

证券代码：300062

证券简称：中能电气

公告编号：2019-013

债券简称：17 中能 01

债券代码：112536

中能电气股份有限公司 2018 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

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
-----------	-----------	-----------	--------

致同会计师事务所（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致同会计师事务所（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 0.40 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

（一）主要业务

公司自成立以来一直专注于电力系统的输配电领域，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，为国家电网、轨道交通及各行业用户提供输配电一次设备及配电系统解决方案。

致力于成为能源互联网系统解决方案运营商是公司长期的愿景。能源互联网是通过先进的电力电子技术、信息技术和智能管理技术，将大量由分布式能量采集装置、分布式能量储存装置和各种负载构成的新型电力网络节点互联起来，实现能量双向流动的能量对等交换与共享网络。近年来公司在保持输配电设备产品主营业务可持续发展的基础上，积极开展一二次设备融合业务，不断满足国家配电自动化建设的市场需求。随着国家光伏新能源产业规模渐现，公司自2015年起启动投资建设运营光伏发电项目，引进具有光伏项目运营经验优势的专业团队，在江苏、上海、安徽、湖北、广东等光照资源较好及经济发达地区重点投入自发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。同时，随着新能源汽车和充电桩市场的稳步崛起，公司积极布局电动汽车充电设施生产及充电站投资运维服务，开拓电力运维市场，形成“产品制造+运维服务”的双轮驱动发展格局。

报告期内公司从事的具体业务如下：

1、输配电设备制造业务

输配电设备制造是公司设立以来一直专注的主营业务，为公司的逐步发展奠定了牢固的基石。全资子公司福建中能、武昌电控作为制造业务生产经营主体，在福建福清、湖北武汉均拥有大型制造基地。2018年，公司继续巩固输配电及控制设备相关产品的技术开发、生产制造及销售，持续加大产品研发力度，不断按照行业发展要求，进行现有产品的技术升级，进一步深入拓展市场，扎实稳定推进制造业务的持续发展。按照产品的不同用途，目前制造板块业务主要涵盖智能电网、轨道交通、绿色能源三大领域。

（1）智能电网

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。我国于2009年首次提出“坚强智能电网”的发展目标，目前仍处于引领提升阶段，重点开展配电自动化和智能配电各项相关技术的完善，积极推进实用化。2019年两会工作报告上，国家电网公司提出要建设运营好“坚强智能电网”和“泛在电力物联网”，推动电网与互联网深度融合，着力构建能源互联网。持之以恒地建设运营好以特高压为骨干网架、各级电网协调发展的坚强智能电网，同时充分应用移动互联、人工智能等现代信息技术和先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互，打造状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活的泛在电力物联网。公司始终致力于成为国内领先的能源互联网系统解决方案运营商，为智能电网、新能源、节能减排等领域提供产品研发、生产、销售、服务及整体系统解决方案。

目前智能电网产品主要包括中压配电柜、低压配电产品、电缆附件等，应用于城市及农村配电系统、铁路电力系统、发电厂及工矿企业配电系统，有助于提高电缆配电网可靠水平、智能水平及环保水平。为紧密跟随国家配网自动化建设发展趋势，提升产品智能化水平，有效实现对一次设备的工作进行监测、控制、调节、保护，报告期内公司大力加强一二次产品的融合工作。公司自主研发的无线测温装置，专门用于在线检测各种环网柜、开关柜的电缆头温度，得到了市场的广泛认可，对降低配电系统故障率具有重要意义。

