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

2022 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

□适 √不适

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2022年12月31日，母公司期末可供分配利润为200,590,725.33元。公司于2023年4月19日召开第四届董事会第二次会议和第四届监事会第二次会议，审议通过了《关于公司2022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1.00元（含税），截至2022年12月31日，公司已股本104,670,000股，以此计算合计拟派发现金红利10,467,000.00元（含税），公司不进行资本公积金转增股本，不派送红股，不以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	秦晓雷	黄河
办公地址	淄博市张店区房镇三赢路16号	淄博市张店区房镇三赢路16号
电话	0533-3818962	0533-3818962
电子信箱	kehui@kehuicn.com	kehui@kehuicn.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

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、超高压与高压输电线路的故障在线监测，报警与定位；实现配电线路的保护控制与自动化，自动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，减少故障查找时间，提高恢复供电速度。

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特征，在电力行业，铁路系统广泛应用，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）输电线路故障行波测距产品应用于110kV及以上电压等级长距离架空输电线路，实现故障、雷电监测与定位以及故障隐患预警，为线路精益运维提供技术支撑。其核心技术已经推广到35kV电缆线路，城市电缆与架空线路以及高速铁路系统电力线路。

2）配电网自动化产品主要包括配电网自动化终端、一体化或者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，保护可控制，公司终端配电网自动化技术推广到铁路系统，形成35kV电力调度自动化系列产品，获得国家电网公司授予的“科技进步奖”。

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系统信号以及地面精确信号，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包括便携式系列和车载系统两大类产品，产品基于现代行波理论和声磁同步原理，用于监测交直流电力电缆线路，交直流电缆架空敷设或地铁隧道等环境中的故障点，对故障线路快速定位高效运维。该项目被“2019中国安全防范产品行业年会”评选为“2019年度创新产品”。此外，公司一体化智能配电开关设备已经在广东、山东等多个省份上市运行，进一步推动公司电网一次设备的融合应用。

5）电力储能

2022年是中国储能产业高速发展的一年，技术、应用、政策、市场机制及产业链均实现了突破。根据中国能源研究会储能专委会/中关村储能产业技术联盟（CNESA）全球储能数据库的不完全统计，截止到2022年底，中国已投运的电力储能项目累计装机达到59.4GW，其中新型储能累计装机规模达到12.7GW。

2022年，国内新增投运新型储能项目装机规模达6.9GW/15.3GWh，单个项目规模与以往相比，大幅提升，百兆瓦级项目成为常态，20余个百兆瓦级项目实现了并网运行，5份于去年印发的意见，指规划在建中的百兆瓦级项目装机要总达到400余个，其中包括7个吉瓦级项目。公司在电力储能方面，正在研发储能系统的开联运行，以实现百兆瓦及百兆级的储能电站运营，同时在能量管理系统方面，采用实时大型数据处理、大数据分析、IEC 61850、多台数据开发技术等，实现大型储能电站的管理。

拉大的峰谷价差为用户侧储能打开盈利空间，2022年，工商业和户用储能项目用户侧储能主要应用场景，时间：江西、湖北、上海等多个省份增大了疏峰电价和低谷电价上下浮动比例，为用户侧储能打开更多盈利空间，以10kV一般工商业用户为例，全国共有16个省市建立峰谷价差超过0.7元/kWh，广东省（珠三角五市）、海南省、浙江省位居价差前三，储能投资基本上4年内可收回成本。

部分省份出台鼓励用户侧储能的项目，也在准备电力辅助服务产品的研发，包括发电侧与用户侧的储能的不同主要是用于调峰和调频，放电倍率高，响应时间等方面。公司产品可以准确的进行负荷预测，动态调整充放电的时间，可以提高运行效率，从而可以缩短投资回收期。

（2）报告期内储能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。交流异步电机劳动密度和电机效率偏低，永磁同步电机必须使用稀土材料，制造成本较高，在不可逆退磁风险，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。

公司同步磁阻电机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，2022年获得山东省科技进步一等奖。目前，公司具备开关磁阻电机驱动系统40万kW的年产能力，产品应用于锻压、纺织、煤矿、油田等行业开始往旧改、类限等领，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8000吨电动螺旋压力机，应用于新空钢铁，汽车制造等大型高端制造装备。

