公司代码:688681　　公司简称:科汇股份

山东科汇电力自动化股份有限公司

2021 年度报告摘要

第一节 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(www.sse.com.cn)网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在生产经营过程中可能面临的各种风险,敬请查阅“第三节 管理层讨论与分析”之“风险因素”。敬请投资者注意投资风险。

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性、准确性、完整性,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 立信会计师事务所(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 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计,截至2021年12月31日,公司实现归属于母公司所有者的净利润为人民币54,617,572.85元,母公司实现净利润 46,358,854.94元,母公司期末可供分配利润为214,007,401.59元。公司于2022年4月19日召开第三届董事会第二十一次会议和第三届监事会第十七次会议,审议通过了《关于公司2021年度利润分配方案的议案》,拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润,向全体股东每10股派发现金红利1.2元(含税)。截至2021年12月31日,公司总股本104,670,000股,以此计算合计拟派发现金红利12,560,400.00元 (含税),占公司2021年度合并报表归属于上市公司股东净利润的23.00%。公司不进行资本公积金转增股本,不送红股。本次利润分配方案尚需提交股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 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
人民币普通股(A股)	上海证券交易所科创板	科汇股份	688681	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	朱亦军	黄河
办公地址	山东省淄博市张店区房镇三赢路16号	山东省淄博市张店区房镇三赢路16号
电话	0533-3818962	0533-3818962
电子信箱	kehui@kehui.cn	kehui@kehui.cn

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

1、主要业务

公司主营业务为电气自动化新技术、工业物联网技术的研发与产业化。报告期内主营产品包括智能电网故障监测与自动化产品、开关磁阻电机驱动系统产品,为主要收入来源。

同时公司还积极布局了用户侧电力储能、低压电力物联网等产品。

2、主要产品及服务情况

(1)智能电网故障监测与自动化产品

公司智能电网故障监测与自动化产品属于电力系统二次设备,主要应用于输电和配电环节,实现特高压与超高压输电网以及配电线路故障的在线监测、预警与定位;实现配电网的保护控制与自动化,隔离故障区段并恢复非故障区段供电,提升配电网“自愈能力”,减少触电与电气火灾事故;实现电力电缆的离线自动故障测距与定位等。

公司智能电网故障监测与自动化产品具有感知与控制、通信网络、平台服务等物联网层次与特征,主要服务于电力行业、铁路系统,分为输电线路故障行波测距产品、配电网自动化产品、电力系统同步时钟、电力电缆故障探测与定位装置等四大类。

1)输电线路行波产品应用于110kV及以上电压等级长距离架空输电线路,实现故障精确定位。

2)配电网自动化产品主要包括配电网自动化终端、一体化成套柱上开关和小电流接地故障选线与保护装置,实现配电网实时监测、保护控制。公司将配电网自动化技术推广到铁路系统后,形成的铁路电力自动化一体化产品,实现对铁路电网的监测与保护控制。

3)电力系统同步时钟产品为电力系统所有自动化领域提供对时服务,通过接收北斗和GPS系统信号以及地面链路信号,提供统一、高精度的时间基准,确保电力系统各项自动化设备传递信息、分析信息、发布和执行指令的准确性。

4)电力电缆故障探测与定位装置用于监测交直流电力电缆线路、交直流电缆架空混合线路、交直流海缆线路等故障测距和定位。

(2)开关磁阻电机驱动系统产品

开关磁阻电机驱动系统是开关磁阻电机及驱动控制器的组合,属于节能新技术机电产品。该产品具备调速范围宽、起动转矩大、起动电流小等特点,尤其在频繁起停、正反转切换、重载起动等场景中最能体现其控制性能与节能优势。其电机结构牢固可靠,更适应恶劣工作环境。

公司开关磁阻电机驱动系统产品服务于纺织、锻压、煤矿、石油石化等多个行业。

(二) 主要经营模式

1、采购模式

采购需求主要由销售合同、招投标情况而定,对于部分订货周期长、用量大的原材料则根据年度、月度采购计划提前备货。报告期内,公司采购方式主要为询价采购、招标采购、定向谈判等方式,其中对于通用性材料、用量较大的辅材以及10万元以上的设备,采取招标采购的方式。

