

# 中节能环保装备股份有限公司 2019 年年度报告摘要

## 一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

董事、监事、高级管理人员无异议

声明

全体董事均亲自出席了审议本次年报的董事会会议

中天运会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所为中天运会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

☐ 适用 ☒ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

☐ 适用 ☒ 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

☐ 适用 ☒ 不适用

## 二、公司基本情况

### 1、公司简介

|          |                       |                      |        |
|----------|-----------------------|----------------------|--------|
| 股票简称     | 中环装备                  | 股票代码                 | 300140 |
| 股票上市交易所  | 深圳证券交易所               |                      |        |
| 联系人和联系方式 | 董事会秘书                 | 证券事务代表               |        |
| 姓名       | 党红岗                   | 顾蓉                   |        |
| 办公地址     | 北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 | 西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号 |        |
| 传真       | 029-86531333          | 029-86531333         |        |
| 电话       | 010-83052571          | 029-86531386         |        |
| 电子信箱     | danghonggang@cepec.cn | gurong@cepec.cn      |        |

### 2、报告期主要业务或产品简介

公司主业包括大气污染减排、环境能效监控（智慧环境）与大数据服务、节能环保装备、电工专用装备。

（一）主营业务范围为：大气污染防治工程建造及运营管理业务、环境能效信息监测设备、系统集成及运营服务类、

节能环保装备以及电工装备等业务，已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备研发制造及集成、销售、工程建设、运营服务等环节的完整业务链条。

### 1、大气污染减排业务

公司的工程建造业务包括烟气治理工程（主要为脱硫脱硝工程）及运营，已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备销售及集成、工程建设、运营服务等完整业务链条，覆盖了大气污染防治领域的大部分业务。

业务模式包括工程总承包和专业分包两种模式。在工程总承包模式（即“EPC模式”）中，业主经过公开招标、邀请招标或议标等方式确定公司中标后签订总承包合同，服务范围包括工程勘察及设计、设备采购及制造、工程施工及管理、调试及竣工验收等环节，公司对工程的质量、安全、工期进度及成本造价等进行全面负责。专业分包模式指公司专项针对工程某部分进行服务，并承担该部分服务的相关责任。

公司的运营管理业务包括特许经营模式和运营服务模式。

目前，公司的特许经营模式主要为烟气治理业务，即火电厂将国家出台的脱硫脱硝电价、与脱硫脱硝相关的优惠政策等形成的收益权以合同形式特许给专业脱硫脱硝公司，由专业脱硫脱硝公司承担脱硫脱硝装置的投资、建设、运行、维护及日常管理，并按照合同约定完成脱硫脱硝任务，承担相应脱硫脱硝责任。特许经营期原则上与脱硫脱硝项目对应的发电设施运行期限相同，亦可根据脱硫脱硝项目的实际情况进行调整。该模式下，脱硫脱硝设施一般需由专业脱硫脱硝公司自行投资或买断经营，特许经营期满后整体无偿移交火电厂，因此对专业脱硫脱硝公司的资本实力、专业技术及人员都有较高要求。公司的脱硫脱硝运营项目均由下属项目经理部负责运营，一般通过特许经营合同中对电厂、钢厂和公司的脱硫脱硝权利及义务进行明确约定。在特许经营期内，公司负责电厂、钢厂脱硫脱硝设施的具体运营和维护，并确保电厂发电机组、钢厂烧结机、球团的二氧化硫及氮氧化物的日常排放达标，并与电厂、钢厂按照实际上网电量或合同约定方式收取脱硫脱硝收入。

运营服务是指在完成工程验收基础上，公司按照业主要求在一定的运营期内为其提供工程设施的管理、运营和维护服务。

### 2、环境能效监控（智慧环境）与大数据服务

环境监测业务包括气、水、重金属在内的各类监测系统、环境监控平台、应急监测和预警系统、污染源排放过程工况监控系统的研发、生产、销售、运营服务等，同时，在能效监控领域开发工业企业能源管理系统，实现对工矿企业基础能源管理、能源系统主设备运行状态的监控。监测设备及系统主要实行“按订单组织生产”的模式，以客户需求为导向进行研发，有效组织产品的生产制造，向客户提供优质的产品 & 运营服务。包括设备运维服务（包括硬件设备和软件平台运营维护）以及数据分析服务，数据服务包括提供雷达数据分析、微型监测、VOCs环境监测数据分析、综合大气质量污染监控等数据的分析，同时提供大气污染突发事件、事故和重大会议、活动等应急方案。

智慧环境业务经过业务积淀，逐步完成了从以先卖设备后运营服务为主的业务模式向“顶层设计+政府管家”双服务模式的转变，已从单一的污染源监测公司向智慧环保综合服务商转型。