主要产品及用途：

产品名称	产品介绍	产品用途
中压配电柜	中压配电柜包含SF6户内外环网开关设备、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，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。	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、检测、计量等
低压产品	低压配电产品作为动力、照明、电机控制等用途的电能分配、转换及控制之用。包含GGD、GCS、GCK、MNS、8PT等多种柜型产品，具有电气方案灵活、组合方便、系列性、实用性强、结构新颖等特点。	用于低压配电系统的动力、配电和电动机控制中心，电容补偿等级的电能转换、分配与控制。
电缆分支箱	又称电缆分接箱，主要由电缆和电缆附件构成的电缆连接设备。	用于配电系统中电缆线路的汇集和分接，完成电能的分配和馈送。
中压预制式电缆附件	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”。中压电缆附件主要应用于6~35kV配电系统，是随着电力电缆大量应用而发展起来的预制装配式电缆附件。	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）之间必须使用预制式电缆附件进行连接来实现。
电源质量治理成套装置	电源质量治理成套装置是一种治理电网谐波电流，消除电压、电流谐波污染和干扰，提高功率因素，提高线路和电力设备利用率的装置。我司生产的电能质量管理装置包括：有源电力滤波器（APF）、静止无功发生器（SVG）、混合型动态滤波补偿装置三种。	APF主要应用于治理电网谐波电流，消除电压、电流谐波污染和干扰，防止配电系统共振，提高系统运行稳定性、安全性和可靠性。SVG具备动态快速静止无功补偿功能，补偿系统无功功率，提高功率因素；可自动跟踪负荷变化，平滑无级输出系统无功需求的容性或感性电流，防止过分补偿；也可抑制电压波动和闪变，抑制三相不平衡。CPQC-300系列混合型动态滤波补偿装置，采用同一控制器实现最大300Kvar无功补偿和最大300A的有源滤波。分组电容投切和动态快速静止无功补偿实现功率

		因数全程接近1； 在无功补偿的同时装置具有谐波治理功能。
一二次融合设备	目前公司该类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	一二次融合柱上断路器是针对架空线路将柱上断路器、FTU、电子式互感器、电表、线损模块等集成一体；一二次融合环网柜是针对电缆线路将环网柜、DTU、电子式互感器、电表、线损模块集成一体，不仅使产品维护更方便、可靠性大幅提高，还可以检测所有故障、采集所有数据、对电网运行评估、管理决策提供依据； CESM-60系列无线测温装置由带无线测温功能的绝缘塞和无线温度采集器两部分构成，专门用于在线检测各种环网柜、开关柜的电缆头温度，便于准确评估其工作状态、提前预知故障隐患；当温度超限时发出报警提示，大大提高了电缆头运行可靠性，对降低配电系统故障率具有重要意义。

(2) 轨道交通

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主要产品、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。2018年9月，公司收购武昌电控39%股权，将武昌电控纳入全资子公司，进一步加强公司对武昌电控的控制和管理，整合武昌电控与公司的资源配置，夯实公司传统的配电设备制造根基。

主要产品及用途：

产品名称	产品介绍	产品用途
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。设计充分考虑到满足高速铁路电源系统高可靠、免维护的需要，高压环网开关采用SF6全绝缘、全密封的充气式GIS开关柜，选用干式变压器，配置高端网络机柜，使用合资品牌断路器，开关均为电动操作，将信号上传远动系统，实现三遥。	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	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。

	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。该装置与电容器组合可以提供正负可调的无功功率，可以更精确地控制系统电压和无功功率，减少了由于电容器、电抗器分组投切带来的冲击和涌流，可以大大提高设备的使用寿命。可直挂高压、超高压电网，是现有无功补偿装置的升级换代产品。	
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。

(3) 绿色能源

随着电动汽车行业的快速发展，电动汽车充电设施市场崛起。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，主要包括充电站、充电桩、电池调度、计费监控及电池维护设备等系统，是电动汽车推广必备的基础设施。充电桩是公司近年生产经营的新产品之一。

充电桩其功能类似于加油站里的加油机，可以固定在地面或墙壁，安装于公共建筑（公共楼宇、商场、公共停车场等）和居民小区停车场或充电站内，可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。充电桩的输入端与交流电网直接连接，输出端都装有充电插头用于为电动汽车充电。充电桩一般提供常规充电和快速充电两种充电方式，人们可以使用特定的充电卡在充电桩提供的人机交互操作界面上刷卡使用，进行相应的充电方式、充电时间、费用数据打印等操作，充电桩显示屏能显示充电量、费用、充电时间等数据。公司目前拥有交流充电桩、分体式直流充电机等产品种类，同时为客户提供电动汽车充电解决方案。

