

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 年年度报告



重要提示

一、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。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、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。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、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。

六、公司负责人朱亦军、主管会计工作负责人吕宏亮及会计机构负责人（会计主管人员）郑宝刚声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、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，公司总股本 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，不送红股。本次利润分配方案尚需提交股东大会审议。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	管理层讨论与分析.....	11
第四节	公司治理.....	57
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	77
第六节	重要事项.....	88
第七节	股份变动及股东情况.....	114
第八节	优先股相关情况.....	121
第九节	债券相关情况.....	122
第十节	财务报告.....	123

备查文件目录	载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正文及公告的原稿

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
科汇股份、公司、股份公司、本公司、上市公司	指	山东科汇电力自动化股份有限公司
科汇投资、控股股东	指	山东科汇投资股份有限公司，科汇股份控股股东
实际控制人	指	徐丙垠，科汇股份实际控制人
一致行动人	指	徐炳文，公司实际控制人徐丙垠胞弟
淄博科汇	指	淄博科汇电气传动技术有限公司，原为科汇股份全资子公司，已于 2021 年 1 月 27 日注销
武汉科汇	指	武汉科汇方得电子有限公司，科汇股份全资子公司
济南科汇	指	济南科汇自动化系统工程有限公司，科汇股份全资子公司
青岛科汇	指	青岛科汇电气有限公司，科汇股份全资子公司
南通科汇	指	南通科汇智慧能源有限公司，科汇股份全资子公司
山东科赢	指	山东科赢新能源科技有限公司，科汇股份控股子公司
岱川电子	指	淄博岱川电子有限公司，科汇股份控股子公司
深圳科汇	指	深圳市科汇万川智慧能源科技有限公司，科汇股份控股子公司
科汇国际	指	Kehui International Limited，科汇股份全资子公司
济南分公司	指	山东科汇电力自动化股份有限公司济南分公司
元星电子	指	山东元星电子有限公司，科汇股份参股公司
富澳电力	指	山东富澳电力设备有限公司，科汇股份参股公司
飞雁先行	指	淄博飞雁先行测控技术有限公司，科汇股份控股股东持股 80% 的单位
奥瑞科	指	淄博奥瑞科机电科技有限公司，科汇股份控股股东持股 20% 的单位
山东高新投	指	山东省高新技术创业投资有限公司，科汇股份持股 5% 以上股东
国家电网	指	国家电网有限公司
南方电网	指	中国南方电网有限责任公司
保荐机构、国海证券	指	国海证券股份有限公司
审计机构、立信会计师事务所、会计师事务所、会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所、律所	指	北京海润天睿律师事务所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所、上交所	指	上海证券交易所
证券登记结算机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《山东科汇电力自动化股份有限公司章程》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	山东科汇电力自动化股份有限公司
公司的中文简称	科汇股份
公司的外文名称	Shandong Kehui Power Automation Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	KPA
公司的法定代表人	朱亦军
公司注册地址	淄博市张店区房镇三赢路16号
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	淄博市张店区房镇三赢路16号
公司办公地址的邮政编码	255087
公司网址	www.kehui.cn
电子信箱	kehui@kehui.cn

二、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
联系地址	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
传真	0533-3818800	0533-3818800
电子信箱	kehui@kehui.cn	kehui@kehui.cn

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》www.cs.com.cn、《上海证券报》www.cnstock.com、《证券日报》www.zqrb.cn、《证券时报》www.stcn.com
公司披露年度报告的证券交易所网址	上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 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

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
----	------------------

公司聘请的会计师事务所（境内）	办公地址	上海市黄浦区南京东路 61 号
	签字会计师姓名	冯蕾、赵珺
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	国海证券股份有限公司
	办公地址	广西壮族自治区桂林市辅星路 13 号
	签字的保荐代表人姓名	唐彬、何凡、陈钰（工作变动）
	持续督导的期间	2021 年 6 月 16 日至 2024 年 12 月 31 日

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2022年	2021年	本期比上年同期增减 (%)	2020年
营业收入	310,047,817.27	369,319,785.11	-16.05	332,828,175.94
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	303,469,546.44	364,582,799.01	-16.76	330,754,334.16
归属于上市公司股东的净利润	-7,428,653.31	54,617,572.85	-113.60	55,323,419.20
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-16,038,910.24	45,517,754.35	-135.24	52,911,755.33
经营活动产生的现金流量净额	3,599,737.34	4,037,740.52	-10.85	38,211,788.86
	2022年末	2021年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2020年末
归属于上市公司股东的净资产	566,020,569.69	584,984,623.65	-3.24	338,531,126.33
总资产	779,530,455.79	772,662,709.21	0.89	539,791,209.80

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年	本期比上年同期增减 (%)	2020年
基本每股收益（元/股）	-0.07	0.60	-111.67	0.7
稀释每股收益（元/股）	-0.07	0.60	-111.67	0.7
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	-0.15	0.50	-130.00	0.58
加权平均净资产收益率（%）	-1.30	11.88	减少13.18个百分点	17.58
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	-2.80	9.9	减少12.70个百分点	16.81
研发投入占营业收入的比例（%）	12.04	9.09	增加2.95个百分点	7.47

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

一、公司 2022 年度实现营业收入 31,004.78 万元，同比下降 16.05%，主要系两方面原因导致：一是受大环境影响电网和铁路建设部分项目延期，加上物流运输、人员出行均受到一定影响，智能电网故障监测与自动化业务收入较去年有所下降；二是受宏观经济形势的影响，纺织和锻压行业的客户需求下降，导致公司开关磁阻电机驱动系统营业收入下降。

二、公司 2022 年度实现归属于母公司所有者的净利润-742.87 万元，同比下降 113.60%；归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润-1,603.89 万元，同比下降 135.24%。主要系以下原因所致：

1、报告期内，营业收入有所下降，导致公司主营业务毛利下降。

2、报告期内，毛利率相对较低的开关磁阻电机驱动系统等产品收入占比提高及原材料价格上涨等致使公司综合毛利率有所下降。

3、报告期内，期间费用同比有所增长。主要系为保持竞争优势公司持续加大研发投入和销售推广力度，研发费用和销售费用增加较多。其中，储能应用技术、同步磁阻电机控制系统等处于研发推广期。

4、报告期内，信用减值损失增加。报告期内受宏观经济形势的影响，销售回款不及预期，应收账款账龄增长导致信用减值损失增加。

三、受上述因素的影响，基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益 分别下降 111.67%、111.67%、130.00%。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2022 年分季度主要财务数据

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	44,304,368.54	87,816,153.94	88,198,006.60	89,729,288.19
归属于上市公司股东的净利润	-13,583,407.77	3,870,908.98	7,075,343.73	-4,791,498.25

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-13,728,745.50	-386,910.65	6,143,077.47	-8,066,331.56
经营活动产生的现金流量净额	-6,413,335.80	1,970,930.74	9,246,444.78	-1,204,302.38

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	2022 年金额	附注（如适用）	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益	-53,451.99		1,181,889.21	113,016.39
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	6,984,043.03		7,597,759.42	2,282,658.35
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资	1,911,525.84		1,788,431.59	170,395.42

收益				
单独进行减值测试的应收款项、 合同资产减值准备转回	1,035,255.97			
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的 投资性房地产公允价值变动产生 的损益				
根据税收、会计等法律、法规的 要求对当期损益进行一次性调整 对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收 入和支出	106,604.08		137,588.60	139,551.46
其他符合非经常性损益定义的损 益项目	25,168.29			
减：所得税影响额	1,398,839.40		1,605,850.32	293,957.75
少数股东权益影响额（税 后）	48.89			
合计	8,610,256.93		9,099,818.50	2,411,663.87

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	30,000,000.00		-30,000,000.00	1,911,525.84
应收款项融资	10,182,054.56	7,632,777.24	-2,549,277.32	
合计	40,182,054.56	7,632,777.24	-32,549,277.32	1,911,525.84

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

十二、因国家秘密、商业秘密等原因的信息暂缓、豁免情况说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

公司致力于电气自动化及工业物联网新技术的研发与产业化，在电力故障监测、保护控制方面形成了鲜明特征和技术优势。在原有业务基础上，公司继续坚持“深耕电力故障监测及电力自动化业务、扩展磁阻电机驱动系统业务、开拓用户侧储能业务”的发展方向，不断强化公司在电力故障监测和配电自动化等方面的技术优势，积极研发同步磁阻电机驱动系统，聚焦用户侧储能技术，布局用户侧光储一体化电站业务及其相关配套产品。报告期内，公司经营稳定，具体情况如下：

（一）经营业绩

1、主营业务收入：报告期内公司实现营业收入 31,004.78 万元，较上年度下降 16.05%，电力故障监测及电力自动化业务的产品销售收入为 17,012.34 万元，较上年度降低 19.03%，主要由于各地政策，电网基建和铁路基建项目延期，公司输电变产品行波测距和时间同步产品及铁路 RTU 和保护产品交货延期，部分验收无法办理，对销售产生影响。开关磁阻电机驱动系统业务的产品销售收入为 11,940.10 万元，较上年度下降 10.52%，主要由于锻压机械、纺织机械行业的下游市场需求放缓，致使全年业务有所下降。

2、盈利能力：报告期内公司实现归属于上市公司股东的净利润-742.87 万元。公司加大了研发投入及销售投入，相关费用有所增加；公司克服了市场竞争加剧、项目延期、物流受限以及原材料涨价等不利因素影响，多渠道改善经营质量，最大限度的稳定了经营业绩。

3、财务质量：公司整体财务状况良好。2022 年度经营活动现金净流入额为 359.97 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，公司总资产为 77,953.05 万元，净资产为 56,979.46 万元，资产负债率为 26.91%，整体资产质量较好。

（二）研发情况

公司重视专业特色与技术特长的培育，强调技术创新与研发投入。

公司巩固提高在电力故障监测和配电自动化等方面的技术优势，拓展低压配电物联网产品和一二次融合设备，为有效解决触电事故与电气火灾隐患提供了可靠的技术方案；开展开关磁阻电机驱动系统新应用场景的研究，积极研发同步磁阻电机；聚焦用户侧储能技术，积极布局用户侧光储一体化绿色电站业务及其配套产品。

2022 年公司研发投入合计 3,734.12 万元，同比增长 11.26%，占营业收入比重为 12.04%。公司研发人员数量为 154 人，占员工总数的 25.08%。公司保持着较高水平的研发投入和较大比例的研发队伍，不断提升核心技术竞争力，为产品升级和业务领域稳步拓展提供强有力的保障，有力地配合了公司发展战略。

2022 年公司共有 71 项专利授权，其中 50 项发明专利。本年度，申请了 6 项专利（含发明专利 5 项），新增获得 3 项实用新型专利授权和 5 项软件著作权登记。

（三）业务进展

报告期内，公司通过加强市场网络建设，积极提升销售队伍素质，克服了市场竞争加剧、项目延期、元器件供应短缺、物流不畅、原材料涨价等影响，稳定了销售业绩。

1、智能电网故障监测与自动化业务。报告期内，白鹤滩—浙江±800 千伏特高压直流输电故障行波测距系统工程和三峡水电站右岸、左岸、地下电站故障行波测距系统改造工程顺利通过验收；故障行波测距产品相继应用于汕汕和龙龙高铁电力工程 10kV 电缆故障定位系统项目，实现了公司故障行波测距业务在高速铁路电力工程应用的突破性进展。故障行波测距装置、电力系统同步时钟等产品完美助力第 24 届北京冬奥会、残奥会保电工作；保持电缆故障测试仪器的市场优势，中标国家电网公司的电缆故障测试仪器项目，产品直供湖南、安徽、青海、新疆、北京、江苏、陕西、福建、四川、西藏、新疆等省局；高标准电力电缆故障探测技术实训室投入使用，完成多批次客户培训任务，为电力用户培养高水平电缆故障运维人员提供了必要条件。一体化智能配电开关自动化生产线顺利投产，一二次融合成套柱上断路器在四川、甘肃中标并陆续供货；配电网接地故障暂态保护关键技术与规模化应用项目获湖北省科学技术进步一等奖。南方电网公司中标时间同步装置产品供货范围覆盖云南、广西、海南等三省。

2、磁阻电机驱动系统业务。公司在报告期内，优化开关磁阻电机调速系统，积极响应国家双碳计划，迅速切入节能改造场合；同时，继续做大做强开关磁阻电机，在 630kW 电机基础上，预研了 710kW 开关磁阻电机。公司研发生产了同步磁阻电机驱动系统，并在风机、水泵、吹塑机等多种场景中改造替换应用，节能效果显著。

3、新能源业务。公司立足用户侧储能，为电力用户提供更高效、更经济、更可靠的用电解决方案。公司积极布局以用户侧储能为核心的智慧能源业务，升级光储充一体化绿色电站、储能设备及能量管理软件系统，收到了良好的应用效果。公司在布局用户侧储能的同时，也在准备电力储能产品的研发，包括发电侧与电网侧的储能产品。

（四）以信息化手段提升公司管理效率和治理水平

通过 ERP（二期）的升级，进一步消除了信息孤岛，完善了面向企业内部多组织的 ERP 管理体系，统一的数字化管控平台得以继续深化，实现了产、供、销一体化的集团化管控，为公司全面实现数字化转型奠定坚实的基础，未来将进一步结合精益生产、智能制造、PLM、CRM 和全面预算管理等管理理念和系统模块，在现阶段信息化成果的基础上，继续丰富系统功能并拓展管理改善思路，向数字化管理要效益。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

（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、预警与定位；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与特征，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，形成铁路电力自动化系列产品，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、交直流电缆架空混合线路、交直流海缆线路等故障测距和精确定位，在此基础上研制的系列电力电缆故障测试仿真系统产品，满足电力客户在电缆运维检修方面的培训需求。

(2) 磁阻电机驱动系统产品

开关磁阻电机与同步磁阻电机均基于磁阻原理运行，驱动系统由磁阻电机及配套的控制器的构成，是典型的机电一体化产品，属于节能新技术机电产品。开关磁阻电机具备调速范围宽、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；同步磁阻电机正弦磁场运行，效率可达 IE5 国际最高能效等级，适用于风机水泵类连续运行的调速场合。

公司磁阻电机产品服务于锻压、纺织、煤矿、石油石化、风机、水泵等多个行业。

(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

公司由技术带头人徐丙垠、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 17 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%。国家电网公布计划“十四五”期间投入3500亿美元（约合2.23万亿元），推动电网数字化转型升级，其中2023年投资超5200亿元，创历史新高。在南方电网发布的《南方电网“十四五”电网发展规划》中提到，“十四五”期间，电网建设将规划投资约6700亿元，以加快数字电网和现代化电网建设进程，推动以新能源为主体的新型电力系统构建；其中，配电网建设被列入南方电网“十四五”工作重点，规划投资达到3200亿元。。

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。

此外，2023年，国铁集团充分发挥铁路投资的拉动作用，预计投产新线3000公里以上，其中高铁2500公里，加快构建现代化铁路基础设施体系。

2）开关磁阻电机驱动系统所属行业发展阶段及基本特点

开关磁阻电机与同步磁阻电机属于高效节能电机，国内外对开关磁阻电机的研究已有几十年，对同步磁阻电机的研究是近几年才开始。目前开关磁阻电机产品功率等级覆盖范围较广，从数瓦到数百千瓦，产品稳定性好；同步磁阻电机产品国内外只有个别公司推出了产品，不使用稀土，能效等级高，整体市场推广处于起步阶段。国内对开关磁阻电机和同步磁阻电机的研究虽然起步较晚，但是起点较高，目前开关磁阻电动机和同步磁阻电机的优点逐步为市场认可，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。

作为一种高效节能电机，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) 用户侧电力储能所属行业发展阶段及基本特点

2022年，用户侧储能突飞猛进。国内，工商业侧储能因分时电价政策不断完善，峰谷差价不断拉大，限电危机不断波及工商业用户，工商业储能风口到来。海外，受俄乌冲突等影响，国际能源危机不断加剧，户用储能迎风而起。工商业侧、家庭侧储能属于轻量化储能。不像动辄数百MWh或者数GWh电力储能“新基建”，工商业储能和家庭储能更像消费品，盈利模式已经完善，市场前景确定性强。相较于百兆瓦级的大型储能电站，用户侧强调的是储能的使用场景。除了用户侧储能，还有更为人所熟知的电源侧和电网侧储能。因使用场景不同，它们在功率配置、性能要求等方面也存在较大差异。

工商业和家庭用户是用户侧储能的两大核心客户群，他们使用储能的目的是根据分时电价进行充放电管理、容量控制、电能质量控制及紧急备用等。对比之下，电源侧主要是解决新能源消纳、平滑出力和调频；而电网侧主要在于解决调峰调频辅助服务、缓解线路阻塞、备用电源和黑启动。

2022年中国储能并网规模达7.76GW/16.43GWh，但从应用领域分布看，用户侧储能仅占总并网量的10%。因此，在许多人的既往印象中，谈及储能必是上千万投资的“大项目”，而对于与自身生产生活息息相关的用户侧储能却知之甚少。在多位市场人士看来，这种情况将随着峰谷电价差拉大、政策支持加码而得到改观。

低电价时，给储能系统充上电；高电价时，再给储能系统放电。如此一充一放，用户便可利用峰谷电价差进行套利。用户降低了用电成本，电网也减轻了电力实时平衡压力，这是各地市场和政策推崇用户侧配备储能的基本逻辑。

2023年1月，国家发改委发布《关于进一步做好电网企业代理购电工作的通知》，鼓励支持10千伏及以上的工商业用户直接参与电力市场，逐步缩小代理购电用户范围。业界普遍认为，这将明显利好工商业储能和园区用电，可以配置储能系统利用峰谷价差降低用电成本。

国内用户侧储能目前主要集中在峰谷价差较高且工商业发达的江苏、广东、北京、浙江等地区。但在最近两年的夏季，华东、华南等负荷中心区域，受迎峰度夏及夏季有序用电影响，部分工商业用户在夏季用电出现电力短缺问题，同时受峰谷电价政策驱动影响以及储能系统成本下降，工商业用户部署储能的需求正在逐步显现。

用户侧储能基本特点包括：

a) 为工商业用户节省电费开支

包括利用储能调节峰平谷不同电价时段的用电电量，节省电费支出；通过储能减少报装容量水平，节省报装基本容量费。

b) 为微网和重要用户提高供电可靠性

储能作为分布式电源可提升局部电网供电可靠性，可支撑微网独立运行。

c) 为分布式新能源配套储能，可提高电网电能质量稳定性，未来可参与电力市场交易进行套利。

工商业用户通过装设储能节省电费开支，是目前用户用户装设储能后还能作为分布式储能响应电网功率调度要求，对电网输出功率，支撑电网电能质量稳定。未来，随着电力市场改革的进一步深化，还可能利用储能参与电力市场，进行套利。

(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。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、人工智能以及未来 6G 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。

公司深耕行业 30 余年，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配电网小电流接地故障检测问题等，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) 磁阻电机驱动系统的主要技术门槛

磁阻电机基于磁阻原理运行，与传统的异步感应电机、永磁同步电机的双磁场感应做功的运行原理有较大差异，磁阻电机驱动系统由磁阻电机本体与驱动控制器两部分组成，是典型的机电一体化产品，具有起动电流小、起动转矩大、效率高的特点。磁阻电机的技术难点在于电机的磁阻变化率设计、电感饱和非线性计算；驱动控制器难点在于功率器件驱动与保护、电机转矩控制等先进控制策略的研究应用。公司经多年研发，已实现了开关磁阻电机与同步磁阻电机的产业化，目前开关磁阻电机最大额定功率达到 630kW，装配于国内首台套 8000 吨电动螺旋压力机，同步磁阻电机在不使用稀土永磁体的情况下实现了 IE5 能效等级运行，产品较明显地节约了能耗，减少稀土开采。

3) 用户侧电力储能的主要技术门槛

储能系统和电力系统的紧密集成是实现可再生能源全额消纳的关键技术之一，需要研究储能系统与电力系统的协同调度、故障处理等技术。公司在电力系统产品已耕耘多年，通过将储能技术与电力系统技术的集成和融合，实现一体化设计、运行管理，提高运行效率。

研究储能系统的优化与控制策略，能够提高储能系统的效率和稳定性，降低系统成本，例如基于物联网和人工智能的智能优化控制方法。公司已经在储能系统的优化算法及控制策略上实现技术突破，结合物联网技术及智能电网先进算法，可以显著提高储能产品的运行效率，增加收益，缩短回收期。

智能化、自主控制的储能系统需在结合电池管理技术（BMS）、储能变流技术（PCS）、能量管理技术（EMS）以及储能温控技术的基础上，通过大数据和人工智能技术实现实时监测和控制，从而避免由于操作失误而对储能系统造成的危害。公司在云端实施对储能系统的实时监测和控制，储能系统本地有储能管理系统，可以长时存储储能运行数据并可进行本地控制，在通信不稳定的情况下也可以保证储能系统的正常运行。

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，截止 2022 年，公司共计获得 71 项专利授权，其中发明专利 50 项。本年度，新增授权专利 10 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 3 项。新增专利申请 6 项，其中发明专利 5 项。新增软件著作权 5 项。

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，产品遍布全国各地、远销海外 30 多个国家和地区。

公司电力系统同步时间产品的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，相关技术获山东省科技进步一等奖、湖北省科技进步一等奖、中国电力科学技术发明二等奖等多项奖励。

2) 公司开关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 50 万 kW 的年生产能力，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 8000 吨电动螺旋压力机，应用于航空锻铸、汽车制造等大型高端制造装备。

公司经多年潜心研究，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，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) 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，强化在用户侧储能优化运行、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、油田机械、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、业务全程在线、服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；产品采用平台化设计理念，接口丰富，便于应用未来 6G 更新的通信技术。

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，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，近年来得到广泛推广。此外，公司一体化智能配电开关自动化生产线顺利投产，进一步推动公司配电一、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 倍于去年同期数量，而规划在建中的百兆瓦级项目数更是达到 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并联运行，以实现百兆瓦及吉瓦级的储能电站应用，同时在能量管理系统方面，采用实时大型数据库、大数据分析、IEC 61850、多点数据并发技术等，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，工商业和产业园依旧是用户侧储能主要应用场景，河南、江西、湖北、上海等多个省份增大了高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 个省市最大峰谷价差超过 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。

公司在布局用户侧储能的同时，也在准备电力储能产品的研发，包括发电侧与电网侧的储能产品。电力储能产品与用户侧储能的不同主要是用于调峰和调频、放电倍率高、高压侧并网等。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周期。

（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，永磁同步电机必须使用稀土材料，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，且不使用稀土永磁体，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，2022 年实现了产业化，并已小批量应用，市场反馈节能效果明显，2023 年将进一步加大投入推广同步磁阻电机产品。

2) 大功率开关磁阻电机驱动系统

开关磁阻电机驱动电动螺旋压力机已成为行业标配，随着国防军工等行业对重型电动螺旋压力机的性能提升需求，开关磁阻电机驱动系统的功率等级也需进一步增大，技术内容包括大功率、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。

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，其中 630kW 开关磁阻电机为国内外最大功率等级电机，可驱动 8000 吨压力的压力机。

3) 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，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。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司核心技术除高灵敏度接地故障保护方法外均为自主研发取得，是公司研发团队持续不断努力而获得的工作成果。经过三十余年的产品研发及技术创新，公司积累了深厚的技术底蕴与研发实力，公司主营业务产品均与核心技术具有不可分割的关系。

公司主要核心技术情况如下：

(1) 广域行波故障测距方法：应用于 110kV 及以上电压等级输电线路，对故障进行快速精确定位。解决了输电线路故障精确定位问题；实现多变电站行波信息共享，避免某一个变电站行波测距装置异常导致的测距失败，增强了整个行波测距系统的可靠性；可以对电网暂态信号进行定位与分析，发现输电线路绝缘薄弱点，为线路检修、巡线提供参考。

(2) 电力系统暂态信号无死区采集方法：连续进行输电线路暂态信号采集，并消除漏记现象。采用大容量静态存储器 SRAM、微处理器 MCU、现场可编程逻辑芯片 FPGA 等，连续、无死区采集记录暂态信号；多参数在线配置。采样频率、采样通道数、采样时间长度等多个参数均可在线配置。

(3) 开放式行波采集装置设计：实现行波测距装置通用性，分为硬件、支撑软件、应用软件三部分，使应用层和核心层相对独立，不仅实现多任务的可靠通讯和协调，并能够与世界各国电力系统的通信接口快速对接，装置开放性强。

(4) 二次脉冲检测技术：属于故障测距方法的一种，获取故障点电弧存在与熄灭的两个不同状态下的脉冲反射波形，识别差异点并计算故障距离。适用于测量各个电压等级、各种故障性质的电力电缆的主绝缘故障距离。

(5) 超高速数据采集技术：利用超高速数模转换芯片（ADC）与大规模可编程逻辑阵列（FPGA），实现暂态行波数据的连续采集、记录与分析处理。数据采集频率高达 100MHz，测距分辨率达到 1m。

(6) 声磁同步定点技术：应用于电力电缆故障点的定位。利用磁场与声音传播速度不同的特性，根据声音和磁场传输时间差来判断检测点与故障点之间的距离。采用数字信号处理技术及人工智能算法处理接收到的声磁信号，自动识别故障点放电声音信号，提高抗干扰能力。

(7) 高灵敏度接地故障保护方法：高灵敏度监测小电流接地故障并进行保护动作，直接隔离故障区段。实现了理论到实践的突破，解决了暂态故障信号特征不易识别的难题，保护动作正确率大幅度提升；不依赖主站，快速就近隔离故障，可靠性高，恢复供电速度快。将故障电流的识别精度由 20A（10kV 系统）降低至 1A，随着电压变化而动态调整故障电流检测定值，提高保护的灵敏度。

(8) 纵向电流比较式故障区段定位方法：更加简便地识别小电流接地故障的区段，通过纵向比较故障区段和非故障区段的电流参数，提出了新算法，使得产品无需附加信号发生与耦合设

备，灵敏度高、易于实施、节约成本；能够对区内高电阻故障与区外低电阻故障进行识别，克服了传统故障定位方法的缺陷。

(9) 新型电流与电压传感技术：用于测量高压系统的电流与电压信号。采用罗氏线圈、电容或电阻分压、光电转换与传输技术。与常规的电压、电流互感器相比，具有体积小、功耗低、成本低、安全性好的优点，是配电网电气测量的发展方向。

(10) 配电网自动化终端实时操作系统：配电网实时数据采集与处理。开发了基于 Linux 系统的专用操作系统及数据库，实时进行数据采集与处理，快速实施保护控制。采用国际标准 IEC 61850，实现数据模型的标准化，支持装置及应用程序（APP）的即插即用。

(11) 配电网拓扑配置与自动识别技术：配置、获取控制域内配电网拓扑信息，进行边缘计算，完成故障监测与保护。自动为配电网终端配置拓扑信息，使配电终端通过逐级或接力查询，能够自动识别出控制域内拓扑网络构成，实现各终端对信息的动态追踪与更新，解决了分布式故障处理的技术难题。

(12) 分布式差动保护技术：通过局域通信网络实时交换故障电流同步测量数据，计算被保护区段两端故障电流差值，在电流差值大于（设）定值时，判断故障在区内，发出命令跳开线路两端的断路器。具备故障自同步技术，即无需连接对时网络，运用软件算法即实现对故障发生时间的统一，同时局域网络终端间采用光纤或 5G 通信技术。

(13) 分布式馈线自动化技术：应用于局域通信网络中的智能配电终端，通过收集其他终端的故障检测结果与实时测量数据，在变电站保护动作切除故障线路后，定位出故障区段，并发出控制命令，实现故障区段的隔离与非故障区段的恢复供电。分布式馈线自动化不依赖主站实现故障隔离，具有供电恢复速度快，可靠性高的优点。

(14) 配电线路故障测距方法：应用于智能配电终端，采用数字信号处理方法分析故障产生的暂态信号，计算配电线路故障距离。该方法可通过 APP 的形式置入配电网终端装置中。

(15) 暂态原理小电流接地检测技术：用于配电网单相接地故障检测、选线和保护，亦可用于线路绝缘状态监测。小电流接地故障产生的暂态信号大，而且不受消弧线圈的影响，利用暂态量进行故障选线，可以克服消弧线圈的影响，提高选线的灵敏度与可靠性，不需要安装额外的一次设备、安全性好，检测成功率大幅提升。

(16) 开关磁阻电机制动控制技术：控制电机快速制动停机及正反转运行。综合识别制动转矩、电机绕组电流、开关角度等，柔性控制电机制动转矩。随着电机速度降低，自动调节制动电流、制动功率，提高制动精确性。

(17) 开关磁阻电机开关角的自动调节技术：自动灵活的调整电机绕组的开关角（即绕组开通角与关断角）。开关角是影响电机转矩的重要参数。常规的开关磁阻电机控制方式为固定开关角度，或者根据不同转速分段调整开关角度，本技术将开关磁阻电机输出转矩与电机转速、电流综合优化，能够在运行中自动调节开通角、关断角的大小，提高单位电流输出转矩能力、提高电机效率。

(18) 开关磁阻电机位置检测技术：用来检测识别开关磁阻电机定转子相对位置，以提供正确的开关磁阻电机控制信号。设计了专用的位置传感器及控制策略，在部分场合可省去位置传感器，直接依靠控制系统自动识别，提高了位置检测系统在油污、粉尘等恶劣环境下的适应能力，提高电机可靠性，降低成本。

(19) 开关磁阻电机现场匹配技术：针对不同的应用场合设计专用的电机与控制系统，与现场工况进行最优匹配，以提高系统特性。针对不同的现场应用研发了能充分发挥电机优势的匹配技术，如针对锻压场合设计了转矩提升技术，可以快速换向，针对纺织场合设计了开关角自动调整技术，可以进一步节能，同时根据现场运行特征调整开关磁阻电机设计参数，使电机性能指标更匹配现场需求。

(20) 开关磁阻电机工业互联网技术：围绕开关磁阻电机驱动系统的应用场景，开发相关监控软件与采集单元，实现机械设备运行状态、生产数据、质量数据等信息共享，集成为工业互联网系统。通过工业互联网技术实现智慧工厂集成优化，将开关磁阻电机现场匹配技术与远程控制技术结合起来，可以远程调整开关磁阻电机运行曲线，提高运行特性，使传统的单一机械设备升级为互联互通的工业互联网设备，优化集成系统。

(21) 智能型低压物联网开关设计：应用于分布式光伏和储能系统，具有电气量测量、故障监测、保护与告警、开关量采集、通信等功能，是智能配电网的关键设备。采用国产嵌入式系统，将自主研发的漏电故障检测技术和串并联电弧检测技术融入新开发的物联网开关中，解决漏电保护存在死区与电弧故障检测可靠性低的问题。实现分布式电源高度渗透的有源配电网的测量、保护与控制。

(22) 用户侧智慧供电系统设计：针对新型园区电网分布式电源大幅增加，研制一种集运行控制与能效优化管理于一体的用户侧智慧供电系统，实现含光储的新型园区电网有效管理形式，对于分布式能源的就地消纳利用具有积极重要的作用。项目开展用户侧光储绿色电站规划与运行关键技术研究，考虑与光伏、电动汽车等资源的协同，提出充放电套利与孤岛运行综合收益最大化的分布式储能规划方法，提出基于随机负荷聚类与动态识别、分布式随机模型预测控制的多储能运行曲线整定与协同控制方法。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定称号	认定年度	产品名称
单项冠军产品	2022	开关磁阻电机驱动系统

2. 报告期内获得的研发成果

科汇股份把技术创新作为企业发展的生命线，坚持差异化战略，聚焦电气自动化新技术领域，取得了积极成果。报告期内，公司研发投入 3,734.12 万元，占营业收入的比例为 12.04%，同比增长 11.26%；截至报告期末，公司共计获得现行有效的专利授权 71 项（其中发明专利 50 项），软件著作权 31 项。报告期内，公司新增专利 10 项，软件著作权 5 项。

2022 年 1 月，“配电网接地故障暂态保护关键技术与规模化应用”项目获湖北省科技进步一等奖。

2022 年 2 月 15 日，“低压配电网新型触电保护与漏电定位技术”通过了山东省电力行业协会技术鉴定，成果整体达到国际领先水平。

2022 年 6 月 7 日，山东科汇电力自动化股份有限公司成功入选山东省技术创新示范企业。

2022 年 6 月 29 日，山东科汇电力自动化股份有限公司入选淄博市绿色工厂。

2022 年 8 月 9 日，“KSM-ES1-6308 重型压力机用开关磁阻电机驱动系统”入选山东省关键核心零部件产品。

2022 年 8 月 18 日，开关磁阻电机驱动系统入选山东省单项冠军产品。

2022 年 9 月 21 日，山东科汇电力自动化股份有限公司入选山东省民营创新 100 强企业。

2022 年 11 月 25 日，山东科汇电力自动化股份有限公司入选山东省软件和信息技术服务业综合竞争力百强企业。

2022 年 12 月 13 日，公司“大容量开关磁阻电机及其在重型电动螺旋压力机中的应用”获山东省科技进步一等奖。

2022 年 12 月 12 日，公司“输电线路故障测距新技术、新装置及应用”获中国电工技术学会二等奖。

2022 年 12 月 17 日，公司“低压配电一体化终端”通过了山东省电力行业协会技术鉴定，成果整体达到国内领先水平。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	5	7	94	50
实用新型专利	1	3	22	21
外观设计专利	0	0	0	0
软件著作权	5	5	31	31
其他	0	0	0	0
合计	11	15	147	102

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	37,341,175.64	33,563,275.16	11.26
资本化研发投入			
研发投入合计	37,341,175.64	33,563,275.16	11.26
研发投入总额占营业收入比例 (%)	12.04	9.09	增加 2.95 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)			

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	输电线路故障行波测距系统 V2.3	8,000,000.00	1,654,695.60	7,705,521.98	完成分布式行波测距装置（非接触式）原理样机设计，正式样机进入测试阶段。	采用非接触方式信号采集、分布式安装设计，实现输电线路在线监测和故障精确定位设计。	国际先进	输电线路的在线监测及快速准确地定位故障点，减少故障巡线工作量，缩短故障修复时间，提高供电可靠性，减少停电损失，应用前景广阔。
2	中压配电网保护装置与自动化测控终端升级项目	12,000,000.00	2,848,753.35	10,682,152.90	项目完成。	实现小电阻接地系统高阻保护和灵活接地系统选线保护设计。	国内领先	根据不同用户提出的功能，进行功能升级，增加产品竞争力，扩大了市场。
3	低压配用电物联网终端	7,200,000.00	451,498.44	6,062,092.44	项目完成。	实现低压配用电网多种应用的信息化、自动化和智能化并进行电网管理。	国内领先	低压配用电物联网产品为国内创新产品，可实现分布式电源监控、充电桩管理、需求侧响应、虚拟电厂以及工业企业能源管理等多种智能化应用并进行电网管理的能力，应用前景广阔。
4	第三代智能化电力线路故障定位成套装置	11,700,000.00	426,945.62	9,946,047.64	项目完成。	进一步完善产品功能、部分产品达到国际先进水平为目标。	国内领先	供电企业越来越重视供电可靠性，国家电网公司对电力电缆运维的重点关注，市场对电力电缆故障监测定位技术和产品的需求越来越迫切。
5	多场合开关磁阻电机驱动系统升级项目	30,000,000.00	2,576,744.39	24,382,619.41	项目完成。	针对电锤、锻压机、特种车辆、纺织、油田、小家电、电动工具等开关磁阻电机驱动系统不同应用场合，提升性能，填补市场空白。	国内领先	开关磁阻电机驱动系统的研发与应用符合国家重大战略需求，对于提高国家机械装备技术水平、引领产业转型升级具有重要意义，对于实现节能减排、降低环境污染具有重要作用，具有良好的经济效益和社会效益。
6	基于 SRD 的工业物联网的智	9,800,000.00	1,786,742.89	8,194,638.29	完成 32 织机步进选色板驱动芯片国产化替换 PCB 改进设计；针对 50	该产品将实现人、机器和系统的互联，通过控制生产	国内领先	在锻压、纺织、油田等规模化生产企业使用该技术，实现设备的互联监控，极大的降低