### 3、节能环保装备业务

2017年度，公司新增了节能环保装备业务，主要包括水质污染防治设备，涵盖大中型工业及城市污水生物处理成套设备，陆续开展了工程节能环保装备业务。报告期内实行“集中采购”的模式，未来结合公司战略发展及市场需求，以自主研发及合作开发为主，聚焦水处理系列装备及核心部件、固废处理及资源化利用核心装备，形成公司环保装备的核心技术能力。根据战略规划，公司未来核心业务聚焦监测分析、水、固废三大领域。包括（1）能环大数据及智能化监测检测：将现有环境监测及大数据分析业务扩充为能环大数据及智能化监测检测业务，成为涵盖大气、水、土壤、海洋、实验室及工业过程分析、矿山能源港口消防等全领域，并集在线监测、检测、分析、计量、智能、大数据分析等功能于一身的生态智能监测检测分析系统；（2）水处理系列设备及核心部件：除了水质监测、水质分析和智能水表等设备外，围绕“水泵、鼓风机、搅拌器、膜材料、电化学系统”等核心设备/技术，重点布局高用水行业废水处理及再生水回用、浓盐水综合利用及浓缩洁净零排放、海水淡化、农村污水处理及回用、地表水污染治理和直饮水净化等市场，通过水处理成套设备及综合解决方案的方式在市场竞争；（3）固废处理及资源化利用核心设备：综合考虑固废潜在市场领域和集团固废业务布局等因素，围绕生活垃圾、

建筑垃圾、危废和污泥等市场开发和布局核心装备产品。除了核心业务组合外，还将在大气治理、区域（分布式）能源、土壤修复等领域循序稳定发展系列装备产品。

2018年度，子公司中节能（唐山）环保装备有限公司产品石墨烯节能速热电采暖炉系统以其舒适、安全、环保、节能、简单、智能等特性抢占新农村市场，取暖过程中不干燥，房间温度湿度适中，感觉舒适；无污染、无噪音、无有害气体、无残渣、无排放、无灰尘；操作自如方便；全程自动化，智能控制。在提高人民群众的生活质量的同时引领新农村建设向清洁、低碳、环保、智能方向发展。随着石墨烯制备技术的逐渐成熟和应用研发的逐步扩展，在各国政府和企业的的大力推动下，研发成果转化与产业化发展迅速。截止目前，相当数量的研发项目已顺利完成并进入商业化准备期，石墨烯行业有望进入井喷发展期。根据Markets&Markets数据，亚太地区石墨烯市场将成为增长速度最快的地区。《河北省2018年冬季清洁取暖工作方案》出台后，唐山装备将石墨烯节能速热电采暖炉投入到唐山市电代煤市场，在2018年、2019年将在唐山电代煤市场中占据了相当的市场份额。

#### 4、电工装备业务

包括变压器专用设备、变压器组件产品、高电压实验设备等。产品主要包括铁芯剪切设备、绕线设备、油箱设备、片式散热器、无局部放电工频变压器、冲击电压发生器、冲击电流发生器、并联补偿电抗器、短路试验用大电流发生器等。公司是变压器专用设备制造商中产品品种最齐全的厂家，目前国内尚无企业具备相同或相似的产品链。公司根据市场及发展需要，积极向智能装备业务发展，在智能车间系统集成领域拓展业务，实现了向智能制造整体解决方案系统集成的突破。高电压试验检测设备主要用于高压、特高压电网中的电力设备检验和测试，从单纯的设备销售转为设备销售及工程总包的业务模式。

节能环保装备及电工装备产品主要实行“按订单组织生产”的模式，以客户需求为导向，制定合理的生产计划，协调内外部资源，有效组织产品的生产制造，向客户提供优质的产品和服务。

#### 二、报告期内公司所属行业的发展阶段、市场格局、以及公司所处的行业地位等。

##### 1、大气污染防治工程建造及运营管理业务

大气污染防治是环保领域的重要行业之一，对国民经济的可持续发展有着重要的意义。大气污染防治领域政策导向鲜明，行业发展方向、规模等与国家的政策、法律、行业标准息息相关，产业结构调整、市场需求的释放都依赖政策的推动。政府在整个行业中起到主导作用，不仅通过制定政策影响市场，还提供了较大的购买需求。行业营业收入来源主要是工程建造收入，在部分领域，政府补贴也是收入来源之一。

该行业主要分为脱硫、脱硝、除尘、清洁能源替代升级改造等板块，但目前火电厂、钢厂等脱硫脱硝业务基本改造完成，市场增量也伴随经济趋势逐渐减少，市场急剧萎缩，市场竞争异常激烈，进入了行业的衰退期。目前，因2014年9月下发的关于《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》（以下简称《煤电节能减排行动计划》）的通知再次提高排放标准，带来新的改造市场容量。该政策规定2020年前力争改造机组容量1.5亿千瓦（脱硫、脱硝、除尘），这是2013年《大气污染防治行动计划》之后的额外增量。目前，VOCs已成为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>以外又一个重要的大气污染控制指标，是十三五期间环境治理的重点领域。VOCs治理的市场将是未来几年环保企业竞争的主战场之一，VOCs监测、检测、治理、运营及后端产业链市场将开启新的大气污染治理市场。VOCs市场在国内环保发展阶段属于新兴领域，前期标准与政策推进力度滞后，技术整合能力滞后，因此国内并未诞生VOCs专项领域的行业龙头，诸多环保巨头公司也仅是小幅试水，但2015年10月1日起，VOCs排放收费标准正式实施，排放收费标准高于治理成本，倒逼企业加大减排治理力度。随着“煤改气”、“煤改电”、“余热暖民”的政策落实，通过改造烟气设备，改进能源结构，以清洁能源替代传统燃煤，工业余热利用，从烟气排放源头治理大气污染，逐渐成为行业中的新模式。

