

公司代码：601226

公司简称：华电重工

华电重工股份有限公司 2017 年年度报告

重要提示

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

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、立信会计师事务所（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、公司负责人孙青松、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）高萍声明：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2018年4月24日召开第三届董事会第三次会议，审议通过了《公司2017年度利润分配预案》。具体情况如下：

经审计，2017年度母公司实现净利润为5,676.10万元，2017年初未分配利润86,764.11万元，本年提取盈余公积567.61万元，本年累计可供分配利润91,872.60万元。另外，截至2017年12月31日，母公司资本公积为122,520.10万元。

公司2017年度利润分配预案为：以2017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0.10元（含税），合计人民币1,155.00万元，约占合并报表口径当年实现可分配利润的36.08%，派送现金红利后，剩余未分配利润转入下一年度。

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。目前，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。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。

公司其他可能面对的风险，敬请查阅“第四节 经营情况讨论与分析”之“三、公司关于公司未来发展的讨论与分析”之“（四）可能面对的风险”。

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.....	35
第五节	重要事项.....	76
第六节	普通股股份变动及股东情况.....	119
第七节	优先股相关情况.....	125
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	126
第九节	公司治理.....	136
第十节	公司债券相关情况.....	141
第十一节	财务报告.....	142
第十二节	备查文件目录.....	239

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
立信会计师、立信事务所	指	立信会计师事务所（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	孙青松

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	赵江	王燕云
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	《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》 、《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	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	上海市黄浦区南京东路61号4楼

	签字会计师姓名	张帆、石爱红
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
	签字的保荐代表人姓名	傅承、岳东
	持续督导的期间	2014年12月11日至2016年12月31日

说明：2017年3月29日，公司收到招商证券《关于更换保荐代表人的函》，公司首次公开发行股票并上市持续督导保荐代表人由傅承先生、陈佳先生变更为傅承先生、岳东先生，具体请见公司于2017年3月30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。

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2017年	2016年	本期比上年同期增减(%)	2015年
营业收入	4,820,977,363.75	4,083,207,001.04	18.07	5,140,857,608.99
归属于上市公司股东的净利润	37,686,988.05	-91,896,026.46	141.01	260,678,406.34
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	19,672,338.11	-107,372,383.33	118.32	217,988,548.54
经营活动产生的现金流量净额	116,052,930.76	213,217,722.75	-45.57	29,103,931.20
	2017年末	2016年末	本期末比上年同期末增减(%)	2015年末
归属于上市公司股东的净资产	3,515,203,214.88	3,476,981,708.99	1.10	3,688,053,428.60
总资产	7,858,206,997.23	7,872,658,123.19	-0.18	8,356,171,252.51

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2017年	2016年	本期比上年同期增减(%)	2015年
基本每股收益(元/股)	0.0326	-0.0796	140.95	0.2257
稀释每股收益(元/股)	0.0326	-0.0796	140.95	0.2257
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.0170	-0.0930	118.28	0.1887
加权平均净资产收益率(%)	1.08	-2.55	增加3.63个百分点	7.21
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	0.56	-2.98	增加3.54个百分点	6.03

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和归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润本年比上年分别增加了 141.01%、118.32%，主要原因为公司加强项目管理，在执行项目进展顺利，新兴业务对公司的利润贡献较大。

2、经营活动产生的现金流量净额本年比上年下降了 45.57%，主要原因为购销商品净现金流减少，另外有支付税费方面的影响。

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、2017 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	901,811,352.46	1,324,598,598.28	1,125,107,028.53	1,469,460,384.48
归属于上市公司股东的净利润	-57,433,426.34	17,965,353.83	40,241,447.42	36,913,613.14
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-62,283,431.66	13,649,198.11	40,021,179.15	28,285,392.51
经营活动产生的现金流量净额	-316,238,880.29	244,772,047.09	-195,451,199.07	382,970,963.03

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

十、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2017 年金额	附注（如适用）	2016 年金额	2015 年金额
非流动资产处置损益	279,143.60		19,805.05	232,518.74
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	14,316,947.33		9,501,763.72	28,359,195.08

委托他人投资或管理资产的损益	13,735,073.66		14,072,252.76	21,669,479.45
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			-4,584,179.40	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5,843,289.86		51,687.78	69,159.04
少数股东权益影响额	-54,930.27		-38,146.64	-68,206.25
所得税影响额	-4,418,294.52		-3,546,826.40	-7,572,288.26
合计	18,014,649.94		15,476,356.87	42,689,857.80

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，公司也在逐步展开输煤系统综合治理及改造业务。

本公司自行设计制造的核心物料输送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、翻车机、排土机等，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	<p>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。</p>	
港口码头装卸运输系统	<p>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。</p>	

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发展前景。	
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。	
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公司的特色产品，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。	

(1) 运营模式

对于电力、港口、冶金、采矿以及化工等行业的大型物料输送系统项目而言，由于项目系统组织复杂、技术要求高、管理难度大，业主倾向于选择具有较高设计能力、较强协调能力和丰富项目经验的项目总承包商来实施项目。为顺应客户的需求，公司从事的物料输送系统工程业务主要采用 EPC 模式，即向客户提供包括系统设计、核心高端装备研发制造、材料和设备采购、施工安装以及试运行在内的“交钥匙”服务，施工部分可视情况分包给具有相应资质的分包商。在该模式下，公司就项目整体质量、进度、成本对项目业主负责。为确保物料输送系统工程配套核心装备的质量、供货的时效性，本公司在实施相关 EPC 项目时，自行生产核心物料输送装备，这也是公司经营模式有别于一般 EPC 模式的独特之处。根据客户的不同需求，本公司开展本业务时也采用 EP 或 PC 模式。

(2) 采购模式

该项业务的采购主要包括原辅材料、配套部件采购以及必要的施工分包。原辅材料包括钢材、铝型材、胶带等，配套部件包括电气控制系统、减速器、电动机等。根据不同采购标的、金额，

采购方式分为询价采购、竞标采购、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

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进口管材、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予以实施。

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、工程管理和维保能力，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

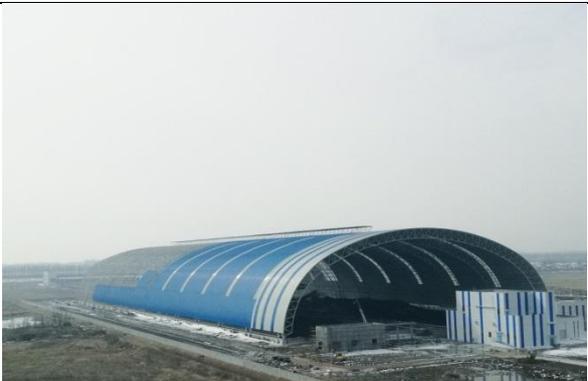
热能工程业务采购的主要方式包括竞标采购、询价采购、直接采购和委托招标采购。

(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和热能工程业务提供新型空间结构体系、钢结构栈桥、空冷钢结构等产品，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	<p>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。</p>	
钢结构冷却塔	<p>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 空冷机组工程钢结构冷却塔项目。</p>	

系统/产品	说明	
民用建筑 钢结构工程	<p>事业部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。</p>	
工业项目 钢结构供货业务	<p>事业部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。</p>	
石化主装置 钢结构	<p>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。</p>	
风电塔架	<p>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。</p>	

(1) 运营模式

高端钢结构工程业务传统上以直接销售钢结构产品为主，因业主越来越倾向于选择总包商来实施项目，为此，公司顺应客户需求，逐渐以 EPC 模式开展相关业务。

(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。采购模式为通过竞标、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、竞标和询价采购的方式，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，并充分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 总承包的施工、设计资质，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	
海洋风电系统	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，争取真正实现 EPC 总承包模式。

(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、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、建筑结构设计为支撑,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、竞标采购、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、提高效率。

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。未来,公司将加大煤炭低温热解技术研发力度,推广电站燃煤分质利用。

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）我国经济好于预期，供给侧改革持续深化

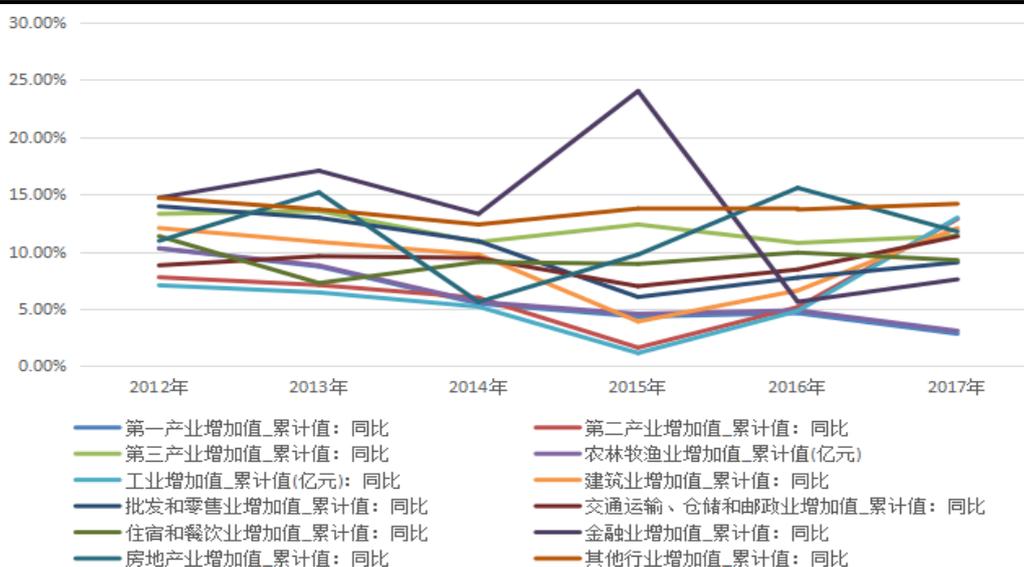
2017年，我国经济延续了稳中有进的发展态势，同时受世界经济稳健复苏的有利影响，我国国内生产总值（GDP）同比增长6.9%，高于2016年6.7%的增速。从经济结构来看，第一、二、三产业占比分别为7.9%、40.5%、51.6%，经济结构进一步优化；年均增速分别为3.8%、6.8%和8.0%，2011年以来第二产业增长首次加快。从增长动力看，全年最终消费支出对国内生产总值增长的贡献率为58.8%，资本形成总额贡献率为32.1%，货物和服务净出口贡献率为9.1%，消费已经成为带动我国经济增长的最大拉动力量。

2017年，供给侧结构性改革持续深化，低端供给和无效供给明显减少，产能过剩行业市场加速出清，市场供求关系明显改善，产能利用效率稳步提高。全年全国工业产能利用率为77.0%，比上年提高3.7个百分点。其中，煤炭开采和洗选业产能利用率为68.2%，比上年提高8.7个百分点；黑色金属冶炼和压延加工业产能利用率为75.8%，提高4.1个百分点。年末商品房待售面积58,923万平方米，比上年末减少10,616万平方米。

2017年，我国工业生产增长自2011年以来首次加快，全国规模以上工业增加值比上年增长6.6%，增速较上年提高0.6个百分点。行业、产品增长面有所扩大，41个大类行业中有36个行业增加值保持增长态势，增长面达87.8%，较上年提高4.9个百分点，其中，装备制造业和高技术产业增加值分别比上年增长11.3%和13.4%。

2017年，工业企业经营状况明显改善，年末规模以上工业企业资产负债率为55.5%，比上年末下降0.6个百分点。工业企业利润显著增长，规模以上工业企业实现利润75,187.1亿元，比上年增长21%，增速比2016年提高12.5个百分点。

图 1：2017 年国民经济增长情况



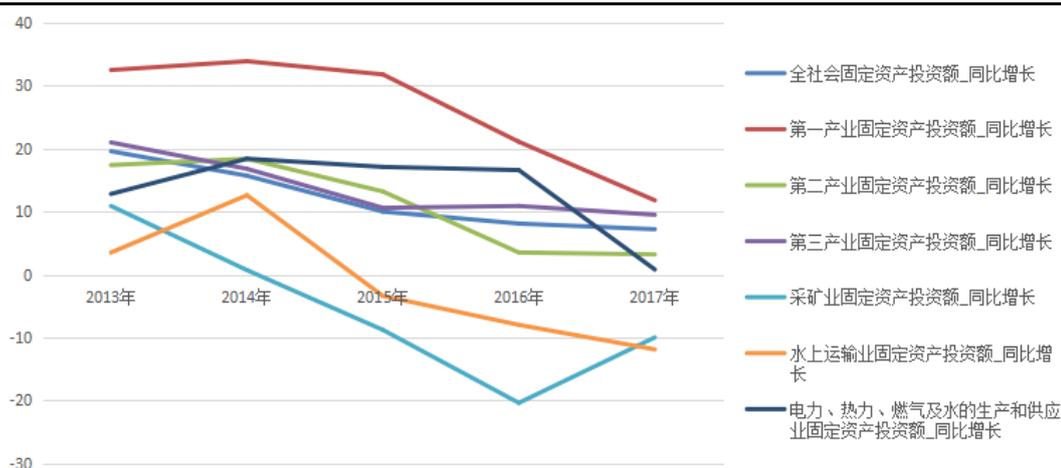
资料来源：国家统计局，华电重工整理

（2）固定资产投资增速持续放缓

2017年，我国固定资产投资完成额同比增长7.2%，相比2016年增幅减少0.9个百分点，连续第8年增速放缓。分产业看，第一产业投资20,892亿元，比上年增长11.8%；第二产业投资235,751亿元，比上年增长3.2%，增速提高0.6个百分点；第三产业投资375,040亿元，比上年增长9.5%，增速回落0.6个百分点。第二产业与公司经营关联较高的行业中，采矿业投资9,209亿元，比上年下降10%；水上运输业投资1,886.41亿元，比上年减少11.9%；电力、热力、燃气及水生产和供应业投资29,794亿元，比上年增长0.8%。

总体上看，虽然我国固定资产投资增速有所放缓，但投资结构在不断优化，投资质量在不断提高，经济运行较为平稳，符合宏观调控的预期。

图 2: 部分行业固定资产投资情况



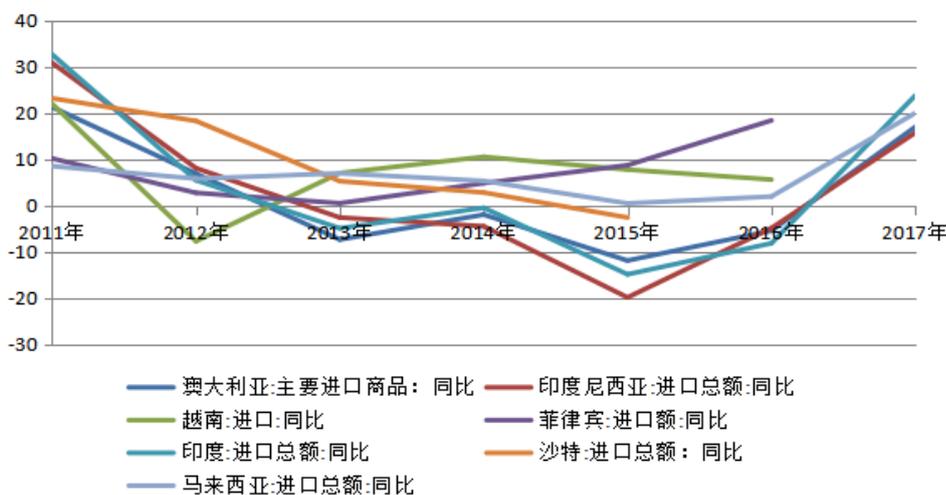
资料来源: 国家统计局, 华电重工整理

(3) 全球贸易复苏, 我国进出口回暖

2017年9月, WTO将全球贸易增长预期由2.4%上调至3.6%。受益于全球贸易回暖, 我国全年进出口总额277,921亿元, 比上年增长14.2%, 终止了连续两年下降的势头。其中, 出口153,318亿元, 比上年增长10.8%; 进口124,603亿元, 比上年增长18.7%。

全球经济复苏是我国贸易状况改善的主要原因, 一方面工业品价格的回升使全球范围内出现了工业生产者出厂价格指数的大幅提升, 全球经济进入一个工业品“补库存”和资本开支增加的生产扩张周期; 另一方面全球各大主要经济体的增长助推了全球消费需求的增长。在生产的需求与消费的需求的双重作用下, 全球贸易复苏迹象明显。尽管由美国引领的贸易保护主义势力抬头, 但在全球经济基本面向好的背景下, 贸易环境没有受到较大的冲击。

图 3: 公司业务涉及的主要国家的进口情况

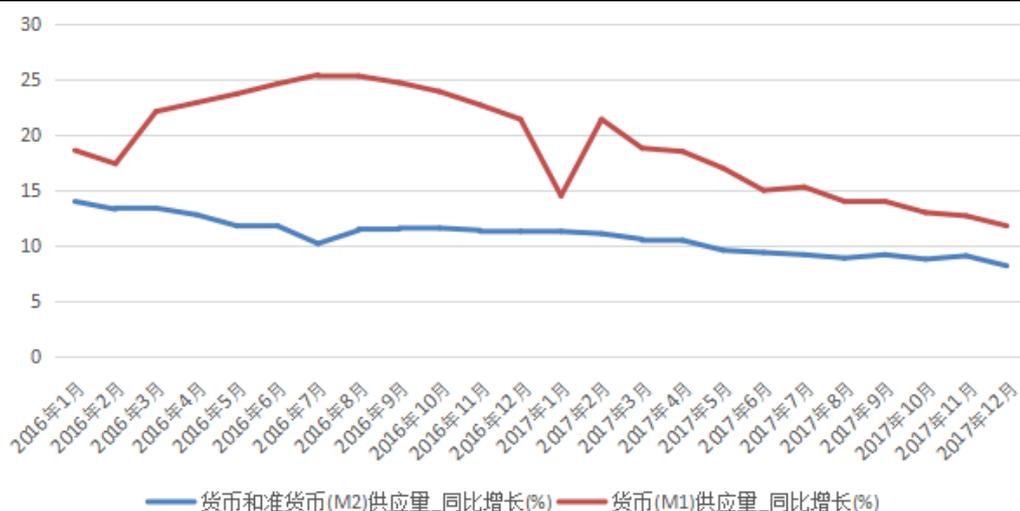


资料来源: WIND, 华电重工整理

(4) 货币政策稳健中性, 人民币汇率回升

2017年, 我国货币政策保持稳健中性, 注重为供给侧改革创造稳定的融资环境, 推动实体经济逐步平缓地降杠杆, 货币信贷稳定增长。货币供应仍然是狭义货币供应量(M1)增速高于广义货币供应量(M2)增速, 反映出我国当前社会消费活跃但投资意愿不足的现状。年末广义货币供应量(M2)余额167.7万亿元, 比上年末增长8.2%; 狭义货币供应量(M1)余额54.4万亿元, 比上年末增长11.8%; 流通中货币(M0)余额7.1万亿元, 比上年末增长3.4%。年内央行共降准1次, 中小型存款类金融机构准备金率从年初的15.5%下降至15%, 大型存款类金融机构准备金率从年初的17.5%下降至17%。

图 4: 货币供应量同比变化情况



资料来源: 中国人民银行, 华电重工整理

2017年, 人民币汇率扭转了下跌的态势, 美元对人民币中间价由年初的1美元兑6.9498元人民币降至年末的1美元兑6.5342元人民币, 人民币升值约6%。具体来看, 1-5月人民币对美元中间价呈现小幅双向波动, 汇率基本保持平稳; 自6月起至十二月末汇率整体呈现持续上涨趋势, 12月29日中间价达到6.5342。人民币升值的主要原因有: 2017年中国经济表现较好; 央行外汇监管政策成功抑制资本流出; 美元强势周期已过开始进入调整期。

图 5: 人民币兑美元汇率情况



资料来源: WIND, 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:

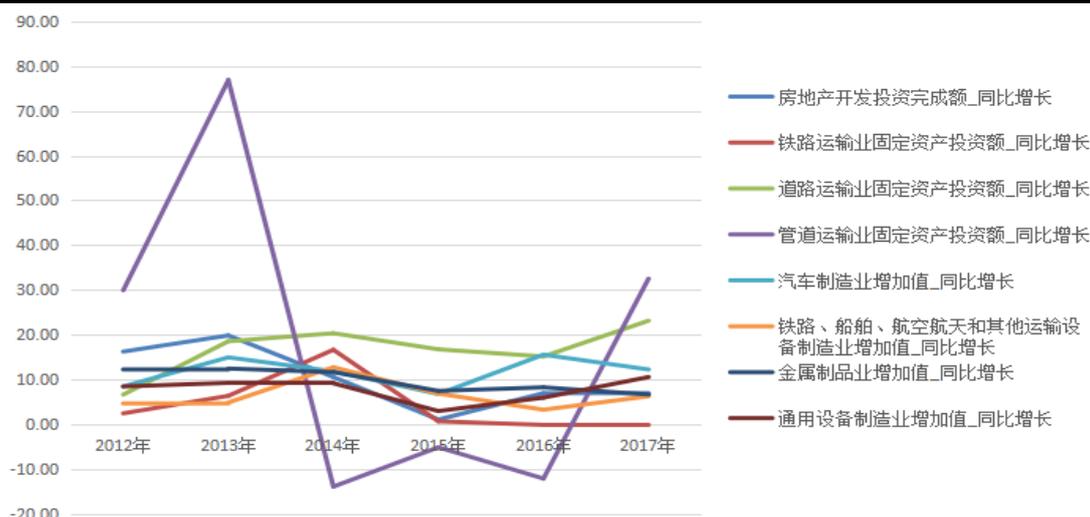
钢铁行业上游是黑色金属开采冶炼、电力和煤炭行业, 下游是机械、房地产、家电及轻工、汽车、船舶等行业。上游原料以铁矿石为主, 而下游行业中机械和房地产需求较大。整条产业链的传导作用自下而上, 即下游需求影响钢铁产量, 进而影响对于上游原料的需求。近年来我国钢铁产能过剩情况严重, 一方面原因是全球经济不景气导致市场需求低迷, 另一方面是前些年刺激经济带来的产能扩张。为保证钢铁行业稳定健康发展, 2016年2月, 国务院发布《关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》, 计划2016-2020年钢铁行业去产能1-1.5亿吨。

(1) 去产能政策、市场需求合力推动钢材价格上行

2016年11月14日，工信部发布《钢铁工业调整升级规划（2016-2020年）》，提出要坚持结构调整、创新驱动、绿色发展、质量为先、开放发展等原则，推动钢铁工业供给侧结构性改革，全面提高钢铁工业综合竞争力，到2020年钢铁工业供给侧结构性改革取得重大进展，实现全行业根本性脱困的重大发展目标。截至2017年底，钢铁行业已累计完成去产能1.15亿吨，已完成总体目标的70%。此外，还完成清除“地条钢”产能1.4亿吨，维护了钢铁行业秩序。

国内钢铁需求取决于GDP增速、固定资产投资等宏观指标。2017年，我国房地产、基建、汽车、铁路、船舶等领域投资呈现回暖态势。其中房地产开发投资额同比增长7%，汽车产量同比增长3.2%，民用钢制船舶产量同比增长9.5%。另外，从2017年政府工作报告中可以看出水利工程、水电核电、特高压输电、智能电网、油气管道、城市轨道交通、城市地下管廊、铁路、高速公路、农村基础设施等基础设施建设仍将是稳定我国经济增长的重要支撑力量，也是钢铁行业需求的主要拉动力量。

图 6：钢铁下游行业需求情况



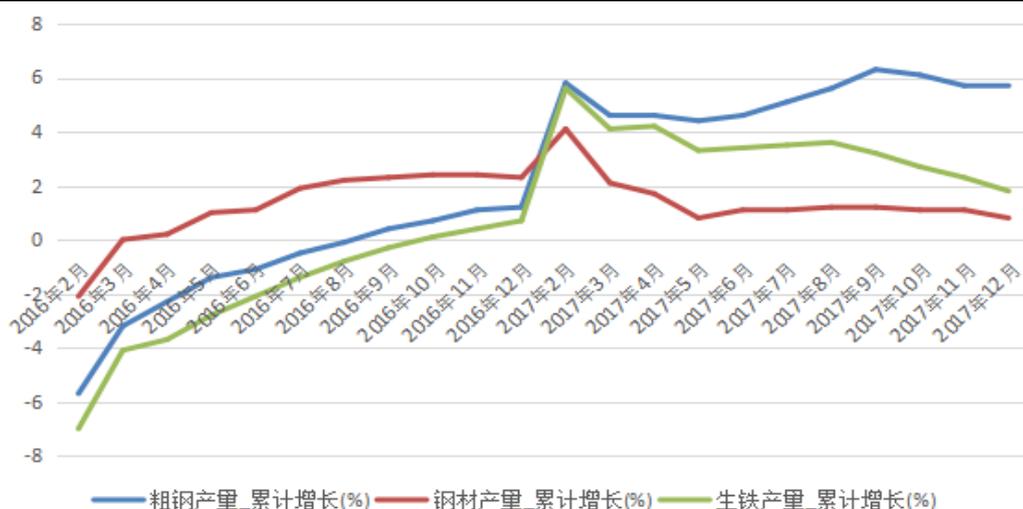
资料来源：国家统计局，华电重工整理

受上述因素影响，2017年钢材价格继续上涨。12月底，中国钢材价格指数为121.8点，比年初上升22.3点，涨幅22.4%，其中长材价格指数由年初97.6点升至129.0点，涨幅32.2%；板材价格指数由年初104.6点升至117.4点，涨幅12.2%。细分品种中，国内螺纹钢价格年初为3,268元/吨，最高涨至5,000元/吨以上，年底回落至4,447元/吨，同比增长36.1%。

（2）钢铁行业产能释放，出口显著下降

2017年，在旺盛的市场需求和处于高位的钢铁价格双重刺激刺激下，钢铁行业生产呈现明显扩张势头。2017年全国生铁、粗钢、钢材产量增长较快，随着焦煤、焦炭等原材料价格的上涨，加之北方钢厂采暖季限产，钢厂对原料补库积极性减弱，后期产量有所趋缓。根据国家统计局数据显示，2017年1-9月，我国生铁产量54,614.12万吨，同比增长3.2%，增速比上年同期提高3.5个百分点；粗钢产量63,873.05万吨，同比增长6.3%，增速比上年同期提高5.9个百分点；钢材产量82,986.3万吨，同比增长1.2%，增速比上年同期回落1.1个百分点。

图 7:2017 年钢铁产量增长情况



资料来源：国家统计局，华电重工整理

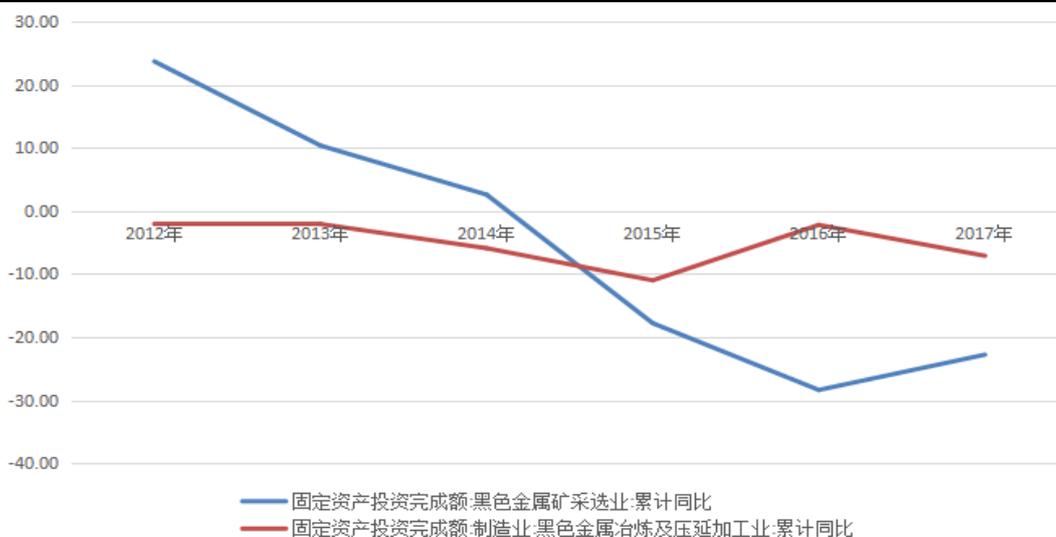
2017 年，我国累计出口钢材 7,543 万吨，同比下降 30.5%，降幅进一步扩大；累计进口钢材 1,330 万吨，同比增长 0.6%。导致钢材出口大幅下滑的因素主要是出口价格的上涨，2017 年我国钢材平均出口价格 4,905 元/吨，同比增长近 50%。一方面国内钢材需求回暖使得国内市场钢材价格上升；另一方欧美等国频繁制造贸易摩擦对我国钢材实行反倾销等贸易保护政策又进一步抬升了钢材出口价格。

(3) 预计需求增速放缓，行业投资恐难回暖

目前国家对削减过剩产能重视程度与日俱增，钢铁行业固定资产投资持续负增长。2017 年黑色金属矿采选业投资完成额同比下降 7.1%，降幅较 2016 年扩大 4.9 个百分点；黑色金属冶炼及压延加工业投资完成额降幅较 2016 年收窄 5.6 个百分点，同比下降 22.8%，仍旧保持 20% 以上的降幅。

近年来，西方国家与中国的钢铁进出口贸易摩擦不断，以美国为例，截至 2018 年 2 月 15 日，美国有 169 项针对钢铁产品的反倾销和反补贴税政策，其中有 29 项涉及中国，约占 17%。华盛顿时间 2018 年 3 月 1 日，美国总统特朗普宣布，将对所有来源的进口钢铁和铝产品全面征税，税率分别为 25% 和 10%。在出口受限的条件下，钢材总体需求很难维持在较高的水平，钢铁产能仍然处于过剩状态，预计钢铁行业固定资产投资仍将延续负增长。

图 8: 钢铁行业固定资产投资情况



资料来源：国家统计局，华电重工整理

3、下游行业因素变化情况

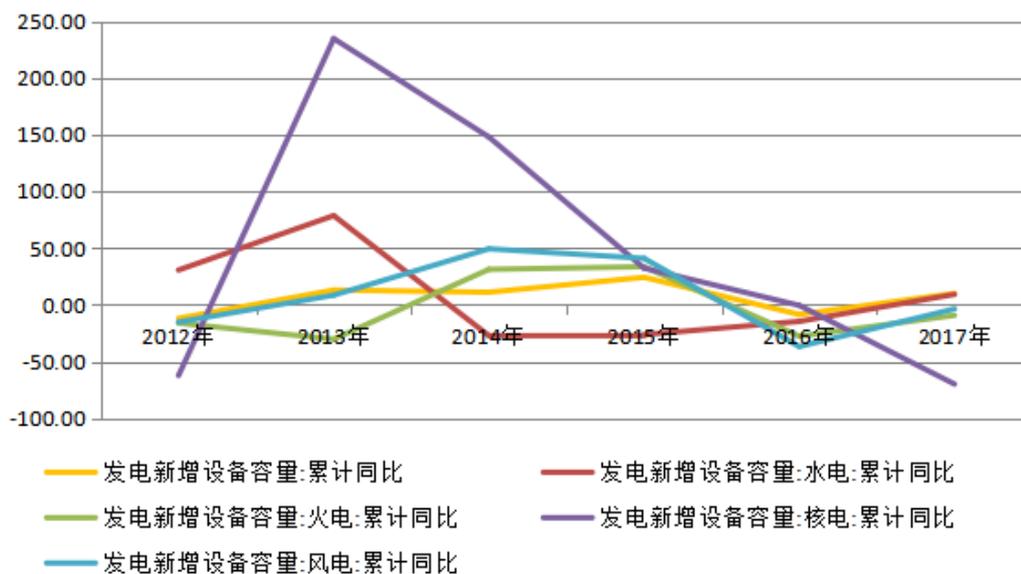
公司主要为下游行业客户在物料输送系统工程、热能工程、高端钢结构工程、海洋与环境工程等方面提供工程系统整体解决方案，公司业绩与下游行业的发展状况及其固定资产投资直接相关。公司下游行业包括电力、煤炭、港口、冶金、建材、采矿等，近年来，受经济增长放缓、传统工业产能过剩、经济结构调整等因素影响，部分下游行业景气度下降，公司业务向电力、港口、煤炭三大行业集中。现就电力、煤炭、港口三大行业分析如下：

(1) 电力行业

①发电装机结构优化，全社会用电量增速提高

截至2017年底，全国全口径发电装机容量17.8亿千瓦，同比增长7.6%，其中，非化石能源发电装机容量6.9亿千瓦，占总发电装机容量的比重为38.7%，与上年相比提高2.1个百分点。全国新增发电装机容量1.3亿千瓦，其中，新增非化石能源发电装机8,988万千瓦，创历年新高。全国全口径发电量6.42万亿千瓦时，同比增长6.5%，其中，非化石能源发电量同比增长10.0%，占总发电量比重为30.4%，与上年相比提高1.0个百分点。全口径并网太阳能发电、并网风电、核电发电量分别增长75.4%、26.3%和16.5%。全口径水电发电量增长1.7%，增速与上年相比回落3.9个百分点。全口径火电发电量同比增长5.2%，增速与上年相比提高2.9个百分点，其中，煤电发电量同比增长4.8%，增速与上年相比提高3.6个百分点，煤电发电量占总发电量比重为64.5%，与上年相比降低1.0个百分点。

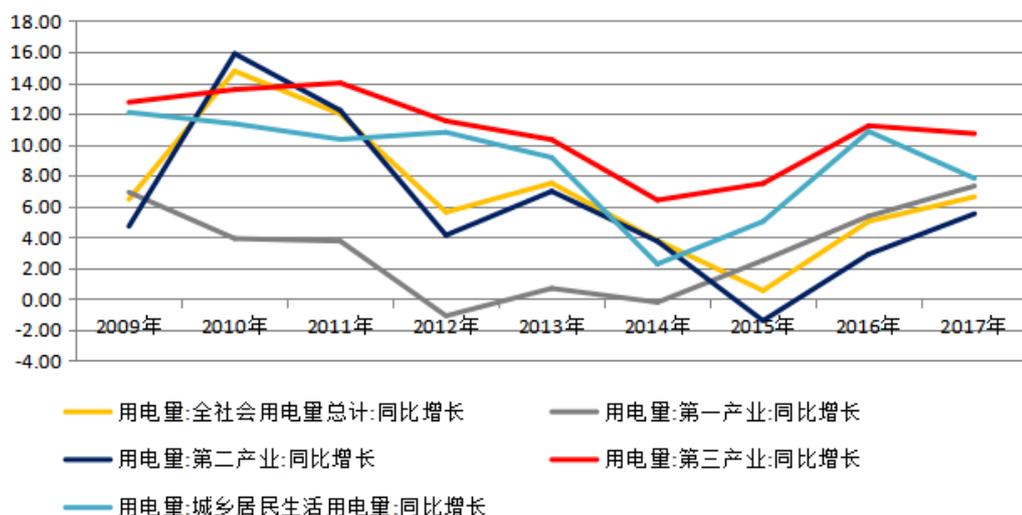
图 9：发电新增设备容量同比变化情况



资料来源：中电联，华电重工整理

2017年，全社会用电量6.3万亿千瓦时，同比增长6.6%，比上年提高1.6个百分点。其中，第一产业用电量1,155亿千瓦时，同比增长7.3%；第二产业用电量4.4万亿千瓦时，同比增长5.5%；第三产业用电量8,814亿千瓦时，同比增长10.7%；城乡居民生活用电量8,695亿千瓦时，同比增长7.8%。2017年全社会用电增速达到2014年以来的新高，增速较2016年增长约1.6个百分点，用电需求显著回暖。其中，第二产业用电增量贡献度最高，占比60%。用电量较快增长的主要原因有：一是宏观经济运行稳中向好，第二产业用电平稳增长；二是服务业用电持续快速增长；三是电力消费新动能正在逐步形成，高技术制造业、战略性新兴产业等用电高速增长；四是在工业、交通、居民生活等领域推广的电能替代成效明显。

