

证券代码：002364

证券简称：中恒电气

公告编号：2019-21

杭州中恒电气股份有限公司 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	内容和原因
----	----	-------

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

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

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 540,608,881 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），送红股 0 股（含税），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	中恒电气	股票代码	002364
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	陈志云	聂美玲	
办公地址	杭州市高新区之江科技工业园东信大道 69 号	杭州市高新区之江科技工业园东信大道 69 号	
电话	0571-86699838	0571-86699838	
电子信箱	zhengquan@hzzh.com	zhengquan@hzzh.com	

2、报告期主要业务或产品简介

1、核心产品跨界应用实现多领域拓展

公司在电力电子和电力信息化领域深耕多年，具备深厚的技术积累、品牌影响以及产业

链纵向一体化优势，持续推进产品应用和运维服务领域外延。

报告期内，公司集中优势资源发展重点客户，加强市场开拓力度，在保持通信电源业务市场份额领先地位的基础上，大力开拓相关产品在其他领域的应用。公司的HVDC产品应用已经从通信运营商客户拓展到互联网巨头客户，陆续获得了阿里、腾讯、百度等互联网企业的青睐，并继续拓展至第三方IDC服务商、新媒体、军工、政企乃至海外市场客户，产品销售份额持续稳居行业榜首。公司积极推动高压直流电源国家标准的制定，大力推动HVDC电源替代UPS电源的进程，预计未来HVDC将更广泛应用于国民经济各行业领域。

报告期内，公司电力操作电源业务积极开拓新领域。充电桩产品除中标国网公司集采项目外，在公共交通、城投项目、充电运营商、车企、共享汽车平台等多个领域得以广泛应用。报告期内，公司加强推进与东风特汽公司的战略合作，共同开发纯电动电源车、车载充电系统；与小桔充电及其SAAS合作伙伴签订设备销售合同，成为滴滴公司在全国市场的独家充电设备供应商。另外，公司地铁屏蔽门电源及衍生站台门系统电源的高可靠性和可持续性在轨道交通行业得到充分实践，中标广佛环线屏蔽门电源项目，产品订单取得突破性进展，为公司打开了全新的市场空间。

报告期内，公司电力信息化业务在坚持继电保护整定计算、在线校核、咨询服务等核心产品业务快速增长的同时，持续深化能源规划与生产精益管理领域，大力拓展国网系统外市场。公司在国网内业务推广“省级-地级-县级-园区级”一体化布局的基础上，逐步向大型用能企业、智慧园区建设拓展，凭借“工具+服务”模式在天津、冀北、上海、吉林、西藏、新疆等9个省级电网公司广泛部署应用，形成了一定的用户规模。例如，公司与孝感光源集团及孝南区供电公司合作开展的孝感市东山头工业智慧园区建设成功落地实施；承接的国家重点项目（浙石化4000万吨/年炼油项目）定值计算和电气分析业务顺利完成调试定值等相关工作；在国家信息中心廊坊数据中心、中国电信云公司贵州信息园区落地的10kV电力综合自动化系统及电力智能负载管理系统等项目高效实现了数据中心电力保障的智能化运维；包括与北化集团、国电南瑞达成战略合作，以庆阳化工“三供一业”供电系统改造项目为起点逐步拓展能源业务合作范围；多个项目的有序落地进一步增强了公司布局全国市场的整体竞争优势。

报告期内，能源互联网业务是公司重点发展的战略布局。公司持续深化线下运维服务覆盖，协调供能侧、储能侧和用能侧管理，对已上线的综合调度、多能微网、效能管理、现货市场交易、互联网支付、数据监控等平台功能进行持续完善，优化运营思路并强化区域用能服务中心管理，着力推动用能服务规模增长。目前已与政府、能源公司（电网、电力设备制造、运维公司、三产公司、能源系统开发应用公司等）、工商业客户等开展深度合作，在全

国18个重点区域城市实现落地，为合作伙伴提供全方位的能源管理技术支持。

2018年，公司加大了海外市场开拓力度。公司基于分布式HVDC储能解决方案与国外多家知名企业开展合作；上海煦达设立德国全资子公司，搭建优质的营销渠道，加强国际市场的开发和服务，为公司储能+HVDC商业模式的大规模推广架起高速通道。

2、核心技术跨界融合实现技术创新

公司通过对“5G”、“云边融合”价值的挖掘、提炼和强化，以技术创新驱动产品升级，完成了设备端、连接端和软件端的核心产品布局，不断开拓新应用，为公司长期持续发展夯实基础。