公司经多年耕心研发，2022年实现了同步磁阻电机驱动系统的产业化，同步磁阻电机具有高效率、可靠性高、制造成本低、启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，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，公司将充分利用在磁阻电机上的研发经验，进一步加大投入，保持公司在磁阻电机业务上的领先地位。

3）形成开长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，实现了用户侧储能化运行技术的路地，公司将积极布局电力储能业务，形成包括电池模组及PACK，电池管理系统，柜式储能、集装箱储能、储能变流器及能量管理系统在内完整的储能产品线，强化在用户侧储能化化运行，减小需量，削峰填谷，并网同步，孤岛运行及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产品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；公司磁阻电机驱动系统下游行业主要包括压力机械，纳织机械，纺织机械等行业的客户以及风机，水泵等应用场景，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 报告期内主要技术、新产业、新业态、新模式方面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网络的构建为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，海量连接的灵活运营，要求现高的电力自动化系统向云化、云端化和边缘化演进，为电力系统各类业务，提供现场监控，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，支撑智能电网状态感知全面实现，业务全程在线，业务全程协同和智能分析。

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，随低了维护难度；产品采用平台化设计理念，接口丰富，同时支持多种通信网络及协议，技术适应性强，可以为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。

2 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网络的构建为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，海量连接的灵活运营，要求现高的电力自动化系统向云化、云端化和边缘化演进，为电力系统各类业务，提供现场监控，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，支撑智能电网状态感知全面实现，业务全程在线，业务全程协同和智能分析。

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，随低了维护难度；产品采用平台化设计理念，接口丰富，同时支持多种通信网络及协议，技术适应性强，可以为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。

2）电力物联网的边缘计算功能

智能电网即时是电力物联网，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，计算瞬间和网络通信成本等约束，但是云计算模型仍受延迟的限，难以应对实时性要求高的业务，新兴的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，物联电网的自愈能力和控制保护的及时性，实现拓扑识别技术，在局域网内进行自我拥有，主动实现故障保护隔离，及时隔离故障线路，并恢复无故障线路供电区段的电网，同时将处理结果汇报给主站，边缘计算功能支撑及网络安全功能，公司运用了身份认证，语义安全，加密隔离等技术，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。

公司研发的电网故障监测及自动化产品是自愈比智能化自动电网故障测试仪（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-200）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，向着一体化、自动化、智能化方向发展，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，发展高效清洁大电、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和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直配电网故障处理现场实践，奥世特设计的“全国产”环网柜产品，荣获“2019中国安电网配电网调度管理最佳实践，奥世特设计的“全国产”环网柜产品，荣获“2019中国安防行业产品创新奖”评选为25项典型创新产品之一，近年来得到广泛推广。此外，公司一体化智能配电开关设备已经在广东多地顺利投产，进一步推动公司电网一二次设备的融合应用。

5）电力储能

2022年是中国储能产业高速发展的一年，技术、应用、政策、市场机制及产业链均实现了突破。根据中国能源研究会储能专委会/中关村储能产业技术联盟（CNESA）全球储能数据库的不完全统计，截止到2022年底，中国已投运的电力储能项目累计装机达59.4GW，其中新型储能累计装机规模达到12.7GW。

2022年，国内新增投运新型储能项目装机规模达6.9GW/15.3GWh，单个项目规模与以往相比，大幅提升，百兆瓦级项目成为常态，20余个百兆瓦级项目实现了并网运行，5份于去年印发的意见，指规划在建中的百兆瓦级项目装机要总达到400余个，其中包括7个吉瓦级项目。公司在电力储能方面，正在研发储能系统的开联运行，以实现百兆瓦及百兆级的储能电站运营，同时在能量管理系统方面，采用实时大型数据处理、大数据分析、IEC 61850、多台数据开发技术等，实现大型储能电站的管理。

拉大的峰谷价差为用户侧储能打开盈利空间，2022年，工商业和户用储能项目用户侧储能主要应用场景，时间：江西、湖北、上海等多个省份增大了疏峰电价和低谷电价上下浮动比例，为用户侧储能打开更多盈利空间，以10kV一般工商业用户为例，全国共有16个省市建立峰谷价差超过0.7元/kWh，广东省（珠三角五市）、海南省、浙江省位居价差前三，储能投资基本上4年内可收回成本。