图 10: 全社会用电量情况



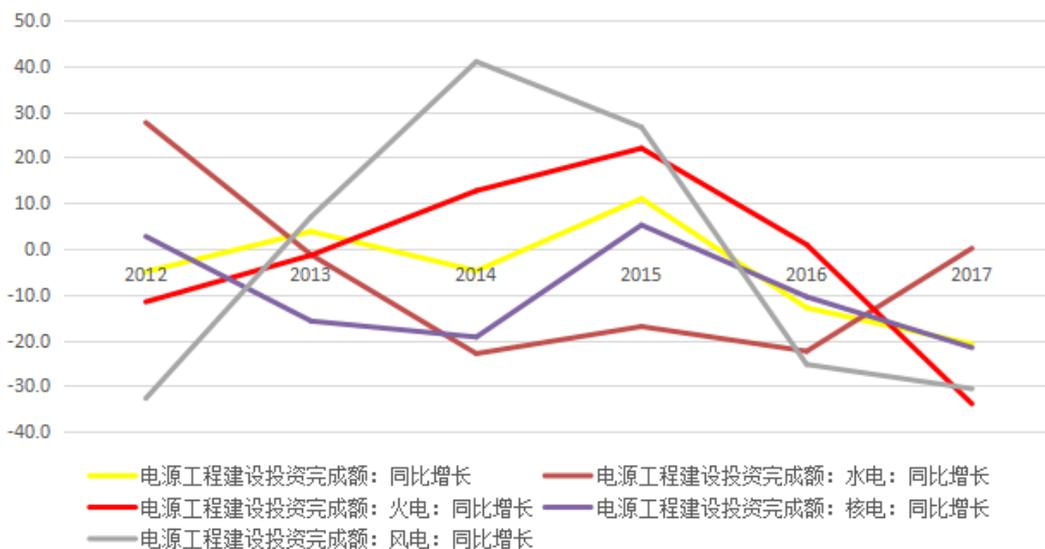
资料来源：中电联，华电重工整理

②电力行业供给侧改革深入推进，电力建设投资大幅下降

2017年为继续加大防范和化解煤电产能过剩风险，政府工作报告提出淘汰、停建、缓建煤电产能5,000万千瓦以上的年度目标。随后国家出台了《关于进一步做好火电项目核准建设工作的通知》、《关于发布2020年煤电规划建设风险预警的通知》、《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》等一系列文件，指导地方政府和发电企业合理安排煤电核准、开工、建设时序，促进煤电有序发展。上述文件提出，在“十三五”期间，全国将停建和缓建煤电产能1.5亿千瓦，淘汰落后产能0.2亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模控制在11亿千瓦以内，实施煤电超低排放改造4.2亿千瓦、节能改造3.4亿千瓦、灵活性改造2.2亿千瓦。受此影响，2017年电力行业电力工程投资增速大幅下降。

2017年全国电力工程建设投资完成8,014亿元，同比下降9.3%，其中，电源工程建设投资完成2,700亿元，同比下降20%。分类型看，火电工程建设投资完成740亿元，同比下降33.9%；风电工程建设投资完成643亿元，同比下降30.6%；水电工程建设投资完成618亿元，同比下降0.1%；核电工程建设投资完成395亿元，同比下降21.6%。

图 11: 电力工程建设投资情况



资料来源：中电联，华电重工整理

为适应国家电力结构调整，公司努力寻求摆脱对传统燃煤发电行业的依赖。高端钢结构工程业务、海上风电工程业务、噪声治理工程业务、热能工程业务可以为新能源发电中的风电、火力发电中的燃气发电等电源项目建设提供产品和服务，十三五期间该等业务的发展具有一定的政策和市场机遇。

(2) 煤炭行业

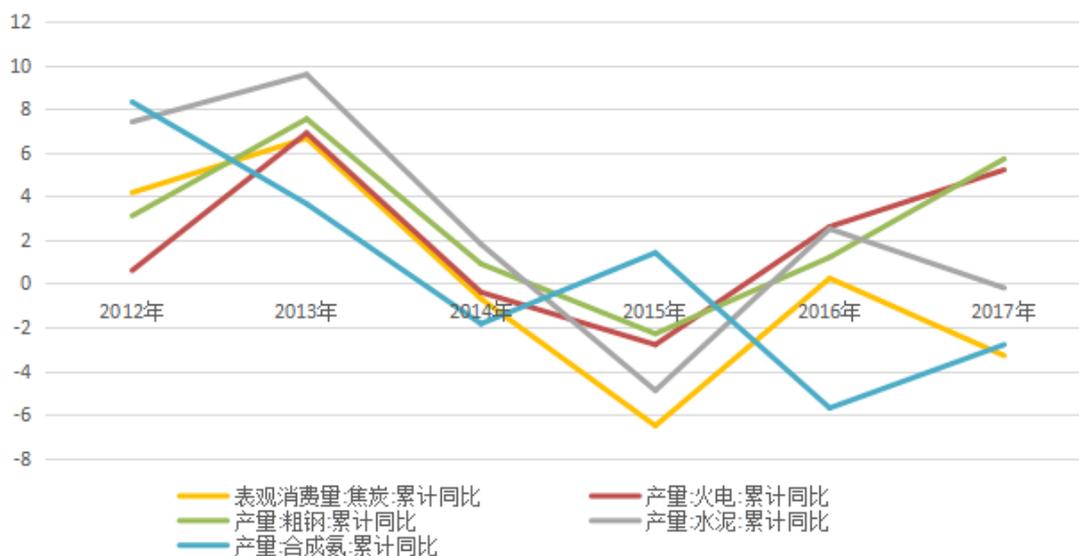
煤炭主要应用于电力、钢铁、水泥、化工等行业。既有能源属性，也有化工属性，其中电力行业是重要的下游行业，煤化工行业是利润的主要增长点。煤炭行业是典型的周期性行业，行业景气度与宏观经济和投资密切相关，周期性十分明显，下游行业的景气程度直接影响着煤炭行业需求，进而影响行业供需关系，导致价格和产量的变化，而煤炭企业利润的变化也会对其开工、增产形成反作用，进而影响行业整体的供给水平。

① 调控政策生效，煤炭行业供需状况明显好转

2017年煤炭行业调控政策已经由2016年的“去产能，限产量”逐渐调整为“保供应，稳煤价”，但调控政策方向的调整并不意味着对去产能任务的放松，2017年的《政府工作报告》确定的煤炭行业1.5亿吨以上的年度目标任务已超额完成。受上述政策影响，国内煤炭行业供需状况有了明显好转。

在生产方面，根据国家统计局数据，2017全年原煤产量34.5亿吨，同比增长3.2%，煤炭生产恢复性增长主要是受去产能政策基数较低以及先进产能释放等影响。在需求方面，2017年前三季度国商品煤消费总量达28.6亿吨，同比增长5.4%，全年商品煤消费量约为38.2亿吨，结束了此前连续三年下行的趋势。煤炭消费增长的同时，能源消费结构并没有停止优化的脚步，煤炭消费在整个能源消费中的比例下降约1.7个百分点，占比约为60.3%，距能源发展“十三五”规划58%的占比目标越来越接近。全年进口煤炭27,090.1万吨，同比增长6.1%，与上年相比增速下降19.1个百分点。全年出口煤炭817.4万吨，同比下降6.9%。煤炭净进口26,272.7万吨，同比增长6.5%。

图 12：煤炭下游行业生产情况



资料来源：国家统计局、WIND，华电重工整理

② 煤炭价格回暖，煤炭行业经营状况大幅改善

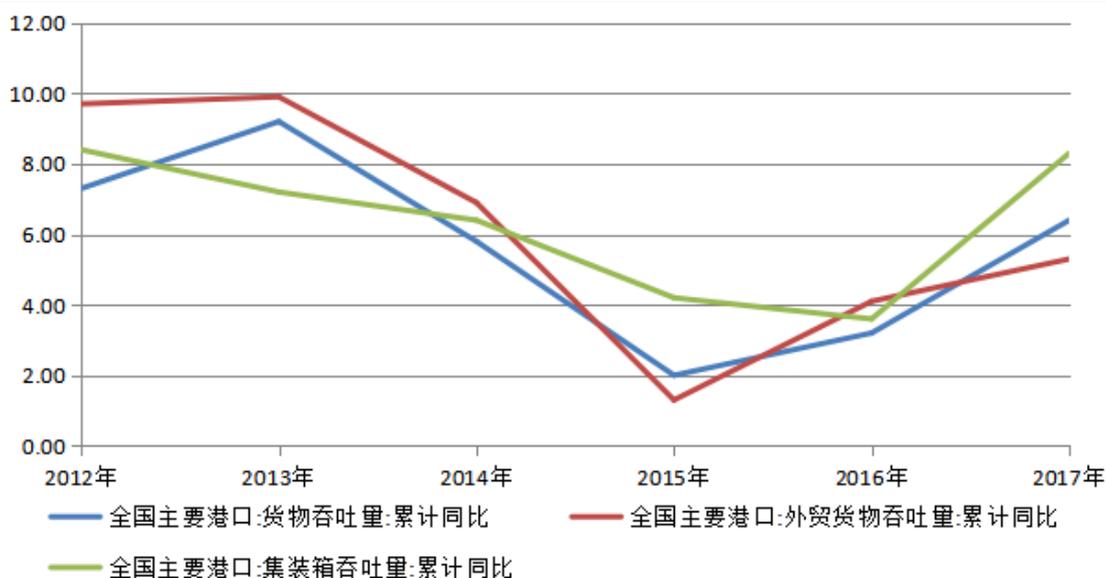
2017年，供需状况的改善直接带动了煤炭价格的回升，截止12月12日，CCI5500动力煤现货指数全年平均为634元/吨，较上年上涨32.6%。CCI 柳林低硫煤全年平均为1,402元/吨，较上年上涨53.0%。

受益于高位煤炭价格，煤炭行业整体业绩优异，据国家统计局数据显示，2017年采矿业主营业务收入50,425.6亿元，比上年增长16.0%；实现利润总额4,586.8亿元，比上年增长2.6倍。其中，煤炭开采和洗选业实现主营业务收入25,444.9亿元，比上年增长25.9%；实现利润总额2,959.3亿元，比上年增长290.5%。

(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。由于全球贸易复苏以及我国进出口总量的大幅增长，2017年我国港口行业运行状况明显好转。根据国家统计局数据显示，全国主要港口货物吞吐量同比增长6.4%，增速较上年提升了一倍；外贸货物吞吐量同比增长5.3%，增速较上年提高1.2个百分点；集装箱吞吐量同比增长8.3%，增速较上年提高4.7个百分点。

图 13：全国主要港口货物吞吐量变化情况



资料来源：国家统计局、WIND，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60.63亿元，同比减少13.71%。在实现收入方面，公司主营业务实现收入48.09亿元，同比增长18.23%。其中物料输送系统工程实现收入9.31亿元，同比减少34.14%；热能工程实现收入17.32亿元，同比增长75.39%；高端钢结构工程实现收入9.24亿元，同比减少6.27%；海洋与环境工程实现收入12.22亿元，同比增长79.52%。

公司已采取了多种措施积极应对当前不利的经济环境：

——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。

——强化技术创新驱动作用。重视科技创新对华电重工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，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”战略为契机，积极拓展海外业务，业务从国内面向国内两个市场转型。

在策略上。一是围绕价值创造，全力开拓市场。公司将以效益为导向，以重点项目为根基，以细分市场为突破口，形成全方位、全过程、全员抓市场、提效益的局面。二是加强业务整合，提升企业效益。公司将力求抓住产业链的关键环节，形成优势产业主导下的相关集成，强化供应链管理 and 成本控制，提升公司信息化、精细化管理水平，进一步提升产品和服务的附加值，构建以系统控制能力为核心的质量效益增长型模式。三是强化动力支撑，加快创新发展。公司将以创新作为发展的第一动力，坚持以自主创新能力建设，以市场需求为导向，加强科技创新统筹规划，完善科技成果转化机制，确保科技投入持续增长，积极引进高端人才，持续推动重要研发平台建设，创新培育具有自主知识产权和市场竞争力的产品，实实在在为公司效益增长做贡献。四是注重后续战略业务开发储备。梳理未来3-5年的战略储备业务，突出发展重点，创新发展内涵，实

现差异化经营，形成比较优势，不断提升各业务板块的持续盈利能力和长远竞争能力，实现可持续发展。

（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，而电厂建设投资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，煤电电源建设大幅减少，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，海外市场需求不断增长。

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，煤电电源建设大幅减少，空冷装机容量同样受到冲击，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 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。

继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和东亚电力（无锡）燃机发电项目机岛主机设备及其配套辅助系统采购及相关服务合同，2017 年公司成功中标京能钰湖电力 2x F 级改进型热电联产项目和华电增城 2x H 级燃机项目机岛设备。

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，在民用方面，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。在工业方面，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将快速增长。报告期内，公司总承包的华电河西电厂煤场封闭工程已完工并投运，是国内已建成的跨度最大的预应力钢管桁架拱结构工业建筑，建成后成为国内单向跨度最大的煤场封闭项目，同时成功中标华电青岛、华电章丘、华电淄博、华能石洞口、申能吴泾、大唐安阳电厂等煤场封闭项目。

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。公司总承包建成了华电土右电厂钢结构冷却塔，成为国内第一座钢结构冷却塔，率先取得了该技术的工程业绩，为公司进一步开展钢结构冷却塔业务奠定了坚实的基础。

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。2017年，中共中央、国务院印发通知，决定设立河北雄安新区，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。雄安新区的建设也将给公司高端钢结构业务，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

2016年，国家发改委发布了《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，明确海上风电标杆上网电价，近海风电项目标杆上网电价为每千瓦时0.85元，潮间带风电项目标杆上网电价为每千瓦时0.75元。同年，国家能源局发布了《风电发展“十三五”规划》，明确提出到2020年底，我国海上风电并网装机容量要达到500万千瓦以上，同时开工建设500万千瓦。在2014年12月发布的《关于印发全国海上风电开发建设方案（2014-2016）》中，列入方案的44个项目（总装机容量达1,053万千瓦），陆续核准并开工建设。2017年12月，广东省发改委发布了关于《广东省“十三五”能源结构调整实施方案》的通知。通知指出2020年底，开工建设海上风电装机容量约1,200万千瓦以上。这些利好政策将激发各投资主体开发建设海上风电的热情，海上风电产业面临快速发展的战略机遇期。

海上风电建设面临不可控因素较多，比如沿海多台风、风暴天气，自然条件有时不利于开展海上风电施工。进口风电机组成本高，国产风电机组在一些关键技术、周边配套电网以及产业链上亟待完善。

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，因此，市场门槛相对较高。目前，参与海上风电的单位和机具设备仍屈指可数，经过几年的业务培育，公司储备了一支与海上风电业务匹配的员工队伍，拥有国内第一条海洋风电专用施工船，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。本公司通过签订并实施东海大桥海上风电技改项目、台湾福海项目、中电投滨海北H1项目、大丰H8海上风电测风塔项目、鲁能江苏东台200MW海上风电项目部分风机基础及风机安装工程、国家电投滨海北H2项目、中电投大

丰 H3#300MW 海上风电项目、河北唐山乐亭菩提岛 300MW 海上风电示范工程等海上风电项目，积累了宝贵的业绩和经验，尤其是中电投滨海北 H1 项目的顺利执行，使公司具备了包括单桩制造、塔筒制造、基础施工、风机吊装在内的海上风电场施工总承包的完整业绩，这些业绩为全面参与市场竞争奠定了良好基础。

2017 年 9 月，由中国施工管理协会组织的国优工程评选中，由本公司总承包建设的国家电投滨海北 H1#100MW 海上风电项目荣获 2016-2017 年度“国家优质工程金质奖”，成为了国内风电工程（陆上、海上）首个获得国家优质工程金质奖的项目，国优金奖是我国工程建设行业设立最早，规格要求最高的国家级质量奖，也是中国工程建设领域内最高荣誉奖励。国优金奖的获得，进一步提升了公司在海上风电领域的影响力和品牌形象。公司将以滨海北 H1 项目获得国家优质工程金质奖为契机，进一步优化海上风电施工组织，加强海上风电关键施工技术的研究，加强建设全过程质量及安全管控，提功效，降成本，努力将华电重工打造成为国内一流的海上风电系统方案提供商，为我国海上风电健康快速发展做出新的贡献。

5、工业噪声治理工程行业

我国近 15 年来，高污染行业（火电、石油、化工等）经历了快速发展期、过渡期和退化期。2015 年后，火电建设放缓或停止，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 1-3 亿之间。公司的噪声治理业务于 2017 年新签合同约 1.75 亿元，处于行业前列。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

本公司自主研发的葱油加氢技术，已成功应用于河南宝舜葱油加氢项目，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。此外，公司也在研究煤炭分质利用，如技术取得突破和成功，将具有较好的市场前景。

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 15.64%。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，共取得四百余项专利，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始终处于有利地位。

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，拓展公司业务的海外市场。

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 2017 年 12 月 31 日，拥有管理人员 219 人，技术人员 407 人，生产人员 1,399 人。另外，本公司 2,603 名员工中拥有本科及以上学历人员 1,052 人，中级及以上职称人员 554 人，其中教授级高级工程师 17 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，公司核心管理团队有部分调整。2017 年 4 月 7 日，刘天军先生因个人工作变动原因向公司董事会递交书面辞职函，辞去公司副总经理、总工程师职务。2017 年 5 月 15 日，许强先生因个人工作变动向公司董事会递交书面辞职函，辞去公司董事会秘书及总法律顾问职务。2017 年 5 月 23 日，公司召开第二届董事会第十次临时会议，聘任赵江先生为公司董事会秘书。2017 年 11 月 17 日，马骏彪先生因工作变动原因向公司董事会递交书面辞职函，辞去公司董事及总经理职务。2017 年 11 月 20 日，公司召开第三届董事会第二次临时会议，聘任许全坤先生为公司总经理。2017 年 12 月 13 日，公司召开第三届董事会第三次临时会议，聘任王清和先生为公司副总经理。

在此期间，公司生产、经营活动均正常有序开展。新聘任总经理许全坤先生、副总经理王清和先生、董事会秘书赵江先生均已于报告期内履行各自的管理职责。

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 414 项，其中发明专利 71 项，实用新型专利 343 项。报告期内，公司新增专利 82 项，其中新增发明专利 25 项，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日期
1	201410048633.X	一种高效的岸边集装箱转运方法及转运系统	发明	2017 年 1 月 4 日
2	210620777275.0	焊丝工装装置	新型	2017 年 1 月 11 日
3	201620658422.2	一种粉煤薄壁干馏装置	新型	2017 年 1 月 18 日
4	201620661027.X	一种煤炭干馏装置的炭化室	新型	2017 年 1 月 18 日
5	201620533451.6	一种粉煤两段式干馏装置	新型	2017 年 1 月 25 日
6	ZL201620453107.6	一种翻车机环轨定位板配钻孔辅助装置	新型	2017 年 2 月 1 日
7	ZL201620452970.X	一种气保焊角焊缝自动跟踪装置	新型	2017 年 2 月 1 日
8	ZL201620452969.7	一种卷板机弯制环形角钢工装	新型	2017 年 2 月 1 日
9	201620533365.5	一种内外热式煤炭干馏装置	新型	2017 年 2 月 8 日
10	201620599351.3	一种干馏炉	新型	2017 年 2 月 8 日
11	201410144215.0	余热锅炉内部噪声源识别方法	发明	2017 年 2 月 8 日
12	201410048060.0	一种新型的岸边集装箱转运方法及转运系统	发明	2017 年 2 月 8 日
13	201620738474.0	一种网架与桁架同面的组合构架以及连接件	新型	2017 年 2 月 15 日
14	201620739085.X	一种网架式山墙与主构架的组合构架以及连接件	新型	2017 年 2 月 15 日
15	201620769101.X	一种火电厂的间接冷却塔	新型	2017 年 2 月 15 日
16	201620770669.3	一种塔筒落地的间接冷却塔	新型	2017 年 2 月 15 日
17	201620770691.8	一种火电厂的全封闭干燥棚	新型	2017 年 2 月 15 日
18	201620770693.7	一种干燥棚	新型	2017 年 2 月 15 日
19	201620675295.7	一种风电塔筒	新型	2017 年 2 月 15 日
20	201620688836.X	用于集装箱的装货装置	新型	2017 年 2 月 15 日

21	201410535483.5	一种新型下小车系统	发明	2017年2月22日
22	201620738579.6	一种网架与桁架异面的组合构架以及连接件	新型	2017年2月22日
23	201510142782.7	大口径厚壁钢管的特大半径弯管及其成型方法	发明	2017年3月1日
24	201410535750.9	一种穿越式双小车系统及穿越式多小车系统	发明	2017年3月1日
25	201620851584.8	一种煤干馏导气装置及外热式干馏炉	新型	2017年3月22日
26	201620854416.4	一种煤干馏导气装置及外热式干馏炉	新型	2017年3月22日
27	201620675293.8	一种浮桥的浮力金属外壳	新型	2017年4月5日
28	201620688837.4	一种易连接的浮桥浮力金属外壳	新型	2017年4月5日
29	201620675523.0	风电塔筒	新型	2017年4月5日
30	201620769104.3	一种具有太阳能发电功能的干燥棚	新型	2017年4月12日
31	201620232908.X	海上风电单桩基础防冲刷的施工装置及土工布袋	新型	2017年4月26日
32	201410533712.X	一种下小车缠绕系统	发明	2017年5月3日
33	201410535272.1	一种穿越式双小车节能岸桥系统	发明	2017年5月3日
34	201621153320.1	一种焊材复验用衬板	新型	2017年5月24日
35	201621206899.3	一种塔筒法兰圆钢米字支撑	新型	2017年6月6日
36	201621205068.4	锅炉大板梁船型焊位变位装置	新型	2017年6月6日
37	201621206596.1	大板梁弧形翻转装置	新型	2017年6月6日
38	201621206900.2	大板梁楔形翻转装置	新型	2017年6月6日
39	201510142783.1	露天矿开采设备的对中方法和系统	发明	2017年6月16日
40	201621127678.7	一种货运火车车辆信息获取系统	新型	2017年6月16日
41	201621241756.6	一种数据采集设备	新型	2017年6月16日
42	201510142722.5	一种空冷凝汽器的温度场实时监测装置	发明	2017年6月16日
43	201621314835.5	一种导管的修复装置	新型	2017年6月16日
44	201621312801.2	一种间冷系统	新型	2017年6月16日
45	201621320618.7	一种间冷却塔清洗装置和间冷系统	新型	2017年6月16日
46	201621132846.1	一种煤场扣研系统	新型	2017年7月11日
47	201510321981.4	起升开闭机构及实现起升开闭机构负载均衡的方法、系统	发明	2017年7月25日
48	ZL201621385480.9	一种热处理保温结构	新型	2017年8月4日
49	ZL201621385478.1	一种管道夹具	新型	2017年8月4日
50	ZL201720043274.8	一种焊接加工支撑调整装置	新型	2017年8月8日
51	ZL201720043272.9	一种辅助法兰拼接的可调支撑装置	新型	2017年8月8日
52	ZL201720042966.0	一种筒体与法兰快速定位组对装置	新型	2017年8月8日
53	201410535592.7	一种穿越式双小车岸桥装卸系统及方法	发明	2017年8月11日
54	201720067573.5	一种钢结构冷却塔及其连接节点	新型	2017年8月11日
55	201720067572.0	一种空间钢结构及其连接节点	新型	2017年8月11日
56	ZL201720039728.4	一种立棍防窜动装置	新型	2017年8月11日
57	ZL201720039673.7	一种夹具旋转装置	新型	2017年8月11日
58	ZL201720040363.7	一种料斗调整装置	新型	2017年8月11日
59	201720067573.5	一种钢结构冷却塔及其连接节点	新型	2017年8月18日
60	201720067572.0	一种空间钢结构及其连接节点	新型	2017年8月18日

61	201510142509.4	一种垛堆的跨线输送方法及系统	发明	2017年8月25日
62	ZL201720040361.8	一种料斗分流装置	新型	2017年8月29日
63	201410522032.8	一种岸桥双三拉杆式结构	发明	2017年9月26日
64	ZL201720040520.4	一种内孔测量装置	新型	2017年10月3日
65	201510325846.7	高度限位检测结构	发明	2017年10月17日
66	201610173134.2	堆取料机及其回转平台	发明	2017年10月24日
67	201720006694.9	一种土工布袋	新型	2017年10月31日
68	201720352879.5	用于半浮态作业的海上自升式作业平台	新型	2017年11月17日
69	201720163729.X	一种钢结构冷却塔	新型	2017年11月17日
70	201410350449.0	低水分熄焦装置及使用该熄焦装置的熄焦方法	发明	2017年11月17日
71	201610051361.8	一种门架式圆形料场堆取料机	发明	2017年11月17日
72	201410350278.1	低水分熄焦箱及使用该熄焦箱的熄焦方法	发明	2017年11月21日
73	201610069726.X	环保型机力通风冷却塔	发明	2017年11月21日
74	201510325055.4	多卷筒机构	发明	2017年11月21日
75	201510822789.3	凝结水管道及改善凝结水管道振动的方法	发明	2017年11月21日
76	201510142794.X	一种皮带机在线分料装置	发明	2017年11月21日
77	201510818793.2	一种葱油加氢方法	发明	2017年11月21日
78	201510856974.4	一种内环流式沸腾床反应器	发明	2017年12月1日
79	201720620566.3	一种厚壁镗孔用镗刀工装	新型	2017年12月3日
80	201720653412.4	一种自动焊变位机	新型	2017年12月3日
81	201720653414.3	一种自动焊配重装置	新型	2017年12月3日
82	201720438875.9	一种海上风电单桩基础与外平台的连接装置	新型	2017年12月16日

为保护公司自主研发的燃气电厂低频噪声治理技术、海上风电施工关键技术、散料输送储存系统技术、新型钢结构网架技术、新一代四卷筒抓斗卸船机、煤炭清洁高效利用技术等科技成果，公司申请上述专利并于报告期内获得授权。

上述技术或产品属于高端智能装备、清洁能源、可再生能源、环保技术和装备等领域，符合国家鼓励发展的产业政策，具有较好的市场发展空间，部分技术或产品已完成研发，形成了科技成果并开始推广应用。其中，公司自主研发的“节能环保型超长距离管带机输送系统的研究和应用”于2017年12月通过了中国电力企业联合会组织的科技成果鉴定会，已应用于鹤壁鹤淇发电有限责任公司15km超长距离管带机，环保性好，节能优势明显，经济效益和社会效益显著，被上海大世界基尼斯认证为运程最长的圆管带式输送机；“海上风电超大直径单桩基础施工关键技术”于2017年12月通过了由中科合创（北京）科技成果评价中心组织的科技成果评价，已成功应用在国家电投集团江苏滨海北区H2#400MW海上风电场、中电投江苏滨海北区H1#100MW海上风电场、东海大桥海上示范风场一期技改工程等多个工程项目。

3、非专利技术的重要变化及对公司所产生的影响

报告期内，公司共有3项科技成果通过了中国电力企业联合会、中科合创（北京）科技成果评价中心组织的科技成果鉴定或评价。

2017年12月，中国电力企业联合会在北京组织召开了公司自主研制的“节能环保型超长距离管带机输送系统的研究和应用”科技成果鉴定会，鉴定意见为：“该项成果环保性能强，节能优势明显，其总体技术性能达到国际领先水平”。随着国民经济的快速发展，煤矿、矿山、港口等行业对散状物料输送提出了新的要求，要求长距离、大运量和大倾角的输送，同时还要求环保、节能和低噪声运行。本项目的成功研发突破了国内外最长单台管带机输送距离的范围，并将管带机输送技术推向一个新的高度。该科技成果已应用于鹤壁鹤淇发电有限责任公司15km超长距离管带机输送工程，运行情况良好，节能环保优势明显，与传统管带机相比，在运行成本方面节能约30%。

2017年12月，中科合创（北京）科技成果评价中心组织对公司自主研发的“海上风电超大直径单桩基础施工关键技术”进行科技成果评价，评价结论为“该研究成果达到了国内领先水平”。随着国家大力发展可再生能源，海上风电行业进入了快速发展期。由于大直径单桩基础具有受力明确、结构简单、施工周期短、工程造价低等优点而被广泛采用，但如何在无遮蔽海域进行高效的沉桩作业、如何满足沉桩垂直度小于3‰这一苛刻的设计要求，成为制约当前海上风电建设快速发展的技术难题。公司针对该施工现状，结合施工平台情况，开发了海上风电超大直径单桩基础施工关键技术，破解了制约海上风电施工的技术瓶颈。该项成果能够缩短建造工期，降低风电场投资建设成本，提高海上风电施工的技术水平。另外，该项成果还可应用于海上风电场的后期运维，有助于建造全生命周期风电场，

2017年12月，公司自主研发的“新型钢结构冷却塔关键技术研究与应用”通过了由中科合创（北京）科技成果评价中心组织的科技成果评价会，评价结论为“该项目整体技术达到国内领先水平”。钢结构冷却塔这一新型结构具有重量轻、延性好、抗震性能突出等优点，其应用范围广、施工周期短，已成为业主可供选择的结构形式之一。新型钢结构冷却塔关键技术已应用在华电内蒙古能源有限公司土默特发电分公司2×660MW空冷机组空冷塔项目，为我国钢结构冷却塔的发展提供了理论和实践依据，在电力行业及其它行业类似工程中的应用前景较为广阔。

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8项软件著作权。报告期内，公司新增软件著作权3项，具体情况如下：

序号	软件名称	证书号	取得方式
1	自升式海上作业平台插拔计算软件	2017SR011877	原始取得
2	大型设备远程监测、故障诊断、健康评估系统监控中心软件	2017SR090565	原始取得
3	适用多种PLC系统的嵌入式数据采集模块软件	2017SR090569	原始取得

6、行业资质的重要变化及对公司所产生的影响

报告期内，公司新增2项重要资质，具体如下：

序号	名称	编号	资质内容	颁发机构	有效期	证书持有人
1	电力施工总承包三级	D211061277	可承担单机容量10万千瓦以下发电工程、110千伏以下送电线路和相同电压等级变电站工程的施工	北京市住房和城乡建设委员会	2020.11.16	华电重工
2	特种设备制造许可证（起重机械）-岸边集装箱起重机	TS2410H00-2019	岸边集装箱起重机STS型40t及以下	国家质量监督检验检疫总局	2019.12.22	曹妃甸重工

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	特种设备制造许可证（起重机械）	国家质量监督检验检疫总局	2017.7.3-2021.7.2	华电重工	报告期内已取得新证书

2	环境工程（物理污染防治工程）专项乙级	北京市规划和国土资源管理委员会	2017.9.11-2022.9.11	华电重工	报告期内已取得新证书
3	中国钢结构制造企业资质证书（特级）	中国钢结构协会	2017.6.19-2018.6	华电重工	报告期内已取得新证书
4	中国钢结构制造企业资质证书（一级）	中国钢结构协会	2017.7-2022.12	武汉华电	报告期内已取得新证书
5	轻小型起重运输设备（皮带机生产许可证）	国家质量监督检验检疫总局	2017.10.9-2022.10.8	曹妃甸重工	报告期内已取得新证书
6	特种设备安装改造维修许可证（起重机械）	河北省质量技术监督局	2018.1.19-2022.1.18	曹妃甸重工	材料于2017年12月提交河北省质量技术监督局，目前已取得新证书

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

2017 年，公司针对煤电行业固定资产投资下滑、传统业务市场竞争加剧等不利的外部市场环境，坚持以科技创新引领业务发展，积极调整业务结构，优化资源要素配置，内抓管理，外拓市场，逐步扭转了被动的经营局面，全年新签销售合同 60.63 亿元，实现营业收入 48.21 亿元，利润总额 0.51 亿元。

（一）传统业务稳中求进，新兴业务多点开花

物料输送系统工程业务，成功签订京唐港东扩工程总包、烟台万华圆形料场二期、邯钢东区环保改造、中铝贵阳分公司管带机等合同，在不利的市场条件下仍保持了一定的市场份额。

热能工程业务，继续保持国内四大管道领域领先地位，先后中标陕能赵石畔、句容二期、芜湖二期、南阳内乡等百万机组项目；燃机业务成功中标京能钰湖 2 台 F 级燃机项目、华电增城 2 台 H 级燃机项目。

高端钢结构工程业务，料场封闭业务已逐步打开市场，在集团内签订青岛、淄博、章丘、石家庄、滕州等电厂煤场封闭项目；在集团外签订大唐安阳、大唐呼和浩特、上海申能吴泾、华能上海石洞口等合同。

海洋与环境工程业务，在海上风电方面，成功签署大丰 H3 海上风电“六合一”施工总承包合同，这是公司与国家电投的第三次合作，巩固了双方长期合作关系；签订了我国渤海湾海域开工建设的首个海上风电项目乐亭菩提岛 300 兆瓦海上风电施工合同。在噪声治理方面，签订江苏扬州等 7 个集团内项目；中标大唐深圳宝昌项目，实现了噪声治理业务在大唐集团的突破。

（二）围绕“抓总、做实、搞活、强基”的工作主线，推进管理创新不断取得新成绩

一是优化调整组织机构。根据公司管理实际，成立新的工程管理部，加强以项目为核心的综合管理；整合公司结构设计优势资源，组建建筑结构设计研究院。

二是大力推进增收节支。动态分析预算执行差异原因，强化过程管控；加强成本费用管理，从新签合同立项、损益管理、现金流管理、子公司管理等方面挖潜增效，财务费用较上年同期下降 1,200 万元，降幅达 56%；加大应收账款回款及“两金”压降力度。

三是全面强化风险管控。积极推进全面风险管理体系建设，风险预警能力进一步加强；完善内控体系建设，监督合同范本执行，妥善处理各类纠纷及诉讼；适应监管新要求，强化上市公司规范运作，完善信息披露管理。

（三）坚持科技创新引领业务发展，积极参与行业标准制定抢占细分行业制高点

报告期内，公司“节能环保型超长距离管带机输送系统的研究和应用”等 3 个项目分别通过中国电力企业联合会、中科合创（北京）科技成果评价中心组织的科技成果鉴定，分别达到国际先进、国内领先水平；“复杂地形双向对料输送关键技术研究及应用”获中国电力科学技术三等奖；“燃气电厂立式余热锅炉低频噪声源头控制技术”获华电集团科技进步一等奖。

报告期内，公司新增专利 82 项，其中新增发明专利 25 项。经北京市知识产权局批准，公司被认定为北京市专利示范单位。公司全资子公司重工机械被批准认定为天津市企业技术中心，曹妃甸重工被批准认定为唐山市企业技术中心。