(1) 持续开发电源系统终端新产品

2018年，公司结合新一代信息技术全面升级通信电源产品，产品体系中既有契合高密度网络建设要求的分立式、壁挂式、户外式等多系列通信电源产品，也有更智能化、安全性更高、并能实现模块自由插拔和扩容割接的数据中心设备。在5G商用推进的背景下，公司基于HVDC集中拉远供电技术在通信机房的创新性应用，研制出满足不同网络层级应用要求的功能性设备，并在浙江铁塔、浙江移动等大型室内分布式基站完成试验，为后续5G基站建设保驾护航。

为适应边缘计算及云计算IDC发展趋势，公司推出HVDC分布式电源系统，将IDC基础设施建设方式从以峰值用电设计变革为以平均值用电设计，不仅大幅降低基础设施的投入成本，更与储能系统相结合，利用削峰填谷实现开源节流设计，有效提升了设备运行效率和机房利用率。此外，公司与英特尔公司携手完成基于HVDC机架式削峰填谷的SmartBBU系统的研制工作，为海外市场的业务布局迈出坚实的一步。

在智慧照明方面，公司先后推出的ZigBee智控电源、直流电源柜、恒流/恒压类系列产品，采用直流集中供电模式，在兼顾安全照明的同时可实现二次节能、智能管理、降本增效、运维精简化等功能提升。公司通过对边缘计算的技术应用及数据采集器架构的创新性设计，智慧路灯边缘控制器，支撑对智能路灯的边缘感知数据采集和前端节点分析处理，以适应全天候场景下的照明智能化管理需求。公司恒压系列产品荣获“阿拉丁神灯奖优秀产品奖”，被阿拉丁博物馆收藏并展示；智控电源产品凭借其过硬的质量、创新的智能应用，在市场上获得了一致的认可，并荣获“夜光杯技术应用创新奖”，为公司塑造了优秀的品牌形象并将加快推进公司业务发展再上新台阶。

(2) 借助技术平台积极开拓物联产品

公司根据自身业务模式，逐步丰富贴合各种场景的低功耗、低成本智能物联网关系列产品，提高终端采集监控管理的精细化水平，形成对能源、电力、照明、金融、交通等信息的多维采集产品布局，实现全时段全环境可靠传输，为智能网络建设提供全息感知和泛在连接的物联支撑。

(3) 拓展电力智能软件系统新方向开发

公司经过多角度、多层次、多方位的业务开发，继电保护整定计算、在线校核、生产精益管理、能源规划与线损治理等软件产品广泛应用于电力系统各个环节，取得了多项技术升级和成果转化，全力支撑泛在电力物联网建设，助力电网高质量发展。

在智能调度控制方向，公司基于降阶矩阵的模型处理方法，大幅提升短路计算模块效率，并向配网延展，开发研制基于配网自动化系统的整定计算软件，从主网到配网实现了业务全面覆盖。同时，公司围绕国家电网的智能运检信息化、泛在物联网建设和“放管服”管理创新，对技术监督移动APP、配电物联网监测平台、二次设备智能机器人自动巡视、智慧供电服务指挥系统及特高压设备监测预警平台等进行研究开发，取得了多个项目的成功实践。

在线损能效方向，为配合国家电网公司“世界一流城市配电网建设”战略目标，公司通过自主研发的配电网运行仿真辅助决策分析软件，对城市区域配电网开展全局风险扫描、故障模拟与推演以及运行方式优化调整，实现对可靠性薄弱点、高损耗点、安全隐患点的精准定位和分级，以此解决配电网老化、质量隐患设备等梳理难题，全面把握运维检修重点线路和设备，为配电网技改方案提供指导依据。该系统既能够有效缩短供电恢复时间，降低供电中断概率，同时可以指导大规模复杂配电网网架向高可靠性、经济化运行方向演化重构，并且在厦门试点工作中取得了显著成效。

3、产品技术服务系统深度融合形成综合解决方案

公司通过做实电力和通信两大基础行业，充分应用“大云物移智”等现代信息通信技术，完成向5G网络、新能源、储能、智慧照明等领域的跨行业发展，形成覆盖多业务领域的综合解决方案体系，具备支撑泛在电力物联网建设的跨界融合和集成创新能力，承载项目落地和推广，由点到面持续推动业务应用规模化拓展。

(1) 智能供配电解决方案

报告期内，公司针对5G核心网、承载网和无线接入网，集成室外基站电源管理、嵌入式电源系统、环境控制系统、电池备电系统等多个子系统，倾力打造三网一体的智能供配电解决方案，并深度融合HVDC集中拉远供电技术，推出宏微结合、室内外协同应用的创新模式，