部分省份出台鼓励用户侧储能的项目，也在准备电力辅助服务产品的研发，包括发电侧与用户侧的储能的不同主要是用于调峰和调频，放电倍率高，响应时间等方面。公司产品可以准确的进行负荷预测，动态调整充放电的时间，可以提高运行效率，从而可以缩短投资回收期。

（2）报告期内储能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。交流异步电机劳动密度和电机效率偏低，永磁同步电机必须使用稀土材料，制造成本较高，在不可逆退磁风险，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。

公司同步磁阻电机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，2022年获得山东省科技进步一等奖。目前，公司具备开关磁阻电机驱动系统40万kW的年产能力，产品应用于锻压、纺织、煤矿、油田等行业开始往旧改、类限等领，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8000吨电动螺旋压力机，应用于新空钢铁，汽车制造等大型高端制造装备。

公司经多年耕心研发，2022年实现了同步磁阻电机驱动系统的产业化，同步磁阻电机具有高效率、可靠性高、制造成本低、启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，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，公司将充分利用在磁阻电机上的研发经验，进一步加大投入，保持公司在磁阻电机业务上的领先地位。

3）形成开长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，实现了用户侧储能化运行技术的路地，公司将积极布局电力储能业务，形成包括电池模组及PACK，电池管理系统，柜式储能、集装箱储能、储能变流器及能量管理系统在内完整的储能产品线，强化在用户侧储能化化运行，减小需量，削峰填谷，并网同步，孤岛运行及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产品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；公司磁阻电机驱动系统下游行业主要包括压力机械，纳织机械，纺织机械等行业的客户以及风机，水泵等应用场景，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。

4 报告期内主要经营情况

（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网络的构建为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，海量连接的灵活运营，要求现高的电力自动化系统向云化、云端化和边缘化演进，为电力系统各类业务，提供现场监控，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，支撑智能电网状态感知全面实现，业务全程在线，业务全程协同和智能分析。

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，随低了维护难度；产品采用平台化设计理念，接口丰富，同时支持多种通信网络及协议，技术适应性强，可以为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。

2）电力物联网的边缘计算功能

智能电网即时是电力物联网，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，计算瞬间和网络通信成本等约束，但是云计算模型仍受延迟的限，难以应对实时性要求高的业务，新兴的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，物联电网的自愈能力和控制保护的及时性，实现拓扑识别技术，在局域网内进行自我拥有，主动实现故障保护隔离，及时隔离故障线路，并恢复无故障线路供电区段的电网，同时将处理结果汇报给主站，边缘计算功能支撑及网络安全功能，公司运用了身份认证，语义安全，加密隔离等技术，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。

公司研发的电网故障监测及自动化产品是自愈比智能化自动电网故障测试仪（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-200）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，向着一体化、自动化、智能化方向发展，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，发展高效清洁大电、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和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直配电网故障处理现场实践，奥世特设计的“全国产”环网柜产品，荣获“2019中国安电网配电网调度管理最佳实践，奥世特设计的“全国产”环网柜产品，荣获“2019中国安防行业产品创新奖”评选为25项典型创新产品之一，近年来得到广泛推广。此外，公司一体化智能配电开关设备已经在广东多地顺利投产，进一步推动公司电网一二次设备的融合应用。

5）电力储能

2022年是中国储能产业高速发展的一年，技术、应用、政策、市场机制及产业链均实现了突破。根据中国能源研究会储能专委会/中关村储能产业技术联盟（CNESA）全球储能数据库的不完全统计，截止到2022年底，中国已投运的电力储能项目累计装机达59.4GW，其中新型储能累计装机规模达到12.7GW。

2022年，国内新增投运新型储能项目装机规模达6.9GW/15.3GWh，单个项目规模与以往相比，大幅提升，百兆瓦级项目成为常态，20余个百兆瓦级项目实现了并网运行，5份于去年印发的意见，指规划在建中的百兆瓦级项目装机要总达到400余个，其中包括7个吉瓦级项目。公司在电力储能方面，正在研发储能系统的开联运行，以实现百兆瓦及百兆级的储能电站运营，同时在能量管理系统方面，采用实时大型数据处理、大数据分析、IEC 61850、多台数据开发技术等，实现大型储能电站的管理。

