

烟台龙源电力技术股份有限公司
2021 年年度报告
定 2022-002
2022 年 04 月

第一节 重要提示、目录和释义

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、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

公司负责人杨怀亮、主管会计工作负责人刘克冷及会计机构负责人(会计主管人员)李宁声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“节能环保服务业务”的披露要求：

1、市场竞争加剧的风险。随着同业公司增多，业务种类和发展策略趋同，煤电环保设备行业市场竞争日趋激烈，利润空间不断压缩；加之煤电装机增速依然处于下滑趋势，“上大压小”政策带来的机组容量结构调整，环保改造需求或将进一步减少，限制了行业市场空间，市场竞争愈发激烈。为此，公司一是积极拓展节油业务的应用范围：神华胜利电厂超高水分褐煤点火项目成功验收；替代进口的可视化图像火检关键技术，在上海庙百万机组成功投运。二是对接非电领域节能环保改造需求，签订冶金、水泥、化工等行业烟气治理项目订单。三是积极介入清洁能源开发利用，丰富业务类型。四是克服疫情不利影响，顺利完成津巴布韦等离子体点火项目首台炉的设备出口。

2、技术领先优势缩小的风险。公司一直致力于燃煤机组节能环保领域相关产品及技术的开发和推广应用，形成节能、环保两大业务板块，并向新能源业务领域拓展。公司若不能持续进行技术创新，则难以在激烈的市场竞争中形成差异化优势，会陷入同质化经营。因此，公司一是加强创新体系建设，完善科

技创新制度和组织体系，完成了 40MW 洁净燃烧工程实验室建设和投运。二是提前谋划布局科技项目研发，强化科技项目过程管理，不断提升科研水平和整体实力，形成切合实际的监督与激励机制。三是加强与天津大学、河北国华沧东发电有限责任公司等的合作共建与协同创新，持续加大关键领域攻关力度。四是加强人才引进和培养，重视发挥科学带头人的引领作用，不断优化“骨干层”专家的评聘并建立长期激励机制，调动科技人员的积极性和创造性。

3、超募资金闲置的风险。目前，公司拥有超募资金尚未明确投资方向。若超募资金长期闲置，将会大大降低资金的使用效率。为此，公司将进一步拓宽超募资金使用思路，在企业转型升级方面挖掘投资方向和投资模式，激发资本活力，提升整体业绩。

4、应收账款回收的风险。报告期内，煤价出现历史级别上涨，导致公司主要客户煤电企业产生巨额亏损。虽然在煤炭增产并叠加一系列监管措施下，2021 年底煤价自高点大幅回落，然而煤价、电价传导机制仍需完善、煤电与新能源博弈加剧的情况下，煤电企业短期内仍然困难重重，公司应收账款回收依然存在压力。对此，公司将继续加大回款力度，制定有针对性的回款策略，积极与业主沟通，通过各种灵活方式，保障回款工作的有效开展。尽管公司加大清收力度并取得积极成果，但仍然存在应收账款无法全额回收的风险。

5、销售及提供劳务关联交易占比较高的风险。公司关联交易方为国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位，报告期内，公司向其销售商品、提供劳务的关联交易大幅下降，占同类交易金额的比例为 40.75%。国家能源集团是全球最大的煤炭生产公司、火力发电公司、风力发电公司和煤制油煤化工公司，是公司正常开展业务的目标客户之一，公司向其销售产品、提供服务属于正常

的商业交易。此类交易有利于完善公司的销售结构，进一步巩固公司在煤粉洁净燃烧领域的市场领先地位，符合公司长期发展战略目标。并且，为加快推进关键技术研发，国家能源集团鼓励公司在集团内实施科技示范项目。公司一直持续高度重视关联交易管理，不断完善关联交易管理制度，加强关联交易日常监控，认真履行关联交易的审批和披露义务。目前公司关联交易定价遵循市场化原则，定价公允，未损害公司及中小股东的利益。

6、扣非后净利润较低的风险。公司最近三年财务数据中，2019-2021 年归属于母公司股东的净利润分别为：1,398.30 万元、979.57 万元及 594.74 万元；扣除非经常性损益后净利润分别为：-2,409.59 万元、-1,810.24 万元及 18.91 万元。公司主要客户煤电企业利用小时数持续下滑，环保压力和经营成本提升，部分区域煤电企业长期亏损，环保改造需求或将进一步减少，限制了行业市场空间；同时公司所属行业以提供产品服务、工程 EPC 为主，行业竞争者增多，市场竞争激烈，不断压缩行业利润空间。为此，公司一是积极拓展节油业务的应用范围。二是对接非电领域节能环保改造需求。三是积极介入清洁能源开发利用，丰富业务类型。四是克服疫情不利影响，落实公司海外战略。但公司依然面临传统业务毛利率较低的风险。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义	2
第二节 公司简介和主要财务指标	8
第三节 管理层讨论与分析	11
第四节 公司治理.....	33
第五节 环境和社会责任	51
第六节 重要事项.....	53
第七节 股份变动及股东情况	63
第八节 优先股相关情况	71
第九节 债券相关情况	72
第十节 财务报告.....	73

备查文件目录

- (一) 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。
- (二) 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。
- (三) 报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
- (四) 在其他证券市场公布的年度报告。

释义

释义项	指	释义内容
本公司、公司、龙源技术	指	烟台龙源电力技术股份有限公司
控股股东	指	国电科技环保集团股份有限公司
实际控制人、国家能源集团	指	国家能源投资集团有限责任公司
报告期、本报告期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	龙源技术	股票代码	300105
公司的中文名称	烟台龙源电力技术股份有限公司		
公司的中文简称	龙源技术		
公司的外文名称（如有）	Yan Tai Long Yuan Power Technology Co., Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	Long Yuan Technology		
公司的法定代表人	杨怀亮		
注册地址	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区白云山路 2 号		
注册地址的邮政编码	264000		
公司注册地址历史变更情况	无		
办公地址	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区白云山路 2 号		
办公地址的邮政编码	264006		
公司国际互联网网址	http://lyjs.chnenergy.com.cn/		
电子信箱	p0002400@chnenergy.com.cn		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	刘克冷	宫文静
联系地址	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区白云山路 2 号	中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区白云山路 2 号
电话	0535-3417182	0535-3417182
传真	0535-3417190	0535-3417190
电子信箱	p0002400@chnenergy.com.cn	p0002400@chnenergy.com.cn

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	http://www.szse.cn/
公司披露年度报告的媒体名称及网址	《证券时报》、《上海证券报》、《中国证券报》、《证券日报》、 http://www.cninfo.com.cn/
公司年度报告备置地点	公司证券部、深圳证券交易所

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市朝阳区安定路 5 号院 7 号楼中海国际中心 A 座
签字会计师姓名	崔云刚、宋晓妮

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

五、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入（元）	541,774,831.09	458,294,143.63	18.22%	513,336,356.69

归属于上市公司股东的净利润 (元)	5,947,373.80	9,795,659.02	-39.29%	13,983,044.70
归属于上市公司股东的扣除非 经常性损益的净利润(元)	189,116.67	-18,102,420.83	101.04%	-24,095,933.35
经营活动产生的现金流量净额 (元)	59,054,529.14	22,512,081.81	162.32%	15,899,660.02
基本每股收益(元/股)	0.0098	0.0191	-48.69%	0.0272
稀释每股收益(元/股)	0.0098	0.0191	-48.69%	0.0272
加权平均净资产收益率	0.32%	0.51%	-0.19%	0.70%
	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增 减	2019 年末
资产总额(元)	2,330,142,821.70	2,258,056,198.93	3.19%	2,224,320,992.71
归属于上市公司股东的净资产 (元)	1,813,530,953.79	1,858,638,890.73	-2.43%	1,952,303,434.12

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	45,362,096.94	95,972,366.84	70,699,024.11	329,741,343.20
归属于上市公司股东的净利润	-6,886,416.56	-7,142,089.48	-9,604,402.70	29,580,282.54
归属于上市公司股东的扣除非 经常性损益的净利润	-8,383,783.56	-8,627,076.71	-10,377,897.49	27,577,874.43
经营活动产生的现金流量净额	12,122,856.61	8,430,623.77	-19,303,684.65	57,804,733.41

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2021 年金额	2020 年金额	2019 年金额	说明
非流动资产处置损益(包括已计提资产 减值准备的冲销部分)	71,351.90	326,763.68	149,412.38	
计入当期损益的政府补助(与公司正常	4,944,225.29	11,672,490.62	9,201,862.54	

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)				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	801,083.14	18,974,342.19	32,560,367.13	购买理财产品收益
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	970,805.75	1,849,966.88	2,921,509.44	
减:所得税影响额	1,029,208.95	4,925,483.52	6,748,498.01	
少数股东权益影响额(税后)			5,675.43	
合计	5,758,257.13	27,898,079.85	38,078,978.05	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况:

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《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项目的情况说明

适用 不适用

公司报告期不存在将《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的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

1. 公司所处行业

公司为燃煤电站行业节能环保技术领域高科技企业，具备设计、研发、制造、投资、建设及咨询综合服务能力，是国内领先、国际知名的燃煤电站节能环保综合服务提供商。长期以来，公司以国家产业政策为导向，经过多年积累发展形成了节能、环保两大业务板块，并向新能源业务板块拓展。公司在节油点火、低氮燃烧、燃烧优化控制等方面拥有多项核心技术，并在超高水分褐煤点火、富氧点火、混氢燃烧等方面不断取得技术突破。在深耕火电燃烧控制领域的同时，始终坚持市场导向，主动对接非电领域节能环保改造需求，并积极介入清洁能源开发利用，不断丰富业务类型。

2. 行业基本情况及发展阶段

节能板块：公司主要从事燃煤电站节油、综合改造等业务。公司研发的等离子体无油点火及稳燃技术能在节约燃油的同时实现燃煤机组深度调峰工况下的稳定燃烧，具备良好的经济性并能提高机组运行灵活性，自2000年获得工业应用以来，已成为燃煤电站节能技术首选；公司负责编制的《等离子体点火系统设计与运行导则》成为电力行业标准。节油点火技术已应用于全球1300余台机组，节约了大量燃油，经济效益显著。近年来受能源供给结构调整，新增燃煤电站减少等影响，该业务与历史高峰相比处于平稳期。但随着技术升级，小型化、多煤种适应、大功率及富氧点火等燃烧技术已适时推出，为拓展市场空间奠定基础。2021年10月国家发改委、国家能源局发布的《全国煤电机组改造升级实施方案》指出“存量煤电机组灵活性改造应改尽改”，预期将利好等离子体点火业务。综合改造方面，公司具备旁路烟道改造、宽负荷脱硝、煤种改造及锅炉综合改造等技术，可为机组提供一厂一策的技术支持，满足客户个性化需求。

环保板块：公司主要从事低氮燃烧及（非电行业）工业尾气治理、软件及信息化等业务。低氮燃烧业务由于政策红利消退近年呈现低位稳定状态。近年来在政策的助推下，非电烟气治理市场迅猛发展，含钢铁、水泥、有色金属在内的主要非电行业大气治理市场空间逐渐打开。与燃煤机组相比，非电行业烟气成分和工况更为复杂，烟气超低排放技术要求更高、改造难度大；同时，非电领域市场化程度更高，市场参与主体多元，市场竞争更为激烈。公司基于现有成熟、完备的脱硫除尘、SNCR\SCR脱硝、烟气余热利用等机理，结合非电领域产生烟气的特性，进行技术攻关，不断优化技术方案及工艺，开发出了适合于钢铁、建材、有色金属以及燃气锅炉等非电行业的节能环保烟气综合治理技术，可实现烟气脱硫、脱硝及除尘的一体化烟气协同处理，非电市场逐步打开。

新能源板块：公司主要从事清洁供暖、混氢燃烧等新能源领域业务。其中，清洁供暖业务系在地热资源丰富的地区，采用中深层地热能+梯级利用技术为当地居民住宅提供供热服务。2021年9月国家能源局发布了《关于促进地热能开发利用的若干意见》，明确了地热能的发展目标、管理举措及保障措施，为地热发展指明方向，利好地热能行业。公司于2019年介入该行业，并于2021年成立合资公司致力于地热供暖业务开发。目前已实施菏泽市东明县、滨州市博兴县及东营市河口区等地热项目，积累了丰富的工程经验，为持续开发清洁供暖业务打下了良好的基础。混氢燃烧业务系基于公司自主研发的燃煤锅炉混氢燃烧技术，旨在降低火电行业燃煤锅炉碳排放。2022年1月该技术通过了科技成果评审，未来市场推广情况，还取决于行业发展、环保政策及市场需求等多方面因素。

3. 行业周期特点

公司所属燃煤电站节能环保领域，不属于强周期性行业，但受国家能源政策、节能环保政策及火电行业发展影响明显，如无重大政策调整或技术变革，在短期内将处于平稳运行态势。

4. 公司行业地位

公司将燃煤锅炉燃烧控制技术与火电行业深耕积累相结合，借助丰富的工程经验，形成了一系列专业成熟的解决方案。节油点火技术应用于全球1300余台机组；低氮燃烧技术应用于全国670余台机组；燃煤锅炉数值模拟与仿真技术为超过298台大型火电机组提供技术和服务。在行业内已经形成了品牌效应和竞争优势。

公司曾获国家科技进步二等奖2项、中国专利金奖1项、中国电力科学技术一等奖3项、国家能源局科技进步一等奖1项，被认定为“山东省煤粉燃烧工程技术研究中心”，拥有“国家能源等离子体煤粉燃烧技术重点实验室”、“山东省煤粉燃烧技术工程实验室”等一系列高水平研发平台。报告期末，公司拥有授权专利333项，其中国内发明专利84项，国外发明专利20项。

公司拥有市政热力工程设计乙级资质、环境工程设计乙级资质；环保工程专业承包二级资质、防水防腐保温工程专业承包二级资质、电力施工总承包三级资质与机电工程施工总承包三级资质；并拥有A级锅炉制造与A级锅炉安装许可证、承装

(修、试)电力设施许可证,有利于不断增强行业竞争力及承揽、开拓业务能力。此外,公司与天津大学、东北电力大学、国华研究院、河北国华沧东发电有限责任公司及国能费县发电有限公司等形成了合作共建与协同创新,持续加大关键领域攻关力度。

二、报告期内公司从事的主要业务

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第4号——创业板行业信息披露》中的“节能环保服务业务”的披露要求:

(一) 主要业务及报告期内变化

本报告期,公司根据未来发展方向、业务变化等情况对业务板块进行了重新划分和调整,具体如下:

公司节能业务包括节油业务及综合节能改造业务。其中,节油业务包括机组点火稳燃及火焰监测等业务;综合节能改造业务包括省煤器、余热利用、煤种适应性改造、旁路烟道、锅炉综合改造等业务。

公司环保业务包括低氮燃烧及工业尾气治理、软件及信息化等业务。

公司新能源业务包括清洁供暖、混氨燃烧等新能源领域业务。

报告期内,公司在稳固节能业务市场地位的同时,积极拓展技术应用范围,神华胜利电厂超高水分褐煤点火项目成功验收;替代进口的可视化图像火检关键技术,在上海庙百万机组成功投运;华电珙县发电有限公司燃用无烟煤W火焰锅炉微油富氧点火技术示范应用成功。环保业务方面,签订冶金、水泥、化工等行业订单,其中中信锦州烟气治理项目是全国首台铬金属冶炼行业烟气协同治理工程,实现了SO_x、NO_x及含尘量的一站式超低排放,填补了国内市场空白。新能源业务方面,东营地热能综合利用项目已经开始供暖;响应国家“双碳”政策,公司本部2MW屋顶光伏项目顺利投产发电,并探索园区屋顶光伏业务;“燃煤锅炉混氨燃烧技术研发与工程示范”完成项目课题的验收。

(二) 主要经营模式

报告期内,公司开展节能环保项目的主要模式仍为EP、EPC,主要经营模式如下:

1、采购模式

公司采购部门负责全公司原材料、配套设备、工具等物资采购工作。公司制定了《烟台龙源电力技术股份有限公司采购管理规定》及相关实施细则。计划部门根据设计部门提出的项目采购清单,结合库存情况向采购部门下达采购计划。采购部门依据采购计划要求的内容及时间实施采购。

2、生产模式

本公司绝大部分产品、设备为定制式产品,规格与技术参数等指标需根据电厂机组状况进行设计。

公司根据意向客户锅炉的实际情况,提出技术方案供客户参考,客户通过公开招标或直接订货的方式与公司签订供货合同。接受订单后,公司设计部门根据锅炉具体情况进行试验定型,并提交设计方案与客户进行沟通,确定最终设计方案;设计方案确定后,计划部门下达生产与采购计划;制造与采购部门按照计划安排生产和采购工作。产品生产完成后,在厂内进行分系统设备联调试验,验收合格后,包装发货。货到现场后,工程部门负责现场的拆箱验货和安装指导,设备全部安装完成后,负责设备的整体调试。双方根据合同约定进行项目验收。项目验收后,交由所属分公司负责项目的售后服务工作。

3、销售模式

公司根据产品特点及市场营销需要,采用在若干城市设立分公司的方式进行市场营销。每个分公司配备专职销售人员分管所属区域的市场推广、产品销售、售后服务等工作。市场营销部负责制定公司整体销售目标、销售策略等管理工作,并负责指导分公司开展工作,协调分公司与公司本部各部门之间的业务沟通。本部的海外业务部负责对海外市场进行产品推广。

(三) 主要的业绩驱动因素

报告期内,公司克服原材料价格大幅上涨、煤价飙升导致火电经营困以及疫情反复等不利影响,实现营业收入54,177.48万元,同比增长18.22%;研发投入4,893.46万元,持续高水平投入;管理费用、销售费用、研发费用合计支出13,440.28万元,与上年同期持平;产品综合毛利率19.13%,比同期提升0.18%;主要受国家下调利率影响,公司利息总额减少952.09万元,利润总额596.46万元,同比下降39.79%;归属上市公司股东的净利润594.74万元,同比下降39.29%。公司报告期内各业务板块经营情况如下:

节能板块实现收入23,467.44万元,同比下降26.44%。其中,等离子点火业务实现收入18,018.16万元,较上年同期增长6,865.28万元,增长61.56%;微(少)油点火业务实现收入2,981.35万元,较上年同期增长1,429.85万元,增长92.16%;综合节能改造业务实现收入1,918.71万元,较上年同期减少17,280.08万元,较上年同期减少90.01%;其他业务实现收入549.22万元,较上年同期增加549.22万元,较上年同期增长100%。

环保板块实现收入22,065.96万元，同比增长70.28%。其中，低氮燃烧业务实现收入12,149.51万元，较上年增长4,777.15万元，增长64.80%；工业尾气治理业务实现收入6,895.77万元，较上年同期增长5,047.43万元，较上年同期增长273.08%；电站运行智能化（软件）业务，报告期内实现收入1,463.27万元，较上年同期减少1,225.89万元，较上年同期减少45.59%；其他业务实现收入891.04万元，较上年同期增长495.62万元，增长125.34%；房产租赁收入、边角余料等销售收入666.37万元，较上年同期增长13.13万元，较上年同期增长2.01%。

新能源板块实现收入8,644.08万元，同比增长793.24%。其中，清洁供暖业务实现收入7,153.09万元，较上年同期增长6,185.37万元，较上年同期增长639.17%；混氨业务实现收入1,490.99万元，较上年同期增长1,490.99万元，较上年同期增长100%。

三、核心竞争力分析

1.技术优势

公司为“高新技术企业”，被认定为“山东省煤粉燃烧工程技术研究中心”，拥有“国家能源等离子体煤粉燃烧技术重点实验室”、“山东省煤粉燃烧技术工程实验室”等一系列高水平研发平台。报告期内，公司“锅炉燃烧与传热仿真低碳实验室”获批国家能源集团级研发平台；“燃用无烟煤W火焰锅炉微油富氧点火技术研究”项目荣获2021年度国家能源集团科技进步奖二等奖；国家重点研发计划项目4项子课题经专家评审均顺利通过绩效评价。报告期末，公司拥有授权专利333项，其中国内发明专利84项，国外发明专利20项，国内实用新型专利228项，外观设计1项。拥有计算机软件著作权18项。

2.人才优势

公司现有若干支由多位电力节能环保行业专家及一批博士、硕士组成的研发团队，硕士学历以上人才占比18%。公司重视人才队伍建设，报告期内，完成了人力资源“六定”工作，为公司转型升级提供强大的组织、人力保障；完成了公司及所属子公司经理层成员任期制和契约化管理签约，推动干部“能下”机制，大力选拔培养优秀年轻干部；开展第二批专业技术序列“骨干层”专家评聘工作，探索共建校企人才培养平台，推送2名优秀年轻员工攻读“双一流”重点高校工程博士。

3.营销优势

作为电力生产设备与技术服务提供商，公司需要在第一时间响应客户要求，以最短的时间解决问题，为客户提供满意的服务。公司已在若干个城市设立分公司，在全国建立了完善的市场营销和售后服务网络，能够使公司的新产品、新业务迅速地应用于示范项目，在当地形成良好的辐射效应。公司制定了严格的售后服务规章和流程，在同行业中率先推行24小时到厂服务承诺，确保快速反应、高效服务。

4.品牌优势

公司拥有上千台燃煤锅炉的改造工程业绩，二十余年的锅炉调试、运行可靠经验，在行业内已经形成品牌效应。公司与国内各大发电集团及地方发电企业建立了长期合作关系，并在美国、韩国、印度、俄罗斯等国家建立了品牌影响力，各类产品应用于21个国家和地区。报告期内，公司努力降低疫情影响，保证津巴布韦、土耳其、印度尼西亚等境外项目的顺利执行。公司通过了质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系及知识产权管理体系认证，凭借良好的信誉度和完善的管理体系，树立了良好的企业形象。

四、主营业务分析

1、概述

报告期内，公司克服原材料价格大幅上涨、煤价飙升导致火电经营困以及疫情反复等不利影响，实现营业收入54,177.48万元，同比增长18.22%；研发投入4,893.46万元，持续高水平投入；管理费用、销售费用、研发费用合计支出13,440.28万元，与上年同期持平；产品综合毛利率19.13%，比同期提升0.18%；主要受国家下调利率影响，公司利息总额减少952.09万元，利润总额596.46万元，同比下降39.79%；归属上市公司股东的净利润594.74万元，同比下降39.29%。

（一）解放思想，打造管服一体的市场营销体系

在市场管理方面：加强重大项目细节管控，报告期内签约了长源汉川锅炉改造、乾福矿业脱硝改造及国能福州低氮改造等重大项目。加大冶金、水泥、化工等非电行业拓展力度，报告期内签约山东莱钢、晋牌水泥等非电行业脱硝项目。在备件管理方面：框架长协、大型备件和项目管控备件形成了备件业绩提升的三大增长点，签约破亿元，同比增长约20%。在回款管理方面：加强部门协同，做到对回款节点全程管控，应收账款增幅小于收入增幅。在海外开拓方面：顺利完成津巴布韦等离子体点火项目首台炉的出口及部分回款；积极采用线上推广加海外代理模式拓展业务。

（二）精打细算，打造管理规范的事业部体系

节油事业部：突破等离子体点火技术煤质适应范围，解决了超高水分褐煤点火世界性难题，神华胜利项目成功验收。自主研发可视化图像火检关键技术的进口替代，已在上海庙百万机组项目成功投运。深入开展降本增效工作，提出项目优化设计方案21条，为公司节约大量成本。洁净燃烧事业部：承揽集团内煤电一体化改造项目，中标福州电厂和汉川电厂机组全烧神华煤项目；开展深度调峰改造的专项研究，形成具有烟台龙源特点的完整深度调峰体系。综合节能事业部：参与集团公司深度调峰改造，形成全负荷脱硝的所有技术路线的全覆盖；探索生物质耦合发电、生物质掺烧、灰库项目等新技术、新路线的开发，丰富了事业部的业务类型。积极介入清洁能源开发利用，东营地热能源综合利用项目已经开始供暖。产业发展部：对接非电领域节能环保改造需求，签订冶金、水泥、化工行业订单，其中中信锦州烟气治理项目是全国首台铬金属冶炼行业烟气协同治理工程，实现了SO_x、NO_x及含尘量的一站式超低排放，填补了国内市场空白。新能源业务部：积极响应国家“双碳”政策，公司本部2MW屋顶光伏项目顺利投产发电，探索园区屋顶光伏及储能项目商业模式。北京分公司：高质量完成在手订单项目，树立了优秀的软件服务口碑；承揽集团公司创新生态圈APP开发工作，实现了主营业务之外互联网平台业务的开拓创新。

（三）紧盯前沿，打造战略引导的科技管理体系

公司高度重视科技研发，持续保持高研发投入。在科技项目管理方面，完成集团公司级科技立项2项、科环集团级4项；完成2项国家级科技项目验收，其中国家能源集团重点科技项目“燃煤锅炉混氨燃烧技术研发与工程示范”，公司作为技术研发单位和项目实施单位，已完成项目课题一、课题二的验收。在知识产权方面，公司新增授权专利49项，其中发明专利3项，另有107项专利申请正在审查中。公司联合主导完成了IEC标准《火焰检测器技术规范》，该标准是关于火焰检测器的首个国际标准。在科技项目奖励方面，“燃用无烟煤W火焰锅炉微油富氧点火技术研究”荣获2021年度集团公司科技创新二等奖，“DLZ-80高效等离子体点火及稳燃技术”入选国资委《中央企业科技创新成果推荐目录》，等离子点火及稳燃技术与烟气余热利用技术入选2021年《国家工业节能技术装备推荐目录》。在科技平台申报方面，公司“锅炉燃烧与传热仿真低碳实验室”获批国家能源集团级研发平台。与天津大学合作共建“低碳燃烧工程技术联合研究中心”。

（四）精益求精，打造弹性敏捷的供应链体系

在质量管控方面：贯彻“质量兴企”的总方针，全年产品综合首检合格率、工程验收合格率及顾客满意度不断提高。在物资管理方面：适时进行大宗物资批量采购，节省采购成本；通过供应链拓展，发挥市场竞争机制，不断开发合格新供应商；通过转变采购模式、谈判降价等方式累计降本增效409万元。在计划管理方面：克服疫情、限电、工程延期等不利影响，加大项目过程控制，保障了上百个工程项目及千余个备件订单的顺利执行。降本增效方面以大宗物资预投为抓手，以提高原材料利用率和提高车间自动化生产能力为手段全年实现降本增效140余万元。

（五）运筹帷幄，打造高效规范的管理体系

在财务与预算方面：紧盯复杂的经营形势，持续强化全面预算对资源配置的引领作用，通过月度滚动预测等措施，确保全年管理费用、销售费用及研发费用占营业收入比重持续下降。在项目管控方面：公司开展了“揭榜挂帅”试点活动，涉及新能源开发、科技项目、首台套示范工程等内容，实现合同签约1283.4万元，探索了经营发展新模式。在改革发展方面：成立公司综合改革领导小组，实行改革工作清单化管理，确保改革工作的推进和落实；推进事业部内部机制改革试点工作，加速公司改革工作进程；实施了限制性股票激励计划，激发核心人才活力。在资质建设方面：取得机电工程施工总承包三级资质、承装承修电力设施许可证，为公司承揽和开拓业务奠定基础。在依法治企方面：认真履行《企业主要负责人履行推进法治建设第一责任人职责若干规定》的各项职责，不断提升依法治企及合规管理水平。在疫情防控方面：建立健全疫情突发事件应急响应和处置机制，有力地保障了全体员工健康安全和公司生产经营平稳运。在安全管理方面：根据集团公司1号文件要求，完成建党100周年电力安全保障；强化公司安全生产考核管理，定期开展安全生产监督检查；增设安全总监职务，形成党政一把手是安全第一责任人、安全总监具体负责人的良好安全构架。全年共开工项目200余项、未发生安全责任事故，安全生产形势平稳。

（六）激发活力，打造锐意改革的组织人事体系

在组织优化方面：为适应以新能源为主体的新型电力系统需求，成立了新能源业务部，合并技术研发和技术管理部门，充实研发力量。在六定改革方面：完成了人力资源“六定”工作，为公司转型升级提供强大的组织、人力保障。在三项制度改革方面：完成公司及所属子公司经理层成员任期制和契约化管理签约，推动干部“能下”机制，加大干部队伍轮岗力度，大力选拔培养优秀年轻干部。在健全人才发展体系方面：开展第二批专业技术序列“骨干层”专家评聘工作，探索共建校企人才培养平台，推送2名优秀年轻员工攻读“双一流”重点高校工程博士。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2021 年		2020 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	541,774,831.09	100%	458,294,143.63	100%	18.22%
分行业					
节能环保	541,774,831.09	100.00%	458,294,143.63	100.00%	18.22%
分产品					
节油业务	209,995,076.04	38.76%	127,043,818.98	27.72%	65.29%
低氮燃烧业务	121,495,103.13	22.43%	73,723,560.86	16.09%	64.80%
清洁供暖业务	71,530,930.60	13.20%	9,677,176.99	2.11%	639.17%
工业尾气治理	68,957,688.83	12.73%	18,483,396.76	4.03%	273.08%
其他	21,066,444.17	3.89%	10,486,598.01	2.29%	100.89%
综合节能改造业务	19,187,097.68	3.54%	191,987,943.39	41.89%	-90.01%
混氨业务	14,909,834.70	2.75%	0.00	0.00%	100.00%
智能化（软件）	14,632,655.94	2.70%	26,891,648.64	5.87%	-45.59%
分地区					
华东地区	226,685,469.22	41.84%	112,671,510.08	24.59%	101.19%
华北地区	151,158,897.14	27.90%	219,302,382.47	47.85%	-31.07%
东北地区	64,271,989.82	11.86%	16,585,783.14	3.62%	287.51%
西北地区	55,456,453.29	10.24%	20,890,945.90	4.56%	165.46%
华中地区	29,410,274.04	5.43%	39,156,712.21	8.54%	-24.89%
西南地区	13,417,924.85	2.48%	15,189,050.71	3.31%	-11.66%
华南地区	1,373,822.73	0.25%	34,497,759.12	7.53%	-96.02%
分销售模式					
直接销售	541,774,831.09	100.00%	458,294,143.63	100.00%	18.22%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
节能环保	471,978,798.60	393,871,448.96	16.55%	106.17%	123.50%	-6.47%
分产品						
节油业务	209,995,076.04	156,945,814.35	25.26%	65.29%	54.51%	5.22%
低氮燃烧业务	121,495,103.13	98,122,664.31	19.24%	64.80%	101.39%	-14.67%
清洁供暖业务	71,530,930.60	75,881,510.70	-6.08%	639.17%	780.60%	-17.04%
工业尾气治理	68,957,688.83	62,921,459.60	8.75%	273.08%	263.54%	2.39%
分地区						
华东地区	226,685,469.22	187,370,967.30	17.34%	101.19%	91.31%	4.27%