2、 运维服务业务

(1) 光伏发电项目

为紧抓市场机遇，公司自2015年起启动投资建设运营光伏发电项目，创造新的利润增长点。公司重点投入自发自用分布式光伏项目，主要采取持有运营的模式，以子公司上海熠冠为主体，通过设立项目公司，引进具有光伏项目运营经验优势的专业团队，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，为用户提供先进、高效的能效管理解决方案。随着光伏产业进入成熟发展阶段，补贴缺口问题突出，2018年5月31日国家发展改革委、财政部、国家能源局联合印发了《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（简称“531光伏新政”），光伏发电增速放缓，行业进入新一轮的洗牌。公司前瞻性布局的分布式光伏发电项目在2018年6月之前已实现并网，报告期内主要聚焦于光伏项目并网后的运营维护，对光伏项目的投资更加谨慎。

(2) 新能源车充电站运营业务

在电动汽车逐渐普及的背景下，公司以子公司云谷能源为主体积极参与电动汽车充电站项目的长期运营。根据用户需

求和项目运营特点，结合车联网、通过引入“互联网+”技术，打造智能化城市新能源交通管理平台，运用科学有效的管理方法，为用户提供“车+桩+平台”、“桩+平台”新能源汽车充电设施运营管理服务。

（3）电力工程施工及运维服务

基于十多年电力行业技术的沉淀与积累，报告期内公司新增电力工程施工、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。在国家大力构建智能电网的背景下，公司积极利用现代信息技术，开发智能配电运维系统，帮助电力部门实现配电房的无人值守或单人值守，实现对配电运营情况的实时监控、运营数据的分析和故障信息的报警提示，逐步推动电力监控的自动化、集中化和智能化。

（二）经营模式

1、输配电设备制造业务

（1）采购模式

公司产品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。产品原材料由采购部统一采购，一般产品按生产计划采购。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、轨道交通、工业等行业客户，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。

2、运维服务业务

（1）光伏发电项目

公司分布式光伏项目以子公司上海熠冠为主体，主要以合同能源管理、屋顶租赁为两大合作模式，利用自有光伏项目经营团队及项目运营经验的优势，在江苏、上海、安徽、广州、湖北等光照资源较好及经济发达的地区，通过设立项目公司，与大型企业、园区管委会、高校合作，建设运营分布式光伏项目，不断探索与创新能源互联网商业模式，为用户提供更好的能效管理方案。

（2）新能源车充电站运维业务

随着新能源汽车及充电桩市场的稳步崛起，公司充分依托智能电网业务在全国各地的营销网络资源优势，主要采取与其他投资方合作设立项目公司的模式，充分依托各方的优势、平台、资源，重点开拓交通运输业及社会经济正在快速发展、国家鼓励的电动汽车示范推广地区，为用户提供“车+桩+平台”、“桩+平台”新能源汽车充电设施运营管理服务。目前主要客户包括公交集团、电网公司等大型企业。

（3）电力工程施工及运维

该业务为公司报告期新增业务，主要为电网企业、轨道交通、房地产、市政工程等相关电力需求企业提供电力工程施工及设备运维服务。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。

（三）报告期业绩驱动因素

2018年，公司实现营业总收入99,564.45万元，较上年同期增长23.54%；实现净利润2,009.89万元，较上年同期增长130.35%；实现归属于上市公司股东的净利润1,672.09万元，较上年同期增长123.89%。2018年，公司业绩驱动因素主要如下：

