

证券代码：300062

证券简称：中能电气

公告编号：2020-015

中能电气股份有限公司 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、高级管理人员异议声明

姓名	职务	无法保证本报告内容真实、准确、完整的原因
----	----	----------------------

声明

本报告中涉及的未来发展规划和经营目标的相关陈述，属于公司计划性事务，不构成对投资者的实质承诺，敬请投资者注意风险。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

立信中联会计师事务所（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由致同会计师事务所（特殊普通合伙）变更为立信中联会计师事务所（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

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 308,000,000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.2 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	中能电气	股票代码	300062
------	------	------	--------

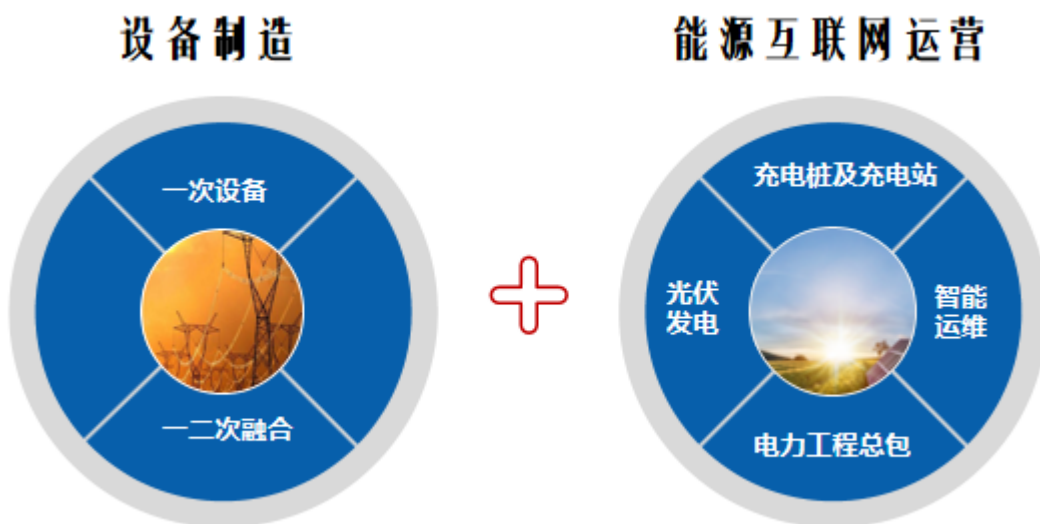
股票上市交易所	深圳证券交易所	
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	于春江	陈榆
办公地址	福建省福州市仓山区金山工业区金洲北路 20 号	福建省福州市仓山区金山工业区金洲北路 20 号
传真	0591-86550211	0591-86550211
电话	0591-83856936	0591-83856936
电子信箱	yuchunjiang@ceepower.com	chenyu@ceepower.com

2、报告期主要业务或产品简介

大规模的电能从生产到使用要经过发电、输电、配电和用电四个环节，公司自成立以来一直专注于电力系统的配电领域，所属行业为输配电及控制设备制造业，主要从事中低压（35kV及以下电压等级）配电及控制设备相关产品的技术开发、生产制造及销售服务，为国家电网、轨道交通及工矿企业提供输配电一次设备及配电系统解决方案，提高配电网的可靠水平、智能水平及环保水平。

近年来，随着智能电网建设需求的快速增长及新能源行业的强势崛起，公司在保持智能电网产品制造主业稳健经营的基础上，进一步延伸配网产业链。依托多年来在配网市场建立的产品、渠道及资源优势，公司积极响应市场需求，开展智能电网一二次设备融合业务、电力工程及电力设备运维服务、光伏发电项目的建设运营、新能源汽车充电桩及充电站的建设运营等综合业务,致力于成为“能源互联网系统解决方案运营商”，为用户提供一站式能源系统解决方案。

2019年，公司进一步深入构建“智能电网设备制造 + 能源互联网运营”的双轮驱动发展格局，夯实制造业务根基，同时加速战略的落地，促进公司配网产业链的纵深发展。



（一）智能电网设备制造业务

智能电网，即电网的智能化，它是建立在集成的、高速双向通信网络的基础上，通过先进的传感和测量技术、先进的设备技术、先进的控制方法以及先进的决策支持系统技术的应用，实现电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标。




公司智能电网设备制造主要包括产品的研发、生产制造及销售服务，是公司设立以来一直专注的主营业务，生产经营主体为全资子公司福建中能与武昌电控。经过二十余年的积累沉淀，公司已建立高效、快捷的精益制造系统，拥有先进的生产设备和产品检测器、标准的现代化生产车间及技术精良的专业队伍，营销网络遍布全国各地。主营核心产品为一次设备，经过多年的研发投入和市场培育，已形成显著的技术开发优势；随着国家智能电网建设的持续推进，公司充分依托已有优势，在一次设备的基础上增加二次设备，实现一二次产品的融合。

1、主要产品类别

(1) 一次设备


①中压配电柜

中压配电柜是配电系统中的重要组成部分，根据需要可以实现中压配电线路的开断、关合、分段等功能，应用广泛。公司中压配电柜主要有SF6户外环网开关设备、固体绝缘开关设备、环保气体开关设备、铠装移开式金属封闭式开关设备等多种产品，产品电压涵盖12—40.5kV电压等级。具体如下：