华北地区	151,158,897.14	111,756,735.74	26.07%	-31.07%	-32.43%	1.48%
东北地区	64,271,989.82	53,396,636.68	16.92%	287.51%	212.86%	19.82%
西北地区	55,456,453.29	44,782,082.59	19.25%	165.46%	168.18%	-0.82%
分销售模式						
直接销售	471,978,798.60	393,871,448.96	16.55%	92.37%	105.88%	-5.48%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
节能环保	471,978,798.60	393,871,448.96	16.55%	92.37%	105.88%	-5.48%
分产品						
节油业务	209,995,076.04	156,945,814.35	25.26%	65.29%	54.51%	5.22%
低氮燃烧业务	121,495,103.13	98,122,664.31	19.24%	69.55%	111.04%	-15.88%
清洁供暖业务	71,530,930.60	75,881,510.70	-6.08%	639.17%	780.60%	-18.38%
工业尾气治理	68,957,688.83	62,921,459.60	8.75%	273.08%	263.54%	1.96%
分地区						
华东地区	226,685,469.22	187,370,967.30	17.34%	101.19%	91.31%	4.27%
华北地区	151,158,897.14	111,756,735.74	26.07%	-31.07%	-32.43%	1.48%
东北地区	64,271,989.82	53,396,636.68	16.92%	287.51%	212.86%	19.82%
西北地区	55,456,453.29	44,782,082.59	19.25%	165.46%	168.18%	-0.82%
分销售模式						
直接销售	471,978,798.60	393,871,448.96	16.55%	92.37%	105.88%	-5.48%

变更口径的原因：

本报告期，公司根据未来发展方向、业务变化等情况对业务板块进行了重新划分和调整，具体如下：

公司节能业务包括节油业务及综合节能改造业务。其中，节油业务包括机组点火稳燃及火焰监测等业务；综合节能改造业务包括省煤器、余热利用、煤种适应性改造、旁路烟道、锅炉综合改造等业务。

公司环保业务包括低氮燃烧及工业尾气治理、软件及信息化等业务。

公司新能源业务包括清洁供暖、混氢燃烧等新能源领域业务。

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2021 年	2020 年	同比增减
节能环保	销售量	台/套	157	113	38.94%
	生产量	台/套	162	142	14.08%
	库存量	台/套	105	100	5.00%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

报告期内，公司在深耕火电燃烧控制领域的同时，始终坚持技术创新，向煤化工、非电领域及清洁供暖领域拓展，2021 年各类项目完工的数量较 2020 年有较大幅度的提高。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“节能环保服务业务”的披露要求：

报告期内节能环保工程类订单新增及执行情况

业务类型	新增订单						确认收入订单		期末在手订单	
	数量	金额 (万元)	已签订合同		尚未签订合同		数量	确认收入 金额(万元)	数量	未确认收入 金额(万元)
			数量	金额(万元)	数量	金额(万元)				
EPC	44	43,555.79	44	43,555.79			52	32,819.15	38	44,176.15
EP	90	23,302.73	90	23,302.73			91	21,193.14	71	18,032.9
合计	134	66,858.53	134	66,858.53			143	54,012.29	109	62,209.04

报告期内节能环保工程类重大订单的执行情况(订单金额占公司最近一个会计年度经审计营业收入 30% 以上且金额超过 5000 万元)

项目名称	订单金额 (万元)	业务类型	项目执行进度	本期确认收入 (万元)	累计确认收入 (万元)	回款金额 (万元)	项目进度是否 达预期,如未达到披露原因
汉川一发#3、#4 锅炉 贫煤改烟煤改造项目	15,338	EPC	进行中	0	0	1,533.8	是
Hwange 电厂锅炉(1-6 号)等离子体点火系 统设计、采购、生产、 安装及调试项目	12,324.23	EPC	第一台锅炉 等离子设备 已经完成出 口	0	0	2,077.55	项目整体进度 受疫情影响有 所推迟

注:报告期内因税率调整、项目调整导致合同额减少 1,274.63 万元,确认收入减少 1,274.63 万元。海外订单金额按照报告期末汇率计算。

(5) 营业成本构成

行业分类

单位:元

行业分类	项目	2021 年		2020 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
节能环保	原材料	212,865,052.22	48.58%	221,143,121.20	59.54%	-10.95%
节能环保	职工薪酬	20,344,652.85	4.64%	16,362,157.11	4.40%	0.24%
节能环保	费用	204,945,389.23	46.78%	133,945,152.69	36.06%	10.72%

说明:无

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额(元)	363,480,010.43
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	67.09%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	40.75%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额(元)	占年度销售总额比例
1	国家能源投资集团有限责任公司	220,753,781.17	40.75%

2	东营龙源清洁能源科技有限公司	56,556,268.69	10.44%
3	中国大唐集团有限公司	39,843,818.62	7.35%
4	代县乾福矿业有限公司	27,777,204.69	5.13%
5	东北电力大学	18,548,937.26	3.42%
合计	--	363,480,010.43	67.09%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	56,485,199.97
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	21.13%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	5.57%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	国家能源投资集团有限责任公司	14,879,224.90	5.57%
2	邯郸市伟业地热开发有限公司	14,545,653.81	5.44%
3	江苏碧拓供应链管理有限公司	12,115,168.09	4.53%
4	山东鸿华建筑安装工程有限公司	7,633,064.20	2.86%
5	青岛达能环保设备股份有限公司	7,312,088.97	2.73%
合计	--	56,485,199.97	21.13%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2021 年	2020 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	40,932,330.10	37,610,946.03	8.83%	
管理费用	54,278,532.56	52,039,926.71	4.30%	
财务费用	-36,391,280.16	-28,760,324.44	-26.53%	银行存款利息收入较上年同期增加 7,639,871.16 元
研发费用	39,191,952.26	41,419,683.61	-5.38%	

4、研发投入

适用 不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
低污染物燃烧技术及应用	本项目旨在开发出内焰式直流燃烧技术，并在燃用烟煤的 600MW 超临界等级或以上等级机组的四角切圆锅炉进行应用示范。	完成研究内容	本项目旨在开发出内焰式直流燃烧技术，并在燃用烟煤的 600MW 超临界等级或以上等级机组的四角切圆锅炉进行应用示范。	提高技术应用范围及市场竞争力。
小型化等离子体点火装置开发	项目旨在开发出性能可靠的小型化等离子	完成研究内容	项目旨在开发出性能可靠的小型化等离子体点火装	提高技术应用范围及市场竞争力。

——国家重点研发计划“超低 NOx 煤粉燃烧技术”项目课题一子课题	体点火装置。		置。	
水煤浆热解反应器微油点火技术——国家重点研发计划“超低 NOx 煤粉燃烧技术”课题二子课题	项目旨在为水煤浆热解反应器提供稳定可靠的点火技术。	完成研究内容	项目旨在为水煤浆热解反应器提供稳定可靠的点火技术。	提高技术应用范围及市场竞争力。
煤粉预处理关键技术开发与设备研制——国家重点研发计划“超低 NOx 煤粉燃烧技术”课题五子课题	项目旨在研究开发出超低 NOx 燃烧模式下煤粉预处理装置与炉膛匹配技术。	完成研究内容	项目旨在研究开发出超低 NOx 燃烧模式下煤粉预处理装置与炉膛匹配技术。	提高技术应用范围及市场竞争力。
超低 NOx 燃烧控制优化集成技术——国家重点研发计划项目“超低 NOx 煤粉燃烧技术”课题四	项目旨在研究煤粉预处理与炉内燃烧协同一体化控制技术。	完成研究内容	项目旨在研究煤粉预处理与炉内燃烧协同一体化控制技术。	提高技术应用范围及市场竞争力。
面向可再生能源消纳的灵活性电热泵供热系统及电-热综合调控技术研究	项目通过中国和丹麦两国高校和企业间的深度合作，构建含电热泵的电-热协同调控体系，提升热电联合系统运行灵活性，实现供热与环保的协调联动。	完成研究内容	项目通过中国和丹麦两国高校和企业间的深度合作，构建含电热泵的电-热协同调控体系，提升热电联合系统运行灵活性，实现供热与环保的协调联动。	提高技术应用范围及市场竞争力。
基于复合氧化还原体系的船舶动力废气多污染物协同处理关键理论及核心技术研究	项目旨在实现船舶废气多污染物湿式协同高效处理。	研究阶段	项目旨在实现船舶废气多污染物湿式协同高效处理。	提高技术应用范围及市场竞争力。
锅炉四管泄漏智能防治技术的研发	项目旨在研究四管泄漏的智能预测防治技术。	完成研究内容	项目旨在研究四管泄漏的智能预测防治技术。	提高技术应用范围及市场竞争力。
基于数值模拟的可视化防结渣技	项目旨在开发出大比例掺烧低灰熔点烟煤	示范项目阶段	项目旨在开发出大比例掺烧低灰熔点烟煤的可视化	提高技术应用范围及市场竞争力。

术及应用（基于典型超临界直流锅炉宽煤种适用性的技术研究及应用-课题 4）	的可视化防结渣系统改造技术。		防结渣系统改造技术。	
燃气轮机分管式燃烧室污染物超低排放技术研究	项目通过开展先进的燃气轮机污染物超低排放燃烧室设计技术研究，实现污染物超低排放，同时兼顾燃烧稳定及燃机可靠性	终止	项目通过开展先进的燃气轮机污染物超低排放燃烧室设计技术研究，实现污染物超低排放，同时兼顾燃烧稳定及燃机可靠性	无重大影响。
燃煤机组热力系统在线诊断及优化策略的开发与应用	本项目旨在开发一种能够对燃煤发电机组进行实时在线分析与诊断的系统。	研究阶段	本项目旨在开发一种能够对燃煤发电机组进行实时在线分析与诊断的系统。	提高技术应用范围及市场竞争力。
LNG 冷能发电及综合利用技术的研究	项目旨在进行 LNG 冷能综合利用的研究，对节约能源和保护环境具有重大意义。	完成研究内容，申请结题	项目旨在进行 LNG 冷能综合利用的研究，对节约能源和保护环境具有重大意义。	提高技术应用范围及市场竞争力。
Allam 循环发电系统技术研究	本项目旨在研究 LNG 站附近的燃用天然气的 Allam 循环发电系统。	完成研究内容	本项目旨在研究 LNG 站附近的燃用天然气的 Allam 循环发电系统。	提高技术应用范围及市场竞争力。
等离子体气化熔融炉的技术研究	本项目旨在针对等离子体气化熔融炉系统进行可行性研究，项目成果可指导用于危废处置实际工程。	完成研究内容	本项目旨在针对等离子体气化熔融炉系统进行可行性研究，项目成果可指导用于危废处置实际工程。	提高技术应用范围及市场竞争力。
基于煤粉浓度控制的等离子体点火调节技术研究	本项目旨在通过气流耦合装置或机械分流装置，实现等离子体点火新的燃烧调节手段，为等离子体点火的智能控制打下坚实基础。	完成研究内容	本项目旨在通过气流耦合装置或机械分流装置，实现等离子体点火新的燃烧调节手段，为等离子体点火的智能控制打下坚实基础。	提高技术应用范围及市场竞争力。
基于数字孪生的火电机组深度灵活调峰技术研究	本项目旨在开发出一套深度调峰过程中火力发电机组水动力及燃烧、辅机系统整体优化策略，该策略能依据机组深度调峰存在的问题，优化机组调峰的智能控制品质。	研究阶段	本项目旨在开发出一套深度调峰过程中火力发电机组水动力及燃烧、辅机系统整体优化策略，该策略能依据机组深度调峰存在的问题，优化机组调峰的智能控制品质。	提高技术应用范围及市场竞争力。

燃煤锅炉混氨燃烧技术开发与工程示范	本项目旨在开发出燃煤锅炉混氨燃烧技术，突破目前火电机组碳减排的主要瓶颈，降低锅炉整体碳排放，为 2060 碳中和目标做出贡献。	研究阶段	本项目旨在开发出燃煤锅炉混氨燃烧技术，突破目前火电机组碳减排的主要瓶颈，降低锅炉整体碳排放，为 2060 碳中和目标做出贡献。	提高技术应用范围及市场竞争力。
大型煤粉锅炉燃烧系统智能化运行关键技术研究	本项目旨在开发一套成熟、可复制推广应用的智能燃烧总体解决方案。	研究阶段	本项目旨在开发一套成熟、可复制推广应用的智能燃烧总体解决方案。	提高技术应用范围及市场竞争力。
循环流化床锅炉炉底均匀布风技术研究与应用	本项目旨在开发出一套针对特定进风结构的流化床锅炉炉底均匀布风系统及风帽布局调整策略	研究阶段	本项目旨在开发出一套针对特定进风结构的流化床锅炉炉底均匀布风系统及风帽布局调整策略	提高技术应用范围及市场竞争力。
基于数据挖掘与数值计算的钢球磨制粉系统节能降耗技术的研究与应用	本项目旨在形成一套钢球磨煤机制粉系统节能降耗技术方案，为钢球磨煤机优化运行提供指导。	研究阶段	本项目旨在形成一套钢球磨煤机制粉系统节能降耗技术方案，为钢球磨煤机优化运行提供指导。	提高技术应用范围及市场竞争力。
燃煤 Allam 循环发电系统技术研究	本项目旨在完成燃煤 Allam 循环系统设计及设备的设计与选型，为下一步工程示范提供指导。	研究阶段	本项目旨在完成燃煤 Allam 循环系统设计及设备的设计与选型，为下一步工程示范提供指导。	提高技术应用范围及市场竞争力。

公司研发人员情况

	2021 年	2020 年	变动比例
研发人员数量 (人)	153	179	-14.53%
研发人员数量占比	27.97%	31.18%	-3.21%
研发人员学历			
本科	72	87	-17.24%
硕士	68	78	-12.82%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	8	9	-11.10%
30~40 岁	93	104	-10.58%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2021 年	2020 年	2019 年
研发投入金额 (元)	48,934,600.04	63,726,112.47	55,306,774.82
研发投入占营业收入比例	9.03%	13.91%	10.77%
研发支出资本化的金额 (元)	4,801,354.14	5,235,696.06	5,385,094.80
资本化研发支出占研发投入的比例	9.81%	8.22%	9.74%
资本化研发支出占当期净利	80.73%	53.45%	39.40%

润的比重			
------	--	--	--

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2021 年	2020 年	同比增减
经营活动现金流入小计	699,312,593.85	558,329,429.11	25.25%
经营活动现金流出小计	640,258,064.71	535,817,347.30	19.49%
经营活动产生的现金流量净额	59,054,529.14	22,512,081.81	162.32%
投资活动现金流入小计	1,306,982,757.10	1,447,534,370.53	-9.71%
投资活动现金流出小计	1,381,404,139.89	1,317,154,288.30	4.88%
投资活动产生的现金流量净额	-74,421,382.79	130,380,082.23	-157.08%
筹资活动现金流入小计	34,365,880.00		100.00%
筹资活动现金流出小计	52,226,192.32	102,639,068.70	-49.12%
筹资活动产生的现金流量净额	-17,860,312.32	-102,639,068.70	82.60%
现金及现金等价物净增加额	-33,227,165.97	50,420,495.52	-165.90%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

1、经营活动产生的现金流量净额同比增加36,542,447.33元，增幅162.32%，主要是本报告期经营活动收款中，银行票据到期托收、销售商品收到的现金较上年同期增加108,811,624.55元；收到的其他经营活动有关的现金中收到银行存款利息较上年同期增加45,811,402.71元；购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期增加77,723,288.72元；恢复征收社保费用，支付给职工以及为职工支付的现金增加19,286,426.83元所致。

2、投资活动产生的现金流量净额同比减少204,801,465.02元，降幅157.08%，主要是本报告期到期的定期存款、理财产品收到的金额较上年同期减少50,487,500.00元、缴纳参股公司投资款较上年同期增加77,500,000.00元,收到理财产品收益较上年同期减少39,816,354.70元所致。

3、筹资活动产生的现金流量净额同增加了84,778,756.38元，增幅82.60%，主要是本报告期公司实施员工限制性股票激励计划,收取员工缴纳的限制性股票激励款项增加34,365,880.00元,同时2021年分配的现金股利较2020年减少51,333,302.63元所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

报告期内公司实现净利润为 5,947,373.80 元，经营活动产生的现金流量净额为 59,054,529.14 元，二者相差 53,107,155.34 元，差异的主要原因是公司列支非付现成本费用、存货增加、经营性应收项目的减少等,其中:

1、调整增加经营活动现金流量的主要因素是：公司计提存货跌价准备 4,294,698.44 元；计提固定资产折旧 15,055,487.97 元；无形资产摊销 6,782,750.27 元；长期待摊费用摊销 1,346,010.75 元；经营性应收项目减少 43,390,164.04 元；经营性应付项目的减少 1,320,319.74 元。

2、调整减少经营活动现金流量的主要因素是：转回应收账款、应收票据计提的坏账准备 2,765,421.70 元；存货增加 -12,167,960.06 元；投资收益 1,704,779.68 元。

五、非主营业务情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	1,704,779.68	28.58%	购买理财产品收入、参股其他公司年末确认投资收益	是
资产减值	-4,294,698.44	-72.00%	计提存货跌价准备	是
营业外收入	1,847,487.28	30.97%	主要是对供应商的质量扣款、安全扣款、违规扣款等	否
营业外支出	876,681.53	14.70%	主要是客户对公司的质量扣款等	否
信用减值损失	2,765,421.70	46.36%	主要是应收账款、其他应收款计提的坏账准备	是
资产处置收益	71,351.90	1.20%	处置公司非流动资产的收益	否

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2021 年末		2021 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	1,210,907,860.41	51.97%	1,134,974,568.28	50.26%	1.71%	
应收账款	340,929,631.68	14.63%	328,960,057.52	14.57%	0.06%	
存货	183,537,366.37	7.88%	175,664,104.75	7.78%	0.10%	
投资性房地产	16,686,164.43	0.72%	21,595,895.87	0.96%	-0.24%	
长期股权投资	78,403,696.54	3.36%			3.36%	
固定资产	140,650,486.63	6.04%	120,637,805.52	5.34%	0.70%	
在建工程			14,656,034.40	0.65%	-0.65%	
使用权资产	795,606.67	0.03%			0.03%	
合同负债	89,279,627.79	3.83%	43,198,268.17	1.91%	1.92%	
租赁负债	393,317.66	0.02%			0.02%	

境外资产占比较高

□ 适用 √ 不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

□ 适用 √ 不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

截至报告期末资产权利受限的货币资金余额1,082,116,660.97元，其中：三个月以上的定期存款及利息1,017,307,000.00元，承兑汇票保证金37,180,724.90元，保函保证金27,560,514.56元，农民工工资保证金68,421.51元。

七、投资状况分析

1、总体情况

√ 适用 □ 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
-----------	------------	------

217,078,100.13	0.00	0.00%
----------------	------	-------

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	截至资产负债表日的进展情况	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
东营龙源清洁能源科技有限公司	余热发电关键技术研发、新兴能源技术研发、供暖服务、合同能源管理、技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、	新设	4,000,000.00	40.00%	自有资金	山东明合地热能开发有限公司	长期	热发电关键技术研发、新兴能源技术研发、供暖服务、合同能源管理、技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术	已设立、正常生产经营	1,000,000	903,696.54	否	2021年3月16日	《龙源技术：关于对外投资设立合资公司的公告（临2021-016）》 http://www.cninfo.com.cn

	技术推广、新能源原动设备销售、余热余压余气利用技术研发等							推广、新能源原动设备销售、余热余压余气利用技术研发等						
国能科环望奎新能源有限公司	建设及运营风力发电、光伏发电、风电场及光伏电站勘测、设计、施工、风力及光伏发电设备安装、调试、维修及有关技	新设	73,500,000.00	35.00%	自有资金	国电科技环保集团股份有限公司	长期	建设及运营风力发电、光伏发电、风电场及光伏电站勘测、设计、施工、风力及光伏发电设备安装、调试、维修及有关技	已设立、未投产	0.00	0.00	否	2021年7月5日	《龙源技术：关于增资国能科环望奎新能源有限公司暨关联交易的公告（临2021-046）》 http://www.cninfo.com.cn

	术咨 询							术咨 询						
合计	--	--	77,500,000.00	--	--	--	--	--	--	1,000,000.00	903,696.54	--	--	--

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

4、以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

5、募集资金使用情况

适用 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2010	上市	110,862.15	7,700.26	66,465.00	0	0	0.00%	44,397.15	募集资金专户存放	64,816.14
合计	--	110,862.15	7,700.26	66,465.00	0	0	0.00%	44,397.15	--	64,816.14

募集资金总体使用情况说明

公司募集资金投资项目于 2020 年 6 月 30 日结项，尚未使用的募集资金存放于募集资金专用账户。报告期内，公司使用节余募集资金 13,957.81 万元永久补充流动资金（其中：节余募集资金 7,700.26 万元，其余为利息收入）。闲置两年以上募集资金本金及利息合计 64,816.14 万元。

(2) 募集资金承诺项目情况

适用 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)= (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目											
1、等离子体低 NOx	否	5,000	5,000	0	5,000	100.00%	2012 年 08 月 20 日	0	0	是	否

燃烧推广工程											
2、等离子体节能环保设备增产项目	否	36,965	36,965	0	31,578.65	85.43%	2014年06月30日	1,000.31	-21,320.87	否	否
3、营销网络建设项目	否	4,500	4,500	0	2,186.09	48.58%	2012年08月20日	0	0	是	否
节余资金永久补流	否	0.00	0.00	7,700.26	7,700.26	100.00%	不适用	0	0	不适用	否
承诺投资项目小计	--	46,465	46,465	7,700.26	46,465.00	--	--	1,000.31	-21,320.87	--	--
超募资金投向											
无											
补充流动资金（如有）	--	20,000	20,000	0.00	20,000	100.00%	--	--	--	--	--
超募资金投向小计	--	20,000	20,000	0.00	20,000	--	--			--	--
合计	--	66,465	66,465	7,700.26	66,465	--	--	1,000.31	-21,320.87	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	公司募集资金投入项目分为等离子体低 NOx 燃烧推广工程、等离子体节能环保设备增产项目和营销网络建设项目，上述募集资金投资项目于 2020 年 6 月 30 日结项。其中等离子体低 NOx 燃烧推广工程和营销网络建设项目于 2012 年 8 月 20 日已完工，但其属于不产生直接经济效益的项目；2014 年 6 月末等离子体节能环保设备增产项目厂房已达到预定可使用状态，截至报告期末实际投入使用 90 个月，效益尚未达到年度预期数据。										
项目可行性发生重大变化的	项目可行性未发生重大变化。										

情况说明	
超募资金的金额、用途及使用进展情况	<p>适用</p> <p>2010年12月3日,根据本公司第一届董事会第十四次会议审议通过的《关于使用部分其他与主营业务相关的营运资金永久性补充公司流动资金的议案》,使用超募资金10,000万元永久性补充流动资金,截至2012年3月31日止,已将超募资金全部拨付完毕。2013年12月3日,根据本公司第二届董事会第十四次会议审议通过的《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》,使用超募资金10,000万元永久性补充流动资金,截至2014年12月31日止,已将超募资金全部拨付完毕。其余超募资金剩余443,971,500.00元,将根据公司发展规划,妥善安排使用计划,履行相应的董事会、监事会或股东大会程序,并及时披露。</p>
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用
募集资金投资项目实施方式调整情况	<p>适用</p> <p>以前年度发生</p> <p>2014年3月25日,本公司第二届董事会第十五次会议审议通过了《关于调整公司募集资金投资项目实施进度的议案》,将等离子体节能环保设备增产项目完工时间调整为2014年6月30日。</p>
募集资金投资项目先期投入及置换情况	<p>适用</p> <p>2010年度,本公司以募集资金31,714,055.12元置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金。</p>
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	<p>适用</p> <p>(1)2013年1月22日,根据本公司第二届董事会第八次会议审议通过的《关于以闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,使用闲置募集资金5,000万元暂时补充流动资金,期限不超过6个月,到期归还本公司募集资金专用账户。截至2013年7月17日止,本公司将暂时补充流动资金的5,000万元募集资金全部归还至募集资金专用账户,期限未超过6个月。</p> <p>(2)2013年7月30日,根据本公司第二届董事会第十二次会议审议通过的《关于以闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,使用闲置募集资金10,000万元暂时补充流动资金,期限不超过6个月,到期归还本公司募集资金专用账户,本年度从募集资金专用账户中实际划转9,038万元。截至2013年12月31日,本公司将暂时补充流动资金的9,038万元募集资金全部归还至募集资金专用账户,期限未超过6个月。</p> <p>(3)2014年4月23日,根据本公司第二届董事会第十六次会议审议通过的《关于以闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,使用闲置募集资金10,000万元暂时补充流动资金,期限不超过6个月,到期归还本公司募集资金专用账户,本年度从募集资金专用账户中实际划转8,000万元。截至2014年10月22日,本公司将暂时补充流动资金的8,000万元募集资金全部归还至募集资金专用账户,期限未超过6个月。</p> <p>(4)2014年11月27日,根据本公司第三届董事会第一次会议审议通过的《关于以闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,使用闲置募集资金10,000万元暂时补充流动资金,期限不超过6个月,到期归还本公司募集资金专用账户。2015年1月从募集资金专用账户中实际划转5,000万元,截至2015年5月22日,本公司将暂时补充流动资金的5,000万元募集资金全部归还至募集资金专用账户,期限未超过6个月。</p> <p>(5)2015年8月19日,根据本公司第三届董事会第五次会议审议通过了《关于以闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,使用闲置募集资金10,000万元暂时补充流动资金,期限不超过12个月,到期归还本公司募集资金专用账户。截至到期日,公司未使用该资金,闲置募集资金10,000万元未拨付。</p> <p>(6)2021年7月5日,召开了第五届董事会第二次会议,审议通过了《关于使用节余募集资金永久补充流动资金的议案》。为提高资金使用效率,同意公司将首次公开发行股票募集资金投资项目结项</p>

	后的节余募集资金合计 13,957.81 万元（截至 2020 年 6 月，含利息收入）永久补充流动资金，用于与主营业务相关的生产经营活动。相关的议案已经龙源技术公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过。
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	适用
	营销网络建设项目计划投入资金 4,500 万元，截至 2012 年 8 月 20 日，实际投入 2,186.09 万元，项目结余 2,313.91 万元。项目结余系由于公司根据实际情况调整了海外推广策略，海外办事处建设、参加展会费用少于预计。等离子体低 NOx 燃烧推广项目无结余。等离子体节能环保设备增产项目计划投入资金 36,965 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，实际投入 31,578.65 万元，项目结余 5,386.35 万元。项目结余系由于本项目建设投资少于预计。
尚未使用的募集资金用途及去向	尚未使用的募集资金存放于募集资金专用账户。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

（3）募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

九、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
国能龙源（烟台）换热设备有限公司	子公司	生产、销售、安装：换热设备、热能设备、热能节能设备并提供相关技术咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	30000000	27,228,166.11	17,686,121.86	44,905,049.15	7,593,229.85	7,701,101.95
东营龙源	参股公司	余热发电	40000000	76,958,816	11,557,040	5,193,887.	2,076,053.	1,557,040.