为5G网络建设的基站扩容和新建奠定基础。同时，公司结合场景化需求进一步增强动环云弹性扩展管控能力，在安全化供电、便携化运维、智能化监控方向进行持续优化，真正为电力、交通、电信、金融及IDC机房等领域的数据传输提供可靠支撑。

(2) 电动汽车充电解决方案

报告期内，公司在传感测控网络架构下，依托充电桩运营平台，围绕充电服务衍生的各类增值服务，为用户提供群管群控、柔性充电、主动防护的管理及运营解决方案。公司开发的电动汽车充电解决方案，可通过智能监控系统，提供自助充电、在线运营、结算交易、智能运维等一体化支持服务，并具有大规模、高并发、高可靠性接入能力，能够满足全国性业务开展需求，实现从集控到调度、从PC端到移动端、从充电终端到平台管理的无缝连接和快速响应，将用电资源转换为数据资源，最大化实现价值信息的提取和分析。目前，公司已在河北沧运集团黄骅公交客运中心和甘肃平凉崇信出租车公司开展充电BOT项目投运，加快促进业务创新和应用升级。

(3) 智慧储能解决方案

报告期内，为契合储能行业快速发展，公司采用安全、智能、高效的设计理念，整合产品应用方案和综合能源管理平台，加强多业务领域融合，推动储能商业化应用。公司针对削峰填谷、梯次电池利用、户用光储、新能源辅助服务、微电网等多种场景，建立电池层面BMS的安全冗余、电网层面的智能调度、设备层面智能充放电的主动防护、应用层面的能源管理以及节能改造的创新模式，推出以智慧化为特征的全系列储能解决方案，从而大幅降低用户端系统用能成本真正实现储能经济效益。此外，公司通过储能解决方案投资实施多项微电网储能项目，包括南通大东梯次储能项目、独立型海岛微电网项目、光储充电站和工商业储能等并网型微电网项目，以此进行能源综合利用的有益实践，推动公司储能业务多样化应用领域的加速拓展。

(4) 智慧照明解决方案

报告期内，公司基于云平台构建的智慧照明管理平台，汇聚智能照明、无线通信、广告投放、视频监控、充电服务、微基站租赁等运营功能，为智慧城市建设提供一体化智慧照明解决方案。公司智慧照明解决方案已在青岛上合组织峰会城市亮化项目、杭州5.6万盏路灯改造、成都双流机场高杆灯改造、深圳改革开放40周年景观亮化以及上海进口博览会景观亮化建设等重点项目上的广泛应用。智慧照明解决方案的全天候安全供电、全自动节能调光以及高强度环境适应性得到有效提升，能够更好的服务于城市景观工程、文旅灯光设计、特色小镇建设等业务场景，助力智慧照明业务向城市运营及视觉一体化的方向转变。

（5）综合能源服务解决方案

报告期内，综合能源服务解决方案成功运用于国网、华能等客户，从用能行为和效率上分析客户用能薄弱环节，帮助客户提供综合能效管理，进而节约用能成本，为下属用电用户提供增值服务，实现经济效益的双赢。2018年，公司进一步与江苏、河南、安徽等8个省份的华能分公司共同建立互补共赢的增值服务开发模式，共同构建清洁低碳、安全高效的能源体系，为行业发展创造新的增长点。同时，基于对电力市场交易应用的深刻理解，公司完成了南方电网现货统一平台的可研编写，并联合华北电力大学科研力量参与南方电网统一交易平台的设计开发工作，为公司在能源互联网领域的拓展奠定坚实基础。

4、系统纳入智慧云平台，提升平台应用价值

云平台作为能源互联网业务布局的核心基础，公司持续深化平台拓展力度。

底层PAAS平台全新升级至3.2版，数据存储和分析处理边界不断扩大；将配电监测、电力运维、分布式光伏、商用储能、智能微网等各条“知能”系列产品线重塑合一，汇聚到上层SAAS应用平台；针对不同行业使用场景的运行特征和用户提升业务管理能力的核心诉求，为用户建立从信息采集、传输、存储、分析到应用的完整感知网络，并在DDRTS环境下搭建电力系统模型，对电力系统进行动态实时仿真，实现可视化管理的创新模式，设计构建一个自下而上立体化的云平台架构。

依托SAAS平台，公司以换流站辅助监控、充电场/站监控、配电线路监测、机房智慧监控、电力交易监控、能源管理等应用领域为拓展方向，协同业务板块全面开展物联网建设，形成了运营商充换电云平台、配电网数据管理与规划设计云平台、智慧照明管理云平台、动环智慧监控云平台以及物联网边缘计算管理平台等应用体系。报告期内，公司基于源网荷综合能源互动平台业务体系，在四川地区实现源网荷互动项目的落地，并在新疆准东、平煤神马等项目成果积累基础上高质量完成了庆化能管项目；经过项目建设的不断摸索和尝试，平台管理能力得到快速提升，为实现产业化应用提供了可复制、可推广的实践经验。