此外，公司还积极参《火力发电企业智能燃煤系统技术规范》、《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》等行业标准的编制。

（四）安全质量常抓不懈，强化项目过程管理，项目执行总体平稳

按照“安全提质年”工作部署，完善、落实各项规章制度，扎实开展各类安全大检查、管控能力评价和安全星级达标等活动。以开复工、春检、“回头看”、专项大检查活动为重点，对公司系统产品质量进行全面体检。强化“四算”管理，对成本造价进行分级管控，提高项目预算准确性；加大项目执行阶段风险管控力度，对重点项目进行专题经济性分析，降低项目风险；积极推进完工项目清理和结算，老项目及完工待结算项目清理工作成效明显。

报告期内，由公司总承包建设的国家电投滨海北 H1#100MW 海上风电项目荣获 2016-2017 年度“国家优质工程金质奖”，成为国内风电工程（陆上、海上）首个获得国家优质工程金质奖的项目；参建的“上海华电奉贤南桥新城能源中心项目”获国家优质工程奖；总承包建设的“华电土右电厂一期煤场封闭项目”获中国钢结构金奖。此外，公司还获得中国电力优质工程奖 4 项、电

力建设科技进步奖 12 项、电力建设 QC 成果奖 4 项，相继收到国家电投、大唐安阳、国电九江、国投津能等多个项目业主的致函感谢。

(五) 贯彻党的十九大精神，从严从实加强党的建设

报告期内，公司党委制定印发了《关于新形势下坚持党的领导加强党的建设的实施意见》，明确今后一个时期党建工作纲领；以中心组学习、党员活动日为载体，通过书记讲党课、答题竞赛等方式，深入推进“两学一做”学习教育常态化、制度化；组织召开党建、纪检半年工作例会，安排部署和检查督导“两个责任”落实，层层签订《党风廉政建设责任书》，深入开展警示教育；加强基层党组织建设，完成各基层党支部改建、调整和换届；完成公司章程修订，将党建工作正式纳入公司章程。

二、报告期内主要经营情况

报告期内，公司新签合同 60.63 亿元，已中标暂未签订合同 23.57 亿元；实现营业收入 48.21 亿元，同比增长 18.07%；实现利润总额 0.51 亿元；实现净利润 0.38 亿元。从具体业务来看，物料输送系统工程业务实现营业收入 9.31 亿元，同比减少 34.14%；热能工程业务实现营业收入 17.32 亿元，同比增长 75.39%；高端钢结构业务实现营业收入 9.24 亿元，同比减少 6.27%；海洋与环境工程业务实现营业收入 12.22 亿元，同比增长 79.52%。经营情况具体分析如下：

(一) 主营业务分析

利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	4,820,977,363.75	4,083,207,001.04	18.07
营业成本	4,343,814,819.31	3,643,068,042.33	19.24
销售费用	26,087,558.95	29,072,115.06	-10.27
管理费用	345,470,378.96	395,333,371.44	-12.61
财务费用	9,406,341.61	21,599,686.73	-56.45
经营活动产生的现金流量净额	116,052,930.76	213,217,722.75	-45.57
投资活动产生的现金流量净额	-47,578,528.50	144,091,987.96	-133.02
筹资活动产生的现金流量净额	-41,584,486.01	-204,449,268.32	79.66
研发支出	204,485,300.00	150,332,000.00	36.02

利润表及现金流量表相关科目变动说明：

1、本期财务费用相比上年同期下降 56.45%，主要原因为本年的利息支出有所减少、利息收入有所增加，另有汇兑损益因素的影响。

2、本期投资活动产生的现金流量净额相比上年同期下降 133.02%，主要原因为本年购买理财产品的收支净额由于时间差原因相比上年同期有所减少，另外本期购置无形资产支付的现金相比上年同期有所增加。

3、本期筹资活动产生的现金流量净额相比上年同期少流出 1.63 亿元，主要原因是本期未进行股利分配。

4、本期研发支出相比上年同期增加 36.02%，主要是随着营业规模的扩大，研发投入相应有所增加。

1. 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	2017 年度			2016 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	4,808,746,799.58	18.23	99.75	4,067,393,968.82	99.61
其他业务	12,230,564.17	-22.66	0.25	15,813,032.22	0.39
合计	4,820,977,363.75	18.07	100.00	4,083,207,001.04	100

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	2017 年度			2016 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	468,511,081.39	8.63	98.19	431,285,602.03	97.99
其他业务	8,651,463.05	-2.28	1.81	8,853,356.68	2.01
合计	477,162,544.44	8.41	100.00	440,138,958.71	100

(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	4,808,746,799.58	4,340,235,718.19	9.74	18.23	19.36	减少 0.86 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	930,769,071.05	853,510,557.70	8.30	-34.14	-35.00	增加 1.2 个百分点
热能工程	1,732,276,870.13	1,637,926,964.31	5.45	75.39	90.53	减少 7.51 个百分点
高端钢结构工程	924,110,784.61	802,132,673.38	13.20	-6.27	-3.58	减少 2.42 个百分点
海洋与环境工程	1,221,590,073.79	1,046,665,522.80	14.32	79.52	65.74	增加 7.12 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	109,265,360.65	99,620,172.78	8.83	-9.90	-5.84	减少 3.93 个百分点
海外	65,589,632.85	78,968,750.80	-20.40	-3.73	-35.68	增加 59.81 个百分点
华北	1,290,326,620.32	1,194,134,145.93	7.45	-5.45	-1.84	减少 3.40 个百分点
华东	2,264,308,059.17	2,041,840,416.65	9.82	133.58	152.65	减少 6.81 个百分点
华南	90,864,315.76	83,120,266.40	8.52	-38.81	-34.97	减少 5.41 个百分点

						点
华中	513,194,454.54	428,583,599.99	16.49	-18.84	-22.13	增加 3.53 个百分点
西北	326,081,887.88	279,466,362.18	14.30	-44.80	-48.78	增加 6.66 个百分点
西南	149,116,468.42	134,502,003.46	9.80	-13.49	-15.42	增加 2.06 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

√适用 □不适用

上表是占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区的营业收入、营业成本、毛利率情况，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分别减少 34.14%、35%，主要原因为物料输送系统工程业务本年新签合同额减少，在执行项目规模有所下降。热能工程业务收入和成本较上年分别增加 75.39%、90.53%，主要原因为热能工程专业承接的燃机项目规模较大，提升了本专业整体的收入成本水平。海洋与环境工程收入和成本较上年分别增加 79.52%、65.74%，主要原因为海洋环境属新兴业务，发展较快，项目规模及盈利能力均有快速增长。

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	2017 年度			2016 年度			2015 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	4,808,746,799.58	18.23	99.75	4,067,393,968.82	-20.76	99.61	5,132,851,190.72	99.84
合计	4,808,746,799.58	18.23	99.75	4,067,393,968.82	-20.76	99.61	5,132,851,190.72	99.84

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。2016 年，受新签合同时间滞后以及部分项目执行进度放缓等原因影响，营业收入出现下滑。本报告期内，受新兴业务增长带动，公司营业收入相比上年有所增加。

近三年，公司主要经营业务按行业的利润构成情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2017 年度			2016 年度			2015 年度	
	金额	增长率 (%)	占营业利润	金额	增长率 (%)	占营业利润	金额	占营业利润

			比例 (%)			比例 (%)		的比例 (%)
专业技术服务业	468,511,081.39	8.63	98.19	431,285,602.03	-45.79	97.99	795,554,775.99	99.03
合计	468,511,081.39	8.63	98.19	431,285,602.03	-45.79	97.99	795,554,775.99	99.03

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，受新兴业务增长带动，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	2017 年度			2016 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	930,769,071.05	-34.14	19.31	1,413,288,918.79	34.61
热能工程	1,732,276,870.13	75.39	35.93	987,698,522.58	24.19
高端钢结构工程	924,110,784.61	-6.27	19.17	985,915,690.86	24.15
海洋与环境工程	1,221,590,073.79	79.52	25.34	680,490,836.59	16.67
合计	4,808,746,799.58	18.23	99.75	4,067,393,968.82	99.61

报告期内，主要经营业务按产品的利润构成情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2017 年度			2016 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	77,258,513.35	-22.95	16.19	100,276,222.89	22.78
热能工程	94,349,905.82	-26.31	19.77	128,029,557.73	29.09
高端钢结构工程	121,978,111.23	-20.79	25.56	153,989,190.62	34.99
海洋与环境工程	174,924,550.99	257.06	36.66	48,990,630.79	11.13
合计	468,511,081.39	8.63	98.19	431,285,602.03	97.99

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	2017 年度			2016 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	109,265,360.65	-9.90	2.27	121,274,664.63	2.97
海外	65,589,632.85	-3.73	1.36	68,128,959.45	1.67

华北	1,290,326,620.32	-5.45	26.76	1,364,655,107.24	33.42
华东	2,264,308,059.17	133.58	46.97	969,408,679.16	23.74
华南	90,864,315.76	-38.81	1.88	148,498,554.47	3.64
华中	513,194,454.54	-18.84	10.65	632,353,733.87	15.49
西北	326,081,887.88	-44.80	6.76	590,711,446.34	14.47
西南	149,116,468.42	-13.49	3.09	172,362,823.66	4.22
合计	4,808,746,799.58	18.23	99.75	4,067,393,968.82	99.61

报告期内，主要经营业务按地区的利润构成情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	2017 年度			2016 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	9,645,187.87	-37.66	2.02	15,471,632.41	3.52
海外	-13,379,117.95	-75.52	-2.80	-54,644,813.03	-12.42
华北	96,192,474.39	-35.06	20.16	148,127,360.68	33.65
华东	222,467,642.52	37.98	46.62	161,228,844.51	36.63
华南	7,744,049.36	-62.56	1.62	20,685,003.85	4.70
华中	84,610,854.55	3.26	17.73	81,936,848.63	18.62
西北	46,615,525.70	3.27	9.77	45,138,569.24	10.26
西南	14,614,464.96	9.54	3.06	13,342,155.74	3.03
合计	468,511,081.39	8.63	98.19	431,285,602.03	97.99

截至报告期末，公司主要涉外项目 5 个，合同金额合计约 6.79 亿元，主要分布在印尼、新加坡、智利等地。境外重大项目情况如下：

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 电厂扩建输煤系统项目	合同生效 2016 年 4 月 13 日, 开工许可 2017 年 3 月 31 日, 商业运行预计 2019 年 7 月 31 日, 质保期结束预计 2021 年 7 月 31 日。	已回款 10%	借助银行做好汇率预测及预警。
印尼 Central Java 2X1000MW 电厂输煤系统项目	合同生效 2014 年 3 月 1 日, 开工许可 2016 年 6 月 14 日, 发运完成 2018 年 7 月 1 日, 商业运行 2020 年 6 月 30 日, 质保期结束 2022 年 6 月 30 日。	已回款 13%	借助银行做好汇率预测及预警。

②销售合同履行情况

金额达到或超过 2 亿元的销售合同截至报告期末的履行情况如下：

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	执行情况
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	在执行
2	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）	华电重工	华电莱州发电有限公司	305,580,654.00	2016.10	按合同	在执行
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	在执行
4	福建华电邵武三期 2×660MW 项目输煤岛设计采购施工总承包（EPC）	华电重工	福建华电邵武能源有限公司	237,890,000.00	2016.06	按合同	在执行
5	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	在执行
6	印尼 TJB5&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	在执行
7	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	在执行
8	山西潞安物料储运装置	华电重工	山西潞安矿业（集团）有限责任公司	525,734,700.00	2015.09	按合同	已完工
9	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	在执行
10	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	在执行
11	内蒙古伊泰化工煤储运与配煤系统	华电重工	内蒙古伊泰化工有限责任公司	345,895,731.55	2014.08	按合同	已完工
12	万华码头（宁波）煤堆场改造工程	华电重工	万华化学（宁波）有限公司	329,980,000.00	2013.10	按合同	已完工
13	山西锦兴肖家洼煤矿装车系统	华电重工	山西锦兴能源有限公司	258,516,156.00	2013.09	按合同	已完工

14	唐山港京唐港区 36 号至 40 号煤炭泊位堆场系统	华电重工	唐山港集团股份有限公司	1,286,000,000.00	2013.06	按合同	已完工
15	印尼 Central Java 2X1000MW 电厂输煤系统项目	华电重工	博莱克威奇	360,555,292.00	2014.03	按合同	在执行
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	在执行
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	在执行
18	石河子化工新材料产业园天富发电厂一期 2X600MW 级工程项目四大管道成套供货及空冷岛总承包项目	华电重工	新疆天富热电股份有限公司	584,700,000.00	2012.07	按合同	在执行
19	国家电投集团江苏滨海北区 H2#400MW 海上风电场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	在执行
20	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	在执行
21	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	/

在报告期初，公司在执行销售合同金额合计 130 亿元，于报告期内形成收入 40.63 亿元。报告期内，公司新签销售合同金额合计 60.63 亿元，于报告期内形成收入 6.59 亿元。

截至报告期末，公司缓建项目合同金额 20.07 亿元，累计确认收入 1.71 亿元，累计确认毛利-1,011 万元。报告期内，公司完工项目合同金额为 39.5 亿元，收入确认均已超过 95%，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
				综合成本			综合成本			
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	1.00	5,125,757.64	综合成本	4,933,194.77	5,125,757.64	综合成本	4,933,194.77	/	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	34.42	93,263,749.81	综合成本	89,362,165.82	93,263,749.81	综合成本	89,362,165.82	81,331,291.06	在执行
江苏华电句容煤炭储运工程PC总承包	615,000,000.00	40.32	159,055,876.73	综合成本	149,023,283.75	218,039,348.66	综合成本	205,264,403.46	216,851,529.00	在执行
福建华电邵武三期2×660MW项目输煤岛设计采购施工总承包(EPC)	237,890,000.00	90.16	59,177,968.90	综合成本	40,563,069.68	189,884,504.65	综合成本	161,165,160.24	159,574,399.98	在执行
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	72.01	113,439,051.83	综合成本	118,094,911.86	161,350,162.94	综合成本	161,356,112.61	136,414,023.09	在执行
印尼TJB5&6电厂扩建输煤系统项目	312,998,567.43	/	/	综合成本	1,613,606.30	/	综合成本	2,087,914.13	29,581,697.37	在执行

河南豫北管带机 A 标段设备	261,860,000.00	48.72	37,758,608.60	综合成本	29,392,871.47	114,775,710.04	综合成本	99,149,924.06	98,787,762.22	在执行
山西潞安物料储运装置	525,734,700.00	98.44	5,141,671.36	综合成本	9,064,237.24	501,355,225.16	综合成本	419,922,633.11	382,462,068.47	已完工
天津国投津能一期煤场封闭改造项目	244,963,500.00	81.18	53,993,470.33	综合成本	46,056,641.34	191,013,481.70	综合成本	178,032,520.97	148,653,844.75	在执行
华电储运唐山港曹妃甸港区煤码头三期	875,936,781.00	38.73	56,224,660.05	综合成本	35,600,223.67	289,957,534.43	综合成本	227,327,800.44	208,734,280.00	在执行
内蒙古伊泰化工煤储运与配煤系统	345,895,731.55	97.66	2,635,581.93	综合成本	3,945,239.43	312,296,746.12	综合成本	279,543,376.85	268,390,612.59	已完工
万华码头（宁波）煤堆场改造工程	329,980,000.00	95.85	35,836,654.24	综合成本	22,483,669.38	297,756,007.21	综合成本	259,422,470.03	250,188,000.00	已完工
山西锦兴肖家洼煤矿装车系统	258,516,156.00	98.71	73,926.40	综合成本	1,276,681.86	239,935,076.18	综合成本	218,865,109.47	221,491,553.16	已完工
唐山港京唐港区 36 号至 40 号煤炭泊位堆场系统	1,286,000,000.00	100.00	14,292,346.80	综合成本	21,266,296.99	1,119,582,263.25	综合成本	994,914,671.21	1,269,198,800.00	已完工
印尼 Central Java 2X1000MW 电厂输煤系统项目	360,555,292.00	0.15	487,088.62	综合成本	5,783,798.63	487,088.62	综合成本	9,057,584.96	46,625,780.57	在执行
东亚电力（无锡）燃机发电项目机岛主机	781,400,000.00	50.61	336,062,005.62	综合成本	336,089,427.74	337,995,718.70	综合成本	337,993,923.19	547,268,000.00	在执行

设备及其配套辅助系统供货及相关服务										
华电石家庄天然气热电主机岛项目	832,960,000.00	93.99	666,790,983.03	综合成本	653,536,372.90	671,980,136.58	综合成本	658,573,315.70	728,214,000.00	在执行
石河子化工新材料产业园天富发电厂一期2X600MW级工程项目四大管道成套供货及空冷岛总承包项目	584,700,000.00	94.93	25,247,603.34	综合成本	7,890,160.78	502,352,041.56	综合成本	391,789,634.70	527,171,000.00	在执行
国家电投集团江苏滨海北区H2#400MW海上风电场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	67.37	995,731,334.45	综合成本	893,798,757.81	1,045,747,190.79	综合成本	941,455,239.97	861,552,923.15	在执行
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	0.20	2,364,558.16	综合成本	2,304,076.94	2,364,558.16	综合成本	2,304,076.94	54,720,000.00	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 69.52 亿元，累计已确认毛利 7.19 亿元，已经计提资产减值准备 0.01 亿元，已办理结算的金额 62.28 亿元，已完工未结算的余额 14.42 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
国电投滨海北 H2#400MW 海上风电项目	782,595,068.51	0.00	629,564,831.01	153,030,237.50
华电储运唐山港曹妃甸港区煤码头三期	339,250,694.63	0.00	208,734,280.00	130,516,414.63
山西潞安物料储运装置设备	508,287,655.83	0.00	394,391,238.56	113,896,417.27
湖北能源鄂州电厂三期燃煤机组	130,011,663.82	0.00	51,624,500.00	78,387,163.82
陕能赵石畔煤电一体化四大管道	104,017,959.59	0.00	38,461,152.00	65,556,807.59
合计	1,864,163,042.38	0.00	1,322,776,001.57	541,387,040.81

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	该业务主要按商品销售确认收入，其中少量的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；	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

3.相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。			
-------------------------	--	--	--

④报告期内业务、产品或服务发生的重大变化或调整

海上风电系统工程：报告期内，公司海上风电业务在资源整合、设计资质、新签合同及项目执行等方面均取得了新的突破，公司海上风电业务已步入健康持续发展阶段。报告期内，公司在拥有海上风电安装作业平台（“华电 1001 号”）的基础上，积极整合市场上船机施工资源，与国内外科研院、设计、分包单位建立合作，在制造及施工方面已形成较强的竞争优势。获得了由北京市住房和城乡建设委员会颁发的电力工程施工总承包叁级资质，进一步拓展了公司的业务范围和综合竞争力，为公司海上风电市场的拓展提供了强有力的支持和保证。

公司积极把握国家大力支持海上风电产业的机遇和市场发展机遇，通过制定科学的营销策略，合理配备市场营销人员，整合市场船机资源、提升品牌形象和服务质量等方式，确定重点重大项目落地。参与国内多个海上风电项目的投标（议标），共投标（议标）13 个，全年新签合同 3 个，签署的中电投大丰 H3#300MW 海上风电项目“六合一”合同，实现同国家电投的第三次合作，进一步巩固了双方的战略合作关系。签署的唐山乐亭菩提岛 300 兆瓦海上风电示范工程合同，该项目是我国北方在建的第一个海上风电项目，也是我国渤海湾海域开工建设的首个海上风电项目，对公司开拓北方海上风电市场具有重要意义。

⑤公司工程质量管理情况

报告期内，公司各单位按照质量工作的各项部署，积极组织开展质量提升和创优活动，通过各项监督检查强化质量管控，工程项目和产品质量稳中有升，工程项目创优获得多项荣誉和表彰。

强化工程质量监督检查工作。2017 年，公司组织开展了多层次、多频次的质量检查活动，强化质量监督及质量突出问题治理。各事业部和制造基地按照公司要求自行组织对本单位的施工项目现场进行了自检，项目覆盖率达 100%。各单位对存在的问题认真整改，举一反三，规范管理，有效提升了工程质量水平。

加强供方设备质量监督工作。公司紧抓重点供方、重要设备和关键工序的质量监督，对部分供方进行了监督检查；各事业部采取委托监理和自行监造的方式对塔筒、桩基和四大管道等设备生产过程进行全程质量监督，对保证滨海 H2 海上风电项目、煤场封闭项目等设备供货质量和工程质量起到了积极作用。

积极开展质量提升工作。积极开展“样板引领”工作，发挥样板示范作用，推动工程质量提升。公司以监督检查为契机，督促项目做好工艺质量策划，指导制作首件样板，宣传推广项目质量亮点，促使各单位相互学习，共同提高。莱州、北疆、句容和邵武等工程项目，实体质量亮点突出，得到了业主和监理的充分肯定和赞扬，工程质量提升取得了良好效果。

开展“质量月”活动。围绕 2017 年全国“质量月”活动主题“大力提升质量，建设质量强国”，公司开展了启动会、质量讨论、工艺培训、技能比武、质量检查等形式多样、内容丰富、针对性强的群众性质量活动，有效提升了员工的质量意识和业务水平。

积极开展工程项目创优工作。倡导产品质量由追求“合格”向追求“优质”方面提升，积极推动具备条件的工程项目申报创优。2017 年，公司承建的工程项目荣获了多项奖项，公司施工总承包的“中电投滨海北区 H1100MW 海上风电项目”荣获国家优质工程金质奖，参建的“上海华电奉贤南桥新城能源中心项目”获得国家优质工程奖，另外获得“中国钢结构金奖”1 项、中国电力优质工程奖 4 项、电力建设科技进步奖 12 项、电力建设优秀质量管理 QC 成果奖 4 项。

⑥公司安全生产管理情况

报告期内，公司各单位认真贯彻国家安全生产法律法规，按照年初“安全提质年”的工作部署，完善、落实各项规章制度，扎实开展各类安全大检查和科工企业管控能力评价等活动，安全基础工作得到进一步加强。

围绕“安全管理提质年”，安排落实全年安全生产工作。各单位完成责任书签订、春/秋季安全质量检查、《科工企业安全管控评价标准（试用版）》自查评价等 23 项工作。

策划并推行项目安全管理标准化工作。编制了《建设工程项目安全策划管理规定及配置标准》，并配套制作了《建设工程项目安全文明施工标准化手册》，分发到各单位及所属项目部宣贯执行。

进一步完善安全生产基础工作，健全安全监督机制。不断完善安全生产的各项管理制度，修订了 42 个三层次安全管理制度；召开两次安委会会议，总结安全生产工作成效，分析当前安全生产存在的问题及面临的形势，研究反事故措施，推动安全管理工作；完善安全生产风险抵押金管理制度；开展了安全生产管理人员、项目经理和专职安全员取证等培训，通过培训提高了各级人员安全生产理论水平和实践能力；进一步加大安全生产费用投入的管控。深入开展“反违章”专项整治行动，通过视频监控、曝光及处罚等手段，制止并惩戒违章行为。

开展安全生产大检查，强化安全生产监督。开展自查自纠、复工安全检查、春检及“回头看”、汛期安全检查、安全生产大检查等方式，加大安全监督检查力度，保持安全生产高压态势。

扎实开展各项安全活动，丰富安全文化氛围。开展“安全生产月”系列活动，总结教训、探索规律；积极参与华电集团电力安全应急技能大赛等活动，促进全体员工安全意识和知识技能的提升；开展“安全检查回头看专题行”、“制造基地、网架桁架、输（卸）煤系统、外包工程等重点领域反事故专题行”等系列活动。通过组织开展“安全生产月”等系列活动，丰富了公司安全文化氛围，提高了全员安全意识。

(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	4,340,235,718.19	99.92	3,636,108,366.79	99.81	19.36	/

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	853,510,557.70	19.65	1,313,012,695.90	36.04	-35.00	/
热能工程	综合成本	1,637,926,964.31	37.71	859,668,964.85	23.6	90.53	/
高端钢结构工程	综合成本	802,132,673.38	18.47	831,926,500.24	22.84	-3.58	/
海洋与环境工程	综合成本	1,046,665,522.80	24.10	631,500,205.80	17.33	65.74	/

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

适用 不适用

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

适用 不适用

前五名客户销售额 391,524.08 万元，占年度销售总额 81.21%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 209,279.28 万元，占年度销售总额 43.41 %。

前五名供应商采购额 135,720.11 万元，占年度采购总额 31.24%；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	2,092,792,765.47	43.41	是
2	国家电投集团滨海海上风力发电有限公司	995,881,071.71	20.66	否
3	上海锅炉厂有限公司	386,043,190.28	8.01	否
4	东亚电力（无锡）有限公司	336,062,005.62	6.97	否

5	西北电力工程承包有限公司	104,461,753.63	2.17	否
合计	/	3,915,240,786.72	81.21	/

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	Siemens Aktiengesellschaft	765,960,914.01	17.63	否
2	南通蓝岛海洋工程有限公司	262,324,809.57	6.04	否
3	东方电气集团东方汽轮机有限公司	128,615,384.62	2.96	否
4	V@M Deutschland GmbH	115,536,430.49	2.66	否
5	WYMAN GORDON LTD.	84,763,528.22	1.95	否
	合计	1,357,201,066.91	31.24	/

公司与长期合作供应商的说明：

2017年，公司与长期合作供应商签署了油漆涂料、进口品牌减速机（胶带机用）、陆路运输、电缆桥架、高强螺栓等框架采购协议，上述框架采购协议可以降低采购价格，提高采购效率，有效保障产品质量和交货期，能够减小合同履行风险。公司与江苏华西村海洋工程服务有限公司、福建永强岩土股份有限公司、中船黄埔正力海洋工程有限公司、烟台打捞局、江苏稳强海洋工程有限公司、亨通华西海洋工程有限公司、江苏华西村海洋工程服务有限公司等单位建立了合作伙伴关系，整合了关键的船机资源，提升了公司在海上风电业务的竞争力。

2. 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，包括业务费、差旅费和办公费等，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	2017 年度		2016 年度
	金额	增长率 (%)	金额
差旅费	6,761,636.78	-26.22	9,164,136.00
业务费	13,315,806.76	14.02	11,678,392.48
办公费	303,867.26	-38.71	495,822.83
其他	5,706,248.15	-26.22	7,733,763.75
合计	26,087,558.95	-10.27	29,072,115.06

同比变化较大的项目原因分析：

办公费用较上年同期下降 38.71%，主要在于公司加强了日常办公费用的管理，且上年同期基数较小。

(2) 管理费用

管理费用主要包括管理员工资及奖金、技术费、房租物业费、差旅费等，报告期内具体构成比例如下：

单位：元 币种：人民币

管理费用	2017 年度		2016 年度
	金额	增长率 (%)	金额
工资及奖金等	188,612,774.44	-14.20	219,836,867.95
汽车费	3,573,284.87	-17.32	4,321,681.14
办公费	5,763,728.28	-11.06	6,480,702.71
差旅费	13,272,080.26	-29.97	18,951,017.94
业务费	7,294,226.11	18.72	6,144,259.27
会议费	149,719.76	-48.22	289,145.73
咨询服务费	4,002,625.71	-3.42	4,144,310.94
电话费	4,176,642.64	8.70	3,842,358.19
折旧费及摊销	16,609,995.08	5.53	15,739,851.95
房租物业费	35,395,568.13	-9.95	39,306,705.14
技术费	56,031,955.31	-16.91	67,435,532.53
其他	10,587,778.37	19.76	8,840,937.95
合计	345,470,378.96	-12.61	395,333,371.44

同比变化较大的项目原因分析：

会议费本年较上年同期下降 48.22%，主要为公司精简会议，节约了开支，且上年同期基数较小。

(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	2017 年度	2016 年度
利息支出	20,988,755.27	24,119,170.07
减：利息收入	11,830,005.37	6,696,393.19
汇兑损益	-3,384,701.28	897,752.19

手续费及其他支出	3,632,292.99	3,279,157.66
合计	9,406,341.61	21,599,686.73

同比变化较大的项目原因分析：

利息收入本年较上年同期增加 76.66%，主要为公司年内资金平均存量有所增加所致。

汇兑损益本年较上年同期下降 477.02%，主要为押汇业务因汇率变动给公司带来的收益。

(4) 所得税

报告期内，公司所得税费用为 12,197,009.22 元，相比上年同期-4,712,635.11 元，增加 16,909,644.33 元，主要原因为本期利润总额相比上年同期有所增加。

3. 研发投入

研发投入情况表

√适用 □不适用

单位：元

本期费用化研发投入	204,485,300
本期资本化研发投入	0
研发投入合计	204,485,300
研发投入总额占营业收入比例（%）	4.24
公司研发人员的数量	407
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	15.64
研发投入资本化的比重（%）	0

情况说明

√适用 □不适用

截至报告期末，公司研发人员 407 人，占员工总数的 15.64%，与上年同期相比减少 40 人。

报告期内，公司研发支出 204,485,300 元，占营业收入比例 4.24%，相比上年同期 3.68% 有所上升。

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	研发阶段	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。
2	智能环保螺旋卸船机研发	设计完成	组建螺旋卸船机研发的专业技术队伍，在研发和设计方面提升团队技术能力水平，增强技术竞争优势。	环保螺旋卸船机在防止颗粒物污染方面有十分明显的优势，并且卸船效率较高。
3	基于网源一体化的智能热网技术研究	研究阶段	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。
4	预应力超大跨度煤场封闭结构研究及应用	试生产阶段	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。

序号	项目	研发进展	研发目的/目标	对公司未来发展的影响
5	燃机卧式余热锅炉低频噪声机理技术研究	研发阶段	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。
6	大直径嵌岩桩承载力特性研究	研发阶段	解决海上风电嵌岩桩基础在设计 and 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。

4. 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	2017 年度		2016 年度
	金额	增长率 (%)	金额
经营活动产生的现金流量净额	116,052,930.76	-45.57	213,217,722.75
投资活动产生的现金流量净额	-47,578,528.50	-133.02	144,091,987.96
筹资活动产生的现金流量净额	-41,584,486.01	79.66	-204,449,268.32
现金及现金等价物净增加额	26,889,916.25	-82.48	153,512,248.93

(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	2017 年度		2016 年度
	金额	增长率 (%)	金额
经营活动现金流入小计	4,579,345,459.73	22.67	3,732,957,270.60
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	4,452,848,661.31	24.89	3,565,504,918.63
经营活动现金流出小计	4,463,292,528.97	26.81	3,519,739,547.85
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	3,562,896,656.23	33.84	2,662,090,327.37
支付给职工以及为职工支付的现金	342,665,544.78	-4.01	356,972,662.64
经营活动产生的现金流量净额	116,052,930.76	-45.57	213,217,722.75

变化原因说明：

购买商品、接受劳务支付的现金相比上年同期增加 33.84%，主要原因为报告期内公司执行项目规模增加，采购支出相应增加。

(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	2017 年度		2016 年度
	金额	增长率 (%)	金额

投资活动现金流入小计	1,767,037,856.77	9.62	1,611,928,712.13
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	5,665.00	-99.96	15,893,945.00
投资活动现金流出小计	1,814,616,385.27	23.63	1,467,836,724.17
其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	64,616,385.27	262.27	17,836,724.17
投资活动产生的现金流量净额	-47,578,528.50	-133.02	144,091,987.96

变化原因说明：

1、处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额较上年减少较多是由于子公司本期处置闲置固定资产较少。

2、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支出的现金净额较上年增加是由于本年支付新型空间结构体系技术使用权款项。

(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	2017 年度		2016 年度
	金额	增长率 (%)	金额
筹资活动现金流入小计	726,000,000.00	11.01	654,000,000.00
其中：取得借款收到的现金	726,000,000.00	11.01	654,000,000.00
筹资活动现金流出小计	767,584,486.01	-10.58	858,449,268.32
其中：偿还债务支付的现金	746,000,000.00	3.71	719,300,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-41,584,486.01	79.66	-204,449,268.32

(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	2017 年度			2016 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	-19,914,320.01	-63.40	-39.31	-54,412,440.68	56.66
其中：投资收益	13,735,073.66	-2.40	27.12	14,072,252.76	-14.65
资产减值	-42,402,194.74	-42.29	-83.71	-73,473,770.59	76.51
营业外收支	-5,827,467.05	-216.80	-11.50	4,989,077.15	-5.20
其他	14,580,268.12		28.78		
合计	-19,914,320.01	-63.40	-39.31	-54,412,440.68	56.66

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的“资产处置收益”或“其他收益”，在本表中反映为“其他”。

(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	1,035,106,541.35	13.17	945,300,966.55	12.01	9.50	/
应收票据	290,800,395.54	3.70	343,846,443.94	4.37	-15.43	/
应收账款	2,191,558,842.87	27.89	2,080,056,566.30	26.42	5.36	/
预付款项	348,663,682.03	4.44	252,073,380.29	3.20	38.32	主要是本期新增项目付款形成。
应收利息	1,786,301.37	0.02	4,259,315.07	0.05	-58.06	主要是理财产品计息时间临近年底,计提利息的期间缩短所致。
其他应收款	52,566,764.56	0.67	51,543,932.14	0.65	1.98	/
存货	2,152,889,975.49	27.40	2,388,874,130.68	30.34	-9.88	/
其他流动资产	489,818,390.01	6.23	460,349,306.01	5.85	6.40	/
流动资产合计	6,563,190,893.22	83.52	6,526,304,040.98	82.90	0.57	/
固定资产	951,013,144.79	12.10	998,135,471.10	12.68	-4.72	/
在建工程	287,957.26	0.00	1,621,057.79	0.02	-82.24	主要是在建工程转入固定资产,且期初基数较小所致。
无形资产	301,412,737.32	3.84	309,302,587.93	3.93	-2.55	/
长期待摊费用	1,810,247.19	0.02	1,856,773.91	0.02	-2.51	/
递延所得税资产	40,492,017.45	0.52	35,438,191.48	0.45	14.26	/
非流动资产合计	1,295,016,104.01	16.48	1,346,354,082.21	17.10	-3.81	/
资产合计	7,858,206,997.23	100.00	7,872,658,123.19	100.00	-0.18	/
短期借款	320,000,000.00	4.07	310,000,000.00	3.94	3.23	/
应付票据	598,865,019.00	7.62	332,308,800.82	4.22	80.21	主要是本期开出票据的规模较大,且年底未到期。
应付账款	2,280,703,201.87	29.02	2,480,591,242.11	31.51	-8.06	/
预收款项	847,783,824.64	10.79	909,355,561.54	11.55	-6.77	/
应付职工薪酬	9,317,525.72	0.12	8,232,785.56	0.10	13.18	/
应交税费	7,307,411.97	0.09	31,080,347.95	0.39	-76.49	主要是年末可抵扣进项金额较大。
其他应付款	96,788,556.47	1.23	103,930,116.66	1.32	-6.87	/
一年内到期的非流动负债	43,500,000.00	0.55	30,000,000.00	0.38	45.00	主要是年初的长期借款本期转入了一年内到期的非流动负债。
流动负债合	4,204,265,539.67	53.50	4,205,498,854.64	53.42	-0.03	/