产品名称	产品介绍	产品用途	产品外观展示
SF6气体绝缘户外环网开关设备	是一种利用SF6气体优异的绝缘及灭弧特性，将高压元件密封在充有较低相对压力SF6气体的不锈钢充气隔室内，进出线通过连接套管与预制式电缆附件连接的开关设备，通过C-GIS顶部套管实现母线的全绝缘、全密封、全屏蔽扩展连接，方便可靠。	用于中压配电系统中对电能进行接受和分配并对线路进行控制、保护、隔离、检测等。	
固体绝缘开关设备	是用固体绝缘材料将一次回路全部、贯通地包封起来的组合设备。该组合设备具有体积小、质量轻、适应环境能力强等特点，正逐步取代含用SF6气体作绝缘介质的气体绝缘开关柜，是未来中压开关设备发展的一种主流方向。		
环保型气体绝缘开关设备	以干燥空气为绝缘气体，其他特点与SF6气体绝缘户外环网开关设备类似。		

②预制式电缆附件

预制式电缆附件，主要应用领域为设备型终端，专业术语称为“可分离连接器”，又可俗称“电缆接头”。公司的预制式电缆附件主要应用于6~35kV中压配电系统。

产品名称	产品介绍及用途	产品用途	产品外观展示
预制式电缆附件	连接电缆与输配电线路及相关配电装置的产品，在电缆化的输配电系统中，要达到绝缘全封闭、智能免维护、环保小型化的目标，电力电缆与相应配电设备（如C-GIS环网柜、紧凑型箱式变压器、电缆分支箱等）之间必须使用	主要应用于设备型终端，有助于在电缆化的输配电系统中，达到绝缘全封闭、智能免维护、环保小型化的目标。	

	预制式电缆附件进行连接来实现。		
--	-----------------	--	--

③轨道交通类产品

公司子公司武昌电控持续致力于轨道交通系列产品的生产、销售和技术服务，以铁路智能箱式变电站为核心产品、铁路公司为主要客户，重点参与国家铁路基本建设与改造项目。具体产品如下：

产品名称	产品介绍	产品用途	产品外观展示图
远动箱式变电站	铁路电力远动箱式变电站属于特种行业的箱式变电站，是针对铁路自动闭塞和电力贯通线路供电特点而专门设计的高新技术产品。它是将高压环网开关柜、信号变压器、低压开关柜、双电源监测装置和电力线路故障自动切除系统以及低压开关控制部分等组合在一起，具有结构紧凑、占地面积小、安全可靠、不易受干扰、功能扩展方、检修容易、切除简单等特点。	主要应用于国内高速及动车铁路。	
无功补偿装置	磁控电抗器型高压动态无功补偿装置，配并联电容及串联电抗器，双向调节、连续调节系统无功功率、消除电力网络谐波、抑制工频过电压、提高系统稳定性的无功调节装置。装置主要用于电力电缆贯通线路对感性无功的需求以及解决大功率牵引机车和动车双组重联行车的冲击负荷、非线性负荷，电源发生畸变、电压幅值闪变、三相不平衡、无功功率降低、网络损耗增加、供电质量变差等问题。解决长距离重载线路限制过电压和无功补偿的矛盾，在最大程度上保持系统电压的稳定性，减少系统网损，提高电网输送能力。	主要应用于客运专线电力贯通线及铁路牵引变电站、城市二级变电站、太阳能电站及其它重工业负荷。	
电缆接头测温装置	电缆接头测温装置通过对电缆头温度进行测量和监视，可以全面了解其绝缘老化情况，准确评估其工作状态，及时发现其故障隐患。	及时发现电力系统中关键和薄弱部位的故障隐患，以便及时排除隐患，提高供电可靠性，减少停电损失。	

④高低压成套装置

高低压成套装置是一种把高压开关设备配电变压器、低压开关设备、电能计量设备和无功补偿装置等按一定的接线方案组合在一个或几个箱体内的紧凑型成套配电装置。包括预装式变电站、电缆分支箱、高低压开关柜等系列产品。



(2) 一二次融合设备

近年来，随着配电网的升级改造及智能电网建设的持续推进，一二次设备融合成为输配电技术发展趋势，智能化设备需求呈现强劲走势，我国也不断实施各项措施促进一二次设备融合发展。为积极顺应国家政策导向，公司充分依托一次设备优势，根据市场发展需求，在原有的生产制造能力基础上，进一步提升二次设备的研发和制造能力，并不断加强整合两者的系统集成水平，提高一二次设备融合程度。目前公司一二次融合产品主要有一二次融合柱上断路器、一二次融合环网柜、CESM-60系列无线测温装置。

产品名称	产品介绍	产品用途
一二次融合柱上断路器	主要由柱上断路器、馈线自动化终端FTU、电子式互感器组成；采用标准化的接口与馈线自动化终端深度融合，具有计量采集、故障录波、“三遥”、相间短路、单相接地等故障处理能力，对于建设可靠性、安全性、便捷性电网有重大推动作用。	主要用于城郊及乡镇农村电网的10KV架空配电网中，用于分断、闭合、承载线路负荷电流及故障电流。
一二次融合环网柜	由一次环网柜、高精度传感器、配电自动化终端组成，采用标准的高精度的航空插头插座与配电自动化终端连接及融合，实现测量、计量、控制信息、故障信息的交互。具备故障自动定位、隔离、信息采集等功能，为电网可靠运行、管理决策提供帮助。	广泛运用于在城市化商业中心、工业集中区、机场、高速公路等供电可靠性要求较高的配电系统。
CESM-60系列无线测温装置	由电缆头、直接接触式的无线测温传感器（绝缘塞）、无线测温采集器组成。无线测温传感器采集的温度通过2.4G无线网络发送给测温采集器，具有就地显示功能并可通过RS485通讯接口，与RTU、通信管理机或上位机通讯。	主要用于10kV环网柜、开关柜的电缆头测温，可以实时在线监测、提前预知故障隐患；提高开关设备运行可靠性、安全性，对降低配电系统故障率具有重要指导意义。

2、经营模式

智能电网设备制造业务的经营主体为全资子公司福建中能电气与武昌电控。公司按照“研发—设计—生产—销售—服务”的经营模式，以销定产，根据客户订单需求，进行技术方案的设计、生产计划的制定。公司已拥有独立完整的研发、设计、生产和销售体系，根据市场需求及自身情况独立进行生产经营活动。

