一 重要提示
1 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,投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
2 重大风险提示
报告期内,公司不存在重大风险事项。公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险,敬请投资者关注。
3 本公司董事会、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、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。
4 公司全体董事出席董事会会议。
5 安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
6 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案
2019年度利润分配预案为:公司2019年12月31日的股东4,904,500,000 股为基数,拟向全体股东每10股派发现金股利121,360,000元(含税),共计派发现金股利121,360,000元(含税),占2019年度归属于上市公司股东净利润的比例为41.12%。该预案尚需本公司股东大会审议通过。
7 是否存在公司的优先股股东持有股票情况
□适用 √不适用
二 公司基本情况
1 公司简介
公司股票简况
√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创版	中国电研	688128	不适用

公司存托凭证简况
□适用 √不适用
联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	倪良军	王柳
办公地址	广州市海珠区新港西路204号第1栋	广州市海珠区新港西路204号第1栋
电话	020-89068027	020-89068027
电子信箱	info@ctis.com	info@ctis.com

2 报告期公司主要业务简介
(一) 主要业务、主要产品或服务情况
中国电研(简称"本公司"或"公司")是以"为提升我国电器及相关产品质量和技术,围绕电器及相关行业技术标准、检测评价、制造装备、新材料等关键技术领域开展科学研究,形成质量技术服务、智能装备、环境技术及解决方案等一大业务领域,为电器产品质量提升提供整体解决方案,提高内资民营的电器行业专业技术服务能力。
我国现有国家级检测机构(含国家级实验室)及产品认证机构,以国家级检测机构为例,国内电器及电子类检测机构国家级检测机构中,国家测量/电子类测件资源量级检测机构中,国家测量/电子类检测量级检测机构中,等12个国家级科技研发技术服务平台,拥有15个HBI国际标准对接平台和11个国家标准平台,是我国电器行业规模最大、技术水平最高、专业能力最强、实验设备最先进、检测项目最齐全的国家级检测机构和技术创新平台。
1.质量技术服务
在其传统本研究专属下,通过技术标准创新引领,公司已形成了一站式质量技术服务能力:为电器及相关应用领域提供检测、认证以及相关延伸服务(含标准服务、计量校准、检验、能力验证、实验室技术服务、培训等)。
2.智能装备
公司智能装备主要包括采电智能工厂解决方案、高端装备、新能源电池自动检测系统、HT-采电智能工厂解决方案三个智能产品与试验装备,定制化零部件再大型、公司智能制造与试验装备基于工业机器人系统集成、智能传感器、数据采集等技术,自主研制了智能数控设备、高压成型设备、专用发电设备、智能装备线、智能装配线、采电智能检测设备和试验设备等采电智能生产线和试验设备产品,并通过智能数控技术和工业设备数控系统对上述设备进行系统集成,实现采电智能生产线的智能化、自动化运行,对于存在配套零部件采购需求的客户,凭借研究工业设备生产线设计的技术及经验优势,公司基于当地市场及生产线特点为客户提供定制化零部件。
3.环境技术及解决方案
公司环保技术及解决方案产品主要包括工业用环保型粉末涂料、水性涂料以及粉末涂料用预制钢板。
报告期内,公司主营业务未发生重大变化。
(二) 主要经营模式
1.研发模式
公司建立了共性技术研究、关键技术研发、产品开发"三位一体"的研发体系,形成了以自主研发为主、产学研合作的研发模式。
第一层:共性技术研究,依托公司多个共性技术研究平台,围绕国内外电器行业发展需要,开展共性、基础性、前瞻性技术研究,为公司关键技术研发提供技术支撑。
第二层:关键技术研发,公司围绕发展战略和业务拓展需求,结合行业技术趋势,在共性技术研究基础上,面向市场、研发应用共性关键技术,为公司业务发展提供核心技术。
第三层:产品开发,依托公司多年积累的电器行业技术和研究经验,利用公司技术研发能力,根据市场需求和关键技术研发成果,实现产品技术研发与产品开发、系统设计及技术转化。
2.采购模式
质量技术服务业务需要采购的主要物资有:检测用标准物质、检测用样品、实验室技术服务、检测用仪器设备、检测用人员、检测用场地、检测用水电等。
智能装备业务需要的主要物资有:电气设备、机械加工组件、通用辅助材料、电子元器件等。根据各具体项目设计方案进行定制化采购,同时对于在生产过程中使用的通用辅助材料,公司会根据市场价格波动情况进行采购。
环境技术及解决方案业务的主要原材料为基础化工材料,根据订单及生产经营计划,采取对较少批量的形式向原料供应商进行采购。
3.生产或服务模式
(1)质量技术服务