公司的原材料采购工作主要由采购部完成,并使用ERP系统,“一采通”系统对采购流程进行管理,包括建立合格供应商名录和供应商选择、采购合同信息管理、入库和验收等。

2、生产模式

公司目前主要实行“以销定产”的生产模式,即公司根据销售合同、招投标中标情况并结合客户需求排定生产计划,报告期内公司产品主要依靠自主研发生产。公司的产品生产工作主要由生产部牵头完成,并使用ERP系统对生产流程进行管理。

3、销售模式

报告期内,公司产品以直销模式为主,少量海外销售业务由当地代理商完成。部分产品需要提供定制化的技术支持以及快速及时的售后服务,采用直销模式能够更加直接、及时和客观的了解产品市场趋势和客户需求。公司主要客户群体为电力系统、铁路系统、纺织机械、锻压机械及石油机械制造业等行业。电力系统主要为国家电网、南方电网下属省市县电网公司,铁路系统主要为中国中铁、中国铁建及下属工程局,该类客户主要通过公开招标的形式进行物资采购,因此,公司主要通过参与投标获取该类销售业务。除此之外,公司还会通过参与竞争性谈判、客户直接下单等形式取得销售业务订单。

工程部根据客户需求,负责部分定制化产品的安装、调试及客户技术培训工作。

公司在山东、北京、上海、广东、四川、贵州等地均设置销售点,负责各自片区销售、市场开拓和客户维护工作;对于少部分海外市场需求,由公司国际部业务部负责销售推广、客户管理等工作。

4、研发模式

公司由核心技术人员徐丙垠、各事业部技术负责人等资深技术专家组成技术委员会,负责对整体研发战略方向、行业及应用发展趋势、技术路径和技术难关、现有产品升级方向等作出前瞻性的分析预测,形成对公司研发的战略定位和顶层设计。在各个关键阶段点,技术委员会会组织研发人员进行充分的技术评审和论证,并执行严格的可靠性测试或第三方测试。

公司研发体系根据主营业务类别分为智能电网故障监测与自动化板块和开关磁阻电机驱动系统板块,并按照不同研发方向设置了15个研究所,分属于三个事业部管理,又相互协同配合。

(三) 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)所处行业

公司隶属于电气机械和器材制造业,产品分为智能电网故障监测与自动化、开关磁阻电机驱动系统两大板块,细分行业分别属于输配电及控制设备制造业、电机制造业。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引(2012年修订)》,公司主营业务归属于“C38 电气机械和器材制造业”;根据国民经济行业分类与代码(GB/T4754-2017),公司所处行业属于“C382 输配电及控制设备制造”。

(2)行业发展阶段及基本特点

1)智能电网故障监测与自动化所属行业发展阶段及基本特点

智能电网是在传统电力系统基础上,通过集成新能源、新材料、新设备和先进传感技术、信息技术、控制技术、储能技术等新技术,形成的新一代电力系统,具有高度信息化、自动化、互动化等特征,可以更好地实现电网安全、可靠、经济、高效运行。

我国电力装机容量、电力线路长度已位居世界首位,在电力建设方面取得了巨大的成就,但由于电力资源分布不均衡导致的缺供电损失较大、供电可靠性和电网安全性需要提升等原因,电网仍在不断发展与完善之中。尤其新能源电力的接入、电网运行的资源优化配置和数据贯通、共享以及提升电网“自愈”能力等需求,使得智能电网建设已经上升为国家战略,投资规模逐渐扩大。

我国电网工程投资长期来看保持着上升趋势,2009-2020年,国家电网总投资达到3.45万亿元,其中智能化投资达到3,841亿元,占电网总投资的11.1%,预计“十四五”期间,我国电网产业投资规模将达到6.12万亿元,智能电网所占比例也将有所提升。

智能电网故障监测与自动化产品属于电力二次设备,根据公开资料统计,各年电力二次设备投资占电网投资的比重不低于10%,因此智能电网的投资增长将带动电力二次设备的市场规模增长。