(1) 采购模式

公司配电设备的主要原材料为各类化工原材料、电气元件、有色金属、黑色金属等。为进一步优化运作成本，实现信息流、物流、资金流的有效互动，公司设置供应链管理中心，统筹采购总体安排及供应商开发、管理工作。为充分发挥精细化管理优势，公司按照产品类别设立事业部，将相关生产计划、工程技术、质量管理、工艺技术划分至各事业部，由各事业部自主管控设计—计划—采购—生产—质检—入库—发货的全流程，各事业部的采购负责具体的采购订单。在供应商选择方面，公司通过对供应商的产品价格、产品质量、企业实力进行综合评审，从而选定一般产品的合作供应商，对于大宗物料，公司采用竞价招标的方式采购。公司年初和供应商签订年度框架协议，在具体采购时再次签订合同。目前，公司已形成较为稳定的原材料供货渠道，与主要供应商建立了良好的长期合作关系。

(2) 生产模式

公司主要客户为国家电网、南方电网、轨道交通、工矿企业等行业大客户，因客户所在地的输电量、用户情况、配电方案、智能化等方面需求不同，公司主营业务产品主要采取“以单定产”的生产模式，即根据所获得的订单由公司组织生产，但对部分通用的原材料或半成品，公司也会按照审慎研究制定的生产计划，辅以“计划生产”。

(3) 销售模式

销售模式上，主要通过直销方式完成，通过投标方式获取订单。公司成立至今，已形成专业化的研发、设计、生产组织体系及以客户为中心的营销服务体系。公司的营销网络采取“跨省大区负责制”，即组建大区营销负责人队伍，再由大区在辖区内重点省市设立办事处，负责信息采集、联络、售后服务等工作。

3、业绩驱动因素

报告期内，公司紧紧围绕年度经营目标，始终秉持稳健经营的方针，充分发挥自身优势及资源，进一步深耕配电设备市场，保持主营业务稳定发展。公司智能电网设备制造业务2019年度实现营业收入 72,262.40万元，实现毛利18,269.01万元。智能电网设备制造业务业绩驱动因素如下：

1、依托公司在配网行业长期的沉淀与积累，根据前期已制定的营销计划，2019年公司继续加强营销队伍建设，优化营销管理体系，加大市场开拓力度，持续拓展大型工矿企业、基础设施、医院高校、高端楼宇等终端用户，为客户提供精准定制产品及衍生服务，促进公司主营业务稳健发展。

2、2019年公司继续发力轨道交通领域，致力于轨道交通系列产品的全资子公司武昌电控2019年度继续彰显竞争优势，凭借多年服务铁路系统的经验及优质的服务，持续获得较高的市场份额，交付“新建金华至台州铁路工程”、“新建黔江至张家界至常德铁路工程”等多个国家大型铁路基本建设与改造项目订单，全年实现营业收入31,393.32万元，较上年同期增长56.81%，实现净利润263.15万元，比上年同期增长392.55%。

4、行业发展阶段、周期性特点及公司所处行业地位

(1) 行业发展情况

输配电设备制造业处于电力行业的中间部位，衔接着电力生产和电力消费，是影响国民经济健康、可持续发展的重要行业。输配电及控制设备包括电力电子元器件制造，配电开关控制设备制造，变压器、整流器和电感器制造，电容器及其配套设备制造，其他输配电及控制设备制造。行业的上游主要包括有色金属和塑料等行业，下游则包括电力、交通、能源、城市建设等行业，与电力行业关系最为密切。

电网智能化：智能电网的发展趋势为智能输配电及控制设备行业提供了更大的市场空间

当前我国电网建设面临售电放开、新能源并网、储能、新能源汽车等新需求、新形势，特别是智能电网建设的纵深发展，改变了传统的供用电模式，推动了移动互联、人工智能等现代信息技术、通信技术在电力系统中的融合发展。随着近年来国家大力推行智能电网建设，配电网建设改造行动计划，大量智能化设备得到应用，为智能输配电及控制设备行业提供更大的市场空间。

2010年，我国提出一二次设备融合概念，并不断实施各项措施促进一二次设备融合发展，持续加快相关标准建设。一二次设备融合成为输配电技术发展趋势，未来将促使一次设备生产厂家在原有的生产制造能力基础上，进一步提升二次设备的研发和制造能力，并不断加强整合两者的系统集成水平，为行业内的企业开拓了新的发展空间。

“新基建”助力电力智能化升级。随着技术、经济发展条件成熟和相应业态的蓬勃发展，2018年以来，“新基建”逐渐成为我国经济建设的重点，目前国家进一步加快新型基础设施建设相关工作部署。新基建涉及5G网络、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七个领域，都与电网建设密切相关，将进一步促进加快电网发展和转型升级。

城市轨道交通：轨道交通建设投资规模持续增长，输配电及控制设备面临良好的发展前景

近年来，我国不断加大对高速铁路投资。随着“十三五”期间高铁及城市轨道交通建设进一步加速，轨道交通的需求进一步提升。根据最新修订的《中长期铁路网规划》，到2020年我国铁路网规模目标达到 15万公里，其中高速铁路3万公里。

总体来看，受益于电网建设、铁路和轨道交通建设投资规模的持续增长，我国输配电及控制设备将维持较高的景气度，未来随着智能电网战略的实施，输配电及控制设备面临良好的发展前景。