拉大的峰谷价差为用户侧储能打开盈利空间，2022年，工商业和户用储能项目用户侧储能主要应用场景，时间：江西、湖北、上海等多个省份增大了疏峰电价和低谷电价上下浮动比例，为用户侧储能打开更多盈利空间，以10kV一般工商业用户为例，全国共有16个省市建立峰谷价差超过0.7元/kWh，广东省（珠三角五市）、海南省、浙江省位居价差前三，储能投资基本上4年内可收回成本。

部分省份出台鼓励用户侧储能的项目，也在准备电力辅助服务产品的研发，包括发电侧与用户侧的储能的不同主要是用于调峰和调频，放电倍率高，响应时间等方面。公司产品可以准确的进行负荷预测，动态调整充放电的时间，可以提高运行效率，从而可以缩短投资回收期。

（2）报告期内储能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。交流异步电机劳动密度和电机效率偏低，永磁同步电机必须使用稀土材料，制造成本较高，在不可逆退磁风险，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。

公司同步磁阻电机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，2022年获得山东省科技进步一等奖。目前，公司具备开关磁阻电机驱动系统40万kW的年产能力，产品应用于锻压、纺织、煤矿、油田等行业开始往旧改、类限等领，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8000吨电动螺旋压力机，应用于新空钢铁，汽车制造等大型高端制造装备。

公司经多年耕心研发，2022年实现了同步磁阻电机驱动系统的产业化，同步磁阻电机具有高效率、可靠性高、制造成本低、启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，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，公司将充分利用在磁阻电机上的研发经验，进一步加大投入，保持公司在磁阻电机业务上的领先地位。

3）形成开长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，实现了用户侧储能化运行技术的路地，公司将积极布局电力储能业务，形成包括电池模组及PACK，电池管理系统，柜式储能、集装箱储能、储能变流器及能量管理系统在内完整的储能产品线，强化在用户侧储能化化运行，减小需量，削峰填谷，并网同步，孤岛运行及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产品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；公司磁阻电机驱动系统下游行业主要包括压力机械，纳织机械，纺织机械等行业的客户以及风机，水泵等应用场景，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。

2 报告期内非经营性资金占用、违规担保、违规委托资产理财等情况

□适用 √不适用

3 公司治理、环境和社会责任等方面的重要进展

□适用 √不适用

4 面临终止上市情形和原因

□适用 √不适用

5 公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因及影响分析

□适用 √不适用

6 报告期内合并范围变动情况

□适用 √不适用

7 董事会对会计师事务所“非标准审计报告”的说明

□适用 √不适用

8 董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

□适用 √不适用

9 公司对重要前期差错更正原因及影响分析

□适用 √不适用

10 其他

□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。2022年度，公司实现营业收入31,004.70万元，实现归属于上市公司股东的净利润-4,731.72万元。

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：2023-016

山东科汇电力自动化股份有限公司关于预计2023年度日常关联交易的公告

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。

重要内容提示：

● 本次日常关联交易预计事项尚需提交股东大会审议。

● 本项日常关联交易均是公司正常生产经营所必需，定价公允、结算时间与方式合理，不损害公司及股东特别是中小股东的利益。

一、日常关联交易基本情况

（一）日常关联交易履行的审议程序

公司于2023年4月19日召开第四届董事会第二次会议，关联董事徐兴祖回避表决，其他非关联董事以8票同意、0票弃权、0票反对的表决结果，审议通过了《关于2023年度日常关联交易预计的议案》。公司独立董事对该事项进行了事前认可，并发表了同意的独立意见。

独立董事事前认可意见：我们认为公司2023年度日常关联交易预计事项，是公司基于日常经营所需，遵循公平、公正、公开的原则，交易价格参照市场价格确定，不会对公司的独立性产生不利影响，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。我们同意将该事项提交公司第四届董事会第二次会议审议，关联董事应回避表决。

独立董事独立意见：我们认为，公司2023年度日常关联交易预计事项，是公司基于日常经营所需，遵循公平、公正、公开的原则，交易价格参照市场价格确定，不会对公司的独立性产生不利影响，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。我们同意将该事项提交公司第四届董事会第二次会议审议，关联董事应回避表决。