	慧工厂管理系统升级项目					织机的机械特点和工艺要求，完成设计输入与设计方案。智慧工厂自动取砖检测系统、物联网云平台设计完成原理样机设计。	系统、实现自动化、智能化生产，控制更灵活，可靠性更高，成为成熟的工业物联网产品。		生产和管理成本，并提高生产效率，市场前景广阔。
7	电缆故障行波测距系统	6,000,000.00	1,441,808.83	5,681,423.39	项目完成。		提高电缆故障离线和在线精确测距精度；改进高压信号发生设备融入电缆在线监测系统，实现电缆在线和离线监测。	国内先进	将行波测距技术运用到电缆线路的故障精确定位上，帮用户解决快速故障定位这一难题，市场优势明显。
8	中压配电网分布式保护与自愈终端	6,450,000.00	262,637.37	6,046,151.72	项目完成。		满足小电阻系统1kΩ过渡电阻零序电流差动，通过自适应零序电流定值。	国内领先	增加保护算法，提高技术指标，满足用户专检功能要求，提高市场占有率。
9	混合线路电力电缆在线监测系统	9,000,000.00	2,435,183.79	7,011,379.30	高压电缆在线监测系统V1.0投入运行，升级版（V1.5）完成原理样机制作。		在线监测架空与电缆混合线路，监测T接电缆故障定位，通过算法区分电缆故障分段，实现故障精确定位。	国内领先	实现架空线路、电缆线路的在线采集、监测，实现故障区段分段及定位，减少故障查找时间与查找难度，拓宽了应用范围，应用前景广阔。
10	变电站二次在线监测系统设计及电力系统同步时钟核心器件国产化研发升级项目	5,400,000.00	2,179,781.28	3,289,342.29	录波器国产化完成智能流量控制、硬件GZIP压缩器、前后台软件的现代化改造及硬件平台的试制，完成了核心算法从X86-64向ARM64移植。		完成新型录波器装置芯片和核心元器件国产化研制，完成针对系统和网络安全桥接软件。	国内先进	实现装置设备安全可靠，自主可控，系统升级便捷，减少企业成本和时间损失，市场前景广阔。
11	电缆故障全自动测试装置	4,300,000.00	2,506,059.83	3,039,088.85	完成多次脉冲触发板的改进设计及调试、电子式高压包的试验和调试；APP和嵌入式软件		满足国际市场竞争的需要，开发电缆故障全自动测距，自动判断故障击穿电压并能自动放	国内领先	完成测距单元与高压信号发生器一体化设计，提高功能，提升产品在国内国际市场竞争能力。

					设计完成；正式样机测试已完成。	电，采集测试波形，实现测距。		
12	智能配电网成套保护与终端设计升级	28,000,000.00	9,073,498.74	15,161,090.30	新平台按照配电自动化终端（DTU）标准化设计方案（2021版）完成新平台的硬件、软件设计，完成整体功能测试，通过国家继电保护及自动化设备质量检验检测中心的测试。	硬件平台采用双核处理器，研制适用于国网新标准的配电装置。	国内领先	采用双核操作系统实现 DTU 及 FTU 日益复杂的功能和新国网标准要求，实现系统升级，提高市场竞争力。
13	新一代铁路电力监控系统主站 V1.2	3,100,000.00	1,748,730.52	2,941,166.89	完成底层支持的升级，界面控件升级及界面美化，完成当地功能《新 RTU 标准》的改造，辅助监控功能完成视频采集及云台控制，SOE 与保护事项通过自动云台控制实现事项视频联动功能。	适配新标准功能需求，数据扩容，趋势数据流程改造。	国内先进	适应新标准，提升易用性、可操作性，扩大市场占有率。
14	用户侧智慧能源系统	7,200,000.00	3,123,462.07	4,419,251.28	储能规划软件已进行完善，可供现场使用，已为多个项目提供储能选型依据；已完成园区多变压器协调控制以及功率因数控制等功能，通过对储能充放电功率的控制，实现峰谷套利与需量防守收益相结合。	基于 IEC61850 标准和电力物联网技术，研究开发/集成风光储充、电冷热气等绿色能源管理系统/能量控制器/智能感知监控终端/储能系统，实现并网运行和孤岛运行的自动稳定控制，以及并离网的无缝切换。	国内先进	储能柜系列产品及智慧能量管理系统侧重于用户侧储能应用，工商企业可利用其厂房、屋顶、车棚资源安装分布式光伏和储能系统，实现就地并网、自发自用、余电上网，既能降低电费支出，又可以减少碳排放、缓解供电紧张状况。
15	站端行波测距系统	1,500,000.00	756,273.68	756,273.68	国产操作系统更新，解决了新操作系统下的软件漏洞、打印等问题，完成接地极项目通信功能调整，实现站端 3 级	完成国产操作系统的换代，完成测试；站端系统的规约优化，进一步提高系统的可靠性。	国内领先	满足用户需求，系统可靠性高，提高产品市场占有率。

					网安要求。完成凝思非root 用户开发及测试、IEC61850 功能工程改造、Centos7.9 下数据库升级及安全防护等功能。			
16	智能供电管理系统	6,200,000.00	1,170,836.96	1,170,836.96	已完成智能供电管理系统 1.0 版本与 1.1 版本开发，符合国网招标规范的光伏并网开关完成原理制作及测试，储能柜管理系统完成对储能系统的储能变流器（PCS）、电池管理系统（BMS）、空调、消防设施等组件的管理功能。	满足用户侧风光储充、电冷热气等多种能源的监控管理需求，实现园区绿色、经济、高效用能，实现基于 IEC61850 标准的管理系统即插即用。	国内领先	智能供电管理系统可应用于多种用户侧用电、用能场景，通过智能供电管理，有效提高风光储充等资源利用效率，降低用户用能成本，应用前景广阔。
17	同步磁阻电机驱动系统	15,000,000.00	2,897,522.28	2,897,522.28	完成同步磁阻电机矢量控制算法及电机控制程序的优化，完成 150A、300A 同步磁阻电机及控制器的研制，并投入现场运行。	设计开发应用于通用场合的高性能同步磁阻电机驱动系统，发挥同步磁阻电机的高能效、高性能特点，实现与开关磁阻电机的优势互补。	国内领先	同步磁阻电机可达到最高 IE5 的能效标准，驱动系统性能已经媲美永磁电机。并且其转子无绕组和永磁体，运行更可靠，噪声小，可以在调速场合替换变频电机和永磁电机，在风机、水泵、压缩机等通用场合具有很大的市场潜力。
合计	/	170,850,000.00	37,341,175.64	119,386,599.60	/	/	/	/

情况说明

无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	154	160
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	25.08%	26.32%
研发人员薪酬合计	2,957.82	2,737.29
研发人员平均薪酬	19.21	17.11

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	3
硕士研究生	49
本科	98
专科	3
高中及以下	1

研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	59
30-40岁(含30岁,不含40岁)	45
40-50岁(含40岁,不含50岁)	35
50-60岁(含50岁,不含60岁)	15
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

1、技术研发与创新优势

公司高度重视技术研发方面投入,拥有一支理论与技术相结合的专业人才及经营者组成的核心队伍,建有较为完善的试验设施。先后承担了国家863计划重大专项子课题、国家重点新产品计划、国家级火炬计划、科技部国际合作项目、国家科技型中小企业技术创新基金、省自主创新成果转化重大专项与自主创新工程等科技计划项目。作为国家高新技术企业,截至2022年,公司累计获国家技术发明二等奖1项、国家技术发明四等奖1项、省部级技术发明奖和科技进步奖14项,拥有形成核心技术及主营产品的国内外专利71项,其中发明专利50项,拥有软件著作权31项。

2、行业先发优势

公司进入电力自动化行业的时间较早，尤其在电力线路故障监测、配电网自动化、铁路电力自动化等方面是行业的先行者，从传统电网到智能电网到分布式能源，保持着超前于市场需求的技术储备。如国际领先的输电线路故障行波测距产品、性能完善的配电网自动化终端、智能化数字化电缆故障探测仪器、利用暂态原理的小电流接地故障选线与保护方法以及开关磁阻电机驱动系统在纺织机械和锻压机械行业的应用等诸多技术、产品和方案，均具有先发优势。公司自主研发生产的同步磁阻电机驱动系统，已在风机、水泵、吹塑机等多种场景中改造替换应用，节能效果显著。公司近年来开展的用户侧储能业务，突破用户侧储能规划、优化运行控制与孤岛运行不间断供电等技术问题，开发出了光储绿色电站智慧能源管理系统实现了现场应用，技术指标达到预期目标。公司具备了良好的技术积累，未来仍将保持着技术创新精神，开发能够填补市场空白或者打破国际垄断的高新技术产品。

3、产品品牌及服务优势

公司自设立以来十分重视下游客户的服务体验，凭借产品质量、性能和服务水平，获得国内外客户的一致好评。公司产品多次荣获国家、省及地市级优秀产品称号。主要产品入选国家火炬计划或被评为国家重点新产品。2017 年“暂态原理配电网接地故障保护技术的研发与推广应用”获山东省科技进步一等奖；2018 年“配电网接地故障检测与隔离关键技术”获 2018 中国电力科学技术发明二等奖；2021 年“基于暂态信息与分布式智能的配电网故障自愈技术及应用”入选山东省工信厅技术创新项目；2021 年，“IEC61850 在配电自动化中的应用”被授予淄博市重大科技创新成果一等奖；2019 年，“基于暂态特征信息的配电网接地故障消弧、选线及定位一体化技术”获江西省科技进步二等奖；2021 年，“科汇 WDJ-200 微型智能电力监控单元软件”被省工信厅认定为山东省首版次高端软件产品；2014 年，“电动汽车用电机及其控制器开关磁阻电机”获山东省重点领域首台（套）技术装备称号；2015 年，“高效开关磁阻电机驱动系统的研发与应用”获山东省科技进步二等奖；2016 年，“高效节能开关磁阻电机驱动系统技术”被评为淄博市“十二五”重大节能成果；2021 年，开关磁阻电机系统技术被国家工信部列为国家重点用能设备系统节能提效技术；“T-1000 车载电力电缆故障智能测试系统”于 2011 年被认定为国家重点新产品，并于 2018 年获淄博市工业强市三十条优秀工业设计项目。

目前，公司在国内外销售的产品均使用科汇统一商标，科汇品牌在国内市场中具有较高的知名度，通过实施品牌战略，公司已建立了良好的品牌体系，树立了良好的市场口碑。

4、产品系列化优势

公司是行业内较为知名的电力线路故障测试及在线监测专家，是国内外为数不多的能够提供电力电缆、配电线路、输电线路故障检测、监测与定位系列产品的厂家，能够为下游客户提供多种电力故障场景的系列化产品。公司研发生产的 T 系列电缆故障探测仪器、XJ 系列配电线路故障监测与定位系统、XC 系列行波原理超高压输电线路故障测距系统，技术达到国内领先水平，产品正在向系列化、智能化、国际化方向发展。

公司是国内开关磁阻电机驱动系统行业中起步早、具有领导力的企业，产品已经在锻压机械、纺织机械、矿山设备、石油机械等场合获得推广应用，节能效果良好。公司的 KSC20 系列控制器具有功率等级覆盖范围广、控制精度高、过载能力强、运行效率高等优势。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

报告期公司净利润出现大幅下滑，主要系由于各地政策，电网基建和铁路基建项目延期，公司输电变产品行波测距和时间同步产品及铁路 RTU 和保护产品交货延期，部分验收无法办理，对销售产生影响。此外，由于锻压机械、纺织机械行业的下游市场需求放缓，致使全年开关磁阻电机驱动系统业务有所下降。同时，为了保证公司能够不断进行技术创新，维持公司的市场竞争优势，公司持续加大研发投入和销售投入，导致研发和销售费用增加。

智能电网故障监测与自动化产品业务与国家电力产业政策及电力需求、规划等方面联系密切，由于公司经营规模相较可比同行业上市公司偏小，产品应用更集中于行业细分领域，如果政策发生偏移或执行放缓，公司存在短期内业绩波动较大的风险。

开关磁阻电机驱动系统应用领域广泛，受近几年国际经济形势影响，国际进出口贸易受限，影响纺织机械出口，钢铁行业持续低迷，影响锻压产品的销售，目前行业趋势未出现明显好转，开关磁阻电机驱动系统作为上游供应商，该类业务面临持续下滑风险。

公司经营过程中会面临包括所披露各项已识别的风险，也会面临其他无法预知或控制的内外部因素，公司无法保证未来经营业绩持续稳定增长。若公司出现除本节所述的其他风险因素，或多项风险因素同时发生，亦有可能导致公司经营业绩出现波动乃至下滑或亏损的风险。

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

1、技术更新换代的风险

公司产品以电气自动化技术为基础，涉及现代微电子技术、计算机技术、自动控制技术、物联网技术等多个专业领域技术的融合。随着时代进步，大数据、云计算、5G、人工智能等新技术在各行业内加以应用，对包括公司在内的同行业公司都提出了更高要求。

公司国家技术发明四等奖获奖项目“电缆故障测距仪”、国家技术发明二等奖获奖项目“基于行波原理的电力线路在线故障测距技术”的相关技术原理已发展成为行业内较为成熟的通用技术。若公司不能根据市场变化持续创新、开展新技术的研发，或是新技术、新产品开发未达预期，

或是由于未能准确把握产品技术和行业应用的发展趋势，将可能导致公司的竞争力减弱，进而对公司生产经营造成不利影响。

电力一、二次设备融合仍在发展过程中，相关标准化的通信协议及规约尚未普及。目前绝大多数融合产品为“一次设备与二次设备的物理搭配组合”，主要便于设备后续管理与维护，不属于替代一次设备或替代二次设备的关系。未来随着市场需求的发展和技术的更新迭代，出现了一二次设备技术完全融合，公司若未能提前预见并及时跟上技术变化，将存在产品被替代的风险。

2、研发未达预期的风险

报告期内，公司的研发投入为 3,734.12 万元，占营业收入的比例为 12.04%。如果未来项目研发未达预期目的、研发投入下滑，或者相关技术未能形成产品或实现产业化，将对公司的经营业绩产生重大不利影响。

3、技术人才流失与技术泄密的风险

技术人才对公司的产品创新、持续发展起着关键性作用。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有研发技术人员 154 人，占公司员工总数的 25.08%。随着行业竞争日趋激烈，各厂商对于技术人才的争夺也将不断加剧，公司将面临技术人才流失与技术泄密的风险。

(四) 经营风险

适用 不适用

1、原材料价格波动及进口原材料受限的风险

(1) 原材料价格波动对公司生产经营影响较大的风险

公司产品的原材料为电子元器件、电器及组件、PCB 及结构组件、电机组件、机箱机柜等，主要原材料占生产成本的比重较高。本年度，公司原材料成本占主营业务成本的比重为 87.79%。公司各类别原材料采购价格在年度间呈现一定波动，部分原材料报告期内价格增减变动达到 50%以上。

如果未来原材料价格上涨，公司将面临主营业务成本上升的风险。

(2) 进口原材料采购受限的风险

公司部分原材料零部件采用进口产品，如集成电路、钽电容、继电器、IGBT 驱动模块等，原产地来自德国、马来西亚、菲律宾、泰国、瑞士等地区，品牌属地包括美国、荷兰、德国、瑞士等地，均为商业化普及的零部件产品。其中集成电路用于信息数据采集与处理、IGBT 用于开关磁阻电机的驱动，钽电容、继电器等零部件为 PCB 板焊接组装的构成部分。

报告期内，采购进口原材料时，公司均通过境内代理商或贸易商签订合同交易、结算，由代理商或贸易商向公司供货。

目前，经济全球化遭遇波折，多边主义受到冲击，特别是国际经贸摩擦给一些企业的生产经营、市场预期带来不利影响，同时叠加局部政治不稳定因素对世界经济格局的影响，将可能出现部分进口原材料采购受限的风险。

2、对国家电网、南方电网存在依赖的风险

公司智能电网故障监测与自动化业务的主要客户为国家电网、南方电网两大电网公司下属公司，国家电网和南方电网是我国电网建设投资的最主要力量。报告期内，公司向两大电网公司及下属公司的销售额为 9,318.72 万元，占当期营业收入的比重为 30.06%。公司面临对国家电网、南方电网存在依赖的风险，具体包括：

（1）市场波动风险

不同时期电网投资侧重点不同，两大电网公司采购行为存在一定的周期性，如果两大电网公司整体发展战略、投资规划和投资规模发生重大变化，将会对公司未来的盈利能力和成长性产生重大影响。

（2）经营业绩存在季节性波动的风险

国家电网、南方电网的设备采购遵守严格的预算管理制度，通常年初制定全年采购计划，二季度陆续开始招标，三、四季度逐步实施投资计划。因此，公司智能电网故障监测与自动化产品在一季度销售收入占全年收入比重最低，二、三季度销售占比逐渐提升，四季度销售收入较为集中。受上半年营业收入占比较低及固定运营成本的影响，公司一季度、上半年净利润占比较低，甚至存在亏损的风险。

（3）国家电网、南方电网采购变化对公司经营影响的风险

两大电网公司下属省市级电力公司通过招投标程序决策选取产品供应商，若两大电网公司集中更换相关产品供应商，减少对公司采购额，则对公司持续经营能力有不利影响。

3、被阶段性限制投标的风险

国家电网、南方电网及铁路系统通常通过招投标方式选取供应商。目前，国家电网和南方电网对供应商的日常管理和考核日趋严格，对供应商在产品质量、产品交付期限、服务响应速度等方面的要求越来越高。近年来，国家电网制定了《国家电网有限公司供应商不良行为处理管理细则》等供应商管理制度，南方电网也制定了《中国南方电网有限责任公司供应商管理办法》等供应商管理制度，对供应商在招投标、签约履约、产品运行等方面进行管理考核，形成了严格细致的供应商日常管理评分细则。如果供应商在投标或履约过程中出现较多不良行为被扣分，可能存在被暂停投标资格的风险，严重的甚至会被永久停止投标资格。铁路系统招投标一般采用两种形式，一是中铁集团、中铁股份等单位直接招标，二是施工总承包单位即中国铁建等建设单位或其项目部进行招投，两种招投标形式都具有完善的供应商管理制度。对发生提供虚假投标资料、产品质量不合理、售后服务不到位等负面行为将计入日常不良行为记录，根据情节严重采取相应的管理措施。

报告期内，公司不存在被暂停投标资格导致被阶段性限制投标的情形。未来，若公司生产经营管理不善，将可能出现产品质量下降等供应商管理制度中的不良行为，从而导致被阶段性限制投标的风险。如公司因被暂停投标资格导致被阶段性限制投标，则将会对收入造成较大不利影响

4、税收优惠政策无法延续的风险

报告期内，公司为高新技术企业，享受 15% 的所得税税收优惠，同时公司具有双软企业资质，享受软件产品增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

报告期内税收优惠对公司经营业绩的影响较大，如果未来公司不满足高新技术企业认定的条件，或软件产品退税等税收优惠政策发生变化，无法继续享有上述税收优惠政策，将对公司经营业绩产生一定影响。

(五) 财务风险

√适用 □不适用

1、应收账款余额较大、账龄较长的风险

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额为 22,747.94 万元，占当期营业收入比例为 73.37%，公司账龄一年以上的应收账款余额占全部应收账款余额的比例为 45.03%，应收账款账龄较长。应收账款周转率为 1.37 次，整体周转率不高。

公司应收账款主要由智能电网故障监测与自动化业务产生，与所处行业密切相关，一方面，国家电网、南方电网等下游客户会留取合同金额的一定比例作为质保金；另一方面，公司遵循行业惯例，给予长期合作、信誉良好且在行业内影响力的客户一定的信用期。随着公司经营规模的持续扩大，应收账款余额仍可能继续保持较高水平。如果公司应收账款持续大幅上升，客户出现财务状况恶化或无法按期付款的情况，或公司外部资金环境趋紧时，公司账龄较长的应收账款余额进一步增加，将会使公司面临较大的运营资金压力，公司将面临应收账款回收难度增大的风险，对公司的生产经营和财务状况产生不利影响。

2、主营业务毛利率波动的风险

报告期内，公司综合毛利率为 40.68%，较上年度减少 6.37 个百分点，存在一定波动，主要受产品结构、行业市场竞争、原材料价格波动等因素影响。从智能电网故障监测与自动化产品来看，原材料市场竞争充分，采购价格较为市场化，而公司下游客户规模大、在交易价格形成过程中处于较为主动地位。因此，若通货膨胀等因素导致公司原材料采购价格上涨，且未能及时、完全地通过产品销售价格上涨消化，则公司毛利率存在下降风险。另一方面，开关磁阻电机驱动系统产品的毛利率相对较低，其主要原材料（钢铁、铜材以及集成电路等）受大宗商品价格波动影响较大，同时，该产品销售规模的扩大，存在拉低公司整体主营业务毛利率的风险。此外，若同行业企业数量增加、市场竞争加剧，行业供求关系可能发生变化，导致行业整体利润率水平产生波动，进而造成公司主营业务毛利率的波动。

3、政府补助减少的风险

报告期内，公司计入当期损益的政府补助为 1,550.77 万元，对公司经营成果有一定影响。政府补助主要为科研项目专项经费和公司所处行业的软件产品退税优惠政策等，如果政府部门政策变化或者扶持项目投入及奖励减少，公司不能够及时通过扩大生产规模、提高利润率水平等途径增强盈利能力，则存在政府补助减少对公司经营成果产生影响的风险。

(六) 行业风险

适用 不适用

公司主要产品和服务的最终用户主要为国家电网、南方电网及其下属公司。电网公司对电力行业的投资政策和投资力度将影响着整个行业及公司产品和服务的销售，进而影响公司营业收入。国家电网投资情况会受到国家政策、宏观经济、行业发展态势等因素的影响，虽然近几年保持总体平稳增长，但也有一定的周期性波动，进而会影响公司营业收入的稳定性。公司将密切关注该行业的周期波动风险，并做好合理的应对。

(七) 宏观环境风险

适用 不适用

公司所处的电力物联网智能配电领域是我国电力系统中重要的环节，行业发展与国家的宏观环境有密切的关系。国家对电网投资直接影响行业的市场规模以及发展趋势，而电网投资又受到国家宏观经济、行业发展态势等因素的影响。因此，若宏观环境出现影响国家电网投资的不利因素，将对公司的经营造成影响。针对宏观环境可能给公司带来的风险，公司将从内、外两个方面做好准备工作，对内提升公司核心技术竞争力，提前储备前沿技术，提升内部效率，控制成本，随时做好应对准备；对外则密切关注宏观环境变化，提前根据情况作出调整。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

适用 不适用

新业务开展相关风险提示：

市场风险：新业务所涉及的市场需求可能会随着时间、环境等因素而变化，可能会导致新业务的产品或服务难以满足市场需求，同时新业务所涉及的市场随着参与者的增加，可能会变得更加激烈，导致公司面临更大的竞争压力。

研发风险：新业务的研发过程可能会遇到技术难题，这些困难可能包括技术创新、技术进步等方面，解决这些问题可能需要大量的时间和资源，如果新业务研发进展不及预期，将影响公司新业务的推进，进而导致收益不及预期。

人才风险：新业务需要具备相应的人才支持，如果缺乏相关的人才，就会影响新业务的发展和收益。若公司不能根据行业特点不断健全人才培养和储备机制，提供有竞争力的激励措施，可能会导致公司技术人员流失，由此带来的持续研发和创新能力下降，将对公司的新业务的开展及整体生产经营造成不利影响。

财务风险：新业务需要投入大量的资金进行研发、推广、营销等，资金的来源和使用是否合理，都会影响新业务的发展和收益。新业务面临市场竞争和不确定性，如果新业务无法获得预期

的投资收益，公司将面临投资回收风险。同时新业务开发初期成本较高，如果无法控制各项费用，就会面临资金缺口和利润下降等风险。

五、报告期内主要经营情况

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 31,004.78 万元，实现归属于上市公司股东的净利润-742.87 万元。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	310,047,817.27	369,319,785.11	-16.05
营业成本	183,927,870.90	195,580,643.87	-5.96
销售费用	69,770,972.00	67,423,956.32	3.48
管理费用	31,936,172.88	29,603,102.89	7.88
财务费用	-711,714.84	1,006,975.88	-170.68
研发费用	37,341,175.64	33,563,275.16	11.26
经营活动产生的现金流量净额	3,599,737.34	4,037,740.52	-10.85
投资活动产生的现金流量净额	3,292,267.77	-54,612,493.54	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-1,673,639.62	152,550,047.29	-101.10

营业收入变动原因说明：主要系受宏观环境影响，智能电网及开关磁阻产品交付周期延长，导致公司业绩受到影响。

营业成本变动原因说明：主要系营业收入下降，导致营业成本随之发生变动。

销售费用变动原因说明：主要系销售人员薪酬及市场咨询费用增加所致。

管理费用变动原因说明：主要系职工薪酬费用增加所致。

财务费用变动原因说明：主要系本期贷款利息支出减少所致。

研发费用变动原因说明：主要系职工薪酬、委托研发费及检测费费用增加所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系支付的期间费用等增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系期初理财余额本期到期收回所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系上期公司收到首次公开发行股票募集资金所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内公司实现营业收入 31,004.78 万元，较上年减少 16.05%，主要系受宏观环境影响，智能电网及开关磁阻产品交付周期延长，销量减少；营业成本 18,392.79 万元，较上年减少 5.96%，主要系销量减少所致；2022 年综合毛利率 40.68%，较 2021 年度下降 6.37 个百分点。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
输配电及控制设备制造	170,123,389.51	83,232,812.58	51.08	-19.03	-8.70	减少 5.54 个百分点
电机制造	119,401,106.95	90,129,117.86	24.52	-10.52	-4.96	减少 4.42 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
输电线路故障行波测距产品	28,672,456.55	9,372,339.38	67.31	-35.50	-25.97	减少 4.21 个百分点
电力系统同步时钟	23,748,817.10	12,169,199.10	48.76	-18.54	-13.89	减少 2.77 个百分点
配电网自动化产品	85,692,205.76	50,527,828.54	41.04	-18.91	-8.12	减少 6.93 个百分点
电力电缆故障探测与定位装置	32,009,910.10	11,163,445.57	65.13	3.84	18.95	减少 4.43 个百分点
开关磁阻电机驱动系统	119,401,106.95	90,129,117.86	24.52	-10.52	-4.96	减少 4.42 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
华东地区	165,242,884.33	113,773,760.03	31.15	-12.68	-3.59	减少 6.49 个百分点
华中地区	30,154,566.68	16,111,672.42	46.57	-16.42	-9.86	减少 3.89 个百分点
华北地区	9,728,298.43	4,148,233.67	57.36	-61.51	-66.69	增加 6.63 个百分点

华南地区	26,472,867.61	13,037,438.18	50.75	-40.39	-26.24	减少 9.45 个 百分点
东北地区	16,536,458.74	8,739,559.04	47.15	14.76	13.34	增加 0.66 个 百分点
西北地区	20,086,056.68	11,516,099.24	42.67	-8.58	51.63	减少 22.76 个 百分点
西南地区	29,044,952.60	11,601,770.19	60.06	1.30	6.27	减少 1.87 个 百分点
国外	6,203,461.36	1,528,024.27	75.37	15.01	20.45	减少 1.11 个 百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入 比上年增 减 (%)	营业成本 比上年增 减 (%)	毛利率比 上年增减 (%)
直销	303,469,546.43	180,456,557.04	40.54	-16.96	-6.74	减少 6.52 个 百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

报告期内，智能电网故障监测与自动化产品收入下降 19.03%，开关磁阻电机驱动系统产品收入下降 10.52%，受宏观环境影响，智能电网及开关磁阻产品交付周期延长，销量减少，导致公司业绩受到影响。

报告期内，公司主营业务收入主要集中在国内，占比 97.96%。

报告期内，公司销售模式全部为直销。

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比 上年增减 (%)	销售量比 上年增减 (%)	库存量比 上年增减 (%)
输电线路故障行波测距产品	台(套)	243	273	125	-54.83	-40.91	-19.35
电力系统同步时钟	台(套)	1,045	947	200	-7.60	-13.99	96.08
配电网自动化产品	台(套)	3,773	3,693	866	-17.24	-5.62	10.18
电力电缆故障探测与定位装置	台(套)	611	819	181	15.50	17.50	-0.55

开关磁阻电机驱动系统	台(套)	7,108	7,117	371	-9.01	-8.95	-2.37
------------	------	-------	-------	-----	-------	-------	-------

产销量情况说明

公司目前主要实行“以销定产”的生产模式，产量与销量的波动基本成正比。

电力电缆故障探测与定位设备本期销售量中包含外购仪器 207 台。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
输配电及控制设备制造	直接材料	73,055,559.24	39.72	80,371,701.36	41.09	-9.10	
	直接人工	5,356,198.64	2.91	5,246,763.34	2.68	2.09	
	制造费用	4,821,054.70	2.62	5,549,683.43	2.84	-13.13	
电机制造	直接材料	79,337,492.88	43.14	84,227,293.06	43.07	-5.81	
	直接人工	5,193,028.97	2.82	5,166,631.52	2.64	0.51	
	制造费用	5,598,596.01	3.04	5,437,879.31	2.78	2.96	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
输电线线路故障行波测距产品	直接材料	8,660,652.81	4.71	11,421,333.24	5.84	-24.17	
	直接人工	364,554.52	0.20	550,874.73	0.28	-33.82	
	制造费用	347,132.06	0.19	687,138.35	0.35	-49.48	
电力系统同步时钟	直接材料	10,911,219.27	5.93	12,634,706.01	6.46	-13.64	
	直接人工	689,604.95	0.37	682,645.96	0.35	1.02	
	制造费用	568,374.87	0.31	814,014.78	0.42	-30.18	
配电网自动化产品	直接材料	43,598,481.13	23.70	47,846,215.82	24.46	-8.88	
	直接人工	3,555,102.76	1.93	3,598,017.21	1.84	-1.19	
	制造费用	3,374,244.65	1.83	3,548,005.54	1.81	-4.90	
电力电缆故障探测与定位装置	直接材料	9,885,206.03	5.37	8,469,446.29	4.33	16.72	
	直接人工	746,936.41	0.41	415,225.45	0.21	79.89	
	制造费用	531,303.12	0.29	500,524.76	0.26	6.15	
开关磁阻电机	直接材料	79,337,492.88	43.14	84,227,293.06	43.07	-5.81	
	直接人工	5,193,028.97	2.82	5,166,631.52	2.64	0.51	
	制造费用	5,598,596.01	3.04	5,437,879.31	2.78	2.96	

驱动系 统							
----------	--	--	--	--	--	--	--

成本分析其他情况说明
无

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

适用 不适用

前五名客户销售额 16,481.97 万元，占年度销售总额 53.16%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0 %。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	客户 1	6,368.14	20.54	否
2	客户 2	3,163.60	10.20	否
3	客户 3	2,950.58	9.52	否
4	客户 4	2,192.32	7.07	否
5	客户 5	1,807.32	5.83	否
合计	/	16,481.97	53.16	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

B. 公司主要供应商情况

适用 不适用

前五名供应商采购额 2,713.14 万元，占年度采购总额 15.75%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
----	-------	-----	---------------	---------------

1	供应商 1	627.54	3.64	否
2	供应商 2	541.99	3.15	否
3	供应商 3	536.57	3.12	否
4	供应商 4	525.66	3.05	否
5	供应商 5	481.37	2.79	否
合计	/	2,713.14	15.75	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

3. 费用

适用 不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
销售费用	69,770,972.00	67,423,956.32	3.48
管理费用	31,936,172.88	29,603,102.89	7.88
财务费用	-711,714.84	1,006,975.88	-170.68
研发费用	37,341,175.64	33,563,275.16	11.26

销售费用变动原因说明：主要系销售人员薪酬及市场咨询费用增加所致。

管理费用变动原因说明：主要系职工薪酬费用增加所致。

财务费用变动原因说明：主要系本期贷款利息支出减少所致。

研发费用变动原因说明：主要系职工薪酬、委托研发费及检测费费用增加所致。

4. 现金流

适用 不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
经营活动产生的现金流量净额	3,599,737.34	4,037,740.52	-10.85
投资活动产生的现金流量净额	3,292,267.77	-54,612,493.54	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-1,673,639.62	152,550,047.29	-101.10

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系支付的期间费用等增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系期初理财余额本期到期收回所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系上期公司收到首次公开发行股票募集资金所致。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	201,082,648.85	25.80	179,017,160.65	23.17	12.33	主要系购买银行理财到期所致
交易性金融资产			30,081,534.25	3.89	-100.00	主要系购买银行理财到期所致
应收票据	94,977,210.45	12.18	96,589,543.24	12.50	-1.67	
应收账款	180,917,390.42	23.21	193,597,765.61	25.06	-6.55	主要系收入下降所致
应收款项融资	7,632,777.24	0.98	10,182,054.56	1.32	-25.04	主要系本期收到承兑汇票减少所致
预付款项	3,380,262.03	0.43	2,250,993.53	0.29	50.17	主要系本期开展储能业务预付电芯款
其他应收款	5,529,565.23	0.71	4,907,966.51	0.64	12.67	主要系本期对外支付投标保证金增加所致
存货	57,378,419.39	7.36	47,324,492.16	6.12	21.24	受经济下行行情影响，产品交付周期延长
合同资产	12,802,363.85	1.64	14,404,596.90	1.86	-11.12	主要系营业收入减少所致
一年内到期的非流动资产	450,507.38	0.06	779,528.37	0.10	-42.21	主要是融资租赁业务收款额减少所致
其他流动资产	4,306,953.41	0.55	3,940,449.54	0.51	9.30	主要系发出商品预交增值税增加所致
长期应收款	1,347,891.86	0.17	1,802,029.48	0.23	-25.20	主要系融资租赁业务回款所致。
长期股权投资	46,622,448.55	5.98	42,140,380.25	5.45	10.64	
投资性房地产	27,238,157.79	3.49	16,194,997.07	2.10	68.19	主要系子公司变更资产用途所致
固定资产	91,512,377.32	11.74	93,482,123.14	12.10	-2.11	
在建工程	2,343,065.86	0.30	114,951.46	0.01	1938.31	主要系光伏项目投入所致