（2）行业周期性特点

电力行业作为关系国计民生的基础能源产业，其发展周期与宏观经济周期紧密相关。中国电力行业具有较明显的周期性特征，变动趋势与宏观经济变动趋势基本相同：一方面，宏观经济的发展要依赖电力行业提供可靠的能源支持；另一方面，国民经济增长对电力行业发展具有驱动作用，当国民经济处于稳定发展期时，发电量随电力需求量的增加而上升，并促使电力行业快速发展；当国民经济增长放缓或处于低谷时，发电量随电力需求量的减少而下降，电力行业发展也将随之放缓。

（3）公司所处行业地位

公司长期专注于输配电设备制造行业，经过多年的研发投入和市场培育，积累了较丰富的输配电设备的研发和生产经验以及人才队伍。同时公司坚持引进消化与自主创新战略，不断打造产品硬件研发平台、软件开发平台、先进制造平台、运维服务平台；上市以来，公司在稳步扩大现有业务的规模，提升现有业务盈利能力的同时，积极把握住行业大发展的契机，拓展服务领域、扩张销售渠道，完善产业链条，优化业务结构，在保持输配电产品主营业务可持续发展的基础上继续创新、转型、升级；奠定了公司在输配电制造领域的领先地位。

（二）能源互联网运营业务

1、业务类型

（1）光伏发电项目

随着新能源产业的发展，公司自2015年起启动投资建设运营光伏发电项目，重点投入发自自用分布式光伏项目，为用户提供先进、高效的能效管理解决方案。

运营模式：以子公司上海熠冠为运营主体，通过设立项目公司，在江苏、上海、安徽、湖北、广东等光照资源较好及经济发达的地区开拓项目，与大型企业、园区管委会、高校等单位合作。公司光伏发电业务盈利来源于发电收入及政府补贴。随着光伏产业进入成熟发展阶段及2018年5.31光伏新政的出台，公司对光伏电站的投资更加谨慎，报告期内主要聚焦于光伏项目并网后的运营维护。

截至2019年12月31日，公司持有运营已实现并网的地面光伏电站1个（20MW），分布式光伏项目29个，装机容量总规模约为61.58MW，本报告期内实现发电收入52,158,713.79元。

（2）新能源电动汽车充电设施及充电站运营业务

该业务包括新能源汽车充电桩设备制造销售业务及新能源汽车充电站的建设运营。

充电桩：电动汽车充电站设备是给电动汽车充电用的基础设施，相当于汽车加油站的加油设备，充电桩其功能类似于加油站的加油机，可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。目前公司拥有直流电一体式充电桩、便携直流充电桩、直流电分体充电桩、直流充电模块、高端交流充电桩系列产品。

运营模式：

充电桩设备：报告期内，公司持续沉淀充电桩相关技术，打造新能源充电桩相关设备研发、生产、制造、销售的生态体系。主要客户包括公交、电网、物流、出租车、各大充电站运营商、城投、平台公司等充电站运营企业，通过向其销售设备及提供服务，收取货款和服务费。

充电站运营：公司充分依托自身智能电网业务在全国各地营销网络资源的优势，采取直营、战略合作共建的模式，为用

户提供更加丰富、便捷的智能充电场景。（1）直营模式：公司依托自身资源优势，先期在福州、苏州、南京、武汉、杭州等地区打造标志性充电站群网络；（2）战略合作共建模式：与有优势资源的行业级客户组建合资公司或多方位合作共建项目。公司提供产品、工程建设、技术管理和平台运营服务等综合服务解决方案，合作方可提供相应的优势资源，双方围绕新能源汽车充电的合作点，共同扩大战略合作范围，包括对整车运行数据远程监测，为车主提供GPS定位、充电终端预约服务以及基于移动互联网的增值服务等。公司通过销售电动汽车充电桩等产品获得收入，同时通过为用户提供服务获取充电服务费及其他增值服务费。

报告期内，公司着重于项目布局规划及市场开拓，坚持“切合需求、合理超前”的原则，依托自身的资源优势，积极推动项目实施。

（3）电力工程及运维服务

全资子公司中能祥瑞电力工程有限公司拥有电力工程总承包及施工资质，主营电力工程施工、试验调试、电力设备运行维护业务，为国家电网配网项目及房地产、轨道交通、工矿企业等业扩项目提供技术支持和工程劳务，配合供电公司开展电网运维业务，包括电缆线路检修和维护、终端智能电表数据采集和维护。业务模式分为自营项目和合作项目，其中自营项目获取业务途径包括直接参与招投标、从总包商处获取分包业务及与业主直接签约。

（4）配电系统智能运维业务

通过互联网与物联网技术发展，借鉴“互联网+电力服务”的服务理念，推行配电站房智能运维管理，实现无人值班、少人值守的配电设备运行管理模式，变“被动抢修”为“主动运维”成为当下电力运维管理的新模式、新方向。公司旗下子公司中能汉斯智能科技有限公司致力于用科技创新推动智慧电力、智慧能源的发展。报告期内，汉斯科技积极探索商业运营模式，加大研发投入，探索打造满足市场需求的智能运维服务产品。致力于依托物联网、大数据、人工智能等先进技术，对电力企业、轨道交通、政府机关、城市建设等行业需求做出智能响应，搭建“终端+平台+解决方案”的智慧管理系统，打造集在线监测、实时预警、运维管理、设备管理、数据实时分析等功能为一体的24小时全天候在线运维一体化监测平台，同时依托专业化运维队伍为用户提供配电站房远程值守、实时远程监控、定期专业巡检、设备状态保养、预防性试验、环境安全监控等用电管理服务，实现“线上监测+线下运维”，提升用户的用电管理科学化水平，为用户安全、经济、可靠用电提供坚实保障。