计						
长期借款	79,200,000.00	1.01	122,700,000.00	1.56	-35.45	减少的部分转入了一年内到期的非流动负债。
预计负债	9,117,793.26	0.12	8,773,817.02	0.11	3.92	/
递延收益	23,497,199.37	0.30	32,551,197.45	0.41	-27.81	/
非流动负债合计	111,814,992.63	1.42	164,025,014.47	2.08	-31.83	/
负债合计	4,316,080,532.30	54.92	4,369,523,869.11	55.50	-1.22	/
股本	1,155,000,000.00	14.70	1,155,000,000.00	14.67		/
资本公积	1,220,083,800.42	15.53	1,220,083,800.42	15.50		/
专项储备	13,017,927.49	0.17	12,483,409.65	0.16	4.28	/
盈余公积	139,633,120.34	1.78	133,957,022.07	1.70	4.24	/
未分配利润	987,468,366.63	12.57	955,457,476.85	12.14	3.35	/
归属于母公司所有者权益合计	3,515,203,214.88	44.73	3,476,981,708.99	44.17	1.10	/
少数股东权益	26,923,250.05	0.34	26,152,545.09	0.33	2.95	/
所有者权益合计	3,542,126,464.93	45.08	3,503,134,254.08	44.50	1.11	/
负债和所有者权益总计	7,858,206,997.23	100.00	7,872,658,123.19	100.00	-0.18	/

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

截至报告期末，公司及所属子公司被抵押、质押的资产包括应收票据 36,494,896 元，固定资产 65,880,000 元，无形资产 30,702,414.56 元，以及保证金形式的货币资金 76,339,686.86 元，总计 209,416,997.42 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

(2) 重大的非股权投资

√适用 □不适用

报告期内，公司进行的重要非股权投资情况如下表所示：

单位：元 币种：人民币

项目	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	9.96%
华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目	0.00	119,999,414.45	募集资金	39.02%
华电重工高端钢结构产品扩大产能项目	0.00	0.00	募集资金	/
华电重工研发中心建设项目	0.00	0.00	募集资金	/

未达到计划进度的原因说明：

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 1.5 亿千瓦以上，装机规模控制在 11 亿千瓦以内。2017 年政府工作报告提出 2017 年要淘汰、停建、缓建煤电产能 5,000 万千瓦以上，以防范化解煤电产能过剩风险，提高煤电行业效率，为清洁能源发展腾空间。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。根据 wind 资讯数据，2016 年，我国火电发电新增设备容量同比减少 27.6%。

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 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。根据国家统计局数据，2016 年我国煤炭开采和洗选业固定资产投资完成额同比减少 24.21%。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 wind 资讯数据，2015 年、2016 年我国水上运输业固定资产投资完成额分别同比减少 3.4% 和 8%，降幅在逐年增大。

受前述火电、煤炭等下游行业去产能及固定资产投资减少影响，物料搬运机械行业产量增长乏力，企业投资意愿减弱。根据中国重型机械工业协会 2016 年《中国重型机械工业年鉴》，2015 年，我国物料搬运机械行业起重机产量 1,186.84 万吨，同比增长 11.32%，输送机械产量 267.48

万吨，同比增长 0.16%；2016 年 1-6 月，我国起重机产量 442.39 万吨，同比下降 0.69%，输送机械产量 124.89 万吨，同比增长 2.17%。在固定资产投资方面，2015 年，物料搬运机械行业完成固定资产投资 1,399.42 亿元，同比下降 0.53%；2016 年 1-6 月，物料搬运机械行业完成固定资产投资 610.73 亿元，同比下降 1.43%。

在上述政策、行业及市场环境的影响下，近两年，曹妃甸重工连续卸船机、集装箱岸桥等订单有所减少，现有车间相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。海上浮吊设备属于海洋工程起吊装备，技术含量较高，原计划从国外引进相关技术，在国内进行生产制造，由于目前技术引进价格较高，已不具备经济可行性。海上风电塔基的订单增长较快，不过车间生产能力基本可以满足此前订单的生产需求。

2) 华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目

本项目主要产品堆取料机、翻车机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。关于电力、煤炭、港口、物料搬运机械行业的分析同“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”。

除本项目实施单位外，曹妃甸重工也可以生产本项目相关产品。近两年，公司堆取料机、翻车机订单有所减少，现有车间相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。电气控制系统为堆取料机、翻车机等物料输送装备的组成部分，目前以对外采购为主，依目前的堆取料机、翻车机市场需求情况看，暂无自行生产的必要。

3) 华电重工高端钢结构产品扩大产能项目

本项目主要产品为火电锅炉钢结构，应用于煤电行业。自 2015 年起，钢铁、煤炭、水泥、玻璃、石油、石化、铁矿石、有色金属等主要用电行业产能过剩情况严重，国家进行了以去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板为重点的供给侧结构性改革，全社会用电量增速也随之放缓，电力行业出现了产能过剩情况。2016 年开始，国家能源局陆续发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》、《关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能的通知》、《关于促进我国煤电有序发展的通知》等政策对煤电行业进行调控，这使得我国 2016 年火电设备利用小时降至 4,165 小时（1964 年以来年度最低值），当年火电发电新增设备容量同比减少 27.6%，煤电投资同比下降 4.7%。2017 年政府工作报告提出 2017 年要淘汰、停建、缓建煤电产能 5,000 万千瓦以上，以防范化解煤电产能过剩风险。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。根据中电联行业数据，2017 年 1-9 月，我国煤电投资与上年同期相比下降了 30.5%。

受煤电投资锐减的影响，武汉华电的火电锅炉钢结构产品订单有所减少，产量随之下降，现有产能可以满足当前订单的生产需求。

4) 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”规划研究调整优化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部分实施内容；终止华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目、华电重工高端钢结构产品扩大产能项目，并将其结余募集资金永久补充流动资金。终止华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目和华电重工高端钢结构产品扩大产能项目不会影响项目实施主体华电重工机械有限公司、武汉华电工程装备有限公司的正常生产运营，也不会影响公司“十三五”整体战略的推进与实施。

(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	1,226,083,271.64	381,142,598.96	552,870,266.56	2,029,910.68
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	700,209,376.18	310,430,655.81	352,470,017.09	70,128.85
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	412,795,564.97	81,272,710.00	353,845,251.75	8,798,669.26
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	311,269,347.52	67,308,125.16	166,429,225.19	1,926,762.39

报告期内，公司没有参股子公司，对公司净利润影响达到 10%以上的子公司有武汉华电，具体情况如下：

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	武汉华电工程装备有限公司	351,810,271.05	43,616,540.62

(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，通过打造智能化示范项目，进一步引领业务发展。公司在紧盯基建市场同时，也将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。继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和东亚电力(无锡)燃机发电项目机岛主机设备及其配套辅助系统采购及相关服务合同后，报告期内，公司成功中标京能钰湖电力 2xF 级改进型热电联产项目和华电增城 2×H 级燃机项目机岛设备，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，公司于报告期内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，为进一步推广钢结构冷却塔奠定了技术与经验基础。

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，因此，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，公司签订并实施东海大桥海上风电技改项目、台湾福海项目、中电投滨海北 H1 项目、鲁能江苏东台 200MW 海上风电项目部分风机基础及风机安装工程、国家电投滨海北 H2 项目、中电投大丰 H3#300MW 海上风电项目、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项目等海上风电项目，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。

随着海上风电进一步推进，各环节技术的相对成熟，我国海上风电将向以下几个趋势发展：一是桩基趋于以单桩基础为主力基础型式，单桩基础型式在制造时工艺简单、工序少，焊缝远远少于其他基础制造，并可完全脱离人工焊接，具有制造效率高、耐久性和寿命长、总体成本低等优势，并且在较深的海域同样适用；二是海上风电技术发展迅速，成本持续下降，即将进入规模化发展阶段；三是风机向大型化、深海化方向发展；四是控制技术日趋智能，直驱式风机不断增加。

海上风电作为国家可再生能源发展的重要领域，获得了国家政策的大力支持，并不断完善政策措施，国家能源局相继印发了《关于印发全国海上风电开发建设方案（2014-2016）》、《风电发展“十三五”规划》，明确到 2020 年确保并网 500 万千瓦，力争开工 1000 万千瓦。国家发改委印发了《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》，进一步明确了海上风电电价政策，建设成本持续优化，海上风电业务将迎来规模化快速发展期。

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，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。

近年来，我国噪声控制技术研究取得了长足的进展，测试分析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；二是提高预测评价工作的效率和精度，节省防治工程的费用；三是加强有源噪声控制技术的研发，并实现广泛应用。

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。目前，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

—我国国民经济稳中向好，经济运行保持在合理区间，供给侧结构性改革取得重要进展，“三去一降一补”五大重点任务完成情况较好，新旧动能的转换加快进行，经济增长的质量和效益得到提升，都对未来公司经营发展形成基本支撑。

—绿色低碳、安全高效已成为能源行业发展的共识，清洁能源成为新的发展方向，国家在节能环保方面的监管力度也在加大，这为公司海上风电、燃机和余热锅炉成套、噪音治理等业务发展提供了良好的发展机遇，同时也给智能环保型物料输送、料场封闭、供热改造等业务带来市场机会。

—根据国家能源局发布的《电力发展“十三五”规划纲要》，到2020年，海上风电并网装机容量达到500万千瓦以上，另外要开工建设500万千瓦。国家发改委在2016年12月发布了新能源上网价格，维持近海0.85元/度，潮间带0.75元/度的电价不变。前述政策带动着海上风电产业进入快速发展的战略机遇期。

—国家倡导并推动“一带一路”战略逐渐进入“收获期”，华电集团作为能源央企，积极响应国家战略，认真贯彻国家“一带一路”倡议，发展国际业务。

(2) 面临的挑战

—2017年5月，国家能源局发布了关于2020年煤电规划建设风险预警的通知，为有力有序防范化解煤电产能过剩风险，按照适度从严的原则，风险预警结果为红色和橙色的省份，要暂缓核准、暂缓新开工建设自用煤电项目(含燃煤自备机组)，并在国家指导下，合理安排在建煤电项目的建设投产时序；风险预警等级为绿色的省份，也要充分考虑跨省(区)电力互济等因素，在国家指导下，有序核准、开工建设自用煤电项目。

—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》，“十三五”期间，全国停建和缓建煤电产能1.5亿千瓦，淘汰落后产能0.2亿千瓦以上，实施煤电超低排放改造4.2亿千瓦、节能改造3.4亿千瓦、灵活性改造2.2亿千瓦。到2020年，全国煤电装机规模控制在11亿千瓦以内，具备条件的煤电机组完成超低排放改造，煤电平均供电煤耗降至310克/千瓦时。

—国家能源局表示，风电将在新能源当中率先摆脱补贴依赖。基本思路就是分类型、分领域、分区域的逐步退出，在2020年至2022年基本上实现风电不依赖补贴发展。

2、公司发展战略

在“十三五”期间，公司以促进绿色发展、资源高效利用为使命，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，在商业模式创新、股权设置、人员选配、考核分配方面，建立更加灵活的市场化运作机制，搞活体制机制，增强企业活力和创新动力，从而提升核心能力，加强海外业务规划布局，拓展国内、国外发展空间，强化提质增效，构筑“系统解决方案、装备制造、投资运营”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；加快从主要面向基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、节能、环保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，拟开发“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及应用”、“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，要求大力推动热电联产、集中供热的建设开发，加快热力和燃气管网建设，通过集中供热和清洁能源替代，加快淘汰供热和工业燃煤小锅炉，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，各地方政府也在大气污染防治行动计划、蓝天工程实施意见等文件中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。集中供热产业面临快速发展的战略机遇期。

根据住房和城乡建设部2016年的统计数据，全年完成城市、县城、村镇市政公用设施固定资产投资分别为17,460亿元、3,394.5亿元和4,026亿元，其中集中供热占比分别为3%、5%和4%。2016年年末，城市蒸汽供热能力7.8万吨/小时，热水供热能力49.3万兆瓦，供热管道21.4万公里（其中蒸汽管道1.22万公里，热水管道20.14万公里），比上年增长4.5%，集中供热面积73.9亿平方米，比上年增长9.9%。总体来看，集中供热行业取得了快速发展，全国的集中供热面积和供热量得到稳定增长。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，同时进一步促进了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。

华电集团在“十三五”期间，明确了大力发展热电联产，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改造、冷端优化、余热利用，热网侧热力管网优化设计、智能化，以及蓄热、储能技术的EPC总承包和投资运营业务。

（3）海上风电研究与应用

为拓展海洋风电桩基及施工技术，依托“华电 1001”自升式海上风电安装平台，公司将继续开展海洋风电研究与应用项目，将继续围绕主机研究、基础设计、智能送出等环节开展相关的研究，不断优化技术，提升竞争力。

(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

在新能源、清洁能源、节能环保业务发展方面，报告期内，公司签订大丰 H3 海上风电“六合一”施工总承包合同，实现了与国家电投的第三次合作，进一步巩固了双方长期合作关系，成功签订乐亭菩提岛 300 兆瓦海上风电施工合同，该项目是我国渤海湾海域开工建设的首个海上风电项目；中标京能钰湖 2 台 F 级燃机项目、华电增城 2 台 H 级燃机项目，集团外燃机市场开拓取得进展，与西门子的合作模式得到市场认可；料场封闭业务开展顺利，先后签订青岛、淄博、章丘、石家庄、滕州等电厂煤场封闭合同；中标大唐深圳宝昌项目，实现了噪声治理业务在大唐集团的突破，另外签订江苏扬州等 7 个集团内项目。

在技术创新方面，报告期内，公司新增专利 82 项，其中新增发明专利 25 项，主要是为保护公司自主研发的燃气电厂低频噪声治理技术、海上风电施工关键技术、散料输送储存系统技术、新型钢结构网架技术、新一代四卷筒抓斗卸船机、煤炭清洁高效利用技术等科技成果申请并取得的专利，这些技术或产品属于高端智能装备、清洁能源、可再生能源、环保技术和装备等领域，符合国家鼓励发展的产业政策，具有较好的市场发展空间，部分技术或产品已开始推广应用；有 3 项科技成果通过了中国电力企业联合会、中科合创（北京）科技成果评价中心组织的科技成果鉴定或评价，其中，“节能环保型超长距离管带机输送系统的研究和应用”通过了中国电力企业联合会组织的科技成果鉴定，总体技术性能达到国际领先水平。另外，公司全资子公司重工机械被认定为天津市企业技术中心，曹妃甸重工被认定为唐山市企业技术中心。

在体制机制创新方面，设立建筑设计研究院，整合公司系统结构设计资源，强化设计能力建设，提高高端钢结构业务的盈利能力；加强预算执行动态分析与管控，在降低成本费用及回收应收账款方面效果明显。

在资质方面，取得电力施工总承包三级资质证书，拓展了公司业务范围，提升了公司综合竞争能力。

2、2018 年度经营计划

2018 年，公司将深入贯彻落实党的十九大精神，以安全生产为基础，以质量效益为中心，以市场营销、资本运作、创新发展、项目管理、风险防控、党风廉政建设为抓手，努力实现安全生产、经营业绩、科技创新、党风廉政四大目标，加快建设科工产业一流上市公司。公司 2018 年经营目标为新签销售合同 70 亿元，实现销售收入 55 亿元。为此，公司将重点做好以下几方面工作：

(1) 围绕价值创造，全力开拓市场

物料输送方面，以莱州项目为依托，打造智能电厂输煤系统示范工程；以“一带一路”沿线国家为重点，“借船出海”加强与国内投资商和总包商的合作。热能工程方面，重点跟踪集团内燃机项目，加大集团外市场开拓力度；在集团内加强沟通，推进智能热力管网业务，逐步积累业绩和经验。高端钢结构方面，重点做好电厂煤场封闭项目，紧盯项目进展；以京津冀、珠三角、长三角等经济发达地区的燃机项目为重点，发挥公司降噪技术和施工优势，做大噪声治理业务。海洋与环境工程方面，依托在滨海地区项目建设的成熟经验、船机优势以及国优金奖品牌价值，不断拓展业务范围。

(2) 发挥平台功能，提升质量效益

发挥上市平台功能，持续规范运作，提升发展质量和盈利能力。结合公司实际，加快推进募投项目的优化和调整，做好新项目的论证，保障投资能够切实给公司带来效益。积极推进融资模式创新，拓宽融资渠道，在满足经营发展及项目建设资金需求的前提下，尽可能降低融资成本。积极寻找符合公司发展战略的核心资源，获取业务发展所需的技术、管理、资质、人才。积极构建海上风电产业链条，推进煤场封闭等重大项目落地实施。持续规范运作，加强信息披露管理和投资者关系管理，杜绝违规失信现象，营造公司在资本市场诚实、自律、守信的品牌形象，为企业长远发展培育良好的资本环境。

(3) 强化动力支撑，加快创新发展

紧盯市场需求，培育具有自主知识产权和市场竞争力强的产品，发挥技术引领市场的作用，做市场的先行者，从设计导则、建设规范、验收标准等方面超前谋划，引领行业发展。以市场为导向推进科技创新，实现研发成果产业化。强化拳头产品设计，在物料输送结构设计、大跨度空间结构设计、噪声控制一体化设计等方面形成特色技术优势。梳理战略储备业务，突出发展重点，创新发展内涵，实现差异化，形成比较优势，提升各业务板块的持续盈利能力和长远竞争能力，向发展要效益。探索中长期激励机制，将核心员工的利益与公司发展结合起来，激发内生动力。

(4) 加强项目管理，塑造品牌形象

加强项目执行管理，重点在项目策划、项目管控等方面完善管理。以实用有效为原则修订项目管理手册，做到“命令统一、权责明晰、沟通顺畅、简单高效”。重视前期策划，抢前抓早，在设计、采购阶段解决成本问题、进度问题、质量问题。现场管理的职责、目标落实到人，加大考核力度，强化责任意识，确保项目各管理要素得到有效控制。严把现场签证与设计变更，坚决落实“四算”管理。完善项目管理制度建设，加强项目管理团队建设，注重员工技能培训，关注员工成长，为公司发展储备人才。通过对标管理、四策划一优化、样板引路等，推进项目管理标准化。

(5) 加强风险防控，夯实管理基础

在风险防控方面，查找企业管理的薄弱环节和工作短板，全面提升安全管控和依法治企水平。盯着问题抓，对隐患排查、风险评估、安全检查中发现的问题，对其他单位的事故教训，对所有曾经出现过的安全问题举一反三，逐个予以解决。以本质安全单元建设和分包单位治理为工作重点，将安全生产工作落实到基层项目和班组一线，坚持天天进现场、时时抓防控，咬定“零事故”。严把外包队伍的准入关和审查关，从分包队伍选择、资质审核、安全教育、技术交底、作业过程等环节严格把控，令行禁止，绝不姑息。重视重大项目执行过程中潜在风险的管理，强化履职担当，明确责任要求，加强统筹协调，采取强有力措施，有效化解风险。增强风险防范意识，做到依法合规。重视法律工作，抓好合同管理、招投标和“三重一大”决策等合法合规性审查把关。持续强化内控管理，健全完善内控管理体系，扎实开展内控评价和自查整改工作，提高规范运作水平。在公司管理方面，加强职能管理，进一步厘清职能部门与经营主体、职能部门之间的管理关系，优化管理流程，推进机制创新，构筑简练、清晰的新型制度体系和流程管理体系。深入开展增收节支活动，层层分解指标，细化落实责任。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。

(6) 发挥政治优势，加强党的建设

以学习宣传贯彻十九大精神为主线，以中心组学习为载体，切实抓好理论武装。组织党员干部参加十九大精神集中轮训，开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为“两学一做”学习教育常态化制度化的主要内容，在抓细抓长上下功夫。认真贯彻新修订的《党风廉政建设责任制实施办法》，层层落实党风廉政建设责任，加强检查和刚性考核，以刚性考核倒逼责任落实。以党的政治建设为统领，着力增强“四个意识”，严明政治纪律和政治规矩。持续正风肃纪，落实中央八项规定精神，确保“八项经费”支出有据合规。加大公司“绿色文化”宣贯力度，用先进文化凝聚共识、集聚力量。

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

2018年，公司为维持在建项目及固定资产投资所需资金约为595.50万元。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。2017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209,279.28万元，

占当期营业收入的比例为 43.41%。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，2017 年，本公司前五大集团客户的收入金额为 391,524.08 万元，占当期营业收入的比例为 81.21%。

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。

2、毛利率波动风险

2017 年，公司综合毛利率为 9.90% 相比上年减少 0.88 个百分点，主营业务毛利率为 9.74% 相比上年减少 0.86 个百分点。2017 年，公司综合毛利率及主营业务毛利率变动原因为宏观经济持续下行、下游行业产能过剩、市场需求低迷、原材料涨价、汇率变动等。

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 24.08 亿元相比上年增加了 6.77%。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。

4、关联交易风险

2017 年，本公司关联销售收入总金额为 209,279.28 万元，占当期营业收入的比例为 43.41%，关联销售相比上年增加了 5.05%；本公司关联采购（未含租赁）总金额为 2,388.21 万元，占当期营业成本的比例为 0.55%，关联采购相比上年增加了 0.24%。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。

5、汇率波动风险

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，并且均以外币计价。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。2017 年汇率变动给公司带来收益 338 万元。

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。目前，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。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。

7、应对措施

面对公司正常生产经营中可能面对的风险，公司将采取以下措施积极应对：

（1）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）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）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) 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、资金往来等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) 采取措施减小汇率波动对利润造成的影响: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。

(6) 顺应国家能源产业发展大势,大力发展智能输送、燃机设备成套、供热管网、料场封闭、噪声治理、海上风电等新兴业务,构建可持续健康发展的新业务结构。

(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	临时报告	临 2017-001	2016 年年度业绩预告	2017 年 1 月 24 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	临时报告	临 2017-002	关于使用闲置募集资金购买理财产品的公告	2017 年 1 月 25 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	临时报告	临 2017-003	2016 年年度业绩预告更正公告	2017 年 2 月 24 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	临时报告	临 2017-004	关于归还募集资金的公告	2017 年 3 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
5	临时报告	临 2017-005	第二届董事会第八次临时会议决议公告	2017 年 3 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
6	临时报告	临 2017-006	第二届监事会第六次临时会议决议公告	2017 年 3 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
7	临时报告	临 2017-007	关于使用闲置募集资金暂时补充流动资金公告	2017 年 3 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

8	临时报告	临 2017-008	为全资子公司华电重工机械有限公司提供担保的公告	2017 年 3 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
9	临时报告	临 2017-009	关于变更保荐代表人的公告	2017 年 3 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
10	临时报告	临 2017-010	关于刘天军先生辞去公司副总经理、总工程师职务的公告	2017 年 4 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
11	临时报告	临 2017-011	第二届董事会第九次临时会议决议公告	2017 年 4 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
12	临时报告	临 2017-012	第二届监事会第七次临时会议决议公告	2017 年 4 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
13	临时报告	临 2017-013	关于使用闲置募集资金购买理财产品的公告	2017 年 4 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
14	临时报告	临 2017-014	关于重大合同的公告	2017 年 4 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
15	临时报告	临 2017-015	第二届董事会第九次会议决议公告	2017 年 4 月 25 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	临时报告	临 2017-016	第二届监事会第九次会议决议公告	2017 年 4 月 25 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	临时报告	临 2017-017	2016 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	2017 年 4 月 25 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	临时报告	临 2017-018	关于 2016 年度日常关联交易执行情况和 2017 年度日常关联交易预计事项公告	2017 年 4 月 25 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	临时报告	临 2017-019	关于公司与全资子公司向银行申请贷款的公告	2017 年 4 月 25 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	临时报告	临 2017-020	关于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》的公告	2017 年 4 月 25 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	临时报告	临 2017-021	关于使用闲置募集资金购买理财产品的进展公告	2017 年 4 月 25 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	定期报告	/	2016 年年度报告	2017 年 4 月 25 日	网站：上海证券交易所网站
23	定期报告	/	2016 年年度报告摘要	2017 年 4 月 25 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	定期报告	/	2017 年第一季度报告	2017 年 4 月 25 日	网站：上海证券交易所网站
25	定期报告	/	2017 年第一季度报告正文	2017 年 4 月 25 日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》
26	临时报告	临 2017-022	关于许强先生辞去公司董事会秘书及总法律顾问职务的公告	2017 年 5 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
27	临时报告	临 2017-023	第二届董事会第十次临时会议决议公告	2017 年 5 月 24 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
28	临时报告	临 2017-024	第二届监事会第八次临时会议决议公告	2017 年 5 月 24 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

29	临时报告	临 2017-025	关于召开 2016 年年度股东大会的通知	2017 年 5 月 24 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	临时报告	临 2017-026	关于选举职工监事的公告	2017 年 5 月 24 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	临时报告	临 2017-027	2016 年年度股东大会决议公告	2017 年 6 月 21 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	临时报告	临 2017-028	关于 2016 年年度股东大会决议的补充公告	2017 年 6 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
33	临时报告	临 2017-029	关于全资子公司银行账户资金被冻结的公告	2017 年 7 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
34	临时报告	临 2017-030	第三届董事会第一次临时会议决议公告	2017 年 7 月 15 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	临时报告	临 2017-031	第三届监事会第一次临时会议决议公告	2017 年 7 月 15 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	临时报告	临 2017-032	关于公司重大事项的公告	2017 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
37	临时报告	临 2017-033	关于使用闲置募集资金购买理财产品的进展公告	2017 年 7 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
38	临时报告	临 2017-034	独立董事辞职公告	2017 年 7 月 29 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	临时报告	临 2017-035	关于全资子公司银行账户解除冻结的公告	2017 年 8 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
40	临时报告	临 2017-036	关于使用闲置募集资金购买理财产品的进展公告	2017 年 8 月 15 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	临时报告	临 2017-037	第三届董事会第一次会议决议公告	2017 年 8 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
42	临时报告	临 2017-038	第三届监事会第一次会议决议公告	2017 年 8 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
43	临时报告	临 2017-039	关于会计政策变更的公告	2017 年 8 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
44	临时报告	临 2017-040	关于单项计提应收账款坏账准备的公告	2017 年 8 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
45	临时报告	临 2017-041	2017 年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	2017 年 8 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
46	定期报告	/	2017 年半年度报告	2017 年 8 月 30 日	网站：上海证券交易所网站
47	定期报告	/	2017 年半年度报告摘要	2017 年 8 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
48	临时报告	临 2017-042	关于重大合同的公告	2017 年 9 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	临时报告	临 2017-043	第三届董事会第二次会议决议公告	2017 年 10 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	临时报告	临 2017-044	第三届监事会第二次会议决议公告	2017 年 10 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
51	临时报告	临 2017-045	关于修改公司章程的公告	2017 年 10 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	定期报告	/	2017 年第三季度报告	2017 年 10 月 28 日	网站：上海证券交易所网站
53	定期报告	/	2017 年第三季度报告正文	2017 年 10 月 28 日	报刊：《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》
54	临时报告	临 2017-046	关于使用闲置募集资金购买理财产品的进展公告	2017 年 11 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
55	临时报告	临 2017-047	关于使用闲置募集资金购买理财产品的进展公告	2017 年 11 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
56	临时报告	临 2017-048	关于重大合同的公告	2017 年 11 月 18 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
57	临时报告	临 2017-049	关于马骏彪先生辞去公司董事及总经理职务的公告	2017 年 11 月 18 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	临时报告	临 2017-050	第三届董事会第二次临时会议决议公告	2017 年 11 月 21 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	临时报告	临 2017-051	首次公开发行限售股上市流通公告	2017 年 12 月 6 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	临时报告	临 2017-052	关于使用闲置募集资金购买理财产品的进展公告	2017 年 12 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
61	临时报告	临 2017-053	关于职工监事辞职及选举新任职工监事的公告	2017 年 12 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
62	临时报告	临 2017-054	第三届董事会第三次临时会议决议公告	2017 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
63	临时报告	临 2017-055	关于召开 2017 年第一次临时股东大会的通知	2017 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
64	临时报告	临 2017-056	关于实际控制人完成改制及名称变更的公告	2017 年 12 月 29 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	临时报告	临 2017-057	2017 年第一次临时股东大会决议公告	2017 年 12 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

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2017年4月24日召开第二届董事会第九次会议审议通过《公司2016年度利润分配预案》，于2017年6月20日召开2016年年度股东大会审议通过《公司2016年度利润分配方案》，同意本年度不进行利润分配，也不进行资本公积转增股本，未分配利润滚存至以后年度分配。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（%）
2017 年	0	0.10	0	11,550,000	37,686,988.05	30.65
2016 年	0	0	0	0	-91,896,026.46	0
2015 年	0	1	0	115,500,000	260,678,406.34	44.31

(三) 以现金方式要约回购股份计入现金分红的情况

适用 不适用

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

适用 不适用

二、承诺事项履行情况

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

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	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	<p>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：</p> <p>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</p>	<p>承诺时间： 2014年3月17日 承诺期限： 长期有效</p>	是	是	不适用	不适用

			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。					
其他	华电重工	华电重工关于稳定股价的承诺： 1、若公司控股股东未按照稳定公司股价的预案履行公告的义务，则本公司董事会应在触发启动股价稳定措施条件之日起的 20 个工作日内公告具体股份回购计划，并披露拟回购股份的数量范围、价格区间、完成时间等信息。本公司将按照《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价方式回购股份的补充规定》等相关法律法规和规范性文件的要求，自股价稳定方案公告之日起的 120 个工作日内，通过证券交易所以集中竞价的交易方式，以不低于 2,000 万元的自有资金回购公司社会公众股份，回购后公司的股权分布应当符合上市条件，回购行为及信息披露、回购后的股份处置应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。2、若本公司未按照稳定股价预案公告其回购计划，或本公司未按照股东大会批准的回购计划履行相应措施，则本公司应在股东大会及中国证监会指定刊物上公开说明未按照承诺采取相应措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。	承诺时间： 2014 年 1 月 24 日 承诺期限： 2014 年 12 月 11 日至 2017 年 12 月 10 日	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	承诺时间： 2014 年 1 月 24 日 承诺期限： 2014 年 12 月 11 日至 2020 年 12 月 10 日	是	是	不适用	不适用	

			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。					
其他	华电工程 (华电科工)	<p>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：</p> <p>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</p>	<p>承诺时间： 2014 年 3 月 17 日 承诺期限： 长期有效</p>	是	是	不适用	不适用	

			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。					
其他	华电工程 (华电科工)	华电工程关于稳定股价的承诺： 1、自触发启动股价稳定措施条件之日起的 10 个交易日内，本公司应当将增持华电重工股票的具体计划书面通知华电重工，由华电重工进行公告，并披露本公司拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息。本公司将按照相关法律法规的规定自股价稳定方案公告之日起的 120 个交易日内，通过证券交易所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%，增持计划实施中及完成后的 6 个月内将不出售本公司所持有华电重工的全部股份，增持后华电重工的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。2、若本公司未按照稳定股价预案通过华电重工公告增持计划，则华电重工有权自触发启动股价稳定措施条件之日起的 10 个交易日届满后，对本公司的现金分红予以扣留，同时本公司持有华电重工的全部股份不得转让，直至本公司按照承诺采取相应的措施并实施完毕为止。若本公司未按照股价稳定方案公告履行相应措施，则华电重工有权自股价稳定方案公告之日起的 120 个交易日届满后，对本公司的现金分红予以扣留，同本公司持有华电重工的全部股份不得转让，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 1 月 24 日 承诺期限： 2014 年 12 月 11 日至 2017 年 12 月 10 日	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	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	

		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、上海证券交易所有关规章及华电重工《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
股份限售	华电集团	华电集团关于锁定股份的承诺： 自公司股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理其本次发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份。	承诺时间： 2012年2月10日 承诺期限： 2014年12月11日至2017年12月10日	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：	承诺时间： 2014年3月	是	是	不适用	不适用

		<p>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。</p>	17 日 承诺期限： 长期有效				
解决 同业 竞争	华电集团	<p>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，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。</p>	<p>承诺时间： 2012 年 1 月 4 日、2014 年 1 月 24 日 承诺期限： 长期有效</p>	是	是	不适用	不适用
解决 关联	华电集团	<p>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</p>	<p>承诺时间： 2012 年 1 月</p>	是	是	不适用	不适用

交易		<p>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、上海证券交易所所有规章及华电重工《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。</p>	4 日、2014 年 1 月 24 日 承诺期限： 长期有效				
----	--	---	--------------------------------------	--	--	--	--

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、公司于首次公开发行股份时所做的《关于稳定股价的承诺》的承诺期限已满，在承诺期限内未出现触发启动股价稳定措施条件的情况。

3、华电科工于首次公开发行股份时所做的《关于稳定股价的承诺》的承诺期限已满，在承诺期限内未出现触发启动股价稳定措施条件的情况。

4、华电集团于首次公开发行股份时所做的《关于锁定股份的承诺》，已于报告期内履行完毕。

5、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、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、会计政策变更原因

2017年4月28日，财政部颁布了《关于印发〈企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营〉的通知》（财会〔2017〕13号），自2017年5月28日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理；2017年5月10日，财政部颁布了《关于印发修订〈企业会计准则第16号——政府补助〉的通知》（财会〔2017〕15号），自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理，对于2017年1月1日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整；2017年12月25日，财政部颁布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号），对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于2017年度及以后期间的财务报表。

由于上述会计准则、通知的颁布，公司需对原会计政策进行相应变更，并按以上文件规定的起始日开始执行。

2、会计政策变更对公司的影响

根据上述新颁布的会计准则、通知，公司在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收支”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目，上年同期比较数据相应调整；将对与企业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，与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支，同时，在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，计入其他收益的政府补助在该项目中反映；在利润表中新增“资产处置收益”项目，反映处置非流动资产产生的利得或损失；在利润表中新增“其他收益”项目，反映计入其他收益的政府补助等；新增“（一）持续经营净利润”和“（二）终止经营净利润”行项目，分别反映净利润中与持续经营相关的净利润和与终止经营相关的净利润。

本次会计政策变更对公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响，也无需进行追溯调整。

(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	立信会计师事务所（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	3

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	立信会计师事务所（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

2017年10月27日，公司第三届董事会第二次会议审议通过《关于聘请公司2017年度审计机构和内部控制审计机构的议案》。2017年12月29日，公司2017年第一次临时股东大会审议通过《关于聘请公司2017年度审计机构和内部控制审计机构的议案》，决定聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司提供2017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8件，涉及金额合计5,600.76万元，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

2017年6月20日，公司2016年年度股东大会审议通过了《关于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》。公司根据股东大会决议，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9,000万元，公司及控股子公司在华电财务公司存款余额为71,493.60万元。

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	3,014,178.30	12.62	按合同	不适用	不适用
杭州华电工程设备监理有限公司	母公司的全资子公司	接受劳务	监理费	参考市价	不适用	2,645,283.02	11.08	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	3,438,882.91	14.40	按合同	不适用	不适用
华电郑州机械设计研究院有限公司	母公司的全资子公司	购买商品	采购物资	参考市价	不适用	8,500,000.00	35.59	按合同	不适用	不适用
中国华电集团物资有限公司	集团兄弟公司	购买商品	采购物资	参考市价	不适用	2,652,689.32	11.11	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	3,631,114.27	15.20	按合同	不适用	不适用
华电国际物资有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	773,553,124.82	36.96	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	250,039,388.70	11.95	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	176,438,061.60	8.43	按合同	不适用	不适用