子公司六合天融在大气污染防治领域占据突出的市场地位。在火电厂烟气治理方面，六合天融是国家工信部和发改委批准的第一批脱硫运营试点工程的十二家成员之一，拥有自主研发的镁法脱硫技术，根据中国电力企业联合会公布的数据对比，其烟气治理EPC工程量与特许经营工程量处于行业前列。在烧结脱硫方面，已建成和在建的烧结机面积居市场份额前列，其中包头钢铁集团2×500m<sup>2</sup>烧结机烟气脱硫系统是世界最大的钢铁烧结项目。

## 2、环境能效信息监测设备、系统集成及运营服务业务

环境监测行业未来发展重点包括气、水、运维、智慧环保。近年全国环境监测产业增长的主要原因来源于大气污染监测系统。未来三年，受到国家加强环境监控的政策利好，该行业将会随着整个节能环保的蓬勃发展而迅猛发展：

①空气质量监测将向更广泛的区域监测发展；污染源监测将向燃煤锅炉、超低排放监测发展；VOC治理与监测已被纳入“十三五”规划，政策推动下潜在需求即将爆发。

②水十条将推动水质监测细分领域发展。

③在国家大力推动第三方运营维护服务的背景下，环境监测设备厂商正在由单纯的设备提供者向环境监测系统及运营维护转型。

④智慧环保发展的驱动因素主要包括提高原始数据资源使用效率，为差异化收费提供数据基础，强化环境应急与预警监测等；智慧环保的商业模式日渐清晰，有望得到全面发展。

在环境能效监控与大数据服务方面，六合天融的产品已覆盖全国30个省、市、自治区，累计销售产品近5,000台（套），为1,500余家客户提供运营服务。目前，其下属子公司天融科技承接了国家科技部“大气细颗粒物化学成分在线监测仪器研制与应用示范”重大科学仪器专项研究，该项目的研究成果将大力推进我国对PM2.5的监测能力，进而提高PM2.5的治理水平。天融科技通过技术优势抢先占领市场，并逐步扩大市场份额。

“智慧+环保”是未来环保行业发展的新方向，是将环境数据应用于互联网，并将其信息化的新型环保概念。2017年年初，国家发改委发布《“互联网+”绿色生态三年行动实施方案》的通知，提出大力发展“智慧环保”的要求，智慧环保模式的核心在于污染源的监控，环境调查和检测是了解、掌握、评估、预测环境质量状况的基本手段，是环境信息的主要来源。随着“十三五”环保规划的出台，以及在各项新的环保政策的指引下，环境监测设备市场得到了稳步发展，2017年，我国共计销售各类环境监测产品56575台（套），同比增长38.5%。智慧环保项目规模较大，执行周期较长，但随着其快速成长，将成为相关业务企业的新兴业务板块。目前上市企业主攻地方环保政府部门，盈利来自政府拨款（财政预算），款项最终可能来源于排污企业，最后通过财政预算支付给提供智慧环保产品及服务企业。未来智慧环保有望扩至非政府用户（生态化工园+大型排污企业+公众），未来前景可期。

## 3、节能环保装备业务

节能环保产业是国家鼓励发展的战略性新兴产业之一，节能环保装备作为环保技术的重要载体，是环保产业的核心内容之一。环保装备市场未来几年前景可观。增加背景的出处“十三五”期间，我国实行最严格的环境保护制度，为环保装备制造带来了巨大的市场空间，到2020年先进环保技术装备的有效供给能力显著提高，市场占有率大幅提升；同时环保装备产业结构不断优化，在每个重点领域支持一批具有示范引领作用的规范企业，培育十家百亿规模龙头企业，打造千家“专精特新”中小企业，形成若干个带动效应强、特色鲜明的产业集群，环保装备制造业产值达到1万亿元。这就意味着，2017到2020年环保装备业每年都将新增1000亿元左右产值，仍将维持高速增长态势，市场潜力进一步释放，同时重点细分领域的优秀企业将获得更多政策上支持，集聚效应凸显，有利于龙头企业继续做大做强。环保装备发展的重点领域包括：大气污染防治装备、水污染防治装备、土壤污染修复装备、固体废物处理处置装备、资源综合利用装备、环境污染应急处理装备、环境监测专用仪器仪表等。从相关公司近两年整体盈利情况看，其中垃圾渗滤液、工业废水处理装备的毛利水平最高，水泵、烟气净化系统及灰渣处理设备、膜及膜组件、室内环境治理等领域的毛利水平也超过30%。