该业务是公司根据行业发展趋势正在积极探索的领域，是公司培育的新利润增长点，是公司能源互联网系统解决方案运营商战略的前瞻性布局。

2、行业发展

新能源汽车产业是国家战略性新兴产业，产业链包括上游的设备端、中游的运营端，以及下游的用户端。当前，我国充电桩建设速度仍落后于汽车保有量的增长，车桩比（电动车保有量/公共充电桩总量与运营车总量/公共快充桩总量）分别为8:1和3.35:1且呈扩大趋势，巨大的车桩配比缺口仍为该行业显著的痛点，公共充电桩尤其是直流快充桩亟待加速建设。截至2019年年底，我国新能源汽车保有量已达到381万辆，但充电桩总量只有122万个，充电桩发展空间广阔。

2015年10月的《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020年）》明确指出：2020年建成480万个分散式充电桩，包括居民小区的私人充电桩280万个、单位内部停车场专用充电桩150万个和分散式公共充电桩50万个，以满足超过500万辆电动汽车的充电需要。为保障充电桩规划实施，《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020年）》明确了各类建筑物配建停车场及社会公共停车场中充电设施的建设比例或预留条件要求，其中新建住宅小区要求100%建设或预留充电桩，公共停车位要求建设或预留充电桩车位比例不低于10%。

2020年3月，新能源汽车充电桩被纳入“新基建”领域，近期，国家电网启动新一轮充电桩项目，计划今年安排充电桩建设投资27亿元，新增充电桩7.8万个。3月16日，工业和信息化部装备工业一司组织召开视频会议，表示下一步拟会同相关部

门，组织行业力量开展推动公共领域用车电动化行动计划编制工作，积极推动公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送等车辆电动化水平提高。

现有充电基础设施建设水平与预期还存在较大差距，未来，电动汽车充电桩及充电站运营领域将爆发式增长，呈现良好的发展态势。

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	920,632,508.60	995,644,466.71	-7.53%	805,906,277.92
归属于上市公司股东的净利润	26,211,893.89	16,720,850.84	56.76%	-69,979,259.18
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	7,503,538.24	-33,352,643.18	122.50%	-76,572,107.60
经营活动产生的现金流量净额	69,894,734.30	83,813,062.07	-16.61%	-101,903,108.09
基本每股收益（元/股）	0.09	0.05	80.00%	-0.23
稀释每股收益（元/股）	0.09	0.05	80.00%	-0.23
加权平均净资产收益率	3.31%	2.09%	1.22%	-8.35%
	2019 年末	2018 年末	本年末比上年末增减	2017 年末
资产总额	2,122,732,008.30	2,172,566,924.66	-2.29%	2,073,576,480.99
归属于上市公司股东的净资产	790,974,594.82	799,052,644.92	-1.01%	795,307,393.33

(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	193,845,884.01	253,069,134.69	258,657,867.21	215,059,622.69
归属于上市公司股东的净利润	2,468,135.69	6,984,662.85	30,767,238.37	-14,008,143.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,835,834.73	5,183,713.22	734,894.81	-250,904.52
经营活动产生的现金流量净额	-40,433,118.65	62,944,960.47	35,600,300.34	11,782,592.14

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

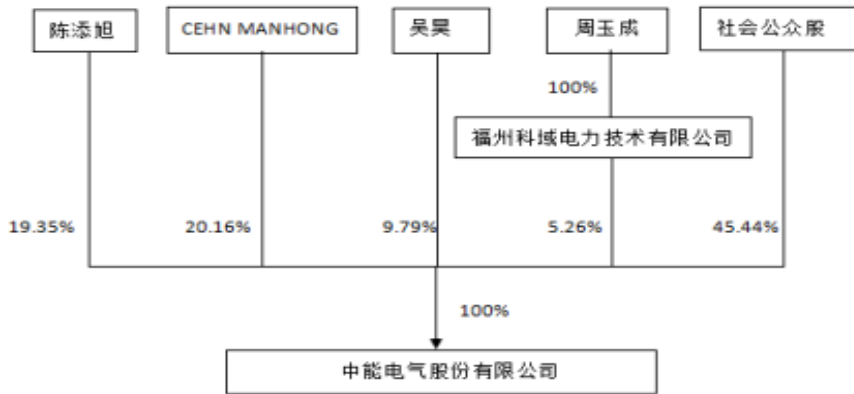
报告期末普通股股东总数	14,460	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	22,076	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
CHEN MANHONG	境外自然人	20.16%	62,080,000	46,560,000	质押	43,979,792	
陈添旭	境内自然人	19.35%	59,602,200	46,806,900	质押	22,000,000	
吴昊	境外自然人	9.79%	30,167,900	24,870,300			
福州科域电力技术有限公司	境内非国有法人	5.26%	16,188,000				
周宇光	境内自然人	1.41%	4,332,400				
#姜宗贤	境内自然人	0.93%	2,851,000				
#章安	境内自然人	0.43%	1,311,900				
荆文	境内自然人	0.39%	1,211,100				
张然	境内自然人	0.33%	1,020,000				
张天虚	境内自然人	0.32%	976,800				
上述股东关联关系或一致行动的说明	本公司为家族控制，实际控制人为陈添旭、CHEN MANHONG、吴昊及周玉成（持科域电力 100% 股份）。实际控制人之间的关系为：CHEN MANHONG 系陈添旭的妹妹，CHEN MANHONG 系吴昊的配偶，周玉成系陈添旭和 CHEN MANHONG 的舅舅。除以上关系外，公司未知其他前十名股东之间是否存在关联关系，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
是

(1) 公司债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	到期日	债券余额（万元）	利率
中能电气股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）	17 中能 01	112536	2020 年 06 月 27 日	15,800	6.50%
报告期内公司债券的付息兑付情况	本期公司债券的起息日为 2017 年 6 月 28 日，付息日为 2018 年至 2020 年每年的 6 月 28 日。债券利息于起息日之后在每个存续期内每年支付一次，2018 年至 2020 年每年的 6 月 28 日为本期债券上一计息年度的付息日（遇法定节假日或休息日则顺延）。本期债券到期日为 2020 年 6 月 27 日，到期支付本金及最后一期利息。2019 年 6 月 28 日，公司向债券持有人派发利息 9,796,000 元；本期债券持有人选择将其持有的债券部分回售给公司，回售数量 220,000 张，公司于 2019 年 6 月 28 日支付回售金额 22,000,000 元及相应利息 1,364,000 元，回售实施后剩余债券托管数量为 1,580,000 张。				