通过跨区域、跨行业、跨专业的多维度设计，能源互联网云平台将与电力、通信、交通、教育、医疗、能源、金融等行业各个场景有机融合，实现既关注全局又兼顾细节的立体管控与多业务联动，为用户提供易部署、易升级、易管理、易扩展的一站式云平台解决方案，赋能各行业智能化转型，打造状态全面感知、信息高效处理、应用便捷灵活的能源互联网产业价值链，助力行业智慧应用。

5、强化集团管控，提升组织效能

从强化公司治理出发，公司遵循现代化企业管理理念，启动组织变革，开展一系列的管理方式和管理架构调整以适应新形势下企业的发展需求。公司将充分发挥资源及人才优势，优化集团总部和各子公司职能定位，推进各大事业部在人力资源管理、信息化管理、业务管理、财务管理等方面的管理对接及经验分享，进一步完善公司组织架构。

公司以实施SAP为核心，加速完成全流程信息化体系建设，对内部原有各系统进行优化升级，进一步提高内部各运营环节之间的协同，有效发挥信息技术在促进企业运作模式、组织与业务流程中的作用，使得人力资源、财务、供应、生产、质量检验等管理部门业务顺利达成整体智能制造信息化的目标，提升经营管理效率，践行数字化推动公司快速发展。

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	984,082,514.49	866,109,400.94	13.62%	891,150,096.92
归属于上市公司股东的净利润	76,624,164.46	63,774,347.23	20.15%	158,281,756.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	59,413,580.43	29,387,671.18	102.17%	145,896,414.85
经营活动产生的现金流量净额	93,963,394.54	4,692,810.69	1,902.28%	124,437,432.27
基本每股收益（元/股）	0.14	0.11	27.27%	0.29
稀释每股收益（元/股）	0.14	0.11	27.27%	0.29
加权平均净资产收益率	3.38%	2.74%	0.64%	9.96%
	2018 年末	2017 年末	本年末比上年末增减	2016 年末
资产总额	2,547,002,439.48	2,673,206,648.38	-4.72%	2,653,846,611.44
归属于上市公司股东的净资产	2,212,824,178.76	2,343,197,966.80	-5.56%	2,331,055,208.39

(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	161,589,173.89	184,385,335.77	234,160,456.52	403,947,548.31
归属于上市公司股东的净利润	10,752,810.59	29,421,403.47	48,867,187.17	-12,417,236.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	9,727,906.24	23,861,957.95	46,467,497.66	-20,643,781.42
经营活动产生的现金流量净额	-66,195,822.96	15,371,082.21	33,568,009.69	111,220,125.60

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

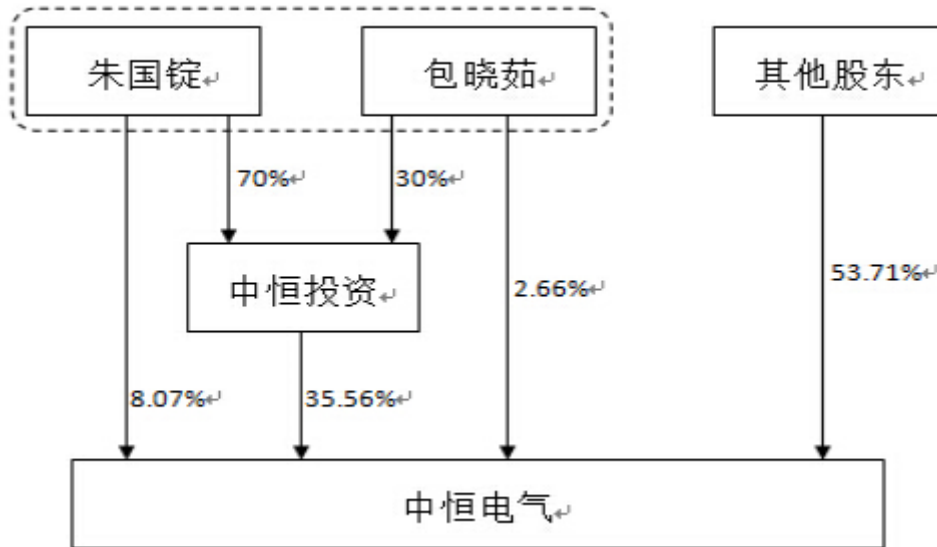
报告期末普通股股东总数	37,123	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	37,658	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
杭州中恒科技投资有限公司	境内非国有法人	35.56%	200,389,724	0	质押	111,100,000	
朱国锭	境内自然人	8.07%	45,497,250	34,122,937	质押	25,000,000	
周庆捷	境内自然人	2.83%	15,954,165	11,965,624	质押	2,860,000	
包晓茹	境内自然人	2.66%	15,000,000	0			
张永浩	境内自然人	1.50%	8,473,720	0			
汇添富基金—兴业银行—三峡资本控股有限责任公司	其他	1.00%	5,620,765	0			
北信瑞丰基金—平安银行—北信瑞丰基金浙商汇融 5 号资产管理计划	其他	0.92%	5,204,836	0			
浙商汇融投资管理有限公司	国有法人	0.72%	4,032,258	0			
深圳福星资本管理有限公司	境内非国有法人	0.72%	4,032,258	0			
邓启莉	境内自然人	0.66%	3,716,338	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	股东杭州中恒科技投资有限公司系公司控股股东，朱国锭先生系公司实际控制人，包晓茹女士与朱国锭先生系夫妻关系。股东周庆捷先生担任公司董事且为公司子公司中恒博瑞董事长，张永浩先生为公司子公司中恒博瑞董事。						
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	前 10 名普通股股东中邓启莉通过信用证券账户持有公司股份 3,716,338 股。						