江苏华电句容储运有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	159,055,876.73	7.60	按合同	不适用	不适用
福建华电邵武能源有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	111,586,888.50	5.33	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	96,641,108.30	4.62	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	56,224,660.05	2.69	按合同	不适用	不适用
天津军电热电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	42,546,052.33	2.03	按合同	不适用	不适用
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	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	40,953,717.83	1.96	按合同	不适用	不适用
云南华电大黑山风力发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	40,900,977.23	1.95	按合同	不适用	不适用
内蒙古华电乌达热电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	30,609,238.48	1.46	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	27,965,432.42	1.34	按合同	不适用	不适用
上海华电奉贤热电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	27,314,402.03	1.31	按合同	不适用	不适用
江苏华电昆	集团兄弟公	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	23,068,225.34	1.10	按合同	不适用	不适用

山热电有限公司	司										
华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	19,323,539.37	0.92	按合同	不适用	不适用	
天津华电新疆热电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	18,932,530.74	0.90	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	17,539,329.36	0.84	按合同	不适用	不适用	
忻州广宇煤电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	16,499,509.58	0.79	按合同	不适用	不适用	
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	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	13,297,642.47	0.64	按合同	不适用	不适用	
陕西华电杨凌热电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	12,932,711.00	0.62	按合同	不适用	不适用	
华电国际电力股份有限公司奉节发电厂	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	12,473,453.22	0.60	按合同	不适用	不适用	
华电宁夏灵武发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	11,627,579.77	0.56	按合同	不适用	不适用	
河北华电尚义风力发电有限公司	集团兄弟公司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	11,589,007.76	0.55	按合同	不适用	不适用	

华电福新安 徽新能源有 限公司	集团兄弟公 司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	11,515,312.77	0.55	按合同	不适用	不适用
湖南华电福 新油麻风电 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	11,328,277.74	0.54	按合同	不适用	不适用
新疆华电小 草湖风力发 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	11,215,174.70	0.54	按合同	不适用	不适用
华电能源股 份有限公司 富拉尔基发 电厂	集团兄弟公 司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	11,176,910.12	0.53	按合同	不适用	不适用
其他关联销 售	集团兄弟公 司	销售商品	重工产品	成本加成	不适用	56,444,632.51	2.69	按合同	不适用	不适用
合计				/	/	2,116,674,913.29	200.00	/	/	/
大额销货退回的详细情况					无。					
关联交易的说明					<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3、2017年6月20日，公司召开2016年度股东大会，审议通过了《关于公司2016年度日常关联交易执行情况和2017年度日常关联交易预计的议案》，预计2017全年关联交</p>					

	易收入为 31.2 亿元，关联采购金额为 0.82 亿元。经审计，2017 年公司实际关联交易收入为 20.93 亿元，较预计减少了 10.27 亿元；实际关联采购金额为 0.50 亿元，较预计减少了 0.32 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

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
巴里坤东方民生新能源有限责任公司	集团兄弟公司	9,108,000.00	-8,558,129.88	549,870.12			
包头东华热电有限公司	集团兄弟公司		1,879,000.00	1,879,000.00			
北京华电北燃能源有限公司	集团兄弟公司	909,142.60	714,360.90	1,623,503.50			
北京中电恒基能源技术有限公司	母公司的全资子公司	18,091,472.51	-11,034,667.53	7,056,804.98			
福建华电储运有限公司	集团兄弟公司		954,622.99	954,622.99			
福建华电可门发电有限公司	集团兄弟公司	9,048,740.00	-2,426,269.50	6,622,470.50			
福建华电邵武能源有限公司	集团兄弟公司		19,043,423.59	19,043,423.59			
甘肃华电玉门风力发电有限公司	集团兄弟公司	9,579,680.02	-9,579,680.00	0.02			
甘肃万胜矿业有限	集团兄弟公司	12,775,959.00	0.00	12,775,959.00			

公司							
甘肃靖远航天风力发电有限公司	集团兄弟公司	77,000.00	-77,000.00				
广东华电韶关热电有限公司	集团兄弟公司		4,733,681.00	4,733,681.00			
贵州华电桐梓发电有限公司	集团兄弟公司	7,999,742.60	5,762,541.40	13,762,284.00			
杭州华电江东热电有限公司	集团兄弟公司	3,879,288.10	-3,582,288.10	297,000.00			
河北华电尚义风力发电有限公司	集团兄弟公司	4,505,586.00	-1,423,963.50	3,081,622.50			
湖北华电襄阳发电有限公司	集团兄弟公司		497,600.00	497,600.00			
湖南华电常德发电有限公司	集团兄弟公司	10,009,971.00	-1,044,956.00	8,965,015.00			
湖南华电长沙发电有限公司	集团兄弟公司		746,600.00	746,600.00			
湖南华电福新太平里风力发电有限公司	集团兄弟公司	6,818.00	-6,818.00				
华电(福清)风电有限公司	集团兄弟公司	4,920,000.00	-4,920,000.00				
华电工程集团创业投资有限公司	母公司的全资子公司	13,800.00	-13,800.00				
华电福新安徽新能源有限公司	集团兄弟公司	8,038,739.76	2,415,522.24	10,454,262.00			
华电福新安庆风力发电有限公司	集团兄弟公司	9,248,002.31	-8,920,401.30	327,601.01			
华电福新察右中旗宏盘风力发电有限公司	集团兄弟公司	10,841,999.30	-3,469,439.30	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	3,661,277.00	1,263,513.00	4,924,790.00			
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	2,109,780.00	0.00	2,109,780.00			
华电国际物资有限公司	集团兄弟公司		132,980,521.04	132,980,521.04			
华电国际物资有限公司银川分公司	集团兄弟公司		29,425.83	29,425.83			
华电呼伦贝尔褐煤多联产有限公司	集团兄弟公司	817,645.30	0.00	817,645.30			
华电汤原风力发电有限公司	集团兄弟公司	1,377,000.00	-1,377,000.00				
华电莱州发电有限公司	集团兄弟公司		3,580,000.00	3,580,000.00			
华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司	集团兄弟公司	7,457,661.61	21,101.83	7,478,763.44			
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	64,772,405.46	-47,147,796.96	17,624,608.50			
华电能源股份有限公司富拉尔基发电厂	集团兄弟公司		1,669,670.25	1,669,670.25			
华电宁夏灵武发电有限公司	集团兄弟公司	2,919,991.88	69,446.69	2,989,438.57			
华电青岛发电有限公司	集团兄弟公司		21,530,000.00	21,530,000.00			
华电渠东发电有限公司	集团兄弟公司	248,700.00	-193,500.00	55,200.00			

华电新疆发电有限公司昌吉热电厂	集团兄弟公司	3,527,331.00	-1,527,331.00	2,000,000.00			
华电新疆发电有限公司红雁池电厂	集团兄弟公司	7,171,000.00	18,471,100.00	25,642,100.00			
华电新疆发电有限公司乌鲁木齐热电厂	集团兄弟公司	3,825,032.16	-410,194.20	3,414,837.96			
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	701,847.99	717,847.99			
江苏华电句容储运有限公司	集团兄弟公司		8,420,440.00	8,420,440.00			
江苏华电昆山热电有限公司	集团兄弟公司		11,777,159.53	11,777,159.53			
江苏华电煤炭物流有限公司	集团兄弟公司		710,000.00	710,000.00			
辽宁华电铁岭发电有限公司	集团兄弟公司	21,791,478.00	-10,223,218.14	11,568,259.86			
内蒙古华电乌达热电有限公司	集团兄弟公司	5,061,113.78	12,328,827.00	17,389,940.78			
内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司煤矸石热电厂	集团兄弟公司		28,324,013.01	28,324,013.01			
内蒙古华电宏图风力发电有限公司	集团兄弟公司	690,000.00	-690,000.00				
内蒙古华电乌套海风电有限公司	集团兄弟公司	23,320,000.00	-23,320,000.00				
七台河宏浩风力发电有限公司	集团兄弟公司	1,836,000.00	-1,836,000.00				
山西锦兴能源有限公司	集团兄弟公司	41,817,070.41	-12,704,745.00	29,112,325.41			
陕西华电定边风力	集团兄弟公司	23,538,000.00	-15,676,300.00	7,861,700.00			

发电有限公司							
陕西华电风力发电有限公司靖边分公司	集团兄弟公司	9,026,500.00	-900,000.00	8,126,500.00			
陕西华电神木新能源有限公司	集团兄弟公司	16,716,000.00	-9,255,200.00	7,460,800.00			
陕西华电杨凌热电有限公司	集团兄弟公司	17,644,615.98	-2,994,404.40	14,650,211.58			
陕西华电榆横煤电有限责任公司	集团兄弟公司	192,538.28	225,014.52	417,552.80			
上海奉贤燃机发电有限公司	集团兄弟公司	320,000.00	-100,000.00	220,000.00			
上海华电福新能源有限公司	集团兄弟公司		890,000.00	890,000.00			
上海华电奉贤热电有限公司	集团兄弟公司	12,650,887.66	-12,650,887.66				
四川华电珙县发电有限公司	集团兄弟公司	4,422,157.65	-1,393,483.28	3,028,674.37			
天津华电南疆热电有限公司	集团兄弟公司	45,000.00	4,500,910.00	4,545,910.00			
天津军电热电有限公司	集团兄弟公司	9,000,000.00	16,300,200.00	25,300,200.00			
天津军粮城发电有限公司	集团兄弟公司		1,904,319.00	1,904,319.00			
忻州广宇煤电有限公司	集团兄弟公司	23,292,768.00	20,073,847.00	43,366,615.00			
新疆华电白杨河风力发电有限责任公司	集团兄弟公司	14,820,000.00	-1,200,000.00	13,620,000.00			
新疆华电昌吉热电二期有限责任公司	集团兄弟公司	4,480,000.00	-1,000,000.00	3,480,000.00			

新疆华电喀什热电有限责任公司	集团兄弟公司	32,095,723.60	-350,000.00	31,745,723.60			
新疆华电十三间房风电有限责任公司	集团兄弟公司	43,117,800.00	0.00	43,117,800.00			
新疆华电苇湖梁新能源有限公司	集团兄弟公司	31,395,635.94	-14,099,335.02	17,296,300.92			
新疆华电小草湖风力发电有限责任公司	集团兄弟公司	6,172,080.95	8,917,554.40	15,089,635.35			
新疆华电珍珠泉新能源有限公司	集团兄弟公司	10,720,000.00	0.00	10,720,000.00			
云南华电大黑山风力发电有限公司	集团兄弟公司		8,434,412.49	8,434,412.49			
云南华电巡检司发电有限公司	集团兄弟公司		205,906.23	205,906.23			
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	18,516,500.00	-3,915,005.00	14,601,495.00			
中国华电集团贵港发电有限公司	集团兄弟公司		666,753.00	666,753.00			
中国华电集团物资有限公司	集团兄弟公司	3,631,535.46	3,125,366.34	6,756,901.80			
中国华电科工集团有限公司	母公司	166,488,948.94	26,706,904.80	193,195,853.74			
华电虎林风力发电有限公司	集团兄弟公司	8,380,664.00	-8,380,664.00				
华电龙口发电股份有限公司	集团兄弟公司	29,540.00	-29,540.00				
中国华电集团清洁能源有限公司	集团兄弟公司	30,000.00	-30,000.00				

江苏华电扬州发电有限公司	集团兄弟公司	1,079,400.00	-1,079,400.00				
内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司	集团兄弟公司	34,025,961.00	-34,025,961.00				
新疆华电雪湖风力发电有限公司	集团兄弟公司	5,383,330.00	-5,383,330.00				
湖北西塞山发电有限公司	集团兄弟公司	29,600.00	-29,600.00				
华电国际物资有限公司	集团兄弟公司	10,644,400.00	-7,894,400.00	2,750,000.00			
华电国际电力股份有限公司奉节发电厂	集团兄弟公司		150,000.00	150,000.00			
湖南华电常德发电有限公司	集团兄弟公司		1,244,956.00	1,244,956.00			
华电福新察右中旗宏盘风力发电有限公司	集团兄弟公司		3,445,412.00	3,445,412.00			
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	5,238,100.00	15,751,986.60	20,990,086.60			
江苏华电昆山热电有限公司	集团兄弟公司	8,896,500.00	-7,596,500.00	1,300,000.00			
内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司	集团兄弟公司		3,800,000.00	3,800,000.00			
陕西华电杨凌热电有限公司	集团兄弟公司	5,932,034.46	-4,776,816.06	1,155,218.40			
陕西华电榆林煤电有限责任公司	集团兄弟公司		400,000.00	400,000.00			
上海华电奉贤热电有限公司	集团兄弟公司	4,500,000.00	-2,900,000.00	1,600,000.00			

天津军电热电有限公司	集团兄弟公司		10,000,000.00	10,000,000.00			
中国华电科工集团有限公司	母公司	19,080,700.00	4,712,287.99	23,792,987.99			
巴里坤东方民生新能源有限公司	集团兄弟公司	3,000,000.00	-3,000,000.00				
华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司	集团兄弟公司	7,500,000.00	-7,500,000.00				
华电新疆发电有限公司红雁池电厂	集团兄弟公司	10,000,000.00	-10,000,000.00				
陕西华电神木新能源有限公司	集团兄弟公司	10,000,000.00	-10,000,000.00				
新疆华电十三间房风电有限责任公司	集团兄弟公司	3,000,000.00	-3,000,000.00				
新疆华电吐鲁番发电有限责任公司	集团兄弟公司	4,300,000.00	-4,300,000.00				
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	4,294,000.00	-4,294,000.00				
北京华电万方管理体系认证中心	母公司的全资子公司	30,000.00	-30,000.00				
湖北西塞山发电有限公司	集团兄弟公司	2,000.00	0.00	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	326,500.00	20,000.00	346,500.00			
华电国际项目管理有限公司	集团兄弟公司	41,000.00	110,000.00	151,000.00			
华电新疆发电有限公司昌吉热电厂	集团兄弟公司	605,000.00	0.00	605,000.00			

华电招标有限公司	集团兄弟公司	8,040,401.00	-1,694,789.20	6,345,611.80			
天津军粮城发电有限公司	集团兄弟公司	200,000.00	0.00	200,000.00			
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	0.00	100,000.00			
中国华电集团高级培训中心	集团兄弟公司		83,600.00	83,600.00			
华电湖北发电有限公司物资分公司	集团兄弟公司		500.00	500			
中国华电集团公司企业年金理事会	集团兄弟公司		79,598.32	79,598.32			
北京华电电子商务科技有限公司	集团兄弟公司	4,800.00	0.00	4,800.00			
华电宁夏灵武发电有限公司	集团兄弟公司	160,000.00	0.00	160,000.00			
福建华电可门发电有限公司	集团兄弟公司	120,000.00	20,000.00	140,000.00			
华电莱州发电有限公司	集团兄弟公司		40,000.00	40,000.00			
中国华电科工集团有限公司	母公司		10,000.00	10,000.00			
上海华电奉贤热电有限公司	集团兄弟公司	10,000.00	-10,000.00				
华电邹县发电有限公司	集团兄弟公司	5,000.00	-5,000.00				
辽宁华电铁岭发电有限公司	集团兄弟公司	740,436.00	-680,436.00	60,000.00			
国电南京自动化股份有限公司	集团兄弟公司				2,137,000.00	2,531,465.50	4,668,465.50
南京国电南自美卓控制系统有限公司	集团兄弟公司				486,000.00	0.00	486,000.00

北京华电万方管理体系认证中心	母公司的全资子公司				339,100.00	-240,100.00	99,000.00
南京南自信息技术有限公司	集团兄弟公司				111,500.00	0.00	111,500.00
华电郑州机械设计研究院有限公司	母公司的全资子公司				504,344.00	5,020,656.00	5,525,000.00
宜宾华电电力工程有限公司	集团兄弟公司				704,464.61	0.00	704,464.61
江苏上能新特变压器有限公司	集团兄弟公司				11,600.00	0.00	11,600.00
华电龙口发电股份有限公司	集团兄弟公司				16,657.19	0.00	16,657.19
陕西华电杨凌热电有限公司	集团兄弟公司				200,000.00	0.00	200,000.00
中国华电科工集团有限公司	母公司				15,985,486.62	-1,302,220.34	14,683,266.28
中国华电集团有限公司	控股股东				21,000,000.00	0.00	21,000,000.00
杭州华电工程监理咨询有限公司	母公司的全资子公司					50,000.00	50,000.00
华电(北京)热电有限公司	集团兄弟公司				35,437.42	0.00	35,437.42
国电南京自动化股份有限公司	集团兄弟公司					830,000.00	830,000.00
杭州华电工程监理咨询有限公司	母公司的全资子公司					802,022.50	802,022.50
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	0.00	44,855.82
湖南华电福新油麻风电有限公司	集团兄弟公司				4,000,000.00	-2,114,085.00	1,885,915.00

华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂	集团兄弟公司				5,465,135.00	-4,761,756.28	703,378.72
河北华电石家庄热电有限公司	集团兄弟公司				9,150,000.00	-31,870.00	9,118,130.00
江苏华电戚墅堰发电有限公司	集团兄弟公司				685,819.09	-380,067.09	305,752.00
江苏华电句容发电有限公司	集团兄弟公司				6,219,840.00	2,960,955.59	9,180,795.59
甘肃华电环县风力发电有限公司	集团兄弟公司					0.36	0.36
华电国际电力股份有限公司深圳公司	集团兄弟公司					719,512.11	719,512.11
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					17,000,000.00	17,000,000.00
华能(福建)海港有限公司	集团兄弟公司					1,193,718.43	1,193,718.43
江苏华电扬州发电有限公司	集团兄弟公司					4,175,200.00	4,175,200.00
安徽华电芜湖发电有限公司	集团兄弟公司					71,682,303.62	71,682,303.62
中国华电科工集团有限公司	母公司				125,330.00	0.00	125,330.00
华电国际物资有限公司	集团兄弟公司				189,845,142.43	-189,842,142.43	3,000.00
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	
上海华电闵行能源有限公司	集团兄弟公司				1,005,344.30	-1,005,344.30	

福建华电储运有限公司	集团兄弟公司				471,390.00	-471,390.00	
福建华电邵武能源有限公司	集团兄弟公司				84,080,053.46	-84,080,053.46	
华电莱州发电有限公司	集团兄弟公司				10,000,000.00	-10,000,000.00	
江苏华电句容储运有限公司	集团兄弟公司				53,586,698.00	-53,586,698.00	
江苏华电昆山热电有限公司	集团兄弟公司				15,995,237.58	-15,995,237.58	
江苏华电煤炭物流有限公司	集团兄弟公司				355,000.00	-355,000.00	
中国华电集团贵港发电有限公司	集团兄弟公司				589,240.00	-589,240.00	
合计		915,489,486.72	75,883,196.95	991,372,683.67	424,027,675.52	-258,666,370.37	165,361,305.15
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	25,255,128.00	2017年2月1日	2018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
倪纯花	华电重工新疆分公司	哈密市融合路教育大厦2002室	26,000.00	2017年6月16日	2018年6月16日	不适用	不适用	不适用	否	

天津市海河风貌建设发展有限公司	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	2015 年 7 月 1 日	2018 年 6 月 30 日	不适用	不适用	不适用	否	
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	379,070.00	2017 年 8 月 3 日	2019 年 8 月 2 日	不适用	不适用	不适用	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 25,255,128 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、公司新疆分公司承租倪纯花哈密市融合路教育大厦 2002 室的价格为 26,000 元/年。
- 4、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。
- 5、公司郑州分公司承租郑州卓远物业服务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 379,070 元/年。

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 382,459.97 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 243,092.26 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，其中 8 套房屋，总建筑面积 379.48 平方米，租期 13.5 个月，租金总计 297,132.84 元；另 5 套房屋，总建筑面积 232.11 平方米，租期 13 个月，租金总计 175,010.94 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

报告期末担保余额合计 (A) (不包括对子公司的担保)	0
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	300,000,000.00
报告期末对子公司担保余额合计 (B)	430,000,000.00
公司担保总额情况 (包括对子公司的担保)	
担保总额 (A+B)	430,000,000.00
担保总额占公司净资产的比例 (%)	12.14
其中:	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额 (C)	0
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)	30,000,000.00
担保总额超过净资产50%部分的金额 (E)	0
上述三项担保金额合计 (C+D+E)	30,000,000.00
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	<p>1、报告期内, 公司对外担保均是为所属全资子公司、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。</p> <p>2、截至报告期末, 资产负债率超过70%的被担保对象为河南华电, 担保余额为3,000万元。河南华电是公司的控股子公司, 公司持股60%, 为其提供担保有利于其经营和业务拓展, 符合公司总体利益。截至报告期末, 河南华电经营正常。另外, 公司对全资子公司曹妃甸重工的担保余额为25,000万元, 对重工机械的担保余额为15,000万元。</p> <p>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10,000万元; 与全资子公司武汉华电作为贷款一方向银行贷款余额为5,000万元。</p>

(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
银行理财产品	暂时闲置的募集资金	450,000,000	450,000,000.00	0

其他情况

√适用 □不适用

2017年3月10日前，公司根据第二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4.5亿元，购买银行的保本型理财产品。2017年4月19日后，公司根据第二届董事会第九次临时会议决议，滚动使用暂时闲置的募集资金4.5亿元，购买银行的保本型理财产品。

(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	保本保收益	200,000,000	2016-7-27	2017-1-23	闲置募集资金	银行间债券及同业市场、现金、存款	参考市场	3.10%	2,884,466.27	2,884,466.27	收回本金和收益	是	是	0
北京银行慧园支行	保本保收益	250,000,000	2016-10-17	2017-3-8	闲置募集资金	银行间债券及同业市场、现金、存款	参考市场	3.10%	2,844,404.24	2,844,404.24	收回本金和收益	是	是	0
北京银行慧园支行	保本保收益	200,000,000	2017-1-24	2017-3-8	闲置募集资金	银行间债券及同业市场、现金、存款	参考市场	3.50%	777,978.81	777,978.81	收回本金	是	是	0

支行	益				资金	市场、现 金、存款					和收 益			
北京银 行慧园 支行	保本 保收 益	450,000,000	2017-4-21	2017-7-20	闲置 募集 资金	银行间债 券及同业 市场、现 金、存款	参考 市场	4.25%	4,448,823.99	4,448,823.99	收回 本金 和收 益	是	是	0
北京银 行慧园 支行	保本 保收 益	200,000,000	2017-7-21	2017-10-19	闲置 募集 资金	银行间债 券及同业 市场、现 金、存款	参考 市场	4.30%	2,000,516.93	2,000,516.93	收回 本金 和收 益	是	是	0
北京银 行慧园 支行	保本 保收 益	250,000,000	2017-8-11	2017-11-9	闲置 募集 资金	银行间债 券及同业 市场、现 金、存款	参考 市场	4.00%	2,326,182.48	2,326,182.48	收回 本金 和收 益	是	是	0
北京银 行慧园 支行	保本 保收 益	200,000,000	2017-10-30	2017-12-7	闲置 募集 资金	银行间债 券及同业 市场、现 金、存款	参考 市场	4.00%	785,732.75	785,732.75	收回 本金 和收 益	是	是	0
北京银 行慧园 支行	保本 保收 益	250,000,000	2017-11-15	2018-4-17	闲置 募集 资金	银行间债 券及同业 市场、现 金、存款	参考 市场	4.00%	3,954,510.21	/	/	是	是	0
北京银 行慧园 支行	保本 保收 益	200,000,000	2017-12-8	2018-4-17	闲置 募集 资金	银行间债 券及同业 市场、现 金、存款	参考 市场	4.00%	2,688,033.08	/	/	是	是	0

其他情况

√适用 □不适用

报告期内，上述委托理财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	280,000,000.00	280,000,000.00	0

其他情况

√适用 □不适用

报告期内，公司根据第二届董事会第九次会议决议、第三届董事会第二次会议决议，向控股或全资子公司提供委托贷款 28,000 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)
中国华电集团财务有限公司	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%	/	173,643.87	未到期	是	否	0
中国华电集团财务有限公司	对控股子公司	50,000,000.00	2017-5-31	2019-5-31	华电重工	武汉华电	参考市场	4.75%	/	1,250,982.70	未到期	是	否	0
中国华电集团财务有限公司	对控股子公司	50,000,000.00	2017-5-26	2019-5-26	华电重工	重工机械	参考市场	4.5125%	/	1,217,996.59	未到期	是	否	0
中国华电集团财务有限公司	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%	/	395,833.33	未到期	是	否	0
北京银行慧园支行	对控股子公司	30,000,000.00	2017-2-9	2019-1-28	华电重工	曹妃甸重工	参考市场	4.75%	/	941,037.74	未到期	是	否	0
中国华电集团财务有限公司	对控股子公司	30,000,000.00	2016-11-15	2018-11-15	华电重工	河南华电	参考市场	4.750%	/	1,344,339.62	未到期	是	否	0

建设银行宣武支行	对控股子公司	50,000,000.00	2016-8-3	2018-8-3	华电重工	曹妃甸重工	参考市场	4.75%	/	2,240,566.04	未到期	是	否	0
建设银行宣武支行	对控股子公司	10,000,000.00	2016-7-16	2018-7-15	华电重工	河南华电	参考市场	5.225%	/	492,924.53	未到期	是	否	0
建设银行宣武支行	对控股子公司	30,000,000.00	2016-3-31	2018-3-30	华电重工	河南华电	参考市场	5.225%	/	1,478,773.58	未到期	是	否	0

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	陕能赵石畔煤电一体化项目雷龙湾电厂 2×1000MW 工程四大管道管材	华电重工	西北电力工程承包有限公司	12,820.38	2017 年 1 月
2	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	59,556.00	2017 年 3 月
3	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	136,800.39	2017 年 9 月
4	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	43,442.04	2017 年 11 月
5	华电莱州发电有限公司二期 2×1000MW 超超临界机组工程六大管道进口管材	华电重工	华电莱州发电有限公司	15,012.82	2017 年 11 月
6	安徽华电芜湖发电有限公司二期 2×1000MW 扩建工程四大管道管材	华电重工	安徽华电芜湖发电有限公司	13,498.86	2017 年 11 月
7	华电章丘发电有限公司煤场封闭项目	华电重工	华电章丘发电有限公司	12,345.05	2017 年 12 月
8	华电青岛发电有限公司煤场封闭项目	华电重工	华电青岛发电有限公司	16,002.78	2017 年 12 月
9	华电淄博热电有限公司煤场封闭项目	华电重工	华电淄博热电有限公司	13,417.43	2017 年 12 月
10	河北华电蔚县西岭 202MW 风电项目	重工机械	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	15,200.00	2017 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	国家电投集团江苏滨海北区 H2#400MW 海上风电场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桩基施工合同	华电重工	广东华尔辰海上风电工程有限责任公司	12,500.00	2017 年 2 月
---	---	------	-------------------	-----------	------------

(3) 借款合同

截至报告期末，公司银行借款余额为 44,270 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。报告期内签订的金额 10,000 万元以上的借款合同如下：

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	借款余额	签订日期
1	借款合同	曹妃甸重工	北京银行慧园支行	10,000.00	10,000.00	2017 年 5 月

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

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《2017 年度社会责任报告》详见公司于 2018 年 4 月 25 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

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: 8.42mg/m ³	否	120 mg/m ³	非甲烷总烃:0.127 (t/a) 苯:0.00211 (t/a) 甲苯与二甲苯:0.065 (t/a) 颗粒物: 1.3 (t/a)
表面处理喷砂喷丸废气		颗粒物: 6.74mg/m ³	否	120 mg/m ³	
预处理喷漆废气		非甲烷总烃: 2.49mg/m ³ 苯: 0.0371mg/m ³	否	非甲烷总烃:70 mg/m ³ 苯:1 mg/m ³	

		甲苯与二甲苯: 1.16mg/m ³ 颗粒物: 8.01mg/m ³		甲苯与二甲苯:30 mg/m ³ 颗粒物: 120 mg/m ³	
表面处理喷漆废气		非甲烷总烃: 2.14mg/m ³ 苯: 0.0382mg/m ³ 甲苯与二甲苯: 1.17mg/m ³ 颗粒物: 3.64mg/m ³	否	非甲烷总烃:70 mg/m ³ 苯:1 mg/m ³ 甲苯与二甲苯:30 mg/m ³ 颗粒物: 120 mg/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%
干式漆雾过滤+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%
干式漆雾过滤+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，制定了《2018年环境自行监测方案》，识别排污节点并针对各类污染源采取防治措施，针对预处理除锈废气、预处理喷漆废气、表面处理喷丸废气、表面处理喷漆废气设立监测点，对不同类型的除尘设备排放口的粉尘排放情况进行每月定期监测；对公司生产过程中需实施控制排放的除尘设备的监测，根据工作需要至少每年委托一次有资质的第三方机构进行监测，并出具监测报告；对气态污染物（挥发性有机物、烟气成份等）的监测，每季度监测1次；对厂界环境噪声每季度测定1次；对污水总排放口的水质变化情况委托污水处理厂进行采样分析。

(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	0.19 mg/m ³	否	120 mg/m ³	/
A 车间东手工打砂间北侧排气筒工业粉尘		0.237 mg/m ³	否		/

AB 车间中间跨抛丸机工业粉尘		0.261 mg/m ³	否		/
50T 喷丸间排气工业粉尘		94.9 mg/m ³	否		/
63T 喷丸间排气筒(东)工业粉尘		20.8 mg/m ³	否		/
63T 喷丸间排气筒(西)工业粉尘		21.7 mg/m ³	否		/
涂装车间 C1 苯	有组织排放	0.225 mg/m ³	否	苯:1mg/m ³	/
涂装车间 C2 苯		0.182 mg/m ³			/
移动式喷漆房苯		0.851 mg/m ³			/
涂装车间 C1 甲苯与二甲苯	有组织排放	0.119 mg/m ³	否	甲苯与二甲苯:40mg/m ³	/
涂装车间 C2 甲苯与二甲苯		0.164 mg/m ³			/
移动式喷漆房甲苯与二甲苯		3.20 mg/m ³			/
涂装车间 C1 VOCs	有组织排放	4.86 mg/m ³	否	VOCs :90mg/m ³	/
涂装车间 C2VOCs		0.354 mg/m ³			/
移动式喷漆房 VOCs		17.6 mg/m ³			/

2) 防止污染设施的建设和运行情况

2016 年, 重工机械针对喷丸涂装间(2)和喷丸涂装间(3)新建 6 万立方米处理能力的 VOCs 喷涂废气处理装置。2017 年, 重工机械针对 2#堆场新建移动式喷涂间, 安装 1 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

重工机械已委托第三方机构开展突发环境应急预案的编制和评审。目前, 前期准备和现场踏勘工作已完成, 开始进行预案编制。

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、废水的排放情况分两次进行监测。

(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	0.035 mg/m ³	否	0.40 mg/m ³	/
甲苯		0.068 mg/m ³	否	2.40 mg/m ³	/
颗粒物		0.137 mg/m ³	否	1.0 mg/m ³	/

2) 防止污染设施的建设和运行情况

武汉华电主要污染物的排放均符合国家及地方的环保要求，目前没有防污设施的投入。

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》，该等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其排放的废水、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	1.5mg/m ³	否	120mg/m ³	/
焊接废气	焊接烟尘处理器处理后排放	0.02kg/h	否	/	/
热处理炉废气	清洁能源高空排放	94.16mg/m ³	否	120mg/m ³	/
刷漆废气	废气处理设备处理后排放	1.0mg/m ³	否	1.2mg/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，河南华电暂未建立环境自行监测方案。

3. 其他说明

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

十八、可转换公司债券情况

(一) 转债发行情况

适用 不适用

(二) 报告期转债持有人及担保人情况

适用 不适用

(三) 报告期转债变动情况

适用 不适用

报告期转债累计转股情况

适用 不适用

(四) 转股价格历次调整情况

适用 不适用

(五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排

适用 不适用

(六) 转债其他情况说明

适用 不适用

第六节 普通股股份变动及股东情况

一、普通股股本变动情况

(一) 普通股股份变动情况表

1、普通股股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）		本次变动后	
	数量	比例（%）	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	750,000,000	64.94	-750,000,000	-750,000,000	0	0.00
2、国有法人持股	750,000,000	64.94	-750,000,000	-750,000,000	0	0.00
二、无限售条件流通股	405,000,000	35.06	750,000,000	750,000,000	1,155,000,000	100.00
1、人民币普通股	405,000,000	35.06	750,000,000	750,000,000	1,155,000,000	100.00
三、普通股股份总数	1,155,000,000	100.00	0	0	1,155,000,000	100.00

2、普通股股份变动情况说明

适用 不适用

2017年12月11日，公司控股股东华电科工及股东全国社会保障基金理事会转持二户所持首次公开发行限售股共计750,000,000股锁定期满上市流通。具体请见公司于2017年12月6日在上海证券交易所网站及《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》刊登的相关公告。

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

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
中国华电科工集团有限公司	728,070,176	728,070,176	0	首次公开发行	2017年12月11日
全国社会保障基金理事会转持二户	21,929,824	21,929,824	0	首次公开发行，继承华电科工限售期限	2017年12月11日
合计	750,000,000	750,000,000	0	/	/

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)	43,505
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	42,036
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	/	国有法人
中国证券金融股份有限公司	0	32,654,762	2.83	0	无	/	国有法人
全国社会保障基金理事会转持二户	-190,058	21,929,824	1.90	0	无	/	国有法人
王天森	0	19,000,000	1.65	0	无	/	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	/	国有法人
安信乾宏投资有限公司	0	9,900,000	0.86	0	无	/	国有法人
北京舍尔投资有限公司	0	7,500,000	0.65	0	无	/	境内非国有法人

王新红	/	2,800,000	0.24	0	无	/	境内自然人
陈伟杰	0	2,456,863	0.21	0	无	/	境内自然人
香港中央结算有限公司	-192,074	1,669,974	0.14	0	无	/	境外法人
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量					
		种类	数量				
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	32,654,762	人民币普通股	32,654,762				
全国社会保障基金理事会转持二户	21,929,824	人民币普通股	21,929,824				
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				
安信乾宏投资有限公司	9,900,000	人民币普通股	9,900,000				
北京舍尔投资有限公司	7,500,000	人民币普通股	7,500,000				
王新红	2,800,000	人民币普通股	2,800,000				
陈伟杰	2,456,863	人民币普通股	2,456,863				
香港中央结算有限公司	1,669,974	人民币普通股	1,669,974				
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	孙青松
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	根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2018]第 ZG22259 号审计报告，截至 2017 年底，华电科工的总资产为 3,246,628.74 万元，净资产为 768,746.82 万元，2017 年实现营业收入 1,394,645.89 万元，净利润 14,709.48 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