2)开关磁阻电机驱动系统所属行业发展阶段及基本特点

开关磁阻电机驱动系统属于高效节能电机的一种。经济发达国家对开关磁阻电机驱动系统的研究起步较早,产品功率等级覆盖范围较广,从数瓦直到数百千瓦,产品稳定性相对更好。德国福维克公司生产的多功能食品料理机、英国戴森公司生产的吸尘器、美国的第四代战斗机F-35的主电源系统以及日本丰田生产的混合动力汽车均采用开关磁阻电机驱动系统作为其动力驱动系统。中国对开关磁阻电机驱动系统的研究虽然起步较晚,但是起点较高,目前开关磁阻电动机驱动系统的优点逐步为市场认可,但受限于技术门槛,国内目前从事该产品研发和生产的企业较少。

根据工业和信息化部办公厅、市场监管总局办公厅联合印发的《电机能效提升计划(2021-2023年)》,引导企业实施电机等重点用能设备更新升级,优先选用高效节能电机,加快淘汰不符合现行国家能效标准要求的落后低效电机。到2023年高效节能电机年产量达到1.7亿千瓦,在役高效节能电机占比达到20%以上,实现年节电量490亿千瓦时,相当于年节约标准煤1500万吨,减排二氧化碳2800万吨。

2021年12月9日,国家工业和信息化部节能与综合利用司公告了《国家工业节能技术推荐目录(2021)》。旨在加快推广应用先进适用节能技术、装备和产品,推动工业和信息化领域节能和能效提升,助力实现碳达峰、碳中和目标。公司申报的“开关磁阻电机驱动系统技术”被列为“国家重点节能设备系统节能提效技术”。

作为一种高效节能电机,开关磁阻电机仍处于逐步替代传统电机的过程中,助力国家“双碳”战略目标的实现,潜在市场容量保守估计为200亿元(数据来源:北极星电力网),发展空间广阔。

(3)主要技术门槛

1)智能电网故障监测与自动化产品的主要技术门槛

智能电网故障监测与保护控制技术涵盖现代微电子技术、计算机技术、自动控制技术、物联网技术等多学科的专业知识和经验的综合应用。公司深耕行业30年,在技术研发方面做出了突出贡献,包括实现了输电线路行波测距技术由理论走向实践,在国内最早开发出数字化电力电缆故障测距仪,解决了电力系统继电保护教科书中曾一直提及并且长期困扰电力行业的单相小电流接地故障问题等,始终保持不断创新。

智能电网故障监测与自动化产品在故障测距精度、故障选线正确率、响应速度、操作安全性、保护动作的自动化程度等方面有较高要求。智能电网的建设需要不断适应形势发展,其需求在不断提升,同时时代进步带来大数据、云计算、5G、人工智能等新技术不断涌现,要求行业内企业对新趋势、新技术的理解、应用、融合都不断提高。

智能电网故障监测与自动化产品需要具备一定的前瞻性。公司与国电电网、南方电网等客户形成了良好的合作信任关系,通过招标方式参与技术研发科技项目,目的是为了解决电网系统生产、运行、重大工程技术和中长期发展的关键技术与应用理论问题,以及为预计3-5年内成为关键技术方向的产品提供技术支撑。

2)开关磁阻电机驱动系统的主要技术门槛

开关磁阻电机驱动系统产品适用于频繁起动、频繁正反转、重载起动等特殊场景,由开关磁阻电机与驱动控制器两部分组成,是典型的机电一体化产品。开关磁阻电机的技术难点在于电机双凸极结构、电感饱和非线性严重,常规的电机电磁计算软件难以进行精确计算;驱动控制器难点在于功率器件驱动与保护、电机转矩控制、噪声抑制等先进控制策略的研究应用。公司经多年研发,先后突破了电磁参数、结构槽型、转矩脉动抑制等关键技术,目前最大额定功率达到630kW。产品较明显地节约了能耗、提升了设备整机效率。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1)公司技术水平位居行业前列,主要产品对标国际一线厂商

公司核心技术团队经过多年技术研发积累,2021年公司共有61项专利授权,其中43项发明专利。本年度,申请了15项专利(含发明专利7项),新增获得5项实用新型专利授权和5项软件著作权登记。