- 1、报告期内，公司紧密围绕年度经营计划推进各项工作的开展，进一步延伸产业链，在原有的输配电制造业务基础上，积极开拓电力工程建设与服务、电力运维等业务，促进公司多元化发展，从而创造新的利润增长点，提升公司整体盈利能力；
- 2、公司前期投资的光伏项目已并网发电，效益逐步显现，对公司业绩产生积极影响；
- 3、报告期内，公司非经常性损益同比出现较大增长。

（四）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

（1）输配电设备制造业

公司自成立以来一直专注于输配电产品领域，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。

随着近年来国家大力推行智能电网建设，大量智能化设备得到应用，智能电网建设的巨大投入也将为智能输配电及控制设备行业提供更大的市场空间。配电网建设改造行动计划，一二次设备融合的实现，也进一步有效推动输配电行业的发展。输配电设备制造业的未来发展呈现出良好态势。

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。城市轨道交通方面，根据《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》，年均投资额为“十二五”期间的2倍。“十三五”期间，城市轨道交通将接棒国家铁路进入高速增长期。

为了实现能源、环境、经济的可持续发展，同时随着新能源及信息通信等技术迅猛发展，以市场化、民主化、去中心化、智能化、物联化为特征的能源互联网成为未来的新能源体系。能源互联网将形成一个巨大的“能源资产市场”，实现能源资产的全生命周期管理，通过这个“市场”可有效整合产业链上下游各方，形成供需互动和交易。

输配电设备制造业的未来发展呈现出良好态势。但同时随着行业内企业数量增加较快，国内输配电设备产品的供给迅速增加，公司所在行业竞争进一步加强，产品销售价格呈现下降趋势，毛利率将受到挤压。

（2）新能源运营业务

1) 光伏行业：2018年是中国光伏产业转型调整的一年，2018年5月31日，国家发改委、财政部、国家能源局联合发布《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（简称为“531光伏新政”），控制光伏规模，降低补贴力度，国内新增光伏装机容量随之大幅下滑，国内光伏市场出现短暂低迷。531光伏新政的出台有利于加速淘汰落后产能，倒逼产业技术进步，既是落实供给侧结构性改革、推动经济高质量发展的重要举措，也是缓解光伏行业当前面临的补贴缺口和弃光限电等突出矛盾和突出

问题的重要举措。2019年，随着光伏政策的变化，以技术创新为突破口，降低度电成本、减少补贴依赖成为光伏产业健康发展的新方向，迈向平价上网成为新趋势。光伏行业的内生性需求真正产生，整个行业的生态将发生较大转折，光伏市场竞争格局将发生较大变化。

2) 电动汽车充电运营:

根据国家电网智慧车联网平台发布的数据，近三年我国电动汽车充电量年均增长132%，2018年已达39.43亿千瓦时，其中高速公路充电量年均增长485%。2018年我国汽车消费迎来寒冬，但新能源汽车热度不减，一定程度上反映了电动汽车正逐渐成为传统燃油车的替代者，发展新能源汽车已成为促进经济转型、优化能源结构、改善大气环境的一项重要举措，新能源汽车行业正在蓬勃发展。同时，补贴倾斜叠加服务费市场化趋势，成为电动汽车充电运营业务一大利好。若后续新能源车地补转向充电，充电桩在整个新能源汽车产业链中的重要性将显著提升。随着整车企业的竞争加剧，车企一方面需要尽可能降低产品的消费门槛，另一方面又面临着补贴退坡和性能提升的双重压力，造车成本承压，积极寻求与充电运营商的合作有望成为加强盈利能力的可行途径。未来，电动汽车充电桩及充电站运营领域呈现良好的发展态势。

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。在新能源运营项目上，公司前期已展开布局，已积累丰富的技术研究及项目运营经验。

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：人民币元

	2018年	2017年	本年比上年增减	2016年
营业收入	995,644,466.71	805,906,277.92	23.54%	1,000,206,118.00
归属于上市公司股东的净利润	16,720,850.84	-69,979,259.18	123.89%	78,435,778.59
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-33,352,643.18	-76,572,107.60	56.44%	52,111,177.54