(2) 公司债券最新跟踪评级及评级变化情况

本期债券公司聘请了鹏元资信评估有限公司对公司债券发行的资信情况进行评级。根据鹏元资信 2017 年 4 月出具的《中能电气股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行公司债券信用评级报告》（鹏信评 2017 第 Z【120】号 02），公司的主体信用等级为 A+，评级展望稳定，该等级反映了本公司偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。本期公司债券信用等级 AAA，该级别反映了本期债券安全性极高，违约风险极低。

2018年6月21日，评级机构对公司主体及本期债券进行跟踪评级。根据鹏元资信出具的《中能电气股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）2018年跟踪信用评级报告》（鹏信评【2018】跟踪第【400】号01），公司本期债券评级结果为：主体评级A+，债项评级AAA，评级展望稳定。本次债券主体、债项评级均未发生变化。

2019年6月5日，评级机构对公司主体及本期债券进行跟踪评级。根据鹏元资信出具的《中能电气股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行公司债券（第一期）2019年跟踪信用评级报告》（鹏信评【2019】跟踪第【86】号01），公司本期债券评级结果为：主体评级A+，债项评级AAA，评级展望稳定。本次债券主体、债项评级均未发生变化。

（3）截至报告期末公司近 2 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	同期变动率
资产负债率	62.57%	62.63%	-0.06%
EBITDA 全部债务比	7.65%	7.88%	-0.23%
利息保障倍数	1.59	1.55	2.58%

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

2019年，面对外界环境的错综复杂，公司全面贯彻落实股东大会和董事会决策部署，积极优化经营策略，紧紧围绕年度目标任务，始终秉持稳健经营的方针，充分发挥自身优势及资源，进一步深耕配电设备市场，保持企业稳健经营。同时，公司致力于成为全国领先的能源互联网系统解决方案运营商，报告期内公司持续完善配网上下游产业链，紧随国家政策导向，深化新能源行业的布局，提升公司整体盈利能力。

2019年，公司（合并口径，下同）实现主营业务收入91,355.68万元，与上年同期基本持平；实现营业利润2,509.16万元，同比增长86.18%；实现归属于上市公司股东的净利润2,621.19万元，较上年同期增长56.76%。2019年公司各方面工作开展如下：

（一）各板块业务经营情况

1、智能电网设备制造业务

智能电网设备制造是公司设立以来一直专注的主营业务，为公司的发展壮大奠定了牢固的基石。智能电网设备制造业务2019年实现营业收入72,262.40万元，实现毛利18,269.01万元。子公司福建中能和武昌电控为该业务生产经营主体。2019年度，制造产业链“研发、生产、销售、管理”各环节齐发力，公司坚持推行精益化生产，追求精益化管理，智能电网设备制造业务取得稳健发展，产品和服务质量得到切实提高。

研发方面：（1）报告期内，公司持续结合行业技术发展动态，继续开展智能电网设备技术改进的研究，不断提高自主创新能力，强化技术与研发的成本优化，促进产品技术的升级。公司自主研发的多项产品均取得了进一步的研发进展：12KV充气式真空断路器柜（干燥空气）经过前期的产品设计、样机制造，目前已批量生产并在贵州、浙江省电网公司安全运行，进一步丰富了公司产品线；12KV环网柜一、二次融合试验通过中国电力科学研究院测试，取得测试报告，进入批量生产阶段，大大增强了公司产品竞争力，促进公司产品进入国网物资采购平台；对原有部分产品规格进行整改，进一步提高产品性能，满足市场多元化需求。

生产方面：报告期内，公司持续秉承“深耕主业，稳健审慎经营”的理念，进一步开拓市场，实现订单稳定增长，圆满完成生产任务。

(1) 精益化生产：一方面优化生产工艺，提升工业化生产效率。对产品整体的生产工艺进行了全面分析，进一步细分产品工序结构，严格区分生产过程中影响产品主要性能的关键岗位，提高工人的技能熟练度与技能水平，从而提高生产效率。另一方面，精益布局仓库、成品库房。重新规划对外购物料存放区域及自制零部件的生产区域，提高物料的流动效率，减少人员移动距离，提高物料的周转效率，从而提高产品整体的生产效率，实现产能的提升。采用现代化管理方法，以质量管理、提高生产效率为切入点，提升了产品的标准化、模块化程度。

(2) 优化组织设计：根据不同的产品线，采用事业部的组织结构，完善及优化各事业部内部的工作流程、权限、工作职能，并制定相应管理文件及考核标准。将原来车间只负责生产制造的模式扩大到包含设计、采购、质检等多方面职能的模式，促进各事业部加强内部各个节点的自主管控，实现保质、保量的准时交付。

销售方面：2019年，面对严峻的外部环境及行业竞争形势，公司通过积极调整营销策略，应对多变的市场环境，最大限度完成制定的营销任务。一方面加强营销队伍建设，优化营销管理体系。组建了强有力的营销团队，有效提升公司的营销管理水平，加大市场开拓力度，进一步保持公司核心产品市场份额，促进公司主营业务稳健发展；另一方面，进一步深入对下游客户的渗透。通过持续关注客户需求的变化，加强客户合作的深度和广度，围绕主营产品为客户提供精准定制产品、创造系列增值服务，进一步提高用户依存度。在回款方面，公司继续加大应收账款回收力度，2019年回款工作仍然取得良好的效果。