1)公司智能电网故障监测与自动化产品中,在架空输电线路、电力电缆线路的故障定位精度方面,整体上与国内同行业公司及国外的Qualitrol公司较为相近。上述国内外同行业公司产品主要用于架空输电线路、公司电缆线路故障定位与探测装置具有较为明显的市场优势。

公司电力系统同步时间产品的时间同步精度等主要指标与同行业国内外一线公司相关产品相当。在同步方式、电磁兼容抗干扰能力方面,强于国外公司产品。

公司配电网自动化终端产品在测试方法、测量范围、测量精度等主要指标方面略优于国内同行业公司,与西门子、ABB、施耐德等等国外一线厂商相近,达到国外一线厂商技术水平。公司的技术特点在于采用暂态原理的小电流接地故障选线与保护,可以独立使用,也可以集成在配电网自动化终端产品中,故障选线灵敏度高、可靠性强,故障信号易于捕捉,安全性好,成本较低,对于配电网运行中减少触电与电气火灾事故具有较为重要的意义。

2)公司开关磁阻电机驱动系统产品在功率覆盖范围、应用场景、市场销售额等诸多方面在业内处于领先水平;先后参与起草了开关磁阻电机国内第一部行业标准、第一部国家标准,相关产品获得山东省科技进步二等奖。目前,公司具备开关磁阻电机驱动系统50万kW的年产能力,产品应用于锻压、纺织、煤矿、油田等行业并销往印度、美国等国,在下游市场应用拓展方面属于行业前列。公司自主研发的国内外首台单机功率最大的630kW电机配套于8000T电动螺旋压力机,应用于航空锻铸、汽车制造等大型高端制造装备。

公司积极开展同步磁阻电机驱动系统的研究。同步磁阻电机结构简单、可靠性高、制造成本低,而其功率密度和效率显著高于异步电机,节能效果优于异步电机,符合国家双碳战略目标,在国内尚无规模化销售,是高效电机新的发展方向。同步磁阻电机与开关磁阻电机均遵循“磁阻最小”运行原理,公司将充分利用在开关磁阻电机上的研发经验,进一步加大同步磁阻电机投入,保持公司在磁阻电机驱动业务上的领先地位。

3)积极开拓以用户侧储能为中心的新能源业务

公司在低压电力物联网技术沉淀的基础上,开发出用户侧储能控制系统,实现了用户侧储能优化运行技术的落地,公司将积极布局电力储能业务,形成包括电池模组、电池管理系统、储能柜、变流器与控制设备在内完整的储能产品线,强化在用户侧储能优化运行、孤岛运行、实现不间断供电等技术特色。

(2)公司产品得到下游大客户的认可,建立了稳定的合作关系

公司智能电网故障监测与自动化系统的主要客户包括国家电网、南方电网下属公司,同时还覆盖了铁路、石化、煤矿等多个行业;公司开关磁阻电机驱动系统下游行业主要包括压力机械、油田机械、纺织机械等行业的客户。公司与主要客户建立了充分的信任关系,并与客户保持了密切的技术交流与合作。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1)报告期内电力自动化行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况和未来发展趋势

1)5G新技术的应用

5G网络的每秒电力自动化各类监测监控系统提供了灵活高效、安全可靠的无线接入通道,实现了低时延、大带宽、海量连接的灵活运用,例如配电网自动化、主动配电网差动保护、分布式电源接入控制等对时延要求很高的生产控制类业务,高清视频监控、无人机巡检、维修培训等对带宽要求很高的移动应用类业务,以及信息感知采集、管理和状态监控、能耗管理等需要海量连接的业务,都是5G新技术的应用场景,支撑智能电网状态全息感知、数据全面连接、业务全新体验的建设目标。

公司目前运用5G新技术的配电网自动化终端产品已经在多个电力企业进行推广应用,新产品体积小、时延低、可靠性高,且相对于光纤等有线网络,5G新技术的应用节约了建设成本,降低了维护难度。