清洁能源 科技有限 公司		关键技术 研发、新兴 能源技术 研发、供暖 服务、合同 能源管理、 技术服务、 技术开发、 技术咨询、 技术交流、 技术转让、 技术推广、 新能源原 动设备销 售、余热余 压余气利 用技术研 发等		.70	.06	95	69	06
国能科环 望奎新能 源有限公 司	参股公司	建设及运 营风力发 电、光伏发 电、风电场 及光伏电 厂勘测、设 计、施工、 风力及光 伏发电设 备安装、调 试、维修及 有关技术 咨询	210000000	660,015,06 4.56	210,000,00 0.00	0.00	0.00	0.00

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

无

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

(一) 行业格局和趋势。

我国经济面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，但韧性强、长期向好的基本面没有改变。我国能源需求总量大、增量，能源供应保障能力、平衡统筹能力需持续提高。以煤为主的能源结构是长期不变的基本国情，发展新能源的同时，要继续发挥好煤电的调峰和兜底保供作用。同时，碳达峰碳中和“1+N”政策体系日趋完善，生态环保硬性约束趋严，倒逼深度节能和能源电气化、清洁低碳化发展。因此，煤电企业的清洁化转型以及促进新能源消纳的政策将长期影响节能环保装备行业发展。

在煤电企业控煤减碳、调峰保供、提高能效、深度挖潜、向绿色低碳转型发展的背景下，公司应当聚焦机组超低排放、深度调峰、降低煤耗、灵活运行及智能燃烧等改造需求，并捕捉低碳、新能源和生物质能等领域的投资机会。

公司所处行业基本情况及发展变动趋势详见“第三节、一、报告期内公司所处行业情况”。

（二）公司发展思路。

2022年是公司全面深化改革转型开启高质量发展的关键年，公司总体工作思路是：巩固“打造煤粉燃烧领域世界领先的专业化公司”目标，谋划以“传统能源+低碳能源”为双核、“先进制造+多元投资”为两翼的“双核驱动两翼齐飞”的发展模式。进一步的解放思想，锐意进取，深化改革，实现高质量转型发展。

（三）经营计划。

1、聚焦主业，奠定传统能源领先优势

在燃烧领域：紧盯集团公司煤电一体化改造机遇，做好贫煤改造烟煤项目，扩大在神华煤燃烧技术的领先优势。在节油领域：扩大在高水分褐煤点火方面的技术领先优势，扩大小型化等离子体技术在深度调峰项目的应用，推广全国产化、数字化图像火检的应用，进一步优化设计，降低成本，增强市场竞争力。在节能领域：深入研究节能降耗的新技术、新方法，与电科院等院所紧密协调，不断突破技术障碍，积极参加深度调峰项目的运作和实施。在非电等领域：充分发挥公司的品牌优势、技术优势、市场优势，争当非电行业环保改造的排头兵。在智慧控制领域：充分发挥“锅炉燃烧与传热仿真低碳实验室”和智能燃烧的技术优势，用好APP专业化服务的政策优势，为智慧企业建设多做贡献。

2、科技引领，实现低碳能源多元发展

在地热能综合开发方面：持续推进地热能综合利用业务，继续扩大地热供暖市场，并向其他领域推广。在LNG冷能综合利用方面：推进LNG冷能发电项目实施，争取填补国内冷能综合利用技术空白。在生物质能产业链方面：研究有机固废处理项目，探索生物质能利用的新模式。积极捕捉固废处置方面的业务机会。在新能源建设方面：推动与烟台化工产业园区战略合作落地，合作打造低碳示范化工业园区。

3、夯实基础，建设先进制造产业基地

依托公司制造基础，开展能源行业的先进制造，扩大公司业务范围。拓展全产业的电源柜、高低压柜、配电柜的生产能力；进一步提高公司制造资质和智能制造能力，增加承揽业务能力；依托集团公司煤炭板块优势，积极找寻煤炭相关领域制造机遇。择机开展其他类型的先进制造业务。

4、激发动能，打造多元投资产业平台

充分利用好国企改革机遇，利用好上市公司平台，开展多层次、多维度的投资活动。做好产业布局，对符合国家低碳方向、符合公司发展方向的产业拓展项目进行研究。重点关注低碳、新能源、储能和生物质能等领域的投资机会。通过投资发掘新方向、新业务、新项目，拓展公司的业务领域。

（四）可能面对的风险。

1、市场竞争加剧的风险。随着同业公司增多，业务种类和发展策略趋同，煤电环保设备行业市场竞争日趋激烈，利润空间不断压缩；加之煤电装机增速依然处于下滑趋势，“上大压小”政策带来的机组容量结构调整，环保改造需求或将进一步减少，限制了行业市场空间，市场竞争愈发激烈。为此，公司一是积极拓展节油业务的应用范围：神华胜利电厂超高水分褐煤点火项目成功验收；替代进口的可视化图像火检关键技术，在上海庙百万机组成功投运。二是对接非电领域节能环保改造需求，签订冶金、水泥、化工等行业烟气治理项目订单。三是积极介入清洁能源开发利用，丰富业务类型。四是克服疫情不利影响，顺利完成津巴布韦等离子体点火项目首台炉的设备出口。

2、技术领先优势缩小的风险。公司一直致力于燃煤机组节能环保领域相关产品及技术的开发和推广应用，形成节能、环保两大业务板块，并向新能源业务领域拓展。公司若不能持续进行技术创新，则难以在激烈的市场竞争中形成差异化优势，会陷入同质化经营。因此，公司一是加强创新体系建设，完善科技创新制度和组织体系，完成了40MW洁净燃烧工程实验室建设和投运。二是提前谋划布局科技项目研发，强化科技项目过程管理，不断提升科研水平和整体实力，形成切合实际的监督与激励机制。三是加强与天津大学、河北国华沧东发电有限责任公司等的合作共建与协同创新，持续加大关键领域攻关力度。四是加强人才引进和培养，重视发挥科学带头人的引领作用，不断优化“骨干层”专家的选聘并建立长期激励机制，调动科技人员的积极性和创造性。

3、超募资金闲置的风险。目前，公司拥有超募资金尚未明确投资方向。若超募资金长期闲置，将会大大降低资金的使用效率。为此，公司将进一步拓宽超募资金使用思路，在企业转型升级方面挖掘投资方向和投资模式，激发资本活力，提升

整体业绩。

4、应收账款回收的风险。报告期内，煤价出现历史级别上涨，导致公司主要客户煤电企业产生巨额亏损。虽然在煤炭增产并叠加一系列监管措施下，2021年底煤价自高点大幅回落，然而煤价、电价传导机制仍需完善、煤电与新能源博弈加剧的情况下，煤电企业短期内仍然困难重重，公司应收账款回收依然存在压力。对此，公司将继续加大回款力度，制定有针对性的回款策略，积极与业主沟通，通过各种灵活方式，保障回款工作的有效开展。尽管公司加大清收力度并取得积极成果，但仍然存在应收账款无法全额回收的风险。

5、销售及提供劳务关联交易占比较高的风险。公司关联交易方为国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位，报告期内，公司向其销售商品、提供劳务的关联交易大幅下降，占同类交易金额的比例为40.75%。国家能源集团是全球最大的煤炭生产公司、火力发电公司、风力发电公司和煤制油煤化工公司，是公司正常开展业务的目标客户之一，公司向其销售产品、提供服务属于正常的商业交易。此类交易有利于完善公司的销售结构，进一步巩固公司在煤粉洁净燃烧领域的市场领先地位，符合公司长期发展战略目标。并且，为加快推进关键技术研发，国家能源集团鼓励公司在集团内实施科技示范项目。公司一直持续高度重视关联交易管理，不断完善关联交易管理制度，加强关联交易日常监控，认真履行关联交易的审批和披露义务。目前公司关联交易定价遵循市场化原则，定价公允，未损害公司及中小股东的利益。

6、扣非后净利润较低的风险。公司最近三年财务数据中，2019-2021年归属于母公司股东的净利润分别为：1,398.30万元、979.57万元及594.74万元；扣除非经常性损益后净利润分别为：-2,409.59万元、-1,810.24万元及18.91万元。公司主要客户煤电企业利用小时数持续下滑，环保压力和经营成本提升，部分区域煤电企业长期亏损，环保改造需求或将进一步减少，限制了行业市场空间；同时公司所属行业以提供产品服务、工程EPC为主，行业竞争者增多，市场竞争激烈，不断压缩行业利润空间。为此，公司一是积极拓展节油业务的应用范围。二是对接非电领域节能环保改造需求。三是积极介入清洁能源开发利用，丰富业务类型。四是克服疫情不利影响，落实公司海外战略。但公司依然面临传统业务毛利率较低的风险。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2021年12月29日	公司本部	电话沟通	机构	华泰柏瑞基金1人	公司经营情况、产品情况、行业政策影响等。	详见公司于2021年12月30日在巨潮资讯网披露的《龙源技术调研活动信息》

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规及中国证监会、深圳证券交易所颁布的部门规章的有关要求，持续完善法人治理结构，建立健全内部管理和控制制度，促进公司规范运作，不断提高治理水平。公司建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会议事规则及独立董事工作制度。公司三会一层规范运作，重大事项及时履行审议、披露程序，保护全体股东合法权益。报告期内，公司治理的实际情况符合中国证监会关于上市公司治理的相关规范性文件要求，不存在重大差异。

（一）关于股东与股东大会

公司严格遵守《公司章程》《股东大会议事规则》及《股东大会网络投票实施细则》的有关规定，规范召集、召开股东大会。报告期内，公司召开了1次年度股东大会、4次临时股东大会。公司历次股东大会的召集、召开程序符合法律、法规和《公司章程》的规定；出席股东大会的股东及股东代理人的资格合法、有效；股东大会的表决程序及表决结果合法、有效。公司历次股东大会均向中小股东提供了网络投票服务，为中小股东行使权利提供便利条件。公司股东大会均由董事会召集召开，并由律师进行见证。

（二）关于公司和控股股东

控股股东严格遵守公司《制度》《防范控股股东及关联方占用资金制度》，自觉规范股东行为，依法行使股东权利，并积极履行相应义务。报告期内，未发生控股股东非正常占用公司资金的情况，未发生公司为控股股东及关联方提供担保情况；公司关联交易定价公允，没有违反“三公”原则，不存在损害中小股东利益情况，关联交易决策程序符合法律、法规有关规定，并及时履行了信息披露义务。

（三）关于董事和董事会

公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，董事人数及人员构成符合法律、法规要求。董事会下设战略、薪酬与考核、提名及审计委员会，各委员会按照《委员会议事规则》召集召开会议，为公司科学决策提供了专业意见。报告期内，公司严格按照《公司章程》《董事会议事规则》的有关规定提名及选举董事，董事候选人资料事先经提名委员会及独立董事审核。报告期内，董事严格按照《公司章程》《董事会议事规则》的有关规定出席董事会及股东大会会议，认真审议各项议案，勤勉行使公司章程赋予的权利；积极参加深交所及证监局举行的各类培训，不断提高履职能力。报告期内，公司董事会会议的通知、召集、召开及表决程序符合法律、法规有关规定，日常运作规范、有效。

（四）关于监事和监事会

公司监事会由3名监事组成，其中职工监事1名，监事人数及人员构成符合法律、法规要求。监事会能认真履行监督职责，依法对公司董事、高级管理人员的职责履行情况进行监督，维护公司及股东的合法权益。报告期内，公司监事会会议的通知、召集、召开及表决程序符合法律、法规有关规定。报告期内，未发生监事会提议召开董事会的情形。

（五）关于信息披露与透明度

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》及内部信息披露管理制度要求，真实、准确、完整、及时、公平地做好信息披露工作。

公司董事会统一领导和管理信息披露工作，董事长为信息披露工作第一责任人，董事会秘书为信息披露工作主要责任人，负责管理信息披露事务，证券事务代表协助董事会秘书工作。证券部为公司信息披露事务管理工作的日常工作部门。

公司指定《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》为信息披露的指定纸质媒体，巨潮资讯网

（<http://www.cninfo.com.cn>）为指定信息披露网站，确保所有股东能公平地获取公司信息。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

1. 业务独立情况

公司拥有独立的产、购、销体系，以自己的名义对外签订有关合同，独立经营，自主开展业务；主要原材料的采购和产品的生产、销售均不依赖于控股股东、实际控制人及其关联企业。

2.资产独立情况

公司拥有独立于控股股东的生产设备、辅助生产设备和配套设备等资产；拥有独立的生产经营场所，拥有与生产经营有关的商标、专利、非专利技术的所有权；公司不存在被控股股东、实际控制人及其关联方占有资金、其他资产及资源的情况，也不存在为股东、实际控制人提供担保的情况。

3.人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生；公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬；公司的人事及工资管理完全独立。

4.机构独立情况

公司设有股东大会、董事会、监事会等决策、经营及监督机构，明确了各机构的职权范围，建立了有效的法人治理结构。公司组织机构设置完整，运行独立，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间有机构混同的情形。

5.财务独立情况

公司设有完整、独立的财务部门，配备了充足的专职财务会计人员，建立了独立完整的会计核算体系和财务管理体系，并独立开设银行账户、独立纳税、独立做出财务决策。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2021 年第一次临时股东大会	临时股东大会	46.22%	2021 年 02 月 25 日	2021 年 02 月 25 日	巨潮资讯网：2021 年第一次临时股东大会决议公告（临 2021-007）
2020 年年度股东大会	年度股东大会	45.23%	2021 年 04 月 21 日	2021 年 04 月 21 日	巨潮资讯网：2020 年年度股东大会决议公告（临 2021-030）
2021 年第二次临时股东大会	临时股东大会	44.43%	2021 年 07 月 21 日	2021 年 07 月 21 日	巨潮资讯网：2021 年第二次临时股东大会决议公告（临 2021-049）
2021 年第三次临时股东大会	临时股东大会	44.35%	2021 年 09 月 15 日	2021 年 09 月 15 日	巨潮资讯网：2021 年第三次临时股东大会决议公告（临 2021-064）
2021 年第四次临时股东大会	临时股东大会	44.10%	2021 年 11 月 16 日	2021 年 11 月 16 日	巨潮资讯网：2021 年第四次临时股东大会决议公告（临 2021-075）

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

五、公司具有表决权差异安排

适用 不适用

六、红筹架构公司治理情况

□ 适用 √ 不适用

七、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数(股)	本期增持股份数量(股)	本期减持股份数量(股)	其他增减变动(股)	期末持股数(股)	股份增减变动的原因
杨怀亮	董事长	现任	男	56	2016年01月19日	2024年04月20日	0	0	0	340,000	340,000	授予限制性股票
杨志奇	副董事长	现任	男	56	2016年01月19日	2024年04月20日	0	0	0	210,000	210,000	授予限制性股票
华冰璐	董事	现任	女	53	2018年04月12日	2024年04月20日	0	0	0	0	0	
吴涌	董事	现任	男	50	2016年04月01日	2024年04月20日	0	0	0	0	0	
张敏	董事	现任	男	53	2021年11月16日	2024年04月20日	0	0	0	0	0	
刘勇	董事	现任	男	45	2021年11月16日	2024年04月20日	0	0	0	0	0	
车得福	独立董事	现任	男	60	2018年04月12日	2024年04月20日	0	0	0	0	0	
高建伟	独立董事	现任	男	50	2021年04月21日	2024年04月20日	0	0	0	0	0	
刘松源	独立董事	现任	男	47	2021年04月21日	2024年04月20日	0	0	0	0	0	

					日	日						
李伟	监事	现任	男	49	2019年11月14日	2024年04月20日	0	0	0	0	0	
黄中楠	监事	现任	男	49	2021年11月16日	2024年04月20日	0	0	0	0	0	
程跃彬	职工监事	现任	男	55	2018年04月12日	2024年04月20日	0	0	0	0	0	
梁成永	总经理	现任	男	49	2019年03月27日	2024年04月20日	3,300	0	0	270,000	273,300	授予限制性股票
刘克冷	总会计师、董事会秘书	现任	男	46	2011年10月24日	2024年04月20日	0	0	0	290,000	290,000	授予限制性股票
牛涛	副总经理	现任	男	53	2017年01月12日	2024年04月20日	0	0	0	280,000	280,000	授予限制性股票
杜永斌	副总经理	现任	男	46	2020年03月31日	2024年04月20日	0	0	0	220,000	220,000	授予限制性股票
王英涛	副总经理	现任	男	43	2020年08月20日	2024年04月20日	0	0	0	220,000	220,000	授予限制性股票
唐坚	董事	离任	男	51	2020年09月09日	2021年11月16日	0	0	0	0	0	
杨伟东	董事	离任	男	52	2018年08月30日	2021年11月16日	0	0	0	0	0	
胡湘燕	独立董事	离任	男	64	2014年11	2021年04	0	0	0	0	0	

					月 20 日	月 21 日						
姜付秀	独立董事	离任	男	53	2014 年 11 月 20 日	2021 年 04 月 21 日	0	0	0	0	0	
兰培珍	监事	离任	女	56	2016 年 04 月 01 日	2021 年 11 月 16 日	0	0	0	0	0	
合计	--	--	--	--	--	--	3,300	0	0	1,830, 000	1,833, 300	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

是 否

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	类型	日期	原因
唐坚	董事	离任	2021 年 11 月 16 日	工作变动
杨伟东	董事	离任	2021 年 11 月 16 日	工作变动
胡湘燕	独立董事	任期满离任	2021 年 04 月 21 日	任期届满
姜付秀	独立董事	任期满离任	2021 年 04 月 21 日	任期届满
兰培珍	监事	离任	2021 年 11 月 16 日	退休

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

1、董事

杨怀亮先生，1966年出生，中国国籍，本科学历，工程师。曾于山东邹县发电厂、山华电聊城发电厂任职。历任山华电聊城发电厂副总工程师兼生产技术部主任、国电泰安热电（新泰发电厂）项目筹建处副主任，国电聊城发电有限公司（聊城发电厂）副总经理、工会主席、党委委员。现任本公司董事长。

杨志奇先生，1966年出生，中国国籍，大学本科学历，高级工程师。曾于山东菏泽发电厂、国电菏泽发电厂、国电费县发电有限公司、国电泰安热电有限公司任职。历任国电菏泽发电厂副总工程师、厂长助理，国电菏泽发电有限公司副总经理、党委委员，国电费县发电有限公司副总经理、党委委员，国电泰安热电有限公司党委委员、纪委书记、工会主席，本公司党委书记、副总经理。现任本公司副董事长。

华冰璐女士，1969年出生，中国国籍，本科学历，高级会计师。历任株洲电业局财务部会计，国电龙源电力技术工程有限责任公司经营管理部项目副经理、计划财务部经理兼任北京国电龙源杭锅蓝琨能源工程技术有限公司总会计师，国电宁夏太阳能有限公司总会计师，国电科技环保集团股份有限公司财务产权部，北京朗新明环保科技有限公司总会计师、党委委员，国电科技环保集团股份有限公司财务共享中心科技环保分中心主任。现任国电科技环保集团股份有限公司财务产权部主任，本公司董事。

张敏先生，1969年出生，中国国籍，大学学历，高级工程师。历任龙源（张家口）风力发电有限公司副总工程师兼麒麟山风电场场长，河北龙源风力发电有限公司副总经理，龙源电力集团股份有限公司安全生产部副主任，安徽龙源风力发电有

限公司党委书记、副总经理，安徽龙源风力发电有限公司总经理、党委副书记。现任龙源电力集团股份有限公司安全环保监督部主任，本公司董事。

吴涌先生，1972年出生，中国国籍，研究生学历，高级工程师，历任龙源电力集团公司投资经营部副经理、经营部副经理、安全生产部副经理、计划经营部副主任、开发部主任、计划发展部主任、办公室主任、工程建设部主任，龙源（北京）风电工程技术有限公司总经理、党委副书记，龙源电力集团股份有限公司计划经营部主任，总经理助理兼经济运行部主任，总经理助理兼国家能源集团新能源产业运营管理中心办公室处长，现任龙源电力集团股份有限公司总经理助理兼企业管理与法律事务部主任，本公司董事。

刘勇先生，1977年出生，中国国籍，大学学历，会计师。曾于国电长源电力股份有限公司、龙源湖北风电项目筹建处及龙源电力集团股份有限公司财务产权部任职。历任甘肃龙源风力发电有限公司党委委员、总会计师，龙源电力集团股份有限公司财务部副主任。现任龙源电力集团股份有限公司财务部主任，本公司董事。

2、独立董事

车得福先生，1962年出生，中国国籍，热能工程博士，教授。历任西安交通大学能源系锅炉教研室副主任，科技处副处长，技术成果转移中心主任，热能工程系系主任，锅炉设计研究所所长，能源与动力工程学院副院长。现任西安交通大学能源与动力工程学院教授、博士生导师，锅炉研究所所长，本公司独立董事。

刘松源先生，1975年出生，中国国籍，上海交通大学上海高级金融学院EMBA学历，高级会计师。历任中国能源建设集团北京电力建设公司财务部会计、国投集团北京三吉利能源股份公司资金财务部副总经理、国投集团北京国利能源投资公司经营财务部副总经理、北京三吉利能源新密市超化煤矿有限公司董事、副总经理兼总会计师、城云国际有限公司副总裁兼城云科技（中国）有限公司CFO、浙江城云投资管理有限公司总经理。现任北京九汇华纳企业管理集团副总经理、北京九汇华纳财务顾问有限公司执行董事、总经理，本公司独立董事。

高建伟先生，1972年出生，中国国籍，管理学博士。历任中国科学院研究生院博士后。现任华北电力大学经济与管理学院教授、博士生导师、系统工程优化与决策研究所所长，本公司独立董事。

3、监事

李伟先生，1973年出生，中国国籍，硕士学历，高级会计师。历任中国电子物资总公司财务处主管会计、审计处副处长、财务部副经理，国电联合动力技术有限公司副总会计师、董事会秘书，国电科技环保集团有限公司审计部副经理、监察审计部副经理、审计部经理兼监察部(纪检办)经理、党组纪检组副组长、党组纪检组成员、纪委委员。现任国电科技环保集团股份有限公司审计部主任、副总经济师，本公司监事会主席。

黄中楠先生，1973年出生，中国国籍，硕士研究生学历，中级会计师。历任龙源电力集团公司财务产权部项目经理，龙源加拿大可再生能源有限公司总会计师，现任龙源电力集团股份有限公司证券事务与投资者关系部副主任，本公司监事。

程跃彬先生，1967年出生，中国国籍，大学本科学历，工程师。曾在东北电力大学（学院）电力技术研究所，烟台首钢机电研究所任职。历任烟台中电燃烧控制工程有限公司工程部经理，烟台龙源电力技术股份有限公司工程部经理、计划部经理、运营发展部经理。现任公司副总经济师、运营管理部经理，本公司职工监事，本公司子公司烟台龙源换热设备有限公司监事。

4、高级管理人员

梁成永先生，1973年出生，中国国籍，本科学历。曾于烟台华鲁热电有限公司、烟台现代冰轮重工有限公司任职。历任本公司市场部经理助理、济南办事处主任、副总经理。现任本公司总经理。

刘克冷先生，1976年出生，中国国籍，大学学历，注册会计师。历任山东金海集团有限公司主管会计，烟台胜地汽车零部件制造有限公司主管会计，烟台龙源电力技术股份有限公司财务部经理助理、副经理。现任本公司总会计师、董事会秘书。

牛涛先生，1969年出生，中国国籍，大学本科学历，高级工程师。曾于华北电力科学研究院锅炉研究所、北京恒源信达电力技术有限公司任职。历任烟台龙源电力技术股份有限公司总经理助理。现任本公司副总经理。

杜永斌先生，1976年出生，中国国籍，工程硕士学历，工程师。曾于山东电力建设第三工程公司就职。历任烟台龙源电力技术股份有限公司工程部助理、采购部助理、武汉分公司经理、成都分公司经理、电站综合节能业务事业部常务副总经理及经理职务。现任本公司副总经理。

王英涛先生，1979年出生，中国国籍，硕士研究生学历，高级工程师。历任本公司工程部项目经理，运营发展部副经理，深圳分公司副经理，运营管理部经理，人力资源部经理，国家能源集团科技环保产业运营管理中心办公室副处长，国电科技

环保集团股份有限公司行政办公室副主任。现任本公司副总经理，烟台龙源换热设备有限公司执行董事。

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	在股东单位是否领取报酬津贴
华冰璐	国电科技环保集团股份有限公司	财务产权部主任			是
张敏	龙源电力集团股份有限公司	安全环保监督部主任			是
吴涌	龙源电力集团股份有限公司	总经理助理兼企业管理与法律事务部主任			是
刘勇	龙源电力集团股份有限公司	财务部主任			是
李伟	国电科技环保集团股份有限公司	审计部主任、副总经济师			是
黄中楠	龙源电力集团股份有限公司	证券事务与投资者关系部副主任			是
在股东单位任职情况的说明	无				

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	在其他单位是否领取报酬津贴
车得福	西安交通大学	能源与动力工程学院教授、博士生导师，锅炉研究所所长			是
刘松源	北京九汇华纳企业管理集团、北京九汇华纳财务顾问有限公司	副总经理。执行董事、总经理			是
高建伟	华北电力大学	经济与管理学院教授、博士生导师、系统工程优化与决策研究所所长			是
王英涛	烟台龙源换热设备有限公司	执行董事			否
程跃彬	烟台龙源换热设备有限公司	监事			否
在其他单位	无				

任职情况的说明	
---------	--

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

公司董事、监事、高级管理人员薪酬执行公司《董事、监事薪酬管理办法》、《高级管理人员薪酬管理办法》的有关规定，上述制度已经董事会、股东大会审议通过。其中担任本公司董事、监事职务外，同时在股东单位（或股东关联单位）担任其他职务的董事、监事，不在公司领取薪酬；独立董事不在本公司领取薪酬，公司可向独立董事支付津贴；同时兼任公司高管人员的董事、监事，不领取薪酬，按其在公司所担任的除董事、监事以外的其他职务领取薪酬；职工监事不领取津贴，按其在公司所担任的除监事以外的其他职务领取薪酬。

公司高级管理人员年薪收入主要由基本年薪和绩效年薪两部分构成，年薪收入与企业净利润、净资产收益率及目标责任制考核结果直接挂钩，并适当考虑企业经营难度、发展阶段、市场因素等情况进行核定。高级管理人员基本年薪按月发放，绩效年薪根据年度目标责任制考核结果一次性提取。高级管理人员除年薪外，不再在本公司领取年薪外的其它任何工资、奖金、津贴等工资性收入。高级管理人员年薪由上级集团根据企业领导人员年薪制管理有关办法核定。

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员的报酬已按月支付。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
杨怀亮	董事长	男	56	现任	59.26	否
杨志奇	副董事长	男	56	现任	36.04	否
华冰璐	董事	女	53	现任	0	是
吴涌	董事	男	50	现任	0	是
张敏	董事	男	53	现任	0	是
刘勇	董事	男	45	现任	0	是
车得福	独立董事	男	60	现任	7.14	否
高建伟	独立董事	男	50	现任	4.76	否
刘松源	独立董事	男	47	现任	4.76	否
李伟	监事	男	49	现任	0	是
黄中楠	监事	男	49	现任	0	是
程跃彬	职工监事	男	55	现任	30.26	否
梁成永	总经理	男	49	现任	53.67	否
刘克冷	总会计师、董事会秘书	男	46	现任	47.58	否
牛涛	副总经理	男	53	现任	51.06	否
杜永斌	副总经理	男	46	现任	53.14	否
王英涛	副总经理	男	43	现任	37.37	否
张宝全	董事	男	62	离任	0	是
唐坚	董事	男	51	离任	0	是
杨伟东	董事	男	52	离任	0	是
胡湘燕	独立董事	男	64	离任	2.38	否
姜付秀	独立董事	男	53	离任	2.38	否

兰培珍	监事	女	56	离任	0	是
合计	--	--	--	--	389.80	--

八、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
四届十五次董事会	2021年02月25日	2021年02月25日	巨潮资讯网：第四届董事会第十五次会议决议公告（临2021-009）
四届十六次董事会	2021年03月31日	2021年04月01日	巨潮资讯网：第四届董事会第十六次会议决议公告（临2021-020）
五届一次董事会	2021年04月28日	2021年04月29日	巨潮资讯网：第五届董事会第一次会议决议公告（临2021-032）
五届二次董事会	2021年07月05日	2021年07月06日	巨潮资讯网：第五届董事会第二次会议决议公告（临2021-040）
五届三次董事会	2021年08月11日	2021年08月11日	巨潮资讯网：第五届董事会第三次会议决议公告（临2021-050）
五届四次董事会	2021年08月26日	2021年08月27日	巨潮资讯网：第五届董事会第四次会议决议公告（临2021-056）
五届五次董事会	2021年10月28日	2021年10月29日	巨潮资讯网：第五届董事会第五次会议决议公告（临2021-069）
五届六次董事会	2021年12月30日	2021年12月30日	巨潮资讯网：第五届董事会第六次会议决议公告（临2021-079）

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
杨怀亮	8	2	6	0	0	否	5
杨志奇	8	2	6	0	0	否	5
华冰璐	8	1	7	0	0	否	0
吴涌	8	1	7	0	0	否	0
张敏	1	0	1	0	0	否	0
刘勇	1	0	1	0	0	否	0
车得福	8	1	7	0	0	否	0
高建伟	6	1	5	0	0	否	0

刘松源	6	1	5	0	0	否	0
唐坚	7	1	6	0	0	否	0
杨伟东	7	1	6	0	0	否	0
胡湘燕	2	0	2	0	0	否	0
姜付秀	2	0	2	0	0	否	0

连续两次未亲自出席董事会的说明

无

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

公司董事严格按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《上市公司独立董事规则》等规则和深交所规范性文件以及《公司章程》等有关规定，勤勉尽责履行各项职责。董事通过审议议案及相关材料，和高级管理人员、相关负责人员交流等方式，了解公司生产经营状况、内部控制建设情况及董事会决议执行情况。董事积极参加董事会会议，对重大经营决策提供了专业意见，独立董事对重大事项发表了独立意见，对信息披露工作进行了有效监督，提高了董事会决策的公平性和科学性，为公司未来发展和规范运作起到了积极作用，切实维护了全体股东的利益。

九、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
董事会审计委员会	姜付秀、车得福、杨伟东	2	2021年01月18日	1.关于审议公司2020年度利润表（未经审计）的议案； 2.关于公司2020年度审计计划的议案	审计委员会严格按照《公司章程》《公司独立董事制度》《公司董事会审计委员会议事规则》《董事会审计委员会年报工作制度》等内部规章开展工作，在审阅相关会议材料并与年审机构沟通后，审议委员会审议通过上述议案。		
			2021年03月30日	1.关于审议公司2020年度经审计财务报告的议案 2.关于审议公司2020年四季度内部审计工作报告的议案 3.关于审议公司2020年四季度投资理财情况审计报告的议案 4.关于审议公司2020年四季度募集资金存放与使用情况专项审计报告的议案 5.关于审议公司2020年度内部审计工作总结及2021年度审计工作计划的议案			