根据客户需求,依据相关标准规范,制定详细的服务计划,按照计划开展检测、认证、延伸服务等,并记录过程数据,根据过程记录进行分析判断,出具服务报告,经审核批准后交给客户。
(2)智能装备
根据客户需求,结合需求进行个性化定制,包括设计、采购、加工、装配、调试和验收等过程。
(3)环境技术及解决方案
环境技术及解决方案业务主要为客户提供定制化产品和通用型产品。定制型产品主要按订单生产,通用型产品生产主要以备货型生产为主,根据生产计划安排。
4.销售模式
(1)质量技术服务
主要采用直销方式销售模式,依托公司长期积累的客户资源和对客户需求的深刻理解,向客户提供满足其需求的服务方案并取得客户认可,以及依托公司的品牌公信力,行业影响力和一站式服务能力等获得客户订单。对于政府采购类业务(包括监督抽查、验收等),主要依托公司的综合技术实力以及长期为政府提供监督抽查服务的经验,通过招标获得订单,或为服务供应商,并通过投标获得业务。
(2)智能装备
主要采用直销、获取订单主要通过二种方式,包括主动接洽年度客户的订单;通过参展、研讨,行业内展交流、展会、广告、网络推广和口碑传播等方式获得新客户订单;获取公开的招标信息或客户发出的邀请函,参与竞标获得业务。
(3)环保技术及解决方案
公司采用直销模式,通过参与招标或邀请函,参与竞争获得业务。
(三) 主要经营模式
1.研发模式
公司建立了共性技术研究、关键技术研发、产品开发"三位一体"的研发体系,形成了以自主研发为主、产学研合作的研发模式。
第一层:共性技术研究,依托公司多个共性技术研究平台,围绕国内外电器行业发展需要,开展共性、基础性、前瞻性技术研究,为公司关键技术研发提供技术支撑。
第二层:关键技术研发,公司围绕发展战略和业务拓展需求,结合行业技术趋势,在共性技术研究基础上,面向市场、研发应用共性关键技术,为公司业务发展提供核心技术。
第三层:产品开发,依托公司多年积累的电器行业技术和研究经验,利用公司技术研发能力,根据市场需求和关键技术研发成果,实现产品技术研发与产品开发、系统设计及技术转化。
公司采用产学研合作研发模式,公司与高校、科研机构、高新技术企业等单位开展合作研发,通过共同研发、成果共享、共担风险的方式,实现优势互补、资源共享、风险共担。
报告期内,公司研发模式未发生重大变化。
(四) 主要经营业绩
报告期内,公司实现营业收入2.98亿元,同比下降2.96%;实现归属于上市公司股东的净利润0.27亿元,同比下降10.41%;实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润0.24亿元,同比下降14.29%。
(五) 所处行业情况
1.行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛
(1)质量技术服务
(1)所属细分行业发展阶段及特点
公司所属质量技术服务的主要业务类型于检测认证业务,我国检测认证行业起步较晚,早期我国检验检测机构以国有机构为主,随着改革开放,国家对质量监督检测重视程度的提升,国家质量监督检测机构的数量和规模迅速扩张,民营机构逐步崛起,民营机构逐步成长,我国检测机构数量大幅增长,市场容量快速扩张。
2018年度全国检验检测服务业统计报告》显示,截至2018年底,我国检验检测机构共计39,472家,平均每家服务收入约200万元左右;就业人数在100人以下的检验检测机构数量占比达到96.33%,是大量检验检测机构主要的生存空间。检验检测机构主要为企业、政府部门及个人提供技术服务,其服务内容涵盖了产品质量检测、认证、检验、计量校准、能力验证、实验室技术服务、培训等。
自上、到下的投资加速和人才扩张发展的不确定性,使民营企业面临资金、人才、技术、管理等方面的压力,公司作为国内电器行业的龙头企业,在资金、人才、技术、管理等方面具有明显的优势,公司通过内部管理、外部并购等方式,不断提升公司的竞争力,公司面临的竞争压力相对较小。
(2)智能装备
(1)所属细分行业发展阶段及特点
公司智能装备业务主要为电器行业提供智能装备,随着国内产业和市场需求向高端化、品质化转型以及"中国制造2025"的推进,专用装备正向自动化、智能化、柔性化发展迅速,更新改造提速,在传统手市场机会,随着新一代信息技术和智能制造的深度融合,我国智能制造装备市场正处于高速成长阶段,但目前我国制造业向处于制造化、电气化、自动化、数字化并存,未同步进入智能化,未同步进入智能化的企业面临巨大的压力。
在国内,特别是"一带一路"沿线发展中国家,电器保有量较低,现正进入快速普及期,对电器专用装备需求量大幅增加。由于这些国家的工业技术水平有限,对电器专用装备的需求也呈现自动化、精细化、智能化的特点。
电器专用装备制造业的基本特点是研发、非标定制、技术含量及技术附加值高、大规模、连续化及精细化生产是电器制造的基本要求,故对装备稳定性和可靠性的要求不断提高。同时,电器作为人民生活必需品,品类繁多,产品设计群组,这就要求电器专用装备需要模块化产品特征非标定制,电器专用装备是电器一体化程度高,智能化要求日趋强的高技术装备,必须由机电设计、生产水平较高的专业公司提供制造和生产,并提供长期的服务。
(3)质量技术服务
人员要求特别专业技术人才
(4)智能装备制造业
生产设备要求高精度、高效率、高可靠性、高稳定性、高柔性、高智能、高环保、高安全、高性价比、高服务的特点,在全球市场的占比越来越高,在全球市场的占比越来越高,工业技术要求越来不断增大,随着国际区域经济一体化的不断深化,国际市场竞争日趋激烈,国际市场竞争日趋激烈,国际市场竞争日趋激烈