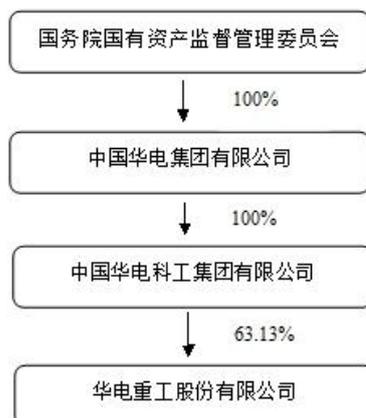
□适用 √不适用

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

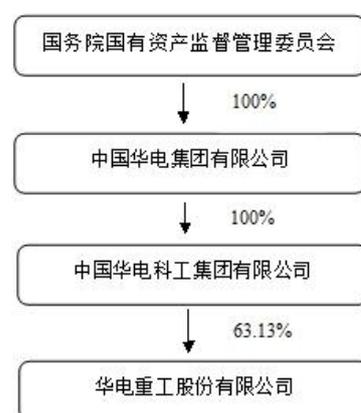
适用 不适用

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
孙青松	董事长	男	58	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	/	是
霍利	副董事长	男	54	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	/	是
彭刚平	董事	男	52	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	/	是
许全坤	董事、总经理	男	57	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	73.70	否
刘青	董事	男	53	2017-06-20	2018-01-29	0	0	0	/	/	是
王清和	董事、副总经理	男	54	2017-12-13	2020-06-19	0	0	0	/	4.10	是
陈磊	独立董事	男	46	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	7.14	否
陆大明	独立董事	男	65	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	7.14	否
郑新业	独立董事	男	49	2017-12-29	2020-06-19	0	0	0	/	/	否
侯佳伟	监事会主席	男	54	2017-06-20	2018-01-03	0	0	0	/	/	是
王佩林	监事	男	56	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	/	是
李建标	监事	男	47	2017-06-20	2018-01-29	0	0	0	/	/	是
闫平	职工监事	男	58	2017-06-20	2020-06-19	0	0	0	/	65.39	否
周云山	职工监事	男	43	2017-12-12	2020-06-19	0	0	0	/	52.08	否
侯旭华	副总经理	男	55	2017-07-14	2020-06-19	0	0	0	/	63.58	否
韦公勋	副总经理	男	52	2017-07-14	2020-06-19	0	0	0	/	64.32	否
赵江	副总经理、财务	男	51	2017-07-14	2020-06-19	0	0	0	/	53.73	否

	总监、董 事会秘书										
郭树旺	副总经理	男	51	2017-07-14	2020-06-19	0	0	0	/	65.00	否
马骏彪 (离任)	董事、总 经理	男	56	2017-06-20	2017-11-17	0	0	0	/	48.96	否
郑晓明 (离任)	独立董事	男	52	2014-07-24	2017-06-20	0	0	0	/	3.57	否
马海涛 (离任)	独立董事	男	52	2017-06-20	2017-12-29	0	0	0	/	3.57	否
田祺 (离任)	职工监事	男	55	2017-06-20	2017-12-12	0	0	0	/	49.36	否
刘天军 (离任)	副总经 理、总工 程师	男	52	2014-07-29	2017-04-07	0	0	0	/	35.57	否
许强 (离任)	董事会秘 书、总法 律顾问	男	40	2015-06-09	2017-05-15	0	0	0	/	40.13	否
合计	/	/	/	/	/	0	0	0	/	637.34	/

姓名	主要工作经历
孙青松	中国国籍，无境外居留权，男，1960 年出生，MBA，教授级高级工程师。现任公司董事长，任期为 2017 年 6 月至 2020 年 6 月，同时任华电科工董事长、党委书记（华电集团总经理助理级），中国华电集团科学技术研究总院有限公司董事长，华电通用轻型燃机设备有限公司董事长，中国华电集团清洁能源有限公司董事。曾任华电招标有限公司总经理。
霍利	中国国籍，无境外居留权，男，1964 年出生，硕士研究生，工程硕士，毕业于哈尔滨工业大学管理学院技术经济专业、动力工程专业，正高级工程师。现任公司副董事长，任期为 2017 年 6 月至 2020 年 6 月，同时任华电科工总经理、党委委员，中国华电集团科学技术研究总院有限公司院长（总经理），华电水务控股股份有限公司董事长。历任哈尔滨第三发电厂第一副厂长，国家电力公司物资局（中国水利电力物资有限公司）工程项目处（部）处长（经理）兼重庆藤子沟水电站筹建处主任，华电集团工程管理部副主任，华电能源股份有限公司总经理、党组副书记，兼任华电能源工程有限公司总经理等职务。
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，任期为 2017 年 6 月至 2020 年 6 月，同时任华电科工副总经理、党委委员，阿美科福斯特惠勒动力机械有限公司董事，北京华信保险公估有限公司董事。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。

许全坤	中国国籍，无境外居留权，男，1961 年出生，毕业于江苏省广播电视大学电子专业，教授级高级工程师。现任公司董事、总经理、党委副书记，任期为 2017 年 6 月至 2020 年 6 月。曾任华电工程输变电部副总经理、科技管理部主任、人力资源部主任。
王清和	中国国籍，无境外居留权，男，1964 年 11 月出生，工商管理硕士、工学学士，毕业于西安交通大学高级管理人员工商管理硕士专业、内蒙古工业大学焊接及热处理专业，教授级高级工程师，高级经营师。现任公司董事、党委书记、副总经理，任期为 2017 年 12 月至 2020 年 6 月。历任华电工程物料输送部副总经理，华电工程物料输送分公司副总经理，华电重工装备有限公司销售总监，中国华电工程（集团）有限公司设计院副院长，华电郑州机械设计研究院有限公司院长、党委副书记。
赵胜国	中国国籍，无境外居留权，男，1963 年 10 月出生，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。现任公司董事、常务副总经理，任期为 2018 年 1 月至 2020 年 6 月。历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，华电重工机械有限公司董事长，华电曹妃甸重工装备有限公司董事长，华电重工股份有限公司副总经理，华电分布式能源工程技术有限公司总经理等职。
陈磊	中国国籍，无境外居留权，男，1972 年出生，清华大学管理学学士学位，美国德克萨斯大学管理学博士学位。现任公司独立董事，任期为 2017 年 6 月至 2020 年 6 月，同时担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；兼任北京大北农科技集团股份有限公司独立董事、曙光信息产业股份有限公司、大秦铁路股份有限公司、东易日盛家居装饰集团股份有限公司独立董事。
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，任期为 2017 年 6 月至 2020 年 6 月，同时兼任中国机械工程学会秘书长、大明国际控股有限公司独立董事、株洲天桥起重机械股份有限公司独立董事、诺力智能装备股份有限公司独立董事。历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，任期为 2017 年 12 月至 2020 年 6 月，同时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。
徐磊	中国国籍，无境外居留权，男，1966 年 5 月出生，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，任期为 2018 年 2 月至 2020 年 6 月，同时任中国华电集团有限公司党组纪检组派驻中国华电科工集团有限公司纪检组组长，中共中国华电科工集团有限公司委员会委员、纪委书记，兼任北京华信保险公估有限公司、天津港散货物流有限责任公司监事。历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，中国华电集团公司监察部纪检监察一处处长、中国华电集团公司监察部（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，任期为 2017 年 6 月至 2020 年 6 月，同时任华电科工监察部（纪检办公室）主任。历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 9 月出生，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，任期为 2018 年 2 月至 2020 年 6 月，同时任中国华电科工集团有限公司规划发展部副主任（主持工作）。历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）等职。
闫平	中国国籍，无境外居留权，男，1960 年出生，硕士研究生，毕业于华北电力大学发电厂工程专业，教授级高级工程师。现任公司职工监事，任期为 2017 年 5 月至 2020 年 6 月，同时兼任公司党委委员、纪委书记、工会主席，河南华电董事长。曾任电力部电力机械局电站装备处副处长，华电工程发展计划部副主任，华电工程管道分公司副总经理、总经理，华电重工装备有限公司副总经理，公司副总经理兼任热能工程事业部总经理等职。
周云山	中国国籍，无境外居留权，男，1975 年出生，毕业于华北电力大学热能工程专业，研究生学历，高级工程师。现任公司职工监事，任期为 2017 年 12 月至 2020 年 6 月，同时兼任公司监察审计部主任，河南华电监事，武汉华电监事。历任华能江西井冈山电厂发电运行部运行工程师，华电工程管道工程事业部设计工程师、项目经理，华电重工装备有限公司管道与空冷事业部采购与物资管理部部长、公司监察审计部副主任、煤化工工程事业部副总经理等职。
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。现任公司党委委员、副总经理，兼任重工机械董事长，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，华电工程钢结构部副总经理，重工机械董事、副总经理、总经理等职。
韦公勋	中国国籍，无境外居留权，男，1966 年出生，毕业于华北电力大学管理工程专业，高级工程师。现任公司党委委员、副总经理，兼任曹妃甸重工董事长、中国重型机械工业协会物料搬运工程设备成套与服务分会副理事长。曾任华电重工装备有限公司项目执行总监。
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。现任公司党委委员、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，华电工程财务部副主任，华电工程财务部主任，华电科工财务部主任等职务。
郭树旺	中国国籍，无境外居留权，男，1967 年出生，工商管理硕士，高级工程师。现任公司副总经理。历任北京电力建设公司助理工程师、工程师、项目经理助理、项目经理、技改工程部生产副经理、项目部总工程师，华电工程钢结构事业部项目经理、项目执行部经理，华电工程环境保护部工程项目部经理、副总工程师，华电工程人力资源部副主任，华电工程环境保护分公司副总经理，华电重工钢结构工程事业部副总经理（主持工作）、总经理等职。

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；董事王清和先生因 2017 年 12 月以前在华电郑州机械设计研究院有限公司任职，所以在公司关联方领取报酬，在公司领取的是其担任高级管理人员的报酬；董事许全坤先生在公司领取的是其担任高级管理人员的报酬；公司职工代表监事闫平、周云山在公司领取的报酬是其担任公司其他管理职务的报酬；公司董事马骏彪（离任）因 2017 年 11 月至 2017 年 12 月在华电福新能源股份有限公司任职，所以在关联方领取报酬。

2、公司董事孙青松、郑晓明（离任）的首次任命日期为 2011 年 6 月 29 日；陈磊的首次任命日期为 2013 年 12 月 16 日；彭刚平的首次任命日期为 2014 年 7 月 24 日；许全坤作为董事的首次任命日期为 2015 年 5 月 28 日；陆大明的首次任命日期为 2016 年 2 月 28 日；霍利的首次任命日期为 2016 年 3 月 28 日；董事马骏彪（离任）、刘青的首次任命日期为 2016 年 11 月 28 日。监事田祺（离任）的首次任命日期为 2011 年 6 月 29 日；侯佳伟的首次

任命日期为 2014 年 7 月 24 日；王佩林的首次任命日期为 2015 年 5 月 28 日；闫平的首次任命日期为 2016 年 3 月 10 日；李建标的首次任命日期为 2016 年 3 月 28 日。高级管理人员马骏彪（离任）作为总经理的首次任命时间为 2016 年 10 月 26 日；侯旭华、韦公勋、刘天军（离任）的首次任命日期为 2011 年 6 月 29 日；许强（离任）作为公司董事会秘书的首次任命日期为 2015 年 6 月 9 日；郭树旺的首次任命日期为 2015 年 3 月 26 日；赵江作为副总经理、财务总监的首次任命日期为 2016 年 9 月 12 日，作为董事会秘书的首次任命时间是 2017 年 5 月 23 日；许全坤作为总经理的首次任命日期为 2017 年 11 月 20 日。

3、公司独立董事郑晓明因任期届满，于 2017 年 6 月 20 日起不再担任公司独立董事职务。

4、公司副总经理、总工程师刘天军因个人工作变动原因，于 2017 年 4 月 7 日申请辞去公司副总经理、总工程师职务；公司董事会秘书、总法律顾问许强因个人工作变动原因于 2017 年 5 月 15 日申请辞去公司董事会秘书及总法律顾问职务；公司独立董事马海涛因个人工作职务调整原因于 2017 年 7 月 28 日，申请辞去公司独立董事职务；公司董事、总经理马骏彪因工作变动原因于 2017 年 11 月 17 日申请辞去公司董事及总经理职务；公司职工代表监事田祺因工作变动原因于 2017 年 12 月 12 日申请辞去公司第三届监事会职工代表监事职务。

5、公司监事会主席侯佳伟因工作变动原因，于 2018 年 1 月 3 日申请辞去公司监事及监事会主席职务；董事刘青因个人工作原因于 2018 年 1 月 29 日申请辞去公司董事职务；监事李建标因工作变动原因于 2018 年 1 月 29 日申请辞去公司监事职务。

6、公司于 2018 年 1 月 8 日召开第三届董事会第四次临时会议，聘任赵胜国为公司常务副总经理。

7、公司于 2018 年 2 月 26 日召开 2018 年第一次临时股东大会，选举赵胜国为公司第三届董事会董事，选举徐磊、杨和俊为公司第三届监事会监事。

8、公司于 2018 年 4 月 9 日召开第三届监事会第四次临时会议，选举徐磊为公司监事会主席。

(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
孙青松	中国华电科工集团有限公司	董事长、党委书记	2012.03	/
霍利	中国华电科工集团有限公司	总经理、党委委员	2016.01	/
彭刚平	中国华电科工集团有限公司	副总经理、党委委员	2013.04	/
徐磊	中国华电科工集团有限公司	中共中国华电科工集团有限公司委员会委员、纪委书记	2017.10	/
王佩林	中国华电科工集团有限公司	监察部（纪检办公室）主任	2016.01	/
杨和俊	中国华电科工集团有限公司	规划发展部副主任（主持工作）	2018.01	/

刘青（离任）	中国华电科工集团有限公司	人力资源部主任	2016.01	/
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
孙青松	中国华电集团科学技术研究总院有限公司	董事长	2016.06	/
孙青松	华电通用轻型燃机设备有限公司	董事长	2014.08	/
孙青松	中国华电集团清洁能源有限公司	董事	2014.06	/
霍利	中国华电科学技术研究总院有限公司	院长（总经理）	2016.06	/
霍利	华电水务控股股份有限公司	董事长	2017.12	2020.12
彭刚平	阿美科福斯特惠勒动力机械有限公司	董事	2014.05	/
彭刚平	北京华信保险公估有限公司	董事	2014.05	/
陈磊	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	/	/
陈磊	北京大北农科技集团股份有限公司	独立董事	2017.02	2020.02
陈磊	曙光信息产业股份有限公司	独立董事	2017.04	2020.04
陈磊	东易日盛家居装饰集团股份有限公司	独立董事	2017.08	2020.07
陈磊	大秦铁路股份有限公司	独立董事	2017.05	2020.05
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	2019.05
陆大明	株洲天桥起重机股份有限公司	独立董事	2015.04	2019.08
陆大明	诺力智能装备股份有限公司	独立董事	2017.03	2020.03
郑新业	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	/	/
徐磊	北京华信保险公估有限公司	监事	/	/
徐磊	天津港散货物流有限责任公司	监事	/	/
王佩林	华电环保系统工程股份有限公司	监事	2014.08	/
王佩林	华电水务控股股份有限公司	监事	2014.08	/

王佩林	华电水务工程有限公司	监事	2014.08	/
王佩林	厦门克利尔能源工程有限公司	监事	2014.08	/
王佩林	北京中电恒基能源技术有限公司	监事	2014.08	/
王佩林	华电工程资产管理有限公司	监事	2014.08	/
王佩林	北京悦宏达有限责任公司	监事	2014.08	/
王佩林	武汉华电武仪科贸有限公司	监事	2014.08	/
王佩林	浙江杭钻机械制造股份有限公司	监事	2014.08	/
韦公勋	中国重型机械工业协会物料搬运工程设备成套与服务分会	副理事长	2013.12	/
马骏彪（离任）	华电福新能源股份有限公司	副总经理、党委委员	2017.11	/
郑晓明（离任）	清华大学经济管理学院	副教授	2004.12	/
郑晓明（离任）	清华大学中国工商管理案例中心	副主任	2008.01	/
郑晓明（离任）	清华大学中国企业研究中心	研究员	2007.01	/
郑晓明（离任）	清华大学经济管理学院行为与沟通实验室	副主任	2003.01	/
马海涛（离任）	中央财经大学	研究生院院长、教授	2016.12	/
侯佳伟（离任）	中国华电集团有限公司	人力资源部副主任	2017.10	/
李建标（离任）	华电分布式能源工程技术有限公司	总经理	2018.01	/
田祺（离任）	中国华电科工集团有限公司环境保护分公司	纪委书记	2017.10	/
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 637.34 万元（税前）。

况	
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	公司董事、监事、高级管理人员从公司实际获得的 2017 年度报酬合计 637.34 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
王清和	董事	选举	公司管理和发展的需要
赵胜国	董事	选举	公司管理和发展的需要
郑新业	独立董事	选举	公司管理和发展的需要
徐磊	监事会主席	选举	公司管理和发展的需要
杨和俊	监事	选举	公司管理和发展的需要
周云山	职工监事	选举	公司管理和发展的需要
许全坤	总经理	聘任	公司管理和发展的需要
王清和	副总经理	聘任	公司管理和发展的需要
赵江	董事会秘书	聘任	公司管理和发展的需要
马骏彪	董事、总经理	离任	工作变动
刘青	董事	离任	工作原因
郑晓明	独立董事	离任	任期届满
马海涛	独立董事	离任	工作原因
侯佳伟	监事会主席	离任	工作变动
李建标	监事	离任	工作变动
田祺	职工监事	离任	工作变动
刘天军	副总经理、总工程师	离任	工作变动
许强	董事会秘书、总法律顾问	离任	工作变动

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	870
主要子公司在职员工的数量	1,733
在职员工的数量合计	2,603
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	1,399
销售人员	85
技术人员	407
财务人员	47
行政人员	320
项目执行人员	345
合计	2,603
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	8
硕士	222
本科	822
大专	587
中专	478
高中及以下	486
合计	2,603

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

为强化正向激励，突出人均价值创造，加大薪酬与关键考核指标挂钩力度，适应新形势下工资总额预算管理，公司于报告期内组织修订《公司本部员工工资管理办法》和《公司工资总额管理办法》，进一步发挥薪酬的激励作用。

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	干部培训	助理级及以上领导干部和新调整岗位的领导干部。
2	反腐倡廉警示教育	中层以上领导干部和具有业务处置权的重要岗位人员。
3	安全培训	全体安全管理人员。
4	项目管理人员培训	项目经理及其他项目管理人员。
5	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、职能管理人员。
6	岗位取证培训	安全、质量管理人员、项目经理、技经人员

		等。
7	财务报表、预决算培训	分、子公司财务人员。
8	法务培训	公司相关领导、员工。
9	税务培训	项目经理、业务部门、财务部门有关人员。
10	资金、金融知识培训	商务经理、财务相关人员。
11	三体系培训	项目执行人员、质量安全环境管理人员、内审员。
12	业务及管理培训/上市公司例行培训	相关专业管理人员。
13	新员工培训	新入职员工。
14	持证人员继续教育	各类持证上岗人员、注册证书人员。
15	档案培训	专、兼职档案员。
16	新闻宣传培训	系统各单位通讯员及写作爱好者。
17	保密培训	各单位保密工作相关人员。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

劳务外包的工时总数	58,072
劳务外包支付的报酬总额	2,026,814

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。

报告期内，根据中国证监会、上海证券交易所颁布的相关规定及公司管理需要，修订了《公司章程》，制定或修订公司其他管理制度 37 件，进一步提高公司规范运作及治理水平，满足相关机构的监管要求，保护公司及投资者的合法权益。

（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，报告期内公司共召开 2 次股东大会，通过决议 18 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 9 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 9 次，通过决议 36 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 7 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

报告期末，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

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 65 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，建立了内幕信息知情人档案，强化了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
2016 年年度股东大会	2017 年 6 月 20 日	上海证券交易所网站 www.sse.com.cn	2017 年 6 月 21 日
2017 年第一次临时股东大会	2017 年 12 月 29 日	上海证券交易所网站 www.sse.com.cn	2017 年 12 月 30 日

股东大会情况说明

适用 不适用

三、董事履行职责情况

（一）董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况 出席股东大会的次数
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	
孙青松	否	9	8	2	1	0	否	1
霍利	否	9	8	1	1	0	否	1
彭刚平	否	9	9	2	0	0	否	1
许全坤	否	9	9	2	0	0	否	2
刘青	否	9	8	1	1	0	否	2
王清和	否	0	/	/	/	/	否	1
陈磊	是	9	9	6	0	0	否	1
陆大明	是	9	9	8	0	0	否	1

郑新业	是	0	/	/	/	/	否	1
马骏彪 (离任)	否	7	7	0	0	0	否	1
郑晓明 (离任)	是	4	4	3	0	0	否	1
马海涛 (离任)	是	5	5	5	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	9
其中：现场会议次数	1
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	7

(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，公司在任及离任独立董事均能按照《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 5 名董事组成。报告期内，战略委员会共召开一次会议，对机构调整事项进行审议。

(二) 审计委员会履行职责情况

截至报告期末，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，主任由专业会计人士担任。报告期内，审计委员会共召开 6 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。

2017 年 1 月 9 日，第二届董事会审计委员会第十次临时会议暨审计委员会、独立董事与经营层、年审注册会计师见面会审议通过《关于公司 2016 年度财务状况与经营成果情况的议案》、《华电重工审计计划（2016 年度）》，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》。

2017 年 1 月 22 日，第二届董事会审计委员会第十一次临时会议审议通过《关于公司 2016 年年度业绩预告的议案》。

2017 年 2 月 22 日，第二届董事会审计委员会第十二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《公司 2016 年度审计过程中发现的问题》、《关于公司 2016 年年度业绩预告更正公告的议案》。

2017年4月14日，第二届董事会审计委员会第三次会议审议通过《公司董事会审计委员会2016年度履职报告》、《关于公司2016年年度报告及摘要的议案》、《公司2016年度财务决算报告》、《公司2016年度内部控制评价报告》、《关于公司2016年度日常关联交易执行情况和2017年度日常关联交易预计的议案》、《公司2017年度财务预算报告》、《公司2016年度审计工作总结报告》、《关于聘请公司2017年度审计机构和内部控制审计机构的议案》、《公司2016年度募集资金存放与实际使用情况专项报告》、《关于公司2017年第一季度报告及正文的议案》、《关于使用部分闲置募集资金购买理财产品的议案》、《关于向全资子公司华电曹妃甸重工装备有限公司提供13,000万元委托贷款的议案》、《关于向全资子公司华电重工机械有限公司提供5,000万元委托贷款的议案》、《关于向全资子公司武汉华电工程装备有限公司提供5,000万元委托贷款的议案》、《关于向控股子公司河南华电金源管道有限公司提供3,000万元委托贷款的议案》、《关于公司与全资子公司华电曹妃甸重工装备有限公司向银行申请10,000万元贷款的议案》、《关于公司与全资子公司武汉华电工程装备有限公司向银行申请5,000万元贷款的议案》、《关于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《第二届董事会审计委员会第三次会议所审议事项的书面意见》、《关于年审注册会计师出具初步审计意见后的公司财务会计报表的书面意见》。

2017年8月19日，第三届董事会审计委员会第一次会议审议通过《关于公司2017年半年度报告及摘要的议案》、《公司2017年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告》、《关于会计政策变更的议案》等议案，并作出《关于第三届董事会审计委员会第一次会议所审议事项的书面意见》。

2017年10月17日，第三届董事会审计委员会第一次临时会议审议通过《关于公司2017年第三季度报告及正文的议案》、《关于全资子公司武汉华电工程装备有限公司以土地（房产）抵押方式向银行申请综合授信的议案》、《关于向全资子公司武汉华电工程装备有限公司提供3,000万元委托贷款的议案》、《关于聘请公司2017年度审计机构和内部控制审计机构的议案》，并作出《关于聘请公司2017年度审计机构和内部控制审计机构的书面意见》。

（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2次会议，对公司第三届董事会董事候选人、聘任高级管理人员、高级管理人员薪酬等事项进行审核，并向董事会出具审核意见，为公司依法规范运作和科学决策做出了重要贡献。

2017年4月14日，第二届董事会提名与薪酬委员会第三次会议审议通过《关于公司2016年度高级管理人员薪酬的议案》，并作出《关于2016年度高级管理人员薪酬的书面意见》。

2017年5月18日，第二届董事会提名与薪酬委员会第六次临时会议审议通过《关于选举公司第三届董事会董事候选人的议案》、《关于选举公司第三届董事会独立董事候选人的议案》、《关于聘请公司董事会秘书的议案》，并作出《关于第二届董事会提名与薪酬委员会第六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 2017 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一次会议审议通过，并提交公司第三届董事会第三次会议审议批准。

八、是否披露内部控制自我评价报告

适用 不适用

公司《2017 年度内部控制评价报告》详见公司于 2018 年 4 月 25 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

立信会计师为公司出具的《内部控制审计报告》（信会师报字[2018]第 ZG11252 号）详见公司于 2018 年 4 月 25 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

审计报告

信会师报字[2018]第 ZG10835 号

华电重工股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了华电重工股份有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括 2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 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，公允反映了贵公司 2017 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2017 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，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）应收账款的可收回性	
<p>应收账款的会计政策及会计估计详见财务报表附注三、（十）和附注五、（三）。于 2017 年 12 月 31 日，贵公司财务报表中应收账款的余额为 2,408,061,650.50 元，计提坏账准备 216,502,807.63 元。</p> <p>贵公司在确定应收账款的可收回金额时需要评估交易对方的信用状况及财务状况、包括可获抵押或质押物状况以及实际还款情况等、应收账款的账龄、历史还款记录等因素。由于贵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。</p>	<p>（1）对贵公司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了评估和测试；</p> <p>（2）我们评估了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、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等；</p> <p>（3）分析计算贵公司资产负债表日坏账准备金额与应收账款余额之间的比率，比较前期坏账准备计提数和实际发生数，分析应收账款坏账准备计提是否充分；</p> <p>（4）通过分析贵公司应收账款的账龄和客户信誉情况，并执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性；</p> <p>（5）对选定样本检查相关支持文件，以验证应收账款账龄的准确性；</p> <p>（6）获取贵公司坏账准备计提表，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。</p>
（二）收入确认	
<p>收入确认的会计政策详见附注三、（二十二）和附注五、（三十）。</p> <p>于 2017 年度，贵公司主营业务收入总额为 4,808,746,799.58 元，收入主要来源于工程</p>	<p>（1）我们评价和测试了公司核算合同成本、合同收入及完工进度计算流程的内部控制；</p> <p>（2）获取了重大建造合同，并验证合同收入，复核关键合同条款；</p>

<p>项目。</p> <p>贵公司对工程项目收入按照建造合同完工百分比法确认收入。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，包括对合同总成本、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。</p> <p>由于收入作为贵公司的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，因此我们将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>(3)我们抽样检查了相关文件验证已发生的合同成本；</p> <p>(4)我们执行了截止性测试程序，检查相关合同成本是否被记录在恰当的会计期间；</p> <p>(5)我们评价了管理层于确定预计合同总成本时所采用的判断和估计以及完工百分比方法确认的合同收入，我们根据已发生成本和预计合同总成本重新计算完工百分比；</p> <p>(6)我们对主要合同的毛利率进行了分析性复核程序。</p>
--	--

四、其他信息

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

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

(6) 就贵公司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。

立信会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国注册会计师：张帆（项目合伙人）

中国注册会计师：石爱红

中国·上海

2018 年 4 月 24 日

二、财务报表

合并资产负债表

2017 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	期末余额	期初余额
流动资产：			
货币资金	五、(一)	1,035,106,541.35	945,300,966.55
应收票据	五、(二)	290,800,395.54	343,846,443.94
应收账款	五、(三)	2,191,558,842.87	2,080,056,566.30
预付款项	五、(四)	348,663,682.03	252,073,380.29
应收利息	五、(五)	1,786,301.37	4,259,315.07
其他应收款	五、(六)	52,566,764.56	51,543,932.14
存货	五、(七)	2,152,889,975.49	2,388,874,130.68
其他流动资产	五、(八)	489,818,390.01	460,349,306.01
流动资产合计		6,563,190,893.22	6,526,304,040.98
非流动资产：			
固定资产	五、(九)	951,013,144.79	998,135,471.10
在建工程	五、(十)	287,957.26	1,621,057.79
无形资产	五、(十一)	301,412,737.32	309,302,587.93
长期待摊费用	五、(十二)	1,810,247.19	1,856,773.91
递延所得税资产	五、(十三)	40,492,017.45	35,438,191.48
非流动资产合计		1,295,016,104.01	1,346,354,082.21
资产总计		7,858,206,997.23	7,872,658,123.19
流动负债：			
短期借款	五、(十四)	320,000,000.00	310,000,000.00
应付票据	五、(十五)	598,865,019.00	332,308,800.82
应付账款	五、(十六)	2,280,703,201.87	2,480,591,242.11
预收款项	五、(十七)	847,783,824.64	909,355,561.54
应付职工薪酬	五、(十八)	9,317,525.72	8,232,785.56
应交税费	五、(十九)	7,307,411.97	31,080,347.95

其他应付款	五、(二十)	96,788,556.47	103,930,116.66
一年内到期的非流动负债	五、(二十一)	43,500,000.00	30,000,000.00
流动负债合计		4,204,265,539.67	4,205,498,854.64
非流动负债:			
长期借款	五、(二十二)	79,200,000.00	122,700,000.00
预计负债	五、(二十三)	9,117,793.26	8,773,817.02
递延收益	五、(二十四)	23,497,199.37	32,551,197.45
非流动负债合计		111,814,992.63	164,025,014.47
负债合计		4,316,080,532.30	4,369,523,869.11
所有者权益			
股本	五、(二十五)	1,155,000,000.00	1,155,000,000.00
资本公积	五、(二十六)	1,220,083,800.42	1,220,083,800.42
专项储备	五、(二十七)	13,017,927.49	12,483,409.65
盈余公积	五、(二十八)	139,633,120.34	133,957,022.07
未分配利润	五、(二十九)	987,468,366.63	955,457,476.85
归属于母公司所有者权益合计		3,515,203,214.88	3,476,981,708.99
少数股东权益		26,923,250.05	26,152,545.09
所有者权益合计		3,542,126,464.93	3,503,134,254.08
负债和所有者权益总计		7,858,206,997.23	7,872,658,123.19

法定代表人: 孙青松

主管会计工作负责人: 赵江

会计机构负责人: 高萍

母公司资产负债表

2017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	期末余额	期初余额
流动资产:			
货币资金		820,579,680.15	772,361,508.15
应收票据		178,081,389.14	290,515,921.07
应收账款	十五、(一)	1,917,338,734.89	1,837,716,569.73
预付款项		324,543,940.77	247,595,270.11
应收利息		1,786,301.37	4,259,315.07
应收股利		54,909,596.57	23,830,589.25
其他应收款	十五、(二)	39,525,496.85	40,295,833.41
存货		1,521,849,241.65	1,964,606,312.70
其他流动资产		766,283,579.21	637,642,598.83
流动资产合计		5,624,897,960.60	5,818,823,918.32

非流动资产：			
长期股权投资	十五、 (三)	736,385,720.62	736,385,720.62
固定资产		11,212,191.47	12,753,457.36
无形资产		12,737,764.22	11,687,556.40
长期待摊费用		45,144.31	113,766.31
递延所得税资产		35,329,050.07	30,180,812.42
非流动资产合计		795,709,870.69	791,121,313.11
资产总计		6,420,607,831.29	6,609,945,231.43
流动负债：			
应付票据		438,781,239.20	267,797,828.52
应付账款		1,709,351,062.91	1,972,499,781.56
预收款项		747,703,333.17	870,544,097.97
应付职工薪酬		7,764,512.61	6,993,635.54
应交税费		729,636.26	21,247,615.74
其他应付款		68,600,106.92	76,236,379.03
流动负债合计		2,972,929,891.07	3,215,319,338.36
非流动负债：			
预计负债		9,117,793.26	8,773,817.02
递延收益			3,000,000.00
非流动负债合计		9,117,793.26	11,773,817.02
负债合计		2,982,047,684.33	3,227,093,155.38
所有者权益：			
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
专项储备			1,052,911.79
盈余公积		139,633,120.34	133,957,022.07
未分配利润		918,725,983.26	867,641,098.83
所有者权益合计		3,438,560,146.96	3,382,852,076.05
负债和所有者权益总计		6,420,607,831.29	6,609,945,231.43

法定代表人：孙青松

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：高萍

合并利润表

2017年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入		4,820,977,363.75	4,083,207,001.04
其中：营业收入	五、(三十)	4,820,977,363.75	4,083,207,001.04
二、营业总成本		4,792,810,536.25	4,198,295,156.90
其中：营业成本	五、(三十)	4,343,814,819.31	3,643,068,042.33
税金及附加	五、(三十一)	25,629,242.68	35,748,170.75
销售费用	五、(三十二)	26,087,558.95	29,072,115.06
管理费用	五、(三十三)	345,470,378.96	395,333,371.44
财务费用	五、(三十三)	9,406,341.61	21,599,686.73

	十四)		
资产减值损失	五、(三十五)	42,402,194.74	73,473,770.59
投资收益(损失以“-”号填列)	五、(三十六)	13,735,073.66	14,072,252.76
资产处置收益(损失以“-”号填列)	五、(三十七)	263,320.79	
其他收益	五、(三十八)	14,316,947.33	
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		56,482,169.28	-101,015,903.10
加:营业外收入	五、(三十九)	1,156,401.87	9,645,238.91
减:营业外支出	五、(四十)	6,983,868.92	4,656,161.76
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		50,654,702.23	-96,026,825.95
减:所得税费用	五、(四十一)	12,197,009.22	-4,712,635.11
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		38,457,693.01	-91,314,190.84
(一)按经营持续性分类			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		38,457,693.01	-91,314,190.84
(二)按所有权归属分类			
1.少数股东损益		770,704.96	581,835.62
2.归属于母公司股东的净利润		37,686,988.05	-91,896,026.46
六、其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		38,457,693.01	-91,314,190.84
归属于母公司所有者的综合收益总额		37,686,988.05	-91,896,026.46
归属于少数股东的综合收益总额		770,704.96	581,835.62
八、每股收益:			
(一)基本每股收益(元/股)		0.0326	-0.0796
(二)稀释每股收益(元/股)		0.0326	-0.0796

法定代表人:孙青松

主管会计工作负责人:赵江

会计机构负责人:高萍

母公司利润表

2017年1—12月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	十五、(四)	4,171,939,900.91	3,441,339,168.05
减:营业成本	十五、(四)	3,837,579,122.02	3,183,854,930.66
税金及附加		10,295,648.26	21,043,057.94
销售费用		16,518,701.35	18,951,714.02
管理费用		268,805,903.33	298,986,054.93
财务费用		-21,656,294.70	-8,292,831.74
资产减值损失		36,977,608.01	71,407,775.25
投资收益(损失以“-”号填列)	十五、(五)	44,814,080.98	67,902,842.01

资产处置收益（损失以“－”号填列）		70,572.22	
其他收益		4,510,604.25	
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		72,814,470.09	-76,708,691.00
加：营业外收入		133,405.73	2,667,310.71
减：营业外支出		6,481,520.13	4,617,222.88
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		66,466,355.69	-78,658,603.17
减：所得税费用		9,705,372.99	-9,719,685.77
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		56,760,982.70	-68,938,917.40
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		56,760,982.70	-68,938,917.40
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额		56,760,982.70	-68,938,917.40
七、每股收益：			