				6.关于审议公司 2019 年年度报告及摘要的议案		
董 事 会 审 计 委 员 会	刘松源、 车得福、 华冰璐	4	2021 年 04 月 27 日	1.关于审议公司 2021 年第一 季度报告的议案 2.关于审议 2021 年一季度内 部审计工作报告的议案 3.关于审议对 2021 年一季度 公司投资理财情况审计报告 的议案 4.关于审议 2021 年一季度募 集资金存放与使用情况专项 审计报告的议案	审计委员会严格按 照《深圳证券交易所 上市公司信息披露 指引第 5 号——交易 与关联交易》《公司 董事会审计委员会 议事规则》等规则及 内部规章开展工作， 审阅了公司与财务 公司开展业务关联 交易相关材料，并审 议通过本次会议议 案。	
			2021 年 06 月 29 日	1.关于调整公司 2021 年度日 常性关联交易的议案 2.关于聘任审计部经理的议 案		
			2021 年 08 月 25 日	1.关于审议公司 2021 年二季 度募集资金存放与使用情况 专项审计报告的议案 2.关于审议公司 2021 年二季 度内部审计工作报告的议案 3.关于审议公司 2021 年二季 度投资理财情况审计报告的 议案 4.关于审议公司 2021 年半年 度报告的议案 5.关于审议公司 2021 年半年 度规范运作自查报告的议案		
			2021 年 10 月 26 日	1.关于审议公司 2021 年三季 度募集资金存放与使用情况 专项审计报告的议案 2.关于审议公司 2021 年三季 度内部审计工作报告的议案 3.关于审议公司 2021 年三季 度投资理财情况审计报告的 议案 4.关于审议公司 2021 年三季 度报告的议案 5.关于公司与国家能源集团 财务有限公司签署《金融服 务协议》的关联交易议案		
董 事 会 提 名 委	车得福、 姜付秀、 胡湘燕	1	2021 年 03 月 30 日	1.关于审议 2020 年度总经理 工作报告的议案；2.关于选举 公司第五届董事会非独立董	提名委员会严格按 照《深圳证券交易所 创业板上市公司规	

员会				事的议案; 3.关于选举公司第五届董事会独立董事的议案	范运作指引》《公司提名委员会议事规则》等规则及内部规章开展工作, 审阅了候选人相关材料, 并审议通过本次会议议案。		
董事会提名委员会	车得福、高建伟、刘松源	2	2021 年 04 月 27 日	1.关于聘任公司总经理的议案 2.关于聘任公司高级管理人员的议案 3.关于聘任公司董事会秘书的议案	提名委员会严格按照《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》《公司提名委员会议事规则》等规则及内部规章开展工作, 审阅了候选人相关材料, 并审议通过本次会议议案。		
			2021 年 10 月 26 日	关于补选公司第五届董事会非独立董事的议案			
董事会薪酬与考核委员会	胡湘燕、吴涌、车得福	1	2021 年 03 月 30 日	1.关于审议 2020 年度总经理工作报告的议案; 2.关于审议公司高级管理人员薪酬的议案	薪酬与考核委员会严格按照《公司章程》《公司独立董事制度》《公司董事会薪酬与考核委员会议事规则》等内部规章开展工作, 审阅了工作报告, 并审议通过本次会议议案。		
董事会薪酬与考核委员会	高建伟、吴涌、车得福	1	2021 年 08 月 25 日	关于推行经理层成员任期制和契约化管理的议案	薪酬与考核委员会严格按照《公司章程》《公司独立董事制度》《公司董事会薪酬与考核委员会议事规则》等内部规章开展工作, 根据国有企业相关规定及公司实际情况, 经过充分沟通讨论, 并审议通过本次会议议案。		
董事会战略委员会	杨怀亮、胡湘燕、唐坚	1	2021 年 03 月 30 日	关于审议公司 2021 年重点工作的议案	战略委员会严格按照《公司章程》《公司独立董事制度》《公司董事会战略委员会议事规则》等内部规章开展工作,		

					委员会根据行业发展趋势及公司实际情况，经过充分沟通讨论，并审议通过本次会议议案。		
--	--	--	--	--	--	--	--

十、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	541
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	6
报告期末在职员工的数量合计（人）	547
当期领取薪酬员工总人数（人）	547
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	56
销售人员	75
技术人员	207
财务人员	21
行政人员	188
合计	547
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	3
硕士	96
本科	268
专科	102
中专	44
高中（含技校及以下）	34
合计	547

2、薪酬政策

报告期内，公司以明确的价值导向完善薪酬体系，收入能增能减实现差异化。一是优化薪酬结构，突出价值分配，打破收入“大锅饭”；定制以价值为导向的岗位价值评估系统，以能力、业绩、价值为导向优化设计个人薪酬套档模型及调薪规则，形成按贡献分配的价值文化与氛围；并坚持收入分配向价值贡献高的岗位倾斜。二是实施靶向激励，聚焦关键人关键事，激发干事活力。推行限制性股票激励计划，重点激励公司高管与核心业务骨干人员，形成利益捆绑机制，保障核心人力资本；深度聚焦技术研发、市场营销两类人员，对“两类”人员实施激励及分配倾斜，激发关键岗位、核心人才干事创业积极性。

3、培训计划

报告期内，公司启动了博士人才培养计划，制定了《2021年培训工作实施方案》、全年培训大纲、年度培训计划，紧紧围绕公司发展战略，实施新思维、新举措、新作为，大力培养造就符合公司未来发展的人才队伍。构建与高校人才共培平台，大力提高公司现有人才专业钻研精神，提高创新意识，推进“产学研用”深度融合，提升公司关键核心技术攻关和成果转化能力水平。厚植人才成长沃土，从公司内部生长出一批具有国际视野、前瞻意识、创新思维的工程博士，培养打造一支属于公

司自己的创新领军人才队伍，形成示范带头效应和雁阵格局。

4、劳务外包情况

适用 不适用

劳务外包的工时总数（小时）	9,000
劳务外包支付的报酬总额（元）	248,302.85

十二、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是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，公司利润分配政策未发生调整。公司严格按照相关利润分配政策和审议程序实施利润分配方案，分红标准及比例明确、清晰，相关的决策程序和机制完备。

公司2020年度利润分配方案为：以公司现有总股本513,216,000股为基数，以每10股派发现金红利1.00元（含税）向全体股东分配，共计分配现金红利51,321,600.00元。若未来在权益分派实施时，发生总股本变动的情况，则以分配总额不变的原则按比例进行调整。2021年6月9日，公司发布《龙源技术：2020年年度权益分派实施公告（临2021-038）》。2021年6月18日公司完成本次权益分派。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

是 否 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

分配预案的股本基数（股）	522,400,000
现金分红金额（元）（含税）	0.00
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	0
可分配利润（元）	509,753,659.80
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	0.00%

本次现金分红情况

其他

利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

董事会提议公司 2021 年度不进行利润分配，不进行资本公积金转增股本。

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

适用 不适用

报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案的原因	公司未分配利润的用途和使用计划
公司十分重视对股东的投资回报并兼顾公司未来可持续发展	公司留存的未分配利润将用于公司业务发展以及研发项目

<p>展。最近三年（2018 年、2019 年及 2020 年）以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的累计可供分配利润的 557.98%。考虑到公司业务发展需要及研发投入等对资金需求，公司董事会拟定 2021 年度不进行利润分配，不以资本公积金转增股本。</p>	<p>投入等经营需要，保障公司业务的可持续、稳定发展。公司上市以来，一直实行持续、稳定的利润分配政策。未来，公司将继续严格按照相关法律、法规及《公司章程》的要求，综合考虑利润分配的各种因素，严格执行利润分配制度，与股东共享公司发展成果。</p>
--	--

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实施情况

√ 适用 □ 不适用

1、股权激励

1、2020年11月29日，公司召开第四届董事会第十四次会议，审议通过了《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划（草案）》及其摘要、《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划管理办法》《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法》《关于提请股东大会授权董事会办理2020年限制性股票激励计划相关事宜的议案》。公司独立董事就激励计划是否有利于公司的持续发展以及是否存在损害公司及全体股东利益的情形发表独立意见。

2、2020年11月29日，公司召开第四届监事会第十四次会议，审议通过了《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划（草案）》《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划管理办法》《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法》《关于核查公司2020年限制性股票激励计划激励对象名单的议案》。

3、2021年1月8日，公司披露了《关于2020年限制性股票激励计划获得国务院国资委批复的公告》。公司收到国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）出具的《关于烟台龙源电力技术股份有限公司实施限制性股票激励计划的批复》（国资考分[2020]681号），国务院国资委原则同意公司实施2020年限制性股票激励计划。

4、2021年1月8日至2021年1月18日，公司对拟授予激励对象名单的姓名和职务在公司内部OA网站进行了公示，在公示期内，公司监事会未接到与本计划拟激励对象有关的任何异议。2021年2月18日，公司监事会发表了《关于公司2020年限制性股票激励计划激励对象名单的核查意见及公示情况说明（临2021-006）》。

5、2021年2月25日，公司2021年第一次临时股东大会审议并通过了《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划（草案）》《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划管理办法》《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划实施考核管理办法》《关于提请股东大会授权董事会办理2020年限制性股票激励计划相关事宜的议案》的议案，并披露了公司《关于2020年限制性股票激励计划内幕信息知情人及激励对象买卖公司股票情况的自查报告（临2021-008）》。

6、2021年2月25日，公司召开第四届董事会第十五次会议和第四届监事会第十五次会议，审议通过了《关于调整2020年限制性股票激励计划激励对象名单及授予权益数量的议案》《关于向2020年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》，确定2020年2月25日为授予日，授予78名激励对象936.40万股限制性股票。公司独立董事对此发表了同意的独立意见，认为激励对象主体资格合法、有效，确定的授予日符合相关规定。

7、2021年5月7日，公司披露了《关于2020年限制性股票激励计划授予登记完成的公告》，至此，公司已完成2020年限制性股票的授予工作。授予日为2021年2月25日，本次授予的限制性股票数量为936.40万股，本次授予的激励对象为78人，授予价格为3.67元/股，授予股份的上市日期为2021年5月12日。

8、2021年8月26日，公司第五届董事会第四次会议和第五届监事会第四次会议审议通过了《关于因权益分派实施调整公司回购注销部分限制性股票回购价格的议案》《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》，鉴于公司原激励对象中三人因个人原因离职，根据《公司2020年限制性股票激励计划（草案）》的相关规定，上述人员已不符合激励条件。公司董事会同意公司回购注销上述人员合计持有的18万股已获授但尚未解除限售的限制性股票，回购价格3.572元/股。

9、2021年9月15日，公司2021年第三次临时股东大会审议并通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》及《关于变更公司注册资本及修订<公司章程>的议案》。2021年12月23日，公司在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成了第一次部分限制性股票的回购注销手续。本次回购注销股份18万股，公司总股本变更为52,240万股。

董事、高级管理人员获得的股权激励情况

√ 适用 □ 不适用

单位：股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数行权价格(元/股)	期末持有股票期权数量	报告期末市价(元/股)	期初持有限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元/股)	本期已解锁股份数量	期末持有限制性股票数量
杨怀亮	董事长			0	0	0		6.82	340,000	0	3.572	0	340,000
杨志奇	副董事长			0	0	0		6.82	210,000	0	3.572	0	210,000
梁成永	总经理			0	0	0		6.82	270,000	0	3.572	0	270,000
刘克冷	总会计师、董事会秘书			0	0	0		6.82	290,000	0	3.572	0	290,000
牛涛	副总经理			0	0	0		6.82	280,000	0	3.572	0	280,000
杜永斌	副总经理			0	0	0		6.82	220,000	0	3.572	0	220,000
王英涛	副总经理			0	0	0		6.82	220,000	0	3.572	0	220,000
合计	--	0	0	0	0	--	0	--	1,830,000	0	--	0	1,830,000

高级管理人员的考评机制及激励情况

报告期内，公司推行任期制和契约化管理，董事会制定了《烟台龙源开展经理层成员任期制和契约化管理工作方案》，并组织6名高管人员任期制和契约化管理签约。任期制和契约化管理是符合市场化科技企业特点的激励约束机制，对进一步调动高管人员的积极性和创造性作用明显。

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

3、其他员工激励措施

适用 不适用

十四、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

报告期内，公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，不断建立健全内部控制体系，修订完善内部控制制度。建立了一套较为科学、系统、运行有效的内部控制体系。

(1) 内部控制评价范围。公司按照风险导向原则确定纳入评价范围的主要单位、业务和事项以及高风险领域。纳入评价范围的主要单位包括：公司总部及下属各分、子公司。纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的100%，营业收入合计占公司合并财务报表营业收入总额的100%。

(2) 纳入评价范围的主要业务和事项。包括组织架构、发展战略、人力资源、采购管理、工程管理、合同管理、资产

管理、投资管理、财务管理、信息披露等方面。报告期内，公司修订了《公司章程》，制定了《烟台龙源电力技术股份有限公司董事会授权管理办法（试行）》，进一步规范了公司治理结构的职责权限，使公司治理符合规范运作要求。公司制定了《员工招聘管理办法》《组织机构管理规定》，不断规范组织机构设置，加强组织机构管理，提升组织效能。公司还根据实际经营情况及业务发展需要，制定了《投资管理办法（试行）》《采购管理规定（试行）》《合同管理办法（第五版）》等制度，并修订了《固定资产管理办法（第五版）》《货币资金管理办法（第三版）》《安全生产责任制度（第四版）》《生产计划管理办法（第三版）》《项目经理负责制管理办法（第三版）》等制度，确保各项业务有章可循，形成了较为规范的管理体系。

(3) 内部控制评价工作的组织与实施。公司依据企业内部控制规范体系及公司内部控制评价办法的相关规定组织开展内部控制评价工作。董事会是内控评价工作的决策机构，监事会负责对董事会建立与实施内控进行监督，董事会下设立审计委员会负责内控评价的指导与监督，审计部负责内控评价的具体组织实施工作。审计部独立开展内部审计工作，定期向审计委员会报送重要内审报告，并就内控评价结果编制公司内控评价报告。

(4) 内部控制评价结论。报告期内，公司未发现财务报告内部控制重大缺陷及非财务报告内部控制重大缺陷。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

□ 是 √ 否

十五、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
国能龙源（烟台）换热设备有限公司	无	无	无	无	无	无

十六、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2022 年 04 月 07 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		100.00%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		100.00%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	出现下列情形的,认定为财务报告内部控制重大缺陷,其他情形按影响程度分别确定为重要缺陷或一般缺陷: ①控制环境无效; ②发现董事、监事和高级管理人员舞弊; ③外部审计发现当期财务报表存在重大错报,而内部控制在运行过程中未能发现该错报; ④公司审计部对内部控制的监督无效; ⑤内部控制评价的结果特别是重大或重要缺陷未得到整改; ⑥其他可能影响报表使用者正确判断的缺陷。	出现以下情形的,认定为非财务报告内部控制重大缺陷,其他情形按影响程度分别确定为重要缺陷或一般缺陷: ①违反国家法律、法规或规范性文件; ②违反决策程序,导致重大决策失误; ③重要业务缺乏制度性控制,或制度系统性失效; ④媒体频频曝光重大负面新闻,难以恢复声誉; ⑤公司未对安全生产实施管理,造成重大人员伤亡的安全责任事故; ⑥中高级管理人员或关键技术人员

		流失严重； ⑦其他对公司影响重大的情形。
定量标准	一般缺陷：错报≤营业收入 2%或错报≤资产总额 2% 重要缺陷：营业收入 2%<错报≤ 营业收入 5% 或资产总额 2%<错报≤ 资产总额 5% 重大缺陷：错报>营业收入 5%或错报>资产总额 5%	一般缺陷：错报≤营业收入 2%或错报≤资产总额 2% 重要缺陷：营业收入 2%<错报≤ 营业收入 5% 或资产总额 2%<错报≤ 资产总额 5% 重大缺陷：错报>营业收入 5%或错报>资产总额 5%
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		0

2、内部控制审计报告或鉴证报告

不适用

十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

根据山东监管局文件要求，我公司于2021年1-4月开展了上市公司治理专项自查工作。公司本着实事求是的原则，认真对照自查清单填报系统，梳理了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》及董事会下设各委员会议事规则等内部规章，真实、准确、完整反映相关情况。

通过本次上市公司治理专项自查，公司在公司治理及规范运作方面符合《公司法》《证券法》《创业板上市公司规范运作》《创业板股票上市规则》等法律、法规及部门规章的要求。

本次自查期间公司存在的问题及整改情况。存在问题：独立董事连续任职时间超过六年。原因及整改情况：第三届董事会换届延期导致第四届董事会的独立董事连续任期略微延长，公司已于2021年4月21日召开股东大会完成了董事会的换届。目前在任的独立董事没有连续任职时间超过六年的情形。

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
无	无	无	无	无	无

参照重点排污单位披露的其他环境信息

本公司及子公司不属于环保部门公布的重点排污单位。公司运营生产中产生的有害废弃物主要为：废乳化液、办公耗材（废硒鼓）、废石棉板及废机械润滑油。公司已经建立了各类有害废弃物的管理机制，妥善处理各类有害废弃物。在生产中，遵循减量化、无害化、资源化的原则，减少各类有害废弃物的产生。

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

报告期内，公司烟台本部屋顶光伏项目成功并网发电。项目总装机容量2MWp，预计年发电量可达216.32万千瓦时，每年可节约标准煤约662.82吨，可减少二氧化碳排放量约1812.80吨，积极助力“碳达峰、碳中和”。

未披露其他环境信息的原因

不适用。

二、社会责任情况

公司秉承“诚信、法制、创新、和谐”的企业核心价值观，“追求卓越、创造一流”的企业精神，致力成为一家为股东、客户、员工和社会创造有效价值的企业。报告期内，公司以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大及十九届历次全会精神为指导，将“不忘初心、牢记使命”及深入开展党史学习教育的主题教育要求融入到经营管理工作中：公司坚持提高价值创造能力，加快自主研发，不断开拓新的市场需求；公司坚持党的领导，坚持从严治党，不断加强作风建设；公司重视保障各类股东尤其是中小股东的合法权益，尊重中小股东的知情权和表决权；公司坚持以真诚赢得客户，以质量创造品牌，以服务提升客户满意度；公司坚持走好群众路线，切实维护职工合法权益，不断构建和谐的工作环境；公司坚持传递社会正能量，重视参与公益活动，展现公司责任担当的良好企业形象。

（1）公司与股东

公司股东大会的召集、召开与表决程序符合有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定。报告期内，公司召开了1次年度股东大会、4次临时股东大会。历次股东大会均向中小股东提供了网络投票服务，为中小股东行使权利提供便利条件；股东大会审议影响中小股东利益的重大事项时，均能对中小股东的表决情况进行单独计票并披露，充分保护中小股东的权益。公司严格按照《创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》及公司《信息披露制度》有关规定，真实、准确、完整、及时地履行信息披露义务，确保所有股东能够平等获得相关信息。同时，公司通过深交所互动易平台、投资者热线、业绩说明会等方式与投资者进行交流，不断提高公司信息披露透明度。

（2）公司与客户

作为工程项目承揽方，公司始终把项目施工安全放在首位。公司积极响应国家能源集团“安全环保保障提升年”活动要求，制订了公司2021年安全重点工作分解表和具体实施计划，协调督导层层落实。面对常态化疫情防控，公司建立健全疫情突发事件应急响应和处置机制；公司积极配合业主方疫情防控要求，做好在建工程项目的防疫防控工作，保障各项工程的顺利实施。报告期内，公司未发生安全事故、污染事故及职业病。报告期内，公司在建的百余项工程均实现平稳安全运行；公司收到自客户的表扬信、感谢信近40封，产品及服务获得客户的认可。

（3）公司与员工

2021年，面对春节期间疫情防控形势严峻复杂的形势，公司员工积极响应“就地过年”号召，减少人员流动。公司工会积极行动，走访“就地过年”的专家、单身员工，发放蔬菜、肉蛋等生活物资，着力做好留烟员工就地过年的服务保障和关心关

爱工作，真正把浓浓关怀送到员工家中、把融融温暖送到员工心上。

(4) 公司与社会

为深入贯彻党中央全面推进乡村振兴的指示精神，公司工会将福利发放与脱贫攻坚工作相结合，依托“国慧采平台”、“公益中国”APP，通过“以购代捐”“以买代帮”等方式解决贫困地区农副产品滞销卖难问题，助力乡村振兴发展。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

为深入贯彻党中央全面推进乡村振兴的指示精神，公司工会将福利发放与脱贫攻坚工作相结合，依托“国慧采平台”、“公益中国”APP，通过“以购代捐”“以买代帮”等方式解决贫困地区农副产品滞销卖难问题，助力乡村振兴发展。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、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履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

√ 适用 □ 不适用

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺						
资产重组时所作承诺						
首次公开发行或再融资时所作承诺	国电科技环保集团股份有限公司、雄亚（维尔京）有限公司、烟台开发区龙源电力燃烧控制工程有限公司、烟台海融电力技术有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	承诺人及承诺人控制的企业不直接从事电力领域燃烧控制设备系统的研究开发、设计制造、现场调试、人员培训、技术咨询等业务；不进行与公司业务相同或相似且和龙源技术的业务构成竞争的任何投资。若承诺人和承诺人控制的企业违反了上述承诺，由此给公司造成的一切损失由承诺人承担。	2010年08月20日		截至本报告期末，上述所有承诺人严格信守承诺，未有违反承诺的情况发生。
	中国国电集团有限公司、国电科技环保集团股份有限公司	关于关联交易方面的承诺	尽量减少并规范与公司之间的关联交易。如果有不可避免的关联交易发生，将履	2010年08月20日		截至本报告期末，上述所有承诺人严格信守承诺，未有违反承诺的情

			行合法程序，及时进行信息披露，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。			况发生。
股权激励承诺						
其他对公司中小股东所作承诺						
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	无					

2、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，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

根据中华人民共和国财政部于2018年12月修订发布的《企业会计准则第21号—租赁》（以下统称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2019年1月1日起施行；其他执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起施行。根据新租赁准则的要求，自2021年1月1日起，公司对原采用的相关会计政策进行相应变更。

新租赁准则变更的主要内容包括：

1、新租赁准则下，除短期租赁和低价值资产租赁外，承租人将不再区分融资租赁和经营租赁，所有租赁将采用相同的会计处理，均须确认使用权资产和租赁负债；

2、对于使用权资产，承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。同时承租人需确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理；

3、对于租赁负债，承租人应当计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益；

4、对于短期租赁和低价值资产租赁，承租人可以选择不确认使用权资产和租赁负债，并在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

本次会计政策变更及公司适用新租赁准则是根据财政部相关文件的要求进行的合理变更，能更加客观、公允地反映公司

财务状况、经营成果和实际情况，能提供更可靠、更准确的会计信息，符合有关规定和公司的实际情况，符合《企业会计准则》的相关规定。

本次会计政策变更不涉及对公司以前年度的追溯调整，不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响，亦不存在损害公司及股东利益的情况。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

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（万元）	48
境内会计师事务所审计服务的连续年限	1
境内会计师事务所注册会计师姓名	崔云刚、宋晓妮
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	1

是否改聘会计师事务所

是 否

是否在审计期间改聘会计师事务所

是 否

更换会计师事务所是否履行审批程序

是 否

聘任、解聘会计师事务所情况说明

公司年度审计的会计师事务所名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”），原聘任的会计师事务所名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”）。

变更原因：因公司与信永中和的合同期届满且信永中和已连续多年为公司提供审计服务。根据中央企业内部控制相关规定，年度审计会计师事务所应定期轮换。考虑公司业务发展情况及审计工作需要，为更好地推进审计工作，经综合评估及审慎研究，公司拟改聘立信为公司2021年度审计机构。

前任会计师的异议情况：公司已就上述事项与信永中和进行了友好沟通，并取得予以支持的回函。

本事项已经公司2022年第一次临时股东大会审议通过。

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

九、年度报告披露后面临退市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

诉讼(仲裁)基本情况	涉案金额(万元)	是否形成预计负债	诉讼(仲裁)进展	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况	披露日期	披露索引
1、南京苏电联能源设备有限公司申请仲裁 我公司采购安装合同纠纷仲	3,904.12	否	结案	1、我公司向南京苏电联能源设备有限公司支付调试款以及利息共计	执行完毕		

<p>裁案件；2、我公司诉上海寅林机电设备有限公司商标侵权纠纷案件；3、我公司诉山东恒力新能源工程有限公司买卖合同纠纷案件；4、河北省电力建设第二工程公司诉我公司建设工程合同纠纷案件；5、我公司诉安徽省新能电气科技有限公司及上海锅炉厂有限公司专利侵权纠纷案件。</p>				<p>167.28 万元，质保金无需支付，该案件已执行完毕；2、上海寅林机电设备有限公司向我公司支付赔偿款本金及利息合计 13.96 万元，该案件执行完毕；3、山东恒力新能源工程有限公司向我公司支付合同款 34.76 万元，该案件执行完毕；4、河北省电力建设第二工程公司撤诉，我公司无需承担任何责任，案件结案；5、我公司撤回对安徽省新能电气科技有限公司及上海锅炉厂有限公司的侵权起诉。</p>			
<p>1、我公司诉新疆华威金鑫实业有限公司买卖合同纠纷案件；2、我公司诉北京正实同创环境工程科技有限公司承揽合同纠纷案件；3、我公司申请仲裁辽宁大唐国际阜新煤质天然气有限公司购销合同纠纷仲裁案件；4、我公司</p>	<p>1,167.93</p>	<p>否</p>	<p>已裁决/判决，正在执行或尚未执行。</p>	<p>1、判决华威金鑫实业有限公司及华威和田发电有限公司承担连带责任，向我公司支付本金 487.5 万元及相应利息，已申请强制执行，尚未执行；2、判决北京正实同创环境工程科技有限公司向我公司支付本金 183.2 万元及相应利息，案</p>	<p>正在执行/尚未执行</p>		

诉山东润银生物化工股份有限公司买卖合同纠纷案件；5、我公司诉宁夏兴尔泰兴达能源有限公司买卖合同纠纷案件。				件正在执行中；3、双方达成调解，辽宁大唐国际阜新煤质天然气有限公司向我公司分期支付 240.18 万元，案件正在执行中；4、双方达成调解，由山东润银生物化工股份有限公司向我公司分期支付 111.2 万元，案件正在执行中；5、双方达成调解，由宁夏兴尔泰兴达能源有限公司向我公司支付合同款 8.83 万元，案件正在执行中。			
1、我公司诉国家知识产权局发明专利权无效行政纠纷案件（第三人：安徽省新能电气科技有限公司）；2、南京苏电联能源设备有限公司申请仲裁我公司买卖合同纠纷仲裁案件。	69.38	否	在审	在审	在审		

十二、处罚及整改情况

√ 适用 □ 不适用

名称/姓名	类型	原因	调查处罚类型	结论（如有）	披露日期	披露索引
公司及相关人员	其他	信息披露不准确，收入确认不规范	中国证监会采取行政监管措施	被中国证券监督管理委员会山东监管局出具警示函	2021 年 01 月 28 日	《龙源技术：关于公司及相关人员收到山东证监局警示函的公告（临

						2021-004)》 (www.cninfo.com.cn)
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------

整改情况说明

√ 适用 □ 不适用

公司于2021年1月22日收到中国证券监督管理委员会山东监管局出具的《关于对烟台龙源电力技术股份有限公司及相关责任人采取出具警示函措施的决定》（[2021]5号）。

2021年2月2日，公司向中国证券监督管理委员会山东监管局提交了整改报告。公司认真吸取教训，对存在的问题认真查找原因、明确责任，敦促各方进行了整改并逐项落实。2021年9月2日，公司向中国证券监督管理委员会山东监管局提交了持续整改汇报，持续推进整改落实，巩固整改工作。

董事、监事、高级管理人员、持股 5% 以上的股东违规买卖公司股票情况

□ 适用 √ 不适用

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

□ 适用 √ 不适用

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

√ 适用 □ 不适用

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（万元）	占同类交易金额的比例	获批的交易额度（万元）	是否超过获批额度	关联交易结算方式	可获得的同类交易市价	披露日期	披露索引
国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	同一实际控制人	销售商品、提供劳务	销售商品、提供劳务	市场化定价	市场价	22,075.38	40.75%	99,500	否	电汇、承兑	0	2021年3月31日	《龙源技术：2021年度日常性关联交易预计公告（临2021-019）》 http://www.cninfo.com.cn

国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	同一实际控制人	购买商品、接受劳务及接受服务	购买商品、接受劳务及接受服务	市场化定价	市场价	1,487.92	5.57%	6,400	否	电汇、承兑	0		
合计				--	--	23,563.3	--	105,900	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				无									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的，在报告期内的实际履行情况（如有）				<p>2021年4月21日，经公司2021年年度股东大会批准，同意公司2021年度向国家能源集团及其直接或间接控制的企业销售节能、环保产品以及提供服务（包括但不限于以合同能源管理模式提供的各种服务）合同总额不超过人民币76500万元。同意公司2021年度向国家能源集团及其直接或间接控制的企业进行日常性采购产品及接受提供服务（包括房屋租赁、物资采购、服务、施工分包等产品、服务）合同总额不超过人民币6400万元。同意公司2021年度在石嘴山银行股份有限公司的一般存款结算账户每日存款余额的最高限额不超过人民币60000万元（含定期存款）；同意公司2020年度在该行募集资金账户的日最高存款余额不超过85000万元人民币（含定期存款）。2021年7月21日，经公司2021年第二次临时股东大会批准，同意公司调增销售节能、环保产品以及提供服务的关联交易额度23000万元，调增后总额由76500万元调增至不超过人民币99500万元。与日常经营相关的关联交易履行情况请见上表。存款的关联交易履行情况请见本章节“7、其他重大关联交易”。</p>									
交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用）				不适用									