使用权资产	3,527,290.80	0.45	2,779,387.24	0.36	26.91	主要是新设立子公司深圳科汇租用办公场所所致
无形资产	25,398,474.39	3.26	24,949,604.29	3.23	1.80	
递延所得税资产	8,911,788.80	1.14	6,907,730.44	0.89	29.01	主要系本期减值损失增加产生的可抵扣暂时性差异增加所致
其他非流动资产	4,170,862.17	0.54	1,215,420.52	0.16	243.16	主要系预付固定资产采购款所致
短期借款	8,731,687.72	1.12		-	0.00	主要系贷款增加所致
应付票据	32,741,006.00	4.20	920,000.00	0.12	3458.81	主要系本期办理承兑汇票增加所致
应付账款	85,533,357.93	10.97	78,983,877.74	10.22	8.29	
预收款项	1,583,553.98	0.20	2,015,637.85	0.26	-21.44	
合同负债	18,122,908.80	2.32	15,575,677.14	2.02	16.35	
应付职工薪酬	11,364,696.40	1.46	7,527,080.57	0.97	50.98	主要系期末应付工资增加所致
应交税费	7,654,074.68	0.98	4,388,862.90	0.57	74.40	主要系本期应交增值税增加所致
其他应付款	2,910,531.48	0.37	2,563,014.13	0.33	13.56	
一年内到期的非流动负债	1,669,008.33	0.21	1,388,348.84	0.18	20.22	主要系租赁负债增加所致
其他流动负债	28,683,617.40	3.68	62,566,802.26	8.10	-54.16	主要系已背书未终止确认的商业票据减少所致
租赁负债	1,492,550.13	0.19	1,038,723.39	0.13	43.69	主要系子公司租赁办公场所所致
递延收益	9,248,847.74	1.19	10,710,060.74	1.39	-13.64	主要系前期收到与收益相关政府补助，本期转入当期损益所致

其他说明
无

2. 境外资产情况

适用 不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产 4,417,473.08（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 0.57%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

详见第十节财务报告/一七、合并财务报表项目注释/一81. 所有权或使用权受到限制的资产。

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

报告期内行业经营性信息分析详见“第三节 管理层讨论与分析”的“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

□适用 √不适用

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
交易性金融资产	30,000,000.00						-30,000,000.00	
应收款项融资	10,182,054.56						-2,549,277.32	7,632,777.24
合计	40,182,054.56						-32,549,277.32	7,632,777.24

证券投资情况

□适用 √不适用

私募基金投资情况

□适用 √不适用

衍生品投资情况

□适用 √不适用

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

公司名称	主营业务	持股比例 (%)		注册资本 (万元)	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
		直接持股	间接持股					
济南科汇	配电系统自动化相关产品的研发、销售	100.00		300.00	1,247.92	-275.11	379.44	12.93
武汉科汇	电器仪表设备的研发、销售	100.00		500.00	322.27	-159.57	186.00	-98.54
青岛科汇	电力系统测试仪器设备的研发、销售	100.00		1,000.00	7,312.27	-589.04	689.90	-493.28
南通科汇	光储一体化电站建设及运营	100.00		1,000.00	835.66	728.40	1.53	-17.60
科汇国际	国外市场的推广与销售	100.00		896.00 (1,000,001 英镑)	441.75	132.10	736.80	13.27
山东科赢	光储一体化电站建设及运营	60.00		8,000.00	440.01	333.60	2.64	-16.40
深圳科汇	合同能源管理；光伏设备及元器件制造	58.8235		5,000.00	1,465.66	1,274.79		-75.21
岱川电子	电子产品销售；电子元器件零售	35.00		100.00	64.61	64.90		-0.10
元星电子	电子元器件的研发、生产、销售	28.99		5,000.00	20,484.52	14,749.36	14,631.99	1,500.82
富澳电力	互感器及其他电子元器件的研发、生产、销售	15.75	15.94	2,000.00	4,008.95	2,202.70	2,884.99	-43.48

1、控股公司

- (1) 全资子公司济南科汇定位于研发业务，全资子公司武汉科汇定位于研发以及售后服务，两个子公司基本无对外销售。
- (2) 全资子公司青岛科汇主要开展用户侧储能新产品的研发、新业务的推广。
- (3) 全资子公司科汇国际注册地位于英国，主要开展公司智能电网监测与自动化产品的海外市场拓展。

(4) 全资子公司南通科汇成立于 2021 年 11 月，主要开展光储一体化电站建设及运营业务。

(5) 控股子公司山东科赢成立于 2022 年 4 月，主要开展光储一体化电站建设及运营业务。下辖一家全资子公司淄博崇智盛光伏科技有限公司。截至 2022 年 12 月 31 日，淄博崇智盛光伏科技有限公司总资产 207.65 万元，净资产 100 万元。山东科赢新能源科技有限公司 2022 年度完成卓创资讯 483.45kW 分布式光伏发电项目、飞雁先行 144.65kW 分布式发电项目，淄博崇智盛光伏科技有限公司 2022 年度完成宝乘电子 600.5kW 分布式光伏发电项目。2022 年 9 月，山东科赢新能源科技有限公司拟建设宝乘电子 600.5kW 分布式光伏发电项目，该项目位于山东省淄博市高青县。根据《分布式光伏发电项目暂行办法》相关规定，分布式光伏电站的备案管理、并网接入、电费结算、补贴发放等均由地方分别管理。为便于当地开展分布式光伏电站开发和运营业务，2022 年 9 月 14 日，山东科赢新能源科技有限公司以 0 元受让位于高青县的且未实际出资的淄博崇智盛光伏科技有限公司 100% 股权。截至 2022 年末该项目建设完成。

(6) 控股子公司深圳科汇成立于 2022 年 10 月，主要开展用户侧储能新产品的研发、新业务的推广。

(7) 控股子公司岱川电子成立于 2022 年 11 月，主要开展电子产品销售；电子元器件零售。

2、参股公司

(1) 公司参股子公司元星电子主要从事小功率电量转换和隔离传感器（微型电流电压互感器、钳型电流互感器、开合式电流互感器）、电子变压器等电磁元器件的研发、生产与销售。2022 年实现营业收入和净利润分别为 14,631.99 万元、1,500.82 万元。

(2) 公司参股子公司富澳电力主要从事户内、户外，干式、油浸式电流、电压及组合互感器的研发、生产与销售，2022 年实现营业收入和净利润分别为 2,884.99 万元、-43.48 万元。（注：元星电子持有富澳电力 55% 的股份）。

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

1、“双碳”战略目标需要构建新型电力系统。

2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上宣布，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。

2021年3月15日，习近平总书记在中央财经委员会第九次会议上对能源电力发展作出了系统阐述，首次提出构建新型电力系统，党的二十大报告强调加快规划建设新型能源体系，为新时代能源电力发展提供了根本遵循。新型电力系统是以确保能源电力安全为基本前提，以满足经济社会高质量发展的电力需求为首要目标，以高比例新能源供给消纳体系建设为主线任务，以源网荷储多向协同、灵活互动为坚强支撑，以坚强、智能、柔性电网为枢纽平台，以技术创新和体制机制创新为基础保障的新时代电力系统，是新型能源体系的重要组成和实现“双碳”目标的关键载体。新型电力系统具备安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合四大重要特征，其中安全高效是基本前提，清洁低碳是核心目标，柔性灵活是重要支撑，智慧融合是基础保障，共同构建了新型电力系统的“四位一体”框架体系。

2021年11月24日，中国国家主席习近平主持召开中央全面深化改革委员会第二十二次会议，审议通过了《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》。

2022年1月18日，国家发展改革委发布《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》，提升电力系统稳定性和灵活性，进一步促进新型电力系统建设。2022年5月15日，南方电网公司发布《南方电网公司建设新型电力系统行动方案(2021-2030年)白皮书》，加快步伐构建以新能源为主体的新型电力系统，全面建设安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网。预计2030年前基本建成新型电力系统，在实现碳达峰、碳中和目标过程中，确保新能源高效消纳和电力可靠供应。

2022年7月，国家电网制定并发布《构建以新能源为主体的新型电力系统行动方案(2021~2030)》，将加强电网数字化转型，提升能源互联网发展水平。在提升配电网智能化水平方面，加大中压配电网智能终端部署、配电通信网建设和配电自动化实用化，并向低压配电网延伸，大幅提高可观性、可测性、可控性。推动应用新型储能、需求侧响应，通过多能互补、源网荷储一体化协调控制技术，提高配电网调节能力和适应能力，促进电力电量分层分级分群平衡。

2023年1月6日，国家能源局发布《新型电力系统发展蓝皮书(征求意见稿)》，提出电网侧“三步走”的分阶段目标：当前至2030年，以“西电东送”为代表的大电网形态还将进一步扩大，分布式智能电网进入发展起步期；2030年至2045年，大电网、分布式智能电网等形态融合发展；到2060年，电力与能源输送将深度耦合协同。

2023年2月28日，中国国际经济交流中心发布《中国碳达峰碳中和进展报告(2022)》指出，全球绿色低碳转型的方向不会改变，未来我国“双碳”支持政策体系将更加完善，下一步，需把握“先立后破、有序推进”的总体要求，加快规划建设新型能源体系。

2023年3月5日，十四届全国人大一次会议上作《政府工作报告》指出，推动发展方式绿色转型，推进能源清洁高效利用和技术研发，加快建设新型能源体系。

实现“碳达峰”、“碳中和”目标，推动产业绿色升级转型，加快建设新型能源体系，将重塑未来我国生产方式和生活方式，对未来经济社会发展产生广泛而深远影响，以电力为主的能源方式将支撑产业经济转型升级和人民生活水平日益提升。同时，在绿色、低碳发展趋势下，新的低碳技术，特别是深度脱碳技术、零碳技术、高效安全用电技术、可再生能源发电技术、虚拟电厂技术等成为新型电力系统未来科技的前沿和新的竞争点。

新型电力系统需要推进加快电网数字化、智能化转型，推动电力物联网、能源互联网、智能配电网建设，提高源网荷储协同互动能力，对相关技术迭代和产品需求持续提升。

2、电网公司持续加大投资

完成“双碳”目标，能源是“主战场”，电力是“主力军”，电网是“排头兵”。占碳排放最大的电力行业在供给侧推广清洁能源，在需求侧提升电气化率势在必行。

国家电网、南方电网以及地区电网公司是电网投资的主体，高度重视新型电力系统建设，“十四五”电网投资总量加大，投资结构改善。

2021年11月12日，南方电网公司印发《南方电网“十四五”电网发展规划》，指出将投资约6700亿元，加快数字电网建设和现代化电网进程，推动新能源为主题的新型电力系统构建。与南方电网的“十三五”规划投资4433亿元对比，“十四五”计划投资额增加51%。此外，南方电网还提出此次“十四五”工作重点之一为配电网建设，规划投资配电网侧投资3200亿元，占总投资比达到48%，主要致力配网智能化的建设，包括配电自愈达到100%、配网数字化相关建设、缩短停电时长等。

2022年8月1日，国家电网董事长辛保安在《求是》杂志发表的署名文章介绍，“十四五”期间，国家电网计划投入电网投资2.4万亿元，大力推进新能源供给消纳体系建设。一方面，持续完善特高压和各级电网网架，服务好沙漠、戈壁、荒漠大型风电光伏基地建设，支撑和促进大型电源基地集约化开发、远距离外送；另一方面，加快建设现代智慧配电网，促进微电网和分布式能源发展，满足各类电力设施便捷接入、即插即用。

这意味着，国家电网和南方电网“十四五”电网规划投资累计将超过2.9万亿元，这明显高于“十三五”期间全国电网总投资2.57万亿元、“十二五”期间的2万亿元。

2023年1月11日，央视《踔厉奋发看名企》节目中，国家电网公司董事长、党组书记辛保安表示2023年电网投资将超过5200亿元，再创历史新高，同比增长约4%。

3、高效节能电机助力“双碳”目标的达成

2021 年 10 月份，工业和信息化部办公厅、市场监管总局办公厅联合印发了《电机能效提升计划（2021-2023 年）》的通知。《计划》提出，开展存量电机节能改造。鼓励钢铁、有色、石化、化工、建材、纺织等重点工业行业开展用能设备节能诊断，结合设备能效水平和运行维护情况，评估先进节能技术装备推广应用潜力。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。鼓励企业对低效运行的风机、泵、压缩机等电机系统开展匹配性节能改造和运行控制优化等。

目前国外开关磁阻电机驱动系统的生产企业分布于美国、日本、英国、意大利、比利时、瑞典、俄罗斯等国家，开关磁阻电机驱动系统应用于工业、汽车、家电等领域，其中有较大影响力的企业为尼得科、美国 Emerson（艾默生，其电机与控制业务已被日本电产株式会社收购）、GE（通用电气），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，目前国内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。

同步磁阻电机驱动系统主要应用于风机、水泵等通用场合，国外厂商主要包括 ABB、Danfoss、Siemens 和 KSB（REEL）等。同步磁阻电机驱动系统在国内处于研究阶段，尚未有大规模的应用。2022 年 8 月，工信部等五部门发文《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划的通知》，就提出发展高功率密度永磁电机、同步磁阻电机、智能电机、超高效异步电机等产品。同步磁阻电机是一种低碳产品，损耗低，效率高，可以广泛使用，预计未来会成为很多行业的选择。

4、用户侧储能技术方兴未艾

以太阳能发电、风力发电为代表的新能源，其发电量的占比逐年提高。在新能源发电高占比地区，储能对于电网重要性日益提升；国家发改委、能源局于 2021 年 7 月发布了《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，于 2022 年 2 月份发布了《“十四五”新型储能发展实施方案》，2022 年 3 月 29 日，国家能源局发布了《2022 年能源工作指导意见》，以上政策的出台为新型储能技术的发展和运用提出了方向。

储能系统应用场景包括发电侧、电网侧、以及用户侧，对电网消纳运行意义重大。尤其是用户侧储能，不仅需要政策的支持，更需要经济利益的驱动，依赖于电力峰谷电价差带来的套利空间与电池成本的降低，以及商业模式的逐步成熟。

从技术方向上，政策主要对“推动多元技术开发”以及“‘十四五’新型储能核心技术装备重点攻关方向”进行了分析说明。从顺序上来说相对靠前的几种电化学储能方式为锂离子电池、液流电池、钠离子电池。其中锂离子电池已经成熟且大规模商业化应用；液流电池已走出实验室进入示范工程项目阶段；钠离子电池作为一种新型电化学储能技术路线，以其独具特点：安全性高，高低温性能优异，钠离子电池可以在-40℃到 80℃的温度区间正常工作，在-20℃的环境下仍有近 90%容量保持率，必将在“十四五”期间大放异彩，迎来产业化的春天。

用户侧储能的核心攻关目标在于降成本、提效益，进一步扩大商业化应用规模，因此政策中也提出了“电化学储能技术性能进一步提升，且系统成本降低 30%”的具体目标。

用户侧储能则作为一种新兴的储能模式，目前正在探索与发展过程中，因此百花齐放、灵活多样是目前用户侧储能发展的主题。目前，用户侧储能市场较为分散，格局尚未形成。储能技术作为能源革命必经之路，2021 年或成为国内储能需求兴起元年。

2022 年的储能，可以称的上是储能发展关键的一年，国家十四五规划发布以来，各地的储能十四五政策也密集出台，即使诸多变数与挑战叠加下，这一产业依然取得了前所未有的进步与发展。而伴随国内外需求激增，扩产、创新、涨价、新品发布、登陆资本市场、跨界和走出去等等，成为储能行业的关键词。

国内电力储能项目储备快速提升，为行业未来增长奠定了基础。电网侧独立储能与电源配储为主，用户侧工商业占比逐渐提升。峰谷价差、需求响应/用户侧调峰/虚拟电厂、运营/装机补贴，代替可中断负荷或错峰用电指标直接为业主带来经济价值，成为用户侧储能关键盈利点。

2022 年以来，针对用户侧储能补贴政策频发，成为地方争取项目投资、产业落地的重要手段之一。截至目前，全国各地正在执行的储能补贴政策超 30 项，储能补贴政策主要以用户侧为主，注重与分布式光伏相结合，地方招商产业需求较为旺盛；补贴方式主要以容量补贴、放电补贴和投资补贴为主，补贴方向主要与分布式光伏结合为主。

能源配储仍是电源侧储能增长的主要动力。根据 CNESA 不完全统计，2022 年发电侧储能新增投运新型储能装机同比增长超过 200%。以新疆、青海、内蒙古、山东、甘肃五省（自治区）为主，与风电、光伏新能源配套的发电侧储能装机占比接近 90%。新能源配套储能目前仍无成熟商业模式，未来期望新能源逐步参与电力市场有望得到解决。

独立储能接近 2022 年新增投运新型储能装机规模的 50%。未开展电力现货市场的省份（如湖南、宁夏等）以容量租赁、辅助服务补偿为主；制定了储能参与现货市场的规则细则，收益模式分别为“现货价差套利+容量租赁+容量电价补偿”、“现货价差套利+一次调频”、“价差套利+调峰容量市场”，山东成为全国首个实际开展独立储能参与现货市场实践的省份。

截至目前，全国已有 26 个省市规划了“十四五”时期新型储能的装机目标，总规模接近 67GW，此外，国内 2022 年单年新增规划在建的新型储能项目规模达到 101.8GW/259.2GWh。

2022 年，国家及地方出台储能直接相关政策约 600 余项，主要集中在储能规划、实施方案、市场机制、技术研发、安全规范等领域。国家和各地方共发布市场规则相关的政策 85 项，市场机制改革步入深水区，为新型储能参与电力市场开启了新的篇章。

（二）公司发展战略

√适用 □不适用

公司历经三十年的发展和在资本市场一年多的历练，业务方向已经非常明确：坚持电力、铁路、高效节能电机、新能源等板块，这些业务都属于国家重点扶持的领域，业务增长空间可满足公司未来的发展需要；优化公司组织结构和内部管理，通过组织的优化、政策的优化、人员的优

化来提升公司的效率和业绩；通过深耕优势行业、细化内部改革，在 2023 年开创公司经营新局面。

未来几年将是公司发展历程中承上启下的关键时期，公司将在进一步强化技术创新能力的同时，用好资本市场这个平台，补上企业管理短板，实现企业发展的产品创新、资金投入与企业管理的三轮驱动。公司将坚持以客户为中心，坚持技术创新为生命线，提倡管理干部“担当有为、真抓实干”的工作精神；继续加强人才队伍建设工作，大力引进高素质人才，积极推动骨干队伍的年轻化；持续推动组织结构的专业化、扁平化以及管理过程的信息化、数字化，提升企业管理水平。

1、紧随电力技术发展和市场变化趋势，巩固提高电力业务技术和市场优势。

公司在电力系统故障监测及自动化业务方面具有相当的技术优势和行业口碑，是目前公司的销售收入和利润的主要来源。根据近期国家电网和南方电网发布的十四五规划，未来五年，电网将继续加大投资，并将以提升新能源接入比例、提高供电可靠性为主要目标，向电力自动化方向倾斜，电力自动化业务面临着新的发展机遇；另一方面，电网系电力自动化企业持续扩张，国内电力自动化设备市场竞争激烈，缺少新的增长点；此外，国际市场需求巨大，是公司电力自动化业务潜在的增长点，经过多年的努力，公司的国际业务也逐步走向正规，但公司产品的性能指标还不能很好地满足国际市场的需求。基于上述分析，未来 3 年电力自动化业务的发展方针为：发挥线路故障监测技术优势，积极推进产品的升级换代；补上国内销售突破能力不足的短板，积极推动产品销售的国际化，实现销售收入的稳定增长。

重点开拓电缆故障在线监测业务、分布式测距业务，形成稳定的收入增长点；推进电缆仪器、行波测距、同步时钟与故障录波产品的升级换代与市场国际化，巩固公司产品的技术优势与市场份额；积极开拓铁路行波市场，稳定铁路电力自动化业务收入；发挥公司在配电网终端与接地故障保护方面的技术优势，推进一二次融合开关业务的发展。紧随电力技术发展和市场变化趋势，巩固提高电力业务技术和市场优势，采取切实措施，提高电网公司集中招标中标率。

2、拓展开关磁阻电机应用领域，突破同步磁阻电机应用场景，尽快提升磁阻电机的业务规模。

开关磁阻电机调速系统业务历经十几年的发展，公司以先进的技术、较全的功率范围、多场景的工程应用、稳定的品质和优良的服务，在用户中树立了良好的形象，市场份额在国内遥遥领先。公司潜心研究的同步磁阻电机在技术上实现突破，取得了国内先发的优势。同步磁阻电机效率远高于异步电机，适用场景广泛，将与交流异步电机、永磁同步电机形成鼎足之势。随着国家“双碳”战略目标的实施，高效电机的市场前景广阔。公司开关磁阻电机与同步磁阻电机在应用场合上互补，整体销售有望实现快速增长。

3、尽快扩大储能业务规模，用户侧储能领域国内领先。

在国家实施“双碳”战略的背景下，新能源与储能将会是一个市场需求持续高速增长的业务。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。公司未来将大力发展电力储能业务，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。报告期内，公司已经成功搭建了深圳科汇万川为平台的储能业务架构，首条 PACK 产线已进入调试阶段，计划于 2023 年建设并投产第二条 PACK 生产线，两条产线正常投运后，助力实现公司储能业务的规模化销售。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

1、加大研发投入，提高公司科技实力和产品技术水平

智能电网故障检测与自动化业务。升级电缆故障检测仪器类产品，在目前自动化基础上向智能化发展，使用人工智能领域相关技术提高电缆仪器智能化水平。输电线路故障检测类产品完成录波装置、行波测距装置、卫星授时装置的国产化改造升级，研发安全、可靠、性能更好的新一代产品。配电类产品完善配电网一二次融合开关生产工艺，加大设备市场推广力度；开发国产化小电流接地故障保护装置，完善小电流接地故障多级保护功能，研发新一代配电网自动化终端平台，满足电网公司新规范要求。铁路自动化产品完成铁总新标准设备的研发与测试，积极推广铁路新主站应用。

磁阻电机业务。完成全系列同步磁阻塑壳控制器和电机设计，推动现场应用和改进提高。开发大功率、直驱开关磁阻电机，研究大功率开关磁阻电动机效率提升方案，积极推进智慧工厂业务，完成电机物联网云平台开发。

新能源业务。在现有储能柜的基础上，开发储能集装箱，形成完整的储能产品线。优化能量管理云主站和智慧能量控制器算法，提高用户侧储能收益。立足用户侧储能市场，积极拓展电网侧、电源侧大型储能设备。

2、进一步提高市场推广力度，固化新业务的盈利模式

根据国家电网、南方电网以及铁路用户的客户特点，优化市场销售网络布局建设，构建销售工程一体化/属地化服务体系，并结合薪酬、绩效体系改革促进销售队伍的激励作用，强化业务的推广力度，扩大产品的渗透率。

根据用户侧储能业务特点，结合好产品销售与光储一体化电站建设，探索并形成储能业务的盈利模式，快速实现业务的规模化。

3、做好募投项目的投入。

按照公司的发展规划和募投项目的要求，积极推进募投项目的建设，尽快实施“智能电网故障监测与自动化产品升级项目”、“基于 SRD 的智慧工厂管理系统产业化项目”、“现代电气自动化技术研究院建设项目”，达到项目规划要求。

4、优化组织构架，改革薪酬体系和绩效考核办法。

以构建面向客户的经营体系为目标，公司将在专业咨询机构指导下，进行构架优化、薪酬改革和绩效调整等工作。组织优化的主要目的是减少管理层级和部门，明晰责任权利，降低相互掣

肘，提升管理效率；改革薪酬体系，主要是根据公司战略目标，建立符合市场规律的、具有竞争力的薪酬制度；改革绩效考核办法，主要是根据年度经营目标，建立科学有效的绩效考核办法，通过绩效评比，实现干部能上能下，员工能进能出。

5、信息化建设与精益生产。

在 ERP 有效运行的基础上，推动精益生产在公司的全面落地，做好精益生产与 ERP 的结合，借助信息化系统和先进生产管理理念提高生产管理水平和产品成本竞争优势，转变过去针对细分市场高毛利产品的相对粗放的生产管理模式，推行精益生产，完善 5S 管理，加强供应商管理，实行准时生产，提高劳动生产率，降低生产成本。此外，计划在 2023 年开展实施产品生命周期管理系统（PLM）和客户关系管理系统（CRM）。

6、做好新园区规划及建设工作。

签署与政府的协议以及附属文件，细化并落实园区规划与设计，在设计阶段落地实验室规划与设计，与政府及实施单位制定成本、质量及安全控制的办法以及项目开工后的监督等。

7、加强公司人才队伍建设。

积极推进骨干业务队伍年轻化，调动资源充实公司市场力量。在强化淄博本部的人才招聘力度基础上，以济南、青岛、武汉子公司为人才平台，引进高层次的研发力量，提升研发队伍整体素质。

(四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规和中国证监会、上海证券交易所监管要求，建立健全公司内部控制管理制度，规范公司运作，提升公司治理水平。

公司已建立形成了股东大会、董事会、监事会和管理层权责明确、独立运作、相互制衡的治理结构，且能按照相关法律和《公司章程》的规定有效运作。公司董事会下设董事会战略委员会、董事会审计委员会、董事会提名委员会和董事会薪酬委员会等专门委员会，为董事会的重大决策提供专业性建议。

1、股东与股东大会

报告期内，公司召集召开了1次年度股东大会和2次临时股东大会，会议均由董事会召集、召开。公司能严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关法律法规要求，规范股东大会召集、召开、表决程序，切实保证中小股东的权益，平等对待所有投资者，确保所有股东充分行使自己的权利。同时，公司上市后聘请执业律师进行现场见证并出具法律意见书，对会议召集、出席人员、召集人资格、表决程序及表决结果等事项出具法律意见，确保股东大会的规范运作，充分尊重和维护全体股东的合法权益。

2、董事与董事会

公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。报告期内，公司共召开12次董事会。公司严格按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序提名、选举产生董事人员，董事会人数及人员构成符合法律法规的要求。公司董事会严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》及《董事会议事规则》等相关规定召集召开董事会，各董事积极出席董事会，认真审议各项议案，履行职责，勤勉尽责。独立董事独立履行职责，维护公司整体利益，对重要及重大事项发表独立意见。公司董事会下设的四个专门委员会根据《公司章程》、《董事会议事规则》和董事会各专门委员会实施细则的相关规定各司其职、有效运作，形成董事会科学决策的支撑体系。

3、监事与监事会

公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。报告期内，公司共召开10次监事会会议。公司严格按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序提名、选举产生监事人选，监事会人数及人员构成符合法律法规的要求。公司监事会严格按照《公司章程》及《监事会议事规则》等相关规定召开召集监事会，各监事积极出席监事会，认真履行职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况等进行监督并发表意见。

4、信息披露

公司严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和《公司章程》、《信息披露管理制度》等信息披露有关规定，切实做到信息披露的及时、公平、真实、准确、完整，保证公开披露的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，保障了广大投资者公平获得公司信息的权利。

5、投资者关系

公司高度重视与投资者的沟通，制定了《投资者关系管理制度》，持续做好投资者关系管理工作，提升沟通的有效性。公司建立了多渠道沟通平台，通过接待机构投资者来访调研、召开辖区投资者接待日活动、召开业绩说明会、接收邮件、电话问询以及上证 e 互动等形式及时回复投资者的问题，公司官方网站设置了投资者关系专区，加强与投资者的交流沟通，促进投资者对公司的了解和认同，虚心接受投资者对公司生产经营、发展战略等方面提出的宝贵意见和建议，促进公司健康、稳步、持续发展。

6、内控体系建设

公司制定或修订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《内部控制制度》等一系列内部控制制度，进一步完善公司内部控制体系，确保公司各项经营活动规范运行。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年第一次临时股东大会	2022 年 1 月 7 日	详见公司于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《2022 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2022-001）	2022 年 1 月 8 日	议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。
2022 年第二次临时股东大会	2022 年 2 月 7 日	详见公司于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《2022 年第二次临时股	2022 年 2 月 8 日	议案全部审议通过，不存在

		东大会决议公告》（公告编号：2022-006）		议案被否决的情况。
2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 10 日	详见公司于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《2021 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2022-029）	2022 年 5 月 11 日	议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
徐丙垠	董事长、核心技术人员	男	62	2020-1-23	2023-2-23	9,355,000	9,355,000	0	不适用	48.51	否
朱亦军	董事、董事会秘书	男	55	2022-2-7 2020-1-23	2023-2-23	150,000	150,000	0	不适用	47.82	否
王相安	董事	男	58	2022-2-7	2023-2-23	150,000	150,000	0	不适用	26.15	否
颜廷纯	董事、总经理	男	54	2020-1-23 2022-1-17	2023-2-23	90,000	90,000	0	不适用	46.25	否
熊立新	董事、副总经理、核心技术人员	男	47	2020-1-23	2023-2-23	152,000	152,000	0	不适用	41.29	否
赵国栋	董事(离任)	男	56	2020-1-23	2022-1-17	0	0	0	不适用		否
于文学	董事	男	40	2020-1-23	2023-2-23	0	0	0	不适用		否
张志勇	独立董事	男	69	2020-1-23	2023-2-23	0	0	0	不适用	5.04	否
张忠权	独立董事	男	70	2020-1-23	2023-2-23	0	0	0	不适用	5.04	否
王传顺	独立董事	男	58	2021-7-14	2023-2-23	0	0	0	不适用	5.04	否
王俊江	监事会主席	男	55	2022-2-7	2023-2-23	127,000	127,000	0	不适用	51.70	否
彭立果	监事	男	38	2020-1-23	2023-2-23	0	0	0	不适用		否
董金强	职工代表	男	54	2020-1-23	2023-2-23	50,000	50,000	0	不适用	25.30	否

	监事										
李京	总工程师、核心技术人员	男	56	2020-2-23	2023-2-23	100,000	100,000	0	不适用	45.54	否
刘新高	副总经理	男	56	2020-1-23	2023-2-23	80,000	80,000	0	不适用	56.44	否
董春林	副总经理	男	45	2020-1-23	2023-2-23	180,000	180,000	0	不适用	47.88	否
秦晓雷	副总经理	男	47	2022-1-17	2023-2-23	139,000	139,000	0	不适用	23.51	否
吕宏亮	财务总监	男	46	2022-1-17	2023-2-23	173,000	173,000	0	不适用	24.26	否
贾明全	核心技术人员	男	50	2019-6-5	不适用	150,000	150,000	0	不适用	44.76	否
宫士营	核心技术人员	男	52	2019-6-5	不适用	100,000	85,000	-15,000	个人资金需求	22.92	否
王敬华	核心技术人员	男	51	2019-6-5	不适用	230,000	194,640	-35,360	个人资金需求	45.06	否
李峰	核心技术人员	男	51	2019-6-5	不适用	150,000	150,000	0	不适用	24.57	否
杨建平	核心技术人员	男	48	2019-6-5	不适用	100,000	97,000	-3,000	个人资金需求	43.89	否
周友	核心技术人员	男	53	2019-6-5	不适用	51,000	51,000	0	不适用	33.92	否
赵义奎	核心技术人员	男	46	2019-6-5	不适用	100,000	75,000	-25,000	个人资金需求	33.65	否
徐博伦	董事	男	35	2023-2-23	2026-2-23	0	0	0	不适用		否
合计	/	/	/	/	/	11,627,000	11,548,640	-78,360	/	748.53	/

姓名	主要工作经历
徐丙垠	徐丙垠先生，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，西安交通大学与英国伦敦城市大学联合培养博士研究生，教授、博士生导师，公司创始人，1993 年 10 月至 2023 年 2 月，担任公司董事长，1993 年 10 月至今，担任公司董事。
朱亦军	朱亦军先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安交通大学，硕士研究生学历，高级工程师。1991 年 7 月至 1998 年 11 月，担任淄博牵引电机集团股份有限公司技术工程师；1998 年 12 月至 2002 年 12 月，担任淄博汇海电力电子有限公司生产

	部经理；2003年1月至2004年12月，担任公司电信仪器销售部经理；2005年1月至2006年6月，担任公司生产部经理；2006年7月至2007年12月，担任淄博飞雁先行测控技术有限公司总经理；2008年1月至2022年1月，担任公司财务总监；2013年12月至2023年2月，担任公司董事会秘书；2022年2月至今担任公司董事。2023年2月至今，担任公司董事长。
王相安	王相安先生，1965年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东工业大学（现山东大学），大学本科学历，工程师。1988年7月至1993年2月，在淄博牵引电机集团股份有限公司从事技术工作；1993年3月至1998年6月，历任公司设备部经理、生产部经理等职务；1998年7月至2006年6月，担任淄博飞雁先行测控技术有限公司总经理；2006年7月至2014年12月，历任公司副总经理、总经理等职务；2015年1月至今，担任山东科汇投资股份有限公司总经理、董事；2016年12月至2022年2月，担任公司监事会主席。2022年2月至2023年2月，担任公司董事。
颜廷纯	颜廷纯先生，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安交通大学，硕士研究生学历，工程师。1993年10月至1997年12月，历任公司销售、采购部经理；1998年1月至1998年6月，担任公司人力资源部经理；1998年6月至2000年12月，担任公司电缆仪器事业部销售经理；2001年1月至2021年12月，担任公司电缆仪器事业部总经理；2013年12月至2021年12月，担任公司副总经理；2022年1月至今，担任公司总经理。2019年4月至今，担任公司董事。
熊立新	熊立新先生，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，山东大学与英国思克莱德大学联合培养博士研究生，教授级高级工程师。1999年7月至2009年11月，担任公司研发工程师；2009年12月至2013年11月，先后担任公司研究部门经理、电力电子研究所所长；2013年12月至今，担任公司董事，2019年6月至今任公司副总经理。
赵国栋	赵国栋先生，男，1967年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于上海财经大学，大学本科学历。1990年7月至2000年2月，担任淄博市经济开发投资公司资金部副主任；2000年2月至今，担任淄博齐鲁创业投资有限责任公司总经理助理。2016年4月至2022年1月，担任公司董事。
于文学	于文学先生，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学，硕士研究生学历。2005年5月至2006年6月，在百思买五星电器股份有限公司山东分部从事财务会计工作；2006年5月至2007年12月，担任烟台正海电子网板股份有限公司税务主管；2008年1月至2008年3月，担任青岛啤酒（济南）有限公司税务主管；2010年7月至今，担任鲁信创业投资集团股份有限公司高级投资经理、研究发展部（公开市场业务部）部长。2016年8月至今，担任公司董事。
张志勇	张志勇先生，1954年出生，中国国籍，无境外永久居留权。北京首都经贸大学工商管理专业在职研究生学历，主任编辑。1994年4月至2014年12月任证券时报主任、编委、社长助理、副社长，2014年12月至今任中国证券期货行业摄影协会执行主席。2015年2月至今任深圳市农产品集团股份有限公司独立董事，2018年5月至今任东莞铭普光磁股份有限公司独立董事，2020年2月至今任鲁信创业投资集团股份有限公司独立董事，2019年4月至今任公司独立董事。
张忠权	张忠权先生，1953年出生，中国国籍，无境外永久居留权。山东大学电力系统自动化专业本科学历，正高级工程师。1982年8月至1990年5月任济南铁路局机务处电力实验所工程师，1990年6月至2000年5月任济南铁路局机务处水电科科长高级工程师，2000年6月至2006年12月任济南铁路局机务处副处长高级工程师，2007年1月至2008年9月任京沪高铁济南铁路局指挥部副指挥长高级工程师，2008年10月至2013年11月任济南铁路局济南供电段教授级高级工程师。2019年4月至今任公司独立董事。
王传顺	王传顺先生，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权。西南农业大学农业会计与审计专业硕士研究生学历，注册会计师，正高级