经营活动产生的现金流量净额	83,813,062.07	-101,903,108.09	182.25%	55,939,802.94
基本每股收益（元/股）	0.05	-0.23	121.74%	0.26
稀释每股收益（元/股）	0.05	-0.23	121.74%	0.25
加权平均净资产收益率	2.09%	-8.35%	10.44%	9.77%
	2018 年末	2017 年末	本年末比上年末增减	2016 年末
资产总额	2,172,566,924.66	2,073,576,480.99	4.77%	1,779,954,260.36
归属于上市公司股东的净资产	799,052,644.92	795,307,393.33	0.47%	864,250,233.89

（2）分季度主要会计数据

单位：人民币元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	161,903,340.88	256,248,093.34	265,055,544.42	312,437,488.07
归属于上市公司股东的净利润	1,953,371.02	12,866,290.72	3,828,068.66	-1,926,879.56
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,377,307.33	5,390,567.75	733,713.62	-40,854,231.88
经营活动产生的现金流量净额	-36,642,337.69	18,077,918.34	77,359,817.50	25,017,663.92

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	18,080	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	18,468	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	
陈添旭	境内自然人	20.26%	62,409,200	46,806,900	质押	22,000,000	

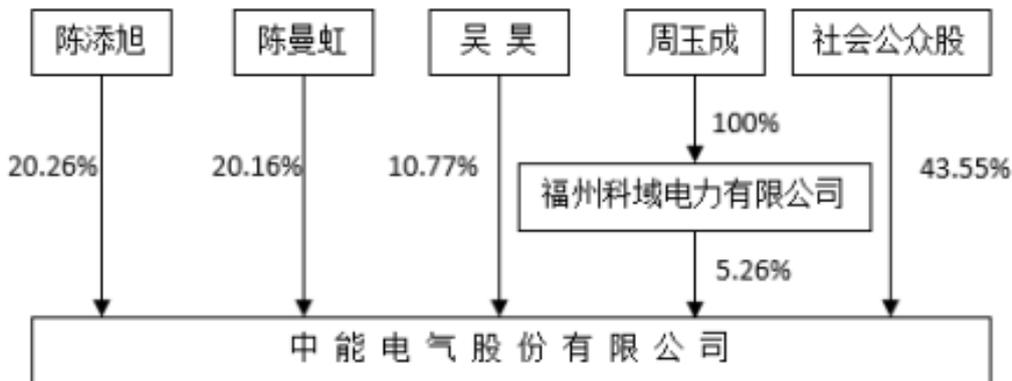
CHEN MANHONG	境外自然人	20.16%	62,080,000	46,560,000	质押	43,979,792
吴昊	境外自然人	10.77%	33,160,400	24,870,300		
福州科域电力技术有限公司	境内非国有法人	5.26%	16,188,000		质押	14,910,000
荆文	境内自然人	0.39%	1,211,100			
张然	境内自然人	0.35%	1,092,000			
天相资本管理(北京)有限公司	境内非国有法人	0.35%	1,065,800			
张天虚	境内自然人	0.32%	976,800			
陈照华	境内自然人	0.31%	965,000			
胡世道	境内自然人	0.25%	773,600			
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	18,000.00	6.20%
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，付息日为自 2018 年至 2020 年每年的 6 月 28 日。债券利息将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，下同）。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。2018 年 6 月 28 日，公司向债券持有人派发首期利息 1,116.00 万元。				

(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。

报告期内，评级机构对公司主体及本期债券进行跟踪评级。根据鹏元资信于 2018 年 6 月 21 日出具的《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。

(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	2018 年	2017 年	同期变动率
资产负债率	62.63%	57.83%	4.80%
EBITDA 全部债务比	7.88%	-0.51%	8.39%
利息保障倍数	1.55	-1.3	219.23%