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

共同投资方	关联关系	被投资企业的名称	被投资企业的主营业务	被投资企业的注册资本	被投资企业的总资产（万元）	被投资企业的净资产（万元）	被投资企业的净利润（万元）
国电科技环保集团股份有限公司	控股股东	国能科环望奎新能源有限公司	从事建设及运营风力发电、光伏发电；风电场及光伏电站勘测、设计、施工；风力及光伏发电设备安装、调试、维修及有关技术咨询	210,000,000.00	66,001.51	21,000	0
被投资企业的重大在建		2021年8月11日，公司披露了《关于向参股公司国能科环望奎新能源有限公司再增资暨关					

项目的进展情况（如有）	联交易的公告（临 2021-052）》
-------------	---------------------

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

存款业务

关联方	关联关系	每日最高存款限额（万元）	存款利率范围	期初余额（万元）	本期发生额		期末余额（万元）
					本期合计存入金额（万元）	本期合计取出金额（万元）	
国家能源集团财务有限公司	同一实际控制人	50000	依国家规定	0	0	0	0

贷款业务：无

授信或其他金融业务

关联方	关联关系	业务类型	总额（万元）	实际发生额（万元）
国家能源集团财务有限公司	同一实际控制人	授信	20,000	0

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

截止2021年12月31日，本公司在石嘴山银行股份有限公司银行存款期末余额为112,295.75万元。本公司在石嘴山银行的存款为关联方交易（对石嘴山银行股份有限公司银行持股18.5967%的大股东国家能源集团资本控股有限公司与本公司受同一最终控制人控制），报告期内，公司累计使用12.98亿在石嘴山银行办理定期存款，按照银行法定存款利率计息，本期产生利息收入34,201,666.66元，其中本期收到的利息14,894,666.66元，计提应收利息19,307,000.00元。

1、报告期内，公司累计使用9.48亿元募集资金办理定期存款，本期产生利息收入26,178,940.63元，其中本期收到的利息12,806,666.66元，计提应收利息13,372,273.97元。

2、报告期内，公司累计使用3.5亿元自有资金办理定期存款，本期产生利息收入8,022,726.03元，其中本期收到利息2,088,000.00元，计提应收利息5,934,726.03元。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
《龙源技术：关于 2021 年度公司募集资金在石嘴山银行办理存款的日常关联交易公告（临 2021-023）》	2021 年 3 月 31 日	http://www.cninfo.com.cn
《龙源技术：2021 年度日常性关联交易预计公告（临 2021-019）》	2021 年 3 月 31 日	http://www.cninfo.com.cn

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

（1）托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

租赁情况说明

1、为提高公司房产的使用效率，生产经营过程中暂时闲置的房产，公司以市场公允价格出租。经统计2021年公司有9处房产用于出租，共确认房产租金收入464.62万元

2、为满足生产、经营活动需要，公司在不同区域设立营销分公司或办事处，为解决分公司或办事处员工日常办公和生活需要，2021年公司合计租赁房产36处，确认租赁费371.69万元。

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的项目

适用 不适用

出租方名称	租赁方名称	租赁资产情况	租赁资产涉及金额(万元)	租赁起始日	租赁终止日	租赁收益(万元)	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
烟台龙源电力技术股份有限公司	中铁武汉电气化集团有限公司北京分公司	位于北京市丰台区南四环西路188号十区15号楼,建筑面积2257平方米	2,115.02	2019年12月17日	2022年12月16日	265.37	市场价	公司增加265.37万利润	否	无关联关系

2、重大担保

适用 不适用

公司报告期不存在重大担保情况。

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份			9,184,000			2,475	9,186,475	9,186,475	1.76%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股			9,184,000			2,475	9,186,475	9,186,475	1.76%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股			9,184,000			2,475	9,186,475	9,186,475	1.76%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	513,216,000	100.00%				-2,475	-2,475	513,213,525	98.24%
1、人民币普通股	513,216,000	100.00%				-2,475	-2,475	513,213,525	98.24%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	513,216,000	100.00%	9,184,000			0	9,184,000	522,400,000	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

1.报告期内，公司完成了2020年限制性股票激励计划的授予登记。向78名激励对象授予了936.40万股限制性股票，公司总股本由51,321.60万股增加至52,258.00万股。

2.鉴于公司原激励对象中3人因个人原因离职，公司决定回购注销上述人员合计持有的18万股已获授但尚未解除限售的限制性股票，公司于2021年12月23日完成了本次回购注销手续。截至报告期末，公司激励对象已获授但尚未解除限售的股权激励股份为918.4万股。

3.公司高管持股及锁定股份为2,475股。

股份变动的批准情况

√ 适用 □ 不适用

1.2020年11月29日，公司第四届董事会第十四次会议审议通过了《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划（草案）》及其摘要等议案。上述议案已经公司2021年2月25日召开的2021年第一次临时股东大会审议通过。

2.2021年2月25日，公司第四届董事会第十五次会议通过了《关于调整2020年限制性股票激励计划激励对象名单及授予

权益数量的议案》及《关于向2020年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》，公司向董事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）骨干共计78人授予限制性股票936.40万股。

3.2021年5月12日，公司完成了2020年限制性股票激励计划的授予登记。向78名激励对象授予了936.40万股限制性股票，公司总股本由51,321.60万股增加至52,258.00万股。授予的限制性股票上市日期为2021年5月12日。

4.2021年8月26日，公司第五届董事会第四次会议和第五届监事会第四次会议审议通过了《关于因权益分派实施调整公司回购注销部分限制性股票回购价格的议案》《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》，鉴于公司原激励对象中三人因个人原因离职，根据《公司2020年限制性股票激励计划（草案）》的相关规定，上述人员已不符合激励条件。公司董事会同意公司回购注销上述人员合计持有的18万股已获授但尚未解除限售的限制性股票，回购价格3.572元/股。上述议案已经公司2021年9月15日召开的2021年第三次临时股东大会审议通过。

5.公司于2021年12月23日完成了本次回购注销手续。截至报告期末，公司激励对象已获授但尚未解除限售的股权激励股份为918.4万股。

股份变动的过户情况

适用 不适用

1.2021年5月12日，公司完成了2020年限制性股票激励计划的授予登记。向78名激励对象授予了936.40万股限制性股票，公司总股本由51,321.60万股增加至52,258.00万股。授予的限制性股票上市日期为2021年5月12日。

2.鉴于原激励对象中三人因个人原因离职，公司需回购注销上述人员合计持有的18万股已获授但尚未解除限售的限制性股票。公司于2021年12月23日完成了本次回购注销手续。截至报告期末，公司激励对象已获授但尚未解除限售的股权激励股份为918.4万股。

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

1、限制性股票激励计划授予日，公司授予激励对象限制性股票 936.40 万股，公司总股本由 51,321.60 万股增加至 52,258.00 万股，股本增加 1.82%，新增加的股票占发行后总股本的 1.79%。

2、年中，三名激励对象离职，注销其持有的 18 万股限制性股票，注销后公司总股本降为 52,240 万股，股本减少 0.03%，变化后尚未解除限售的股票占总股本的 1.76%。

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响很小。

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

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
杨怀亮	0	340,000	0	340,000	股权激励限售股	达到公司限制性股票激励计划规定的业绩要求解除限售。
杨志奇	0	210,000	0	210,000	股权激励限售股	达到公司限制性股票激励计划规定的业绩要求解除限售。
梁成永	2,475	270,000	0	272,475	股权激励限售股、 高管锁定股	达到公司限制性股票激励计划规定的业绩要求解除限售。按照董监高持股及变动规则

						管理。
刘克冷	0	290,000	0	290,000	股权激励限售股	达到公司限制性股票激励计划规定的业绩要求解除限售。
牛涛	0	280,000	0	280,000	股权激励限售股	达到公司限制性股票激励计划规定的业绩要求解除限售。
杜永斌	0	220,000	0	220,000	股权激励限售股	达到公司限制性股票激励计划规定的业绩要求解除限售。
王英涛	0	220,000	0	220,000	股权激励限售股	达到公司限制性股票激励计划规定的业绩要求解除限售。
中层管理人员、核心技术(业务)骨干等	0	7,354,000	0	7,354,000	股权激励限售股	达到公司限制性股票激励计划规定的业绩要求解除限售。
合计	2,475	9,184,000	-	9,186,475	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行(不含优先股)情况

√ 适用 □ 不适用

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格(或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期	披露索引	披露日期
股票类								
股权激励限制性股票	2021年02月25日	3.67	9,364,000	2021年05月12日			www.cninfo.com.cn	2021年05月07日
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类								
其他衍生证券类								

报告期内证券发行(不含优先股)情况的说明

1.报告期内,公司完成了2020年限制性股票激励计划的授予登记,向78名激励对象授予了936.40万股限制性股票,公司总股本由51,321.60万股增加至52,258.00万股。授予的限制性股票上市日期为2021年5月12日。详情请见公司于2021年5月7日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于公司2020年限制性股票激励计划授予登记完成的公告(临2021-037)》。

2.报告期内,因原激励对象离职,公司需回购其合计持有的18万股已获授但尚未解除限售的限制性股票。2021年12月23日,公司完成了本次回购注销手续,公司总股本由52,258.00万股变更为52,240万股。详情请见公司于2021年12月24日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)披露的《关于部分限制性股票回购注销完成的公告(临2021-078)》。

3.截至报告期末,本次股权激励的所有限制性股票尚未解除限售。

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

☑ 适用 □ 不适用

1、报告期内,公司完成了2020年限制性股票激励计划的授予登记,向78名激励对象授予了936.40万股限制性股票,公司总股本由期初的51,321.60万股增加至52,258.00万股;年中,因原激励对象离职,公司回购其合计持有的18万股已获授但尚未解除限售的限制性股票,期末公司股本降至52,240万股,其中:员工持有有限股918.65万股,占比1.76%;国有法人持有21,555.07万股,占比41.26%;社会法人持有1,465.23万股,占比2.80%;社会公众持有28,301.05万股,占比54.18%。

2、发行员工限制性股票增加公司“其他应付款-限制性股票激励款项”科目余额 3,372.29 万元，占期末负债总额的 6.53%；增加公司所有者权益下“股本”科目余额 918.40 万元，占期末股本总额的 1.76%；增加“资本公积”科目余额 2,477.17 万元，占期末资本公积总额的 3.53%；增加“库存股”科目余额 3,370.53 万元，占期末所有者权益总额的 1.86%。

3、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

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	28,604	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	27,007	报告期末表决权恢复的优先股股东总数(如有)(参见注9)	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(如有)(参见注9)	0	持有特别表决权股份的股东总数(如有)	0
持股 5% 以上的股东或前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
							股份状态	数量	
国电科技环保集团股份有限公司	国有法人	22.84%	119,322,720	0.00	0	119,322,720			
雄亚(维尔京)有限公司	国有法人	18.42%	96,228,000	0.00	0	96,228,000			
烟台开发区龙源电力燃烧控制工程有限公司	境内非国有法人	2.74%	14,331,500	-2,117,625.00	0	14,331,500			
曹波	境内自然人	0.64%	3,347,497	247500.00	0	3,347,497			
程永红	境内自然人	0.40%	2,086,308	0.00	0	2,086,308			
区振达	境内自然人	0.38%	1,961,000	0.00	0	1,961,000			
叶奇恩	境内自然人	0.33%	1,720,500	1,720,500.00	0	1,720,500			
盛智仕	境内自然人	0.27%	1,429,900	167,500.00	0	1,429,900			
朱燕贞	境内自然人	0.24%	1,247,700	646,100.00	0	1,247,700			
王烁烽	境内自然人	0.24%	1,247,600	4,400.00	0	1,247,600			

战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 4）	无		
上述股东关联关系或一致行动的说明	国电科技环保集团股份有限公司与雄亚（维尔京）有限公司实际控制人均为国家能源集团，未知其他股东是否存在一致行动关系或关联关系。		
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	无		
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）	无		
前 10 名无限售条件股东持股情况			
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类	
		股份种类	数量
国电科技环保集团股份有限公司	119,322,720	人民币普通股	119,322,720
雄亚(维尔京)有限公司	96,228,000	人民币普通股	96,228,000
烟台开发区龙源电力燃烧控制工程有限公司	14,331,500	人民币普通股	14,331,500
曹波	3,347,497	人民币普通股	3,347,497
程永红	2,086,308	人民币普通股	2,086,308
区振达	1,961,000	人民币普通股	1,961,000
叶奇恩	1,720,500	人民币普通股	1,720,500
盛智仕	1,429,900	人民币普通股	1,429,900
朱燕贞	1,247,700	人民币普通股	1,247,700
王烁烽	1,247,600	人民币普通股	1,247,600
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	国电科技环保集团股份有限公司与雄亚（维尔京）有限公司实际控制人均为国家能源集团，未知其他股东是否存在一致行动关系或关联关系。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	<p>股东程永红通过申万宏源证券有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司 2,086,308 股。</p> <p>股东盛智仕通过普通证券账户持有公司 174,500 股，通过广发证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司 1,255,400 股，合计持有公司 1,429,900 股。</p> <p>股东朱燕贞通过平安证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司 1,247,700 股。</p> <p>股东王烁烽通过普通证券账户持有公司 763,500 股，通过世纪证券有限责任公司客户信用交易担保证券账户持有公司 484,100 股，合计持有公司 1,247,600 股。</p>		

公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：中央国有控股

控股股东类型：法人

控股股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
国电科技环保集团股份有限公司	陈冬青	1993 年 05 月 24 日	911110000102099718E	风力发电；烟气治理；环保科技技术服务；光伏发电技术开发；新能源工程和设备的技术开发、技术转让、技术服务；电厂的计算机系统服务；施工总承包；投资与资产管理；货物进出口、技术进出口、代理进出口；经济信息咨询；物业管理。
控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无			

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：中央国资管理机构

实际控制人类型：法人

实际控制人名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
国家能源投资集团有限责任公司	王祥喜	1995 年 10 月 23 日	91110000100018267J	国务院授权范围内的国有资产经营；开展煤炭等资源性产品、煤制油、煤化工、电力、热力、港口、各类运输业、金融、国内外贸易及物流、房地产、高科技、信息咨询等行业领域的投资、管理；规划、组织、协调、管理集团所属企业在上述行业领域内的生产经营活动；化工材料及化工产品（不含危险化学品）、纺织品、建筑材料、机械、电子设备、办公设备的销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类

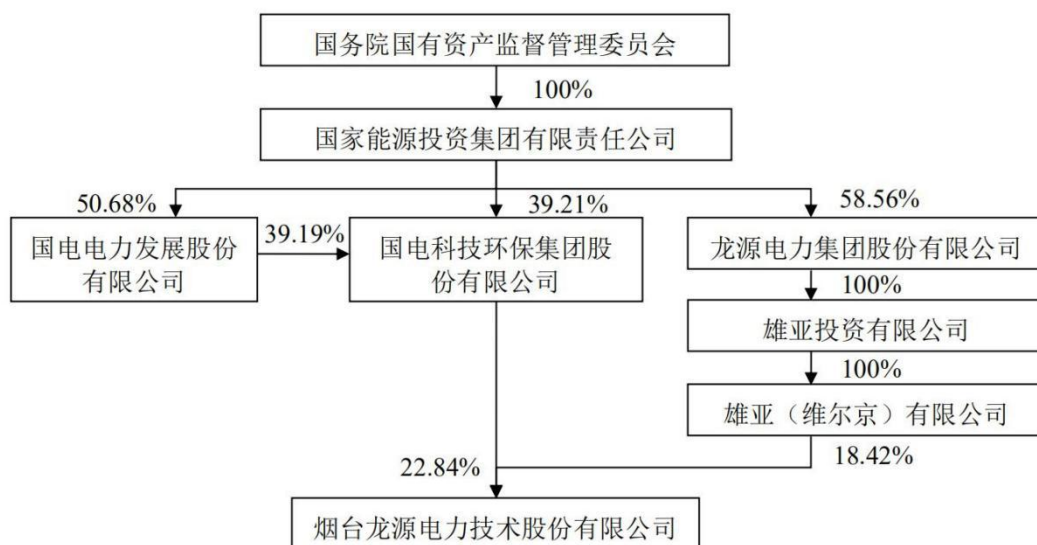
				项目的经营活动。)
实际控制人报告期内控制的其他境内外上市公司的股权情况	国家能源集团持有或实际控制中国神华、国电电力、长源电力、龙源电力、国电科环、英力特、龙源技术 7 家上市公司。			

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



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

4、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

适用 不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

法人股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	注册资本	主要经营业务或管理活动
雄亚(维尔京)有限公司	黄群	1994 年 03 月 07 日	1000 美元	主要职能为对外投资。其投资企业主要从事火力发电、煤粉锅炉节能环保设备生产和销售(从事该业务的公司即是本公司)。

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

√ 适用 □ 不适用

方案披露时间	拟回购股份数量（股）	占总股本的比例	拟回购金额（万元）	拟回购期间	回购用途	已回购数量（股）	已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例（如有）
2021年08月26日	180,000	0.0344%	64.2960	--	回购注销部分限制性股票	180,000	1.92%

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

□ 适用 √ 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2022 年 04 月 06 日
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	信会师报字[2022]第 ZG10888 号
注册会计师姓名	崔云刚、宋晓妮

审计报告正文

烟台龙源电力技术股份有限公司全体股东：

审计意见

我们审计了烟台龙源电力技术股份有限公司（以下简称“龙源技术”）财务报表，包括2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021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，公允反映了龙源技术2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

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，我们独立于龙源技术，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。

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。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
营业收入的确认	
龙源技术公司主要为等离子业务、低氮燃烧业务、微（少）油点火业务等，2021年度，龙源技术的营业收入541,774,831.09元，比2020年上升18.22%。营业收入确认的真实性、完整性对经营成果产生重大影响，因此，我们将收入的确认作为关键审计事项。	我们针对收入的确认所实施的主要审计程序包括： 1、了解和评价龙源技术公司与收入确认相关内部控制的设计有效性和执行情况； 2、检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的规定； 3、结合产品类型对营业收入月度、年度变动以及毛利率的波动情况执行分析程序；

	<p>4、选择重要的项目，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发票、客户验收单等，判断收入确认的真实性；</p> <p>5、针对资产负债表日前后确认的收入实施测试，核对出库单、客户验收单等支持性文件，判断收入确认期间是否恰当。</p>
--	--

其他信息

龙源技术管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括龙源技术2021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。

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，管理层负责评估龙源技术的持续经营能力，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。

治理层负责监督龙源技术的财务报告过程。

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：

（一）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。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）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。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对龙源技术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龙源技术不能持续经营。

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

（六）就龙源技术中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并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：崔云刚
（项目合伙人）

中国注册会计师：宋晓妮

中国·上海

2022年4月6日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：烟台龙源电力技术股份有限公司

2021 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,210,907,860.41	1,134,974,568.28
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		46,012,500.00
衍生金融资产		
应收票据	98,891,282.64	164,748,318.49
应收账款	340,929,631.68	328,960,057.52
应收款项融资	76,726,549.37	84,488,664.43
预付款项	61,320,530.78	34,142,011.45
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	6,470,759.18	30,775,879.28
其中：应收利息		29,239,568.50
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	183,537,366.37	175,664,104.75
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	830,512.62	50,384,908.29
流动资产合计	1,979,614,493.05	2,050,151,012.49
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	61,492,254.37	
长期股权投资	78,403,696.54	
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产	16,686,164.43	21,595,895.87
固定资产	140,650,486.63	120,637,805.52
在建工程		14,656,034.40
生产性生物资产		
油气资产		

使用权资产	795,606.67	
无形资产	47,829,681.68	45,508,141.42
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	4,670,438.33	5,507,309.23
递延所得税资产		
其他非流动资产		
非流动资产合计	350,528,328.65	207,905,186.44
资产总计	2,330,142,821.70	2,258,056,198.93
流动负债：		
短期借款		
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	115,223,266.45	112,697,018.05
应付账款	215,396,759.90	189,691,040.79
预收款项		
合同负债	89,279,627.79	43,198,268.17
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	18,017,586.37	20,420,804.23
应交税费	8,937,490.00	7,265,168.79
其他应付款	39,499,311.62	1,855,381.70
其中：应付利息		
应付股利		
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	408,175.82	
其他流动负债	18,367,900.53	11,506,214.31
流动负债合计	505,130,118.48	386,633,896.04
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	393,317.66	
长期应付款		
长期应付职工薪酬		

预计负债		
递延收益	11,088,431.77	12,783,412.16
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	11,481,749.43	12,783,412.16
负债合计	516,611,867.91	399,417,308.20
所有者权益：		
股本	522,400,000.00	513,216,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	701,519,929.15	676,748,193.82
减：库存股	33,705,280.00	
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	113,562,644.84	113,435,042.87
一般风险准备		
未分配利润	509,753,659.80	555,239,654.04
归属于母公司所有者权益合计	1,813,530,953.79	1,858,638,890.73
少数股东权益		
所有者权益合计	1,813,530,953.79	1,858,638,890.73
负债和所有者权益总计	2,330,142,821.70	2,258,056,198.93

法定代表人：杨怀亮

主管会计工作负责人：刘克冷

会计机构负责人：李宁

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	1,208,683,821.60	1,133,624,807.67
交易性金融资产		46,012,500.00
衍生金融资产		
应收票据	98,891,282.64	164,748,318.49
应收账款	340,929,631.68	328,408,717.05
应收款项融资	76,726,549.37	84,288,664.43
预付款项	61,308,251.98	34,071,505.35
其他应收款	6,470,759.18	30,775,879.28
其中：应收利息		29,239,568.50
应收股利		
存货	184,600,295.48	169,594,315.49
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	369,639.95	50,101,577.97
流动资产合计	1,977,980,231.88	2,041,626,285.73

非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	61,492,254.37	
长期股权投资	100,473,696.54	22,070,000.00
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产	16,686,164.43	21,595,895.87
固定资产	139,577,649.83	119,443,502.59
在建工程		14,656,034.40
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	795,606.67	
无形资产	47,805,421.70	45,474,490.48
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	4,570,027.47	5,391,836.69
递延所得税资产		
其他非流动资产		
非流动资产合计	371,400,821.01	228,631,760.03
资产总计	2,349,381,052.89	2,270,258,045.76
流动负债：		
短期借款		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	115,223,266.45	112,697,018.05
应付账款	227,943,538.07	190,847,587.26
预收款项		
合同负债	89,039,627.79	42,628,233.17
应付职工薪酬	17,411,805.83	19,827,021.66
应交税费	8,936,457.70	7,264,666.74
其他应付款	39,499,311.62	1,855,381.70
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	408,175.82	
其他流动负债	18,367,900.53	11,506,214.31
流动负债合计	516,830,083.81	386,626,122.89
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		

租赁负债	393,317.66	
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	11,088,431.77	12,783,412.16
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	11,481,749.43	12,783,412.16
负债合计	528,311,833.24	399,409,535.05
所有者权益：		
股本	522,400,000.00	513,216,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	701,879,888.43	677,108,153.10
减：库存股	33,705,280.00	
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	113,562,644.84	113,435,042.87
未分配利润	516,931,966.38	567,089,314.74
所有者权益合计	1,821,069,219.65	1,870,848,510.71
负债和所有者权益总计	2,349,381,052.89	2,270,258,045.76

3、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	541,774,831.09	458,294,143.63
其中：营业收入	541,774,831.09	458,294,143.63
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	541,972,117.96	478,484,959.72
其中：营业成本	438,155,094.30	371,450,431.00
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	5,805,488.90	4,724,296.81
销售费用	40,932,330.10	37,610,946.03
管理费用	54,278,532.56	52,039,926.71

研发费用	39,191,952.26	41,419,683.61
财务费用	-36,391,280.16	-28,760,324.44
其中：利息费用	21,878.33	
利息收入	36,816,556.73	29,176,685.57
加：其他收益	4,944,225.29	11,672,490.62
投资收益（损失以“－”号填列）	1,704,779.68	17,961,842.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	903,696.54	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		1,012,500.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2,765,421.70	-1,651,148.86
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,294,698.44	-1,075,569.36
资产处置收益（损失以“-”号填列）	71,351.90	326,763.68
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	4,993,793.26	8,056,062.18
加：营业外收入	1,847,487.28	2,035,082.16
减：营业外支出	876,681.53	185,115.28
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	5,964,599.01	9,906,029.06
减：所得税费用	17,225.21	110,370.04
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	5,947,373.80	9,795,659.02
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	5,947,373.80	9,795,659.02
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润	5,947,373.80	9,795,659.02
2.少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额		-821,133.71
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-821,133.71
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		

1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		-821,133.71
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		-821,133.71
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	5,947,373.80	8,974,525.31
归属于母公司所有者的综合收益总额	5,947,373.80	8,974,525.31
归属于少数股东的综合收益总额		
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.0098	0.0191
(二) 稀释每股收益	0.0098	0.0191

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

法定代表人：杨怀亮

主管会计工作负责人：刘克冷

会计机构负责人：李宁

4、母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	545,060,978.41	459,111,932.39
减：营业成本	445,782,555.01	375,390,740.56
税金及附加	5,787,624.21	4,703,108.38
销售费用	40,932,330.10	37,610,946.03
管理费用	53,978,245.00	51,404,760.64
研发费用	39,191,952.26	41,419,683.61

财务费用	-36,388,319.65	-28,758,815.19
其中：利息费用	21,878.33	
利息收入	36,811,779.22	29,173,270.36
加：其他收益	4,941,206.98	11,667,108.62
投资收益（损失以“-”号填列）	1,704,779.68	14,896,466.51
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	903,696.54	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		1,012,500.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2,231,079.64	-1,769,075.42
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,294,698.44	-1,075,569.36
资产处置收益（损失以“-”号填列）	71,351.90	326,763.68
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	430,311.24	2,399,702.39
加：营业外收入	1,734,607.91	2,004,348.94
减：营业外支出	871,674.26	168,490.27
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,293,244.89	4,235,561.06
减：所得税费用	17,225.21	110,370.04
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,276,019.68	4,125,191.02
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	1,276,019.68	4,125,191.02
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		

5.其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
六、综合收益总额	1,276,019.68	4,125,191.02
七、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.0025	0.0080
(二) 稀释每股收益	0.0025	0.0080

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	636,905,408.02	528,093,783.47
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	173.71	32,936.41
收到其他与经营活动有关的现金	62,407,012.12	30,202,709.23
经营活动现金流入小计	699,312,593.85	558,329,429.11

购买商品、接受劳务支付的现金	439,678,073.56	361,954,784.84
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	131,091,947.30	111,805,520.47
支付的各项税费	27,111,059.46	22,021,400.25
支付其他与经营活动有关的现金	42,376,984.39	40,035,641.74
经营活动现金流出小计	640,258,064.71	535,817,347.30
经营活动产生的现金流量净额	59,054,529.14	22,512,081.81
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	96,012,500.00	1,406,500,000.00
取得投资收益收到的现金	801,083.14	40,617,437.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	169,173.96	416,932.69
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	1,210,000,000.00	
投资活动现金流入小计	1,306,982,757.10	1,447,534,370.53
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,904,139.89	22,154,288.30
投资支付的现金	77,500,000.00	385,000,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	1,298,000,000.00	910,000,000.00
投资活动现金流出小计	1,381,404,139.89	1,317,154,288.30
投资活动产生的现金流量净额	-74,421,382.79	130,380,082.23
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	34,365,880.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金		

收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	34,365,880.00	
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	51,305,766.07	102,639,068.70
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	920,426.25	
筹资活动现金流出小计	52,226,192.32	102,639,068.70
筹资活动产生的现金流量净额	-17,860,312.32	-102,639,068.70
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		167,400.18
五、现金及现金等价物净增加额	-33,227,165.97	50,420,495.52
加：期初现金及现金等价物余额	162,018,365.41	111,597,869.89
六、期末现金及现金等价物余额	128,791,199.44	162,018,365.41

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	639,619,832.38	528,093,783.47
收到的税费返还		32,646.10
收到其他与经营活动有关的现金	62,350,056.54	30,092,370.19
经营活动现金流入小计	701,969,888.92	558,218,799.76
购买商品、接受劳务支付的现金	446,167,924.59	358,488,915.25
支付给职工以及为职工支付的现金	130,095,457.61	110,764,962.84
支付的各项税费	27,028,486.79	21,761,212.66
支付其他与经营活动有关的现金	40,497,768.99	44,607,410.17
经营活动现金流出小计	643,789,637.98	535,622,500.92
经营活动产生的现金流量净额	58,180,250.94	22,596,298.84
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	96,012,500.00	1,406,500,000.00
取得投资收益收到的现金	801,083.14	40,617,437.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	169,173.96	416,932.69
处置子公司及其他营业单位收		10,788,408.23

到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	1,210,000,000.00	
投资活动现金流入小计	1,306,982,757.10	1,458,322,778.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,904,139.89	22,117,788.30
投资支付的现金	77,500,000.00	385,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金	1,298,000,000.00	910,000,000.00
投资活动现金流出小计	1,381,404,139.89	1,317,117,788.30
投资活动产生的现金流量净额	-74,421,382.79	141,204,990.46
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	34,365,880.00	
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	34,365,880.00	
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	51,305,766.07	102,639,068.70
支付其他与筹资活动有关的现金	920,426.25	
筹资活动现金流出小计	52,226,192.32	102,639,068.70
筹资活动产生的现金流量净额	-17,860,312.32	-102,639,068.70
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	-34,101,444.17	61,162,220.60
加：期初现金及现金等价物余额	160,668,604.80	99,506,384.20
六、期末现金及现金等价物余额	126,567,160.63	160,668,604.80