	会计师。1990年7月至1994年11月任山东省审计厅审计员，1994年11月至1998年12月任山东会计师事务所审计部副主任，1999年1月至2004年12月任山东正源和信会计师事务所董事长、主任会计师，2005年1月至2020年2月任瑞华会计师事务所合伙人，2020年2月至今任致同会计师事务所合伙人，现兼任山东注册会计师协会副会长、山东省资本市场促进会副会长、山东会计学会常务理事、中泰证券股份有限公司内核委员等。2021年8月至今任浪潮云信息技术股份公司独立董事，2021年7月至今任公司独立董事。
王俊江	王俊江先生，1968年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔滨工业大学，硕士研究生学历，教授级高级工程师。曾在中国船舶工业总公司四八一厂，淄博市远动技术研究所等单位从事技术工作。1995年8月至2008年1月，历任公司副总经理、总工程师等职务；2008年2月至2013年8月，担任淄博飞雁先行测控技术有限公司总经理；2013年9月至2015年1月，担任青岛科汇电气有限公司总经理；2015年1月2022年1月，担任公司总经理；2016年12月至2022年1月，担任公司董事；2022年2月至今，担任公司监事会主席。
彭立果	彭立果先生，1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于香港中文大学，硕士研究生学历，非执业注册会计师。2008年7月至2011年4月，任职于德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)，先后担任税务专员、高级税务顾问等职务；2011年5月至2017年6月，任职于融源广达(天津)股权投资管理合伙企业，先后担任投资经理、高级投资经理、副总裁；2017年7月至今，就职于北京融新源创投资管理有限公司，担任投资总监。2018年6月至今，担任公司监事。
董金强	董金强先生，男，1969年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于烟台大学，大学本科学历，工程师。1992年7月至2004年12月，在公司从事检验、新产品测试及质量管理工作；2004年12月至2015年7月，先后担任公司质检部经理、人力资源部经理及行政管理工作；2015年8月至今，担任公司质量总监；2013年12月至2023年2月，担任公司职工代表监事。2023年2月至今，任公司质量总监。
李京	李京先生，1967年出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安交通大学，硕士研究生学历，教授级高级工程师。1991年7月至1993年7月，担任淄博无线电二厂工程师；1993年10月至今，历任公司输变电事业部工程师、经理；2013年12月至2021年12月，担任公司副总经理；2022年1月至2023年2月，担任公司副总。2023年2月至今，担任公司职工代表监事。
刘新高	刘新高先生，男，1967年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东工业大学(现山东大学)，大学本科学历，工程师。1991年7月至1993年3月，在淄博市计算机公司从事研发工作；1993年3月至1995年8月，在淄博市远动技术研究所从事销售工作；1995年8月至1997年12月，在公司从事销售工作；1997年12月至2014年12月，担任公司铁路事业部经理。2015年1月2022年1月，担任公司SRD事业部总经理；2013年12月2023年2月，担任公司副总经理；2022年10月至今，任深圳市科汇万川智慧能源科技有限公司董事长。
董春林	董春林先生，1978年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京大学，硕士研究生学历，助理工程师。2000年7月至2005年1月，担任公司电力自动化销售部华东地区区域经理；2005年1月至2008年12月，担任公司电力销售部经理；2009年1月至2013年11月，担任公司输电事业部副经理；2013年12月至今，担任公司副总经理。
秦晓雷	秦晓雷先生，1976年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安交通大学，硕士研究生学历。1997年7月至2018年9月在公司任职，历任电子车间技术员、采购部经理、市场工程中心经理等职。2018年10月至2020年3月担任公司自动化事业部生产部经理。2020年4月至2020年12月担任青岛科汇电气有限公司总经理。2021年1月至2022年1月，担任山东科汇电力自动化股份有

	限公司财务部经理。2022 年 1 月至今，任公司副总经理。2023 年 2 月至今，担任公司董事会秘书。
吕宏亮	吕宏亮先生，1977 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安理工大学，硕士学历，高级会计师、注册会计师。1998 年 7 月至 2003 年 4 月担任公司会计、主管会计工作；2003 年 5 月至 2020 年 12 月担任公司财务部经理；2021 年 1 月至 2022 年 1 月担任公司总会计师，2022 年 1 月至今担任公司财务总监。
贾明全	贾明全先生，男，1973 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安交通大学，硕士研究生学历，高级工程师。1997 年 7 月至 1999 年 12 月，担任公司研发部工程师；2000 年 1 月至 2005 年 12 月，担任公司 SRD 事业部研发经理；2006 年 1 月至 2022 年 6 月，担任公司 SRD 事业部副总经理；2022 年 6 月至今，任智慧供电事业部副总经理。
宫士营	宫士营先生，男，1971 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安交通大学，硕士研究生学历，高级工程师。1994 年 7 月至 1998 年 12 月，担任公司生产部工程师；1999 年 1 月至 2008 年 12 月，担任公司研发部工程师；2009 年 1 月至 2022 年 1 月，担任公司电缆故障监测研究所所长；2022 年 1 月至今，任故障监测事业部副总经理。
王敬华	王敬华先生，1972 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西安交通大学，硕士研究生学历，教授级高级工程师。1997 年 7 月至 2003 年 12 月，担任公司配电自动化开发部研发工程师；2004 年 1 月至 2014 年 12 月，担任公司配电自动化研究所所长；2019 年 1 月至 2019 年 9 月，担任公司电力物联网研究所所长；2015 年 1 月至今，担任公司技术经理、技术委员会副主任。2023 年 2 月至今，任公司总工程师。
李峰	李峰先生，男，1972 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于合肥工业大学，博士研究生学历，高级工程师。1996 年 7 月至 2014 年 12 月，担任公司研发工程师；2015 年 1 月至 2017 年 12 月，担任公司副总工程师；2018 年 1 月至 2019 年 12 月，担任行波技术研究所所长；2020 年 1 月至 2022 年 1 月，担任电力仪器研究所所长；2022 年 1 月至今，任故障在线监测研究所所长。
杨建平	杨建平先生，1975 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于合肥工业大学，硕士研究生学历，高级工程师。1999 年 7 月至 2010 年 12 月，担任公司研发工程师；2011 年 1 月至今，历任配电网自动化研究所研发经理、所长；2017 年 1 月至 2022 年 1 月，担任电力自动化事业部副经理。2022 年 1 月至今，任配电网自动化事业部总经理。
周友	周友先生，男，1970 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东大学，硕士研究生学历，高级工程师。2000 年 5 月至 2008 年 3 月，担任公司济南分公司技术经理；2008 年 3 月至 2020 年 12 月，担任公司济南分公司总经理；2008 年 3 月至 2022 年 1 月，担任公司铁路电力自动化技术总监；2022 年 1 月至今，任铁路电力自动化业务总监。
赵义奎	赵义奎先生，1977 年 8 月出生，无境外永久居留权，毕业于武汉理工大学，硕士研究生学历，高级工程师。2002 年 4 月至 2003 年 4 月，担任山东中创软件工程股份有限公司电子商务事业部软件工程师；2003 年 5 月至 2009 年 12 月，担任公司济南研发中心软件工程师；2010 年 1 月至 2017 年 12 月，历任公司系统软件技术部经理、济南研发中心总工程师；2018 年 1 月至今，担任公司软件总架构师、系统软件研究所所长。
徐博伦	徐博伦先生，1988 年出生，中国国籍，美国永久居留权，毕业于美国华盛顿大学，博士研究生学历。2018 年 8 月至 2019 年 12 月，任美国麻省理工大学博士后；2020 年 1 月至今，任美国哥伦比亚大学助理教授。2023 年 2 月至今，任公司董事。

其它情况说明

√适用 □不适用

1. 以上为报告期内董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况；

2. 报告期内，公司董事赵国栋先生由于个人原因辞去董事职务，公司于 2022 年 1 月 17 日召开的第三届董事会第十七次会议和 2022 年 2 月 7 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过《关于提名第三届董事会非独立董事候选人的议案》，根据公司发展需要，对部分董事、监事、高级管理人员的任职进行了调整，详见公司于 2022 年 1 月 19 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《关于董事、监事、高级管理人员调整的公告》（公告编号：2022-002）

3. 公司于 2023 年 1 月 19 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露了《关于董事会、监事会延期换届的提示性公告》（公告编号：2023-002）。

4. 公司于 2023 年 2 月 7 日召开换届选举的董事会、监事会；于 2023 年 2 月 23 日召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于选举第四届董事会非独立董事候选人的议案》《关于选举第四届董事会独立董事的议案》《关于选举第四届监事会非职工代表监事的议案》，并于同日召开第四届董事会第一次会议，审议通过了《关于选举山东科汇电力自动化股份有限公司董事长的议案》《关于聘任山东科汇电力自动化股份有限公司总经理的议案》《关于聘任山东科汇电力自动化股份有限公司董事会秘书的议案》《关于聘任山东科汇电力自动化股份有限公司副总经理的议案》《关于聘任山东科汇电力自动化股份有限公司财务总监的议案》。详见公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）于 2023 年 2 月 8 日披露的《关于董事会、监事会换届选举的公告》（公告编号：2023-005）、于 2023 年 2 月 24 日披露的《关于选举董事长、监事会主席、董事会专门委员会委员及聘任高级管理人员和证券事务代表的公告》（公告编号：2023-010）。

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
徐丙垠	山东科汇投资股份有限公司	董事长	1991年4月	不适用
王相安	山东科汇投资股份有限公司	总经理、董事	2015年1月	不适用
董金强	山东科汇投资股份有限公司	监事会主席	2009年6月	不适用
赵国栋	淄博市高新技术创业投资有限公司	总经理	2017年8月	不适用
彭立果	北京瑞创咨询有限公司	执行董事兼经理	2018年9月	不适用
在股东单位任职情况的说明				

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
徐丙垠	淄博飞雁先行测控技术有限公司	董事	2003年7月	不适用
朱亦军	深圳市科汇万川智慧能源科技有限公司	董事	2022年10月	不适用
王相安	淄博飞雁先行测控技术有限公司	董事	2015年4月	不适用
王相安	山东元星电子有限公司	董事	2018年7月	不适用
王相安	淄博奥瑞科机电科技有限公司	董事	2020年11月	不适用
赵国栋	淄博大亚金属科技股份有限公司	董事	2011年6月	不适用
赵国栋	淄博齐鲁创业投资有限责任公司	董事	2011年8月	不适用
于文学	上海拙巧抱朴企业发展合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2021年3月	不适用
于文学	山东莱茵科斯特智能科技有限公司	董事	2017年7月	不适用
于文学	北京茶联科技股份有限公司	董事	2015年8月	不适用
于文学	上海处厚私募基金管理有限公司	董事，副总经理	2021年7月	不适用
于文学	山东华夏茶联信息科技有限公司	董事	2013年5月	不适用

于文学	山东金鼎电子材料有限公司	董事	2017年6月	不适用
于文学	绿能高科集团有限公司	监事	2016年11月	不适用
于文学	深圳市科汇万川智慧能源科技有限公司	董事	2022年10月	不适用
张志勇	深圳市农产品集团股份有限公司	独立董事	2015年2月	不适用
张志勇	东莞铭普光磁股份有限公司	独立董事	2018年5月	不适用
张志勇	鲁信创业投资集团股份有限公司	独立董事	2020年2月	不适用
张志勇	深圳市新视野证券摄影协会	法定代表人	2014年12月	不适用
王传顺	浪潮云信息技术股份公司	独立董事	2021年8月	不适用
王传顺	致同会计师事务所 (特殊普通合伙) 济南分所	所长	2021年6月	不适用
彭立果	山东赛克赛斯氢能源有限公司	董事	2018年5月	不适用
彭立果	北京融新源创投投资管理有限公司	董事总经理	2017年7月	不适用
彭立果	山东腾跃化学危险废物研究处理有限公司	董事	2019年8月	不适用
彭立果	济南云水腾跃环保科技有限公司	董事	2017年7月	不适用
彭立果	山东恒元半导体科技有限公司	执行董事兼经理	2021年7月	不适用
彭立果	山东凯恩新材料科技有限公司	董事	2021年6月	不适用
彭立果	济南恒元光电科技有限公司	董事长	2021年10月	不适用
彭立果	济南恒誉环保科技股份有限公司	董事	2019年4月	不适用
彭立果	海南瑞源新创信息科技中心(有限合伙)	执行事务合伙人	2022年1月	不适用
彭立果	莱阳市昌誉密封科技股份有限公司	董事	2022年2月	不适用
董金强	济南意达科汇仪器有限公司	监事	2012年1月	不适用
李京	淄博岱川电子有限公司	执行董事	2022年11月	不适用
刘新高	深圳市科汇万川智慧能源科技有限公司	董事长	2022年10月	不适用
刘新高	山东科赢新能源科技有限公司	董事长	2022年4月	不适用
刘新高	淄博崇智盛光伏科技有限公司	执行董事兼经理	2023年2月	不适用

贾明全	深圳市科汇万川智慧能源科技有限公司	监事	2022 年 10 月	不适用
王敬华	深圳市科汇万川智慧能源科技有限公司	董事	2022 年 10 月	不适用
在其他单位任职情况的说明				

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	根据《公司章程》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》等文件的规定，公司董事报酬由薪酬与考核委员会考核通过并提交董事会及股东大会审议通过；独立董事津贴与监事报酬由股东大会审议通过；高级管理人员报酬由薪酬与考核委员会考核通过并提交董事会批准。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	担任具体职务的董事、监事和高级管理人员根据管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；独立董事享有固定数额的独立津贴，随公司工资发放；其他董事、监事不享有津贴或报酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司严格按照董事、监事、高级管理人员薪酬的决策程序和确定依据按时支付薪酬。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	499.76
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	384.10

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
赵国栋	董事	离任	个人原因
王俊江	董事	离任	工作变动
王俊江	总经理	离任	工作变动
王俊江	监事会主席	选举	股东大会选举
颜廷纯	副总经理	离任	工作变动
颜廷纯	总经理	聘任	董事会聘任
朱亦军	财务总监	离任	工作变动
朱亦军	董事	选举	股东大会选举
王相安	监事	离任	工作变动
王相安	董事	选举	股东大会选举
秦晓雷	副总经理	聘任	董事会聘任
吕宏亮	财务总监	聘任	董事会聘任

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第三届董事会第十七次会议	2022 年 1 月 17 日	审议通过了如下议案： 1、《关于提名第三届董事会非独立董事候选人的议案》 2、《关于聘任总经理的议案》 3、《关于改聘高级管理人员的议案》 4、《关于修改公司章程并办理工商变更登记的议案》 5、《关于召开股东大会的议案》
第三届董事会第十八次会议	2022 年 2 月 7 日	审议通过了如下议案： 《关于调整董事会专门委员会委员的议案》
第三届董事会第十九次会议	2022 年 2 月 21 日	审议通过了如下议案： 《关于对外投资成立合资公司的议案》
第三届董事会第二十次会议	2022 年 3 月 28 日	审议通过了如下议案： 1、关于注销部分募集资金专户的议案 2、关于使用闲置自有资金进行现金管理的审批管理办法的议案 3、关于使用闲置自有资金进行现金管理的议案
第三届董事会第二十一次会议	2022 年 4 月 19 日	审议通过了如下议案： 1. 《2021 年年度报告正文及摘要》 2. 《2021 年度董事会工作报告》 3. 《2021 年度总经理工作报告》 4. 《2021 年度独立董事述职报告》 5. 《2021 年度社会责任报告》 6. 《2021 年度内部控制评价报告》 7. 《关于公司 2021 年财务决算报告的议案》 8. 《关于公司 2022 年财务预算报告的议案》 9. 《关于公司 2021 年度利润分配方案的议案》 10. 《关于 2021 年度关联交易确认和 2022 年度关联交易和关联担保预告的议案》 11. 《关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的专项说明的议案》 12. 《关于 2022 年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》 13. 《关于 2021 年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》 14. 《审计委员会 2021 年度履职报告》 15. 《关于聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司审计机构的议案》 16. 《关于修改公司章程及公司治理相关制度并办理工商变更登记的议案》 17. 《关于会计政策变更的议案》 18. 《关于前期会计差错更正的议案》 19. 《关于使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》 20. 《关于召开公司 2021 年年度股东大会的议案》

第三届董事会第二十二次会议	2022年4月25日	审议通过了如下议案： 《关于公司2022年第一季度报告的议案》
第三届董事会第二十三次会议	2022年7月18日	审议通过了如下议案： 《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》
第三届董事会第二十四次会议	2022年8月15日	审议通过了如下议案： 1. 《山东科汇电力自动化股份有限公司2022年半年度报告》 2. 《关于2022年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》
第三届董事会第二十五次会议	2022年8月30日	审议通过了如下议案： 《关于在深圳成立储能业务平台公司的议案》
第三届董事会第二十六次会议	2022年9月13日	审议通过了如下议案： 《关于向银行申请综合授信额度的议案》
第三届董事会第二十七次会议	2022年10月27日	审议通过了如下议案： 《关于公司2022年第三季度报告的议案》
第三届董事会第二十八次会议	2022年12月19日	审议通过了如下议案： 关于公司拟与张店区政府签署《关于科汇绿色智能电力装备产业园项目置换框架协议》的议案

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
徐丙垠	否	12	12	7	0	0	否	3
王相安	否	12	12	1	0	0	否	3
颜廷纯	否	12	12	1	0	0	否	3
熊立新	否	12	12	3	0	0	否	3
朱亦军	否	12	12	2	0	0	否	3
于文学	否	12	12	12	0	0	否	3
张志勇	是	12	12	10	0	0	否	3
张忠权	是	12	12	11	0	0	否	3
王传顺	是	12	12	12	0	0	否	3

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	12
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	12

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

□适用 √不适用

九、董事会下设专门委员会情况

√适用 □不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	王传顺（主任委员）、张忠权、王相安
提名委员会	张忠权（主任委员）、张志勇、颜廷纯
薪酬与考核委员会	张忠权（主任委员）、王传顺、朱亦军
战略委员会	徐丙垠（主任委员）、熊立新、张忠权

(2). 报告期内审计委员会召开五次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 1 月 17 日	第三届审计委员会 2022 年第一次例会	审议通过了如下议案： 1、《公司 2021 年度第三季度内部审计工作汇报》 2、《公司 2021 年度第四季度内部审计工作汇报》	无
2022 年 4 月 19 日	第三届审计委员会 2022 年第二次例会	审议通过了如下议案： 1、《2021 年年度报告正文及摘要》 2、《2021 年度内部控制评价报告》 3、《关于公司 2021 年财务决算报告的议案》 4、《关于公司 2022 年财务预算报告的议案》 5、《关于公司 2021 年度利润分配方案的议案》 6、《关于 2021 年度关联交易确认和 2022 年度关联交易和关联担保预告的议案》 7、《关于公司控股股东及其他关联方占用资金情况的专项说明的议案》 8、《关于 2022 年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》 9、《关于 2021 年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》 10、《审计委员会 2021 年度履职报告》 11、《内审部 2021 年度工作报告》 12、《内审部 2022 年度工作计划》 13、《关于会计政策变更的议案》 14、《关于前期会计差错更正的议案》 15、《关于聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司审计机构的议案》 16、《关于使用部分闲置募集资金临时	无

		补充流动资金的议案》	
2022 年 4 月 25 日	第三届审计委员会 2022 年第三次例会	审议通过了如下议案： 《2022 年第一季度报告》	无
2022 年 8 月 15 日	第三届审计委员会 2022 年第四次例会	审议通过了如下议案： 1、《山东科汇电力自动化股份有限公司 2022 年半年度报告》 2、《关于 2022 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案》 3、《公司 2022 年第一季度内部审计工作汇报》 4、《公司 2022 年第二季度内部审计工作汇报》	无
2022 年 10 月 27 日	第三届审计委员会 2022 年第五次例会	审议通过了如下议案： 《关于公司 2022 年第三季度报告的议案》	无

(3). 报告期内提名委员会召开二次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 1 月 17 日	第三届董事会提名委员会 2022 年第一次例会	审议通过了如下议案： 1、《关于提名第三届董事会非独立董事候选人的议案》 2、《关于聘任总经理的议案》 3、《关于改聘高级管理人员的议案》	无
2022 年 4 月 19 日	第三届董事会提名委员会 2022 年第二次例会	审议通过了如下议案： 《提名委员会 2021 年度工作报告》	无

(4). 报告期内薪酬与考核委员会召开一次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 4 月 19 日	第三届董事会薪酬与考核委员会 2022 年第一次例会	审议通过了如下议案： 1、《关于 2022 年度董事、高级管理人员薪酬方案的议案》 2、《薪酬委员会 2021 年度工作报告》	无

(5). 报告期内战略委员会召开四次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 2 月 21 日	第三届董事会战略委员会 2022 年第一次例会	审议通过了如下议案： 《关于对外投资成立合资公司的议案》	无
2022 年 4 月 19 日	第三届董事会战略委员会 2022 年第二次例会	审议通过了如下议案： 《战略委员会 2021 年度工作报告》	无
2022 年 8 月 30 日	第三届董事会战略委员会 2022 年第三次例会	审议通过了如下议案： 《关于在深圳成立储能业务平台公司的议案》	无
2022 年 12 月 19 日	第三届董事会战略委员会 2022 年第四次例会	审议通过了如下议案： 《关于公司拟与张店区政府签署〈关于科汇绿色智能电力装备产业园项目置换	无

	框架协议》的议案》	
--	-----------	--

(6). 存在异议事项的具体情况□适用 不适用**十、监事会发现公司存在风险的说明**□适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况**(一) 员工情况**

母公司在职员工的数量	542
主要子公司在职员工的数量	72
在职员工的数量合计	614
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	168
销售人员	220
技术人员	154
财务人员	11
行政人员	61
合计	614
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	6
硕士	64
本科	300
大专	148
大专以下	96
合计	614

(二) 薪酬政策√适用 不适用

公司依据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规相关规定，为员工按时足额缴纳社会保险和住房公积金，为员工代缴代扣个人所得税。公司建有系统、规范的绩效考核评价体系和薪酬调整体系，通过全面公正的考核机制，有效调动员工的积极性，并对员工进行公开、公平、客观的评估。2022 年度公司根据员工绩效考评结果和公司业绩，对于在年度内表现优秀、贡献较大的员工给予调薪和晋升。

(三) 培训计划√适用 不适用

2022 年度公司持续完善内部培训体系，秉持“分层次、分类别、多形式”的培训原则，努力建设学习型组织。公司培训开发工作以针对性和实用性为重点，以项目式培训和持续性培训相结合，坚持理论和岗位培训相结合。通过员工内外培训、拓展培训、职业生涯规划管理等手段，引导员工的知识技能升级和职业发展，提升公司凝聚力、吸引力、同心力和战斗力，更好地完成公司的各项计划与工作目标。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	不适用
劳务外包支付的报酬总额	411,612

注：1、报酬总额单位为：人民币元

2、报告期内，公司保安、个别基础岗位等存在外包用工情况。

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

公司根据《公司法》、《证券法》、《证券公司监督管理条例》等法律法规以及中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的有关要求，结合《公司章程》建立和完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了安排。

(一) 公司采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。用股票股利进行利润分配应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。

(二) 在制定现金分红政策时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(三) 现金分红的条件

1、公司该年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

3、公司该年度资产负债率低于 70%。

4、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来 12 个月内购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%，且超过 3,000 万元。

满足上述条件时，公司该年度应该进行现金分红；不满足上述条件之一时，公司该年度可以不进行现金分红，但公司最近三年以现金方式累计分配的利润不得少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

（四）现金分红的时间及比例

在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司原则上每年度进行一次现金分红；董事会可以根据公司盈利情况及资金状况提议进行中期利润分配。

在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司每年度以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

根据上市公司监管指引第 3 号——《上市公司现金分红》及《公司章程》的有关规范，结合公司的实际经营情况及公司的长期战略发展目标，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》。公司 2022 年度利润分配方案如下：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，公司总股本 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，不送红股。在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司将维持分配总额不变，对每股分红比例和金额进行相应调整。

该分配方案结合了公司行业特点、发展阶段、盈利水平和未来发展资金需求等因素，不会对公司经营现金流产生重大影响，不会影响公司正常经营和长期发展。

公司 2022 年度利润分配方案已经公司第四届董事会第二次会议审议通过，尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议。

（二）现金分红政策的专项说明

√适用 □不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □否

中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否
------------------------------------	-------

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规的要求，建立了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理层组成的治理结构。公司制定或修订了《公司章程》、《股东大会议事规

则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《内部控制制度》等一系列内部控制制度，进一步完善公司内部控制体系，确保公司各项经营活动规范运行。相关内部控制制度覆盖了公司业务活动和内部管理的各个方面和环节，公司内部控制制度完整、合理并得到了有效执行。公司还建立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会的等董事会下属专门委员会。公司各组织机构职责分工明确，相互配合，制衡机制有效运作。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年内部控制的有效性进行了独立审计，并出具了标准无保留意见的内部控制审计报告。详见公司于 2023 年 4 月 20 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《2022 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

无

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、 董事会有关 ESG 情况的声明

公司第四届董事会第二次会议审议通过了《2022 年度社会责任报告》，全文见上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

二、 环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	28.64

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司属于排污许可证简化管理，证书编号：hb370300500000694I001W

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

本报告期内，未因环境问题受到行政处罚。

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

公司秉承绿色、低碳、循环发展的理念，建立完善的环境管理体系，减少污染物排放，降低环境风险，以实现公司绿色、低碳发展。

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

公司主要能耗为电能，全年共计用电 171 万千瓦时（含自建光伏发电 65 万千瓦时），全年累计用水 5451 吨，较 2021 年同期下降 44,137 吨，主要系 2021 年度存在建筑用水。

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

主要排放物废气（包含颗粒物、VOCs 等）集中收集后经过活性炭吸附由 15 米高排气筒达标排放、废水（主要为生活污水）经过化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级后排入市政污水管网、固废（废包装物、铁屑等）、危废（危废漆渣、废活性炭、废漆桶、沾油抹布等）。2022 年共计产生各类危废 9.7 吨，公司根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》、《危险废物转移联单管理办法》相关要求管理，设置专门仓库收集、贮存（无超期存放情况）。危险废物按照《危险废物转移联单管理办法》等相关规定，进行网上备案、申报、转移、处置流程。与光大环保危废处置（淄博）有限公司签订危废处置协议，已全部转移，由该公司负责危废处置工作。

公司环保管理制度等情况

适用 不适用

公司在严格贯彻国家有关环保法律、法规标准的基础上，结合实际情况，建立了完善的环境保护管理制度，组织环保课程培训，加强对公司环境保护的管理，树立绿色发展理念，倡导生态文明建设，有效控制主要污染物排放，污染治理设施正常运行，确保污染物达标排放。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	2,251

减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	研发生产助于减碳的新产品、在生产过程中使用减碳技术。
----------------------------------------------	----------------------------

具体说明

适用 不适用

在国家推动可持续发展和高质量发展战略以及全球绿色发展、努力实现“碳中和”的大背景下，科汇公司努力践行“碳达峰、碳中和”的目标愿景，将节能减碳作为企业的责任担当。公司在原有基础上，改扩建了淄博和青岛园区的光储一体化绿色电站，实现虚拟电厂的功能，光伏发电自发自用、余电上网，通过优化控制进一步增加了光伏发电的就地消纳比例，实现绿色电站效益最大化。绿色电站年发电量约计 1300MWh，光伏发电自用率 70%以上，按照每度电对应的二氧化碳排放量为 0.96kg 计算，每年约减排二氧化碳 1248 吨，节省 520 吨标准煤。同时公司投资约 800 余万元在元星电子、宝乘电子、卓创资讯、及飞雁先行园区建设了光储一体化绿色电站，由 2MWp 左右的光伏发电和自主研发的柜式储能系统以及智慧能量控制器、能量管理云主站组成，年发电量约计 1045MWh，光伏发电自用率 80%左右，年度减排 1003 吨以上，节省 418 吨标准煤，为国家双碳战略目标、缓解 2022 年社会供电紧张状况做出了贡献。淄博环保供热有限公司与华电山东新能源有限公司通过购买公司自主研发的储能系统，配合自建光伏系统，形成光伏储能一体化绿色电站，响应国家双碳战略目标，节约电费。

随着清洁能源发电和电动汽车的快速发展和应用，大量的分布式电源、储能设备与电动汽车充电装置接入低压配电网，低压配电网除能够实现功率就地平衡、减少大电网的备用容量外，还可向大电网提供功率调节辅助服务，提高大电网消纳可再生能源发电的能力，减少碳排放。

公司生产车间采用了一批新设备、新技术，提高生产效率的同时，降低了能源和资源的损耗，如采用了以水为原料的氢氧焊机代替传统的气瓶焊接，实现无污染、零排放。2022 年 6 月 29 日，淄博市工业和信息化局将科汇公司作为绿色示范企业，确认为淄博市绿色工厂。

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

为响应国家的“双碳”战略，公司依托原有产业和技术储备，积极布局光伏、储能和高效电机业务，探索高质量发展之路。

1、拓展光伏储能，布局新能源业务。

科汇股份积极开展综合能源服务，基于 IEC 61850 标准和电力物联网技术，研究开发/集成风光储充、电冷热气等绿色能源管理系统/能量控制器/智能感知监控终端，为实现“双碳”目标贡献力量。建立了以徐丙垠教授带头的国内外专家团队，专注于光伏+储能能量管理系统/智慧配用电物联网系统/能量控制器产品/智能感知监控终端的研发，并在国内开展了光伏发电+储能技术的推广应用。公司与山东理工大学密切合作，研发低压配电网与光伏+储能控制新技术。开发完成了用户侧（工商企业）光伏+储能优化运行控制产品，跟踪负荷/光伏发电出力的变化，

智能动态控制储能装置充放电，储能收益较采用固定充放电时间的系统提高 15%以上；在外部电网停电时实现孤岛运行，保证重要或全部负荷的不间断供电；支持智能设备与应用软件的即插即用，系统易于扩展与运维，安装调试工作量小。

“光伏+储能智慧能源系统”由智慧能源管理系统、智慧能量控制器和光伏、储能系统组成；系统实时监视光伏、储能、智能控制储能工作状态。工商企业可以通过建设光伏储能一体化电站系统，通过峰谷套利、需量防守、光伏就地消纳等套利方式，减少电费支出，实现利益最大化。

建设光伏储能一体化电站系统可以减少碳排放、缓解供电紧张状况，提高电力系统设备利用率，降低电费支出。

2、开发出满足国家最高等级能效的无稀土节能电机，助力“双碳”战略

同步磁阻电机是高效节能电机发展的最新方向，其电机结构、磁路特性、控制策略等与传统电机有着较大差异，转子仅由硅钢片叠压而成，成本低，功率密度和效率高，可实现高精度伺服运行，电机无需永磁体，生产制造过程不会破坏环境。报告期内公司完成了 5.5kW-90kW 功率等级的同步磁阻电机系列化设计，经上海电器科学研究所认证，满足国家一级能效、国际最高 IE5 调速电机能效标准，已在风机、水泵等多种场景推广应用。

3、研究中低压电力物联网技术，适应新型电力系统的需要。

报告期内公司开展低压物联网产品开发，实现低压配电网实现信息化，并在此基础上实现自动化、智能化，提高供电安全性、可靠性以及分布式电源、电动汽车利用水平，最大程度实现功率就地平衡，从而减少大电网消纳分布式光伏发电的压力，提高电力系统设备利用率。

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

公司主要从事电力电子产品、控制软件和磁阻电机的研发、生产和销售，对环境影响较小。

报告期内，公司积极相应国家关于“碳达峰、碳中和”的战略目标，严格遵守和执行国家相关环保政策，践行绿色发展理念，建立了完善的环境保护制度体系，推广厂区绿色环保意识和精神文明建设，努力实现公司发展与生态保护的和谐统一。在经营活动中，公司严格执行“三同时”制度，严格按照环评要求，对废弃物进行分类治理，确保达标排放，努力实现公司发展与生态保护的和谐统一，为实现社会的可持续发展履行应尽的企业责任。

公司磁阻电机系列产品的制造工艺与传统电机不同，没有转子铸铝工艺，不需要稀土永磁体，制造过程比传统电机更加环保、低碳、节能，节约社会资源。通过开发高效节能电机产品，为全球的节电降耗和二氧化碳减排做出贡献。

同时，为全面响应淄博市政府市政府，深入打好蓝天保卫战，全面提升挥发性有机物规范化治理水平，科学有效预防、控制和应对臭氧污染天气，持续改善环境空气质量的要求，我公司做了以下几方面工作：

(一) 2022年6月,对电子车间废气处理设施进行提升改造,淘汰低效治污设施,用两级活性炭过滤设施代替单级UV光氧设施,有效减少挥发性有机物的排放。

(二) 2022年4月建设无组织VOCs在线监测系统一套,对厂区内的环境空气24小时采样分析,并通过数采仪实时上传至市环保平台,通过科学手段有效监控废气达标排放。

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

公司致力于电气自动化及工业物联网新技术的研发与产业化,在电力故障监测、保护控制方面形成了鲜明特征和技术优势。在原有业务基础上,公司制定了“深耕电力故障监测及电力自动化业务、扩展磁阻电机驱动系统业务、开拓用户侧储能业务”的发展方向,强化公司在电力故障监测和配电自动化等方面的技术优势,积极研发同步磁阻电机驱动系统,聚焦用户侧储能技术,积极布局用户侧光储一体化电站业务及其相关配套产品。

1、智能电网故障监测与自动化业务服务于智能电网及物联网发展战略,适合新型电力系统的技术需求

我国电网是世界上电压等级最高、装机容量最大、输电距离最长、电网结构最复杂的交直流互联电网,其运行的安全性、稳定性和可靠性始终面临着巨大挑战。

无论是中国还是欧美国家,都已经将智能电网建设作为国家战略,成为国家经济发展和能源政策的重要组成部分。公司的智能电网故障监测与自动化产品属于《战略性新兴产业分类(2018)》中的“智能电网产业/智能配电设施、在线监测及诊断装置”。公司产品具备数据采集、状态感知与监测、网络通信协同控制、系统分析诊断等功能,适合新型电力系统的需要,服务于智能电网,服务于电力物联网,服务于国家发展战略。