公司聚焦固废处理装备业务和水处理装备。固废处理装备业务方面，关注国家美丽乡村发展战略，着力打造小型固废处理装备，实现业务从无到有：一方面以集团重大科技创新项目“分布式垃圾处理装备开发”研发为抓手积极推进自主研发，另一方面与中环旗下瑞科技公司合作餐厨垃圾处理设备、与新威公司合作进行农村废物处理进口设备的国产化合作、与日立造船合作生产大型炉排炉进展等也取得决定性进展。目前公司已经实现固废处理装备从大型装备到小型设备的布局，夯实了固废处理装备业务快速推进的基础。水处理装备业务方面，一方面以集团重大科技创新项目“分布式污水处理装备开发”项目为抓手进行技术储备，另一方面通过并购业界优秀企业兆盛环保公司实现公司水处理装备业务技术和市场的快速发展，兆盛环保的生物磁高效沉淀综合解决方案、格栅系列产品、农村水处理一体化装备等均为国内领先产品。

结合公司高端环保装备制造定位，公司力争成为系统设计、装备制造、工程施工、调试维护、运营管理一体化的综合服务商，利用互联网、大数据、智能化等手段实现环保装备的智能一体化等，取得自身的发展突破。

#### 4、电工装备业务

变压器装备及组件制造业步入了稳定发展的成熟阶段，国内市场竞争激烈，发展较为平稳，企业的创新能力、成本控制及服务质量对企业的综合竞争能力至关重要，国际市场未来发展前景良好，市场空间依然广阔。在党的十九大精神的引领下，中央将进一步促进产业结构优化，也将对能源和电力工业创新发展产生深远影响，输变电产业的发展将迎来新的发展机遇。一方面，进入改革之年，电力市场化加速，电力需求将温和增长；另一方面，把高铁、核电和大型成套设备作为出口的重点业务领域，变压器行业趋势一是向特高压方向发展；二是向智能化、节能化、小型化方向发展。同时，以智能制造为核心的工业4.0的趋势与背景下，产业格局正在重塑，“中国制造2025”成为国家战略层面的强化高端制造业的发展纲领，中国的制造业转型升级、创新发展迎来重大机遇。智能制造是新一轮工业革命的核心，并呈现迅速发展，主要趋势体现在：一是智能制造成为世界各制造业大国的竞争焦点；二是技术创新应用加速，从多点突破迈向系统集成；三是跨国公司持续加大智能制造投入，传统制造企业大力投资智能制造实现改造升级。公司从事电工专用设备及组件的设计、开发、制造、销售、服务，产业链完整，是拥有自主知识产权的国内规模最大、技术实力最强的变压器专用设备和服务商。作为变压器装备制造业的龙头，多项技术达到国际先进水平，处于国内领先地位。公司发掘传统电工装备潜力，采取“调整升级”策略，紧跟“中国制造2025”步伐，关注国家智能制造政策指引，着力向智能装备业务发展，成功落地南京智能工厂项目，实现了向智能制造整体解决方案系统集成的突破。

高压电力测试行业技术含量高、资质管理严格，具有较高的行业壁垒，该行业细分程度较高，行业集中度低，具有知识密集、技术密集、附加值高等特点，正处于行业成长期，近年来呈现“智能化、集成化”的发展趋势。根据国家“十三五”规划，特高压输电已上升为“国家战略”，特高压电网建设的全面开展为高压试验设备行业带来了巨大的市场增量。“一带一路”战略对电力设备出口的强劲推动力，电网设备厂商尤其是特高压细分板块将因此受益。子公司启源雷宇经过多年自主研发及创新、营销及服务的积累，在技术水平、销售规模、品牌知名度、产品线齐全等方面已处于行业发展的前列。

### 3、主要会计数据和财务指标

#### (1) 近三年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

单位：元

|                        | 2019 年           | 2018 年           | 本年比上年增减   | 2017 年           |
|------------------------|------------------|------------------|-----------|------------------|
| 营业收入                   | 2,524,734,694.48 | 1,825,714,128.67 | 38.29%    | 1,901,419,572.89 |
| 归属于上市公司股东的净利润          | -33,770,499.56   | 29,859,133.75    | -213.10%  | 75,978,643.29    |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | -47,281,076.04   | 22,589,325.11    | -309.31%  | 55,697,179.51    |
| 经营活动产生的现金流量净额          | -400,730,859.44  | -118,476,276.45  | 238.24%   | -69,124,974.54   |
| 基本每股收益（元/股）            | -0.0807          | 0.0865           | -193.29%  | 0.2201           |
| 稀释每股收益（元/股）            | -0.0807          | 0.0865           | -193.29%  | 0.2201           |
| 加权平均净资产收益率             | -1.57%           | 2.24%            | -3.81%    | 5.90%            |
|                        | 2019 年末          | 2018 年末          | 本年末比上年末增减 | 2017 年末          |
| 资产总额                   | 6,448,293,958.84 | 5,605,109,353.07 | 15.04%    | 3,648,620,694.14 |

|               |                  |                  |        |                  |
|---------------|------------------|------------------|--------|------------------|
| 归属于上市公司股东的净资产 | 2,204,592,293.34 | 1,832,545,124.95 | 20.30% | 1,326,033,772.77 |
|---------------|------------------|------------------|--------|------------------|