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度														少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益															
	股 本	其他权益工具			资 本 公 积	减： 库 存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他	小 计			
优 先 股	永 续 债	其 他														
一、上年期末 余额	513 .21				676, 748,				113, 435,		555, 239,		1,85 8,63		1,85 8,63	

	6,000.00				193.82				042.87		654.04		8,890.73		8,890.73
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	513,216.00				676,748.193.82				113,435.042.87		555,239.654.04		1,858,638.890.73		1,858,638.890.73
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	9,184,000.00				24,771.735.33	33,705.280.00			127,601.97		-45,485.994.24		-45,107.936.94		-45,107.936.94
（一）综合收益总额											5,947.373.80		5,947.373.80		5,947.373.80
（二）所有者投入和减少资本	9,184,000.00				24,771.735.33	33,705.280.00							250,455.33		250,455.33
1. 所有者投入的普通股	9,184,000.00				24,521.280.00								33,705.280.00		33,705.280.00
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					250,455.33	33,705.280.00							-33,454.824.67		-33,454.824.67
4. 其他															
（三）利润分配									127,601.97		-51,433.368.04		-51,305.766.07		-51,305.766.07

	本	优	永	其	公积	库存	综合	储备	公积	风险	配利	他	计	权益	益合
	先	续	他	公	股	收	公	公	准	润		计	益	益	
	股	债		积	存	益	积	积	备	准	他	计	益	益	
					股	益									合
															计
一、上年期末余额	513,216,000.00				676,748,193.82		821,133.71			113,022,523.77		648,495,582.82		1,952,303,343.412	1,952,303,434.12
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	513,216,000.00				676,748,193.82		821,133.71			113,022,523.77		648,495,582.82		1,952,303,343.412	1,952,303,434.12
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)							-821,133.71		412,519.10		-93,255,928.78		-93,664,543.39		-93,664,543.39
(一)综合收益总额							-821,133.71				9,795,659.02		8,974,531.31		8,974,525.31
(二)所有者投入和减少资本															
1. 所有者投入的普通股															
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额															
4. 其他															
(三)利润分配									412,519.10		-103,051,587.00		-102,639,068.00		-102,639,068.00

										80		.70		
1. 提取盈余公积								412,519.10		-412,519.10				
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配										-102,639,068.70		-102,639,068.70		-102,639,068.70
4. 其他														
(四)所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五)专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六)其他														
四、本期期末余额	513,216.00.00			676,748,193.82				113,435,042.87		555,239,654.04		1,858,638,889.073		1,858,638,890.73

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度
----	---------

	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	513,216,000.00				677,108,153.10				113,435,042.87	567,089,314.74		1,870,848,510.71
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	513,216,000.00				677,108,153.10				113,435,042.87	567,089,314.74		1,870,848,510.71
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	9,184,000.00				24,771,735.33	33,705,280.00			127,601.97	-50,157,348.36		-49,779,291.06
（一）综合收益总额										1,276,019.68		1,276,019.68
（二）所有者投入和减少资本	9,184,000.00				24,771,735.33	33,705,280.00						250,455.33
1. 所有者投入的普通股	9,184,000.00				24,521,280.00							33,705,280.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					250,455.33	33,705,280.00						-33,454,824.67
4. 其他												
（三）利润分配									127,601.97	-51,433,680.44		-51,305,766.07
1. 提取盈余公积									127,601.97	-127,601.97		
2. 对所有者										-51,305,766.07		-51,305,766.07

(或股东)的分配										05,766.07		766.07
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	522,400.00				701,879,888.43	33,705,280.00			113,562,644.84	516,931,966.38		1,821,069,219.65

上期金额

单位：元

项目	2020 年年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	513,216,000.00				677,108,153.10				113,022,523.77	666,015,711.52		1,969,362,388.39
加：会计政策变更												
前												

期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	513,216,000.00				677,108,153.10				113,022,523.77	666,015,711.52		1,969,362,388.39
三、本期增减变动金额(减少以“一”号填列)									412,519.10	-98,926,396.78		-98,513,877.68
(一)综合收益总额										4,125,191.02		4,125,191.02
(二)所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三)利润分配									412,519.10	-103,051,587.80		-102,639,068.70
1. 提取盈余公积									412,519.10	-412,519.10		
2. 对所有者(或股东)的分配										-102,639,068.70		-102,639,068.70
3. 其他												
(四)所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积												

弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	513,216,000.00				677,108,153.10				113,435,042.87	567,089,314.74		1,870,848,510.71

三、公司基本情况

烟台龙源电力技术股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”，在包含子公司时统称本集团）是由国电科技环保集团股份有限公司（以下简称“科环集团”）、烟台开发区龙源电力燃烧控制工程有限公司（以下简称“龙源燃控”）、雄亚（维尔京）有限公司（以下简称“雄亚公司”）以及烟台海融电力技术有限公司（以下简称“烟台海融公司”）于2008年2月26日共同发起设立的股份有限公司，科环集团为本公司的母公司，国家能源投资集团有限责任公司为本公司的最终控制方。

本公司设立时总股本为6,600.00万股,每股面值1元。2010年8月向境内投资者发行了2,200万股人民币普通股（A股），于2010年8月20日在深圳证券交易所创业板挂牌上市交易，发行后总股本增至8,800万股。

经本公司第一届董事会第十五次会议决议以及本公司2010年度股东大会决议，2011年5月，本公司以2010年末总股本8,800万股为基数，以资本公积金每10股转增8股，共计转增7,040万股。

经本公司第二届董事会第四次会议决议以及本公司2011年度股东大会决议，2012年5月，本公司以2011年末总股本15,840万股为基数，以资本公积金每10股转增8股，共计转增12,672万股。

经本公司第二届董事会第十五次会议决议以及本公司2013年度股东大会决议，2014年6月，本公司以2013年末总股本28,512万股为基数，以资本公积金每10股转增8股，共计转增22,809.6万股。根据公司2020年11月29日召开的第四届董事会第十四次会议、2021年2月25日召开的2021年第一次临时股东大会审议通过的《〈2020年限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》等议案；2021年2月25日召开的第四届董事会第十五次会议通过的《关于调整2020年限制性股票激励计划激励对象名单及授予权益数量的议案》及《关于向2020年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》，龙源技术向董事、高级管理人员中层管理人员及核心技术(业务)骨干共计78人授予限制性股票936.40万股。该增资事项经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，于2021年3月18日出具报告号为XYZH/2021.JNAA40030的《验资报告》。

2021年8月26日，公司召开第五届董事会第四次会议，审议通过了《关于因权益分派实施调整公司限制性股票回购价格的议案》和《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》。鉴于公司本次激励计划的激励对象张朋飏、赵超、郝玉春三人因个人原因离职，上述人员已不再满足成为激励对象的条件，根据《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划(草案)》的相关规定及股东大会的授权，同意公司回购并注销上述人员合计持有的180,000股已获授但尚未解除限售的限制性股票,回购价格为3.572元/股。上述经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，于2021年11月15日出具大信验字【2021】第31-10027号验资报告。

截至2021年12月31日，本公司注册资本为人民币522,400,000元，股本总数522,400,000股，其中员工持有限售股为9,186,475股，国有法人持有215,550,720股，社会法人持有14,652,300股，社会公众持有283,010,505股，本公司股票面值为每股人民币1

元。科环集团持有本公司22.84%股份。

本公司经营范围：一般项目：电力设施器材制造；电力设施器材销售；大气环境污染防治服务；水污染治理；固体废物治理；工程管理服务；以自有资金从事投资活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；机械设备销售；建筑材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；软件销售；软件开发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；建设工程设计；货物进出口；技术进出口；发电、输电、供电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

本公司子公司的相关信息详见本附注“九、在其他主体中的权益”。

本报告期合并范围变化情况详见本附注“八、合并范围的变更”。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》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》的相关规定编制。

2、持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

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：无

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、会计期间

自公历1月1日起至12月31日止为一个会计年度。

3、营业周期

本公司营业周期为12个月。

4、记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。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：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。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，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的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或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6、合并财务报表的编制方法

1、合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经

营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。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。

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中所有者权益项目下、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，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和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。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

(2) 处置子公司

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，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以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下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。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

8、现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。

现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

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。

10、金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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负债和以摊余成本计量的金融负债。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括**应收票据、应收账款**、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

(6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

—收取金融资产现金流量的合同权利终止；

—金融资产已转移，且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；

—金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，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以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）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以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）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

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、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过30日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。对于由《企业会计准则第14号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

11、应收票据

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据	计提方法
低风险组合	银行承兑汇票（非（6+9）银行承兑汇票）； 已收到的国家能源投资集团有限责任公司系统内企业出具的未到期商业承兑汇票；	不计提坏账准备
账龄组合	已收到的其他企业未到期商业承兑汇票	预期信用损失

本集团根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：

账龄	预期信用损失率（%）
6个月以内（含6个月）	2.00
7个月至1年	6.00
1至2年	10.00
2至3年	20.00
3至4年	50.00
4至5年	80.00
5年以上	100.00

本集团在资产负债表日计算应收票据预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收票据减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收票据减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计分录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收票据无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收票据”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

12、应收账款

本集团对于因销售产品或提供劳务产生的符合收入准则规范的应收账款，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。对于包含重大融资成分的应收账款，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。本集团通过比较应收账款在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该款项在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来评估金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过30日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非本集团在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过30日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

本集团采用预期信用损失法计提坏账准备。对信用风险显著不同的应收账款单项确定预期信用损失，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收账款；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款。除单独评估信用风险的应收账款外，本公司根据账龄分布特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。

1) 单项确定预期信用损失的应收账款

单项金额重大的判断依据或金额标准	本集团将单项金额为500万元（含500万元）以上的应收账款视为重大应收账款
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	本集团对单项金额重大的应收账款单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计提坏账准备。单独测试未发生减值的应收账款，包括在具有类似信用风险特征的应收账款组合中再进行减值测试。

对于单项金额虽不重大，但有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收账款，采用单项计提坏账准备。

单项计提坏账准备的理由	有客观证据表明单项金额虽不重大，但因其发生了特殊减值的应收账款应进行单项减值测试。
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

2) 根据信用风险特征确定预期信用损失的应收账款

项目	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	以应收款项的账龄分布作为信用风险特征	预期信用损失
合并范围内关联方组合	以关联方关系为信用风险特征划分组合	不计提坏账，除有确凿证据表明无法收回的计提坏账准备

对于划分为账龄组合的应收账款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。预期信用损失率如下：

账龄	预期信用损失率（%）
----	------------

6个月以内（含6个月）	2.00
7个月至1年	6.00
1至2年	10.00
2至3年	20.00
3至4年	50.00
4至5年	80.00
5年以上	100.00

本集团资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

13、应收款项融资

对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据及应收账款，本公司将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。应收款项融资采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法。

本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来12个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以本集团按照金融工具类型、信用风险评级担保物类型、初始确认共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。本集团在资产负债表日计算其他应收款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前其他应收款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为其他应收款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关其他应收款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“其他应收款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

15、存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处于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。具体划分为原材料、在产品、库存商品、自制半成品和周转材料等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法确定发出存货的实际成本。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

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

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。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

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

- (1) 低值易耗品采用一次转销法
- (2) 包装物采用一次转销法

16、合同资产

17、合同成本

18、持有待售资产

主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，划分为持有待售类别。

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。

划分为持有待售的非流动资产（不包括金融资产、递延所得税资产、）或处置组，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

19、债权投资

20、其他债权投资

21、长期应收款

22、长期股权投资

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，是指对被投资单位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

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，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时，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，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。

(2) 通过企业合并以外的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。

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，除非投资符合持有待售的条件。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，同时调整长期股权投资的成本。

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（简称“其他所有者权益变动”），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、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，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和其他综合收益等进行调整后确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

24、固定资产

(1) 确认条件

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。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-45	0	2.22-5.00
机器设备	年限平均法	5-20	0-5	4.75-20.00
运输设备	年限平均法	8-10	5	9.50-11.88
电子设备	年限平均法	5-10	0-5	9.50-20.00
办公设备	年限平均法	5-10	0	10.00-20.00

对本公司及控股子公司持有的单位价值不超过5000元的固定资产，一次性计入当期成本费用，不再分年度计算折旧。对

本公司2014年之后转固的房屋及建筑物按照双倍余额递减法、分20-40年、按照0%的残值率计提折旧。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。

融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。

融资租入的固定资产采用与自有应计折旧资产相一致的折旧政策。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

25、在建工程

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

26、借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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。

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。

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。

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。

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实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

27、生物资产

28、油气资产

29、使用权资产

30、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

(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。

(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。

(2) 内部研究开发支出会计政策

1、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：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、产品等活动的阶段。

2、开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

31、长期资产减值

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、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，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。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，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。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

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

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

32、长期待摊费用

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。

33、合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

34、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

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。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(2) 离职后福利的会计处理方法

(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。此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，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

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

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，按照上述设定提存计划的会计政策进行处理，除此以外的，按照上述设定收益计划的会计政策确认和计量其他长期职工福利净资产或净负债。

35、租赁负债

36、预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- (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。

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。

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。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

37、股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

38、优先股、永续债等其他金融工具

39、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

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

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

(1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

(2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

(3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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

(1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

(2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

(3) 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

(4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

(5) 客户已接受该商品或服务。

同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

40、政府补助

1、类型

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

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。

2、确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、会计处理

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）；

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。

41、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于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：

(1) 商誉的初始确认；

(2) 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

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

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，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

(1) 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

(2) 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。

42、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

(2) 融资租赁的会计处理方法

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

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“五、（十）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 1、该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 2、增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注“五、（十）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

43、其他重要的会计政策和会计估计

44、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

√ 适用 □ 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
根据中华人民共和国财政部于 2018 年 12 月修订发布的《企业会计准则第 21 号—租赁》（以下统称“新租赁准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。根据新租赁准则的要求，自 2021 年 1 月 1 日起，公司对原采用的相关会计政策进行相应变更。	2021 年 4 月 28 日，公司披露了《关于执行新租赁准则并变更相关会计政策的公告（临 2021-035）》	

根据财政部上述相关准则及通知规定，公司作为境内上市企业，自2021年1月1日起执行新租赁准则。

1、新租赁准则下，除短期租赁和低价值资产租赁外，承租人将不再区分融资租赁和经营租赁，所有租赁将采用相同的会计处理，均须确认使用权资产和租赁负债；

2、对于使用权资产，承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。同时承租人需确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理；

3、对于租赁负债，承租人应当计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益；

4、对于短期租赁和低价值资产租赁，承租人可以选择不确认使用权资产和租赁负债，并在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 2021 年起首次执行新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

是否需要调整年初资产负债表科目

是 否

不需要调整年初资产负债表科目的原因说明

本次会计政策变更及公司适用新租赁准则是根据财政部相关文件的要求进行的合理变更，能更加客观、公允地反映公司财务状况、经营成果和实际情况，能提供更可靠、更准确的会计信息，符合有关规定和公司的实际情况，符合《企业会计准则》的相关规定。

本次会计政策变更不涉及对公司年初及以前年度数据和报表科目的追溯调整，不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响，亦不存在损害公司及股东利益的情况。

(4) 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用 不适用

45、其他

六、税项

1、主要税种及税率

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	征收率 3%，销项税率 16%，13%，10%，9%，6%，5%
消费税	不涉及	
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计征	7%、5%
企业所得税	按应纳税所得额计征	15%、25%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计征	2%
水利基金	按实际缴纳的增值税计征	0.5%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
烟台龙源电力技术股份有限公司	15%
国能龙源（烟台）换热设备有限公司	25%

2、税收优惠

公司参加2020年山东省高新技术企业复审，通过公示并被予以高新技术企业备案。根据关于《山东省2020年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2020]216号）：山东省2020年第一批高新技术企业名单，龙源技术位于第545号，证书编号：GR202037000545，有效期：三年。2020年至2023年企业所得税税率为15%。

3、其他：无

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

银行存款	1,146,098,199.44	1,072,018,365.41
其他货币资金	64,809,660.97	62,956,202.87
合计	1,210,907,860.41	1,134,974,568.28

其他说明

截至报告期末资产权利受限的货币资金余额1,082,116,660.97元，其中：三个月以上的定期存款及利息1,017,307,000.00元，承兑汇票保证金37,180,724.90元，保函保证金27,560,514.56元，农民工工资保证金68,421.51元。

2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		46,012,500.00
其中：		
其中：		
合计		46,012,500.00

其他说明：

3、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	50,346,014.95	123,316,546.84
商业承兑票据	48,545,267.69	41,431,771.65
合计	98,891,282.64	164,748,318.49

单位：元

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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	101,638,644.44	100.00%	2,747,361.80	2.70%	98,891,282.64	165,462,181.19	100.00%	713,862.70	0.43%	164,748,318.49
其中：										
低风险组合	75,188,744.44	73.98%		0.00%	75,188,744.44	158,908,596.84	96.04%		0.00%	158,908,596.84
以账龄特征为基础的预期信用损失组合	26,449,900.00	26.02%	2,747,361.80	10.39%	23,702,538.20	6,553,584.35	3.96%	713,862.70	10.89%	5,839,721.65
合计	101,638,644.44	100.00%	2,747,361.80	2.70%	98,891,282.64	165,462,181.19	100.00%	713,862.70	0.43%	164,748,318.49

	8,644.4	%	61.80		282.64	2,181.1	%	70		8,318.4
	4					9				9

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备: 以账龄特征为基础的预期信用损失组合

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
6个月以内(含6个月)	7,027,500.00	140,550.00	2.00%
7至12个月	6,280,000.00	376,800.00	6.00%
1至2年	4,873,400.00	487,340.00	10.00%
2至3年	7,972,760.69	1,594,552.14	20.00%
3至4年	296,239.31	148,119.66	50.00%
4至5年			80.00%
5年以上			100.00%
合计	26,449,900.00	2,747,361.80	--

确定该组合依据的说明:

本集团根据以前年度的实际信用损失,并考虑本年的前瞻性信息,计量预期信用损失的会计估计政策为:

账龄	预期信用损失率(%)
6个月以内(含6个月)	2.00
7个月至1年	6.00
1至2年	10.00
2至3年	20.00
3至4年	50.00
4至5年	80.00
5年以上	100.00

按组合计提坏账准备: 低风险组合

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票(非(6+9)银行承兑汇票);已收到的国家能源投资集团有限责任公司系统内企业出具的未到期商业承兑汇票	75,188,744.44	0.00	0.00%
合计	75,188,744.44		--

确定该组合依据的说明:

公司将银行承兑汇票(非(6+9)银行承兑汇票)、已收到的国家能源投资集团有限责任公司系统内企业出具的未到期商业承兑汇票确认为低风险组合,不计提坏账准备。

公司将信用等级较高的6家大型商业银行(中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行)9家上市股份制商业银行(招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行)开具的银行承兑汇票在“应收款项融资”科目列报,年末背书或贴现的未到期银行承兑汇票终止确认。其余银行承兑汇票在“应收票据”科目列报,年末背书或贴现的未到期银行承兑汇票未终止确认。

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明:

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备, 请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息:

 适用 不适用**(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况**

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
应收票据坏账损失	713,862.70	2,033,499.10				2,747,361.80
合计	713,862.70	2,033,499.10				2,747,361.80

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

 适用 不适用**(3) 期末公司已质押的应收票据**

单位: 元

项目	期末已质押金额
----	---------

(4) 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

单位: 元

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	5,820,780.00	15,005,520.00
合计	5,820,780.00	15,005,520.00

(5) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位: 元

项目	期末转应收账款金额
商业承兑票据	800,000.00
合计	800,000.00

其他说明

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位: 元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收票据核销情况:

单位: 元

单位名称	应收票据性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收票据核销说明:

5、应收账款**(1) 应收账款分类披露**

单位: 元

类别	期末余额	期初余额
----	------	------

	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	13,450,776.15	3.29%	12,778,237.34	95.00%	672,538.81	13,240,776.15	3.30%	12,578,737.34	95.00%	662,038.81
其中：										
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	13,450,776.15	3.29%	12,778,237.34	95.00%	672,538.81	13,240,776.15	3.30%	12,578,737.34	95.00%	662,038.81
按组合计提坏账准备的应收账款	395,235,388.72	96.71%	54,978,295.85	13.91%	340,257,092.87	388,275,175.17	96.70%	59,977,156.46	15.45%	328,298,018.71
其中：										
按账龄分析组合计提	395,235,388.72	96.71%	54,978,295.85	13.91%	340,257,092.87	388,275,175.17	96.70%	59,977,156.46	15.45%	328,298,018.71
合计	408,686,164.87	100.00%	67,756,533.19	16.58%	340,929,631.68	401,515,951.32	100.00%	72,555,893.80	18.07%	328,960,057.52

按单项计提坏账准备：单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
青海宁北发电有限责任公司	13,450,776.15	12,778,237.34	95.00%	破产重整

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：按照以账龄特征为基础的预期信用损失组合计提坏账准备的应收账款

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
6 个月以内（含 6 个月）	218,918,305.12	4,378,366.10	2.00%
7-12 个月	38,079,344.33	2,284,760.66	6.00%
1 至 2 年	67,320,896.62	6,732,089.66	10.00%
2 至 3 年	24,175,929.28	4,835,185.86	20.00%
3 至 4 年	17,215,734.55	8,607,867.28	50.00%
4 至 5 年	6,925,762.63	5,540,610.10	80.00%
5 年以上	22,599,416.19	22,599,416.19	100.00%
合计	395,235,388.72	54,978,295.85	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

□ 适用 √ 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	257,246,743.45
6 个月以内（含 6 个月）	218,957,399.12
7 至 12 个月	38,289,344.33
1 至 2 年	67,320,896.62
2 至 3 年	27,735,489.20
3 年以上	56,383,035.60
3 至 4 年	22,531,261.83
4 至 5 年	6,925,762.63
5 年以上	26,926,011.14
合计	408,686,164.87

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
应收账款坏账准备	72,555,893.80		4,799,360.61			67,756,533.19
合计	72,555,893.80		4,799,360.61			67,756,533.19

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
------	---------	------

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
代县乾福矿业有限公	18,648,000.00	4.56%	372,960.00

司			
河南豫能菲达环保有限公司	17,449,942.63	4.27%	10,196,454.10
三河发电有限责任公司	16,061,522.76	3.93%	324,552.28
东营龙源清洁能源科技有限公司	14,074,594.73	3.44%	281,491.89
哈尔滨锅炉厂有限责任公司	13,303,509.52	3.26%	656,024.48
合计	79,537,569.64	19.46%	

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“节能环保服务业务”的披露要求

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

6、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	76,726,549.37	84,488,664.43
合计	76,726,549.37	84,488,664.43

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

适用 不适用

项目	上年年末余额	本期新增	本期终止确认	其他变动	期末余额	累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑汇票	84,488,664.43	76,726,549.37	84,488,664.43		76,726,549.37	
合计	84,488,664.43	76,726,549.37	84,488,664.43		76,726,549.37	

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

其他说明：

7、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	51,971,911.11	84.75%	26,892,495.61	78.77%
1 至 2 年	5,327,000.33	8.69%	2,848,613.00	8.34%
2 至 3 年	949,839.80	1.55%	2,118,483.92	6.20%
3 年以上	3,071,779.54	5.01%	2,282,418.92	6.69%
合计	61,320,530.78	--	34,142,011.45	--

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

单位：元

供应商	金额	账龄	原因
河北宏拓建筑安装工程有限公司	983,260.00	1-2年23,000元，2-3年200,850.00元，3-4年759,410.00元	未完成项目结算

四川华电珙县发电有限公司	748,000.00	1-2年	未完成项目结算
中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	443,025.00	1年以内85,525元；2-3年53,288.29元，3-4年304,211.71元	未完成项目结算
安阳钢铁股份有限公司	435,000.00	1-2年	未完成项目结算
河北通达泵业有限公司	335,520.00	1-2年	未完成项目结算
上海银锅环保科技有限公司	355,840.00	3-4年	未完成项目结算
合计	3,300,645.00	—	—

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

截止期末按供应商归集的期末余额前五名预付账款汇总金额为10,568,983.15元，占预付款项期末余额合计数的比例为17.24%。

其他说明：

8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息		29,239,568.50
其他应收款	6,470,759.18	1,536,310.78
合计	6,470,759.18	30,775,879.28

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
定期存款		27,709,500.01
理财产品利息		1,530,068.49
合计		29,239,568.50

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额

2) 重要的账龄超过1年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金和保证金等	5,430,730.97	586,140.19
备用金及其他	1,099,431.14	1,009,133.71
合计	6,530,162.11	1,595,273.90

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额	58,963.12			
2021 年 1 月 1 日余额在本期	—	—	—	—
本期计提	439.81			
2021 年 12 月 31 日余额	59,402.93			

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	6,116,767.34
1 至 2 年	33,423.17
2 至 3 年	59,720.00
3 年以上	320,251.60
3 至 4 年	26,581.00
4 至 5 年	11,500.00
5 年以上	282,170.60
合计	6,530,162.11

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
处于第一阶段	58,963.12	439.81				59,402.93
合计	58,963.12	439.81				59,402.93

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

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
中国神华国际工程有限公司	保证金	1,862,674.62	1 年以内	28.51%	
安徽首矿大昌金属材料有限公司	保证金	900,000.00	1 年以内	13.78%	
南京安态环境科技有限公司	保证金	720,000.00	1 年以内	11.02%	
国电科技环保集团股份有限公司	押金	267,732.07	5 年以上	4.10%	
项目部	备用金	250,000.00	1 年以内	3.83%	
合计	--	4,000,406.69	--	61.24%	

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

9、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	36,993,533.23	235,237.56	36,758,295.67	23,315,004.92	235,237.56	23,079,767.36
在产品	6,643,110.51		6,643,110.51	7,349,920.05		7,349,920.05
库存商品	401,992.22		401,992.22	2,419,948.68		2,419,948.68
周转材料			0.00	10,161.19		10,161.19
合同履约成本	134,357,974.90	5,135,030.24	129,222,944.66	123,065,966.85	840,331.80	122,225,635.05
自制半成品	10,056,769.35	11,817.09	10,044,952.26	16,723,888.21	11,817.09	16,712,071.12
委托加工物资	466,071.05		466,071.05	3,866,601.30		3,866,601.30
合计	188,919,451.26	5,382,084.89	183,537,366.37	176,751,491.20	1,087,386.45	175,664,104.75

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	235,237.56					235,237.56
合同履约成本	840,331.80	4,294,698.44				5,135,030.24
自制半成品	11,817.09					11,817.09
合计	1,087,386.45	4,294,698.44				5,382,084.89

确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。在产品确定可变现净值的具体依据是预计可收回金额。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明**(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明****10、合同资产**

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

本期合同资产计提减值准备情况

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
----	------	------	---------	----

其他说明：

11、持有待售资产

单位：元

项目	期末账面余额	减值准备	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
----	--------	------	--------	------	--------	--------

其他说明：

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的债权投资/其他债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

其他说明：

13、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税	830,512.62	384,908.29
银行理财产品		50,000,000.00
合计	830,512.62	50,384,908.29

其他说明：

14、债权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

重要的债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额	—	—	—	—
在本期	—	—	—	—

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

 适用 不适用

其他说明：

15、其他债权投资

单位：元

项目	期初余额	应计利息	本期公允价值变动	期末余额	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备	备注
----	------	------	----------	------	----	----------	-------------------	----

重要的其他债权投资

单位：元

其他债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额	—	—	—	—
在本期	—	—	—	—

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

 适用 不适用

其他说明：

16、长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	

分期收款销售商品	61,492,254.37		61,492,254.37				
合计	61,492,254.37		61,492,254.37				--

坏账准备减值情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额 在本期	—	—	—	—

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□ 适用 √ 不适用

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明

17、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动							期末余额(账面价值)	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业											
二、联营企业											
东营龙源清洁能源科技有限公司		4,000,000.00		903,696.54						4,903,696.54	
国能科环望奎新能源有限公司		73,500,000.00								73,500,000.00	
小计		77,500,000.00		903,696.54						78,403,696.54	
合计		77,500,000.00		903,696.54						78,403,696.54	

其他说明

18、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收	累计利得	累计损失	其他综合收益	指定为以公允	其他综合收益
------	--------	------	------	--------	--------	--------

	入			转入留存收益 的金额	价值计量且其 变动计入其他 综合收益的原 因	转入留存收益 的原因
--	---	--	--	---------------	---------------------------------	---------------

其他说明：

19、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

20、投资性房地产**(1) 采用成本计量模式的投资性房地产**

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1.期初余额	42,386,162.93	2,938,119.51		45,324,282.44
2.本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资 产\在建工程转入				
(3) 企业合并增 加				
3.本期减少金额	15,471,727.18	2,938,119.51		18,409,846.69
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 转入固 定资产	15,471,727.18			15,471,727.18
(4) 转入无 形资产		2,938,119.51		2,938,119.51
4.期末余额	26,914,435.75	0.00		26,914,435.75
二、累计折旧和累计 摊销				
1.期初余额	21,976,542.65	1,751,843.92		23,728,386.57
2.本期增加金额	1,146,491.72	67,263.02		1,213,754.74
(1) 计提或摊销	1,146,491.72	67,263.02		1,213,754.74
3.本期减少金额	12,894,763.05	1,819,106.94		14,713,869.99
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 转入固定 资产	12,894,763.05			12,894,763.05
(4) 转入无形 资产		1,819,106.94		1,819,106.94
4.期末余额	10,228,271.32	0.00		10,228,271.32