法定代表人：孙青松

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：高萍

合并现金流量表

2017年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
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		4,452,848,661.31	3,565,504,918.63
收到的税费返还		2,526,230.13	3,888,017.80
收到其他与经营活动有关的现金	五、（四十）	123,970,568.29	163,564,334.17
经营活动现金流入小计		4,579,345,459.73	3,732,957,270.60
购买商品、接受劳务支付的现金		3,562,896,656.23	2,662,090,327.37
支付给职工以及为职工支付的现金		342,665,544.78	356,972,662.64
支付的各项税费		223,829,423.03	174,743,395.45
支付其他与经营活动有关的现金	五、（四十）	333,900,904.93	325,933,162.39
经营活动现金流出小计		4,463,292,528.97	3,519,739,547.85
经营活动产生的现金流量净额		116,052,930.76	213,217,722.75
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,750,000,000.00	1,580,000,000.00
取得投资收益收到的现金		17,032,191.77	16,034,767.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		5,665.00	15,893,945.00
投资活动现金流入小计		1,767,037,856.77	1,611,928,712.13
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		64,616,385.27	17,836,724.17
投资支付的现金		1,750,000,000.00	1,450,000,000.00
投资活动现金流出小计		1,814,616,385.27	1,467,836,724.17
投资活动产生的现金流量净额		-47,578,528.50	144,091,987.96
三、筹资活动产生的现金流量：			

取得借款收到的现金		726,000,000.00	654,000,000.00
筹资活动现金流入小计		726,000,000.00	654,000,000.00
偿还债务支付的现金		746,000,000.00	719,300,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		21,519,486.01	139,149,268.32
支付其他与筹资活动有关的现金	五、(四十)	65,000.00	
筹资活动现金流出小计		767,584,486.01	858,449,268.32
筹资活动产生的现金流量净额		-41,584,486.01	-204,449,268.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			651,806.54
五、现金及现金等价物净增加额	五、(四十)	26,889,916.25	153,512,248.93
加：期初现金及现金等价物余额	五、(四十)	931,876,938.24	778,364,689.31
六、期末现金及现金等价物余额	五、(四十)	958,766,854.49	931,876,938.24

法定代表人：孙青松

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：高萍

母公司现金流量表

2017年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		4,005,973,475.24	3,150,027,149.26
收到的税费返还		56,454.51	3,888,017.80
收到其他与经营活动有关的现金		110,726,060.26	114,392,879.84
经营活动现金流入小计		4,116,755,990.01	3,268,308,046.90
购买商品、接受劳务支付的现金		3,325,844,936.57	2,496,906,813.69
支付给职工以及为职工支付的现金		228,893,403.95	239,091,779.21
支付的各项税费		164,170,940.67	115,590,685.95
支付其他与经营活动有关的现金		357,076,501.24	296,804,068.92
经营活动现金流出小计		4,075,985,782.43	3,148,393,347.77
经营活动产生的现金流量净额		40,770,207.58	119,914,699.13
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		1,750,000,000.00	1,580,000,000.00
取得投资收益收到的现金		17,032,191.77	46,034,767.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		525.00	10,825.00
投资活动现金流入小计		1,767,032,716.77	1,626,045,592.13
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		52,227,834.00	4,562,894.74
投资支付的现金		1,750,000,000.00	1,450,000,000.00
投资活动现金流出小计		1,802,227,834.00	1,454,562,894.74
投资活动产生的现金流量净额		-35,195,117.23	171,482,697.39
三、筹资活动产生的现金流量：			

取得借款收到的现金		400,000,000.00	300,000,000.00
筹资活动现金流入小计		400,000,000.00	300,000,000.00
偿还债务支付的现金		400,000,000.00	300,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		485,833.95	115,930,883.49
筹资活动现金流出小计		400,485,833.95	415,930,883.49
筹资活动产生的现金流量净额		-485,833.95	-115,930,883.49
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			651,806.54
五、现金及现金等价物净增加额		5,089,256.40	176,118,319.57
加：期初现金及现金等价物余额		772,361,508.15	596,243,188.58
六、期末现金及现金等价物余额		777,450,764.55	772,361,508.15

法定代表人：孙青松

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：高萍

合并所有者权益变动表

2017 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	本期						
	归属于母公司所有者权益					少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年期末余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	12,483,409.65	133,957,022.07	955,457,476.85	26,152,545.09	3,503,134,254.08
二、本年期初余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	12,483,409.65	133,957,022.07	955,457,476.85	26,152,545.09	3,503,134,254.08
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)			534,517.84	5,676,098.27	32,010,889.78	770,704.96	38,992,210.85
(一)综合收益总额					37,686,988.05	770,704.96	38,457,693.01
(三)利润分配				5,676,098.27	-5,676,098.27		
1.提取盈余公积				5,676,098.27	-5,676,098.27		
(五)专项储备			534,517.84				534,517.84
1.本期提取			24,603,911.16				24,603,911.16
2.本期使用			24,069,393.32				24,069,393.32
四、本期期末余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	13,017,927.49	139,633,120.34	987,468,366.63	26,923,250.05	3,542,126,464.93

项目	上期						
	归属于母公司所有者权益					少数股东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年期末余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	16,159,102.80	133,957,022.07	1,162,853,503.31	25,570,709.47	3,713,624,138.07
二、本年期初余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	16,159,102.80	133,957,022.07	1,162,853,503.31	25,570,709.47	3,713,624,138.07
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)			-3,675,693.15		-207,396,026.46	581,835.62	-210,489,883.99
(一)综合收益总额					-91,896,026.46	581,835.62	-91,314,190.84

(三) 利润分配						-115,500,000.00		-115,500,000.00
3. 对所有者(或股东)的分配						-115,500,000.00		-115,500,000.00
(五) 专项储备			-3,675,693.15					-3,675,693.15
1. 本期提取			26,537,509.28					26,537,509.28
2. 本期使用			30,213,202.43					30,213,202.43
四、本期期末余额	1,155,000,000.00	1,220,083,800.42	12,483,409.65	133,957,022.07	955,457,476.85	26,152,545.09	3,503,134,254.08	

法定代表人：孙青松

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：高萍

母公司所有者权益变动表
2017 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	本期					
	股本	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	1,052,911.79	133,957,022.07	867,641,098.83	3,382,852,076.05
二、本年期初余额	1,155,000,000.00	1,225,201,043.36	1,052,911.79	133,957,022.07	867,641,098.83	3,382,852,076.05
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)			-1,052,911.79	5,676,098.27	51,084,884.43	55,708,070.91
(一) 综合收益总额					56,760,982.70	56,760,982.70
(三) 利润分配				5,676,098.27	-5,676,098.27	
1. 提取盈余公积				5,676,098.27	-5,676,098.27	
(五) 专项储备			-1,052,911.79			-1,052,911.79
1. 本期提取			19,215,046.66			19,215,046.66
2. 本期使用			20,267,958.45			20,267,958.45
四、本期期末余额	1,155,000,000.00	1,225,201,043.36		139,633,120.34	918,725,983.26	3,438,560,146.96

项目	上期					
	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	7,106,960.51	133,957,022.07	1,052,080,016.23	3,573,345,042.17
二、本年期初余额	1,155,000,000.00	1,225,201,043.36	7,106,960.51	133,957,022.07	1,052,080,016.23	3,573,345,042.17
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)			-6,054,048.72		-184,438,917.40	-190,492,966.12
(一) 综合收益总额					-68,938,917.40	-68,938,917.40
(三) 利润分配					-115,500,000.00	-115,500,000.00

2. 对所有者（或股东）的分配					-115,500,000.00	-115,500,000.00
（五）专项储备			-6,054,048.72			-6,054,048.72
1. 本期提取			21,112,550.25			21,112,550.25
2. 本期使用			27,166,598.97			27,166,598.97
四、本期期末余额	1,155,000,000.00	1,225,201,043.36	1,052,911.79	133,957,022.07	867,641,098.83	3,382,852,076.05

法定代表人：孙青松

主管会计工作负责人：赵江

会计机构负责人：高萍

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

1、企业历史沿革

华电重工股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”），根据华电集团《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名股东即华电工程、绵阳基金、深圳汇鑫、天津邦泰、安信乾宏、深圳泰昌瑞、北京舍尔、茂名鑫兴顺、上海泽玛克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	80.65
绵阳科技城产业投资基金（有限合伙）	5,000	8.06
深圳市汇鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,800	2.90
天津邦泰股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,600	2.58
安信乾宏投资有限公司	1,300	2.10
深圳市泰昌瑞投资发展有限公司	1,000	1.61
北京舍尔投资有限公司	500	0.81
茂名市鑫兴顺贸易有限公司	500	0.81
上海泽玛克敏达机械设备有限公司	300	0.48
合计	62,000	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的批复》（证监许可[2014]1186号文）核准，公开发行15,000万股人民币普通股（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770,000,000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385,000,000股，转增后公司总股本将增加至1,155,000,000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500,000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550,180股股份，占公司总股本的0.05%。两次增持后，中国华电科工集团有限公司持有本公司729,120,356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11,434,500股，通过大宗交易方式减持股份63,565,500股，减持比例6.49%。

2、企业的业务性质和主要经营活动

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。

本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。

本公司经营范围：设计、安装、调试及委托生产大中型火电、水电、风电、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。（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。）

3、企业注册地、组织形式和总部地址

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)。

总部地址：北京市丰台区汽车博物馆东路 6 号华电产业园 B 座。

2. 合并财务报表范围

适用 不适用

截至 2017 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

本期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“六、合并范围的变更”和“七、在其他主体中的权益”。

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。根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

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

本公司营业周期为 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

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中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，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司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；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的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

1. 合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2. 合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权

投资,在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动,分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内,若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的,则不调整合并资产负债表期初数;将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表;该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的,对于购买日之前持有的被购买方的股权,本公司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以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的,与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益,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) 处置子公司或业务

① 一般处理方法

在报告期内,本公司处置子公司或业务,则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表;该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时,对于处置后的剩余股权投资,本公司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或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额,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或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动,在丧失控制权时转为当期投资收益,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。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的,按照上述原则进行会计处理。

② 分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的,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:

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的;
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果;
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生;
- iv. 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。

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,本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理;但是,在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额,在合并财务报表中确认为其他综合收益,在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的,在丧失控制权之前,按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理;在丧失控制权时,按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

(3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日(或合并日)开始持续计算的净资产份额之间的差额,调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价,资本公积中的股本溢价不足冲减的,调整留存收益。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额,调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价,资本公积中的股本溢价不足冲减的,调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

1. 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2. 外币财务报表的折算

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，其他项目采用发生时的即期汇率折算。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。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

10. 金融工具

适用 不适用

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1. 金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2. 金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值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) 持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

(3) 应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

(4) 可供出售金融资产

取得时按公允价值(扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息)和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是,在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,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。

处置时,将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额,计入投资损益;同时,将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出,计入当期损益。

(5) 其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时,如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方,则终止确认该金融资产;如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时,采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。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,与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额(涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形)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,与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形)之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的,继续确认该金融资产,所收到的对价确认为一项金融负债。

4. 金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的,则终止确认该金融负债或其一部分;本公司若与债权人签定协议,以承担新金融负债方式替换现存金融负债,且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的,则终止确认现存金融负债,并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的,则终止确认现存金融负债或其一部分,同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时,终止确认的金融负债账面价值与支付对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额,计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的,在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值,将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额,计入当期损益。

5. 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具,以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具,采用估值技术确定其公允价值。在估值时,本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术,选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值,并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下,才使用不可观察输入值。

6. 金融资产(不含应收款项)减值的测试方法及会计处理方法

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

- (1) 可供出售金融资产的减值准备:

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，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，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

(2) 持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

11. 应收款项

(1). 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

适用 不适用

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款单笔金额为 500 万元及以上的款项；其他应收款单笔金额为 50 万元及以上的款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，包括在以账龄为信用风险组合中计提坏账准备，具体见“按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项”确认依据和计提方法。

(2). 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：

适用 不适用

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的

适用 不适用

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)		
其中：1 年以内分项，可添加行		
0-6 个月 (含 6 个月)	0	0
6 个月-1 年 (含 1 年)	5	5
1-2 年	10	20
2-3 年	20	50
3 年以上		
3-4 年	50	80
4-5 年	50	80
5 年以上	100	100

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的

适用 不适用

(3). 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

适用 不适用

单项计提坏账准备的理由	应收账款单笔金额为 500 万元以下、其他应收款单笔金额为 50 万元以下，且账龄 6 个月以上的应收款项。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；经单独测试未发生减值的，包括在以账龄为信用风险组合中计提坏账准备，具体见“按组合计提坏账准备的应收款项”确认依据和计提方法。

12. 存货

√适用 □不适用

1. 存货的分类

存货是指本公司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。

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存货。

2. 发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法、个别计价法确定其发出的实际成本。

3. 不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法。

13. 持有待售资产

√适用 □不适用

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

- (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，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

14. 长期股权投资

√适用 □不适用

1. 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经

过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2.初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

(2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3.后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。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，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

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可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

(3) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，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。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

15. 投资性房地产

不适用

16. 固定资产**(1). 确认条件**

适用 不适用

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

(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
房屋建筑物	年限平均法	20-40	3-5	2.375-4.85
机器设备	年限平均法	2-15	3-5	6.33-48.5
运输设备	年限平均法	5-10	3-5	9.50-19.40
其他设备	年限平均法	5-8	3-5	11.875-19.40

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业带来经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

(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

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- (1) 租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- (2) 公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- (3) 租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- (4) 租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

17. 在建工程

√适用 □不适用

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

18. 借款费用

√适用 □不适用

1. 借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

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，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

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，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

(2) 借款费用已经发生；

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2. 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

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

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3. 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4. 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过

专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

19. 生物资产

适用 不适用

20. 油气资产

适用 不适用

21. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

1. 无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

2. 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

(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；开发阶段的支出，满足确认为无形资产条件的转入无形资产核算。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：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。

22. 长期资产减值

√适用 □不适用

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

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

23. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若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。

24. 职工薪酬

(1)、短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司在职工为本公司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。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，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

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出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

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

(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。

25. 预计负债

适用 不适用

1. 预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2. 各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

26. 股份支付

适用 不适用

27. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

28. 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费用；如合同成本不可能收回的，则在发生时作为费用，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。

(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程量归集汇总为项目提供施工、安装等劳务所产生的成本。

完工百分比法的计算：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： $\text{完工百分比} = \text{项目累计发生的成本} / \text{项目预算总成本}$

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

29. 政府补助

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

(1)、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

适用 不适用

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

(2)、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

适用 不适用

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

(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。

30. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

31. 租赁

(1)、经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

(2) 公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

(2)、融资租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

32. 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。

33. 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

执行《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》。

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

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)
(1) 在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	已批准	列示持续经营净利润本年金额 38,457,693.01 元，上期金额 -91,314,190.84 元；列示终止经营净利润本年金额 0 元。
(2) 与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	已批准	其他收益：14,316,947.33 元。
(3) 在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收支”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。	已批准	营业外收入本期减少 263,320.79 元，重分类至资产处置收益。

其他说明

无。

(2)、重要会计估计变更

适用 不适用

34. 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	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、11%、6%、3%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	7%或 5%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	3%、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；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》（证书号：GR GR201612000484），证书有效期 3 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；于 2016 年 11 月 21 日通过高新复审（证书编号为 GR201613000711）。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。；所属子公司河南华电金源管道有限公司于 2015 年取得高新技术企业证书（证书号：GR201541000175），享受 15% 的所得税税率，截止报告日在复审资料准备阶段。

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	240,320.17	102,268.95
银行存款	958,526,534.32	930,079,219.29

其他货币资金	76,339,686.86	15,119,478.31
合计	1,035,106,541.35	945,300,966.55
其中：存放在境外的 款项总额	829,584.52	833,524.38

其他说明

其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下：

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	年初余额
银行承兑汇票保证金	68,726,229.98	4,776,500.00
履约保证金	7,613,456.88	8,647,528.31
合计	76,339,686.86	13,424,028.31

说明：截止 2017 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 714,936,071.37 元，本期取得利息收入共计 6,616,092.78 元。

2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

□适用 √不适用

3、衍生金融资产

□适用 √不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	269,345,851.54	343,846,443.94
商业承兑票据	21,454,544.00	
合计	290,800,395.54	343,846,443.94

(2). 期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	36,494,896.00
合计	36,494,896.00

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	578,555,830.80	
商业承兑票据	7,000,000.00	
合计	585,555,830.80	

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 应收账款分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	10,100,000.00	0.42	10,100,000.00	100.00						
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	2,396,879,896.50	99.54	205,321,053.63	8.57	2,191,558,842.87	2,255,434,134.56	100.00	175,377,568.26	7.78	2,080,056,566.30
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,081,754.00	0.04	1,081,754.00	100.00						
合计	2,408,061,650.50	100.00	216,502,807.63	8.99	2,191,558,842.87	2,255,434,134.56	100.00	175,377,568.26	7.78	2,080,056,566.30

期末单项金额重大并单项计提坏帐准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

应收账款 (按单位)	期末余额			计提理由
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	
天津冶金集团轧三钢铁有限公司	10,100,000.00	10,100,000.00	100.00	法院判决,企业无力支付
合计	10,100,000.00	10,100,000.00	/	/

组合中,按账龄分析法计提坏账准备的应收账款:

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内			
其中: 1 年以内分项			
6 个月以内 (含 6 个月)	1,165,685,340.64		
6 个月-1 年(含 1 年)	367,864,110.69	18,393,205.54	5.00
1 年以内小计	1,533,549,451.33	18,393,205.54	1.20
1 至 2 年	395,497,477.08	39,549,747.71	10.00
2 至 3 年	319,006,777.99	63,801,355.60	20.00
3 年以上			
3 至 4 年	88,786,817.68	44,393,408.84	50.00
4 至 5 年	41,712,072.97	20,856,036.49	50.00
5 年以上	18,327,299.45	18,327,299.45	100.00
合计	2,396,879,896.50	205,321,053.63	

确定该组合依据的说明:

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款:

单位：元 币种：人民币

组合名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,081,754.00	1,081,754.00	100.00

组合中,采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款:

□适用 √不适用

组合中,采用其他方法计提坏账准备的应收账款:

□适用 √不适用

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况:

本期计提坏账准备金额 41,125,239.37 元; 本期收回或转回坏账准备金额 0 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(3). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(4). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况:

适用 不适用

单位: 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
中国华电科工集团有限公司	193,195,853.74	8.02	2,872,574.72
国家电投集团滨海海上风力发电有限公司	160,240,719.17	6.65	
华电国际物资有限公司	132,980,521.04	5.52	4,222,553.37
邹平县宏创热电有限公司	70,430,300.13	2.92	350,700.00
新疆天富能源股份有限公司	49,320,421.51	2.05	
合计	606,167,815.59	25.16	7,445,828.09

(5). 因金融资产转移而终止确认的应收账款:

适用 不适用

(6). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

6、预付款项**(1). 预付款项按账龄列示**

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	140,954,796.63	40.43	204,165,529.38	81.00
1 至 2 年	195,569,161.03	56.09	41,084,744.64	16.30
2 至 3 年	5,327,912.68	1.53	3,609,988.73	1.43

3 年以上	6,811,811.69	1.95	3,213,117.54	1.27
合计	348,663,682.03	100.00	252,073,380.29	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明:

账龄超过一年且金额重大的预付款项为 207,752,635.90 元, 主要为预付采购款项, 因为项目未结算原因, 该款项尚未结算。

(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

预付对象	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
Siemens Aktiengesellschaft	64,717,218.80	18.56
V@M Deutschland Gmbh	42,123,300.47	12.08
预付进口税金	37,960,870.36	10.89
TECTUBI RACCORDI S. P. A	9,998,626.72	2.87
广东华尔辰海上风电工程有限责任公司	9,257,739.00	2.66
合计	164,057,755.35	47.06

其他说明

适用 不适用

7、 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	1,786,301.37	4,259,315.07
合计	1,786,301.37	4,259,315.07

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

8、 应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

9、其他应收款

(1). 其他应收款分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	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 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	66,260,411.04	100.00	13,693,646.48	20.67	52,566,764.56	64,902,614.53	100.00	13,358,682.39	20.58	51,543,932.14
合计	66,260,411.04	/	13,693,646.48	/	52,566,764.56	64,902,614.53	/	13,358,682.39	/	51,543,932.14

期末单项金额重大并单项计提坏帐准备的其他应收款

□适用 √不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内			
其中：1 年以内分项			
6 个月以内 (含 6 个月)	38,302,006.00		
6 个月-1 年 (含 1 年)	10,008,690.56	500,434.53	5.00
1 年以内小计	48,310,696.56	500,434.53	
1 至 2 年	4,719,008.10	943,801.62	20.00
2 至 3 年	1,337,548.18	668,774.09	50.00
3 年以上			
3 至 4 年	716,959.80	573,567.84	80.00
4 至 5 年	845,650.00	676,520.00	80.00
5 年以上	10,330,548.40	10,330,548.40	100.00
合计	66,260,411.04	13,693,646.48	

确定该组合依据的说明：
无。

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况：

本期计提坏账准备金额 334,964.09 元；本期收回或转回坏账准备金额 0 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(3). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(4). 其他应收款按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
投标保证金	33,812,352.38	34,717,857.70
单位往来	18,164,358.36	11,283,489.70
专利权使用许可保证金	8,000,000.00	8,000,000.00

安全保证金	2,300,000.00	1,430,000.00
备用金	3,983,700.30	9,471,267.13
合计	66,260,411.04	64,902,614.53

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
上海泽玛克敏达机械设备有限公司	往来款	8,000,000.00	5年以上	12.07	8,000,000.00
华电招标有限公司	投标保证金	6,345,611.80	1年以内	9.58	231,548.40
中国人民人寿保险股份有限公司北京市分公司	保险款	2,834,881.76	6个月以内	4.28	
郑州新郑综合保税区(郑州航空港区)非税收入征收管理局	往来款	2,080,000.00	5年以上	3.14	2,080,000.00
内蒙古华夏朱家坪电力有限公司	往来款	2,020,000.00	6个月以内	3.05	
合计	/	21,280,493.56	/	32.12	10,311,548.40

(6). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(7). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款:

□适用 √不适用

(8). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额:

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

10、 存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	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	166,318,182.55	5,723,053.55	160,595,129.00	193,162,175.29	6,193,344.61	186,968,830.68
在产品	428,331,298.27		428,331,298.27	286,851,834.92		286,851,834.92
库存商品	122,295,573.39		122,295,573.39	83,350,862.49		83,350,862.49
建造合同形成的已完工未结算资产	1,443,080,257.17	1,412,282.34	1,441,667,974.83	1,831,702,602.59		1,831,702,602.59
合计	2,160,025,311.38	7,135,335.89	2,152,889,975.49	2,395,067,475.29	6,193,344.61	2,388,874,130.68

(2). 存货跌价准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期减少金额	期末余额
		计提	转回或转销	
原材料	6,193,344.61		470,291.06	5,723,053.55
建造合同形成的已完工未结算资产		1,412,282.34		1,412,282.34
合计	6,193,344.61	1,412,282.34	470,291.06	7,135,335.89

(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	6,952,162,009.76
累计已确认毛利	718,943,818.85
减: 预计损失	1,412,282.34
已办理结算的金额	6,228,025,571.44
建造合同形成的已完工未结算资产	1,441,667,974.83

其他说明

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应交税费负数重分类列报	36,812,042.19	6,003,039.14
待摊费用	3,006,347.82	4,346,266.87
理财产品	450,000,000.00	450,000,000.00
合计	489,818,390.01	460,349,306.01

其他说明

无。

14、可供出售金融资产**(1). 可供出售金融资产情况**

□适用 √不适用

(2). 期末按公允价值计量的可供出售金融资产

□适用 √不适用

(3). 期末按成本计量的可供出售金融资产

□适用 √不适用

(4). 报告期内可供出售金融资产减值的变动情况

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

15、持有至到期投资**(1). 持有至到期投资情况：**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的持有至到期投资:

适用 不适用

(3). 本期重分类的持有至到期投资:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

16、长期应收款

(1) 长期应收款情况:

适用 不适用

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

适用 不适用

18、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

19、固定资产

(1). 固定资产情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	其他	合计
一、账面原值:					
1. 期初余额	650,301,750.00	541,758,485.57	24,795,268.93	72,650,232.57	1,289,505,737.07

2. 本期增加金额	7,684,427.26	6,912,795.16	299,324.78	4,570,041.88	19,466,589.08
1) 购置	641,853.51	2,847,731.14	299,324.78	4,570,041.88	8,358,951.31
2) 在建工程转入	7,042,573.75	4,065,064.02			11,107,637.77
3. 本期减少金额		531,914.52	2,224,397.62	114,887.53	2,871,199.67
1) 处置或报废		531,914.52	2,224,397.62	114,887.53	2,871,199.67
4. 期末余额	657,986,177.26	548,139,366.21	22,870,196.09	77,105,386.92	1,306,101,126.48
二、累计折旧					
1. 期初余额	98,641,149.63	145,850,831.97	18,188,676.11	28,689,608.26	291,370,265.97
2. 本期增加金额	20,138,660.98	37,301,666.83	1,105,576.22	7,785,854.69	66,331,758.72
1) 计提	20,138,660.98	37,301,666.83	1,105,576.22	7,785,854.69	66,331,758.72
3. 本期减少金额		505,121.00	2,005,366.14	103,555.86	2,614,043.00
1) 处置或报废		505,121.00	2,005,366.14	103,555.86	2,614,043.00
4. 期末余额	118,779,810.61	182,647,377.80	17,288,886.19	36,371,907.09	355,087,981.69
四、账面价值					
1. 期末账面价值	539,206,366.65	365,491,988.41	5,581,309.90	40,733,479.83	951,013,144.79

2. 期初账面价值	551,660,600.37	395,907,653.60	6,606,592.82	43,960,624.31	998,135,471.10
--------------	----------------	----------------	--------------	---------------	----------------

说明：期末已经提足折旧仍继续使用的固定资产原值 36,910,434.73 元。期末未办妥产权证书的固定资产账面价值 65,774,729.59 元，原因为尚未进行竣工决算。

(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

20、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
曹妃甸重工装备制造基地项目			38,598.29	38,598.29
华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目	119,000.00	119,000.00	119,000.00	119,000.00
天津厂车间改造	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
VOCs 废气处理项目			1,459,459.50	1,459,459.50
窄间隙埋弧自动焊接装置	164,957.26	164,957.26		
合计	287,957.26	287,957.26	1,621,057.79	1,621,057.79

(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	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	期末余额	工程进度	资金来源
曹妃甸重工装备制造基地项目	38,598.29	7,003,975.46	7,042,573.75		100.00	自筹
华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目	119,000.00			119,000.00		自筹
天津厂车间改造	4,000.00			4,000.00		自筹
VOCs 废气处理项目	1,459,459.50	1,114,850.25	2,574,309.75		100.00	自筹
自制设备		852,549.12	852,549.12		100.00	自筹
油漆废气处理设备		264,957.28	264,957.28		100.00	自筹
窄间隙埋弧焊自动焊接装置		164,957.26		164,957.26		自筹
燃气热处理炉		79,914.53	79,914.53		100.00	自筹
门式起重机		293,333.34	293,333.34		100.00	自筹
合计	1,621,057.79	9,774,537.24	11,107,637.77	287,957.26	/	/

(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

21、工程物资

适用 不适用

22、固定资产清理

适用 不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	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	23,750.00		19,797,350.52	526,249.50	105,801,887.21	351,713,299.12
2. 本期增加金额				3,248,463.79			3,248,463.79
(1) 购置				3,248,463.79			3,248,463.79
4. 期末余额	225,564,061.89	23,750.00		23,045,814.31	526,249.50	105,801,887.21	354,961,762.91
二、累计摊销							
1. 期初余额	31,047,921.91	23,750.00		6,566,145.16	188,145.64	4,584,748.48	42,410,711.19
2. 本期增加金额	4,505,263.94			2,390,467.62	10,507.32	4,232,075.52	11,138,314.40
(1) 计提	4,505,263.94			2,390,467.62	10,507.32	4,232,075.52	11,138,314.40
4. 期末余额	35,553,185.85	23,750.00		8,956,612.78	198,652.96	8,816,824.00	53,549,025.59
三、减值准备							
四、账面价值							
1. 期末账面价值	190,010,876.04			14,089,201.53	327,596.54	96,985,063.21	301,412,737.32
2. 期初账面价值	194,516,139.98			13,231,205.36	338,103.86	101,217,138.73	309,302,587.93

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

说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

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
经营租入固定资产改良支出	1,075,933.00		392,905.32	683,027.68
房租管网费等	780,840.91	23,833.33	280,502.53	524,171.71
电缆改装费		270,270.27	15,015.02	255,255.25
临时露天堆场		357,729.48	9,936.93	347,792.55
合计	1,856,773.91	651,833.08	698,359.80	1,810,247.19

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	237,331,790.00	35,599,768.57	194,929,595.41	29,239,439.32
递延收益	23,497,199.37	3,524,579.89	32,551,197.45	4,882,679.61
预计负债	9,117,793.26	1,367,668.99	8,773,817.02	1,316,072.55
合计	269,946,782.63	40,492,017.45	236,254,609.88	35,438,191.48

(2). 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

(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

(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

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
保证借款	80,000,000.00	70,000,000.00
信用借款	240,000,000.00	240,000,000.00
合计	320,000,000.00	310,000,000.00

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、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

适用 不适用

33、衍生金融负债

适用 不适用

34、应付票据

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	598,865,019.00	332,308,800.82

合计	598,865,019.00	332,308,800.82
----	----------------	----------------

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）	1,413,555,181.05	1,629,413,247.29
1 至 2 年	483,925,407.69	601,855,726.13
2 至 3 年	249,443,565.38	225,169,840.76
3 年以上	133,779,047.75	24,152,427.93
合计	2,280,703,201.87	2,480,591,242.11

(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
甘肃酒钢集团西部重工股份有限公司	41,504,336.40	未到付款时点
中车兰州机车有限公司	37,818,485.30	未到付款时点
内蒙古泰丰建设集团有限公司	28,000,000.00	未到付款时点
中冶南方武汉钢铁设计研究院有限公司	21,021,224.00	未到付款时点
浙江双箭橡胶股份有限公司	20,166,687.40	未到付款时点
哈尔滨博实自动化股份有限公司	16,063,400.00	未到付款时点
天津金鼎管道有限公司	14,188,568.50	未到付款时点
山西尚风科技股份有限公司	13,957,600.00	未到付款时点
河北港口集团港口机械有限公司	11,669,780.00	未到付款时点
合计	204,390,081.60	/

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）	797,848,630.57	860,375,426.89
1 至 2 年	22,701,421.06	18,877,934.52
2 至 3 年	8,167,408.96	9,144,761.34
3 年以上	19,066,364.05	20,957,438.79
合计	847,783,824.64	909,355,561.54

(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
Star Plus Global Limited	17,448,130.63	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
江苏电力发展股份有限公司	4,682,380.55	项目未结算
合计	38,679,795.97	/

(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	4,668,736,200.70
累计已确认毛利	416,685,065.92
减：预计损失	
已办理结算的金额	5,426,906,700.15
建造合同形成的已完工未结算项目	341,485,433.53

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	8,232,785.56	305,772,027.75	304,694,058.58	9,310,754.73
二、离职后福利-设定提存计划		45,281,371.66	45,274,600.67	6,770.99
三、辞退福利		159,894.05	159,894.05	
合计	8,232,785.56	351,213,293.46	350,128,553.30	9,317,525.72

(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		236,348,058.68	236,348,058.68	
二、职工福利费		16,269,269.57	16,269,269.57	
三、社会保险费		25,231,711.81	25,231,455.61	256.20
其中：医疗保险费		22,043,188.76	22,043,188.76	
工伤保险费		1,745,143.47	1,745,070.27	73.20
生育保险费		1,443,379.58	1,443,196.58	183.00
四、住房公积金		21,161,390.78	21,161,390.78	
五、工会经费和职工教育经费	8,232,785.56	6,728,307.70	5,650,777.74	9,310,315.52

费				
八、失业补偿金		33,289.21	33,106.20	183.01
合计	8,232,785.56	305,772,027.75	304,694,058.58	9,310,754.73

(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		38,315,357.60	38,310,416.60	4,941.00
2、失业保险费		1,738,183.04	1,736,353.05	1,829.99
3、企业年金缴费		5,227,831.02	5,227,831.02	
合计		45,281,371.66	45,274,600.67	6,770.99

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	4,685,961.42	20,316,856.77
营业税		30,626.90
企业所得税	669,117.40	809,747.80
个人所得税	617,925.44	611,573.80
城市维护建设税	319,870.68	1,971,841.14
房产税	350,124.59	704,542.94
教育费附加	225,244.99	1,409,817.21
土地使用税	380,732.95	380,732.95
其他税费	58,434.50	4,844,608.44
合计	7,307,411.97	31,080,347.95

其他说明：

无。

39、应付利息

□适用 √不适用

重要的已逾期未支付的利息情况：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

40、应付股利

□适用 √不适用

41、其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
单位往来	51,026,453.23	50,245,479.63
保证金	40,096,262.00	38,165,850.00
安全抵押金	3,095,592.00	12,028,212.00
拨付奖励款	1,420,000.00	1,420,000.00
个人往来	1,150,249.24	2,070,575.03
合计	96,788,556.47	103,930,116.66

(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
中十冶集团有限公司	1,287,770.00	未结算
合计	22,287,770.00	/

其他说明

□适用 √不适用

42、持有待售负债

□适用 √不适用

43、1年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款	43,500,000.00	30,000,000.00
合计	43,500,000.00	30,000,000.00

其他说明：

无

44、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

45、长期借款**(1). 长期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证借款	79,200,000.00	122,700,000.00
合计	79,200,000.00	122,700,000.00

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

46、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

47、长期应付款**(1) 按款项性质列示长期应付款：**

□适用 √不适用

48、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

49、专项应付款

□适用 √不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
产品质量保证	8,773,817.02	9,117,793.26	某项目约定年限内免费提供备品备件及服务
合计	8,773,817.02	9,117,793.26	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无。

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	32,551,197.45		9,053,998.08	23,497,199.37	政府补助形成
合计	32,551,197.45		9,053,998.08	23,497,199.37	/

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	本期计入营业外收入金额	期末余额	与资产相关/与收益相关
工业企业技术改造专项资金贴息	8,780,000.20	1,755,999.96	7,024,000.24	与资产相关
曹妃甸一期改造基建资金补贴	8,271,027.86	1,682,243.04	6,588,784.82	与资产相关
重点产业振兴和技术改造中央预算内基建支出	6,392,832.93	1,330,000.08	5,062,832.85	与资产相关
曹妃甸工业区财政局建设补贴资金	6,107,336.46	1,285,755.00	4,821,581.46	与资产相关
产业化应用资金	3,000,000.00	3,000,000.00		与资产相关
合计	32,551,197.45	9,053,998.08	23,497,199.37	/

其他说明：

√适用 □不适用

说明 1：工业企业技术改造专项资金贴息，按 10 年摊销，文件号为：冀工信规[2011]408 号。

说明 2：曹妃甸一期项目技改补贴，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，按 107 个月摊销，文件号为冀发改央企[2013]31 号。

说明 3：重点产业振兴和技术改造中央预算内基建支出，按 10 年摊销，文件号为：财建

[2011]883 号。

说明 4: 曹妃甸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, 按 10 年摊销, 文件号为唐曹工财政预[2011]9 号。

说明 5: 产业化应用资金, 系公司 2016 年 10 月收到北京市丰台区财政局拨付的新型穀节点网架关键技术国产化研究与工程应用(产业化应用阶段)资金 300.00 万元, 文件号为丰财文内指[2016]4098 号, 该项目已于 2017 年度完成验收, 结转至当期损益。