## (2) 分季度主要会计数据

单位：元

|                        | 第一季度           | 第二季度            | 第三季度            | 第四季度            |
|------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 营业收入                   | 410,492,205.05 | 660,613,192.09  | 563,476,571.52  | 890,152,725.82  |
| 归属于上市公司股东的净利润          | 11,577,689.93  | 56,341,714.80   | 8,958,971.55    | -110,648,875.84 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 8,965,790.82   | 51,222,147.64   | 3,702,405.52    | -111,171,420.02 |
| 经营活动产生的现金流量净额          | -70,236,324.57 | -196,682,506.05 | -146,637,879.25 | 12,825,850.43   |

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

## 4、股本及股东情况

## (1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

| 报告期末普通股股东总数     | 19,545  | 年度报告披露日前一个月末普通股股东总数 | 28,984     | 报告期末表决权恢复的优先股股东总数 | 0       | 年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数 | 0 |
|-----------------|---------|---------------------|------------|-------------------|---------|---------------------------|---|
| 前 10 名股东持股情况    |         |                     |            |                   |         |                           |   |
| 股东名称            | 股东性质    | 持股比例                | 持股数量       | 持有有限售条件的股份数量      | 质押或冻结情况 |                           |   |
|                 |         |                     |            |                   | 股份状态    | 数量                        |   |
| 中国节能环保集团有限公司    | 国有法人    | 22.97%              | 98,133,708 | 37,735,850        |         |                           |   |
| 中国启源工程设计研究院有限公司 | 国有法人    | 13.01%              | 55,582,265 |                   |         |                           |   |
| 六合环能投资集团有限公司    | 境内非国有法人 | 6.34%               | 27,096,459 |                   | 质押      | 27,096,459                |   |
| 中交西安筑路机械有限公司    | 境内非国有法人 | 4.68%               | 20,000,000 |                   |         |                           |   |
| 北京天融环保设备中心      | 境内非国有法人 | 3.11%               | 13,272,690 |                   | 质押      | 13,272,690                |   |
| 中科坤健（北京）科技有限公司  | 境内非国有法人 | 2.98%               | 12,721,551 |                   | 质押      | 3,138,551                 |   |
| 中国华融资产管理股份有限公司  | 国有法人    | 2.94%               | 12,578,616 | 12,578,616        |         |                           |   |
| 周震球             | 境内自然人   | 2.70%               | 11,549,054 | 11,549,054        |         |                           |   |

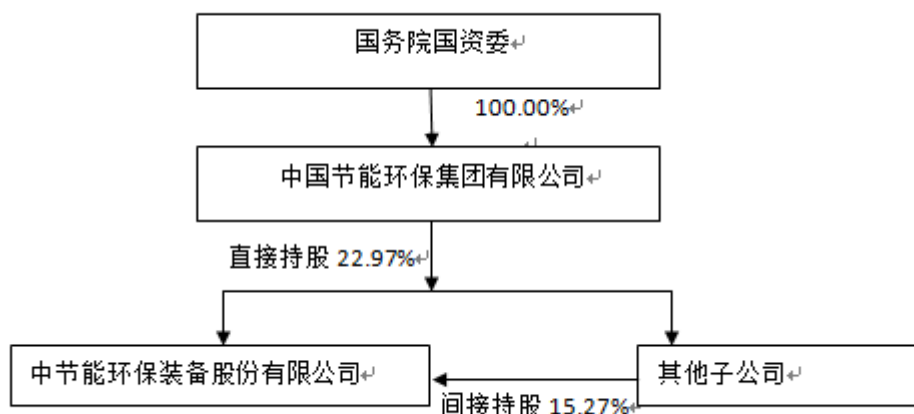
|                  |      |                                                                                                                                   |            |  |  |  |
|------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|--|--|
| 中央汇金资产管理有限责任公司   | 国有法人 | 2.43%                                                                                                                             | 10,387,600 |  |  |  |
| 中机国际(西安)技术发展有限公司 | 国有法人 | 2.08%                                                                                                                             | 8,880,000  |  |  |  |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 |      | 上述股东中，中国启源工程设计研究院有限公司、中机国际(西安)技术发展有限公司均为中国节能环保集团有限公司控制下的企业，北京天融环保设备中心和中科坤建（北京）科技有限公司为一致行动人。除前述情况外，公司未知前十名股东是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。 |            |  |  |  |

## （2）公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

## （3）以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



## 5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券  
否

## 三、经营情况讨论与分析

### 1、报告期经营情况简介

报告期内，深刻把握国家长江经济带发展、京津冀协同发展、海南生态省、雄安新区、粤港澳大湾区、“一带一路”发展、黄河流域生态保护和高质量发展等重大战略契机，坚定公司“黄金十年”飞跃发展信心，群策群力、多措并举，主要经营指标超额完成，公司战略转型、聚焦主业的各项新旧动能转换决策部署取得显著成效。

公司在董事会和管理层的带领下，在全体员工的共同努力下，审时度势，围绕公司战略定位，有效整合环保行业资源，实现各大业务板块之间的协同效应，进一步增强公司的竞争实力。公司构建了大气污染减排、环境能效监控（智慧环境）与大数据服务、环保装备、电工装备等四大业务板块，各业务板块定位明确，协同空间大，在传统业务延续发展的同时，新业务、新动能不断壮大，对公司业绩做出重要贡献；同时，公司形成顺畅的内部管理体系和管理框架，完善各业务板块的独立