三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				
3、本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	16,686,164.43	0.00		16,686,164.43
2.期初账面价值	20,409,620.28	1,186,275.59		21,595,895.87

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

□ 适用 √ 不适用

(3) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
----	------	-----------

其他说明

21、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	140,650,486.63	120,637,805.52
合计	140,650,486.63	120,637,805.52

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	201,519,700.53	32,520,531.41	23,928,596.08	14,324,551.46	15,308,276.88	287,601,656.36
2.本期增加金额	30,278,073.20	11,989,613.87	2,735,686.57	634,712.92	1,197,928.28	46,836,014.84
(1) 购置		7,220,830.48	2,735,686.57	634,712.92	1,197,928.28	11,789,158.25
(2) 在建工程转入	14,806,346.02	4,768,783.39				19,575,129.41
(3) 企业合并增加						
(4) 投资性房地产转入	15,471,727.18					15,471,727.18
3.本期减少金额		2,157,760.45	2,401,963.40	904,081.25	382,442.82	5,846,247.92
(1) 处置或报废		2,157,760.45	2,401,963.40	904,081.25	382,442.82	5,846,247.92
4.期末余额	231,797,773.73	42,352,384.83	24,262,319.25	14,055,183.13	16,123,762.34	328,591,423.28
二、累计折旧						

1.期初余额	90,646,317.44	24,865,818.50	23,733,586.01	12,566,294.38	15,151,834.51	166,963,850.84
2.本期增加 金额	24,072,329.06	839,993.27	611,756.85	222,293.86	990,123.24	26,736,496.28
(1) 计提	11,177,566.01	839,993.27	611,756.85	222,293.86	990,123.24	13,841,733.23
(2) 投资性房地 地产转入	12,894,763.05					12,894,763.05
3.本期减少 金额		2,089,622.64	2,401,963.31	885,381.70	382,442.82	5,759,410.47
(1) 处置 或报废		2,089,622.64	2,401,963.31	885,381.70	382,442.82	5,759,410.47
4.期末余额	114,718,646.50	23,616,189.13	21,943,379.55	11,903,206.54	15,759,514.93	187,940,936.74
三、减值准备						
1.期初余额						
2.本期增加 金额						
(1) 计提						
3.本期减少 金额						
(1) 处置 或报废						
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面 价值	117,079,127.23	18,736,195.70	2,318,939.70	2,151,976.59	364,247.41	140,650,486.63
2.期初账面 价值	110,873,383.09	7,654,712.91	195,010.07	1,758,257.08	156,442.37	120,637,805.52

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
----	------	------	------	------	----

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
投资性房地产	16,686,164.43

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
5#试验厂房	4,839,684.03	正在办理

其他说明

(5) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明

22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程		14,656,034.40
合计		14,656,034.40

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
40MW 洁净燃烧工程实验室项目	0.00			14,656,034.40		14,656,034.40
合计				14,656,034.40		14,656,034.40

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
40MW 洁净燃烧工程实验室项目	22,860,000.00	14,656,034.40	4,919,095.01	19,575,129.41			85.63%	100.00%				其他
合计	22,860,000.00	14,656,034.40	4,919,095.01	19,575,129.41			--	--				--

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因
----	--------	------

其他说明

(4) 工程物资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

其他说明：

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

24、油气资产

□ 适用 √ 不适用

25、使用权资产

单位：元

项目	租赁房产	合计
一、账面原值：		
1.期初余额		
2.本期增加金额	1,041,605.29	1,041,605.29
新增租赁	1,041,605.29	1,041,605.29
3.本期减少金额		
4.期末余额	1,041,605.29	1,041,605.29
二、累计折旧		
1.期初余额		
2.本期增加金额	245,998.62	245,998.62
（1）计提	245,998.62	245,998.62
3.本期减少金额		
（1）处置		
4.期末余额	245,998.62	245,998.62
三、减值准备		
1.期初余额		
2.本期增加金额		
（1）计提		
3.本期减少金额		
（1）处置		
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	795,606.67	795,606.67
2.期初账面价值		

其他说明：

26、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件使用权	合计
一、账面原值					
1.期初余额	17,587,010.49	61,210,700.59	541,138.21	8,592,289.81	87,931,139.10
2.本期增加金额	2,938,119.51	4,801,354.14		3,183,923.82	10,923,397.47
（1）购置				3,183,923.82	3,183,923.82
（2）内部研发		4,801,354.14			4,801,354.14
（3）企业					

合并增加					
(4) 投资性房地 产转入	2,938,119.51				2,938,119.51
3.本期减少金 额					
(1) 处置					
4.期末余额	20,525,130.00	66,012,054.73	541,138.21	11,776,213.63	98,854,536.57
二、累计摊销					
1.期初余额	3,952,921.03	31,923,917.35	541,138.21	6,005,021.09	42,422,997.68
2.本期增加 金额	2,220,037.32	5,631,917.96		749,901.93	8,601,857.21
(1) 计提	400,930.38	5,631,917.96		749,901.93	6,782,750.27
(2) 投资性房地 产转入	1,819,106.94				1,819,106.94
3.本期减少 金额					
(1) 处置					
4.期末余额	6,172,958.35	37,555,835.31	541,138.21	6,754,923.02	51,024,854.89
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加 金额					
(1) 计提					
3.本期减少 金额					
(1) 处置					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面 价值	14,352,171.65	28,456,219.42	0.00	5,021,290.61	47,829,681.68
2.期初账面 价值	13,634,089.46	29,286,783.24	0.00	2,587,268.72	45,508,141.42

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 69.61%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

27、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发 支出	其他		确认为无 形资产	转入当期 损益		
Allam 循环		1,732,086.			1,732,086.			

发电系统技术研究		91			91		
等离子体气化熔融炉的技术研究		1,938,327.61			1,938,327.61		
锅炉四管泄漏智能防治技术的研发		1,130,939.62			1,130,939.62		
费用化支出		39,191,952.26			39,191,952.26		
合计		43,993,306.40			4,801,354.14	39,191,952.26	

其他说明

1.Allam循环发电系统技术研究，本项目旨在研究LNG站附近的燃用天然气的Allam循环发电系统。。

2.等离子体气化熔融炉的技术研究，本项目旨在针对等离子体气化熔融炉系统进行可行性研究，项目成果可指导用于危废处置实际工程。

3.锅炉四管泄漏智能防治技术的研发，通过对炉内屏式过热器进行传热过程可视化研究，项目旨在研究四管泄漏的智能预测防治技术。

28、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
合计						

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
合计						

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

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

商誉减值测试的影响

其他说明

29、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
北京燃烧所	2,370,785.77		836,747.88		1,534,037.89

公司绿化费用	1,930,045.60		317,267.76		1,612,777.84
4号厂房南一跨暖气改造	438,223.46		55,354.56		382,868.90
2021年公司绿化费用		394,143.39	29,560.77		364,582.62
衡山路厂区防水费用	207,207.21		19,223.28		187,983.93
3号楼6楼改造工程	197,772.70		24,981.84		172,790.86
1号车间及库房改造费用		114,996.46	2,874.90		112,121.56
3号楼4楼装修费	121,248.50		13,857.00		107,391.50
危废库	115,472.54		15,061.68		100,410.86
B5区装修款	126,553.45		31,081.08		95,472.37
合计	5,507,309.23	509,139.85	1,346,010.75		4,670,438.33

其他说明

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

单位：元

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

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
----	------------------	-------------------	------------------	-------------------

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	75,945,382.81	74,416,106.07
可抵扣亏损	298,582,086.31	237,741,231.73
合计	374,527,469.12	312,157,337.80

(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

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2021年		2,548,351.58	
2022年	2,143,542.43	4,098,694.29	
2023年	2,906,104.23	2,906,104.23	
2025年	36,907,563.70		
2026年	151,878,865.00	151,878,865.00	

2027 年	18,967,424.53	18,967,424.53	
2028 年	16,539,403.01	16,539,403.01	
2029 年	26,574,543.17	26,574,543.17	
2030 年	22,631,081.64	14,227,845.92	
2031 年	20,033,558.60		
合计	298,582,086.31	237,741,231.73	--

其他说明:

根据财政部、税务总局《关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》(财税〔2018〕76号)《关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转弥补年限有关企业所得税处理的公告》(国家税务总局公告2018年第45号):自2018年1月1日起,当年具备高新技术企业或科技型中小企业资格的企业,其具备资格年度之前5个年度发生的尚未弥补完的亏损,准予结转以后年度弥补,最长结转年限由5年延长至10年。2018年具备资格的企业,其2013年至2017年发生的尚未弥补完的亏损,均准予结转以后年度弥补,最长结转年限为10年。

31、其他非流动资产

单位:元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

其他说明:

32、短期借款

(1) 短期借款分类

单位:元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

短期借款分类的说明:

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为元,其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下:

单位:元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率
------	------	------	------	------

其他说明:

33、交易性金融负债

单位:元

项目	期末余额	期初余额
其中:		
其中:		

其他说明:

34、衍生金融负债

单位:元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明:

35、应付票据

单位:元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		3,129,494.00
银行承兑汇票	115,223,266.45	109,567,524.05
合计	115,223,266.45	112,697,018.05

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

36、应付账款**(1) 应付账款列示**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年）	184,456,206.28	148,052,288.75
1 至 2 年（含 2 年）	27,849,116.89	35,730,558.02
2 至 3 年（含 3 年）	2,190,530.74	4,888,235.96
3 年以上	900,905.99	1,019,958.06
合计	215,396,759.90	189,691,040.79

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
北京兴晟科技有限公司	9,604,913.70	合同尚未结算完毕
山东电建建设集团有限公司	1,684,373.00	合同尚未结算完毕
天津蓝巢电力检修有限公司	1,470,953.40	合同尚未结算完毕
浙江鼎诚环保科技有限公司	931,600.00	合同尚未结算完毕
沃斯坦热力设备(天津)有限公司	755,431.17	合同尚未结算完毕
济南西电特种变压器有限公司	735,491.00	合同尚未结算完毕
安徽华能电缆集团有限公司	716,779.26	合同尚未结算完毕
山东领力环保科技有限公司	658,000.00	合同尚未结算完毕
合计	16,557,541.53	--

其他说明：

37、预收款项**(1) 预收款项列示**

单位：元

项目	期末余额	期初余额

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因

38、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
销售货款	89,279,627.79	43,198,268.17
合计	89,279,627.79	43,198,268.17

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
津巴布韦国家电力公司	20,775,497.37	项目尚未结算
国电长源汉川第一发电有限公司	13,787,088.48	项目尚未结算
国能长源随州发电有限公司	9,772,748.46	项目尚未结算
合计	44,335,334.31	——

39、应付职工薪酬**(1) 应付职工薪酬列示**

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	20,420,804.23	117,728,608.20	120,131,826.06	18,017,586.37
二、离职后福利-设定提存计划		13,003,977.87	13,003,977.87	
三、辞退福利		220,806.00	220,806.00	
合计	20,420,804.23	130,953,392.07	133,356,609.93	18,017,586.37

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴		90,977,509.53	90,977,509.53	
2、职工福利费		8,279,597.13	8,279,597.13	
3、社会保险费		7,359,474.69	7,359,474.69	
其中：医疗保险费		6,326,033.36	6,326,033.36	
工伤保险费		1,028,232.60	1,028,232.60	
生育保险费		5,208.73	5,208.73	
其他社会保险				
4、住房公积金		9,395,686.52	9,395,686.52	
5、工会经费和职工教育经费	20,420,804.23	1,716,340.33	4,119,558.19	18,017,586.37
合计	20,420,804.23	117,728,608.20	120,131,826.06	18,017,586.37

(3) 设定提存计划列示

单位：元

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		12,477,438.53	12,477,438.53	
2、失业保险费		526,539.34	526,539.34	
合计		13,003,977.87	13,003,977.87	

其他说明：

40、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	6,139,706.16	4,660,777.18
企业所得税	1,047,070.33	1,047,070.33
个人所得税	480,033.91	462,547.56
城市维护建设税	422,626.35	323,933.40
房产税	448,371.40	440,012.30
教育费附加	301,875.96	231,260.00

土地使用税	63,476.66	63,476.66
印花税	34,321.23	18,401.13
其他税费	8.00	17,690.23
合计	8,937,490.00	7,265,168.79

其他说明：

41、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	39,499,311.62	1,855,381.70
合计	39,499,311.62	1,855,381.70

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因

其他说明：

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

(3) 其他应付款**1) 按款项性质列示其他应付款**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付员工报销款	184,142.95	54,939.11
应付暂收款		1,060,990.79
应付质量保证金等	3,952,822.85	739,451.80
限制性股票的股权激励款	33,722,920.00	
党组织工作经费	1,639,425.82	
合计	39,499,311.62	1,855,381.70

2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
中铁武汉电气化局集团有限公司北京分公司	500,000.00	房租押金
烟台裕峰专用机械设备有限公司	68,000.00	保证金未到期
烟台恒源机械有限公司	50,000.00	保证金未到期
烟台金伦石油矿山机械有限公司	30,000.00	保证金未到期
合计	648,000.00	--

其他说明

42、持有待售负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的租赁负债	408,175.82	
合计	408,175.82	

其他说明：

44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	3,362,380.53	1,329,014.31
其他未终止确认的应收票据	15,005,520.00	10,177,200.00
合计	18,367,900.53	11,506,214.31

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
合计	--	--	--							

其他说明：

45、长期借款**(1) 长期借款分类**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

长期借款分类的说明：

其他说明，包括利率区间：

46、应付债券**(1) 应付债券**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(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）

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
合计	--	--	--							

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明**(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

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明

47、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	856,141.51	
减：未确认融资费用	-54,648.03	
重分类至一年内到期的非流动负债	-408,175.82	
合计	393,317.66	

其他说明

48、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

(2) 专项应付款

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
----	------	------	------	------	------

其他说明：

49、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

50、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
----	------	------	------

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

51、递延收益

单位：元

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	12,783,412.16	2,200,000.00	3,894,980.39	11,088,431.77	收到政府补助
合计	12,783,412.16	2,200,000.00	3,894,980.39	11,088,431.77	--

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
等离子节能环保设备增产项目(重点产业振兴及技术改造)	73,029.91			73,029.91				与资产相关
等离子燃烧技术重点实验室(能源自主创新和能源装备2011年中央预算内投资补贴)	3,041,216.85			1,247,094.54			1,794,122.31	与资产相关
山东省2012自主创新成果转化重大专项(等离子体双尺度低NOx)燃烧技术专项补助	360,487.14			103,459.04			257,028.10	与资产相关
边坡工程补贴	5,411,563.28			412,403.85			4,999,159.43	与资产相关
超低NOx燃烧控制优化集成技术(课题四)	1,421,855.68			119,617.68			1,302,238.00	与资产相关
电站锅炉超低NOx排放工程试验(课题五)	639,129.04			639,129.04				与资产相关
小型化等离子体点火装置开发(课题一)	3,486.12			3,486.12				与资产相关
水煤浆热解反应器微油点火技术(课题二)	18,751.38			18,751.38				与资产相关
灵活性电热泵供热系统及电-热综合调控	1,433,155.26			1,215,683.53			217,471.73	与资产相关
别克昂科威汽车(扎根开发区二十年)	215,531.25			28,737.50			186,793.75	与资产相关

船舶动力废气多污染物协同处理	165,206.25			22,106.39			143,099.86	与资产相关
烟台双百人才补助		200,000.00					200,000.00	与资产相关
泰山领军人才高水分褐煤锅炉大功率等离子体无油点火关键技术研究及应用		2,000,000.00		11,481.41			1,988,518.59	与资产相关
合计	12,783,412.16	2,200,000.00		3,894,980.39			11,088,431.77	

其他说明：

52、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

53、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	513,216,000.00	9,364,000.00			-180,000.00	9,184,000.00	522,400,000.00

其他说明：

1、根据公司2020年11月29日召开的第四届董事会第十四次会议、2021年2月25日召开的2021年第一次临时股东大会审议通过的《〈2020年限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》等议案；2021年2月25日召开的第四届董事会第十五次会议通过的《关于调整2020年限制性股票激励计划激励对象名单及授予权益数量的议案》及《关于向2020年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》，龙源技术向董事、高级管理人员中层管理人员及核心技术(业务)骨干共计78人授予限制性股票936.40万股。该增资事项经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，于2021年3月18日出具报告号为XYZH/2021.JNAA40030的《验资报告》。

2、2021年8月26日，公司召开第五届董事会第四次会议，审议通过了《关于因权益分派实施调整公司限制性股票回购价格的议案》和《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》。鉴于公司本次激励计划的激励对象张朋飏、赵超、郝玉春三人因个人原因离职，上述人员已不再满足成为激励对象的条件，根据《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划(草案)》的相关规定及股东大会的授权，同意公司回购并注销上述人员合计持有的180,000股已获授但尚未解除限售的限制性股票，回购价格为3.572元/股。上述经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，于2021年11月15日出具大信验字【2021】第31-10027号验资报告。

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

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

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：

其他说明：

55、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	676,545,653.10	25,001,880.00	480,600.00	701,066,933.10
其他资本公积	202,540.72	250,455.33		452,996.05
合计	676,748,193.82	25,252,335.33	480,600.00	701,519,929.15

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

1、“资本溢价（股本溢价）”的增减由于“53、股本”说明所示，本期发生的股权激励增资及回购股份导致股本及资本公积发生变动。

2、“其他资本公积”是由于本期股权激励形成的股份支付分摊当期费用所致。

56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
股权激励收到的限制性股票		34,365,880.00	660,600.00	33,705,280.00
合计		34,365,880.00	660,600.00	33,705,280.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期变动原因为股权激励发行的限制性股票及其回购所致。

57、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

58、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

59、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	106,203,297.51	127,601.97		106,330,899.48
储备基金	3,615,872.67			3,615,872.67
企业发展基金	3,615,872.69			3,615,872.69
合计	113,435,042.87	127,601.97		113,562,644.84

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

60、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期

调整前上期末未分配利润	555,239,654.04	648,495,582.82
调整后期初未分配利润	555,239,654.04	648,495,582.82
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,947,373.80	9,795,659.02
减：提取法定盈余公积	127,601.97	412,519.10
应付普通股股利	51,305,766.07	102,639,068.70
期末未分配利润	509,753,659.80	555,239,654.04

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 0.00 元。
- 2)由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 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 0.00 元。
- 5)其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

61、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	535,110,982.02	435,664,953.06	451,761,707.42	367,838,655.41
其他业务	6,663,849.07	2,490,141.24	6,532,436.21	3,611,775.59
合计	541,774,831.09	438,155,094.30	458,294,143.63	371,450,431.00

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2	合计
商品类型			
其中：			
节能环保			541,774,831.09
按经营地区分类			
其中：			
华东地区			226,685,469.22
华北地区			151,158,897.14
东北地区			64,271,989.82
西北地区			55,456,453.29
华中地区			29,410,274.04
西南地区			13,417,924.85
华南地区			1,373,822.73
市场或客户类型			
其中：			
合同类型			
其中：			
按商品转让的时间分类			
其中：			

按合同期限分类				
其中：				
按销售渠道分类				
其中：				
合计				

与履约义务相关的信息：

公司严格按照合同条款规定履行各项履约义务并收取合同款项，在按照合同条款规定交付产品和劳务、在客户取得产品和劳务的控制权时确认收入并履行后续的履约义务。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 557,083,418.63 元，其中，440,997,160.71 元预计将于 2022 年度确认收入，116,086,257.92 元预计将于 2023 年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明

62、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	1,563,288.36	1,140,668.76
教育费附加	1,111,313.65	814,730.26
房产税	2,405,469.13	2,169,203.86
土地使用税	261,338.22	262,261.80
车船使用税	31,926.40	30,175.40
印花税	432,127.84	307,224.66
其他	25.30	32.07
合计	5,805,488.90	4,724,296.81

其他说明：

63、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	22,368,588.42	17,448,157.68
售后维护	9,122,963.79	8,035,127.21
差旅费	3,600,254.72	3,458,270.76
业务招待费	1,229,643.20	1,040,199.60
租赁费	920,327.19	1,059,160.36
技术服务费	759,377.76	2,467,128.32
车辆使用费	704,587.09	718,933.24
投标业务费	426,652.61	1,509,004.21
折旧费	366,389.61	343,567.33
会务费	298,641.61	272,618.36
运输费	249,072.25	94,050.83
广告宣传费	174,302.08	135,854.99
劳务费	147,243.89	541,937.66
办公费	143,314.94	152,821.50
其他	420,970.94	334,113.98
合计	40,932,330.10	37,610,946.03

其他说明：

64、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	29,660,548.45	24,993,814.20
折旧费	6,379,085.11	8,093,323.69
技术服务费	3,062,312.64	2,297,483.32
中介机构费	2,372,549.36	3,506,922.07
劳务费	2,363,094.83	2,608,063.80
租赁费	2,145,580.18	2,059,653.26
水电物业费	2,030,004.43	2,218,475.23
党组织工作经费	856,500.00	823,076.59
无形资产摊销	829,150.81	725,031.26
残疾人就业保障金	713,752.59	668,455.75
办公费	634,096.73	647,806.03
差旅费	564,956.17	473,905.71
车辆使用费	534,055.52	488,990.74
长期待摊费用	451,033.41	341,628.63
咨询费	369,400.00	730,681.69
董事费	219,591.05	142,857.12
保险费	183,679.25	181,848.09
招待费	157,550.93	168,202.67
低值易耗品	84,081.16	155,394.79
清洁费	39,099.11	180,172.68
其他	628,410.83	534,139.39
合计	54,278,532.56	52,039,926.71

其他说明：

65、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	22,993,571.38	22,078,266.70
开发领料	4,827,389.14	9,201,334.36
无形资产摊销	3,808,137.14	3,090,163.36
技术服务费	2,343,531.60	1,426,435.35
折旧费	2,206,177.97	1,298,362.67
差旅费	1,175,265.85	2,397,601.99
安装费	1,023,137.18	348,623.85
专利费	405,219.11	1,073,381.46
水电费	157,268.18	152,661.38
维护修理费	137,940.55	30,725.67
测试费	51,042.47	101,855.97
劳务费	2,800.00	97,176.10
其他	60,471.69	123,094.75

合计	39,191,952.26	41,419,683.61
----	---------------	---------------

其他说明：

66、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	21,878.33	
减：利息收入	36,816,556.73	29,176,685.57
汇兑损益		-54,761.92
其他支出	403,398.24	471,123.05
合计	-36,391,280.16	-28,760,324.44

其他说明：

67、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
低污染物燃烧技术及应用		250,000.00
别克昂科威汽车（扎根开发区二十年）	28,737.50	14,368.75
小型化等离子体点火装置开发（课题一）	3,486.12	182,497.57
山东省 2012 年自主创新成果转化重大专项燃烧技术专项补助	103,459.04	528,771.10
政府边坡补助工程	412,403.85	492,323.35
水煤浆热解反应器微油点火技术（课题二）	18,751.38	72,272.56
泰山产业资助		3,100,000.00
灵活性电热泵供热系统及电-热综合调控	1,215,683.53	250,391.47
煤粉燃烧工程技术研究中心建设		1,000,000.00
电站锅炉超低 NOx 排放工程试验（课题五）	639,129.04	1,272,914.51
等离子燃烧技术重点实验室（能源自主创新和能源装备 2011 年中央预算内投资补贴）	1,247,094.54	1,548,372.87
等离子节能环保设备增产项目（重点产业振兴及技术改造）	73,029.91	26,319.94
船舶动力废气多污染物协同处理	22,106.39	4,793.75
超低 NOx 燃烧控制优化集成技术（课题四）	119,617.68	1,357,962.18
泰山领军人才高水分褐煤锅炉大功率等离子体无油点火关键技术研究及应用	11,481.41	
专利补助		42,000.00
人才中心稳岗补贴	175,388.91	911,273.66
工会补助		80,000.00
环保产品补助		12,000.00
知识产权补助	616,177.78	238,800.00
研发补助	81,600.00	111,900.00
税收返还	164,068.21	
个税手续费返还		175,528.91
社保返失业保险费	12,010.00	
合计	4,944,225.29	11,672,490.62

68、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	903,696.54	
理财产品投资收益	801,083.14	16,973,308.30
外币财务报表折算差额		988,533.89
合计	1,704,779.68	17,961,842.19

其他说明：

69、净敞口套期收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额

其他说明：

70、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产		1,012,500.00
合计		1,012,500.00

其他说明：

71、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-439.81	14,000.34
应收票据坏账损失	-2,033,499.10	3,648,861.21
应收账款坏账损失	4,799,360.61	-5,314,010.41
合计	2,765,421.70	-1,651,148.86

其他说明：

72、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-4,294,698.44	-1,075,569.36
合计	-4,294,698.44	-1,075,569.36

其他说明：

73、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置收益	71,351.90	326,763.68

74、营业外收入

单位：元

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
供应商质量扣款等	1,847,487.28	2,035,082.16	1,847,487.28
合计	1,847,487.28	2,035,082.16	1,847,487.28

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
------	------	------	------	------------	--------	--------	--------	-------------

其他说明：

75、营业外支出

单位：元

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
质量扣款等	876,681.53	185,115.28	876,681.53
合计	876,681.53	185,115.28	876,681.53

其他说明：

76、所得税费用**(1) 所得税费用表**

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	17,225.21	110,370.04
合计	17,225.21	110,370.04

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	5,964,599.01
按法定/适用税率计算的所得税费用	894,689.85
子公司适用不同税率的影响	770,110.20
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,384,732.80
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,791,689.97
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-1,257,842.87
其他	17,225.21
所得税费用	17,225.21

其他说明

77、其他综合收益

详见附注 57、其他综合收益。

78、现金流量表项目**(1) 收到的其他与经营活动有关的现金**

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
非金融企业利息收入	46,909,312.42	1,097,909.71
暂收暂付款项	11,511,473.11	20,295,596.95
收到政府补助款	3,986,226.59	8,809,202.57
合计	62,407,012.12	30,202,709.23

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
差旅费	14,215,743.96	13,205,801.56
租赁费	3,606,403.25	3,894,653.93
招待费	1,633,038.16	1,208,402.27
车辆使用费	1,238,642.61	1,255,650.70
中介机构费	2,372,549.36	3,506,922.07
办公费	876,933.73	647,806.03
会议费	298,641.61	272,618.36
零星付现费用支出	7,124,972.89	7,505,107.01
暂收暂付款	11,010,058.82	8,538,679.81
合计	42,376,984.39	40,035,641.74

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
定期存款到期	1,210,000,000.00	
合计	1,210,000,000.00	

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
存定期存款	1,298,000,000.00	910,000,000.00
合计	1,298,000,000.00	910,000,000.00

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
回购库存股	642,960.00	
收回租赁负债款项	277,466.25	
合计	920,426.25	

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

79、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

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	5,947,373.80	9,795,659.02
加：资产减值准备	4,294,698.44	1,075,569.36
固定资产折旧、油气资产折耗、	15,055,487.97	16,980,665.29

生产性生物资产折旧		
使用权资产折旧	245,998.62	
无形资产摊销	6,782,750.27	6,256,858.52
长期待摊费用摊销	1,346,010.75	1,264,492.93
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）	-71,351.90	-326,763.68
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	21,878.33	-1,012,500.00
财务费用（收益以“－”号填列）		
投资损失（收益以“－”号填列）	-1,704,779.68	-17,961,842.19
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）		
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）		
存货的减少（增加以“－”号填列）	-12,167,960.06	-37,026,024.91
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	43,390,164.04	-23,045,544.38
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-1,320,319.74	64,860,362.99
其他	-2,765,421.70	1,651,148.86
经营活动产生的现金流量净额	59,054,529.14	22,512,081.81
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	128,791,199.44	162,018,365.41
减：现金的期初余额	162,018,365.41	111,597,869.89
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-33,227,165.97	50,420,495.52

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	--
其中：	--
其中：	--

其他说明：

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	--
其中：	--
其中：	--

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	128,791,199.44	162,018,365.41
可随时用于支付的银行存款	128,791,199.44	162,018,365.41
三、期末现金及现金等价物余额	128,791,199.44	162,018,365.41

其他说明：

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

81、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	1,082,116,660.97	截至报告期末资产权利受限的货币资金余额 1,082,116,660.97 元，其中：三个月以上的定期存款及利息 1,017,307,000.00 元，承兑汇票保证金 37,180,724.90 元，保函保证金 27,560,514.56 元，农民工工资保证金 68,421.51 元。
合计	1,082,116,660.97	--

其他说明：

82、外币货币性项目**(1) 外币货币性项目**

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	--	--	
其中：美元			
欧元			
港币			
应收账款	--	--	
其中：美元			
欧元			
港币			
长期借款	--	--	
其中：美元			
欧元			
港币			