董事会审计委员会对该事项发表了书面审核意见：公司2023年度日常关联交易预计事项，是公司基于日常经营所需，遵循公平、公正、公开的原则，交易价格参照市场价格确定，不会对公司的独立性产生不利影响，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。我们同意将该事项提交公司第四届董事会第二次会议审议，关联董事应回避表决。

（二）本次日常关联交易预计金额和类别

单位：万元

关联交易类别	关联人	本次预计金额	占同类业务比例（%）	本年年初至披露日与关联人累计已发生的交易金额	上年实际发生金额	占同类业务比例（%）	本次预计金额与上年实际发生金额差异较大的原因
向关联人销售产品、商品	国网山东省电力公司及其所属单位	3,000.00	9.68	1,000.00	2,626.27	8.47	不适用
向关联人销售产品、商品	山东科汇投资股份有限公司及其所属单位	1,000.00	3.23	0.00	0.00	0.00	不适用
向关联人销售产品、商品	山东科汇电力自动化股份有限公司及其所属单位	1,000.00	3.23	0.00	0.00	0.00	不适用
向关联人销售产品、商品	山东科汇电力自动化股份有限公司及其所属单位	1,000.00	3.23	0.00	0.00	0.00	不适用
合计		6,000.00		1,000.00	2,626.27		

注：“国网山东省电力公司及其所属单位”包括国网山东省电力公司及其所属单位、国网山东省电力公司电力科学研究院有限公司及其所属单位、国网山东省电力公司经济技术研究院有限公司及其所属单位、国网山东省电力公司营销服务中心（计量中心）及其所属单位、国网山东省电力公司物资公司及其所属单位、国网山东省电力公司培训中心及其所属单位、国网山东省电力公司检修公司及其所属单位、国网山东省电力公司信息通信公司及其所属单位、国网山东省电力公司电力调度控制中心及其所属单位、国网山东省电力公司电力科学研究院有限公司及其所属单位、国网山东省电力公司经济技术研究院有限公司及其所属单位、国网山东省电力公司营销服务中心（计量中心）及其所属单位、国网山东省电力公司物资公司及其所属单位、国网山东省电力公司培训中心及其所属单位、国网山东省电力公司检修公司及其所属单位、国网山东省电力公司信息通信公司及其所属单位、国网山东省电力公司电力调度控制中心及其所属单位。

（三）本次日常关联交易预计金额和类别

单位：万元

关联交易类别	关联人	本次预计金额	占同类业务比例（%）	本年年初至披露日与关联人累计已发生的交易金额	上年实际发生金额	占同类业务比例（%）	本次预计金额与上年实际发生金额差异较大的原因
向关联人销售产品、商品	国网山东省电力公司及其所属单位	3,000.00	9.68	1,000.00	2,626.27	8.47	不适用
向关联人销售产品、商品	山东科汇投资股份有限公司及其所属单位	1,000.00	3.23	0.00	0.00	0.00	不适用
向关联人销售产品、商品	山东科汇电力自动化股份有限公司及其所属单位	1,000.00	3.23	0.00	0.00	0.00	不适用
向关联人销售产品、商品	山东科汇电力自动化股份有限公司及其所属单位	1,000.00	3.23	0.00	0.00	0.00	不适用
合计		6,000.00		1,000.00	2,626.27		