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

是

光伏产业链相关业

2018年，国内外宏观经济环境发生重大变化，复杂严峻，经济运行稳中有变、变中有忧。国内，“去杠杆”、“调结构”、“稳增长”背景下，经济增速继续放缓；国外，世界格局激变，中美博弈加剧。面对严峻的外部环境形势，公司紧紧围绕“聚焦核心主业，化繁为简，做强做大，致力于成为能源互联网系统解决方案运营商”的发展目标，不忘初心、砥砺前行，稳健经营。一方面，深耕配电设备制造业务，追求“精益生产、精益管理”，加大产品研发投入，进一步提升产品智能化水平，坚定夯实制造业务根基；另一方面，拓展电力施工运维新业务，进一步延伸完善产业链，创造新的利润增长点，提升公司整体盈利能力。经过前期的投资布局，公司光伏项目、电动汽车充电站项目已稳定运营，效益逐步显现，对公司2018年业绩产生积极的影响。

2018年，公司实现营业总收入99,564.45万元，较上年同期增长23.54%；实现净利润2,009.89万元，较上年同期增长130.35%；实现归属于上市公司股东的净利润1,672.09万元，较上年同期增长123.89%。

经过公司管理层及广大员工的齐心协力，公司2018年整体经营管理工作如下：

（一）经营层面：

1、聚焦核心主业，夯实发展根基

输配电设备制造是公司设立以来一直专注的主营业务，为公司的逐步发展奠定了牢固的基石。2018年公司始终不忘初心，牢记“能源创新、产业报国”的使命，在严峻的市场竞争环境下，砥砺前行。集中精力聚焦输配电设备制造板块，对“产品研发、生产、销售、管理”各个环节进行系统梳理，切实提高产品和服务质量，推行精益化生产，追求精益管理，适当调整经营策略，脚踏实地回归制造业本质。

（1）加大研发投入，促进产品技术升级

公司深知持续创新是企业发展的核心动力，一贯重视对研发的不断投入。报告期内，公司持续结合行业技术发展动态，继续开展12—40.5KV充气柜产品的系列化及重大技术改进的研究、液态硅橡胶产品的持续改进和智能化产品的开发，不断提高自主创新能力，强化技术与研发的成本优化，提高产品竞争力。对于充电设施等二次设备，公司持续进行大力的研发投入，根据行业发展要求，进行充电设备核心技术的研究和储备，改良现有充电设备的不足。二次产品研发中心按照已制定的计划进行产品开发、优化及技术改进，多项产品开始小批量生产，重点进行产品的性能提升、可靠性测试及工艺改进，为产品更加稳定运行、降低不良率、缩减售后维护量、提高产品利润及品牌推广做好准备，提高产品差异化竞争力。报告期内，公司着力进行技术升级的CESM-60系列无线测温装置得到了市场的广泛认可，对降低配电系统故障率具有重要意义。

2018年，公司研发投入金额3,644.05万元，较上年同期增长5.18%。

（2）推行精益生产，提高生产效率

制造业生命在于质量，质量基于生产，必须把提高产品和服务质量作为制造业转型升级的重点。2018年公司集中力量狠抓生产。外聘专业培训机构开展精益生产系统培训，落实具体方案的实施。成立项目小组，深入分析现状，制定总体布局计划，各部门之间协调配合，逐步开展精益生产步骤。精益布局仓库、成品库房、完善工艺水平，优化生产作业流程，增强灵活性，提高库房容积率、周转率，有效提升生产效率，提升产品交付能力。

报告期内，子公司福建中能4号标准工业厂房正式投入生产使用，主要作为充电桩、箱式变电站生产用地。本项目的启动将进一步扩大充电桩、铁路箱变制造产能，同时有效缓解SF6充气柜生产装配空间不足的压力；随着子公司武昌电控铁路