2、磁阻电机驱动系统业务服务于节能环保及工业互联网发展战略,助力“双碳”目标达成

电机是重要的工业耗能设备,电机系统耗电量约占全国整体工业耗电量的80%,但整体运行效率比发达国家低20%左右,电机系统量大面广,节能潜力巨大。《“十一五”十大重点节能工程实施意见》、《节能减排“十二五”规划》、《“十三五”节能减排综合工作方案》均将“电机系统节能工程”纳入节能减排重点工程,要求推广高效节能电动机,推广变频调速、永磁调速等电机调速技术,优化电机系统的运行和控制,消除“大马拉小车”现象。2021年10月份,工业和信息化部办公厅、市场监管总局办公厅联合印发了《电机能效提升计划(2021-2023年)》的通知。《计划》提出,开展存量电机节能改造。鼓励钢铁、有色、石化、化工、建材、纺织等重点工业行业开展用能设备节能诊断,结合设备能效水平和运行维护情况,评估先进节能技术装备推广应用潜力。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。鼓励企业对低效运行的风机、泵、压缩机等电机系统开展匹配性节能改造和运行控制优化等。

公司的开关磁阻电机驱动系统以及同步磁阻电机驱动系统属于《战略性新兴产业分类（2018）》中的“节能环保产业/节能型交流电动机”，该产品是一种高效节能电机驱动系统，通过降低电磁能、热能和机械能的损耗，提高输出效率降低电机能源消耗，其技术优势及节能效果已在锻压、纺织、石油石化、煤矿等行业得到充分论证。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠	8.238	
其中：资金（万元）	8.238	
物资折款（万元）	-	
公益项目	-	
其中：资金（万元）	-	
救助人数（人）	-	
乡村振兴	-	
其中：资金（万元）	-	
物资折款（万元）	-	
帮助就业人数（人）	-	

1. 从事公益慈善活动的具体情况

适用 不适用

报告期内，公司向淄博市张店区慈善总会捐赠 82,380 元，用于社会公益事业。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

(三) 股东和债权人权益保护情况

公司严格遵守《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、规范性文件以及《公司章程》等内部治理规定，建立健全各项内部管理制度，不断完善内部治理结构和内部控制体系，设立股东大会、董事会、监事会，依法依规审议事项，保证股东、债权人参与决策的权利。根据《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等规定，严格履行信息披露义务，确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平，所有股东、债权人依法享有平等知情权。

(四) 职工权益保护情况

公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规和规范性文件的要求，不断健全人力资源管理体系，完善薪酬及激励机制，通过签订劳动合同、缴纳“五险一金”、制定员工手册等多种方式对员工的薪酬、福利、工作时间、休假、劳动保护等员工权益进行了制度规定和有力保护。

公司始终坚持以人为本，把人才当作企业发展的第一资源。按照职业健康体系规定，普及劳动安全卫生教育，改善操作环境和工作条件，为职工创造健康、安全的工作环境；设有篮球场、乒乓球室等文体活动场所，不定期开展职工文化活动；注重员工职业技能的培养和发展计划，多次组织专业技能培训，提高员工岗位技能；定期组织员工体检，为每位员工建立体检档案，关心全体员工的身心健康。

员工持股情况

员工持股人数（人）	78
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	12.70
员工持股数量（万股）	3,279.7603
员工持股数量占总股本比例（%）	31.33

注 1：上述持股情况包括公司上市前，员工通过持股平台间接持有的公司股份；

注 2：上述持股情况包括员工参与科创板战略配售集合资产管理计划的股份；

注 3：上述数据截止到 2022 年 12 月 31 日。

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

报告期内，公司主营业务为电力线路故障监测与自动化、磁阻电机驱动系统。服务于国家电网、南方电网、国家铁路等大型企业，以及锻压、纺织等行业的机械装备制造企业。公司本着“以人为本、不断创新、持续改进、健康发展”的经营理念，及时了解技术趋势与客户需求，通过技术创新，为客户提供优质的产品与服务，助力客户价值实现与提升，与客户建立了稳定良好、互利共赢的合作关系，在业内取得了良好的口碑。

公司建立并执行了完整规范的内控管理制度，对采购流程、存货管理、供应商选定等事项进行了明确的规定。公司每年依据供应商的供货数量、供货质量等进行综合评定确定等级。公司与原材料供应商进行合作，均建立了长期的合作关系，在产品交货期、产品质量控制、技术保密等方面均形成了合同化、标准化、常态化的约束，均得到了较高的保障，能够充分保障供应商的合法权益。

通过技术创新，不断升级，加强内控，完善售后服务体系，在织机主控、节能改造及传统压力机、纺织配套方面为客户提供了强有力的技术及售后服务支持，助力客户市场拓展，与客户建立了稳定良好、互利共赢的合作关系，在业内拥有良好的口碑。

公司建立并执行完整、规范的内控管理制度，对采购流程、存货管理、供应商管理和评估等事项进行了明确的规定。公司定期依据供应商的供货数量、供货质量等进行公平、公正的评定并确定等级，为供应商创造良好的竞争环境，激励供应商积极提升产品质量，提供更高性价比的产品。公司坚持诚信、互利、平等协商原则，忠诚履行承诺，与供应商建立了长期稳定的友好合作关系，在产品交货期、产品质量控制、技术保密等方面均形成了合同化、标准化、常态化的约束，均得到了较高的保障，能够充分保障供应商的合法权益。

(六)产品安全保障情况

公司成立了安全环保委员会，设置安全总监 1 名管辖安全办公室，负责公司安全管理工作，公司现有专职安全管理人员 3 人（注册安全工程师 1 人），各部门设置兼职安全管理人员 12 人。

公司 2022 年未发生任何生产安全事故，环境污染事件。

①通过开展安全生产标准化建设，完善安全生产责任制，层层签订安全生产责任书，并严格进行考核，使各级管理人员和员工明白自己的安全职责，进一步落实了企业主体责任。

②进一步夯实了安全生产基础。一是通过开展标准化创建活动，完善了规章制度和操作规程，提高了我公司各级管理人员和员工的安全意识和安全作业水平，生产现场三违行为逐步减少，按章作业和按操作规程作业的氛围越来越浓厚；二是加大安全投入，各种安全、职业卫生牌板、标识齐全，设备设施安全防护定期检测检验完善可靠，职业危害因素得到有效控制，现场安全状况、面貌得到很大改善，安全生产面貌焕然一新。

③使国家的法律法规在企业得到了有效落实。通过开展标准化创建，及时获取安全生产法律法规标准规范和其他要求，及时融入到规章制度和操作规程，保障了法律法规标准规范及其他要求在企业落实，对落实企业安全生产主体责任，提高员工安全意识和素质，保障企业安全发展发挥了重要作用。

④按照《生产经营单位安全培训规定》（安监总局令第 3 号公布，第 80 号修正）和《关于规范和加强安全生产培训考核工作的指导意见》（鲁安发〔2022〕6 号）等文件要求，结合企业实际，在进行培训需求调查的基础上，制定了年度安全教育培训计划，按照培训计划开展了安全教育培训工作，不断提高了员工素质。

⑤加强了设备设施管理工作。一是对安全设施定期进行检查、维护和保养，定期进行检验检测，确保完好；二是对生产设备设施，定期进行维护保养，保证运行正常。

⑥认真开展了双重预防体系建设，定期开展风险管控评审，完善体系文件；定期组织隐患排查与治理，隐患整改率达 100%。

⑦强化应急管理工作，按照《生产安全事故应急预案管理办法（2019 修正）》（原安监总局令第 88 号公布，应急管理部令第 2 号修正）和《山东省生产安全事故应急办法》（山东省人民政府令第 341 号）等要求，制定了年度应急演练计划，按计划开展了应急演练工作，并进行了总结和评估，提高了应急处置能力。

总之，通过开展标准化创建活动，有效推进了企业安全管理和保障水平，为保障企业安全发展夯实了基础。

(七)在承担社会责任方面的其他情况

√适用 □不适用

公司积极加强与政府、行业协会、监管机构以及媒体的沟通与联系，主动接受监管和检查，持续提升公司社会责任履行的透明度。在推进公司经营发展的同时，注重企业的社会价值实现，构建和谐、友善的公共关系。

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

公司党总支隶属淄博市张店区工信局，下设两个党支部，现有党员 76 名，在职党员 42 名；公司团支部现有团员 75 名。报告期内，公司党总支 2 月份进行了换届工作，预备党员转正 1 人。4 月份进行了公司团委换届工作。报告期内，荣获 2022 年度淄博市创新榜样 2 人，当选市区党代会党代表各 1 人。

公司党总支及团支部利用“三会一课”、主题党日及科汇党员内部学习微信群等形式，组织全体党员观看学习中国共产党淄博市第十三次代表大会上的报告、中国共产党山东省第十二次代表大会上的报告、榜样讲党课《人民至上：百年大党赓续传承的根本立场》、敢教日月换新天——永恒的焦裕禄视频。号召全体党员干部认真学习领会习近平总书记系列的重要讲话精神，包括习近平总书记关于总体国家安全观和防范化解重大风险的重要论述，省市区关于防范化解重大风险的具体要求。第 33、34 课灯塔大课堂，组织观看党的二十大开幕盛况，认真聆听习近平总书记代表第十九届中央委员会向大会作的报告。组织学习“淄博创新榜样风采云展”，宣传贯彻党的二十大精神，继续学习党史。组织全体党员在灯塔党建在线、学习强国、灯塔大课堂的学习和答题活动。“不忘初心、牢记使命”主题教育工作按照学习计划，按部就班进行。配合公司全面做好员工健康保障和抓安全保生产等工作。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	3	报告期内，公司召开 2021 年度暨 2022 年第一季度业绩暨现金分红说明会、2022 年半年度业绩说明会、2022 年第三季度业绩说明会，回复了投资者提出的各类问题，保障了投资者知情权，较好的传递了公司业务亮点及发展前景。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	1	报告期内，公司参加山东辖区上市公司 2022 年度投资者网上集体接待日活动
官网设置投资者关系专栏	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	https://www.kehui.cn/fuzhitouzizheguanxi.html 同步已披露的临时公告、定期公告、上证 e 互动问答。

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

公司严格遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和《公司章程》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管

理制度》等信息披露有关规定，切实做到信息披露的及时、公平、真实、准确、完整，保证公开披露的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，保障了广大投资者公平获得公司信息权利。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

公司建立了多渠道沟通平台，通过接待机构投资者来访调研、召开辖区投资者接待日活动、召开业绩说明会、接收邮件、电话问询以及上证 e 互动等形式及时回复投资者的问题，公司官方网站设置了投资者关系专区，加强与投资者的交流沟通，促进投资者对公司的了解和认同，虚心接受投资者对公司生产经营、发展战略等方面提出的宝贵意见和建议，促进公司健康、稳步、持续发展。

(三) 信息披露透明度

适用 不适用

公司设置了《信息披露管理制度》，确保公司和相关信息披露义务人及时、公平的披露信息，保证所披露信息真实、准确、完整。《中国证券报》、《上海证券报》、《证券日报》、《证券时报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）为公司指定信息披露媒体。报告期内，公司共发布各类公告和文件 94 份，其中定期报告 4 份，临时公告和其他文件 90 份，未出现重大信息泄露的情形。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

公司非常重视知识产权和商业秘密的保护，一方面，公司尊重同行业其他公司的知识产权，积极规避知识产权纠纷。另一方面，公司建立完善知识产权和商业秘密保护和内部管理制度，避免核心技术和商业秘密流失。公司设有知识产权办公室，有专职人员对知识产权进行管理，通过建立健全知识产权管理内部规章制度，明确科研人员的权利和义务，使得知识产权的管理规范化、制度化、长效化。建立了专利申请制度，防止企业的知识产权资产流失，建立了知识产权培训制度，培养科研人员保护知识产权的意识。

公司高度重视信息安全保护工作，建立了信息安全管理体系，并成立信息安全领导小组，确定信息安全方针和目标，对信息安全风险进行有效管理，确保全体员工理解并遵照执行信息安全管理体系文件，持续改进信息安全管理体系的有效性。与国内信息安全公司建立长期合作关系，通过体系和技术持续提升信息安全保护力度。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

公司目前股东结构中，持股排名第三的山东省高新技术创业投资有限公司推荐公司董事人选 1 人；持股排名第九的烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）推荐公司监事人选 1 人。

公司的机构投资者及由其推荐的公司董事和监事均按照公司章程以及三会议事规则的规定通过参加公司股东大会、董事会以及监事会会议履行其职责，参与公司的各项经营决策，保证了公司治理的规范性和有效性。

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	科汇投资	备注 1	自上市之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	徐丙垠及其一致行动人徐炳文	备注 2	自上市之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	董事、监事、高级管理人员	备注 3	自上市之日起 12 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	核心技术人员	备注 4	自上市之日起 12 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	持股 5%以上股东山东高新投、深圳华信睿诚	备注 5	自上市之日起 12 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	科汇投资	备注 6	长期	否	是	不适用	不适用
	股份限售	徐丙垠及其一致行动人徐炳文	备注 7	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	科汇股份	备注 8	自上市之日起 3 年	是	是	不适用	不适用
	其他	科汇投资	备注 9	自上市之日起 3 年	是	是	不适用	不适用
	其他	徐丙垠及其一致行动人徐炳文	备注 10	自上市之日起 3 年	是	是	不适用	不适用
	其他	非独立董事、高级管理人员	备注 11	自上市之日起 3 年	是	是	不适用	不适用
	其他	科汇股份	备注 12	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	科汇投资	备注 13	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	徐丙垠及其一致行动人徐炳文	备注 14	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	董事、监事、高级管理人员	备注 15	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	董事、高级管理人员	备注 16	长期	否	是	不适用	不适用
	分红	科汇股份	备注 17	长期	否	是	不适用	不适用

备注 1:

关于股份锁定：（1）自科汇股份股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的科汇股份首次公开发行股票前已发行的股份，也不由科汇股份回购该部分股份。（2）本公司所持有的科汇股份股票在上述锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。若在本公司减持股份前，科汇股份已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本公司的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。（3）科汇股份上市后六个月内，如科汇股份股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本公司所持科汇股份股票的锁定期在上述锁定期的基础上自动延长六个月。如科汇股份发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则上述发行价应做相应调整。（4）本公司将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司控股股东的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给科汇股份及其控制的企业造成的一切损失。（5）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本公司直接或间接所持科汇股份股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

备注 2:

关于股份锁定：（1）自科汇股份股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的科汇股份首次公开发行股票前已发行的股份，也不由科汇股份回购该部分股份。（2）本人所持有的科汇股份股票在上述锁定期届满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。若在本人减持股份前，科汇股份已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于经相应调整后的发行价。（3）科汇股份上市后六个月内，如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持科汇股份股票的锁定期在上述锁定期的基础上自动延长六个月。如科汇股份发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则上述发行价应做相应调整。（4）在上述期限届满后，本人担任科汇股份董事、监事、高级管理人员的，本人将及时按照上海证券交易所的相关规定申报本人所持科汇股份股份及其变动情况，并遵守下列限制性规定：1）本人每年转让的科汇股份股份不超过本人直接或间接持有的科汇股份股份总数的 25%；2）离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的科汇股份股份；3）法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。（5）本人在担任科汇股份董事、监事和高级管理人员任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，承诺仍将遵守下列限制性规定：1）本人每年转让的科汇股份股份不超过本人直接或间接持有的科汇股份股份总数的 25%；2）离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的科汇股份股份；3）法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。（6）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接或间接所持科汇股份股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

备注 3:

关于股份锁定：（1）自科汇股份股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的科汇股份首次公开发行股票前已发行的股份，也不由科汇股份回购该部分股份。（2）在本人担任科汇股份董事、监事、高级管理人员期间，本人将及时按照上海证券交易所的相关规定申报本人所持科汇股份股份及其变动情况，并遵守下列限制性规定：1）本人每年转让的科汇股份股份不超过本人直接或间接持有的科汇股份股份总数的 25%；2）离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的科汇股份股份。3）法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。（3）本人在担任科汇股份董事、监事、高级管理人员任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，承诺仍将遵守下列限制性规定：1）本人每年转让的科汇股份股份不超过本人直接或间接持有的科汇股份股份总数的 25%；2）离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的科汇股份股份；3）法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定对董事、监事、高级管理人员股份转让的其他规定。（4）在本人担任科汇股份董事、高级管理人员期间，若科汇股份在上市后六个月内，公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持科汇股份股票的锁定期在上述锁定期的基础上自动延长六个月。如科汇股份发生除权除息事项，则上述发行价应做相应调整。（5）本人不因职务变更或离职等原因而免除此项承诺的履行义务。（6）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接或间接所持科汇股份股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

备注 4:

关于股份锁定：（1）自科汇股份股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的科汇股份首次公开发行股票前已发行的股份，也不由科汇股份回购该部分股份。（2）本人在科汇股份任职期间，本人将及时按照上海证券交易所的相关规定申报本人所持科汇股份股份及其变动情况，并遵守下列限制性规定：1）自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，本人每年转让的科汇股份股份不超过本人直接或间接持有的科汇股份股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；2）离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的科汇股份股份；3）法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定对核心技术人员股份转让的其他规定。（3）本人在前述期间未离职的，在离职后 6 个月内，承诺仍将遵守下列限制性规定：1）本人每年转让的科汇股份股份不超过本人直接或间接持有的科汇股份股份总数的 25%；2）离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的科汇股份股份；3）法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定对核心技术人员股份转让的其他规定。（4）本人不因职务变更或离职等原因而免除此项承诺的履行义务。（5）担任董事、监事、高管的核心技术人员除遵守本股份锁定承诺外，还应遵守其关于董事、监事、高管的股份锁定承诺。如法律、行政

法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本人直接或间接所持科汇股份股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

备注 5:

关于股份锁定：（1）自科汇股份股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的科汇股份首次公开发行股票前已发行的股份，也不由科汇股份回购该部分股份。（2）如法律、行政法规、部门规章或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所规定或要求股份锁定期长于本承诺，则本公司直接或间接所持科汇股份股份锁定期和限售条件自动按该等规定和要求执行。

备注 6:

关于减持意向：（1）减持时，须提前三个交易日予以公告；（2）通过集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划，并予以公告；（3）在减持时间区间内，减持数量过半或减持时间过半时，应当披露减持进展情况；减持达到科汇股份股份总数 1%的，还应当在事实发生之日起 2 个交易日内就该事项作出公告；（4）在减持时间区间内，科汇股份披露高送转或筹划并购重组等重大事项的，应当立即披露减持进展情况，并说明本次减持与前述重大事项是否有关；（5）集中竞价交易减持股份的，应当在股份减持计划实施完毕或者披露的减持时间区间届满后的 2 个交易日内公告具体减持情况；（6）集中竞价交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过科汇股份股份总数的 1%；取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不得超过科汇股份股份总数的 2%；采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于科汇股份股份总数的 5%。

备注 7:

关于减持意向：（1）如果在锁定期满后，本公司拟减持科汇股份股票的，将认真遵守中国证监会、上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划；（2）本公司作为持有科汇股份 5%以上股份的股东期间，本公司将通过科汇股份在减持前按照《中华人民共和国证券法》等相关法律法规及规范性指引的要求予以公告，并在相关信息披露文件中披露减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对科汇股份治理结构、股权结构及持续经营的影响；（3）本公司减持科汇股份股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

备注 8:

关于稳定股价：公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司最近一期经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整）（以下简称“启动股价稳定措施的前提条件”），公司将启动相应的措施，稳定公司股价。具体措施如下：（1）当公司需要采取股价稳定措施时，公司将在符合《上市公司回购社会公众股份管理办

法（试行）》等相关法律法规、规范性文件的规定、获得监管机构或其他法令规定的机关的批准（如需）、且不应导致公司股份股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购公司部分股票。公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成就之日起 3 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并提交股东大会审议。具体实施方案将在股价稳定措施的启动条件成就时，公司依法召开董事会、股东大会做出股份回购决议后公告。（2）在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。（3）公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的前提条件的，可不再继续实施该方案。（4）若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应同时遵循以下两项原则：a、单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，b、单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。（5）若公司新聘董事（不包括独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘的董事、高级管理人员履行公司上市时董事、高级管理人员已经作出的相关承诺。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：1）公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股份公司股东和社会公众投资者道歉；2）自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开董事会会议审议通过股票回购的方案，并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，公司董事暂不领取 50%的薪酬，同时公司董事持有的公司股份不得转让，直至公司董事会审议通过回购公司股票方案之日止。

备注 9:

关于稳定股价：科汇股份股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日科汇股份股票收盘价均低于科汇股份最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末科汇股份股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与科汇股份最近一期经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整）（以下简称为“启动股价稳定措施的前提条件”），本公司承诺：在股价稳定措施启动条件成就后，将依据法律、法规及公司章程的规定并取得相关主管部门批准或认可的情形下，且在不影响科汇股份上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：（1）在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本公司将以增持科汇股份股份的方式稳定股价。本公司应在十个交易日内，提出增持科汇股份股份的方案（包括拟增持科汇股份股份的数量、价格区间、时间等）并通知科

汇股份，科汇股份应按照相关规定披露本公司增持股份的计划。在科汇股份披露本公司增持科汇股份计划的三个交易日后，本公司开始实施增持股份的计划。（2）本公司增持科汇股份的价格不高于科汇股份最近一期经审计的每股净资产。但如果增持方案实施前科汇股份股价已经满足启动稳定股价措施的条件，本公司可不再实施增持科汇股份。（3）若某一会计年度内科汇股份股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括其实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由科汇股份公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的情形），本公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应同时遵循以下两项原则：a、单次用于增持股份的资金金额不低于本公司自科汇股份上市后累计从科汇股份所获得现金分红金额的 20%，b、单一年度其用以稳定股价的增持资金不超过自科汇股份上市后本公司累计从科汇股份所获得现金分红金额的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金不再计入累计现金分红金额。（4）如科汇股份在上述需启动股价稳定措施的条件触发后启动了股价稳定措施，本公司可选择与科汇股份同时启动股价稳定措施或在科汇股份措施实施完毕（以科汇股份公告的实施完毕日为准）后其股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产时再行启动上述措施。如科汇股份实施股价稳定措施后其股票收盘价已不再符合需启动股价稳定措施条件的，本公司可不再继续实施上述股价稳定措施。（5）本公司增持科汇股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。本公司增持科汇股份后，科汇股份的股权分布应当符合上市条件。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司承诺接受以下约束措施：（1）本公司将在科汇股份股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向科汇股份股东和社会公众投资者道歉；（2）如果本公司未采取上述稳定股价的具体措施的，则本公司停止从科汇股份处获得股东分红，且本公司持有的公司股份将不得转让，直至本公司按本承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

备注 10：

关于稳定股价：科汇股份股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日科汇股份股票收盘价均低于科汇股份最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末科汇股份股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与科汇股份最近一期经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整）（以下简称为“启动股价稳定措施的前提条件”），本人承诺：在股价稳定措施启动条件成就后，将依据法律、法规及公司章程的规定并取得相关主管部门批准或认可的情形下，且在不影响科汇股份上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：（1）在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本人将以增持科汇股份股份的方式稳定股价。本人应在十个交易日内，提出增持科汇股份股份的方案（包括拟增持科汇股份股份的数量、价格区间、时间等）并通知科汇股

份，科汇股份应按照相关规定披露本人增持股份的计划。在科汇股份披露本人增持科汇股份股份计划的三个交易日后，本人开始实施增持股份的计划。（2）本人增持科汇股份股份的价格不高于科汇股份最近一期经审计的每股净资产。但如果增持方案实施前科汇股份股价已经不满足启动稳定股价措施的条件，本人可不再实施增持科汇股份股份。（3）若某一会计年度内科汇股份股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括其实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由科汇股份公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的情形），本人将继续按照上述稳定股价预案执行，但应同时遵循以下两项原则：a、单次用于增持股份的资金金额不低于本人自科汇股份上市后累计从科汇股份所获得现金分红金额的 20%，b、单一年度其用以稳定股价的增持资金不超过自科汇股份上市后本人累计从科汇股份所获得现金分红金额的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金不再计入累计现金分红金额。（4）如科汇股份在上述需启动股价稳定措施的条件触发后启动了股价稳定措施，本人可选择与科汇股份同时启动股价稳定措施或在科汇股份措施实施完毕（以科汇股份公告的实施完毕日为准）后其股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产时再行启动上述措施。如科汇股份实施股价稳定措施后其股票收盘价已不再符合需启动股价稳定措施条件的，本人可不再继续实施上述股价稳定措施。（5）本人增持科汇股份股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。本人增持科汇股份股份后，科汇股份的股权分布应当符合上市条件。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：1）本人将在科汇股份股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向科汇股份股东和社会公众投资者道歉；2）如果本人未采取上述稳定股价的具体措施的，则本人停止从科汇股份处获得股东分红，且本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按本承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

备注 11：

关于稳定股价：公司股票挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于其上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整）（以下简称为“启动股价稳定措施的前提条件”），本人将依据法律、法规及公司章程的规定，不影响公司上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：（1）当公司需要采取股价稳定措施时，在公司、控股股东均已采取股价稳定措施并实施完毕后，公司股票价格仍满足启动股价稳定措施的前提条件时，本人应通过二级市场以竞价交易方式买入公司股票以稳定公司股价。公司应按照相关规定披露本人买入公司股份的计划。在公司披露本人买入公司股份计划的 3 个交易日后，公司将按照方案开始实施买入公司股份的计划。（2）通过二级市场以竞价交易方式买入公司股

份的，买入价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。但如果公司披露本人买入计划后 3 个交易日内其股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，本人可不再实施上述买入公司股份计划。（3）若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括本人实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的情形），本人将继续按照上述稳定股价预案执行，但应同时遵循以下两项原则：a、单次用于购买股份的资金金额不低于本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 20%，b、单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（4）本人买入公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。本人买入公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，如果需要履行证券监督管理部门、证券交易所、证券登记管理部门审批的，应履行相应的审批手续。在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：（1）本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）如果本人未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 5 个工作日内，停止在公司领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份不得转让，直至承诺按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

备注 12:

1，关于对欺诈发行上市的股份购回：（1）保证公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。（2）如公司不符合本次发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

2，关于填补被摊薄即期回报：（1）积极实施募投项目，实现项目预期收益。本次发行募集资金到位后，公司将开设募集资金专项账户，并与开户行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，并严格遵守《公司募集资金管理制度》等规定，确保募集资金专款专用。同时，公司将积极推进募集资金投资项目的建设，争取募投项目早日实现预期收益。（2）努力拓展主营业务，提高公司盈利能力。公司将不断提高自身研发水平，丰富和完善公司产品，提升公司的核心竞争力，并努力拓展国内外市场，提高公司的可持续盈利能力。（3）强化公司内部控制，提高公司运营效率。公司根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规及规范性文件的要求，建立并强化了公司的内部控制制度。公司将持续推进内控完善，防止资金占用，加强资金使用效率。同时，公司将严格控制费用支出，加强成本管理，提升公司的经营效率。（4）优化利润分配制度，强化投资回报机制。公司重视对投资者的回报，以保护投资者的合法权益。公司已经根据中国证监会、上海交易所的相关规定，制定了上市后适用的《公司

章程（草案）》以及《公司上市后未来三年分红规划》，对公司的利润分配安排进行了明确，充分维护公司股东获取资产收益的权益，强化中小投资者权益保障机制。”

3， 关于未能履行承诺时的约束措施：本公司保证将严格履行本公司本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：（1）如非因不可抗力而未能有效履行承诺时，本公司承诺将采取系列约束措施：1）在股东大会及中国证监会、上海证券交易所指定的报刊等媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救措施，并向股东和社会公众投资者道歉。2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；3）本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施。4）本公司将自愿接受社会及监管部门的监督，并依法承担相应责任。（2）如因不可抗力导致公司未能履行承诺时，公司将及时提出新的承诺，并采取下列约束措施：1）在指定的报刊等媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；2）尽快研究替代方案，并按规定履行相应的审议程序，最大程度地保护投资者利益。”

4， 关于股东信息披露：公司真实、准确、完整地披露股东信息，并承诺： 1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。2、本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有科汇股份股份的情形；4、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有科汇股份股份情形；5、本公司不存在以科汇股份股权进行不当利益输送情形。6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

备注 13:

1， 关于对欺诈发行上市的股份购回：（1）保证科汇股份本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。（2）如科汇股份不符合本次发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回科汇股份本次公开发行的全部新股。

2， 关于填补被摊薄即期回报的措施：（1）本公司/本人将不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。（2）本公司/本人将全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，包括但不限于参与讨论及拟定关于董事、高级管理人员行为规范的制度和规定、严格遵守及执行公司该等制度及规定等。（3）本公司/本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和上海证券交易所等监管机构规定和规则、以及公司规章制度关于董事、高级管理人员行为规范的要求，坚决不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。（4）本公司/本人将全力支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制定及/或修订薪酬制度时，将相关薪酬安排与公司填补回报措施的执行情况挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）。（5）本公司/本人进一步承诺，若公司未来实施员工股权激励，将全力支持公司将该员工股权激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执

行情况相挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。（6）若上述承诺与中国证监会关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的，本公司/本人将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整。若违反或拒不履行上述承诺，本公司/本人愿意根据中国证监会和上海证券交易所等监管机构的有关规定和规则承担相应责任。

3，关于未能履行承诺时的约束措施：本人/本公司保证将严格履行本人/本公司本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：（1）如非因不可抗力而未能有效履行承诺时，本人/本公司承诺将采取系列约束措施：1）在股东大会及中国证监会、上海证券交易所指定的报刊等媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救措施，并向股东和社会公众投资者道歉。2）如果因本人/本公司未履行相关承诺事项，致使投资者或科汇股份遭受损失的，本人/本公司将依法向投资者或科汇股份赔偿相关损失；3）因未履行承诺产生的违规收益归科汇股份所有，科汇股份有权扣留应向本人/本公司支付的分红，作为履行承诺的履约担保。4）在履行承诺之前，本人/本公司不得转让直接/间接持有科汇股份的股票。5）本人/本公司将自愿接受社会及监管部门的监督，并依法承担相应责任。（2）如因不可抗力导致公司未能履行承诺时，公司将及时提出新的承诺，并采取下列约束措施：1）在指定的报刊等媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；2）尽快研究将替代方案，最大程度地保护投资者及科汇股份利益。

4，关于避免同业竞争：（1）本公司已切实履行了其于2013年12月31日作出的《关于避免同业竞争及利益冲突的承诺函》，截至目前，不存在违反《关于避免同业竞争及利益冲突的承诺函》的情形。（2）本公司目前与科汇股份及其子公司间不存在同业竞争，本公司也不存在控制的与科汇股份及其子公司具有竞争关系的其他企业的情形。（3）本公司今后为科汇股份直接或间接股东期间，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于其单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）直接或间接参与任何与科汇股份及其子公司构成竞争的任何业务或活动。（4）本公司今后为科汇股份直接或间接股东期间，如从任何第三方获得的任何商业机会与科汇股份及其子公司经营的业务有竞争或可能有竞争，则本公司将立即通知科汇股份及其子公司，并将该商业机会让予科汇股份及其子公司。（5）本公司今后为科汇股份直接或间接股东期间，不会利用对科汇股份股东地位损害科汇股份及其他股东（特别是中小股东）的合法权益。（6）如因国家政策调整等不可抗力原因导致本公司或其控制的企业将来从事的业务与科汇股份之间的同业竞争可能构成或不可避免时，则本公司将在科汇股份提出异议后及时转让或终止上述业务或促使其控制的企业及时转让或终止上述业务；如科汇股份进一步要求受让上述业务，则在同等条件下本公司应将上述业务优先转让于科汇股份。（7）本公司保证在科汇股份于上海证券交易所上市且本公司为科汇股份直接或间接股东期间上述承诺持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生，本公司承担因此给科汇股份造成的一切损失（含直接损失和

间接损失），并且科汇股份及其他股东有权根据本承诺函依据国内相关法律申请强制履行上述承诺，同时本公司因违反本承诺所取得的利益归科汇股份所有。

备注 14:

1， 关于对欺诈发行上市的股份购回：（1）保证科汇股份本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。（2）如科汇股份不符合本次发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回科汇股份本次公开发行的全部新股。

2， 关于填补被摊薄即期回报：（1）本公司/本人将不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。（2）本公司/本人将全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，包括但不限于参与讨论及拟定关于董事、高级管理人员行为规范的制度和规定、严格遵守及执行公司该等制度及规定等。（3）本公司/本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和上海证券交易所等监管机构规定和规则、以及公司规章制度关于董事、高级管理人员行为规范的的要求，坚决不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

（4）本公司/本人将全力支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制定及/或修订薪酬制度时，将相关薪酬安排与公司填补回报措施的执行情况挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）。（5）本公司/本人进一步承诺，若公司未来实施员工股权激励，将全力支持公司将该员工股权激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。

（6）若上述承诺与中国证监会关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的，本公司/本人将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整。若违反或拒不履行上述承诺，本公司/本人愿意根据中国证监会和上海证券交易所等监管机构的有关规定和规则承担相应责任。

3， 关于未能履行承诺时的约束措施：本人/本公司保证将严格履行本人/本公司本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：（1）如非因不可抗力而未能有效履行承诺时，本人/本公司承诺将采取系列约束措施：1）在股东大会及中国证监会、上海证券交易所指定的报刊等媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救措施，并向股东和社会公众投资者道歉。2）如果因本人/本公司未履行相关承诺事项，致使投资者或科汇股份遭受损失的，本人/本公司将依法向投资者或科汇股份赔偿相关损失；3）因未履行承诺产生的违规收益归科汇股份所有，科汇股份有权扣留应向本人/本公司支付的分红，作为履行承诺的履约担保。4）在履行承诺之前，本人/本公司不得转让直接/间接持有科汇股份的股票。5）本人/本公司将自愿接受社会及监管部门的监督，并依法承担相应责任。（2）如因不可抗力导致公司未能履行承诺时，公司将及时提出新的承诺，并采取下列约束措施：1）在指定的报刊等媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；2）尽快研究将替代方案，最大程度地保护投资者及科汇股份利益。