(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

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求
否

2018年，中国经济发展在面对下行压力叠加的国内外严峻形势下，始终保持战略定力，经济运行稳中有进。公司所处行业市场竞争激烈，但增量配电网建设、电力物联网建设、电动汽车配套基础设施建设、5G网络供电保障建设等领域的投资需求依然保持旺盛，为公司带来新一轮的发展机遇。

公司坚持深化软硬件结合，打造以“云端一体、云边协同”为核心的能源互联网平台体系，核心技术跨界融合创新，从提供产品升级到提供智慧能源解决方案，赋能业务快速增长，不断提升公司综合服务能力。

2018年，通过智能网关设备的交互连接、多方业务的资源整合、数据资产的有效盘活以及多边网络效应的协同发展，公司商业模式快速迭代升级，智慧充电整体解决方案、智慧照明整体解决方案、微电网光储充系统解决方案等实现落地运营，增加了公司产品应用广度和深度，提升了公司价值。

未来，公司结合5G网络、泛在电力物联网建设推进，进一步加强公司软硬件业务协同，

在跨界、多元的融合中不断提升产品-系统-解决方案-云平台的综合服务能力，做精产品、做强平台、做大市场，实现公司可持续发展。

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
通信电源系统	381,990,590.09	284,014,477.57	25.65%	9.24%	14.32%	-3.30%
电力操作电源系统	232,452,489.72	146,726,263.45	36.88%	19.55%	30.20%	-5.16%
软件开发、销售及	335,921,169.12	199,240,790.46	40.69%	12.66%	-1.83%	8.76%

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

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) 会计政策变更

财政部于2018年6月15日发布了《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)，对一般企业财务报表格式进行了修订。

经本公司第六届董事会第十九次会议、第六届监事会第十九次会议于2018年10月29日决议通过，本公司按照财政部的要求时间开始执行该通知。

本公司根据该通知的相关要求按照一般企业财务报表格式（适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业）编制财务报表。本公司根据该通知的列报要求相应追溯重述了比较报

表，本期和比较期间财务报表的部分项目列报内容不同，但对本期和比较期间的本公司净利润和股东权益无影响。

(2) 会计估计变更

本公司本报告期无会计估计变更事项。

(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

本公司2018年度纳入合并范围的子公司共12户。

本公司本年度合并范围比上年度减少2户，增加1户，具体是：中恒博瑞公司于2018年11月22日收到中恒瑞翔公司股权转让款（转让中恒瑞翔公司60.00%股权），中恒瑞翔公司不再纳入合并报表范围；中恒瑞翔公司持有中恒瑞翔香港公司100%股权，2018年11月22日中恒博瑞公司转让中恒瑞翔公司60.00%股权，故自转让中恒瑞翔公司之日起，中恒瑞翔香港公司不再纳入合并报表范围；2018年7月上海煦达公司投资设立全资子公司上海煦协新能源科技有限公司，本公司自上海煦协公司设立之日起将其纳入合并报表范围。

(4) 对 2019 年 1-3 月经营业绩的预计

适用 不适用

杭州中恒电气股份有限公司

法定代表人：朱国锭

2019年4月30日