2)电力物联网的边缘计算功能

智能电网同时是电力物联网,广泛接入分布式能源、连接海量设备、传递海量异构数据,云计算架构和大数据技术解决了存储资源、计算限制和网络通信成本等约束,但是云计算的集中管理、中央系统处理分配的特点,容易出现反应延迟问题。更贴近网络边缘侧、具备边缘计算功能的智能终端设备为电力物联网提供了减少延迟、提高可扩展性的解决方案,是5G时代电力物联网的重要一环。

公司配电网自动化终端装置具备边缘计算功能,增强电网的自愈能力和控制保护的及时性,采取拓扑识别技术,在局域网内进行自我判断,主动采取控制保护措施,及时隔离故障线路,并恢复无故障线路区段供电,同时将处理结果汇报给主站。边缘计算功能涉及网络安全问题,公司运用了身份认证、语义安全、加密措施等技术,保障通信不受外部攻击和干扰。

3)自动化与智能化

随着信息技术、物联网技术以及柔性电力电子设备的广泛应用,电网将更加自动化、智能化。

公司的智能电网故障监测及自动化产品重点推出智能全自动电缆故障测距仪(T-907)、新一代智能型故障定点仪(T-506)、全自动智能型电缆故障测试车(T-2000)等系列产品,改变过去电缆故障测试需要人工操作、人工分析故障波形的缺点,产品使用更加方便,安全性和可靠性得到进一步提升。

4)电力一二次设备融合

智能电网的发展将推动一、二次设备的大融合,发展高效清洁火电、水电、核电、输变电等大型成套设备。通过融合,能够为客户提供一体化整体解决方案。

公司配电网自动化终端积极与电力一次设备厂商进行电力一、二次设备融合,公司一体化成套智能柱上开关产品在泰安供电公司“一流配电网继电保护技术成果应用试点项目”投入运行,实现了短路故障、小电流接地故障快速就近隔离。该项目被2019年国家电网配网调度管理最佳实践、典型经验研讨会评选为25项典型经验之一。

(2)报告期内磁阻电机驱动系统行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面的发展情况和未来发展趋势

1)同步磁阻电机驱动系统

根据国家的“双碳”战略目标,高能效标准的电机及其控制系统的研发已经迫在眉睫。目前高效节能电机的主要技术路线是交流异步电机和永磁同步电机。交流异步电机功率密度和电机效率偏低,永磁同步电机制造成本较高,且有不可逆退磁的风险。同步磁阻电机结构简单,可靠性高、制造成本低,功率密度和效率虽略低于永磁电机,但显著高于异步电机,且不使用永磁体,不存在退磁风险,是高效电机的最新发展方向。未来,同步磁阻电机将与永磁同步电机、异步电机将三足鼎立。

公司启动了同步磁阻电机的研发工作,并于2017年与山东大学合作,近期获得了突破性进展。研制的同步磁阻电机性能优异,特性稳定,一致性好。

2)大功率开关磁阻电机驱动系统

随着开关磁阻电机驱动系统的不断发展以及多种场合的应用,电机容量需求也逐渐变大,对于大功率、大电流开关磁阻电机控制器设计,一般需要多IGBT并联的驱动、保护等技术手段。电机容量增加会带来一定的损耗发热,需要通过优化电机结构来降低损耗,并提高电机的散热效率。

公司在大功率电机控制器的IGBT并联驱动与保护等关键技术上实现突破,生产和销售的大功率开关磁阻电机驱动系统产品功率在200kW-630kW之间,最大可驱动8,000-10,000吨压力的压力机。

3)高速开关磁阻电机驱动系统

近年来,欧美等国家和地区将高速开关磁阻电机驱动系统应用于空调、洗衣机、料理机等家用电器中的案例已越来越多,国内高速开关磁阻电机驱动系统受噪声、控制、成本等技术问题影响,相关应用较少。