系统中标订单的增加，4号厂房的正式投入使用将大力提高充电桩、箱变生产效率，提高产品交付能力。

(3) 科学营销策略，稳定巩固资源

报告期内，公司加强营销队伍建设，优化营销管理体系，建立了快速响应营销支持体系的营销策略，有效提升公司的营销管理水平。一方面，进一步科学调整销售薪酬制度，强化业绩指标的考核作用，激发销售人员的业务能力。另一方面，按国家电网、轨道交通、行业大客户等不同客户类别构建全国性的营销体系，稳定巩固了各个领域的客户资源，深入挖掘客户需求，为客户精准定制产品、衍生服务，深化公司产品及服务的提供。2018年，公司积极全力参与国家电网、轨道交通、大型业扩项目等招投标工作，在环保、水电、风电行业实现新的中标突破，同时公司继续积极开拓工业、扩业、地铁等项目。公司输配电制造业务2018年实现营业收入75,775.06万元，占营业收入的76.11%。

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主要产品、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。2018年武昌电控公司管理层及广大员工齐心协力，在多个大型铁路项目中实现中标：新建黔江至张家界至常德铁路工程，中标5,491.76万元；新建金华至台州铁路工程，中标3,195.79万元；新建黔江至张家界至常德铁路工程，中标3,084.42万元。武昌电控2018年继续稳定经营，实现营业收入20,019.87万元。2018年9月，公司收购武昌电控39%股权，将武昌电控纳入全资子公司，进一步加强公司对武昌电控的控制和管理，整合武昌电控与公司的资源配置，夯实公司传统的配电设备制造根基。

2、拓展新型业务，纵向延伸产业链

公司在保持输配电设备产品主营业务可持续发展的基础上，持续完善配网上下游产业链，努力创造新的利润增长点，积极响应国网和南网启动的配电自动化建设，开展一二次产品融合业务，进一步拓展配网产业布局提升公司整体竞争力。

基于十多年电力行业技术的沉淀与积累，报告期内公司新增电力工程施工、试验调试、电力设备运行维护业务，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，进一步提高公司综合竞争实力。2018年，公司电力工程服务收入8,741.16万元，占总营业收入的8.78%。

3、调整投资步伐，谨慎决策项目投资

为紧抓市场机遇，公司自2015年起开展投资运营光伏发电项目，以子公司上海熠冠为主体，在江苏、上海、安徽、湖北、广东等光照资源比较好及经济发达的地区投资建设、运营管理分布式光伏发电项目，为用户提供先进、高效的能效管理解决方案。截至2018年12月末，公司已并网发电的光伏项目共有27个。5.31光伏新政后，光伏发电增速放缓，未来国家以推进光伏高质量发展为主线，助推光伏设备厂商不断改进生产技术，进一步推动清洁能源发电成本的降低，实现良性循环。鉴于行业未来发展的不确定性，出于谨慎考虑，公司及时调整投资步伐，聚焦于光伏项目并网后的运营维护，对新增建设光伏发电项目决策更加谨慎。经过前期的投资布局，公司光伏项目效益逐步显现，对2018年整体业绩产生积极影响。

公司以能源互联网解决方案运营商为目标，以子公司云谷能源为运营主体，参与充电站项目的投资建设和长期运营，为客户提供定制化的合作模式。根据用户需求和项目运营特点，结合车联网、通过引入“互联网+”技术，打造智能化城市新能源交通管理平台，为用户提供交钥匙工程的一系列产品解决方案。目前，云谷能源已参与河北邯郸、宁夏银川、贵州贵阳等多个地区公交站充电桩项目的建设运营。

公司海外业务主要包括输配电设备的出口贸易及电网工程投资建设，鉴于2018年国内外经济环境复杂严峻，结合业务实际开展情况，海外业务可能存在因所在国经济格局、商业环境的差异导致贸易政策变化、汇率变化的风险，报告期内公司适当调整发展战略，放缓了海外业务投资进度，对项目的投资决策更加审慎。