4, 关于避免同业竞争: (1) 徐丙垠已切实履行了其于 2013 年 12 月 31 日作出的《关于避免同业竞争及利益冲突的承诺函》, 截至目前, 不存在违反《关于避免同业竞争及利益冲突的承诺函》的情形。(2) 本人目前与科汇股份及其子公司间不存在同业竞争, 本人也不存在控制的与科汇股份及其子公司具有竞争关系的其他企业的情形。(3) 本人今后为科汇股份直接或间接股东期间, 不会在中国境内或境外, 以任何方式(包括但不限于其单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益)直接或间接参与任何与科汇股份及其子公司构成竞争的任何业务或活动。(4) 本人今后为科汇股份直接或间接股东期间, 如从任何第三方获得的任何商业机会与科汇股份及其子公司经营的业务有竞争或可能有竞争, 则本人将立即通知科汇股份及其子公司, 并将该商业机会让予科汇股份及其子公司。(5) 本人今后为科汇股份直接或间接股东期间, 不会利用对科汇股份股东地位损害科汇股份及其他股东(特别是中小股东)的合法权益。(6) 如因国家政策调整等不可抗力原因导致本人或其控制的企业将来从事的业务与科汇股份之间的同业竞争可能构成或不可避免时, 则本人将在科汇股份提出异议后及时转让或终止上述业务或促使其控制的企业及时转让或终止上述业务; 如科汇股份进一步要求受让上述业务, 则在同等条件下本人应将上述业务优先转让于科汇股份。(7) 本人保证在科汇股份于上海证券交易所上市且本人为科汇股份直接或间接股东期间上述承诺持续有效且不可撤销。如有任何违反上述承诺的事项发生, 本人承担因此给科汇股份造成的一切损失(含直接损失和间接损失), 并且科汇股份及其他股东有权根据本承诺函依据国内相关法律申请强制履行上述承诺, 同时本人因违反本承诺所取得的利益归科汇股份所有。

备注 15:

1, 关于对欺诈发行上市的股份购回: (1) 本人承诺科汇股份首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情况, 并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。(2) 如科汇股份招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 本人将依法赔偿投资者损失。(3) 若本人违反上述承诺, 本人将在科汇股份股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉, 并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内, 停止在科汇股份处领取薪酬或津贴及股东分红, 同时本人持有的科汇股份股份将不得转让, 直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

2, 关于未能履行承诺时的约束措施: 本人保证将严格履行本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项, 并承诺严格遵守下列约束措施: (1) 如非因不可抗力而未能有效履行承诺时, 本人承诺将采取系列约束措施: 1) 在股东大会及中国证监会、上海证券交易所指定的报刊等媒体上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救措施, 并向股东和社会公众投资者道歉。2) 如果因本人未履行相关承诺事项, 致使投资者或科汇股份遭受损失的, 本人将依法向投资者或科汇股份赔偿相关损失。3) 因未履行承诺产生的违规收益归科汇股份所有, 科汇股份有权扣留应向本人支付的分红(如有), 作为履行承诺的履约担保。4) 在履行承诺之前, 本人不

得转让直接/间接持有科汇股份的股票。5) 本人将自愿接受社会及监管部门的监督, 并依法承担相应责任。6) 本人自愿接受科汇股份对本人因未履行承诺而采取调减或停发薪酬或津贴等措施。

(2) 如因不可抗力导致公司未能履行承诺时, 公司将及时提出新的承诺, 并采取下列约束措施:

1) 在指定的报刊等媒体上公开说明未履行承诺的具体原因, 并向公司股东和社会公众投资者道歉; 2) 尽快研究将替代方案, 最大程度地保护投资者及科汇股份利益。

备注 16:

关于填补被摊薄即期回报的措施: (1) 本人将不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益也不采用其他方式损害公司利益。(2) 本人将全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范, 包括但不限于参与讨论及拟定关于董事、高级管理人员行为规范的制度和规定、严格遵守及执行公司该等制度及规定等。(3) 本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和上海证券交易所等监管机构规定和规则、以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求, 坚决不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。(4) 本人将全力支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制定及/或修订薪酬制度时, 将相关薪酬安排与公司填补回报措施的执行情况挂钩, 并在公司董事会或股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票(如有投票/表决权)。(5) 本人进一步承诺, 若公司未来实施员工股权激励, 将全力支持公司将该员工股权激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩, 并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票(如有投票/表决权)。(6) 若上述承诺与中国证监会关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符或未能满足相关规定的, 本人将根据中国证监会最新规定及监管要求进行相应调整。若违反或拒不履行上述承诺, 本人愿意根据中国证监会和上海证券交易所等监管机构的有关规定和规则承担相应责任。

备注 17:

关于利润分配政策: 科汇股份承诺执行如下利润分配政策:

1、公司制定上市后未来三年分红规划考虑的因素。公司制定本规划应当着眼于公司的长远和可持续发展, 在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上, 充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况, 建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制, 保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司制定上市后未来三年分红规划的原则。公司制定本规划应遵循《公司法》等法律、法规、规范性文件和上市后适用的《公司章程(草案)》的规定, 本着兼顾投资者的合理投资回报及公司的持续良好发展的原则, 同时充分考虑、听取并采纳公司独立董事、监事和中小股东的意见、诉求。

3、公司上市后未来三年的具体分红规划。(1) 利润分配原则。公司的利润分配政策应以重视对投资者的合理投资回报为前提, 在相关法律、法规的规定下, 保持利润分配政策的连续性和稳定性, 同时兼顾公司的实际经营情况及公司的长期战略发展目标, 不得超过累计可供分配利润

的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。（2）利润分配的决策程序和机制。董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求情况以及中小股东的意见拟定分配预案，独立董事对分配预案发表独立意见，分配预案经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会应当通过交易所上市公司投资者关系互动平台、公司网页、电话、传真、邮件、信函和实地接待等多渠道主动与股东特别是中小股东沟通交流，充分听取股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配议案时，公司为股东提供网络投票方式。（3）公司采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。用股票股利进行利润分配应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司在符合利润分配的条件下，应当每年度进行利润分配，也可以进行中期现金分红。（4）在制定现金分红政策时，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。（5）现金分红的条件。1）公司该年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。3）公司该年度资产负债率低于 70%。

4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来 12 个月内购买资产、对外投资、进行固定资产投资等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 30%，且超过 3,000 万元。满足上述条件时，公司该年度应该进行现金分红；不满足上述条件之一时，公司该年度可以不进行现金分红，但公司最近三年以现金方式累计分配的利润不得少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。（6）现金分红的时间及比例。在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司原则上每年度进行一次现金分红；董事会可以根据公司盈利情况及资金状况提议进行中期利润分配。在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司每年度以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。（7）股票股利分配的条件。根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。（8）出现股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。（9）利润分配政

策的调整机制。公司根据经营情况、投资计划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，导致公司当年利润较上年下降超过 20%或经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时，确需调整或变更利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，分红政策调整或变更方案由独立董事发表独立意见，经董事会审议通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。审议利润分配政策调整或变更事项时，公司为股东提供网络投票方式。（10）公司未分配利润的使用原则。公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。（11）全资或控股子公司的股利分配：公司下属全资或控股子公司在考虑其自身发展的基础上实施积极的现金利润分配政策，公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，促成全资或控股子公司向公司进行现金分红，并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

公司确保控股子公司在其适用的《公司章程》应做出如下规定：1）除非当年亏损，否则应当根据股东会决议及时向股东分配现金红利，每年现金分红不低于当年实现的可分配利润的 30%；2）全资或控股子公司实行与控股股东一致的财务会计制度。本条所称“重大资金支出”事项指以下情形之一：①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万元；②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。上述重大投资计划或重大现金支出，应当由董事会组织有关专家、专业人员进行评审后，报股东大会批准。（12）有关利润分配的信息披露。1）公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案，独立董事应当对此发表独立意见。2）公司应在定期报告中披露报告期内实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况。3）公司当年盈利，董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，还应说明未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

4、公司上市后未来三年分红规划的制订周期及决策机制。（1）公司上市后至少每三年对已实施的《公司上市后未来三年分红规划》的执行情况进行一次评估，根据公司经营状况、股东（特别是中小投资者）、独立董事的意见，制定新的《公司上市后未来三年分红规划》，提交股东大会审议表决。（2）公司如遇到战争、自然灾害等不可抗力并对公司生产经营环境造成重大影响，或有权部门出台利润分配相关新规定的情况下以及公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，公司可对分红规划进行调整。调整分红规划需经公司董事会审议，独立董事发表意见，全体董事过半数以上表决通过后提交股东大会特别决议通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。（3）《公司上市后未来三年分红规划》由董事会提出预案，并提交股东大会审议。公司独立董事须对《公司上市后未来三年分红规划》进行审核并发表独立意见，公司监事会应对《公司上市后未来三年分红规划》进行审核并提出审核意见。

5、其他。本规划未尽事宜，依照相关法律、法规、规范性文件及上市后适用的《公司章程（草案）》的规定执行。《公司上市后未来三年分红规划》由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过之日起生效，修改时亦同。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明请参见本报告第十节“财务报告”之“五、44 重要会计政策和会计估计的变更”。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	720,000.00
境内会计师事务所审计年限	7

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	230,000.00
保荐人	国海证券股份有限公司	/

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

公司分别于 2022 年 4 月 19 日召开第三届董事会第二十一次会议、2022 年 5 月 10 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司审计机构的议案》，同意续聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度财务审计机构和内部控制审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人诚信状况良好，不存在所附较大数额的到期债务未清偿的情况。

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

适用 不适用

2、承包情况

适用 不适用

3、租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

适用 不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财	闲置募集资金	415,000,000.00	0.00	0.00
券商产品	闲置募集资金	30,000,000.00	0.00	0.00
银行理财	自有资金	78,022,370.00	0.00	0.00

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起 始日期	委托理财终 止日期	资金 来源	资金 投向	报酬确 定 方式	年化 收益 率	预期收 益 (如有)	实际 收益或损失	实际收 回情况	是否经 过法定 程序	未来是 否有委 托理财 计划	减值准 备计提 金额(如 有)
工行淄博张店支行	结构性存款	30,000,000.00	2022/3/2	2022/4/7	闲置募集资金			2%		59,130.74	已收回	是	是	
工行淄博张店支行	结构性存款	30,000,000.00	2022/8/2	2022/11/21	闲置募集资金			1.94%		176,891.42	已收回	是	是	
交行淄博张店支行	保本浮动收益型存款产品	14,000,000.00	2022/1/24	2022/3/28	闲置募集资金			2.65%		64,035.62	已收回	是	是	
青岛银行淄博分行营业部	结构性存款	20,000,000.00	2022/1/25	2022/3/28	闲置募集资金			3.2%		108,712.33	已收回	是	是	
青岛银行淄博分行营业部	结构性存款	20,000,000.00	2022/4/11	2022/5/11	闲置募集资金			3.16%		51,945.21	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	30,000,000.00	2022/3/1	2022/4/4	闲置募集资金			2.93%		81,879.46	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	30,000,000.00	2022/4/12	2022/5/12	闲置募集资金			2.98%		73,479.46	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	30,000,000.00	2022/5/24	2022/6/23	闲置募集资金			2.45%		60,410.96	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	联储证券	30,000,000.00	2022/4/20	2022/6/23	闲置募集资金			3.53%		185,859.57	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	10,000,000.00	2022/4/28	2022/5/27	闲置募集资金			2.65%		21,054.80	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	10,000,000.00	2022/5/31	2022/6/14	闲置募集资金			2.61%		10,010.96	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	20,000,000.00	2022/5/24	2022/6/24	闲置募集资金			2.67%		45,353.42	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	17,000,000.00	2022/5/25	2022/6/24	闲置募集资金			2.45%		34,232.88	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	10,000,000.00	2022/7/25	2022/8/25	闲置募集资金			2.89%		24,545.21	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	11,000,000.00	2022/7/22	2022/8/22	闲置募集资金			2.89%		26,999.73	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	30,000,000.00	2022/8/10	2022/9/12	闲置募集资金			2.67%		72,419.18	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	21,000,000.00	2022/9/5	2022/9/30	闲置募集资金			2.45%		35,239.73	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	16,000,000.00	2022/10/9	2022/12/8	闲置募集资金			2.93%		77,063.02	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	6,000,000.00	2022/10/11	2022/12/9	闲置募集资金			2.93%		28,416.98	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	30,000,000.00	2022/10/18	2022/11/18	闲置募集资金			2.89%		73,635.62	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	保本浮动收益型存款产品	30,000,000.00	2022/11/25	2022/12/26	闲置募集资金			2.57%		65,482.20	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	3,000,000.00	2022/4/28	2022/12/13	自有资金			1.5%-1.8%		85,426.95	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	7,000,000.00	2022/8/1	2022/12/13	自有资金			1.5%-1.8%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	2,000,000.00	2022/4/1	2022/4/11	自有资金			1.02%-2.2%		412,352.18	已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	2,000,000.00	2022/4/1	2022/4/15	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	1,000,000.00	2022/4/1	2022/4/22	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	8,000,000.00	2022/4/1	2022/4/26	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	10,000,000.00	2022/4/1	2022/5/31	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	1,000,000.00	2022/4/1	2022/4/1	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	3,000,000.00	2022/4/28	2022/9/15	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	2,000,000.00	2022/4/28	2022/12/26	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	3,000,000.00	2022/5/5	2022/7/5	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	4,000,000.00	2022/6/2	2022/12/1	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	5,000,000.00	2022/6/2	2022/12/26	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	4,000,000.00	2022/7/1	2022/11/15	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	4,000,000.00	2022/8/18	2022/12/14	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	3,000,000.00	2022/10/8	2022/12/26	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	3,074,730.00	2022/5/27	2022/7/5	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	925,270.00	2022/5/27	2022/12/26	自有资金			1.02%-2.2%			已收回	是	是	

兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	2,000,000.00	2022/8/19	2022/12/26	自有资金			1.02%- 2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	5,000,000.00	2022/10/9	2022/12/14	自有资金			1.02%- 2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	2,000,000.00	2022/11/9	2022/12/14	自有资金			1.02%- 2.2%			已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	3,000,000.00	2022/5/26	2022/10/25	自有资金			2.1%- 2.84%	31,895.00		已收回	是	是	
兴业银行淄博支行	非保本浮动收益型理财产品	22,370.00	2022/8/26	2022/12/15	自有资金			1.7%- 3.2%	123.23		已收回	是	是	

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

□适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后 募集资金净额	募集资金承诺投 资总额	调整后募集资金 承诺投资总额 (1)	截至报告期末 累计投入募集 资金总额 (2)	截至报告期末 累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金 额 (4)	本年度投入 金额占比 (%) (5) =(4)/(1)
首发	250,185,200.00	201,657,254.21	250,000,000.00	201,657,254.21	68,498,775.72	33.97	16,320,133.00	8.09

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否 涉及 变更 投向	募 集 资 金 来 源	项目募集资金承 诺投资总额	调整后募集资金 投资总额 (1)	截至报告期末累 计投入募集资金 总额 (2)	截至报 告期末 累计投 入进 度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达 到预定 可使用 状态日 期	是否 已结 项	投入进 度是否 符合计 划的进 度	投入进 度未达 计划的 具体原 因	本项目 已实现 的效益 或者研 发成果	项目可行 性是否发 生重大变 化,如是, 请说明具 体情况	节余 的金 额及 形成 原因
智能电网 故障监测 与自动化 产品升级 项目	不适 用	首发	69,945,200.00	65,657,254.21	12,198,272.06	18.58	2023	否	是	不适用	不适用	否	不适 用

现代电气自动化技术研究院建设项目	不适用	首发	58,012,400.00	33,000,000.00	16,409,464.50	49.73	2023	否	是	不适用	不适用	否	不适用
基于 SRD 的智慧工厂管理系统产业化项目	不适用	首发	56,492,900.00	51,000,000.00	807,548.00	1.58	2023	否	是	不适用	不适用	否	不适用
营销网络及信息化建设项目	不适用	首发	25,549,500.00	17,000,000.00	4,083,491.16	24.02	2023	否	是	不适用	不适用	否	不适用
补充流动资金	不适用	首发	40,000,000.00	35,000,000.00	35,000,000.00	100	不适用	是	是	不适用	降低公司资金成本，减少资金压力	否	不适用

(三) 报告期内募投变更情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

√适用 □不适用

公司于 2021 年 9 月 30 日召开了第三届董事会第十三次会议、第三届监事会第十一次会议，分别审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金 12,380,387.06 元置换预先投入募投项目的自筹资金，使用募集资金 244,926.92 元置换已支付发行费用的自筹资金，合计使用募集资金 12,625,313.98 元置换上述预先投入及支付的自筹资金。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对上述募投项目先期投入及置换情况进行了审验并出具信会师报字[2021]第 ZA15609 号《关于山东科汇电力自动化股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》。

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

√适用 □不适用

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《关于使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》。同意公司在确保募投项目按进度实施的前提下，使用额度不超过人民币 4,000 万元的部分闲置募集资金临时补充流动资金，使用期限为自公司董事会审议通过之日起 12 个月内，到期后归还至募集资金专用账户。截至 2022 年 12 月 31 日，公司累计使用闲置募集资金人民币 3,500.00 万元暂时补充流动资金。

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

√适用 □不适用

2021 年 6 月 28 日，公司第三届董事会第十次会议、第三届监事会第九次会议，分别审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响公司正常经营、不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用计划的前提下，使用额度不超过人民币 15,000 万元（含本数）的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，在上述额度内，资金可循环滚动使用，授权使用期限为一年。2022 年 7 月 18 日，公司第三届董事会第二十三次会议、第三届监事会第十九次会议，分别审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响公司正常经营、不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用计划的前提下，使用额度不超过人民币 12,000 万元（含本数）的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，在上述额度内，资金可循环滚动使用，授权使用期限为董事会审议通过该事项之日起 12 个月内。2022 年度，公司利用闲置募集资金进行现金管理，滚动累计金额共计人民币 44,500 万元，单日最高投入金额为 10,700 万元，获得收益合计人民币 137.68 万元。截至报告期末，公司闲置募集资金现金管理金额已全部归还至募集资金专户。

4、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	82,316,878	78.64				-43,330,063	-43,330,063	38,986,815	37.25
1、国家持股									
2、国有法人持股	8,560,759	8.18				-8,560,759	-8,560,759	0	0.00
3、其他内资持股	73,756,119	70.46				-34,769,304	-34,769,304	38,986,815	37.25
其中：境内非国有法人持股	45,410,193	43.38				-15,778,378	-15,778,378	29,631,815	28.31
境内自然人持股	28,345,926	27.08				-18,990,926	-18,990,926	9,355,000	8.94
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	22,353,122	21.36				43,330,063	43,330,063	65,683,185	62.75
1、人民币普通股	22,353,122	21.36				43,330,063	43,330,063	65,683,185	62.75
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	104,670,000	100.00						104,670,000	100.00

2、 股份变动情况说明

√适用 □不适用

2022年6月16日，公司首次公开发行限售股份上市流通，限售期为自公司股票在上海证券交易所上市之日起12个月，共涉及限售股股东140名，对应的限售股数量为43,330,063股，占公司现有总股本的41.3968%。详见公司于2022年6月8日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）上披露的《山东科汇电力自动化股份有限公司首次公开发行部分限售股上市流通公告》（公告编号：2022-030）。

3、 股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

□适用 √不适用

4、 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
首次公开发行有限售条件股东	40,821,685	40,821,685	0	0	首发限售	2022年6月16日
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	2,508,378	0	0	首发限售	2022年6月16日
合计	43,330,063	43,330,063	0	0	/	/

二、 证券发行与上市情况**(一) 截至报告期内证券发行情况**

□适用 √不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

□适用 √不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

□适用 √不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	4,115
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	4,168
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

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东(或无限售条件股东)持股情况表

单位:股

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	0	0	无	0	国有法人
淄博市高新技术创业投资有限公司	-10,300	2,770,000	2.65	0	0	无	0	国有法人
深圳市华信睿诚创业投资中心(有限合伙)	-1,482,788	2,647,212	2.53	0	0	无	0	境内非国有法人
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	-83,600	2,424,778	2.32	0	0	无	0	其他
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)	-1,043,360	1,606,640	1.53	0	0	无	0	境内非国有法人

江锦锋	1,605,773	1,605,773	1.53	0	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）	-90,000	1,500,000	1.43	0	0	无	0	境内非国有法人
钱佳平	1,442,609	1,442,609	1.38	0	0	无	0	境内自然人

前十名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
山东省高新技术创业投资有限公司	5,780,459	人民币普通股	5,780,459
淄博市高新技术创业投资有限公司	2,770,000	人民币普通股	2,770,000
深圳市华信睿诚创业投资中心（有限合伙）	2,647,212	人民币普通股	2,647,212
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	2,424,778	人民币普通股	2,424,778
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）	1,606,640	人民币普通股	1,606,640
江锦锋	1,605,773	人民币普通股	1,605,773
烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）	1,500,000	人民币普通股	1,500,000
钱佳平	1,442,609	人民币普通股	1,442,609
于晓红	1,260,003	人民币普通股	1,260,003
深圳市恒洲信投资有限公司	1,246,794	人民币普通股	1,246,794
前十名股东中回购专户情况说明	无		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无		
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		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	

1	山东科汇投资股份有限公司	28,323,315	2024年6月16日	0	上市之日起36个月
2	徐丙垠	9,355,000	2024年6月16日	0	上市之日起36个月
3	国海证券投资有限公司	1,308,500	2023年6月16日	0	上市之日起24个月
4	/	/	/	/	/
5	/	/	/	/	/
6	/	/	/	/	/
7	/	/	/	/	/
8	/	/	/	/	/
9	/	/	/	/	/
10	/	/	/	/	/
上述股东关联关系或一致行动的说明		徐丙垠为山东科汇投资股份有限公司实际控制人。			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

□适用 √不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

□适用 √不适用

(三) 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	淄博市高新技术创业投资有限公司	2,770,000	0	2,770,000	2.65	-10,300	无
5	深圳市华信睿诚创业投资中心(有限合伙)	2,647,212	0	2,647,212	2.53	-1,482,788	无
6	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	2,424,778	0	2,424,778	2.32	-1,916,400	无
7	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)	1,606,640	0	1,606,640	1.53	-1,043,360	无
8	江锦锋	1,605,773	0	1,605,773	1.53	1,605,773	无

9	烟台源创现代服务业创业投资合伙企业（有限合伙）	1,500,000	0	1,500,000	1.43	-90,000	无
10	钱佳平	1,442,609	0	1,442,609	1.38	1,442,609	无
合计	/	57,455,786	0	57,455,786	/	/	/

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

(五) 首次公开发行战略配售情况**1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况**

适用 不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

四、控股股东及实际控制人情况**(一) 控股股东情况****1 法人**

适用 不适用

名称	山东科汇投资股份有限公司
单位负责人或法定代表人	徐丙垠
成立日期	1991年4月2日
主要经营业务	以自有资产投资(未经金融监管部门批准,不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务,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)。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	无

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

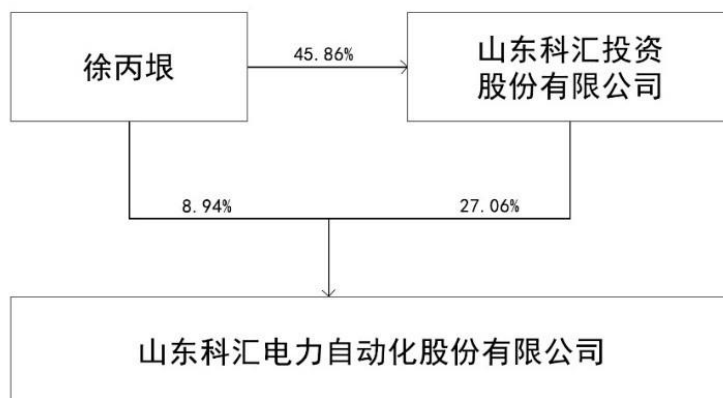
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 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



(二) 实际控制人情况

1 法人

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

姓名	徐丙垠
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	报告期内任公司董事长
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

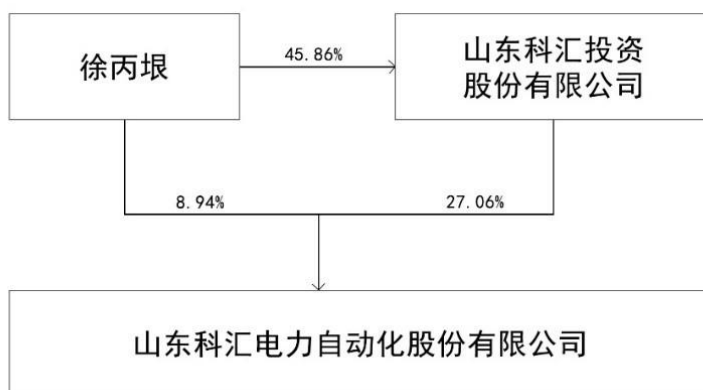
□适用 √不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

□适用 √不适用

5 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



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

信会师报字[2023]第 ZA11448 号

山东科汇电力自动化股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了山东科汇电力自动化股份有限公司（以下简称：科汇股份或公司）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了科汇股份 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于科汇股份，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）收入确认	
如附注三（二十四）收入及附注五（三十九）营业收入和营	该事项在审计中的主要应对措施：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
<p>业成本所述，科汇股份 2022 年度收入为 31,004.78 万元，收入是关键的业绩指标之一，对经营成果有着巨大影响，从而产生管理层为了达到某种特定目标或者期望而改变收入确认金额或者确认时点的固有风险。因此我们将收入的真实性以及完整性的认定识别作为关键审计事项。</p>	<p>(1) 了解公司销售与收款循环相关的内部控制制度，并且对于关键活动控制的有效性执行控制测试，以评价销售相关控制制度设计和运行的有效性。</p> <p>(2) 选取样本检查销售合同，分析商品控制权转移的合同条款，识别合同履约义务，并对销售过程进行了解，以评价公司收入的确认时点是否符合企业会计准则的规定。</p> <p>(3) 选取样本进行检查，获取与收入相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、客户签收单等。以核对账面收入金额是否正确记录，并且收入确认时点是否符合公司的会计政策。</p> <p>(4) 对于资产负债表日前后记录的销售收入选取样本，核对客户签收单以及其他支持性文件，以评价收入是否被记录于恰当的会计期间。</p> <p>(5) 结合应收账款抽查当期销售收款及期后回款情况，检查回款是否与交易合同一致。</p> <p>(6) 对主要产品销售数量、销售单价、销售成本进行同期比较，分析销售数量、销售单价、销售成本波动是否合理。</p> <p>(7) 向主要客户进行发函以确定收入的真实性、存在性、完整性。</p>
(二) 应收账款的可收回性及减值评估	
<p>如附注三、(九) 金融工具及附注五、(四) 应收账款所述，截至 2022 年 12 月 31 日科汇股份应收账款余额为 22,747.94 万元，坏账准备为 4,656.21 万元。</p> <p>由于应收账款余额重大，并且管理层在确定应收账款计提坏账时做出了重大判断，因此我们将应收账款的可收回性及减值评估作为关键审计事项。</p>	<p>该事项在审计中的主要应对措施：</p> <p>(1) 了解公司信用政策以及应收账款管理的内部控制制度，并且对于制度的设计和运行的有效性做出评价。</p> <p>(2) 通过分析主要客户当期及历史收入确认情况、回款情况，客户的资质背景及经营现状，评价管理层对主要客户期末应收账款计提的坏账准备的会计估计的合理性。</p> <p>(3) 复核管理层不同信用风险组合划分的合理性，通过分析公司历史上同类应收账款的实际坏账发生金额以及情况，结合客户信用、市场条件以及客户项目完成进度等因素，评估各风险组合的应收账款的预期信用损失率是否适当，并测试信用风险组合计提坏账准备计算的准确性。</p>

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
	<p>(4) 通过向相关客户寄发应收账款询证函，我们核实了应收账款余额的准确性以及可收回性。</p> <p>(5) 检查应收账款期后回款情况，并考虑期后事项对应收账款可回收性的影响。</p>

四、 其他信息

科汇股份管理层（以下简称：管理层）对其他信息负责。其他信息包括科汇股份 2022 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、 管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估科汇股份的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

科汇股份治理层（以下简称：治理层）负责监督科汇股份的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对科汇股份持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致科汇股份不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就科汇股份中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

立信会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国注册会计师：
(项目合伙人)

中国注册会计师：

中国·上海

二〇二三年四月十九日

二、财务报表

合并资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：山东科汇电力自动化股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	201,082,648.85	179,017,160.65
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	-	30,081,534.25
衍生金融资产			
应收票据	七、4	94,977,210.45	96,589,543.24
应收账款	七、5	180,917,390.42	193,597,765.61
应收款项融资	七、6	7,632,777.24	10,182,054.56
预付款项	七、7	3,380,262.03	2,250,993.53
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	5,529,565.23	4,907,966.51
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	57,378,419.39	47,324,492.16
合同资产		12,802,363.85	14,404,596.90
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	七、12	450,507.38	779,528.37
其他流动资产	七、13	4,306,953.41	3,940,449.54
流动资产合计		568,458,098.25	583,076,085.32
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	七、16	1,347,891.86	1,802,029.48
长期股权投资	七、17	46,622,448.55	42,140,380.25
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	七、20	27,238,157.79	16,194,997.07
固定资产	七、21	91,512,377.32	93,482,123.14
在建工程	七、22	2,343,065.86	114,951.46
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	3,527,290.80	2,779,387.24
无形资产	七、26	25,398,474.39	24,949,604.29
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	七、30	8,911,788.80	6,907,730.44

其他非流动资产	七、31	4,170,862.17	1,215,420.52
非流动资产合计		211,072,357.54	189,586,623.89
资产总计		779,530,455.79	772,662,709.21
流动负债：			
短期借款	七、32	8,731,687.72	-
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七、35	32,741,006.00	920,000.00
应付账款	七、36	85,533,357.93	78,983,877.74
预收款项	七、37	1,583,553.98	2,015,637.85
合同负债	七、38	18,122,908.80	15,575,677.14
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	11,364,696.40	7,527,080.57
应交税费	七、40	7,654,074.68	4,388,862.90
其他应付款	七、41	2,910,531.48	2,563,014.13
其中：应付利息			
应付股利		6,120.00	67,080.00
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	1,669,008.33	1,388,348.84
其他流动负债	七、44	28,683,617.40	62,566,802.26
流动负债合计		198,994,442.72	175,929,301.43
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	1,492,550.13	1,038,723.39
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	七、51	9,248,847.74	10,710,060.74
递延所得税负债			
其他非流动负债	七、52		
非流动负债合计		10,741,397.87	11,748,784.13
负债合计		209,735,840.59	187,678,085.56
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	104,670,000.00	104,670,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积	七、55	257,319,828.66	257,119,557.66
减：库存股			
其他综合收益	七、57	-581,557.91	-547,209.81
专项储备	七、58	5,095,901.00	4,236,824.55
盈余公积	七、59	30,085,655.66	30,085,655.66
一般风险准备			
未分配利润	七、60	169,430,742.28	189,419,795.59
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		566,020,569.69	584,984,623.65
少数股东权益		3,774,045.51	-
所有者权益(或股东权益) 合计		569,794,615.20	584,984,623.65
负债和所有者权益 (或股东权益) 总计		779,530,455.79	772,662,709.21

公司负责人：朱亦军

主管会计工作负责人：吕宏亮

会计机构负责人：郑宝刚

母公司资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：山东科汇电力自动化股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	十七、1	170,534,950.49	154,985,166.30
交易性金融资产			30,081,534.25
衍生金融资产			
应收票据		93,977,210.45	96,589,543.24
应收账款	十七、2	179,035,244.20	191,137,711.05
应收款项融资		7,632,777.24	10,182,054.56
预付款项		1,228,580.85	2,165,718.53
其他应收款		87,828,590.25	87,947,843.50
其中：应收利息			
应收股利			
存货		55,187,759.52	47,267,876.42
合同资产		12,802,363.85	14,404,596.90
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		3,485,678.16	
流动资产合计		611,713,155.01	634,762,044.75
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	88,551,287.29	63,109,218.99
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		9,513,699.20	9,993,349.64

固定资产		56,681,284.71	52,948,619.82
在建工程			114,951.46
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		1,403,095.25	1,970,955.94
无形资产		20,159,487.90	19,253,085.97
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		8,911,788.80	6,907,730.44
其他非流动资产			805,000.00
非流动资产合计		185,220,643.15	155,102,912.26
资产总计		796,933,798.16	789,864,957.01
流动负债：			
短期借款		8,731,687.72	-
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		32,741,006.00	920,000.00
应付账款		81,021,896.92	75,181,721.66
预收款项		1,583,553.98	2,051,157.83
合同负债		17,774,603.90	15,477,893.57
应付职工薪酬		11,176,312.87	7,533,360.77
应交税费		7,491,512.40	4,225,605.61
其他应付款		3,497,248.08	3,254,422.33
其中：应付利息			
应付股利		6,120.00	67,080.00
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		830,371.01	1,063,842.17
其他流动负债		28,683,617.40	62,566,802.26
流动负债合计		193,531,810.28	172,274,806.20
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		331,336.50	700,957.62
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		6,248,847.74	7,710,060.74
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		6,580,184.24	8,411,018.36
负债合计		200,111,994.52	180,685,824.56
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		104,670,000.00	104,670,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积		256,379,521.65	256,179,250.65
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备		5,095,901.00	4,236,824.55
盈余公积		30,085,655.66	30,085,655.66
未分配利润		200,590,725.33	214,007,401.59
所有者权益（或股东权益）合计		596,821,803.64	609,179,132.45
负债和所有者权益（或股东权益）总计		796,933,798.16	789,864,957.01

公司负责人：朱亦军

主管会计工作负责人：吕宏亮

会计机构负责人：郑宝刚

合并利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入		310,047,817.27	369,319,785.11
其中：营业收入	七、61	310,047,817.27	369,319,785.11
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		326,000,235.56	330,449,238.49
其中：营业成本	七、61	183,927,870.90	195,580,643.87
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	3,735,758.98	3,271,284.37
销售费用	七、63	69,770,972.00	67,423,956.32
管理费用	七、64	31,936,172.88	29,603,102.89
研发费用	七、65	37,341,175.64	33,563,275.16
财务费用	七、66	-711,714.84	1,006,975.88
其中：利息费用		169,830.57	940,183.06
利息收入		747,365.83	497,755.53
加：其他收益	七、67	11,572,844.15	11,371,934.01
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	6,274,857.39	9,087,690.31
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		4,281,797.30	5,903,820.08
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			

汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-81,534.25	81,534.25
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-13,369,893.78	-6,577,797.78
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-1,886,116.69	-1,141,534.32
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	-53,451.99	-295,083.68
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-13,495,713.46	51,397,289.41
加：营业外收入	七、74	4,185,059.68	6,879,610.95
减：营业外支出	七、75	118,455.60	337,327.12
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-9,429,109.38	57,939,573.24
减：所得税费用	七、76	-1,624,501.58	3,322,000.39
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-7,804,607.80	54,617,572.85
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-7,804,607.80	54,617,572.85
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		-7,428,653.31	54,617,572.85
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-375,954.49	
六、其他综合收益的税后净额		-34,348.10	-492,844.99
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-34,348.10	-492,844.99
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益		-34,348.10	-492,844.99
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			

(2) 其他债权投资公允价值变动			
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(4) 其他债权投资信用减值准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额		-34,348.10	-492,844.99
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		-7,838,955.90	54,124,727.86
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		-7,463,001.41	54,124,727.86
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-375,954.49	
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		-0.07	0.60
(二) 稀释每股收益(元/股)		-0.07	0.60