公司目前已具备高速开关磁阻电机驱动系统相关技术,并与德国博世电动工具公司在电动工具领域开展合作,探索在电动工具、小家电、离心机等高速场合的应用推广。

4)开关磁阻电机减振降噪技术

近年来,开关磁阻电机驱动系统在电机结构的优化与控制方面不断取得进步,通过电机结构与控制策略的系统优化有效降低了电机的噪声,提高了电机运行的稳定性。

公司通过对开关磁阻电机及控制器的改进,改变定子和转子槽型等,使电流变化更加平滑,有效降低了电机应用在石油机械等场合时的振动和噪声。

5)智慧工厂解决方案

工业4.0的发展对机械设备提出了智能化的要求,开关磁阻电机驱动系统通过电机控制器驱动电机,具有实现机械设备网络化、数字化、智能化的基础,实现电机运转控制策略与设备物联网的一体化集成,远程监控电机运行,同时采集并存储系统电压、工作电流、工艺参数、瞬时能耗、产品质量等生产过程中的信息数据,形成一体化云存储平台,与生产企业ERP/MES等系统接口,实现数据共享。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

	2021年	2020年	本年比上年增减(%)	2019年
总资产	772,662,709.21	539,791,209.80	43.14	493,186,687.29
归属于上市公司股东的净资产	584,984,623.65	338,531,126.33	72.80	292,536,154.98
营业收入	369,319,785.11	332,828,175.94	10.96	298,405,947.37
归属于上市公司股东的净利润	54,617,572.85	55,323,419.20	-1.28	41,188,497.99
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	45,517,754.35	52,911,755.33	-13.97	36,366,465.62
经营活动产生的现金流量净额	4,037,740.52	38,211,788.86	-89.43	40,076,697.38
加权平均净资产收益率(%)	11.88	17.58	减少5.70个百分点	14.95
基本每股收益(元/股)	0.60	0.70	-14.29	0.52
稀释每股收益(元/股)	0.60	0.70	-14.29	0.52
研发投入占营业收入的比例(%)	9.09	8.29	增加0.80个百分点	8.63

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位:元 币种:人民币

	第一季度(1-3月份)	第二季度(4-6月份)	第三季度(7-9月份)	第四季度(10-12月份)
营业收入	46,696,275.44	103,638,059.73	100,857,352.08	118,128,097.86
归属于上市公司股东的净利润	-9,079,148.79	25,724,234.86	15,485,321.78	22,487,165.00
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-9,316,959.21	25,468,913.68	9,506,093.99	19,859,705.89
经营活动产生的现金流量净额	-21,376,702.56	-2,948,031.14	-14,060,318.19	42,422,792.40

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位:股

截至报告期末普通股股东总数(户)	5,496
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	4,978
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况

股东名称(全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
山东科汇投资股份有限公司	0	28,323,315	27.06	28,323,315	0	无	0	境内非国有法人
徐丙垠	0	9,355,000	8.94	9,355,000	0	无	0	境内自然人
山东省高新技术创业投资有限公司	0	5,780,459	5.52	5,780,459	0	无	0	国有法人
深圳市华信睿诚创业投资中心(有限合伙)	0	4,130,000	3.95	4,130,000	0	无	0	境内非国有法人
淄博市高新技术创业投资有限公司	0	2,780,300	2.66	2,780,300	0	无	0	国有法人
云南华信润城生物医药产业创业投资基金合伙企业(有限合伙)	0	2,650,000	2.53	2,650,000	0	无	0	境内非国有法人
国泰君安证券-南京银行-国泰君安证券科创板战略配售集合资产管理计划	2,508,378	2,241,678	2.14	2,508,378	266,700	无	0	境内非国有法人
樊五洲	30,000	2,220,180	2.12	2,190,180	0	无	0	境内自然人
于晓红	0	2,011,000	1.92	2,011,000	0	无	0	境内自然人
烟台源创现代服务业创业投资合伙企业(有限合伙)	0	1,590,000	1.52	1,590,000	0	无	0	境内非国有法人

上述股东关联关系或一致行动的说明	山东科汇投资股份有限公司与徐丙垠为一致行动人;除此之外,公司未接到上述股东存在关联关系或一致行动协议的声明,未知其是否存在关联关系或一致行动协议。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无