二、关联人基本情况和关联关系

关联方	关联方基本情况	关联关系
山东元星电子有限公司	企业性质：有限责任公司（中外合资） 法定代表人：李安虎 注册资本：3,000万元人民币 成立日期：1999-03-30 住所：山东省淄博市张店区齐新大道29号 主要办公地点：山东省淄博市高新区齐新大道30号 主营业务：变压器、互感器、传感器、电力系统配电自动化产品制造；软件开发与信息技术咨询服务；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 主要产品：淄博创升科技发展有限公司、山东科汇电力自动化股份有限公司、ANASIA INC.分别持有65.20%、29.1980%、14.4920%的股权。 主要财务数据（经审计）：截止2022年12月31日，公司总资产20,666.84万元，净资产15,906.03万元。2022年实现销售收入14,631.99万元，净利润1,683.46万元。	公司持股5%以上的单位
淄博飞狮先行网络有限公司	企业性质：有限责任公司（自然人投资或控股） 法定代表人：徐钢文 注册资本：1,000万元人民币 成立日期：1998-03-09 住所：山东省淄博市高新区柳泉路111路71号 主营业务：一般项目：计算机软硬件及外围设备制造；工业自动控制系统装置销售；智能车载设备制造；智能仪器仪表制造；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件批发；电子元器件零售；电力电子元器件销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；光学仪器制造；光学仪器销售；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；软件开发；软件销售；计量技术服务；技术进出口；货物进出口；技术推广服务；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 主要股东：山东科汇投资股份有限公司持股90%，徐钢文持股20% 主要财务数据（未经审计）：截止2022年12月31日，公司总资产3,626.27万元，净资产443.09万元。2022年实现销售收入1,400.72万元，净利润1376万元。	公司董事担任董监高的法人单位
淄博嘉御电气有限公司	企业性质：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资） 法定代表人：孙明使 注册资本：100万元人民币 成立日期：2019-07-26 住所：山东省淄博市高新区柳泉路111路71号厂房301-1 主营业务：一般项目：电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；机械电气设备制造；机械电气设备销售；电子元器件零售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 主要股东：孙明使持股100% 主要财务数据（未经审计）：截止2022年12月31日，公司总资产215万元，净资产-17.61万元。2022年实现销售收入20.17万元，净利润-8.89万元。	公司控股股东徐子云间接控制30%的企业
山东富奥电力设备有限公司	企业性质：有限责任公司（自然人投资或控股） 法定代表人：李安虎 注册资本：2,000万元人民币 成立日期：2003-06-26 住所：山东省淄博市高新区民泰路29号 主营业务：电力设备、电子设备、电线电缆设备及节能技术的研发、技术转让、技术推广及服务；自动化设备的设计、销售、安装、调试；机械设备、仪器仪表、电机电源、机器人的销售；教学仪器、教学设备、实验器材、教学软件的研发、销售、技术服务；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 主要股东：徐来君持股70%，山东科汇投资股份有限公司持股20%。 主要财务数据（经审计）：截止2022年12月31日，公司总资产2,057万元，净资产1003.6万元。2022年实现销售收入2,617万元，净利润-1,939万元。	公司实际控制人关系密切家庭成员控制的单位

注：淄博新创电气有限公司于2023年2月14日进行工商信息变更，股东（发起人）由淄博飞狮先行网络技术有限公司变更为孙明使，与公司不再构成关联关系。

履约能力分析：公司与上述关联方日常性关联交易的主要内容是向关联方采购商品，接受劳务，同时向关联方出售商品，提供劳务。由于交易双方均属具有相应资质、资信较高、实力较强的专业单位，履约能力可靠；购销双方依法常性关联交易签署了协议或合同等有关法律文件，双方的履约有法律保障。

三、日常关联交易主要内容和定价政策

公司与关联方签订关联交易合同，具有保证公司的正常生产经营，本次日常关联交易主要系公司向关联方采购商品，接受劳务，并向关联方出售商品，提供劳务。公司与关联方之间发生的交易，参照市场价格确定交易价格，关联交易的定价公允、合理。

四、日常关联交易目的和对上市公司的影响

公司本项日常关联交易均是公司正常生产经营所必需，定价公允，结算时间与方式合理，不存在损害公司及股东特别是中小股东利益的情形，上述关联交易不会影响公司的独立性，公司亦不会对关联方形成依赖。

五、保荐机构意见

经核查，保荐机构认为：上述2023年度日常关联交易确定预计事项已经公司第四届董事会第二次会议审议通过，关联董事予以回避表决，独立董事已就该议案发表了事前认可意见和明确同意的独立意见，监事会发表同意意见。本次联交易预计事项还需提交公司2022年年度股东大会审批。截至目前，上述关联交易预计事项的决策程序符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，公司上述预计日常关联交易事项均为公司开展日常经营活动所需，未损害公司和非关联股东的利益，不会对公司独立性产生影响，公司亦不会因此类交易而对关联方产生依赖。

综上所述，科汇股份根据生产经营的实际需要预计2023年度日常关联交易情况，保荐机构对此事项无异议。

特此公告。

山东科汇电力自动化股份有限公司董事会

2023年4月20日

证券代码：688681　　证券简称：科汇股份　　公告