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：朱亦军

主管会计工作负责人：吕宏亮

会计机构负责人：郑宝刚

母公司利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	十七、4	306,373,335.68	364,209,468.65
减：营业成本	十七、4	184,775,790.90	194,559,078.86
税金及附加		3,326,433.86	2,705,771.96
销售费用		64,465,552.14	62,997,120.14
管理费用		23,874,087.72	22,219,199.29
研发费用		39,548,039.75	35,987,832.42
财务费用		-719,824.15	836,314.40
其中：利息费用		118,727.01	904,378.30
利息收入		722,234.63	486,942.33
加：其他收益		11,235,394.17	11,310,229.24
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	5,990,476.55	-912,309.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		4,281,797.30	5,903,820.08
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			

公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		-81,534.25	81,534.25
信用减值损失（损失以“－”号填列）		-12,793,690.67	-6,488,070.18
资产减值损失（损失以“－”号填列）		-1,886,116.69	-5,741,534.32
资产处置收益（损失以“－”号填列）		-81,729.72	-295,083.68
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		-6,513,945.15	42,858,917.20
加：营业外收入		4,151,304.41	6,879,318.56
减：营业外支出		118,141.01	57,380.43
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		-2,480,781.75	49,680,855.33
减：所得税费用		-1,624,505.49	3,322,000.39
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		-856,276.26	46,358,854.94
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		-856,276.26	46,358,854.94
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		-856,276.26	46,358,854.94
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：朱亦军

主管会计工作负责人：吕宏亮

会计机构负责人：郑宝刚

合并现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		257,901,627.27	252,060,761.30
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		12,517,595.96	10,337,555.21
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	18,480,601.35	27,968,801.33
经营活动现金流入小计		288,899,824.58	290,367,117.84
购买商品、接受劳务支付的现金		106,498,174.19	100,794,397.95
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		94,461,800.97	97,928,410.15
支付的各项税费		20,544,960.18	29,299,188.60
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	63,795,151.90	58,307,380.62
经营活动现金流出小计		285,300,087.24	286,329,377.32
经营活动产生的现金流量净额		3,599,737.34	4,037,740.52
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		475,022,370.00	517,770,000.00
取得投资收益收到的现金		1,993,060.09	1,996,756.94

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		64,159.29	80,719.08
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		477,079,589.38	519,847,476.02
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		28,764,951.61	26,689,969.56
投资支付的现金		445,022,370.00	547,770,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		473,787,321.61	574,459,969.56
投资活动产生的现金流量净额		3,292,267.77	-54,612,493.54
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		4,150,000.00	220,939,916.98
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		8,731,687.72	4,534,536.00
收到其他与筹资活动有关的现金			-
筹资活动现金流入小计		12,881,687.72	225,474,452.98
偿还债务支付的现金			38,846,614.07
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		12,628,523.26	10,172,512.66
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	1,926,804.08	23,905,278.96
筹资活动现金流出小计		14,555,327.34	72,924,405.69
筹资活动产生的现金流量净额		-1,673,639.62	152,550,047.29
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		219,483.81	-685,268.61
五、现金及现金等价物净增加额		5,437,849.30	101,290,025.66
加：期初现金及现金等价物余额		173,779,172.05	72,489,146.39
六、期末现金及现金等价物余额		179,217,021.35	173,779,172.05

公司负责人：朱亦军

主管会计工作负责人：吕宏亮

会计机构负责人：郑宝刚

母公司现金流量表

2022 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金		253,103,020.14	249,939,832.73
收到的税费返还		8,572,626.95	10,337,555.21
收到其他与经营活动有关的现金		18,132,626.71	27,899,282.07
经营活动现金流入小计		279,808,273.80	288,176,670.01
购买商品、接受劳务支付的现金		106,088,897.90	99,313,866.48
支付给职工及为职工支付的现金		80,827,345.41	86,056,260.82
支付的各项税费		19,781,785.38	28,409,990.98
支付其他与经营活动有关的现金		67,868,657.67	64,495,419.12
经营活动现金流出小计		274,566,686.36	278,275,537.40
经营活动产生的现金流量净额		5,241,587.44	9,901,132.61
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金		435,022,370.00	517,787,831.58
取得投资收益收到的现金		1,708,679.25	1,996,756.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		64,159.29	80,719.08
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		698,828.43	72,161,601.48
投资活动现金流入小计		437,494,036.97	592,026,909.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		12,632,844.09	19,746,572.61
投资支付的现金		425,982,370.00	547,770,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			108,451,216.70
投资活动现金流出小计		438,615,214.09	675,967,789.31
投资活动产生的现金流量净额		-1,121,177.12	-83,940,880.23
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			220,939,916.98
取得借款收到的现金		8,731,687.72	4,534,536.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		8,731,687.72	225,474,452.98
偿还债务支付的现金			38,846,614.07

分配股利、利润或偿付利息支付的现金		12,628,523.26	10,172,512.66
支付其他与筹资活动有关的现金		1,497,846.35	23,509,804.36
筹资活动现金流出小计		14,126,369.61	72,528,931.09
筹资活动产生的现金流量净额		-5,394,681.89	152,945,521.89
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		196,416.86	-72,006.96
五、现金及现金等价物净增加额		-1,077,854.71	78,833,767.31
加：期初现金及现金等价物余额		149,747,177.70	70,913,410.39
六、期末现金及现金等价物余额		148,669,322.99	149,747,177.70

公司负责人：朱亦军

主管会计工作负责人：吕宏亮

会计机构负责人：郑宝刚

合并所有者权益变动表

2022 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2022 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	104,670,000.00				257,119,557.66		-547,209.81	4,236,824.55	30,085,655.66		189,419,795.59		584,984,623.65		584,984,623.65
加:会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并其他															
二、本年期初余额	104,670,000.00				257,119,557.66		-547,209.81	4,236,824.55	30,085,655.66		189,419,795.59		584,984,623.65		584,984,623.65
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					200,271.00		-34,348.10	859,076.45			-19,989,053.31		-18,964,053.96	3,774,045.51	-15,190,008.45
(一)综合收益总额							-34,348.10				-7,428,653.31		-7,463,001.41	-375,954.49	-7,838,955.90
(二)所有者投入和减少资本					200,271.00								200,271.00	4,150,000.00	4,350,271.00
1.所有者投入的普通股														4,150,000.00	4,150,000.00
2.其他权益工具持有者投入资本															
3.股份支付计入所有者权益的金额															
4.其他					200,271.00								200,271.00		200,271.00
(三)利润分配											-12,560,400.00		-12,560,400.00		-12,560,400.00
1.提取盈余公积															
2.提取一般风险准备															
3.对所有者(或股东)的分配											-12,560,400.00		-12,560,400.00		-12,560,400.00
4.其他															
(四)所有者权益内部结转															
1.资本公积转增资本(或股本)															
2.盈余公积转增资本(或股本)															
3.盈余公积弥补亏损															
4.设定受益计划变动额结转留存收益															
5.其他综合收益结转留存收益															

2022 年年度报告

6. 其他														
（五）专项储备							859,076.45					859,076.45	859,076.45	
1. 本期提取							1,180,099.44					1,180,099.44	1,180,099.44	
2. 本期使用							321,022.99					321,022.99	321,022.99	
（六）其他														
四、本期期末余额	104,670,000.00				257,319,828.66	-581,557.91	5,095,901.00	30,085,655.66		169,430,742.28		566,020,569.69	3,774,045.51	569,794,615.20

2022 年年度报告

项目	2021 年度												少数股东权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减: 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	78,500,000.00				82,417,830.55		-54,364.82	3,585,846.99	25,427,163.69		148,654,649.92		338,531,126.33		338,531,126.33
加: 会计政策变更									22,606.48		203,458.31		226,064.79		226,064.79
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	78,500,000.00				82,417,830.55		-54,364.82	3,585,846.99	25,449,770.17		148,858,108.23		338,757,191.12		338,757,191.12
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	26,170,000.00				174,701,727.11		-492,844.99	650,977.56	4,635,885.49		40,561,687.36		246,227,432.53		246,227,432.53
(一) 综合收益总额							-492,844.99				54,617,572.85		54,124,727.86		54,124,727.86
(二) 所有者投入和减少资本	26,170,000.00				174,701,727.11								200,871,727.11		200,871,727.11
1. 所有者投入的普通股	26,170,000.00				175,487,254.21								201,657,254.21		201,657,254.21
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额															
4. 其他					-785,527.10								-785,527.10		-785,527.10
(三) 利润分配									4,635,885.49		-14,055,885.49		-9,420,000.00		-9,420,000.00
1. 提取盈余公积									4,635,885.49		-4,635,885.49				
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者 (或股东) 的分配											-9,420,000.00		-9,420,000.00		-9,420,000.00
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本 (或股本)															
2. 盈余公积转增资本 (或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备								650,977.56					650,977.56		650,977.56
1. 本期提取								1,018,868.16					1,018,868.16		1,018,868.16
2. 本期使用								367,890.60					367,890.60		367,890.60
(六) 其他															
四、本期期末余额	104,670,000.00				257,119,557.66		-547,209.81	4,236,824.55	30,085,655.66		189,419,795.59		584,984,623.65		584,984,623.65

公司负责人: 朱亦军

主管会计工作负责人: 吕宏亮

会计机构负责人: 郑宝刚

母公司所有者权益变动表
2022 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2022 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减: 库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	104,670,000.00				256,179,250.65			4,236,824.55	30,085,655.66	214,007,401.59	609,179,132.45
加: 会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	104,670,000.00				256,179,250.65			4,236,824.55	30,085,655.66	214,007,401.59	609,179,132.45
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)					200,271.00			859,076.45		-13,416,676.26	-12,357,328.81
(一) 综合收益总额										-856,276.26	-856,276.26
(二) 所有者投入和减少资本					200,271.00						200,271.00
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					200,271.00						200,271.00
(三) 利润分配										-12,560,400.00	-12,560,400.00
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者 (或股东) 的分配										-12,560,400.00	-12,560,400.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本 (或股本)											
2. 盈余公积转增资本 (或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备								859,076.45			859,076.45
1. 本期提取								1,180,099.44			1,180,099.44
2. 本期使用								321,022.99			321,022.99
(六) 其他											
四、本期期末余额	104,670,000.00				256,379,521.65			5,095,901.00	30,085,655.66	200,590,725.33	596,821,803.64

2022 年年度报告

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	78,500,000.00				80,277,523.54			3,585,846.99	25,427,163.69	181,500,973.83	369,291,508.05
加：会计政策变更									22,606.48	203,458.31	226,064.79
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	78,500,000.00				80,277,523.54			3,585,846.99	25,449,770.17	181,704,432.14	369,517,572.84
三、本期增减变动金额 (减少以“－”号填列)	26,170,000.00				175,901,727.11			650,977.56	4,635,885.49	32,302,969.45	239,661,559.61
(一) 综合收益总额										46,358,854.94	46,358,854.94
(二) 所有者投入和减少资本	26,170,000.00				175,901,727.11						202,071,727.11
1. 所有者投入的普通股	26,170,000.00				175,487,254.21						201,657,254.21
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					414,472.90						414,472.90
(三) 利润分配									4,635,885.49	-14,055,885.49	-9,420,000.00
1. 提取盈余公积									4,635,885.49	-4,635,885.49	
2. 对所有者 (或股东) 的分配										-9,420,000.00	-9,420,000.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本 (或股本)											
2. 盈余公积转增资本 (或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											

2022 年年度报告

4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他										
（五）专项储备							650,977.56			650,977.56
1. 本期提取							1,018,868.16			1,018,868.16
2. 本期使用							367,890.60			367,890.60
（六）其他										
四、本期期末余额	104,670,000.00				256,179,250.65		4,236,824.55	30,085,655.66	214,007,401.59	609,179,132.45

公司负责人：朱亦军

主管会计工作负责人：吕宏亮

会计机构负责人：郑宝刚

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

山东科汇电力自动化股份有限公司（以下简称：公司或本公司）前身淄博科汇电气有限公司成立于 1993 年 10 月 15 日，为山东科汇投资股份有限公司（以下简称：科汇投资）（原名：淄博科汇电气有限公司、山东科汇电气股份有限公司）与英国 Hathaway Instruments Ltd.（以下简称：英国 Hathaway）共同出资设立的中外合资公司。2013 年 11 月，山东科汇电气股份有限公司、山东省高新技术投资有限公司、淄博市高新技术创业投资有限公司、深圳市恒洲信投资有限公司、张钢、考海龙、温亮共同发起设立股份有限公司。公司的企业法人营业执照注册号：91370300613290477B。2021 年 6 月 16 日，公司在上海证券交易所上市。

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数 10,467.00 万股，注册资本为 10,467.00 万人民币，注册地：淄博市张店区房镇三赢路 16 号。

本公司主要经营活动为：许可项目：电气安装服务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；铁路运输基础设备制造；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：电子测量仪器制造；电工仪器仪表制造；机械电气设备制造；输配电及控制设备制造；配电开关控制设备制造；电力设施器材制造；铁路运输基础设备销售；汽车零部件及配件制造；电机制造；电机及其控制系统研发；工业自动控制系统装置制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；电池制造；电池销售；物联网设备制造；物联网设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；软件开发；网络技术服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；货物进出口；技术进出口。（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）。

本公司的母公司为山东科汇投资股份有限公司，本公司的实际控制人为徐丙垠。

本财务报表业经公司董事会于 2023 年 4 月 19 日批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本公司子公司的相关信息详见本附注“九、在其他主体中的权益”。

本报告期合并范围变化情况详见本附注“八、合并范围的变更”。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国

证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

2. 持续经营

√适用 不适用

本财务报表以持续经营为基础编制。

本公司自报告期末起至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 不适用

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。详见本附注“五、38 收入”。

1. 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

√适用 不适用

本公司营业周期为 12 个月。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 不适用

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨

认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

i. 合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

ii. 合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

(1) 增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资

9. 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

1. 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2. 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

10. 金融工具

适用 不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

(1).金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

— 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

- 1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- 3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

(2).金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

(3).金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- （1）所转移金融资产的账面价值；
- （2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

(4).金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

(5).金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

(6).金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存

续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

(1) 应收账款

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司将应收账款按类似信用风险特征进行组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄表与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法
组合 1：账龄组合
组合 2：合并范围内关联方组合

(2) 应收票据、应收款项融资

本公司依据信用风险特征对应收票据划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确认组合的依据如下：

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

银行承兑票据由于期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，因此本公司将银行承兑票据视为具有较低信用风险的金融工具，不计提坏账准备。

商业承兑汇票预期信用损失的确认方法及会计处理比照前述应收账款。

商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收款项账龄起始日。

(3) 其他应收款

本公司依据信用风险特征对其他应收款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法
组合 1: 保证金及押金
组合 2: 其他应收款项 (非合并范围)
组合 3: 合并范围内关联方组合

对划分为组合的其他应收款，本公司通过考虑所有合理且有依据的信息和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(4) 合同资产

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

(5) 租赁应收款

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见第十节财务报告 五、重要会计政策及估计 10. 金融工具。

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见第十节财务报告 五、重要会计政策及估计 10. 金融工具

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见第十节财务报告 五、重要会计政策及估计 10. 金融工具。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见第十节财务报告 五、重要会计政策及估计 10. 金融工具。

15. 存货

√适用 □不适用

(1). 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、在产品、产成品、发出商品等。

(2). 发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

(3). 不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4). 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

(5). 低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见第十节财务报告 五、重要会计政策及估计 10. 金融工具。

17. 持有待售资产

√适用 □不适用

主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，划分为持有待售类别。

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

(1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

(2) 出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

划分为持有待售的非流动资产（不包括金融资产、递延所得税资产、职工薪酬形成的资产）或处置组，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

18. 债权投资**(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

□适用 √不适用

19. 其他债权投资**(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

□适用 √不适用

20. 长期应收款**(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

□适用 √不适用

21. 长期股权投资

√适用 □不适用

(1). 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

(2).初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

(2) 通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

(3).后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

22. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

23. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	3.00	4.85
机器设备	年限平均法	10	3.00	9.70
运输设备	年限平均法	5	3.00	19.40
电子设备及其他设备	年限平均法	3-20	3.00、0	32.33-4.85

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业带来经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

24. 在建工程

适用 不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

25. 借款费用

适用 不适用

(1). 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

(2). 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

(1) 资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

(2) 借款费用已经发生；

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

(3). 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

(4).借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本公司发生的初始直接费用；
- 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。
- 本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本附注“五、30 长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

29. 无形资产**(1). 计价方法、使用寿命、减值测试**

适用 不适用

无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	依据
土地使用权	取得时的剩余使用年限	年限平均法	土地使用权证约定的使用年限
非专利技术	5 年	年限平均法	预计受益期
软件	5 年	年限平均法	预计受益期

本期无使用寿命不确定的无形资产。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。各项费用的摊销期限及摊销方法为：长期待摊费用在受益期内平均摊销。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

(2) 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

(3). 辞退福利的会计处理方法√适用 不适用

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法 适用 不适用**34. 租赁负债**√适用 不适用

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- 固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；
- 购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

35. 预计负债√适用 不适用

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；

(2) 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

(3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

36. 股份支付

适用 不适用

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就

累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

40. 政府补助

适用 不适用

(1). 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：

与资产相关的政府补助之外的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：

政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的作为与收益相关的政府补助。

(2).确认时点

与资产相关的政府补助，在实际收到或者获得了收取政府补助的权利并基本确定能收到时确认为递延收益，并按照所建造或购买的资产使用年限分期计入其他收益。

与收益相关的政府补助，在实际收到或者获得了收取政府补助的权利并基本确定能收到时予以确认。其中：（1）用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期损益；（2）用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

(3).会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；

- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

在与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

(2). 融资租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“三、（九）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；
- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注“三、（九）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

会计政策详见第十节财务报告 五、重要会计政策及会计估计 44. 重要会计政策和会计估计的变更

43. 其他重要的会计政策和会计估计

□适用 √不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
执行《企业会计准则解释第15号》	第四届董事会第二次会议批准通过	详见其他说明
执行《企业会计准则解释第16号》	第四届董事会第二次会议批准通过	详见其他说明

其他说明

(1) 执行《企业会计准则解释第15号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”）。

① 关于试运行销售的会计处理的规定，自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生影响。

② 关于亏损合同的判断的规定自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生影响。

（2）执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”）。

① 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理的规定自公布之日起施行。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生影响。

② 关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理的规定自公布之日起施行。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生影响。

③ 关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该项规定。

（2）. 重要会计估计变更

√适用 □不适用

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
应收款项预期信用损失率变更	第四届董事会第二次会议批准通过	2022 年 1 月 1 日	详见其他说明

其他说明

为更加客观、公允的反映公司的财务状况和经营成果，为投资者提供更可靠、更准确的会计信息，根据《企业会计准则 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第八条“会计估计变更，是指由于资产和负债的当前状态及预期经济利益和义务发生了变化，从而对资产或负债的账面价值或者资产的定期消耗金额进行调整。会计估计变更的情形包括两种：赖以进行估计的基础发生变化，或者由于取得新信息、积累更多经验以及后来的发展变化，可能需要对会计估计进行修订”，结合公司目前实际情况，公司对应收款项预期信用损失率的会计估计进行变更。本次会计估计变更是公司根据外部经济环境变化、内部数据和风险计量技术完善优化预期信用损失模型而进行的会计估计变更。遵循会计准则精神，此次变更旨在强化信用风险区分度，提升预期信用损失计量的精细化程度。

本公司将应收账款按类似信用风险特征进行组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄表与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1: 账龄组合	
组合 2: 合并范围内关联方组合	

其中账龄组合预期信用损失率变更如下：

账龄组合	变更前预期信用损失率 (%)	2022 年 12 月 31 日起预期信用损失率 (%)
1 年以内 (含 1 年)	5.00	5.00
1 至 2 年 (含 2 年)	10.00	15.00
2 至 3 年 (含 3 年)	20.00	30.00
3 至 4 年 (含 4 年)	30.00	50.00
4 至 5 年 (含 5 年)	70.00	75.00
5 年以上	100.00	100.00

公司自 2022 年 12 月 31 日起变更应收款项预期信用损失率，公司基于 2022 年 12 月 31 日应收款项余额及账龄基础上根据预期信用损失模型进行测算，本次会计估计变更预计将导致公司 2022 年增加信用减值损失 747.21 万元。

(3). 2022 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13、9、6、20、5
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	7
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25、15

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率(%)
本公司	15
青岛科汇电气有限公司	15
Kehui International Limited.	19

2. 税收优惠

√适用 □不适用

2020年12月8日，本公司收到山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局联合公布的《高新技术企业证书》（证书编号：202037003993），认定为高新技术企业，认定有效期为三年，2020年至2022年企业所得税减按15%计征。

2021年12月14日，本公司子公司青岛科汇电气有限公司收到青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202137102480），认定为高新技术企业，认定有效期为三年，2021年至2023年企业所得税减按15%计征。

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100号），公司销售自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

3. 其他

□适用 √不适用

七、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	23,889.77	33,355.36
银行存款	169,096,977.06	173,742,366.06
其他货币资金	31,961,782.02	5,241,439.23
合计	201,082,648.85	179,017,160.65
其中：存放在境外的款项总额	685,582.49	513,956.65
存放财务公司款项		

其他说明

无

2. 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		30,081,534.25
其中：		
理财产品		30,081,534.25
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计		30,081,534.25

其他说明：

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	87,029,549.45	78,924,372.14
商业承兑票据	7,947,661.00	17,665,171.10
合计	94,977,210.45	96,589,543.24

(2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	13,694,275.07	24,301,919.00
商业承兑票据		2,071,000.00
合计	13,694,275.07	26,372,919.00

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提		金额	比例 (%)	金额	计提	

				比例 (%)					比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	95,808,619.45	100.00	831,409.00		94,977,210.45	98,609,992.14	100.00	2,020,448.90	2.05	96,589,543.24
其中：										
银行承兑汇票	87,029,549.45	90.84		/	87,029,549.45	78,924,372.14	80.04			78,924,372.14
商业承兑汇票	8,779,070.00	9.16	831,409.00	/	7,947,661.00	19,685,620.00	19.96	2,020,448.90	10.26	17,665,171.10
合计	95,808,619.45	/	831,409.00	/	94,977,210.45	98,609,992.14	/	2,020,448.90	/	96,589,543.24

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：商业承兑汇票

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	87,029,549.45		
商业承兑汇票	8,779,070.00	831,409.00	/
合计	95,808,619.45	831,409.00	/

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

详见第十节财务报告 五、重要会计政策及会计估计 10. 金融工具。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	2,020,448.90	-1,189,039.90			831,409.00
合计	2,020,448.90	-1,189,039.90			831,409.00

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

5、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	125,047,487.73
1 年以内小计	125,047,487.73
1 至 2 年	44,663,447.14
2 至 3 年	23,469,986.66
3 至 4 年	13,237,375.05
4 至 5 年	5,773,027.51
5 年以上	15,288,121.52
合计	227,479,445.61

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	7,564,245.33	3.33	7,564,245.33	100.00		8,599,501.30	3.80	8,599,501.30	100.00	
其中：										
按组合计提坏账准备	219,915,200.28	96.67	38,997,809.86	17.73	180,917,390.42	217,508,855.43	96.20	23,911,089.82	10.99	193,597,765.61
其中：										
组合 1：账龄组合	219,915,200.28	96.67	38,997,809.86	17.73	180,917,390.42	217,508,855.43	96.20	23,911,089.82	10.99	193,597,765.61
合计	227,479,445.61	100.00	46,562,055.19		180,917,390.42	226,108,356.73	100.00	32,510,591.12		193,597,765.61

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
零星收回可能性小的应收款项	7,564,245.33	7,564,245.33	100.00	收回可能性小
合计	7,564,245.33	7,564,245.33	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：组合 1：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	124,837,416.73	6,241,870.84	5.00
1-2 年 (含 2 年)	44,663,447.14	6,699,517.07	15.00
2-3 年 (含 3 年)	23,469,986.66	7,040,996.00	30.00
3-4 年 (含 4 年)	13,061,614.06	6,530,807.03	50.00
4-5 年 (含 5 年)	5,592,467.09	4,194,350.32	75.00
5 年以上	8,290,268.60	8,290,268.60	100.00
合计	219,915,200.28	38,997,809.86	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提坏账准备的应收账款	8,599,501.30		1,035,255.97			7,564,245.33
组合 1：账龄组合	23,911,089.82	15,086,720.04				38,997,809.86
合计	32,510,591.12	15,086,720.04	1,035,255.97			46,562,055.19

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	33,041,385.38	14.52	11,066,678.74
第二名	31,600,781.34	13.89	4,844,968.63
第三名	24,382,598.52	10.72	3,711,350.75
第四名	14,180,707.37	6.23	3,188,131.12
第五名	7,790,100.23	3.42	390,616.21
合计	110,995,572.84	48.78	23,201,745.45

其他说明
无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

6、 应收款项融资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	7,632,777.24	10,182,054.56
合计	7,632,777.24	10,182,054.56

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况:

适用 不适用

1、 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

项目	上年年末余额	本期新增	本期终止确认	其他变动	期末余额	累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑汇票	10,182,054.56	40,897,711.67	43,446,988.99		7,632,777.24	

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	3,033,302.25	89.74	2,022,309.60	89.84
1至2年	226,421.61	6.70	161,404.48	7.17
2至3年	69,397.38	2.05	32,407.00	1.44
3年以上	51,140.79	1.51	34,872.45	1.55
合计	3,380,262.03	100.00	2,250,993.53	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
第一名	1,974,435.84	58.41
第二名	356,324.79	10.54
第三名	251,453.55	7.44
第四名	166,800.00	4.93
第五名	116,224.17	3.44
合计	2,865,238.35	84.76

其他说明

无

其他说明

□适用 √不适用

8、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	5,529,565.23	4,907,966.51
合计	5,529,565.23	4,907,966.51

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息**(1). 应收利息分类**

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(1). 应收股利**

□适用 √不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	4,141,386.70
1 年以内小计	4,141,386.70
1 至 2 年	1,051,531.80
2 至 3 年	469,069.25
3 年以上	
3 至 4 年	662,276.85
4 至 5 年	120,644.46
5 年以上	1,113,257.57
合计	7,558,166.63

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金及押金	4,405,686.32	4,024,376.36
其他应收款项（非合并范围）	3,152,480.31	2,363,503.06
合计	7,558,166.63	6,387,879.42

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	724,565.46	755,347.45		1,479,912.91
2022年1月1日余额在本期	-257,887.08	257,887.08		
--转入第二阶段	-257,887.08	257,887.08		
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	448,665.45	100,023.04		548,688.49
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	915,343.83	1,113,257.57		2,028,601.40

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
组合1：保证金及押金	1,128,225.54	374,698.14				1,502,923.68
组合2：其他往来款项（非合并范围）	351,687.37	173,990.35				525,677.72
合计	1,479,912.91	548,688.49				2,028,601.40

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	保证金	480,700.00	1年以内	6.36	24,035.00
第二名	保证金	438,000.00	1年以内	5.80	21,900.00
第三名	保证金	266,424.90	2年以内	3.52	14,754.99
第四名	保证金	263,550.00	5年以内	3.49	74,176.20
第五名	保证金	155,077.00	4年以内	2.05	46,523.10
合计		1,603,751.90		21.22	181,389.29

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

9、存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	27,681,578.06	1,480,543.28	26,201,034.78	21,656,917.46	976,105.92	20,680,811.54
在产品	8,656,630.10	336,337.43	8,320,292.67	8,215,477.26		8,215,477.26
库存商品	13,510,055.42	1,586,798.73	11,923,256.69	13,183,623.14	766,648.36	12,416,974.78

周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
发出商品	10,933,835.25		10,933,835.25	6,011,228.58		6,011,228.58
合计	60,782,098.83	3,403,679.44	57,378,419.39	49,067,246.44	1,742,754.28	47,324,492.16

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	976,105.92	504,437.36				1,480,543.28
在产品		336,337.43				336,337.43
库存商品	766,648.36	820,150.37				1,586,798.73
合计	1,742,754.28	1,660,925.16				3,403,679.44

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
未到期质	14,250,077.90	1,447,714.05	12,802,363.85	15,627,119.42	1,222,522.52	14,404,596.90

保 金						
合 计	14,250,077.90	1,447,714.05	12,802,363.85	15,627,119.42	1,222,522.52	14,404,596.90

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
减值准备	225,191.53			
合计	225,191.53			/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的债权投资		
一年内到期的其他债权投资		
一年内到期的长期应收款	450,507.38	779,528.37
合计	450,507.38	779,528.37

期末重要的债权投资和其他债权投资：

适用 不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
留抵或预缴增值税	4,294,899.86	3,928,395.99
预缴其他税金	12,053.55	12,053.55
合计	4,306,953.41	3,940,449.54

其他说明
无

14、 债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

16、 长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额			折现率 区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
融资租赁 贷款	1,418,833.54	70,941.68	1,347,891.86	1,896,873.14	94,843.66	1,802,029.48	
其中：未	174,833.11		174,833.11	311,976.45		311,976.45	

实现融 资收益							
分期收 款销售 商品							
分期收 款提供 劳务							
合计	1,418,833.54	70,941.68	1,347,891.86	1,896,873.14	94,843.66	1,802,029.48	/

(2). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月 预期信用损失	整个存续期预期信 用损失(未发生信 用减值)	整个存续期预期信 用损失(已发生信 用减值)	
2022年1月1日余 额	94,843.66			94,843.66
2022年1月1日余 额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回	23,901.98			23,901.98
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日 余额	70,941.68			70,941.68

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

□适用 √不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
山东元星电子有限公司	37,739,499.41			4,350,282.64		662,712.56				42,752,494.61	
山东富澳电力设备有限公司	4,400,880.84			-68,485.34		-462,441.56				3,869,953.94	
小计	42,140,380.25			4,281,797.30		200,271.00				46,622,448.55	
合计	42,140,380.25			4,281,797.30		200,271.00				46,622,448.55	

其他说明
无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

□适用 √不适用

(2). 非交易性权益工具投资的情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

19、其他非流动金融资产

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				

1. 期初余额	11,266,360.59	11,038,084.44		22,304,445.03
2. 本期增加金额	13,600,978.13			13,600,978.13
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	13,600,978.13			13,600,978.13
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	24,867,338.72	11,038,084.44		35,905,423.16
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	4,225,245.03	1,884,202.93		6,109,447.96
2. 本期增加金额	2,203,673.77	354,143.64		2,557,817.41
(1) 计提或摊销	609,731.64	354,143.64		963,875.28
(2) 固定资产转入	1,593,942.13			1,593,942.13
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	6,428,918.80	2,238,346.57		8,667,265.37
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	18,438,419.92	8,799,737.87		27,238,157.79
2. 期初账面价值	7,041,115.56	9,153,881.51		16,194,997.07

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	91,512,377.32	93,482,123.14
固定资产清理		
合计	91,512,377.32	93,482,123.14

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产**(1). 固定资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其它设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	77,544,797.01	25,120,454.70	1,700,599.43	29,208,741.82	133,574,592.96
2. 本期增加金额	5,691,133.26	2,486,428.01		12,224,955.40	20,402,516.67
(1) 购置	1,497,960.84	2,380,568.72		6,135,385.21	10,013,914.77
(2) 在建工程转入	4,193,172.42	105,859.29		6,089,570.19	10,388,601.90
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额	13,600,978.13	533,220.46	363,751.76	389,945.15	14,887,895.50
(1) 处置或报废		533,220.46	363,751.76	389,945.15	1,286,917.37
(2) 转入投资性房地产	13,600,978.13				13,600,978.13
4. 期末余额	69,634,952.14	27,073,662.25	1,336,847.67	41,043,752.07	139,089,214.13
二、累计折旧					
1. 期初余额	19,522,037.94	11,021,860.72	1,298,657.91	8,249,913.25	40,092,469.82
2. 本期增加金额	4,174,833.73	2,265,079.20	125,044.98	3,684,089.28	10,249,047.19
(1) 计提	4,174,833.73	2,265,079.20	125,044.98	3,684,089.28	10,249,047.19
3. 本期减少金额	1,593,942.13	480,243.70	352,839.21	337,655.16	2,764,680.20
(1) 处置或报废		480,243.70	352,839.21	337,655.16	1,170,738.07
(2) 转入投资性房地产	1,593,942.13				1,593,942.13
4. 期末余额	22,102,929.54	12,806,696.22	1,070,863.68	11,596,347.37	47,576,836.81
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					

4. 期末 余额					
四、账面价值					
1. 期末 账面价值	47,532,022.60	14,266,966.03	265,983.99	29,447,404.70	91,512,377.32
2. 期初 账面价值	58,022,759.07	14,098,593.98	401,941.52	20,958,828.57	93,482,123.14

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
电子设备及其他设备	11,306,284.30

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
7号车间	4,193,172.42	2022年12月竣工结算

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

22、在建工程

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	2,343,065.86	114,951.46
工程物资		
合计	2,343,065.86	114,951.46

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
山东立德光伏发电项目	2,343,065.86		2,343,065.86			
7号车间建设及技改项目				114,951.46		114,951.46
合计	2,343,065.86		2,343,065.86	114,951.46		114,951.46

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
山东立德光伏发电项目	4,100,000.00		2,343,065.86			2,343,065.86	63.00	63.00%				自筹资金
箱变工程	564,000		105,859.29	105,859.29			100.00	100.00%				自筹资金
7号车间建设及技改项目	5,000,000.00	114,951.46	4,078,220.96	4,193,172.42			100.00	100.00%				自筹资金
佐尔智能1兆瓦光伏储能项目	2,200,000.00		2,270,748.72	2,270,748.72			100.00	100.00%				自筹资金
卓创资讯483.45kw分布式光伏发电项目	1,745,300		1,544,473.01	1,544,473.01			100.00	100.00%				自筹资金
飞雁先行144.65kw分布式发电项目	521,800		463,578.55	463,578.55			100.00	100.00%				自筹资金
宝乘电子600.5KW分布式光伏发电项目	2,046,200		1,810,769.91	1,810,769.91			100.00	100.00%				自筹资金
合计	16,177,300.00	114,951.46	12,616,716.30	10,388,601.90		2,343,065.86						

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

□适用 √不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

□适用 √不适用

25、使用权资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	4,851,436.38	4,851,436.38
2. 本期增加金额	1,760,441.65	1,760,441.65
-新建租赁	1,760,441.65	1,760,441.65
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	6,611,878.03	6,611,878.03
二、累计折旧		
1. 期初余额	2,072,049.14	2,072,049.14
2. 本期增加金额	1,789,390.22	1,789,390.22
(1) 计提	1,789,390.22	1,789,390.22
3. 本期减少金额	776,852.13	776,852.13
(1) 处置	776,852.13	776,852.13
4. 期末余额	3,084,587.23	3,084,587.23
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		

4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	3,527,290.80	3,527,290.80
2. 期初账面价值	2,779,387.24	2,779,387.24