存托凭证持有人情况

□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

√适用 □不适用

单位:股

序号	股东名称	持股数量		表决权数量	表决权比例	报告期内表决权增减	表决权受到限制的情况
		普通股	特别表决权股份				
1	山东科汇投资股份有限公司	28,323,315	0	28,323,315	27.06	0	无
2	徐丙垠	9,355,000	0	9,355,000	8.94	0	无
3	山东省高新技术创业投资有限公司	5,780,459	0	5,780,459	5.52	0	无
4	深圳市华信睿诚创业投资中心(有限合伙)	4,130,000	0	4,130,000	3.95	0	无
5	淄博市高新技术创业投资有限公司	2,780,300	0	2,780,300	2.66	0	无
6	云南华信润城生物医药产业创业投资基金合伙企业(有限合伙)	2,650,000	0	2,650,000	2.53	0	无
7	国海证券-南京银行-国海证券科汇股份员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	2,508,378	0	2,508,378	2.14	2,508,378	无
8	樊五洲	2,220,180	0	2,220,180	2.12	30,000	无
9	于晓红	2,011,000	0	2,011,000	1.92	0	无
10	烟台源创现代服务业创业投资合伙企业(有限合伙)	1,590,000	0	1,590,000	1.52	0	无
合计	/	61,348,632	0	61,348,632	/	/	/

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10 名股东情况

□适用 √不适用

5 公司债券情况

□适用 √不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则,披露报告期内公司经营情况的重大变化,以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

公司主要从事智能电网故障监测与自动化、开关磁阻电机驱动系统设备的研发、生产和销售。2021年度,公司实现营业收入36,931.98万元,实现净利润5,461.76万元。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的,应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用 √不适用

证券代码:688681　　证券简称:科汇股份　　公告编号:2022-018

山东科汇电力自动化股份有限公司关于2022年度董事、监事和高级管理人员薪酬方案的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

山东科汇电力自动化股份有限公司(以下简称“公司”)于2022年4月19日召开第三届董事会第二十一次会议和第三届监事会第十七次会议,分别审议通过了《关于2022年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》《关于2022年度监事薪酬方案的议案》。根据《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》等相关规定,结合公司实际经营情况并参照所处行业和地区的薪酬水平,2022年度公司董事、监事和高级管理人员薪酬方案如下:

一、适用对象

公司2022年度任期内的董事、监事和高级管理人员。

二、适用期限

2022年1月1日至2022年12月31日

三、薪酬方案

(一)董事薪酬方案

1、公司非独立董事按其岗位、行政职务,以及在实际工作中的履职能力和工作绩效领取薪酬,不领取董事津贴;内部专职非独立董事参照高级管理人员领取薪酬,不领取董事津贴。

2、不在公司任职的外部非独立董事,不领取任何报酬或董事津贴。

3、公司独立董事津贴:每人每年5万(含税),自任期开始起按月发放。

(二)监事薪酬方案

公司监事不领取监事津贴。在公司担任实际工作岗位的监事按其任职岗位、行政职务,以及在实际工作中的履职能力和工作绩效领取薪酬;内部专职监事参照高级管理人员领取薪酬。

(三)高级管理人员薪酬方案

公司高级管理人员根据其在公司担任的具体管理职务、实际工作绩效,结合公司经营业绩、相关企业相关岗位的薪酬水平等因素综合评定薪酬,按公司薪酬管理制度领取薪酬。

四、其他规定

1、上述薪酬均为税前薪酬,所涉及的个人所得税统一由公司代扣代缴;

2、公司董事、监事和高级管理人员因换届、改选、任期内辞职等原因离任的,薪酬按其实际离任计算并予以发放;

3、公司2022年度高级管理人员薪酬方案经董事会审议通过后生效并执行,公司2022年度董事、监事薪酬方案尚需经公司2021年年度股东大会审议通过后生效并执行。

五、独立董事意见

我们认为公司2022 年度董事和高级管理人员薪酬标准符合《公司章程》及公司有关管理制度的要求,充分考虑了公司经营实际情况、所处行业和地区的薪酬水平,以及董事、高级管理人员具体工作能力及绩效,有利于公司的稳定经营和长远发展,不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形。因此我们同意公司《关于2022年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》并提交2021年年度股东大会审议。

特此公告。

山东科汇电力自动化股份有限公司董事会

2022年4月20日

证券代码:688681　　证券简称:科汇股份　　公告编号:2022-019

山东科汇电力自动化股份有限公司2021年度募集资金存放与使用情况的专项报告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、募集资金基本情况