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

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

其他说明:

无。

54、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(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

55、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。

56、库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

□适用 √不适用

58、专项储备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	12,483,409.65	24,603,911.16	24,069,393.32	13,017,927.49
合计	12,483,409.65	24,603,911.16	24,069,393.32	13,017,927.49

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：
无。

59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	期末余额
法定盈余公积	133,957,022.07	5,676,098.27	139,633,120.34
合计	133,957,022.07	5,676,098.27	139,633,120.34

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：
无。

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	955,457,476.85	1,162,853,503.31
调整后期初未分配利润	955,457,476.85	1,162,853,503.31
加：本期归属于母公司所有者的净利润	37,686,988.05	-91,896,026.46
减：提取法定盈余公积	5,676,098.27	
应付普通股股利		115,500,000.00
期末未分配利润	987,468,366.63	955,457,476.85

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。

61、营业收入和营业成本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	4,808,746,799.58	4,340,235,718.19	4,067,393,968.82	3,636,108,366.79
其他业务	12,230,564.17	3,579,101.12	15,813,032.22	6,959,675.54
合计	4,820,977,363.75	4,343,814,819.31	4,083,207,001.04	3,643,068,042.33

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
营业税		7,775,105.76
城市维护建设税	6,999,780.36	8,097,503.65
教育费附加	4,940,462.61	5,823,268.40
房产税	5,081,481.22	4,264,444.20
土地使用税	4,505,290.56	4,385,239.58
车船使用税	48,774.00	50,363.00
印花税	3,906,264.90	5,191,528.32
其他税费	147,189.03	160,717.84
合计	25,629,242.68	35,748,170.75

其他说明：

无。

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
业务费	13,315,806.76	11,678,392.48
差旅费	6,761,636.78	9,164,136.00
办公费	303,867.26	495,822.83
其他	5,706,248.15	7,733,763.75
合计	26,087,558.95	29,072,115.06

其他说明：

无。

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
工资及奖金等	188,612,774.44	219,836,867.95
技术费	56,031,955.31	67,435,532.53
房租物业费	35,395,568.13	39,306,705.14
差旅费	13,272,080.26	18,951,017.94
折旧费及摊销	16,609,995.08	15,739,851.95
其他管理费	10,587,778.37	8,840,937.95
办公费	5,763,728.28	6,480,702.71
业务费	7,294,226.11	6,144,259.27
汽车费	3,573,284.87	4,321,681.14
咨询服务费	4,002,625.71	4,144,310.94
电话费	4,176,642.64	3,842,358.19
会议费	149,719.76	289,145.73
合计	345,470,378.96	395,333,371.44

其他说明：

无。

65、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	20,988,755.27	24,119,170.07
减：利息收入	-11,830,005.37	-6,696,393.19
汇兑损益	-3,384,701.28	897,752.19
手续费及其他支出	3,632,292.99	3,279,157.66
合计	9,406,341.61	21,599,686.73

其他说明：

无。

66、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失	41,460,203.46	67,280,425.98
二、存货跌价损失	941,991.28	6,193,344.61
合计	42,402,194.74	73,473,770.59

其他说明：

无。

67、公允价值变动收益

□适用 √不适用

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
持有理财产品投资收益	13,735,073.66	14,072,252.76
合计	13,735,073.66	14,072,252.76

其他说明：

无。

69、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	32,269.76	71,000.47	32,269.76
其中：固定资产处置利得	32,269.76	71,000.47	32,269.76
政府补助		9,501,763.72	
其他	1,124,132.11	72,474.72	1,124,132.11

合计	1,156,401.87	9,645,238.91	1,156,401.87
----	--------------	--------------	--------------

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
企业奖励基金(1)		3,447,765.64	与收益相关
曹妃甸一期技改补贴		3,086,000.04	与资产相关
曹妃甸一期基建资金补贴		1,682,243.04	与资产相关
曹妃甸工业区财政局建设补贴资金		1,285,755.00	与资产相关
合计		9,501,763.72	/

其他说明：

适用 不适用

70、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	16,446.95	51,195.42	16,446.95
其中：固定资产处置损失	16,446.95	51,195.42	16,446.95
其他	6,967,421.97	4,604,966.34	6,967,421.97
合计	6,983,868.92	4,656,161.76	6,983,868.92

其他说明：

营业外支出其他主要为税收滞纳金。

71、所得税费用

(1) 所得税费用表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	17,250,835.19	6,933,961.12
递延所得税费用	-5,053,825.97	-11,646,596.23
合计	12,197,009.22	-4,712,635.11

(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	50,654,702.23
按法定/适用税率计算的所得税费用	7,598,205.33
调整以前期间所得税的影响	13,937,605.83
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-9,338,801.94

所得税费用	12,197,009.22
-------	---------------

其他说明：

适用 不适用

72、其他综合收益

适用 不适用

73、现金流量表项目

(1). 收到的其他与经营活动有关的现金：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
投标保证金	87,590,842.16	124,139,237.42
利息收入	11,830,005.37	6,696,393.19
单位往来款	16,632,982.43	12,067,682.90
押金及其他	4,207,904.08	14,213,255.02
政府补助款	3,708,834.25	6,447,765.64
合计	123,970,568.29	163,564,334.17

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	151,030,488.08	114,869,444.33
单位往来款	65,773,280.94	47,402,159.96
付现费用	109,104,678.85	159,229,330.96
押金及其他	7,992,457.06	4,432,227.14
合计	333,900,904.93	325,933,162.39

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

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
筹资手续费	65,000.00	
合计	65,000.00	

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：
无。

74、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	38,457,693.01	-91,314,190.84
加：资产减值准备	42,402,194.74	73,473,770.59
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	66,331,758.72	65,795,727.58
无形资产摊销	11,138,314.40	10,708,573.99
长期待摊费用摊销	698,359.80	274,004.57
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）	-279,143.60	-19,805.05
财务费用（收益以“-”号填列）	20,988,755.27	24,119,170.07
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-5,053,825.97	-11,646,596.23
存货的减少（增加以“-”号填列）	235,984,155.19	227,639,032.82
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-156,069,362.33	204,067,505.12
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-138,545,968.47	-289,879,469.87
经营活动产生的现金流量净额	116,052,930.76	213,217,722.75
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	958,766,854.49	931,876,938.24
减：现金的期初余额	931,876,938.24	778,364,689.31
现金及现金等价物净增加额	26,889,916.25	153,512,248.93

(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	958,766,854.49	931,876,938.24
其中：库存现金	240,320.17	102,268.95
可随时用于支付的银行存款	958,526,534.32	930,079,219.29
可随时用于支付的其他货币资金		1,695,450.00
三、期末现金及现金等价物余额	958,766,854.49	931,876,938.24

其他说明：

适用 不适用

75、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

76、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	76,339,686.86	保证金
应收票据	36,494,896.00	票据质押
固定资产	65,880,000.00	设备抵押获取银行授信额度
无形资产	30,702,414.56	土地抵押获取银行授信额度
合计	209,416,997.42	

其他说明：

无。

77、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目：

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			829,584.52
澳元	162,893.60	5.0928	829,584.52
预付账款			229,321,091.43
其中：美元	10,440,263.90	6.5342	68,218,772.38
欧元	20,648,054.94	7.8023	161,102,319.06
预收账款			11,602,198.42
其中：美元	1,773,168.85	6.5432	11,602,198.42
应付账款			109,232,200.00
其中：欧元	14,000,000.00	7.8023	109,232,200.00

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

78、套期

□适用 √不适用

79、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	23,497,199.37	递延收益	9,053,998.08
企业奖励基金	2,468,504.25	营业外收入	2,468,504.25
财政税费返还	2,794,445.00	其他收益	2,794,445.00

2. 政府补助退回情况

□适用 √不适用

其他说明

无。

80、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	间接	
华电曹妃甸重工装备有限公司	河北曹妃甸	河北曹妃甸	物料系统制造	100.00		设立
武汉华电工程装备有限公司	湖北武汉	湖北武汉	钢结构机械制造	100.00		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	60.00		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	100.00		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	期末少数股东权益余额
河南华电金源管道有限公司	40%	770,704.96	26,923,250.05

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
河南华电金源管道有限公司	186,609,665.91	124,659,681.61	311,269,347.52	213,961,222.36	30,000,000.00	243,961,222.36	158,895,989.93	128,949,019.58	287,845,009.51	152,463,646.74	70,000,000.00	222,463,646.74

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
河南华电金源管道有限公司	166,429,225.19	1,926,762.39	1,926,762.39	2,557,595.64	159,639,212.82	1,454,589.05	1,454,589.05	-4,043,310.00

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

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、市场风险和流动性风险。公司经营管理层全面负责风险管理目标和政策的确定，并对风险管理目标和政策承担最终责任。经营管理层通过职能部门递交的月度工作报告来审查已执行程序的有效性以及风险管理目标和政策的合理性。本公司的内部审计师也会审计风险管理的政策和程序，并且将有关发现汇报给审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低风险的风险管理政策。

(一) 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。

(二) 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以及应付债券。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 2017 年 12 月 31 日，本公司未持有其他上市公司的权益投资。

(三) 流动性风险

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

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

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

公司的金融资产和负债未采用公允价值计量，不存在公允价值变动对公司经营业绩产生不利的影

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	工程	84,315	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：

中国华电集团有限公司（原中国华电集团公司，已更名为中国华电集团有限公司），根据国务院国有资产监督管理委员会《关于中国华电集团公司改制有关事项的批复》（国资改革 [2017]1083号），中国华电集团公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，改制后名称变更为中国华电集团有限公司，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，中国华电集团有限公司注册资本为 370 亿元人民币，改制前中国华电集团公司的全部债权债务由改制后的中国华电集团有限公司承继。

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本附注“七、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所属子公司	集团兄弟公司
中国华电科工集团有限公司所属子公司	母公司的控股子公司

其他说明

除持有本公司 5% (含 5%) 以上股份的股东作为本公司关联方外, 本公司实际控制人中国华电集团有限公司的子公司以及与本公司存在关联交易的中国华电集团有限公司的合营企业、联营企业均为本公司的关联方。

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
华电招标有限公司	中标服务费	3,014,178.30	3,552,063.43
杭州华电工程设备监理有限公司	监理费	2,645,283.02	2,201,946.23
国电南京自动化股份有限公司	采购物资	3,438,882.91	1,897,435.90
华电郑州机械设计研究院有限公司	采购物资	8,500,000.00	1,229,161.42
华电湖北物资有限公司	采购物资		754,716.98
中国华电集团物资有限公司	采购物资服务	2,652,689.32	717,494.66
南京国电南自美卓控制系统有限公司	采购物资		461,538.46
华电电力科学研究院	采购物资		125,943.40
其他关联采购	/	3,631,114.27	462,124.69

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
华电国际物资有限公司	重工产品	773,553,124.82	143,213,654.36
中国华电科工集团有限公司	重工产品	250,039,388.70	175,756,927.29
江苏华电句容发电有限公司	重工产品	176,438,061.60	1,083,037.45
江苏华电句容储运有限公司	重工产品	159,055,876.73	58,983,471.93
福建华电邵武能源有限公司	重工产品	111,586,888.50	138,724,837.20
华电莱州发电有限公司	重工产品	96,641,108.30	
河北华电曹妃甸储运有限公司	重工产品	56,224,660.05	48,513,421.71
天津军电热电有限公司	重工产品	42,546,052.33	34,609,451.12
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	重工产品	40,953,717.83	33,227,120.81

云南华电大黑山风力发电有限公司	重工产品	40,900,977.23	
内蒙古华电乌达热电有限公司	重工产品	30,609,238.48	
广东华电韶关热电有限公司	重工产品	27,965,432.42	
上海华电奉贤热电有限公司	重工产品	27,314,402.03	53,615,056.94
江苏华电昆山热电有限公司	重工产品	23,068,225.34	20,689,455.18
华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司	重工产品	19,323,539.37	73,596,625.91
天津华电南疆热电有限公司	重工产品	18,932,530.74	42,452.83
辽宁华电铁岭发电有限公司	重工产品	17,539,329.36	79,200,579.40
忻州广宇煤电有限公司	重工产品	16,499,509.58	129,878,271.02
华电内蒙古能源有限公司土默特发电分公司	重工产品	13,297,642.47	34,354,274.62
陕西华电杨凌热电有限公司	重工产品	12,932,711.00	10,789,904.38
华电国际电力股份有限公司奉节发电厂	重工产品	12,473,453.22	20,773,388.00
华电宁夏灵武发电有限公司	重工产品	11,627,579.77	2,754,709.32
河北华电尚义风力发电有限公司	重工产品	11,589,007.76	14,749,646.24
华电福新安徽新能源有限公司	重工产品	11,515,312.77	25,142,192.38
湖南华电福新油麻风电有限公司	重工产品	11,328,277.74	
新疆华电小草湖风力发电有限责任公司	重工产品	11,215,174.70	8,474,735.85
华电能源股份有限公司富拉尔基发电厂	重工产品	11,176,910.12	
其他关联销售	/	56,444,632.51	457,989,406.98

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

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	23,750,465.22	26,805,268.27
中国华电科工集团有限公司	车位	275,047.62	
上海华滨投资有限公司	办公楼	2,845,919.72	

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
河南华电金源管道有限公司	30,000,000.00	2012-9-20	2019-9-19	否
华电曹妃甸重工装备有限公司	250,000,000.00	2014-8-21	2021-8-19	否
华电重工机械有限公司	80,000,000.00	2017-7-4	2018-7-4	否
华电重工机械有限公司	70,000,000.00	2017-4-14	2019-4-14	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

上表所述担保金额为担保合同金额。

(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	90,000,000.00	2017-12-28	2018-12-27	

说明：2017 年度，本公司共向中国华电集团财务有限公司支付贷款利息 3,862,316.67 元。

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：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	637.34	810.91

(8). 其他关联交易

适用 不适用

截止 2017 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 714,936,071.37 元，本期取得利息收入共计 6,616,092.78 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	巴里坤东方民生新能源有限责任公司	549,870.12	109,974.02	9,108,000.00	910,800.00
应收账款	包头东华热电有限公司	1,879,000.00			
应收账款	北京华电北燃能源有限公司	1,623,503.50	73,839.50	909,142.60	
应收账款	北京中电恒基能源技术有限公司	7,056,804.98	1,001,491.84	18,091,472.51	6,633,061.09
应收账款	福建华电储运有限公司	954,622.99			
应收账款	福建华电可门发电有限公司	6,622,470.50	425,212.45	9,048,740.00	
应收账款	福建华电邵武能源有限公司	19,043,423.59			
应收账款	甘肃华电玉门风力发电有限公司	0.02		9,579,680.02	920,639.99
应收账款	甘肃万胜矿业有限公司	12,775,959.00	2,948,364.80	12,775,959.00	1,384,095.15
应收账款	甘肃靖远航天风力发电有限公司			77,000.00	7,700.00
应收账款	广东华电韶关热电有限公司	4,733,681.00			
应收账款	贵州华电桐梓发电有限公司	13,762,284.00	988,101.35	7,999,742.60	
应收账款	杭州华电江东热电有限公司	297,000.00	29,700.00	3,879,288.10	148,577.52
应收账款	河北华电尚义风力发电有限公司	3,081,622.50	154,081.13	4,505,586.00	448,850.00
应收账款	湖北华电襄阳发电有限公司	497,600.00			
应收账款	湖南华电常德发电有限公司	8,965,015.00	726,501.50	10,009,971.00	325,122.00
应收账款	湖南华电长沙发电有限公司	746,600.00			
应收账款	湖南华电福新太平里风力发电有限公司			6,818.00	681.80
应收账款	华电(福清)风电有限公司			4,920,000.00	574,000.00
应收账款	华电工程集团创业投资有限公司			13,800.00	690.00
应收账款	华电福新安徽新能源有限公司	10,454,262.00	4,860.64	8,038,739.76	
应收账款	华电福新安庆风力发电有限公司	327,601.01	32,760.10	9,248,002.31	
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	1,474,511.86	10,841,999.30	1,084,199.93

应收账款	华电国际电力股份有限公司奉节发电厂	4,924,790.00		3,661,277.00	183,063.85
应收账款	华电国际电力股份有限公司朔州热电分公司	2,109,780.00	412,176.00	2,109,780.00	201,198.00
应收账款	华电国际物资有限公司	132,980,521.04	4,222,553.37		
应收账款	华电国际物资有限公司银川分公司	29,425.83			
应收账款	华电呼伦贝尔褐煤多联产有限公司	817,645.30	408,822.65	817,645.30	163,529.06
应收账款	华电汤原风力发电有限公司			1,377,000.00	275,400.00
应收账款	华电莱州发电有限公司	3,580,000.00			
应收账款	华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司	7,478,763.44		7,457,661.61	
应收账款	华电内蒙古能源有限公司土默特发电分公司	17,624,608.50	866,214.85	64,772,405.46	25,284.39
应收账款	华电能源股份有限公司富拉尔基发电厂	1,669,670.25			
应收账款	华电宁夏灵武发电有限公司	2,989,438.57		2,919,991.88	
应收账款	华电青岛发电有限公司	21,530,000.00			
应收账款	华电渠东发电有限公司	55,200.00	11,040.00	248,700.00	24,870.00
应收账款	华电新疆发电有限公司昌吉热电厂	2,000,000.00	39,079.30	3,527,331.00	176,366.55
应收账款	华电新疆发电有限公司红雁池电厂	25,642,100.00	707,100.00	7,171,000.00	
应收账款	华电新疆发电有限公司乌鲁木齐热电厂	3,414,837.96		3,825,032.16	191,251.61
应收账款	华电郑州机械设计研究院有限公司	717,847.99	8,000.00	16,000.00	8,000.00
应收账款	江苏华电句容储运有限公司	8,420,440.00			
应收账款	江苏华电昆山热电有限公司	11,777,159.53	32,796.45		
应收账款	江苏华电煤炭物流有限公司	710,000.00	35,500.00		
应收账款	辽宁华电铁岭发电有限公司	11,568,259.86		21,791,478.00	
应收账款	内蒙古华电乌达热电有限公司	17,389,940.78		5,061,113.78	
应收账款	内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司煤研石热电厂	28,324,013.01			
应收账款	内蒙古华电宏图风力发电有限公司			690,000.00	69,000.00
应收账款	内蒙古华电乌套海风电有限公司			23,320,000.00	2,331,999.95
应收账款	七台河宏浩风力发电有限公司			1,836,000.00	
应收账款	山西锦兴能源有限公司	29,112,325.41	2,717,656.04	41,817,070.41	2,090,853.52
应收账款	陕西华电定边风力发电有限公司	7,861,700.00	778,320.00	23,538,000.00	507,496.96
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	9,026,500.00	1,805,300.00
应收账款	陕西华电神木新能源有限公司	7,460,800.00	746,080.00	16,716,000.00	577,641.14

应收账款	陕西华电杨凌热电有限公司	14,650,211.58	732,510.58	17,644,615.98	876,656.80
应收账款	陕西华电榆横煤电有限责任公司	417,552.80	20,877.64	192,538.28	
应收账款	上海奉贤燃机发电有限公司	220,000.00		320,000.00	32,000.00
应收账款	上海华电福新能源有限公司	890,000.00			
应收账款	上海华电奉贤热电有限公司			12,650,887.66	
应收账款	四川华电珙县发电有限公司	3,028,674.37	1,514,337.19	4,422,157.65	605,734.87
应收账款	天津华电南疆热电有限公司	4,545,910.00		45,000.00	
应收账款	天津军电热电有限公司	25,300,200.00	420,904.40	9,000,000.00	900,000.00
应收账款	天津军粮城发电有限公司	1,904,319.00			
应收账款	忻州广宇煤电有限公司	43,366,615.00	2,214,725.60	23,292,768.00	
应收账款	新疆华电白杨河风力发电有限责任公司	13,620,000.00	2,724,000.00	14,820,000.00	1,482,000.00
应收账款	新疆华电昌吉热电二期有限责任公司	3,480,000.00	348,000.00	4,480,000.00	
应收账款	新疆华电喀什热电有限责任公司	31,745,723.60	6,279,637.02	32,095,723.60	3,174,818.51
应收账款	新疆华电十三间房风电有限责任公司	43,117,800.00	8,623,560.00	43,117,800.00	4,311,780.00
应收账款	新疆华电苇湖梁新能源有限公司	17,296,300.92	3,328,751.45	31,395,635.94	3,013,771.85
应收账款	新疆华电小草湖风力发电有限责任公司	15,089,635.35	196,788.10	6,172,080.95	
应收账款	新疆华电珍珠泉新能源有限公司	10,720,000.00	2,144,000.00	10,720,000.00	1,072,000.00
应收账款	云南华电大黑山风力发电有限公司	8,434,412.49			
应收账款	云南华电巡检司发电有限公司	205,906.23	10,295.31		
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	14,601,495.00	698,812.90	18,516,500.00	
应收账款	中国华电集团贵港发电有限公司	666,753.00	22,262.65		
应收账款	中国华电集团物资有限公司	6,756,901.80	382,311.16	3,631,535.46	136,665.23
应收账款	中国华电科工集团有限公司	193,195,853.74	2,872,574.72	166,488,948.94	246,457.83
应收账款	华电虎林风力发电有限公司			8,380,664.00	819,861.89
应收账款	华电龙口发电股份有限公司			29,540.00	2,954.00
应收账款	中国华电集团清洁能源有限公司			30,000.00	1,500.00
应收账款	江苏华电扬州发电有限公司			1,079,400.00	
应收账款	内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司			34,025,961.00	1,870,806.93
应收账款	新疆华电雪湖风力发电有限公司			5,383,330.00	269,166.50
应收账款	湖北西塞山发电有限公司			29,600.00	

应收票据	华电国际物资有限公司	2,750,000.00		10,644,400.00	
应收票据	华电国际电力股份有限公司奉节发电厂	150,000.00			
应收票据	湖南华电常德发电有限公司	1,244,956.00			
应收票据	华电福新察右中旗宏盘风力发电有限公司	3,445,412.00			
应收票据	华电内蒙古能源有限公司土默特发电分公司	20,990,086.60		5,238,100.00	
应收票据	江苏华电昆山热电有限公司	1,300,000.00		8,896,500.00	
应收票据	内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司	3,800,000.00			
应收票据	陕西华电杨凌热电有限公司	1,155,218.40		5,932,034.46	
应收票据	陕西华电榆林煤电有限责任公司	400,000.00			
应收票据	上海华电奉贤热电有限公司	1,600,000.00		4,500,000.00	
应收票据	天津军电热电有限公司	10,000,000.00			
应收票据	中国华电科工集团有限公司	23,792,987.99		19,080,700.00	
应收票据	巴里坤东方民生新能源有限公司			3,000,000.00	
应收票据	华电内蒙古能源有限公司包头发电分公司			7,500,000.00	
应收票据	华电新疆发电有限公司红雁池电厂			10,000,000.00	
应收票据	陕西华电神木新能源有限公司			10,000,000.00	
应收票据	新疆华电十三间房风电有限责任公司			3,000,000.00	
应收票据	新疆华电吐鲁番发电有限责任公司			4,300,000.00	
预付账款	华电招标有限公司	101,500.00			
预付账款	华电郑州机械设计研究院有限公司			4,294,000.00	
预付账款	北京华电万方管理体系认证中心			30,000.00	
其他应收款	湖北西塞山发电有限公司	2,000.00	1,000.00	2,000.00	400.00
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	65,300.00	326,500.00	16,325.00
其他应收款	华电国际项目管理有限公司	151,000.00		41,000.00	
其他应收款	华电新疆发电有限公司昌吉热电厂	605,000.00	302,500.00	605,000.00	121,000.00
其他应收款	华电招标有限公司	6,345,611.80	231,548.40	8,040,401.00	
其他应收款	天津军粮城发电有限公司	200,000.00	40,000.00	200,000.00	10,000.00
其他应收款	新疆华电昌吉热电二期有限责任公司	100,000.00	50,000.00	100,000.00	20,000.00
其他应收款	中国华电集团高级培训中心	83,600.00			
其他应收款	华电湖北发电有限公司物资分公司	500.00			

其他应收款	中国华电集团公司企业年金理事会	79,598.32			
其他应收款	北京华电电子商务科技有限公司	4,800.00		4,800.00	
其他应收款	华电宁夏灵武发电有限公司	160,000.00	22,500.00	160,000.00	
其他应收款	福建华电可门发电有限公司	140,000.00		120,000.00	
其他应收款	华电莱州发电有限公司	40,000.00			
其他应收款	中国华电科工集团有限公司	10,000.00			
其他应收款	上海华电奉贤热电有限公司			10,000.00	500.00
其他应收款	华电邹县发电有限公司			5,000.00	
其他应收款	辽宁华电铁岭发电有限公司	60,000.00		740,436.00	

(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
应付账款	国电南京自动化股份有限公司	4,668,465.50	2,137,000.00
应付账款	南京国电南自美卓控制系统有限公司	486,000.00	486,000.00
应付账款	北京华电万方管理体系认证中心	99,000.00	339,100.00
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	华电郑州机械设计研究院有限公司	5,525,000.00	504,344.00
应付账款	宜宾华电电力工程有限公司	704,464.61	704,464.61
应付账款	江苏上能新特变压器有限公司	11,600.00	11,600.00
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	陕西华电杨凌热电有限公司	200,000.00	200,000.00
其他应付款	中国华电科工集团有限公司	14,683,266.28	15,985,486.62
其他应付款	中国华电集团有限公司	21,000,000.00	21,000,000.00
其他应付款	杭州华电工程监理咨询有限公司	50,000.00	
其他应付款	华电(北京)热电有限公司	35,437.42	35,437.42
应付票据	国电南京自动化股份有限公司	830,000.00	
应付票据	杭州华电工程监理咨询有限公司	802,022.50	
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	湖南华电福新油麻风电有限公司	1,885,915.00	4,000,000.00
预收账款	华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂	703,378.72	5,465,135.00
预收账款	河北华电石家庄热电有限公司	9,118,130.00	9,150,000.00
预收账款	江苏华电戚墅堰发电有限公司	305,752.00	685,819.09
预收账款	江苏华电句容发电有限公司	9,180,795.59	6,219,840.00
预收账款	甘肃华电环县风力发电有限公司	0.36	
预收账款	华电国际电力股份有限公司深圳公司	719,512.11	
预收账款	华电山西能源有限公司运城石槽沟风电分公司	17,000,000.00	
预收账款	华能（福建）海港有限公司	1,193,718.43	
预收账款	江苏华电扬州发电有限公司	4,175,200.00	
预收账款	安徽华电芜湖发电有限公司	71,682,303.62	
预收账款	中国华电科工集团有限公司	125,330.00	125,330.00
预收账款	华电国际物资有限公司	3,000.00	189,845,142.43
预收账款	华电国际电力股份有限公司奉节发电厂		877,000.00
预收账款	上海华电闵行能源有限公司		1,005,344.30
预收账款	福建华电储运有限公司		471,390.00
预收账款	福建华电邵武能源有限公司		84,080,053.46
预收账款	华电莱州发电有限公司		10,000,000.00
预收账款	江苏华电句容储运有限公司		53,586,698.00
预收账款	江苏华电昆山热电有限公司		15,995,237.58
预收账款	江苏华电煤炭物流有限公司		355,000.00
预收账款	中国华电集团贵港发电有限公司		589,240.00

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

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

截止 2017 年 12 月 31 日，本公司为子公司提供贷款担保，担保合同金额为 4.30 亿元，实际贷款余额为 2.027 亿元，尚未使用担保金额为 2.273 亿元。

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

1、 担保

单位：元 币种：人民币

保方	被担保方	担保金额	担保贷款合同金额	已提取贷款金额	贷款余额	备注
本公司	河南华电金源管道有限公司	30,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00		公司按 60.00% 股比进行担保
本公司	华电曹妃甸重工装备有限公司	250,000,000.00	250,000,000.00	250,000,000.00	122,700,000.00	
本公司	华电重工机械有限公司	80,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00	
本公司	华电重工机械有限公司	70,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00	

2、截止 2017 年 12 月 31 日，本公司已开具尚未结清的信用证金额为美元 11,756,320.63 元，欧元 15,929,581.33 元；已开具的尚未到期的保函金额为美元 15,117,206.99 元，人民币 1,064,447,318.39 元。

3、 未决诉讼

(1) 天津海盛石化建筑安装工程公司诉华电重工股份有限公司建设工程施工合同纠纷案

由于华电重工股份有限公司与天津海盛石化建筑安装工程公司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，天津海盛石化建筑安装工程公司将本公司诉至内蒙古鄂尔多斯市中级人民法院，请求本公司支付工程款等约 2,984.00 万元，本公司应付天津海盛石化建筑安装工程公司账面记录金额 432.89 万元。本公司于 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。本公司于 2015 年 9 月 25 日提起管辖权异议上诉，现内蒙古高院对管辖权异议的二审裁定还未作出。

(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

截止审计报告日，本公司供应商沈阳皆爱喜输送设备有限责任公司因在合同执行、结算等方面与公司存在意见分歧，向北京市丰台区人民法院申请冻结公司账户资金，于 2018 年 1 月公司基本户资金被冻结 10,334,000.10 元，该事项尚处于协商过程中。

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 2017 年 12 月 31 日，公司共有 452 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, 将其他的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	海洋环境事业部	分部间抵销	合计
一、主营业务收入	930,769,071.05	1,732,276,870.13	924,110,784.61	1,221,590,073.79		4,808,746,799.58
二、主营业务成本	853,510,557.70	1,637,926,964.31	802,132,673.38	1,046,665,522.80		4,340,235,718.19
三、毛利	77,258,513.35	94,349,905.82	121,978,111.23	174,924,550.99		468,511,081.39

(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). 应收账款分类披露：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面	账面余额	坏账准备	账面

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	10,100,000.00	0.48	10,100,000.00	100.00						
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	2,113,072,230.11	99.47	195,733,495.22	9.26	1,917,338,734.89	2,008,941,683.09	100.00	171,225,113.36	8.52	1,837,716,569.73
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,081,754.00	0.05	1,081,754.00	100.00						
合计	2,124,253,984.11	100.00	206,915,249.22	9.74	1,917,338,734.89	2,008,941,683.09	100.00	171,225,113.36	8.52	1,837,716,569.73

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

应收账款（按单位）	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
天津冶金集团轧三钢铁有限公司	10,100,000.00	10,100,000.00	100.00	法院判决，企业无力支付
合计	10,100,000.00	10,100,000.00	/	/

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额

	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内			
其中：1 年以内分项			
0-6 个月 (含 6 个月)	976,202,168.82		
6 个月-1 年 (含 1 年)	334,110,551.72	16,705,527.58	5.00
1 年以内小计	1,310,312,720.54	16,705,527.58	
1 至 2 年	343,085,776.73	34,308,577.67	10.00
2 至 3 年	313,072,653.94	62,614,530.79	20.00
3 年以上			
3 至 4 年	87,388,410.48	43,694,205.24	50.00
4 至 5 年	41,604,028.97	20,802,014.49	50.00
5 年以上	17,608,639.45	17,608,639.45	100.00
合计	2,113,072,230.11	195,733,495.22	

确定该组合依据的说明：

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款：

单位：元 币种：人民币

组合名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,081,754.00	1,081,754.00	100.00
合计	1,081,754.00	1,081,754.00	/

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况:

本期计提坏账准备金额 35,690,135.86 元; 本期收回或转回坏账准备金额 0 元。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(3). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(4). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况:

适用 不适用

单位: 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
国家电投集团滨海海上风力发电有限公司	160,240,719.17	7.54	
中国华电科工集团有限公司	156,725,483.21	7.38	601,805.38
华电国际物资有限公司	96,443,141.04	4.54	4,222,553.37
邹平县宏创热电有限公司	58,616,300.13	2.76	
新疆天富能源股份有限公司	49,320,421.51	2.32	
合计	521,346,065.06	24.54	4,824,358.75

(5). 因金融资产转移而终止确认的应收账款:

适用 不适用

(6). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额:

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

2、其他应收款

(1). 其他应收款分类披露:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	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 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	51,884,118.86	100.00	12,358,622.01	23.82	39,525,496.85	52,308,974.56	100.00	12,013,141.15	22.97	40,295,833.41
合计	51,884,118.86	100.00	12,358,622.01	23.82	39,525,496.85	52,308,974.56	100.00	12,013,141.15	22.97	40,295,833.41

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款:

□适用 √不适用

组合中,按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内			
其中: 1 年以内分项			

0-6 个月 (含 6 个月)	28,007,270.54		
6 个月-1 年 (含 1 年)	7,428,438.80	371,421.94	5.00
1 年以内小计	35,435,709.34	371,421.94	
1 至 2 年	4,419,700.00	883,940.00	20.00
2 至 3 年	1,237,548.18	618,774.09	50.00
3 年以上			
3 至 4 年	696,959.80	557,567.84	80.00
4 至 5 年	836,417.00	669,133.60	80.00
5 年以上	9,257,784.54	9,257,784.54	100.00
合计	51,884,118.86	12,358,622.01	

确定该组合依据的说明:

无。

组合中,采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款:

适用 不适用

组合中,采用其他方法计提坏账准备的其他应收款:

适用 不适用

(2). 本期计提、收回或转回的坏账准备情况:

本期计提坏账准备金额 345,480.86 元;本期收回或转回坏账准备金额 0 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的:

适用 不适用

(3). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(4). 其他应收款按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
单位往来	22,914,683.80	7,831,050.31
投标保证金	16,628,587.08	26,766,363.20
专利权使用许可保证金	8,000,000.00	8,000,000.00
安全保证金	1,025,000.00	1,215,000.00
备用金	3,315,847.98	8,496,561.05
合计	51,884,118.86	52,308,974.56

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备 期末余额
上海泽玛克敏达机械设备有限公司	往来款	8,000,000.00	5年以上	15.42	8,000,000.00
华电招标有限公司	保证金	6,084,295.00	1年以内	11.73	226,548.40
中国人民人寿保险股份有限公司北京市分公司	保险款	2,834,881.76	6个月以内	5.46	
内蒙古华夏朱家坪电力有限公司	保证金	2,020,000.00	6个月以内	3.89	
中国电能成套设备有限公司北京分公司	保证金	1,608,000.00	3年以内	3.10	160,750.00
合计	/	20,547,176.76	/	39.60	8,387,298.40

(6). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(7). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款：

□适用 √不适用

(8). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

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	本期计提减值准备	减值准备期末余额
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：

√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	4,171,682,202.97	3,837,579,122.02	3,440,983,056.45	3,183,854,930.66
其他业务	257,697.94		356,111.60	
合计	4,171,939,900.91	3,837,579,122.02	3,441,339,168.05	3,183,854,930.66

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
子公司分红	31,079,007.32	53,830,589.25
持有理财产品收益	13,735,073.66	14,072,252.76
合计	44,814,080.98	67,902,842.01

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	279,143.60	
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）	14,316,947.33	
委托他人投资或管理资产的损益	13,735,073.66	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5,843,289.86	
所得税影响额	-4,418,294.52	
少数股东权益影响额	-54,930.27	
合计	18,014,649.94	

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	1.08	0.0326	0.0326
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.56	0.0170	0.0170

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：孙青松

董事会批准报送日期：2018 年 4 月 24 日

修订信息

适用 不适用