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	29,770,547.23		7,897,824.00	2,428,941.51	40,097,312.74
2. 本期增加金额				2,210,994.31	2,210,994.31
(1) 购置				2,210,994.31	2,210,994.31
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	29,770,547.23		7,897,824.00	4,639,935.82	42,308,307.05
二、累计摊销					
1. 期初余额	6,199,451.47		6,654,050.94	2,294,206.04	15,147,708.45
2. 本期增加金额	668,955.73		881,045.99	212,122.49	1,762,124.21
(1) 计提	668,955.73		881,045.99	212,122.49	1,762,124.21
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	6,868,407.20		7,535,096.93	2,506,328.53	16,909,832.66
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					

(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	22,902,140.03		362,727.07	2,133,607.29	25,398,474.39
2. 期初账面价值	23,571,095.76		1,243,773.06	134,735.47	24,949,604.29

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	52,366,643.25	7,854,996.50	37,686,835.89	5,653,025.39
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损				
递延收益	6,208,400.00	931,260.00	7,388,400.00	1,108,260.00
应付职工薪酬	836,882.03	125,532.30	976,300.33	146,445.05
合计	59,411,925.28	8,911,788.80	46,051,536.22	6,907,730.44

(2). 未经抵销的递延所得税负债

□适用 √不适用

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

□适用 √不适用

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产						
预付设备款	3,606,030.16		3,606,030.16	1,215,420.52		1,215,420.52
预付工程款	564,832.01		564,832.01			
合计	4,170,862.17		4,170,862.17	1,215,420.52		1,215,420.52

其他说明：
无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款	8,731,687.72	
保证借款		
信用借款		
合计	8,731,687.72	

短期借款分类的说明：
无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

35、应付票据

(1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	32,741,006.00	920,000.00
合计	32,741,006.00	920,000.00

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款

(1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年以内(含1年)	66,951,677.41	66,499,998.39
1-2年(含2年)	9,428,104.93	4,256,487.85
2-3年(含3年)	2,251,076.48	2,690,596.95
3年以上	6,902,499.11	5,536,794.55
合计	85,533,357.93	78,983,877.74

(2). 账龄超过1年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收租赁费	1,583,553.98	2,015,637.85
合计	1,583,553.98	2,015,637.85

(2). 账龄超过1年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收商品销售款	18,122,908.80	15,575,677.14
合计	18,122,908.80	15,575,677.14

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	7,525,818.76	87,395,194.04	88,027,072.05	6,893,940.75
二、离职后福利-设定提存计划	1,261.81	10,888,418.79	6,418,924.95	4,470,755.65
三、辞退福利		15,000.00	15,000.00	
四、一年内到期的其他福利				
合计	7,527,080.57	98,298,612.83	94,460,997.00	11,364,696.40

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	934,912.54	74,682,516.93	74,665,613.67	951,815.80
二、职工福利费		2,385,097.43	2,385,097.43	
三、社会保险费	3,688.06	4,691,937.38	4,467,156.67	228,468.77
其中：医疗保险费	3,688.06	4,168,216.74	4,170,226.02	1,678.78
工伤保险费		523,720.64	296,930.65	226,789.99
四、住房公积金		4,820,934.20	4,813,902.22	7,031.98
五、工会经费和职工教育经费	6,587,218.16	814,708.10	1,695,302.06	5,706,624.20
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	7,525,818.76	87,395,194.04	88,027,072.05	6,893,940.75

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		10,483,309.73	6,210,678.03	4,272,631.70
2、失业保险费	1,261.81	405,109.06	208,246.92	198,123.95
3、企业年金缴费				
合计	1,261.81	10,888,418.79	6,418,924.95	4,470,755.65

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	6,354,529.05	3,096,562.55
消费税		
营业税		
企业所得税		331,168.39

个人所得税	18,482.03	19,286.00
城市维护建设税	487,402.68	315,615.05
房产税	259,831.94	259,831.94
教育费附加	372,645.71	249,940.26
土地使用税	116,458.71	116,458.71
其它	44,724.56	
合计	7,654,074.68	4,388,862.90

其他说明：
无

41、其他应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利	6,120.00	67,080.00
其他应付款	2,904,411.48	2,495,934.13
合计	2,910,531.48	2,563,014.13

其他说明：
适用 不适用

应付利息

(1). 分类列示

适用 不适用

应付股利

(1). 分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	6,120.00	67,080.00
划分为权益工具的优先股\永续债股利		
优先股\永续债股利-XXX		
优先股\永续债股利-XXX		
应付股利-XXX		
应付股利-XXX		
合计	6,120.00	67,080.00

其他说明，包括重要的超过1年未支付的应付股利，应披露未支付原因：
无

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
单位及个人往来款	2,430,198.56	2,368,944.13
保证金及押金	474,212.92	126,990.00
合计	2,904,411.48	2,495,934.13

(2). 账龄超过1年的重要其他应付款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

42、持有待售负债

□适用 √不适用

43、1年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款		
1年内到期的应付债券		
1年内到期的长期应付款		
1年内到期的租赁负债	1,669,008.33	1,388,348.84
合计	1,669,008.33	1,388,348.84

其他说明：

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
已背书未到期票据未终止确认金额	26,372,919.00	60,554,676.09
暂估销项税	2,310,698.40	2,012,126.17
合计	28,683,617.40	62,566,802.26

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、长期借款**(1). 长期借款分类**

□适用 √不适用

其他说明，包括利率区间：

□适用 √不适用

46、应付债券**(1). 应付债券**

□适用 √不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

□适用 √不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

47、租赁负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	3,411,685.17	2,641,439.22
未确认融资费用	-250,126.71	-214,366.99
减：一年内到期的租赁负债	-1,669,008.33	-1,388,348.84
合计	1,492,550.13	1,038,723.39

其他说明：

无

48、长期应付款**项目列示**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

长期应付款**(1). 按款项性质列示长期应付款**

□适用 √不适用

专项应付款**(1). 按款项性质列示专项应付款**

□适用 √不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

□适用 √不适用

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	10,710,060.74	600,000.00	2,061,213.00	9,248,847.74	
合计	10,710,060.74	600,000.00	2,061,213.00	9,248,847.74	/

涉及政府补助的项目：

负债项目	上年年末余额	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
泰山产业领军人才工程	4,200,000.00		1,200,000.00		3,000,000.00	与收益相关
二遥故障指示器研发	3,000,000.00				3,000,000.00	与收益相关
淄博市英才计划	1,250,000.00	250,000.00	400,000.00		1,100,000.00	与收益相关
山东省开关磁阻电机调速系统工程技术研究中心	1,000,000.00				1,000,000.00	与收益相关
KSYC20-300A 同步磁阻电机控制器		350,000.00			350,000.00	与收益相关

淄博市科技成果转化专项	300,000.00				300,000.00	与收益相关
市重点研发计划（科技型企业）	300,000.00				300,000.00	与收益相关
企业新型学徒制培训	158,400.00				158,400.00	与收益相关
智能电网专用装备关键技术研发及产业化	321,660.74		281,213.00		40,447.74	与资产相关
张店区人才计划	180,000.00		180,000.00			与收益相关
合计	10,710,060.74	600,000.00	2,061,213.00		9,248,847.74	

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	104,670,000.00						104,670,000.00

其他说明：

无

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	255,764,777.75			255,764,777.75
其他资本公积	1,354,779.91	200,271.00		1,555,050.91
合计	257,119,557.66	200,271.00		257,319,828.66

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

其他资本公积系（1）联营企业山东元星电子有限公司资本公积变动，公司按照享有的份额确认资本公积 662,712.56 元。（2）联营企业山东富澳电力设备有限公司其他股东增资，公司被稀释股权，公司导致享有山东富澳电力设备有限公司净资产份额变动-462,441.56 元。

56、 库存股

适用 不适用

57、 其他综合收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	-547,209.81	-34,348.10				-34,348.10		-581,557.91
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	-547,209.81	-34,348.10				-34,348.10		-581,557.91
其他综合收益合计	-547,209.81	-34,348.10				-34,348.10		-581,557.91

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

58、专项储备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	4,236,824.55	1,180,099.44	321,022.99	5,095,901.00
合计	4,236,824.55	1,180,099.44	321,022.99	5,095,901.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	30,085,655.66			30,085,655.66
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	30,085,655.66			30,085,655.66

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	189,419,795.59	148,654,649.92
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		203,458.31
调整后期初未分配利润	189,419,795.59	148,858,108.23
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-7,428,653.31	54,617,572.85
减：提取法定盈余公积		4,635,885.49
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	12,560,400.00	9,420,000.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	169,430,742.28	189,419,795.59

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。

5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	303,469,546.44	180,456,557.04	365,457,529.03	193,502,907.70
其他业务	6,578,270.83	3,471,313.86	3,862,256.08	2,077,736.17
合计	310,047,817.27	183,927,870.90	369,319,785.11	195,580,643.87

(2). 营业收入扣除情况表

单位：万元 币种：人民币

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	31,004.78		36,931.98	
营业收入扣除项目合计金额	657.83		473.70	
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重(%)	2.12		1.28	/
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	638.49	设备租赁、房屋租赁、及废品销售等	465.92	设备租赁、房屋租赁、及废品销售等
2. 不具备资质的类金融业务收入，如拆出资金利息收入；本会计年度以及上一会计年度新增的类金融业务所产生的收入，如担保、商业保理、小额贷款、融资租赁、典当等业务形成的收入，为销售主营产品而开展的融资租赁业务除外。	19.34	融资租赁收益	7.78	融资租赁收益
3. 本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入。				
4. 与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入。				
5. 同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入。				
6. 未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入。				
与主营业务无关的业务收入小计	657.83		473.70	
二、不具备商业实质的收入				
1. 未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入。				
2. 不具有真实业务的交易产生的收入。如以自我交易的方式实现的虚假收入，利用互联网技术手段或其他方法构造交易产生的虚假收入等。				
3. 交易价格显失公允的业务产生的收入。				
4. 本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入。				
5. 审计意见中非标准审计意见涉及的收入。				
6. 其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入。				
不具备商业实质的收入小计				

三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入				
营业收入扣除后金额	30,346.95		36,458.28	

(3). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(4). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(5). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	1,315,486.38	970,497.04
教育费附加	939,096.95	780,536.43
资源税		
房产税	884,946.58	1,003,196.02
土地使用税	442,092.04	427,048.06
车船使用税		
印花税	153,905.67	90,006.10
其它	231.36	0.72
合计	3,735,758.98	3,271,284.37

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	35,218,701.52	33,674,553.39
差旅费	12,825,278.93	13,555,071.79
业务招待费	6,600,779.21	6,236,476.08
市场服务及咨询费	4,697,044.38	3,200,578.64
办公费	2,058,736.94	2,111,024.34
材料消耗	3,035,750.93	3,881,784.84
投标费	2,387,601.00	1,941,203.13
折旧费	1,421,946.54	1,481,173.97
会议费	326,072.53	280,272.24

广告宣传费	479,288.77	585,571.11
其他	719,771.25	476,246.79
合计	69,770,972.00	67,423,956.32

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	16,909,437.87	14,615,072.25
折旧费及摊销费	6,117,001.90	5,385,132.78
中介咨询费	3,126,597.46	2,833,613.64
业务招待费	220,626.28	1,073,480.59
差旅费	586,973.05	1,002,604.66
汽车费用	996,715.79	941,664.21
水电费	680,070.00	723,277.40
办公费	507,180.15	567,285.28
物业及保安费	593,212.32	818,843.76
装修费	379,689.60	
邮电通信费	366,465.69	391,955.07
维修费	526,807.68	532,834.09
其他	925,395.09	717,339.16
合计	31,936,172.88	29,603,102.89

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	29,578,247.02	27,372,892.31
材料费	1,898,794.38	2,105,426.62
检测费	1,866,426.00	1,187,317.99
差旅费	849,758.05	1,178,307.90
技术服务费	1,610,182.60	582,959.53
折旧费及摊销费	864,642.07	580,099.42
其他	673,125.52	556,271.39
合计	37,341,175.64	33,563,275.16

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	169,830.57	940,183.06
其中：租赁负债利息费用	117,300.67	127,003.73
减：利息收入	-747,365.83	-497,755.53
汇兑损益	-237,769.61	192,423.62
其他	103,590.03	372,124.73
合计	-711,714.84	1,006,975.88

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	11,547,675.86	11,364,029.24
进项税加计抵减	14,606.54	2,998.71
代扣个人所得税手续费	10,561.75	4,906.06
直接减免的税金		
合计	11,572,844.15	11,371,934.01

其他说明：

计入其他收益的政府补助

补助项目	本期金额	上期金额	与资产相关/与收益相关
税费返还（软件产品退税）	8,523,632.83	10,178,869.82	与收益相关
泰山产业领军人才工程（熊立新）	1,200,000.00		与收益相关
淄博市英才计划（熊立新）	400,000.00		与收益相关
淄博市借力市外平台资源引才财政补助	257,600.00		与收益相关
2019年科技创新发展资金	192,100.00		与收益相关
张店区人才计划	180,000.00		与收益相关
淄博市总工会-创新企业奖励	20,000.00		与收益相关
发展专项资金	100,000.00		与收益相关
科技创新奖励资金	198,931.41		与收益相关
智能电网专用装备关键技术研发及产业化	281,213.00	217,006.14	与资产相关
山东省企业研究开发财政补助	130,000.00	154,600.00	与收益相关
张店区扶持资金		142,000.00	与收益相关
专利奖励		500,000.00	与收益相关
稳岗补贴		82,253.28	与收益相关
就业补贴		5,000.00	与收益相关
其他	64,198.62	84,300.00	与收益相关
合计	11,547,675.86	11,364,029.24	

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	4,281,797.30	5,903,820.08
处置长期股权投资产生的投资收益		1,476,972.89
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
其它	1,993,060.09	1,706,897.34
合计	6,274,857.39	9,087,690.31

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-81,534.25	81,534.25
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	-81,534.25	81,534.25

其他说明：

无

71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-1,189,039.90	1,125,781.00
应收账款坏账损失	14,051,464.07	5,328,805.81
其他应收款坏账损失	548,688.49	-12,660.50
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失	-23,901.98	94,843.66

合同资产减值损失		
一年内到期的非流动资产坏账损失	-17,316.90	41,027.81
合计	13,369,893.78	6,577,797.78

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	1,660,925.16	766,648.36
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他	225,191.53	374,885.96
合计	1,886,116.69	1,141,534.32

其他说明：

其他为合同资产减值损失。

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置固定资产收益	-51,804.31	-295,083.68
处置使用权资产	-1,647.68	
合计	-53,451.99	-295,083.68

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			

无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	3,960,000.00	6,412,600.00	
赔偿/罚款收入	76,886.59	111,921.17	
无需支付的应付款		286,514.58	
其它	148,173.09	68,575.20	
合计	4,185,059.68	6,879,610.95	

计入营业外收入的政府补助

补助项目	本期金额	上期金额	与资产相关/与收益相关
淄博市上市奖励	3,960,000.00	6,040,000.00	与收益相关
金融创新发展引导资金		330,000.00	与收益相关
政府贴息		42,600.00	与收益相关
合计	3,960,000.00	6,412,600.00	

其他说明：

□适用 √不适用

75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	82,380.00	40,000.00	
滞纳金	11,859.90	21,021.14	
其它	24,215.70	276,305.98	
合计	118,455.60	337,327.12	

其他说明：

无

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	379,556.78	3,326,669.24
递延所得税费用	-2,004,058.36	-4,668.85
合计	-1,624,501.58	3,322,000.39

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	-9,429,109.38
按法定/适用税率计算的所得税费用	-1,414,366.41
子公司适用不同税率的影响	
调整以前期间所得税的影响	379,552.87
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	188,431.99
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	4,905,029.51
研发支出加计扣除的影响	-5,683,149.54
所得税费用	-1,624,501.58

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注

78、现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	747,365.83	497,755.53
收到政府补助	5,522,830.03	8,540,753.28
收到保证金、押金	11,316,827.28	17,665,109.23
收到的单位及个人往来	893,578.21	1,265,183.29
合计	18,480,601.35	27,968,801.33

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付的期间费用	49,293,893.43	42,937,886.88
营业外支出	94,239.90	61,021.14
支付的保证金、押金	13,071,626.06	14,070,048.90

支付的单位及个人往来	1,335,392.51	1,238,423.70
合计	63,795,151.90	58,307,380.62

支付的其他与经营活动有关的现金说明：
无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付保证金	1,926,804.08	1,613,965.06
支付租赁款		22,191,313.90
支付筹资服务费		100,000.00
合计	1,926,804.08	23,905,278.96

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：
无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-7,804,607.80	54,617,572.85
加：资产减值准备	1,886,116.69	1,141,534.32
信用减值损失	13,369,893.78	6,577,797.78
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	10,249,047.19	8,393,599.88
投资性房地产折旧及摊销	963,875.28	859,323.68
使用权资产摊销	1,789,390.22	1,360,711.11
无形资产摊销	1,762,124.21	1,593,341.29
长期待摊费用摊销		

处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	53,451.99	295,083.68
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	215.70	
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	81,534.25	-81,534.25
财务费用（收益以“-”号填列）	-113,305.68	1,099,540.01
投资损失（收益以“-”号填列）	-6,274,857.39	-9,087,690.31
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,004,058.36	-4,668.85
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-11,714,852.39	-10,702,067.56
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	6,759,336.85	-81,080,851.63
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	10,364,995.25	25,549,433.55
其他	-15,768,562.45	3,506,614.97
经营活动产生的现金流量净额	3,599,737.34	4,037,740.52

2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：

债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		

3. 现金及现金等价物净变动情况：

现金的期末余额	179,217,021.35	173,779,172.05
减：现金的期初余额	173,779,172.05	72,489,146.39
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	5,437,849.30	101,290,025.66

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	179,217,021.35	173,779,172.05
其中：库存现金	23,889.77	33,355.36
可随时用于支付的银行存款	169,096,977.06	173,742,366.06
可随时用于支付的其他货币资金	10,096,154.52	3,450.63

可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	179,217,021.35	173,779,172.05
其中：母公司或集团内子公司使用受限的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	21,865,627.50	用于担保的定期存款、开立银行承兑汇票保证金、开立银行承兑汇票保证金
应收票据	26,372,919.00	背书未到期未终止确认票据
存货		
固定资产	4,665,313.93	借款抵押房屋建筑物
无形资产	10,505,467.50	借款抵押土地使用权
投资性房地产	9,513,699.20	借款抵押房屋建筑物及土地使用权
合计	72,923,027.13	/

其他说明：

无

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			1,891,446.78
其中：美元	178,169.11	6.9646	1,240,876.58
欧元	80,876.53	7.4229	600,338.39
英镑	5,984.18	8.3941	50,231.81
应收账款			5,738,653.46

其中：美元	595,033.79	6.9646	4,144,172.33
欧元	210,801.40	7.4229	1,564,757.71
英镑	3,540.99	8.3941	29,723.42
其他应收款	-	-	23,489.80
其中：美元			
欧元			
英镑	2,798.37	8.3941	23,489.80
应付账款			450,395.12
其中：欧元	48,597.50	7.4229	360,734.38
英镑	10,681.40	8.3941	89,660.74
其他应付款			103,448.89
其中：英镑	12,324.00	8.3941	103,448.89

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
智能电网专用装备关键技术研发及产业化	10,500,000.00	其他收益	281,213.00
税费返还	8,523,632.83	其他收益	8,523,632.83
淄博市上市奖励	3,960,000.00	营业外收入	3,960,000.00
泰山产业领军人才工程	1,200,000.00	其他收益	1,200,000.00
淄博市英才计划	400,000.00	其他收益	400,000.00
淄博市借力市外平台资源引才财政补助	257,600.00	其他收益	257,600.00
2019年科技创新发展资金	192,100.00	其他收益	192,100.00
张店区人才计划	180,000.00	其他收益	180,000.00
淄博市总工会-创新企业奖励	20,000.00	其他收益	20,000.00
发展专项资金	100,000.00	其他收益	100,000.00
科技创新奖励资金	198,931.41	其他收益	198,931.41
山东省企业研究开发财政补助	130,000.00	其他收益	130,000.00
专利奖励		其他收益	
金融创新发展引导资金		营业外收入	
张店区扶持资金		其他收益	
稳岗补贴		其他收益	
政府贴息		营业外收入	

就业补贴		其他收益	
其他	64,198.62	其他收益	64,198.62

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

无

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更**1、非同一控制下企业合并**

适用 不适用

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
淄博崇智盛光伏科技有限公司	2022年9月14日	0	100.00	购买	2022年9月14日	股权转让协议	0	6.54

其他说明：

2022年9月14日，本公司子公司山东科赢新能源科技有限公司以0元受让淄博崇智盛光伏科技有限公司100%股权（原股东未出资）。

(2). 合并成本及商誉

适用 不适用

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

适用 不适用

(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

适用 不适用

(5). 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

适用 不适用

(6). 其他说明

适用 不适用

2、 同一控制下企业合并

适用 不适用

3、 反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

新设子公司

2022 年 4 月 27 日，公司成立子公司山东科赢新能源科技有限公司；

2022 年 10 月 31 日，公司成立子公司深圳市科汇万川智慧能源科技有限公司；

2022 年 11 月 14 日，公司成立子公司淄博岱川电子有限公司。

6、 其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
济南科汇自动化系统工程有 限公司	山东省济 南市	山东省济 南市	电力控制 设备生产 与销售	100.00		同一控制下 企业合并
武汉科汇方得 电子有限公司	湖北省武 汉市	湖北省武 汉市	电力电子 产品生产 与销售	100.00		非同一控制 下企业合并
青岛科汇电气 有限公司	山东省青 岛市	山东省青 岛市	电力控制 设备生产 与销售	100.00		设立
Kehui International Limited	United Kingdom	United Kingdom	电力控制 设备生产 与销售	100.00		非同一控制 下企业合并
山东科赢新能 源科技有限公 司	山东省淄 博市	山东省淄 博市	科技推广 和应用服 务业	60.00		设立
深圳市科汇万 川智慧能源科 技有限公司	深圳市	深圳市	合同能源 管理；光 伏设备及 元器件制 造	58.8235		设立
南通科汇智慧 能源有限公司	江苏省南 通市	江苏省南 通市	发电业 务、输电 业务、供 (配)电 业务	100.00		设立
淄博崇智盛光 伏科技有限公 司	山东省淄 博市	山东省淄 博市	光伏设备 及元器件 销售、电 气机械设 备销售、 电力电子 元器件销 售		100.00	非同一控制 下企业合并
淄博岱川电子 有限公司	山东省淄 博市	山东省淄 博市	电子产品 销售；电 子元器件 零售	35.00		设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

淄博岱川电子有限公司公司不设董事会，设独立董事 1 名，由科汇股份派出。

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

淄博岱川电子有限公司公司于 2022 年 11 月 14 日设立，本公司持有 35% 股权，截止 2022 年 12 月 31 日本公司尚未向淄博岱川电子有限公司公司出资。

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
元星电子	山东省淄博市	山东省淄博市	变压器、互感器、传感器、电	28.99		权益法

			力系统配电自动化产品制造			
富澳电力	山东省淄博市	山东省淄博市	电流互感器、电压互感器、传感器、电抗器的生产、销售	15.75	15.94	权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

无

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额		期初余额/ 上期发生额	
	山东元星电子有限公司	山东富澳电力设备有限公司	山东元星电子有限公司	山东富澳电力设备有限公司
流动资产	149,987,054.79	33,183,439.20	137,805,189.40	32,921,557.84
非流动资产	54,858,108.17	6,906,091.90	52,645,730.71	1,826,701.22
资产合计	204,845,162.96	40,089,531.10	190,450,920.11	34,748,259.06
流动负债	47,600,137.95	18,062,547.55	49,975,089.21	17,758,774.84
非流动负债				
负债合计	47,600,137.95	18,062,547.55	49,975,089.21	17,758,774.84
少数股东权益	9,751,425.98		10,276,771.28	
归属于母公司股东权益	147,493,599.03	22,026,983.55	130,199,059.62	16,989,484.22
按持股比例计算的净资产份额	42,752,494.61	3,469,249.91	37,739,499.41	3,683,320.18
调整事项				
--商誉				
--内部交易未实现利润				
--其他				
对联营企业权益投资的账面价值	42,752,494.61	3,869,953.94	37,739,499.41	4,400,880.84
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值				
营业收入	146,319,856.57	28,849,924.10	123,599,396.20	28,009,130.85
净利润	15,008,219.96	-434,827.56	18,520,304.74	2,127,956.00
终止经营的净利润				
其他综合收益			957,580.20	
综合收益总额	15,008,219.96	-434,827.56	19,477,884.94	2,127,956.00
本年度收到的来自联营企业的股利			289,859.60	

其他说明

无

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

(一) 信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司发生财务损失的风险。本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对每一客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄分析的月度审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，并且只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

(二) 市场风险

金融工具的市场风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

1、 利率风险

利率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的利率风险主要来源于银行借款，本公司报告期内各期末银行借款金额不大，面对的利率风险较小

2、 汇率风险

汇率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。

本公司生产经营以人民币计价结算，本公司外币货币性项目期末余额详见本附注五（五十八）外币货币性项目，外汇风险对本公司的经营业绩产生影响有限。

十一、 公允价值的披露

1、 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			合计
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资				
（四）投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
（五）生物资产				
1. 消耗性生物资产				

2. 生产性生物资产				
(六) 应收款项融资		7,632,777.24		7,632,777.24
持续以公允价值计量的资产总额		7,632,777.24		7,632,777.24
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

本公司应收款项融资系由较高信用等级商业银行承兑的银行承兑汇票，在活跃市场中没有报价，成本代表了对公允价值的最佳估计。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、 本期内发生的估值技术变更及变更原因适用 不适用**8、 不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况**适用 不适用**9、 其他**适用 不适用**十二、 关联方及关联交易****1、 本企业的母公司情况**适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
山东科汇投资股份有限公司	山东省淄博市	投资	2,000.00	27.06	27.06

本企业的母公司情况的说明

本公司的母公司为山东科汇投资股份有限公司，实际控制人为徐丙垠

本企业最终控制方是徐丙垠

其他说明：

无

2、 本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

本公司子公司的情况详见本附注“九、在其他主体中的权益”。

3、 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本公司重要的合营或联营企业详见本附注“九、在其他主体中的权益”。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

√适用 □不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
淄博飞雁先行测控技术有限公司	母公司的控股子公司
淄博源创电气有限公司	母公司的二级子公司
薛永端	母公司董事
淄博奥瑞科机电科技有限公司	母公司参股公司、董事担任董事的公司
淄博乾惠电子有限公司	实际控制人兄弟控制的公司

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度（如适用）	是否超过交易额度（如适用）	上期发生额
山东元星电子有限公司	采购	1,650,275.94			2,321,540.89
山东富澳电力设备有限公司	采购	51,805.31			90,486.73
淄博飞雁先行测控技术有限公司	采购	1,683,409.79			1,538,033.44
淄博源创电气有限公司	采购	149,002.65			394,563.72
淄博乾惠电子有限公司	采购	1,646.01			
薛永端	技术服务	385,000.00			770,000.00

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
淄博奥瑞科机电科技有限公司	销售商品	12,610.62	21,769.90
山东元星电子有限公司	光伏电费	229,695.05	

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

□适用 √不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	748.53	545.40

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、关联方应收应付款项

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付款项					
	富澳电力			29,405.88	

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款			
	山东元星电子有限公司	771,426.06	623,724.37
	薛永端	718,096.77	733,696.77
	山东富澳电力设备有限公司	31,538.52	
	淄博飞雁先行测控技术有限公司	151,572.07	82,860.00
	淄博乾惠电子有限公司	29,400.04	28,285.00
	淄博源创电气有限公司	72,036.00	189,005.77
合同负债			
	淄博奥瑞科机电科技有限公司	4,070.80	8,849.56

7、关联方承诺

□适用 √不适用

8、其他

□适用 √不适用

十三、 股份支付

1、 股份支付总体情况

□适用 √不适用

2、 以权益结算的股份支付情况

□适用 √不适用

3、 以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

4、 股份支付的修改、终止情况适用 不适用**5、 其他**适用 不适用**十四、 承诺及或有事项****1、 重要承诺事项**适用 不适用**2、 或有事项****(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**适用 不适用**(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：**适用 不适用**3、 其他**适用 不适用**十五、 资产负债表日后事项****1、 重要的非调整事项**适用 不适用**2、 利润分配情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	10,467,000.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	

注：根据 2023 年 4 月 19 日公司第四届董事会第二次会议决议，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 1.0 元（含税）。截止 2022 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 10,467,000.00 元（含税）。公司不进行资本公积金转增股本，不送红股。该议案尚待 2022 年度股东大会批准。

3、 销售退回适用 不适用**4、 其他资产负债表日后事项说明**适用 不适用

十六、 其他重要事项

1、 前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、 债务重组

适用 不适用

3、 资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、 年金计划

适用 不适用

5、 终止经营

适用 不适用

6、 分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

□适用 √不适用

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 以内	124,775,987.62
1 年以内小计	124,775,987.62
1 至 2 年	44,040,395.06
2 至 3 年	21,756,986.66
3 年以上	
3 至 4 年	13,237,375.05
4 至 5 年	5,773,027.51
5 年以上	14,515,610.27
合计	224,099,382.17

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	7,389,334.58	3.27	7,389,334.58	100		8,424,590.55	3.79	8,424,590.55	100.00	
其中：										
按组合计提坏账准备	216,710,047.59	96.70	37,674,803.39	17.38	179,035,244.20	214,124,632.41	96.21	22,986,921.36	10.74	191,137,711.05
其中：										
组合1：账龄组合	214,620,584.57	95.77	37,674,803.39	17.55	176,945,781.18	212,850,895.72	95.64	22,986,921.36	10.80	189,863,974.36
组合2：合并范围内关联方组合	2,089,463.02	0.93			2,089,463.02	1,273,736.69	0.57			1,273,736.69
合计	224,099,382.17	/	45,064,137.97	/	179,035,244.20	222,549,222.96	/	31,411,511.91	/	191,137,711.05

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
零星收回可能性小的应收款项	7,389,334.58	7,389,334.58	100	收回可能性小
合计	7,389,334.58	7,389,334.58	100	/

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：组合 1：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	122,476,453.60	6,123,822.68	5.00
1 至 2 年 (含 2 年)	44,040,395.06	6,606,059.26	15.00
2 至 3 年 (含 3 年)	21,756,986.66	6,527,096.00	30.00
3 至 4 年 (含 4 年)	13,061,614.06	6,530,807.03	50.00
4 至 5 年 (含 5 年)	5,592,467.09	4,194,350.32	75.00
5 年以上	7,692,668.10	7,692,668.10	100.00
合计	214,620,584.57	37,674,803.39	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备	8,424,590.55		1,035,255.97			7,389,334.58
组合 1：账龄组合	22,986,921.36	14,687,882.03				37,674,803.39
合计	31,411,511.91	14,687,882.03	1,035,255.97			45,064,137.97

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	33,041,385.38	14.74	11,066,678.74
第二名	31,599,152.94	14.10	4,844,887.21
第三名	24,382,598.52	10.88	3,711,350.75
第四名	14,180,707.37	6.33	3,188,131.12
第五名	7,790,100.23	3.48	390,616.21
合计	110,993,944.44	49.53	23,201,664.03

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	87,828,590.25	87,947,843.50
合计	87,828,590.25	87,947,843.50

其他说明：

适用 不适用

应收利息**(1). 应收利息分类**

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(4). 应收股利**

□适用 √不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	53,817,799.82
1 年以内小计	53,817,799.82
1 至 2 年	27,946,326.91
2 至 3 年	6,169,980.51
3 年以上	
3 至 4 年	653,423.85

4 至 5 年	120,644.46
5 年以上	940,117.49
合计	89,648,293.04

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
合并范围内关联方往来款	82,586,728.84	83,285,557.27
保证金及押金	4,356,036.32	3,974,726.36
其他往来款项（非合并范围）	2,705,527.88	1,977,158.15
合计	89,648,293.04	89,237,441.78

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	653,486.91	636,111.37		1,289,598.28
2022年1月1日余额在本期	-212,804.28	212,804.28		
--转入第二阶段	-212,804.28	212,804.28		
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	438,902.67	91,201.84		530,104.51
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	879,585.30	940,117.49		1,819,702.79

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

□适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
组合 1: 保证金及押金	1,078,575.54	374,698.14				1,453,273.68
组合 2: 其他往来款项 (非合并范围)	211,022.74	155,406.37				366,429.11
合计	1,289,598.28	530,104.51				1,819,702.79

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的:

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
第一名	往来款	68,596,696.49	2 年以内	76.52	
第二名	往来款	11,806,442.89	3 年以内	13.17	
第三名	往来款	1,993,383.28	2 年以内	2.22	
第四名	保证金	480,700.00	1 年以内	0.54	24,035.00
第五名	保证金	438,000.00	1 年以内	0.49	21,900.00
合计	/	83,315,222.66	/	92.94	45,935.00

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

3、长期股权投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	46,528,838.74	4,600,000.00	41,928,838.74	25,568,838.74	4,600,000.00	20,968,838.74
对联营、合营企业投资	46,622,448.55		46,622,448.55	42,140,380.25		42,140,380.25
合计	93,151,287.29	4,600,000.00	88,551,287.29	67,709,218.99	4,600,000.00	63,109,218.99

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
济南科汇自动化系统工程有 限公司	2,008,856.74			2,008,856.74		
武汉科汇方得 电子有限公司						4,600,000.00
青岛科汇电气 有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
Kehui International Limited	8,959,982.00			8,959,982.00		
南通科汇智慧 能源有限公司		7,460,000.00		7,460,000.00		
山东科赢新能 源科技有限公 司		3,500,000.00		3,500,000.00		
深圳市科汇万 川智慧能源科 技有限公司		10,000,000.00		10,000,000.00		
合计	20,968,838.74	20,960,000.00		41,928,838.74		4,600,000.00

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
元星电子	37,739,499.41			4,350,282.64		662,712.56					42,752,494.61
富澳电力	4,400,880.84			-68,485.34		-462,441.56					3,869,953.94

小计	42,140,380.25		4,281,797.30		200,271.00			46,622,448.55
合计	42,140,380.25		4,281,797.30		200,271.00			46,622,448.55

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	301,542,405.53	182,258,008.62	360,665,586.48	192,613,912.13
其他业务	4,830,930.15	2,517,782.28	3,543,882.17	1,945,166.73
合计	306,373,335.68	184,775,790.90	364,209,468.65	194,559,078.86

(2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

无

5、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	4,281,797.30	5,903,820.08
处置长期股权投资产生的投资收益		-8,523,027.11
交易性金融资产在持有期间的投资收益	1,708,679.25	1,706,897.34
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		

其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	5,990,476.55	-912,309.69

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-53,451.99	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	6,984,043.03	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	1,911,525.84	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	1,035,255.97	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		

受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	106,604.08	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	25,168.29	
减：所得税影响额	1,398,839.40	
少数股东权益影响额	48.89	
合计	8,610,256.93	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-1.30	-0.07	-0.07
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-2.80	-0.15	-0.15

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：朱亦军

董事会批准报送日期：2023年4月19日

修订信息

适用 不适用