致力于轨道交通系列产品的全资子公司武昌电控2019年度继续彰显竞争优势，凭借多年服务铁路系统的经验及优质的服务，持续获得较高的市场份额，交付多个国家大型铁路基本建设与改造项目订单，全年实现营业收入31,393.32万元，较上年同期增长56.81%。

2、能源互联网运营业务

(1) 光伏发电项目

公司光伏项目以子公司上海熠冠为运营主体，截至2019年12月31日，公司持有运营已实现并网的地面光伏电站1个（20MW），分布式光伏项目29个，装机容量总规模约为61.58MW，本报告期内实现发电收入5,215.87万元。随着2018年5.31光伏新政的出台，公司对光伏电站的投资更加谨慎，主要聚焦于光伏项目并网后的运营维护、光伏EPC以及资产出售。

(2) 新能源汽车充电站运营

在新能源汽车保有量强劲增长、充电桩行业政策高频出台、车桩配比缺口逐渐扩大的背景下，公司积极看好充电站建设运营发展前景。2019年，公司除维护运营已建项目外，并积极引入具有丰富充电桩行业相关从业经验的团队，新设子公司中能绿慧，并在湖北、浙江、江苏等省份设立项目公司，主要从事新能源汽车充电网的投资建设和后续运营。报告期内，中能绿慧着重于项目布局规划及市场开拓，坚持“切合需求、合理超前”的原则，依托自身的资源优势，积极推动项目实施。目前，中能绿慧已在苏州、杭州、福州、武汉展开项目布局，与多家政企单位、主流出行平台以及充电网络平台运营商达成了战略合作意向，形成车、桩、网一体化的后期运营模式。

(3) 配电系统智能运维业务

借鉴“互联网+电力服务”的服务理念，以用户侧终端采集设备为基础，以“智能感知和智能控制”为核心，公司旗下子公司中能汉斯智能科技有限公司致力于用科技创新推动智慧电力、智慧能源的发展。基于客户不同的业务需求，依托大数据，采用物联网、云计算、大数据、人工智能、移动互联等现代信息技术，打造集在线监测、实时预警、运维管理、设备管理、线下数据交互、数据实时分析等功能为一体的24小时全天候在线运维一体化监测平台，同时依托专业化运维队伍为用户提供配电站房远程值守、实时远程监控、全时现场支撑、定期专业巡检、用电能效诊断、设备状态保养、预防性试验、环境安全监控、增值用电服务等用电管理服务，实现“线上监测+线下运维”，提升用户的用电管理科学化水平，为用户安全、经济、可靠用电提供坚实保障。

该业务是公司探索新领域，进行前瞻性、多元化战略布局的重要方式，是公司培育新的经济利润增长点、保障公司未来

健康可持续发展的重要途径。报告期内，公司大力投入研发力量，组建研发团队，充分整合系统内分散业务服务资源，积极打造智能运维服务产品。

（二）战略方面：优化业务结构，促进产业升级

为集中资源发展主营业务并延伸配网产业链，增强公司稳定经营和持续健康发展的能力，促进资源的合理配置，根据公司整体战略规划，报告期内公司进一步优化业务结构和资产结构。一方面，将直接持有及间接持有的巴西项目公司 LITORAL SUL TRANSMISSORA DE ENERGIA LTDA 股权进行了转让，截至本报告披露日，股权转让交割手续已完成，同时公司也在推进其他非主营业务资产的出售工作，上述项目资金的回笼有利于公司聚焦主业，实现产业升级；另一方面，集中精力聚焦核心主业，加强内部精益化管理，对各板块业务进行全面、系统的梳理，剥离盈利能力相对较差的相关业务，公司综合盈利能力得到提升。

（三）品牌方面：强化品牌文化建设，提升整体品牌形象

品牌是降低交易成本的价值承诺，是企业发展的动力。2019年，公司在原有基础上对品牌文化工作进行了重新部署。从品牌的定位、品牌架构体系的搭建、品牌宣传渠道的运营等方面入手，以增强企业的吸引力与辐射力，美誉度与知名度，充分发挥品牌文化引领及导向作用。

1、搭建中能电气品牌架构体系，强化中能电气品牌VI体系：明确公司品牌内涵和品牌领域，搭建中能电气集团品牌架构体系，在原有基础上重新优化设计品牌VI，建立品牌VI标准化应用的常态机制，强化中能电气品牌统一的视觉符号和定位，保证公司VI体系及子公司的VI体系应用落地执行，形成视觉品牌的高度统一，统一的对外形象进行宣传，提高集团的品牌辨识度。

2、品牌宣传渠道，强化公司品牌形象

加强官方网站的运营和维护：根据公司战略发展及行业变化新形势，及时更新最新动态；在外界媒体宣传、现场施工等场合展示集团品牌形象；通过撰写品牌资讯软文，加强用户对品牌的印象，强化品牌形象，提升品牌曝光度。

（四）人力资源方面：加强人力资源建设，提高人才市场竞争力

报告期内，公司人力资源部门围绕公司及各子公司战略目标，依照制定的招聘计划，优化招聘审批流程，拓宽人才引进渠道，多层次引入营销、财务、研发技术等优秀人才，积极打造战斗力强、高素质、高绩效的有力团队；为进一步保障人力资源，提高人才市场竞争力，公司大力推进人才梯队建设，加大与华北电力大学、福建理工大学等各高校、高职高专等院校的联系，加强校企合作；为进一步提高公司服务质量，促进员工与企业共同成长，公司秉承“打造学习型企业”理念，不定期组织产品知识、系统应用、岗位技能、管理课程等相关培训，为公司的持续发展提供强大源动力。

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
电网智能化输配电设备制造	722,624,032.07	182,690,089.66	25.28%	-4.64%	-4.63%	0.00%