运营,进一步发挥协同效应,总部的管理监督、投融资职能促进公司资源的有效整合。公司发行股份及支付现金并募集配套资金购买中节能兆盛环保有限公司对公司现有业务形成有效支持和补充,并将进一步优化公司收入结构,扩大公司业务体量,增加公司资产规模,并形成新的业绩增长点。

报告期内,公司实现营业收入2,524,734,694.48元,同比增长38.29%;利润总额-9,469,566.47元,比上年同期下降116.78%;归属于上市公司普通股股东的净利润-33,770,499.56元,比上年同期下降-213.10%。主要原因为:报告期内,公司根据整体战略,积极拓展智慧环境及数据应用项目,智慧环境与监测业务收入及利润较上年同比有一定幅度的增长;面对传统烟气治理行业的市场环境,公司着力提升大气污染减排业务质量,缩减了大气污染减排的业务规模,该业务收入及利润均有一定幅度的下降;环保装备业务本年度对公司整体业绩贡献突出,主要系子公司中节能(唐山)环保装备有限公司紧抓华北地区清洁供暖的市场机遇,大力拓展能效装备业务,对公司业绩贡献较大,子公司中节能兆盛环保有限公司以创新技术为市场重点,污水处理装备业务对公司主营业务形成良性补充,也对公司本年度业绩产生积极贡献;公司电工装备(智能制造)业务中标多个智能化改造项目,形成了稳定发展的良好态势。

报告期内,公司销售费用较上年同比有一定增长,主要为2019年度为落地公司战略,合并范围的子公司推出环保新产品,积极开拓市场,以及推进长江大保护营销工作,销售费用增加;管理费用的增长主要系新增子公司所致;公司根据战略及业务布局,持续加大新产品研发投入,研发费用同比增幅较大;财务费用较上年同期增幅明显,对公司归属于上市公司股东的净利润产生一定影响;公司部分诉讼事项确认预计负债对公司业绩亦产生一定影响。公司计提各项资产减值准备同比增幅较大,对当期利润产生极大影响。

公司在巩固和提升传统业务的同时,将经营工作重点放在新业务的孵化、战略业务的培育和新旧动能的转换。作为中国节能装备制造平台,公司目前确立了“A+2N”的发展战略。“A”主要为智慧环境;“2N”主要为干湿垃圾分离的有机固废处理、生物质能源装备;水处理、能效、智能电工、大气治理及其他一系列装备。

公司主要经营成果及工作如下:

2019年两会的政府工作报告中提出:“坚持创新引领发展,培育壮大新动能。发挥我国人力人才资源丰富、国内市场巨大等综合优势,改革创新科技研发和产业化应用机制,大力培育专业精神,促进新旧动能接续转换。推动传统产业改造提升。围绕推动制造业高质量发展,强化工业基础和技术创新能力,促进先进制造业和现代服务业融合发展,加快建设制造强国。打造工业互联网平台,拓展‘智能+’,为制造业转型升级赋能。”

公司正是秉承这样的发展思路,深刻认识和把握国家重要战略的新内涵,积极主动应对新形势、新挑战,紧抓机遇、创造机遇,推动形成高质量发展的新优势。在夯实和提升传统业务的同时,将经营工作重点放在新业务的孵化、战略业务的培育和新旧动能的转换上来。积极响应国家长江经济带发展、京津冀协同发展、海南生态省、雄安新区、粤港澳大湾区、“一带一路”发展、黄河流域生态保护和高质量发展等重大战略契机,借势而上,落实中央及集团会议精神,重点发展智慧环境与监测业务、“煤改电”用石墨烯能效装备业务及智能制造业务,形成新动能组合拳。

天融科技紧紧围绕成为中国领先的智慧生态环境综合服务专家的战略目标,积极拓展智慧环境及数据应用项目。随着延庆、汾阳、咸宁等项目落地,天融科技已经成为国内综合智慧环境项目成功案例最多的公司,也标志着公司完成了向智慧环境集成商的战略转型并向智慧环境大数据服务专家迈进。2019年公司积极推广智慧环境及大数据服务项目,全面的市场开拓为环境大数据百城计划奠定了坚实基础。唐山装备紧紧抓住国家推进北方地区清洁供暖的重大机遇,积极探索清洁供暖双代业务优质商业模式,深入实施蓝天保卫战三年作战计划,全年完成唐山市“电代煤”任务83,928户,占唐山市整体改造任务的44%。公司将迁安清洁能源供暖项目作为打造未来清洁能源市场的标杆项目,探索出了一条产品销售与售后运营一体的综合解决方案模式,具有很强的可复制性。

兆盛环保以创新技术为市场重点,获得一体化农村污水处理设备、磁混凝,一体化堆肥设备、覆膜式生物菌好氧堆肥、多个反硝化深床滤池等多个创新技术合同。兆盛环保的污水处理装备业务对公司主营业务形成良性补充,为公司环境治理业务的整合及产业链延伸提供支持,对公司整体盈利贡献较大。