其他说明：

(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

83、套期

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息：

84、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
与资产相关	28,737.50	别克昂科威汽车（扎根开发区二十年）	28,737.50
与资产相关	3,486.12	小型化等离子体点火装置开发（课题一）	3,486.12
与资产相关	103,459.04	山东省 2012 年自主创新成果转化重大专项燃烧技术专项补助	103,459.04
与资产相关	412,403.85	政府边坡补助工程	412,403.85
与资产相关	18,751.38	水煤浆热解反应器微油点火技术（课题二）	18,751.38
与资产相关	1,215,683.53	灵活性电热泵供热系统及电-热综合调控	1,215,683.53
与资产相关	639,129.04	电站锅炉超低 NOx 排放工程试验（课题五）	639,129.04
与资产相关	1,247,094.54	等离子燃烧技术重点实验室（能源自主创新和能源装备 2011 年中央预算内投资补贴）	1,247,094.54
与资产相关	73,029.91	等离子节能环保设备增产项目（重点产业振兴及技术改造）	73,029.91
与资产相关	22,106.39	船舶动力废气多污染物协同处理	22,106.39
与资产相关	119,617.68	超低 NOx 燃烧控制优化集成技术（课题四）	119,617.68
与资产相关	11,481.41	泰山领军人才高水分褐煤锅炉大功率等离子体无油点火关键技术研究及应用	11,481.41
与收益相关	175,388.91	人才中心稳岗补贴	175,388.91
与收益相关	616,177.78	知识产权补助	616,177.78
与收益相关	81,600.00	研发补助	81,600.00
与收益相关	164,068.21	税收返还	164,068.21
与收益相关	12,010.00	社保返失业保险费	12,010.00

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

85、其他

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
--------	--------	--------	--------	--------	-----	----------	---------------	----------------

其他说明：

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金 额	

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
递延所得税负债		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

□ 是 √ 否

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

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润

其他说明：

(2) 合并成本

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

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

是 否

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

是 否

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：

6、其他

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

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	
国能龙源（烟台）换热设备有限公司	山东烟台	山东烟台	制造业	100.00%	0.00%	设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

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：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
-------	----------	--------------	----------------	------------

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

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

单位：元

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

其他说明：

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(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

其他说明：

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

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

--	--

购买成本/处置对价	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	
差额	
其中：调整资本公积	
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
东营龙源清洁能源科技有限公司	山东省东营市	山东省东营市开发区南一路333号2楼西厅201室	般项目：余热发电关键技术研发；新兴能源技术研发；供暖服务；合同能源管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新能源原动设备销售；余热余压余气利用技术研发；在线能源计量技术研发；在线能源监测技术研发；以自有资金从事投资活动；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：热力生产和供应；矿产资源勘查；矿产资源（非煤矿山）开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为	40.00%	0.00%	权益法
国能科环望奎新能源有限公司	黑龙江省绥化市	黑龙江省绥化市望奎县经济开发区办公综合楼207室	从事建设及运营风力发电、光伏发电；风电场及光伏电场勘测、设计、施工；风力及光伏发电设备安装、调试、维修及有关技术咨询	35.00%	0.00%	权益法
青岛中稷龙源能源科技有限公司	山东省青岛市	山东省青岛市黄岛区双珠路82号东方金石	从事供热、制冷、天然气、发电、新能源领域内的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让、技	30.00%	0.00%	权益法

		大厦 711 室	术推广；城镇天然气的销售（不含储存、运输）（依法必须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
--	--	----------	--	--	--	--

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20% 以下表决权但具有重大影响，或者持有 20% 或以上表决权但不具有重大影响的依据：

（2）重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
其中：现金和现金等价物		
非流动资产		
资产合计		
流动负债		
非流动负债		
负债合计		
少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对合营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
财务费用		
所得税费用		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自合营企业的股利		

其他说明

（3）重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额		期初余额/上期发生额	
	东营龙源清洁能源科技有限公司	国能科环望奎新能源有限公司	东营龙源清洁能源科技有限公司	国能科环望奎新能源有限公司
流动资产	15,205,842.27	113,009,811.79		

非流动资产	61,752,974.43	512,205,770.26		
资产合计	76,958,816.70	625,215,582.05		
流动负债	65,401,776.64	140,899,730.76		
非流动负债		274,315,851.29		
负债合计	65,401,776.64	415,215,582.05		
少数股东权益				
归属于母公司股东权益	11,557,040.06	210,000,000.00		
按持股比例计算的净资产份额	4,622,816.02	73,500,000.00		
调整事项	280,880.52			
--商誉				
--内部交易未实现利润	280,880.52			
--其他				
对联营企业权益投资的账面价值	4,903,696.54			
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值				
营业收入	5,193,887.95			
净利润	1,557,040.06			
终止经营的净利润				
其他综合收益				
综合收益总额	1,557,040.06			
本年度收到的来自联营企业的股利				

其他说明

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：	--	--
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
联营企业：	--	--
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--

其他说明

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明**(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损**

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失

其他说明

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明

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：

6、其他

十、与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括货币资金、应收票据、应收款项、应付票据、应付款项等，各项金融工具的详细情况说明见本附注五。

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、流动性风险和市场风险（包括汇率风险、利率风险和其他价格风险）。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。上述金融风险以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其它权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线并进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1、信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司发生财务损失的风险。

本集团仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本集团的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本集团对应收账款余额进行持续监控，以确保本集团不致面临重大坏账风险。对于未采用相关经营单位的记账本位币结算的交易，除非本集团信用控制部门特别批准，否则本集团不提供信用交易条件。

本集团信用风险主要产生于银行存款、应收账款、其他应收款和应收票据等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些工具的账面金额。

本集团银行存款主要存放于国有银行和其它大中型银行，本集团认为其不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

此外，对于应收账款、其他应收款和应收票据，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。

本集团因应收票据、应收账款和其他应收款产生的信用风险敞口的量化数据，参见附注五（11）、附注五（12）和附注五（14）的披露。

对于信用记录不良的客户，本集团必要时会采取交付保证金、提供抵质押物或担保等信用增级降低信用风险敞口至可接受水平。于2021年12月31日，本集团金融资产和表外项目无需要披露的相关信用增级信息（2020年12月31日：无）

2、流动性风险

流动性风险是指企业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。

本集团内各子公司负责监控自身的现金流量预测，总部财务部门在汇总各子公司现金流量预测的基础上，在集团层面持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

本集团持有的金融负债按未折现的合同现金流量所作的到期期限分析如下：

项目	期末余额					
	即时偿还	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
应付票据		115,223,266.45				115,223,266.45
应付账款		215,396,759.90				215,396,759.90
租赁负债		408,175.82	462,823.85			870,999.67
合计		331,028,202.17	462,823.85			331,491,026.02

3、市场风险

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。本集团承受汇率风险主要与美元有关。2019年11月25日，公司与ZPC公司签订了《Hwange电厂锅炉（1-6号）等离子体点火系统设计、采购、生产、安装及调试合约》。合同金额1933万美元。2021年1月7日公司收到合同首付款322.17万美元，2021年12月31日存货-在产品-津巴布韦万吉项目1375.11万元，因该事项采用美元结算，存在未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。除上述所述事项外，本集团的资产及负债均为人民币余额。

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

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

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

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

本集团的交易性金融资产是从银行购买的保本加浮动收益型理财产品，公允价值按照理财产品合同规定收益率及持有期限计算确定。

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

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

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

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

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

本集团不以公允价值计量的金融资产和金融负债主要包括：应收票据、应收账款、应付账款等。上述金融资产和金融负债的账面价值与公允价值相差很小。

9、其他

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

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
国电科技环保集团股份有限公司	北京	国有股份公司	606,377.00	22.84%	22.84%

本企业的母公司情况的说明

本期控股股东的注册资本没有变化

本企业最终控制方是国家能源投资集团有限责任公司。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九、在其他主体中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、在其他主体中的权益。

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：

合营或联营企业名称	与本企业关系
东营龙源清洁能源科技有限公司	联营企业
国能科环望奎新能源有限公司	联营企业

其他说明

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
内蒙古国华准格尔发电有限责任公司	同一实际控制人
国能国华（北京）电力研究院有限公司	同一实际控制人
国能神皖池州发电有限责任公司	同一实际控制人
国能粤电台山发电有限公司	同一实际控制人
中国神华能源股份有限公司惠州热电分公司	同一实际控制人
国能太仓发电有限公司	同一实际控制人
国能浙江宁海发电有限公司	同一实际控制人
三河发电有限责任公司	同一实际控制人
天津国华盘山发电有限责任公司	同一实际控制人
神华准格尔能源有限责任公司	同一实际控制人
陕西国华锦界能源有限责任公司	同一实际控制人
国家能源集团陕西神木发电有限责任公司	同一实际控制人
中国神华能源股份有限公司胜利能源分公司	同一实际控制人
神华国华寿光发电有限责任公司	同一实际控制人
神华神东电力有限责任公司郭家湾电厂	同一实际控制人
河北国华定州发电有限责任公司	同一实际控制人
神华物资集团华南有限公司	同一实际控制人
国能广投柳州发电有限公司	同一实际控制人
国能宁东第一发电有限公司	同一实际控制人
国能浙江舟山发电有限责任公司	同一实际控制人
国网能源阜康发电有限公司	同一实际控制人
国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	同一实际控制人
中国神华煤制油化工有限公司鄂尔多斯煤制油分公司	同一实际控制人
秦皇岛发电有限责任公司	同一实际控制人
国能包头煤化工有限责任公司	同一实际控制人
国家能源集团国源电力有限公司北京物资分公司	同一实际控制人
国网能源新疆准东煤电有限公司	同一实际控制人
国网能源和丰煤电有限公司	同一实际控制人
国网能源伊犁煤电有限公司	同一实际控制人
陕西德源府谷能源有限公司	同一实际控制人
国网能源哈密煤电有限公司	同一实际控制人
国家能源集团山西神头第二发电厂有限公司	同一实际控制人

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
国家能源集团内蒙古上海庙发电有限公司	同一实际控制人
神华国能宁夏鸳鸯湖发电有限公司	同一实际控制人
国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃一分公司	同一实际控制人
国能龙源（烟台）换热设备有限公司	同一实际控制人
国能龙源环保有限公司	同一母公司
国能安顺第二发电有限公司	同一实际控制人
国电长源第一发电有限责任公司	同一实际控制人
国电长源汉川第一发电有限公司	同一实际控制人
国能长源荆门发电有限公司	同一实际控制人
国能常州发电有限公司	同一实际控制人
国能大武口热电有限公司	同一实际控制人
国电电力大同发电有限责任公司	同一实际控制人
国电电力邯郸东郊热电有限责任公司	同一实际控制人
国能福泉发电有限公司	同一实际控制人
国能丰城发电有限公司	同一实际控制人
国能（福州）热电有限公司	同一实际控制人
国能（北京）国际经贸有限公司	同一实际控制人
国能河北龙山发电有限责任公司	同一实际控制人
国家能源菏泽发电有限公司	同一实际控制人
国能怀安热电有限公司	同一实际控制人
国能黄金埠发电有限公司	同一实际控制人
国能吉林江南热电有限公司	同一实际控制人
国电建投内蒙古能源有限公司	同一实际控制人
国能九江发电有限公司	同一实际控制人
国能康平发电有限公司	同一实际控制人
国电科技环保集团股份有限公司	控股股东
国家能源集团乐东发电有限公司	同一实际控制人
国家能源聊城发电有限公司	同一实际控制人
国能龙华延吉热电有限公司	同一实际控制人
国能龙源电力技术工程有限责任公司	同一实际控制人
国能龙源蓝天节能技术有限公司	同一母公司
国电内蒙古东胜热电有限公司	同一实际控制人
国能长源武汉青山热电有限公司	同一实际控制人
国能（泉州）热电有限公司	同一实际控制人
国能双辽发电有限公司	同一实际控制人
国电电力双维内蒙古上海庙能源有限公司	同一实际控制人
国能双鸭山发电有限公司	同一实际控制人
国电物流有限公司	同一实际控制人
国能蒙阳热电有限公司	同一实际控制人
国能织金发电有限公司	同一实际控制人
国家能源集团重庆恒泰发电有限公司	同一实际控制人
国家能源集团山东石横热电有限公司	同一实际控制人

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
国家能源集团宿迁发电有限公司	同一实际控制人
国家能源蓬莱发电有限公司	同一实际控制人
国家能源泰安热电有限公司	同一实际控制人
河北邯鄯热电股份有限公司	同一实际控制人
河北衡丰发电有限责任公司	同一实际控制人
江阴苏龙热电有限公司	同一实际控制人
天津国能津能滨海热电有限公司	同一实际控制人
天津国能津能热电有限公司	同一实际控制人
国能智深控制技术有限公司	同一母公司
国家能源集团宝庆发电有限公司	同一实际控制人
锡林郭勒蒙东铝业科技有限公司	同一实际控制人
国电电力发展股份有限公司邯郸热电厂	同一实际控制人
国家能源集团华北电力有限公司廊坊热电厂	同一实际控制人
北京国电电力有限公司大连开发区热电厂	同一实际控制人
国能吉林龙华热电股份有限公司白城热电厂	同一实际控制人
国能吉林龙华热电股份有限公司长春热电一厂	同一实际控制人
国家能源集团物资有限公司上海分公司	同一实际控制人
国家能源集团东北电力有限公司双辽发电厂	同一实际控制人
国家能源集团东北电力有限公司沈西热电厂	同一实际控制人
国能铜陵发电有限公司	同一实际控制人
国能（北京）配送中心有限公司	同一实际控制人
国家能源费县发电有限公司	同一实际控制人
国家能源集团物资有限公司山东物资配送中心	同一实际控制人
国能长源随州发电有限公司	同一实际控制人
国电置业有限公司山东分公司	同一实际控制人
国华实业有限公司	同一实际控制人
国家能源集团科学技术研究院有限公司太原分公司	同一实际控制人
国家能源集团物资有限公司河南物资配送中心	同一实际控制人
国家能源集团新疆能源有限责任公司	同一实际控制人
国家能源集团新能源技术研究院有限公司	同一实际控制人
国家能源集团置业有限公司北京昌平中心	同一实际控制人
国家能源集团置业有限公司西南分公司	同一实际控制人
国能诚信招标有限公司	同一实际控制人
国能大渡河流域水电开发有限公司	同一实际控制人
国能电力技术工程有限公司	同一实际控制人
国能东北（沈阳）物资配送有限公司	同一实际控制人
国能龙源催化剂江苏有限公司	同一母公司
国能南京电力试验研究有限公司	同一实际控制人
国能宁夏煤业报业有限责任公司	同一实际控制人
国能信控互联技术有限公司	同一母公司
国能信息技术有限公司	同一实际控制人
国能长源武汉实业有限公司	同一实际控制人

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
龙源（北京）太阳能技术有限公司	同一实际控制人
神华培训中心有限公司	同一实际控制人
中国神华国际工程有限公司	同一实际控制人
雄亚（维尔京）有限公司	法人股东
国电科技环保集团股份有限公司赤峰风电公司	同一母公司
国家能源集团山东电力有限公司	同一实际控制人
国家能源集团山东电力有限公司聊城发电运营分公司	同一实际控制人
国家能源集团陕西电力有限公司	同一实际控制人
山东国华物业管理有限公司	同一实际控制人

其他说明

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

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	购买商品、接受劳务及接受服务	14,879,224.90	64,000,000.00	否	19,158,893.56

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	出售商品、提供劳务	220,753,781.17	336,018,792.28

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

无

(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：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
-----------	-----------	-----------	----------	----------	---------------	----------------

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费
-----------	-----------	-----------	----------	----------	-------------	--------------

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
北京国电龙源环保工程有限	房产	109,200.00	109,200.00

公司			
国能龙源电力技术工程有限责任公司	房产	95,238.10	95,238.10

本公司作为承租方：

单位：元

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
国家能源集团新能源技术研究院有限公司	房产	250,285.71	514,491.43
国电科技环保集团股份有限公司	房产	990,884.59	1,028,781.54
国电大渡河流域水电开发有限公司	房产	49,297.38	43,896.92
国家能源集团山东电力有限公司	房产	123,703.72	102,942.96
神华新疆能源有限责任公司	房产	212,703.75	152,625.00
国电长源武汉实业有限公司	房产	198,078.16	161,356.35
国家能源集团陕西电力有限公司	房产	197,476.19	215,428.58

关联租赁情况说明

1、公司作为出租方

为提高公司房产的使用效率，生产经营过程中暂时闲置的房产，公司以市场公允价格出租。经统计公司有2处房产出租给与公司有关联关系的公司，共确认房产租金收入20.44万元。

2、公司作为承租方

为满足生产、销售活动需要，公司在不同区域设立营销分公司，为解决营销分公司日常办公需要，2021年公司从国家能源投资集团内有关联关系的公司处，以市场公允价格租赁房产7处，确认租赁费202.24万元

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

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

本公司作为被担保方

单位：元

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

关联担保情况说明

(5) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
总额	3,381,165.00	2,652,900.00
其中：（各金额区间人数）		
[0-30 万元]		2.00
[30-40 万元]	2.00	1.00
[40-50 万元]	1.00	3.00
[50-60 万元]	4.00	1.00

(8) 其他关联交易

截止2021年12月31日，本公司在石嘴山银行股份有限公司银行存款期末余额为112,295.75万元。本公司在石嘴山银行的存款为关联方交易（对石嘴山银行股份有限公司银行持股18.5967%的大股东国家能源集团资本控股有限公司与本公司受同一最终控制人控制），报告期内，公司累计使用12.98亿在石嘴山银行办理定期存款，按照银行法定存款利率计息，本期产生利息收入34,201,666.66元，其中本期收到的利息14,894,666.66元，计提应收利息19,307,000.00元。

1、报告期内，公司累计使用9.48亿元募集资金办理定期存款，本期产生利息收入26,178,940.63元，其中本期收到的利息12,806,666.66元，计提应收利息13,372,273.97元。

2、报告期内，公司累计使用3.5亿元自有资金办理定期存款，本期产生利息收入8,022,726.03元，其中本期收到利息2,088,000.00元，计提应收利息5,934,726.03元。

6、关联方应收应付款项**(1) 应收项目**

单位：元

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	国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	141,332,560.70	9,964,595.54	186,677,558.25	14,777,723.90
应收票据	国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	99,377,405.90		127,402,050.00	
预付账款	国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	2,805,183.93		4,799,811.88	
其他应收款	国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	2,468,485.29	2,982.00	283,342.07	1,505.00

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	2,020,530.34	1,757,955.47
应付票据	国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	4,013,396.25	6,973,250.00
合同负债	国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	42,673,320.87	32,652,000.46

租赁负债（一年内到期的非流动负债）	国家能源投资集团有限责任公司及内部所属单位	194,783.65	0.00
-------------------	-----------------------	------------	------

7、关联方承诺**8、其他****十三、股份支付****1、股份支付总体情况**

√ 适用 □ 不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	34,365,880.00
公司本期行权的各项权益工具总额	0.00
公司本期失效的各项权益工具总额	660,600.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	不适用
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	价格范围为市价，剩余期限为 4 年

其他说明

1.2020年11月29日，公司第四届董事会第十四次会议审议通过了《烟台龙源电力技术股份有限公司2020年限制性股票激励计划（草案）》及其摘要等议案。上述议案已经公司2021年2月25日召开的2021年第一次临时股东大会审议通过。

2.2021年2月25日，公司第四届董事会第十五次会议通过了《关于调整2020年限制性股票激励计划激励对象名单及授予权益数量的议案》及《关于向2020年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》，公司向董事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）骨干共计78人授予限制性股票936.40万股。

3.2021年5月12日，公司完成了2020年限制性股票激励计划的授予登记。向78名激励对象授予了936.40万股限制性股票，公司总股本由51,321.60万股增加至52,258.00万股。授予的限制性股票上市日期为2021年5月12日。

4.2021年8月26日，公司第五届董事会第四次会议和第五届监事会第四次会议审议通过了《关于因权益分派实施调整公司回购注销部分限制性股票回购价格的议案》《关于回购注销部分已授予但尚未解锁的限制性股票的议案》，鉴于公司原激励对象中三人因个人原因离职，根据《公司2020年限制性股票激励计划（草案）》的相关规定，上述人员已不符合激励条件。公司董事会同意公司回购注销上述人员合计持有的18万股已获授但尚未解除限售的限制性股票，回购价格3.572元/股。上述议案已经公司2021年9月15日召开的2021年第三次临时股东大会审议通过。

5.公司于2021年12月23日完成了本次回购注销手续。截至报告期末，公司激励对象已获授但尚未解除限售的股权激励股份为918.4万股。

2、以权益结算的股份支付情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	授予日定于2月25日，公允价值按照公开市场股票的当日收盘价格3.84元计算
可行权权益工具数量的确定依据	1、管理层估计预估离职人员，扣除实际离职人员预计离职人员为0； 2、预计股权激励的非市场条件，假定剩余两个限售期业绩条件会达标；
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	250,455.33
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	250,455.33

其他说明

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

5、其他

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
----	----	----------------	------------

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	0.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	0.00

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
-----------	------	------------------	-------

(2) 未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因
-----------	------	------------

2、债务重组

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润
----	----	----	------	-------	-----	------------------

其他说明

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。经营分部是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）

本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

本公司考虑重要性原则，以经营分部为基础，确定报告分部。本公司的报告分部是提供不同产品或服务、或在不同地区经营的业务单元。由于各种业务或地区需要不同的技术和市场战略，因此，本公司分别独立管理各个报告分部的生产经营活动，分别评价其经营成果，以决定向其配置资源并评价其业绩。

本公司主要生产等离子体点火设备和低NO_x燃烧系统等相关产品，本公司以产品分部为基础确定报告分部，各产品分部之间共同使用的资产、负债不能够明确的进行区分。

（2）报告分部的财务信息

单位：元

项目	节油业务	低氮燃烧业务	清洁供暖业务	工业尾气治理	其他业务	综合节能改造业务	混氨业务	智能化（软件）	分部间抵销	合计
营业收入	209,995,076.04	121,495,103.13	71,530,930.60	68,957,688.83	21,066,444.17	19,187,097.68	14,909,834.70	14,632,655.94		541,774,831.09
营业成本	156,945,814.35	98,122,664.31	75,881,510.70	62,921,459.60	10,166,078.65	16,398,744.31	8,358,770.05	9,360,035.33		438,155,094.30

（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

（4）其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

1、2017年12月22日，本公司与国电山东电力有限公司签订投资合作协议及股东协议，双方合资设立合营公司，从事国电东平风电项目建设。东平风电项目建设规模暂定9.6万千瓦，实际建设规模根据当地政府相关政策及要求确定，以后根据市场发展的需要，开发建设其他项目。合营公司的注册资本金为15,900.90万元人民币，双方占合营公司注册资本金比例和出资金额分别为：本公司占24%，出资约3,816.20万元人民币，国电山东占76%，出资约12,084.60万元人民币。截至报告出具日，注册资本金尚未实际缴付。

2、2019年10月21日，本公司与中稷通信（上海）有限公司、青岛中机国能热源供热有限公司签署了《关于成立“青岛中稷龙源能源科技有限公司”投资协议》、《青岛中稷龙源能源科技有限公司章程》，共同投资设立青岛中稷龙源能源科技有限公司。该公司于2019年10月23日取得营业执照，注册资本1000万元整，其中公司以货币形式出资人民币300万元，股比30%。截至报告出具日，注册资本金尚未实际缴付。

8、其他

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

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	13,450,776.15	3.29%	12,778,237.34	95.00%	672,538.81	13,240,776.15	3.31%	12,578,737.34	95.00%	662,038.81
其中：										
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	13,450,776.15	3.29%	12,778,237.34	95.00%	672,538.81	13,240,776.15	3.31%	12,578,737.34	95.00%	662,038.81

按组合计提坏账准备的应收账款	395,235,388.72	96.71%	54,978,295.85	13.91%	340,257,092.87	387,189,492.64	96.69%	59,442,814.40	15.35%	327,746,678.24
其中：										
组合 1：账龄组合	395,235,388.72	96.71%	54,978,295.85	13.91%	340,257,092.87	387,189,492.64	96.69%	59,442,814.40	15.35%	327,746,678.24
组合 2：合并关联方						3,186.50	0.00%			3,186.50
合计	408,686,164.87	100.00%	67,756,533.19	16.58%	340,929,631.68	400,430,268.79	100.00%	72,021,551.74	17.99%	328,408,717.05

按单项计提坏账准备：单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
青海宁北发电有限责任公司	13,450,776.15	12,778,237.34	95.00%	破产重整
合计	13,450,776.15	12,778,237.34	--	--

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：按照以账龄特征为基础的预期信用损失组合计提坏账准备的应收账款

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
6 个月以内（含 6 个月）	218,918,305.12	4,378,366.10	2.00%
7-12 个月	38,079,344.33	2,284,760.66	6.00%
1 至 2 年	67,320,896.62	6,732,089.66	10.00%
2 至 3 年	24,175,929.28	4,835,185.86	20.00%
3 至 4 年	17,215,734.55	8,607,867.28	50.00%
4 至 5 年	6,925,762.63	5,540,610.10	80.00%
5 年以上	22,599,416.19	22,599,416.19	100.00%
合计	395,235,388.72	54,978,295.85	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	257,246,743.45
6 个月以内（含 6 个月）	218,957,399.12
7 至 12 个月	38,289,344.33
1 至 2 年	67,320,896.62
2 至 3 年	27,735,489.20
3 年以上	56,383,035.60
3 至 4 年	22,531,261.83
4 至 5 年	6,925,762.63
5 年以上	26,926,011.14
合计	408,686,164.87

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
应收账款坏账准备	72,021,551.74		4,265,018.55			67,756,533.19
合计	72,021,551.74		4,265,018.55			67,756,533.19

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
------	---------	------

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
代县乾福矿业有限公司	18,648,000.00	4.56%	372,960.00
河南豫能菲达环保有限公司	17,449,942.63	4.27%	10,196,454.10
三河发电有限责任公司	16,061,522.76	3.93%	324,552.28
东营龙源清洁能源科技有限公司	14,074,594.73	3.44%	281,491.89
哈尔滨锅炉厂有限责任公司	13,303,509.52	3.26%	656,024.48
合计	79,537,569.64	19.46%	

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款
(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收利息		29,239,568.50
其他应收款	6,470,759.18	1,536,310.78
合计	6,470,759.18	30,775,879.28

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
定期存款		27,709,500.01
理财产品利息		1,530,068.49
合计		29,239,568.50

2) 重要逾期利息

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金和保证金等	5,430,730.97	586,140.19
备用金及其他	1,099,431.14	1,009,133.71
合计	6,530,162.11	1,595,273.90

2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计

	未来 12 个月预期 信用损失	整个存续期预期信用损 失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损 失(已发生信用减值)	
2021 年 1 月 1 日余额	58,963.12			
2021 年 1 月 1 日余额 在本期	—	—	—	—
本期计提	439.81			
2021 年 12 月 31 日余 额	59,402.93			

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	6,116,767.34
1 至 2 年	33,423.17
2 至 3 年	59,720.00
3 年以上	320,251.60
3 至 4 年	26,581.00
4 至 5 年	11,500.00
5 年以上	282,170.60
合计	6,530,162.11

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
处于第一阶段的 其他应收款	58,963.12	439.81				59,402.93
合计	58,963.12	439.81				59,402.93

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联 交易产生

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期	坏账准备期末余

				末余额合计数的比例	额
中国神华国际工程有限公司	保证金	1,862,674.62	1 年以内	28.51%	
安徽首矿大昌金属材料有限公司	保证金	900,000.00	1 年以内	13.78%	
南京安态环境科技有限公司	保证金	720,000.00	1 年以内	11.02%	
国电科技环保集团股份有限公司	押金	267,732.07	5 年以上	4.10%	
项目部	备用金	250,000.00	1 年以内	3.83%	
合计	--	4,000,406.69	--	61.24%	

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	22,070,000.00		22,070,000.00	22,070,000.00		22,070,000.00
对联营、合营企业投资	78,403,696.54		78,403,696.54			
合计	100,473,696.54		100,473,696.54	22,070,000.00		22,070,000.00

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动				期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
国能龙源(烟台)换热设备有限公司	22,070,000.00					22,070,000.00	
合计	22,070,000.00					22,070,000.00	

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动								期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或	计提减值准备	其他		

				损益			利润			
一、合营企业										
二、联营企业										
东营龙源清洁能源科技有限公司		4,000,000.00		903,696.54						4,903,696.54
国能科环望奎新能源有限公司		73,500,000.00								73,500,000.00
小计		77,500,000.00		903,696.54						78,403,696.54
合计		77,500,000.00		903,696.54						78,403,696.54

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	534,887,264.31	441,217,042.87	451,993,707.42	372,124,087.87
其他业务	10,173,714.10	4,565,512.14	7,118,224.97	3,266,652.69
合计	545,060,978.41	445,782,555.01	459,111,932.39	375,390,740.56

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2	合计
商品类型			
其中：			
节能环保			545,060,978.41
按经营地区分类			
其中：			
华东地区			228,060,434.99
华北地区			152,075,754.80
东北地区			64,661,833.01
西北地区			55,792,825.64
华中地区			29,588,662.72
西南地区			13,499,311.57
华南地区			1,382,155.68
市场或客户类型			
其中：			

合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类				
其中：				
按合同期限分类				
其中：				
按销售渠道分类				
其中：				
合计				

与履约义务相关的信息：

公司严格按照合同条款规定履行各项履约义务并收取合同款项，在按照合同条款规定交付产品和劳务、在客户取得产品和劳务的控制权时确认收入并履行后续的履约义务。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 557,083,418.63 元，其中，440,997,160.71 元预计将于 2022 年度确认收入，116,086,257.92 元预计将于 2023 年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	903,696.54	
处置长期股权投资产生的投资收益		-2,076,841.79
理财产品投资收益	801,083.14	16,973,308.30
合计	1,704,779.68	14,896,466.51

6、其他

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

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	71,351.90	
计入当期损益的政府补助（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）	4,944,225.29	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金	801,083.14	购买理财产品收益

融负债和可供出售金融资产取得的投资收益		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	970,805.75	
减：所得税影响额	1,029,208.95	
合计	5,758,257.13	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《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项目的情况说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

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(元/股)	稀释每股收益(元/股)
归属于公司普通股股东的净利润	0.32%	0.0098	0.0098
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.01%	0.0004	0.0004

3、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

4、其他