光伏发电服务	52,158,713.79	31,391,105.51	60.18%	-5.07%	-14.66%	-6.76%
电力施工服务	129,729,542.81	19,232,440.81	14.83%	48.41%	28.17%	-2.34%
其他业务	7,075,735.22	2,610,905.20	36.90%	-90.41%	-94.58%	-28.39%

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

报告期内营业收入较上年同期下降7.53%，营业成本较上年同期下降2.75%，未发生重大变化；

报告期内归属于上市公司普通股股东的净利润总额较上年同期增加56.76%，增加原因主要为：

2019年，公司集中精力聚焦核心主业，加强内部精益化管理，对各板块业务进行全面、系统的梳理，剥离盈利能力相对较差的相关业务，公司综合盈利能力得到提升，实现2019年归属于上市公司股东的净利润较上年同期增长。

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

会计政策变化：

(1) 财政部于2019年4月30日颁布了《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）、《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会[2019]16号），于2018年6月15日发布的《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）同时废止。根据上述会计准则的要求，公司需对财务报表格式相关内容进行相应调整：

A、资产负债表

将原“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”和“应收账款”两个项目；

将原“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”和“应付账款”两个项目；

将原“其他应收款（应收利息）”项目拆分，“其他应收款（应收利息）”仅反映相关金融工具已到期应收的，但于资产负债表日尚未收到的利息，基于实际利率法计提的金融工具利息应包含在相应金融工具的账面金额中；

将原“其他应付款（应付利息）”项目拆分，“其他应付款（应付利息）”仅反映相关金融工具已到期应支付，但于资产负债表日尚未支付的利息，基于实际利率法计提的金融工具利息应包含在相应金融工具的账面金额中；

新增“交易性金融资产”、“应收款项融资”、“债权投资”、“其他债权投资”、“其他权益工具投资”、“其他非流动金融资产”、“交易性金融负债”项目；

减少“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”、“可供出售金融资产”、“持有至到期投资”、“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债”、“长期应付职工薪酬”项目。

B、利润表

将“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”；

将“减：信用减值损失”调整为“加：信用减值损失（损失以“-”号填列）”；

新增“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益”项目，反映企业因转让等情形导致终止确认以摊余成本计量的金融资产而产生的利得或损失。该项目应根据“投资收益”科目的相关明细科目的发生额分析填列；如为损失，以“-”号填列。

C、现金流量表

现金流量表明确了政府补助的填列口径，企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，均在“收到其他与经营活动有关的现金”项目填列。

D、所有者权益变动表

所有者权益变动表，明确了“其他权益工具持有者投入资本”项目的填列口径，“其他权益工具持有者投入资本”项目，反映企业发行的除普通股以外分类为权益工具的金融工具的持有者投入资本的金额。该项目根据金融工具类科目的相关明细科目的发生额分析填列。

本公司对可比期间的比较数据按照财会〔2019〕6号文进行调整。

一般企业财务报表格式的修改对合并财务报表及母公司资产负债表项目的影响汇总如下：

合并资产负债表：

原报表项目及金额		新报表项目及金额	
应收票据及应收账款	739,856,929.55	应收票据	29,732,386.81
		应收账款	710,124,542.74
应付票据及应付账款	474,004,754.83	应付票据	104,981,132.79
		应付账款	369,023,622.04
短期借款	408,400,000.00	短期借款	408,877,597.01
其他应付款	48,263,778.11	其他应付款	42,127,920.02
一年内到期的非流动负债	50,915,071.94	一年内到期的非流动负债	56,573,333.02

母公司资产负债表：

原报表项目及金额		新报表项目及金额	
应收票据及应收账款	253,859,320.69	应收票据	7,364,651.00
		应收账款	246,494,669.69
应付票据及应付账款	230,178,393.46	应付票据	37,500,000.00

		应付账款	192,678,393.46
短期借款	268,000,000.00	短期借款	268,405,660.42
其他应付款	157,376,165.39	其他应付款	151,335,993.86
一年内到期的非流动负债	16,000,000.00	一年内到期的非流动负债	21,634,511.11

(2) 《企业会计准则7号——非货币性资产交换（修订）》（简称“准则7号（2019）”）

准则7号（2019）细化了非货币性资产交换准则的适用范围，明确了换入资产的确认时点和换出资产的终止确认时点并规定了两个时点不一致时的会计处理方法，修订了以公允价值为基础计量的非货币性资产交换中同时换入或换出多项资产时的计量原则，此外新增了对非货币资产交换是否具有商业实质及其原因的披露要求。

准则7号（2019）自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至准则施行日之间发生的非货币性资产交换根据该准则规定进行调整，对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不再进行追溯调整。采用该准则未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 《企业会计准则12号——债务重组（修订）》（简称“准则12号（2019）”）

准则12号(2019)修改了债务重组的定义，明确了该准则的适用范围，并规定债务重组中涉及的金融工具的确认、计量和列报适用金融工具相关准则的规定。对于以资产清偿债务方式进行债务重组的，准则12号(2019)修改了债权人受让非金融资产初始确认时的计量原则，并对于债务人在债务重组中产生的利得和损失不再区分资产转让损益和债务重组损益两项损益进行列报。对于将债务转为权益工具方式进行债务重组的，准则12号(2019)修改了债权人初始确认享有股份的计量原则，并对于债务人初始确认权益工具的计量原则增加了指引。

准则12号(2019)自2019年6月17日起施行，对2019年1月1日至准则施行日之间发生的债务重组根据该准则规定进行调整，对2019年1月1日之前发生的债务重组，不再进行追溯调整。采用该准则未对本公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 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

详见第十二节、八、合并范围的变更。

中能电气股份有限公司

法定代表人：陈添旭

2020 年 4 月 29 日