4、充分整合资源，加强业务协同

依托十多年电力行业从业经验，公司充分整合内外部、上下游资源，积极开展光伏发电、电动汽车充电站投资建设运营维护、电力工程施工、电力设备运营维护等多种业务，探索适合公司发展的新型商业模式，以实现运营带动一次设备的销售、制造输出运营业务，充分发挥各板块业务的协同优势，促进公司多元化发展。虽然上述部分业务目前对公司利润未有明

显贡献，但为公司发展成为能源互联网系统解决方案运营商提供了促进作用。未来，公司将继续依托输配电制造业务优势，延伸配网产业链条，做大做深产业。

（二）管理层面

1、夯实管理基础，提高运营效率

报告期内，公司结合战略发展需要，进一步优化公司现有组织架构，强化集团组织功能效应。整合系统，简化流程，进一步完善现代企业管理体系，提高运营管理效率。近年来，公司以系统化的思想，积极引入财务软件系统、企业内部管理系统、人事管理系统、产品数据管理系统、产品报价系统等，实现信息化、规范化管理，提高公司生产、管理效率。同时为便于集团协同化管理，子公司已陆续根据发展需求引入不同的管理系统。

2、加强内部培训，注重人才培养

公司坚持秉承“打造学习型企业”理念，不定期组织员工专业技能内部培训，为公司的持续发展提供强大源动力。为进一步推行精益化生产、精益化管理，公司聘请专业培训师入司培训，围绕采购、生产、质量管理、售后服务等制造业务各个环节设计课程，促进公司降本增效目标的实现。同时公司积极鼓励员工通过自我学习的方式，实现学历、技能、专业职称的提升，以达到员工与企业共同成长的目的，满足公司发展的需求。

人力资源部门积极响应我省引进高层次人才的政策，围绕公司及各中心战略目标，多层次多渠道引入营销、研发及高级管理人才，打造业务、技术、管理精英团队；并大力推进人才梯队建设，加强与各高校、高职高专等院校的接洽，为公司跨越发展提供坚实人力资源保障。

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
电网智能化业务	757,750,560.49	566,198,416.80	25.28%	1.35%	-16.90%	-5.55%
光伏发电业务	54,946,004.72	18,163,556.50	66.94%	56.46%	50.26%	-2.76%
电力施工业务	87,411,626.72	72,405,700.54	17.17%	100.00%	100.00%	100.00%
运维业务	9,842,030.97	7,929,517.08	19.43%	100.00%	100.00%	100.00%
其他业务	73,749,809.73	25,595,991.47	65.29%	757.48%	1,138.51%	20.09%

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增加23.54%，营业成本较上年同期增加28.90%，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123.89%，增加原因主要为：

1、报告期内，公司紧密围绕年度经营计划推进各项工作的开展，进一步延伸产业链，在原有的输配电制造业务基础上，积极开拓电力工程建设与服务、电力运维、二次设备的生产销售等业务，促进公司多元化发展，从而创造新的利润增长点，提升公司整体盈利能力；

2、公司前期投资的光伏项目已并网发电，效益逐步显现，对公司业绩产生积极影响；

3、上年同期，公司因计提商誉减值准备、递延所得税事项调整等导致公司2017年度亏损6,997.93万元，因公司子公司2018年盈利稳定及商誉基数相比去年大幅度减少，使得公司本年度商誉减值准备计提等相比去年同期较小；

4、报告期内，公司非经常性损益同比出现较大增长。

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

(1) 重要会计政策变更

A、资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；

将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；

将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；

将原“工程物资”行项目归并至“在建工程”；

将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；

将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；

将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

B、利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；

在“财务费用”行项目下分别列示“利息费用”和“利息收入”明细项目；

本集团对可比期间的比较数据按照财会[2018]15号文进行调整。

财务报表格式的修订对本集团的资产总额、负债总额、净利润、其他综合收益等无影响。

(2) 重要会计估计变更

本报告期未发生重要会计估计变更。

(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

详见第十一节、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

2019 年 4 月 12 日