环保装备业务先后签订浙江台州大陈岛2吨/日生活垃圾热解气化装备处理项目、广东清远阳山全县生活垃圾热解气化装备处

理项目，实现热解气化设备销售24台。台州大陈岛热解气化项目是全国首批海岛示范项目、阳山县生活垃圾热解气化项目是全国首个县域范围内整体实施的采用热解气化工艺处理农村生活垃圾的示范项目，具有极其重要的示范意义与推广价值。

六合天融在深挖传统优质大客户的同时，积极推动公司业务转型升级，向多污染源处理、非标处理等环保领域拓展，逐步打造成为综合性环保企业，开辟了新的成长空间。海外销售方面，经过不懈努力，从欧美日中及印度本土十多家竞标企业中脱颖而出，中标印度信实电厂烟气脱硫EPC总承包项目，合同金额超20亿元人民币（3.1亿美金），取得历史性突破，为大气治理业务海外市场开拓奠定了坚实基础。启源有限借助南京大全智能产线示范效应，积极打造新的蓝海市场。通过抢抓国网、南网中标前列的头部企业智能化改造项目，智能车间项目信息已超6个，并开拓土耳其、伊朗、爱尔兰、俄罗斯、日本等新区及高端用户市场，完成南亚地区、中东地区的市场全覆盖，实现了经营业绩稳中有增的良好态势。

中环装备以提高科技创新能力为目标，谋战略、夯体系、抓重点、广合作、阔视野、育成果。2019年，中环装备合并投入研发费用11,613万元，占同期营业收入的4.4%。公司会同清华大学申报的“烟气多污染深度治理关键技术及其在非电行业应用”成果获得教育部科学技术进步奖特等奖，该奖项是此次教育部高等学校科学研究优秀成果奖中唯一的特等奖。公司被国家知识产权局评为“国家知识产权优势企业”，“国家知识产权优势企业”是国家知识产权管理领域的最高荣誉。6项产品及成果荣获省、部级科技奖；16项产品及成果荣获学会/协会级科技奖。2019年，“大气细颗粒物OCEC监测设备”等3项科技成果荣获节能集团科技进步奖，“全自动高效排线绕线机改进项目”等6项科技成果荣获节能集团技术革新奖，此次获奖项数居全集团第一。系统内各级公司2019年获批国家和地方政府科技类资金支持共1,133万元。

## 2、报告期内主营业务是否存在重大变化

☐ 是 ☒ 否

## 3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

| 产品名称         | 营业收入             | 营业利润           | 毛利率    | 营业收入比上年同期增减 | 营业利润比上年同期增减 | 毛利率比上年同期增减 |
|--------------|------------------|----------------|--------|-------------|-------------|------------|
| 大气污染减排       | 261,807,274.01   | 215,743,174.57 | 17.59% | -60.31%     | -60.96%     | 1.38%      |
| 电工装备版块       | 341,090,400.46   | 239,906,678.78 | 29.66% | -4.19%      | -7.29%      | 2.35%      |
| 环保装备业务       | 1,258,744,740.76 | 911,405,885.54 | 27.59% | 553.63%     | 511.83%     | 4.95%      |
| 环境能效监控与大数据服务 | 556,467,590.86   | 404,717,796.07 | 27.27% | 16.39%      | 32.73%      | -8.95%     |
| 其他           | 106,624,688.39   | 98,866,444.25  | 7.28%  | -23.50%     | -8.91%      | -14.85%    |

## 4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

☐ 是 ☒ 否

## 5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

☒ 适用 ☐ 不适用

报告期内，公司实现营业收入2,524,734,694.48元，同比增长38.29%；利润总额-9,469,566.47元，比上年同期下降116.78%；归属于上市公司普通股股东的净利润-33,770,499.56元，比上年同期下降-213.10%。主要原因为：报告期内，公司根据整体战略，积极拓展智慧环境及数据应用项目，智慧环境与监测业务收入及利润较上年同比有一定幅度的增长；面对

传统烟气治理行业的市场环境，公司着力提升大气污染减排业务质量，缩减了大气污染减排的业务规模，该业务收入及利润均有一定幅度的下降；环保装备业务本年度对公司整体业绩贡献突出，主要系子公司中节能（唐山）环保装备有限公司紧抓华北地区清洁供暖的市场机遇，大力拓展能效装备业务，对公司业绩贡献较大，子公司中节能兆盛环保有限公司以创新技术为市场重点，污水处理装备业务对公司主营业务形成良性补充，也对公司本年度业绩产生积极贡献；公司电工装备（智能制造）业务中标多个智能化改造项目，形成了稳定发展的良好态势。

报告期内，公司销售费用较上年同比有一定增长，主要为2019年度为落地公司战略，合并范围的子公司推出环保新产品，积极开拓市场，以及推进长江大保护营销工作，销售费用增加；管理费用的增长主要系新增子公司所致；公司根据战略及业务布局，持续加大新产品研发投入，研发费用同比增幅较大；财务费用较上年同期增幅明显，对公司归属于上市公司股东的净利润产生一定影响；公司部分诉讼事项确认预计负债对公司业绩亦产生一定影响。公司计提各项资产减值准备同比增幅较大，对当期利润产生极大影响。