(一)实际募集资金金额及资金到账情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意山东科汇电力自动化股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可[2021]1499号)核准,并经上海证券交易所同意,公司首次公开发行人民币普通股(A股)股票2,617万股,每股发行价格9.56元,募集资金总额为人民币250,185,200.00元;扣除承销、保荐费用人民币29,245,283.02元(不考虑增值税),实际收到募集资金人民币220,939,916.98元;扣除公司为发行普通股(A股)所支付的中介费、信息披露费等其他发行费用人民币19,282,662.77元(不考虑增值税),实际募集资金净额为人民币201,657,254.21元。上述募集资金已全部到账,并经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审验,于2021年6月8日出具了信会师报字[2021]第ZA14925号验资报告。公司已对募集资金进行专户管理,并与募集资金专户开户银行、保荐机构签订了《募集资金专户存储三方监管协议》;与公司全资子公司、募集资金专户开户银行、保荐机构签订了《募集资金专户存储四方监管协议》。

(二)本年度募集资金实际使用及结余情况

截至2021年12月31日,公司累计使用募集资金人民币52,178,642.72元,含置换预先投入到募集资金项目的自筹资金12,380,387.06元,直接利用募集资金投入募投项目39,798,255.66元;使用暂时闲置资金投资实现的收益、利息收入2,007,954.58元;支付手续费7,331.90元。

截至2021年12月31日,公司募集资金专户余额为人民币151,479,234.17元。具体情况如下:

项目	金额(元)
实际募集资金净额	201,657,254.21
加:利息收入	432,317.88
加:暂时闲置资金投资实现的收益	1,575,636.70
减:置换预先投入到募集资金项目的自筹资金	12,380,387.06
减:累计投入募投项目	39,798,255.66
减:永久补充流动资金	-
减:使用募投资金进行现金管理	-
减:手续费	7,331.90
截止2021年12月31日募集资金余额	151,479,234.17

二、募集资金管理情况

(一)募集资金管理制度情况

为规范募集资金的管理和使用、保护投资者权益,依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规和中国证券监督管理委员会有关规范性文件,集合公司实际情况,公司制定了《山东科汇电力自动化股份有限公司募集资金管理制度》,公司依照该制度对募集资金实行专户储存,专款专用。

(二)募集资金三(四)方监管协议情况

根据《山东科汇电力自动化股份有限公司募集资金管理制度》及上海证券交易所有关规定,保荐机构中国工商银行股份有限公司淄博张店支行、中国建设银行股份有限公司淄博高新支行、交通银行股份有限公司淄博分行、兴业银行股份有限公司淄博分行签订了《募集资金三方监管协议》。公司及全资子公司青岛科汇电气有限公司、保荐机构与青岛银行股有限公司淄博分行共同签订了《募集资金专户存储四方监管协议》。上述监管协议明确了各方的权利和义务,协议主要条款与上海证券交易所《募集资金专户存储三方监管协议(范本)》不存在重大差异。截至2021年12月31日,上述监管协议履行正常。

截至2021年12月31日,公司募集资金在开户行的存储情况如下:

单位:人民币元

公司	开户银行	银行账号	募集资金余额	监管类型
山东科汇电力自动化股份有限公司	中国工商银行股份有限公司淄博高新支行	1603002129200388562	62,860,752.30	三方监管
山东科汇电力自动化股份有限公司	兴业银行股份有限公司淄博分行	379010100100782092	73,027.24	三方监管
山东科汇电力自动化股份有限公司	交通银行股份有限公司体育馆支行	373899999130000326646	14,842,571.12	三方监管
山东科汇电力自动化股份有限公司	中国建设银行股份有限公司淄博高新支行	37050163884100001876	50,885,689.27	三方监管
青岛科汇电气有限公司	青岛银行股份有限公司淄博分行	852010200584219	22,817,194.24	四方监管
合计			151,479,234.17	

注:青岛科汇电气有限公司系山东科汇电力自动化股份有限公司的子公司,因此在青岛科汇电气有限公司设有四方监管账户。

三、本年度募集资金的实际使用情况

(一)募集资金的实际使用情况