## 6、面临暂停上市和终止上市情况

☐ 适用 ☒ 不适用

## 7、涉及财务报告的相关事项

### （1）与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

☒ 适用 ☐ 不适用

| 会计政策变更的内容和原因                                                                                                                                                                      | 执行/发布时点    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2017年3月31日，财政部修订了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号—金融资产转移》、《企业会计准则第24号—套期会计》；2017年5月2日，财政部修订了《企业会计准则第37号—金融工具列报》（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。本公司在编制2019年度财务报表时，执行了相关会计准则，并按照有关的衔接规定进行了处理。 | 2019年1月1日  |
| 财政部于2019年4月30日发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司在编制2019年度财务报表时，已按上述规定执行。                                                                             | 2019年4月30日 |
| 2019年9月19日，财政部以财会〔2019〕16号发布了《关于修订印发合并财务报表格式（2019年版）的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司在编制2019年度财务报表时，已按上述规定执行。                                                                             | 2019年9月19日 |
| 2019年5月9日，财政部以财会〔2019〕8号修订了《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》（以下简称“新非货币性资产交换准则”），本公司在编制2019年度财务报表时，已按上述规定执行。                                                                                    | 2019年6月10日 |
| 2019年5月16日，财政部以财会〔2019〕9号修订了《企业会计准则第12号—债务重组》（以下简称“新债务重组准则”），本公司在编制2019年度财务报表时，已按上述规定执行。                                                                                          | 2019年6月17日 |

#### 1、执行新金融工具准则

| 会计政策变更的内容和原因                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 审批程序 | 备注 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| <p><u>新金融工具准则对本公司的影响</u></p> <p>本公司自2019年1月1日起执行财政部修订的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以下简称“新金融工具准则”，修订前的金融工具准则简称“原金融工具准则”）。本公司变更后的会计政策详见附注四、8。</p> <p>金融资产分类与计量方面，新金融工具准则要求金融资产基于其合同现金流量特征及企业管理该等资产的业务模式分类为“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”三大类别。取消了</p> |      | 无  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>贷款和应收款项、持有至到期投资和可供出售金融资产等原分类。权益工具投资一般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，也允许企业将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，但该指定不可撤销，且在处置时不得将原计入其他综合收益的累计公允价值变动额结转计入当期损益。</p> <p>金融工具减值方面，新金融工具准则有关减值的要求适用于以摊余成本计量以及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、租赁应收款、合同资产以及特定未提用的贷款承诺和财务担保合同。新金融工具准则要求采用预期信用损失模型以替代原先的已发生信用损失模型。新减值模型要求采用三阶段模型，依据相关项目自初始确认后信用风险是否发生显著增加，信用损失准备按12个月内预期信用损失或者整个存续期的预期信用损失进行计提。对于应收账款、合同资产及租赁应收款存在简化方法，允许始终按照整个存续期预期信用损失确认减值准备。</p> <p>本公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整：涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，本公司不进行调整。金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入2019年1月1日的留存收益或其他综合收益。于2019年1月1日本公司采用新金融工具准则的影响详见下表。</p> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 2、新财务报表格式调整

本公司按照财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019年版）的通知》财会〔2019〕16号和企业会计准则的要求编制2019年度财务报表。新财务报表格式变更采用追溯调整法，2018年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下：

### 合并报表

| 原列报报表项目及金额 |                  | 新列报报表项目及金额 |                  |
|------------|------------------|------------|------------------|
| 应收票据及应收账款  | 2,065,181,398.30 | 应收票据       | 144,091,594.40   |
|            |                  | 应收账款       | 1,921,089,803.90 |
| 应付票据及应付账款  | 1,234,243,240.21 | 应付票据       | 255,133,816.31   |
|            |                  | 应付账款       | 979,109,423.90   |

### 母公司报表

| 原列报报表项目及金额 |               | 新列报报表项目及金额 |               |
|------------|---------------|------------|---------------|
| 应收票据及应收账款  | 78,366,709.72 | 应收票据       | 1,893,800.00  |
|            |               | 应收账款       | 76,472,909.72 |
| 应付票据及应付账款  | 75,260,946.63 | 应付票据       | 50,000,000.00 |
|            |               | 应付账款       | 25,260,946.63 |

3、本公司自2019年6月10日起执行经财政部修订的《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》，自2019年6月17日起执行经财政部修订的《企业会计准则第12号—债务重组》，本公司对2019年1月1日至上述两准则施行日之间发生的业务，根据准则进行调整，施行日之后采用未来适用法处理。

除上述事项外本公司2019年度未发生重要会计政策变更事项。

## （2）报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

## （3）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

1、中环装备本期用土地及地上附着物、固定资产投资设立二级子公司西安启融科技实业发展有限公

司，持股100%纳入合并范围。

2、唐山装备本期认缴出资700万元、400万元新设两个三级子公司，分别为中节能（北京）生物能源装备有限公司、中节能（淄博）环保装备有限公司，纳入合并范围。

3、本公司三级子公司天融科技本期现金出资1,055.60万元新设四级子公司中节能天融（山西）科技有限公司纳入合并范围。