（上接 D32 版）

3、生产人员数量情况

产品线	2022 年	2021 年	人员变动数
智能电网故障监测与自动化产品	83	88	-5
开关磁阻电机驱动系统	73	58	15
储能产品	12	1	11
合计	168	147	21

报告期末生产人员数量是 168 人，较 2021 年末增加 21 人。其中开关磁阻电机驱动系统生产线增加 15 人，是公司为缓解 2021 年产量大幅增加的情况下生产人员存在大量加班的情况而增加的人员；储能产品生产线增加 11 人，是公司为接下来储能产品的批量生产而提前储备的人员，并提前加以培训；智能电网故障监测与自动化产品生产线人员变动不大。

4、公司产能及产能利用率情况

4.1 报告期内，智能电网故障监测与自动化产品的产能、产量及产能利用率情况如下：

项目	2022 年度(小时)	2021 年度(小时)
产能(标准工时)	121,472.00	124,176.00
产量(实际工时)	131,022.52	140,225.47
产能利用率	113.13%	117.47%

注：标准工时 = ∑ [每月工作日天数 *8 小时 * 当月电子车间、装配车间工人数]

公司主要产品智能电网故障监测与自动化系统产品规格和型号较多，非标准化产品占比高，需要根据客户实际需求进行工艺技术设计、PCB 焊接、核心单元组装以及机柜装配等，且各种规格型号产品具有共线生产的特点。不同产品生产周期及人员的占用情况存在较大差异。

根据公司的生产模式，PCB 焊接、核心单元组装以及机柜装配能力是制约产能的关键因素。因此以电子车间和装配车间人员产品工时数为标准能更为客观准确地反映公司产品的生产能力。

4.2 报告期内，开关磁阻电机驱动系统的产能、产量及产能利用率情况如下：

项目	2022 年度(小时)	2021 年度(小时)
产能(标准工时)	110,240.00	106,288.00
产量(实际工时)	114,527.44	132,077.73
产能利用率	103.89%	124.26%

注：标准工时 = ∑ [每月工作日天数 *8 小时 * 当月电机车间和控制器车间生产人数]

公司主要产品开关磁阻电机驱动系统产品规格和型号较多，需要根据客户实际需求进行工艺技术设计、电机生产和控制器生产等，且各种规格型号产品具有共线生产的特点。不同产品生产周期及人员的占用情况存在较大差异。因此，以设备台数为产能统计标准无法真实反映公司的生产能力。

根据公司的生产模式，电机和控制器生产能力是综合制约产能的关键因素，尤其在电机控制器的 PCB 焊接、核心模块组装等，考验生产人员能力。因此以电机车间和控制器车间人员产品工时数为标准能更为客观准确地反映公司产品的生产能力。

2021 年，公司开关磁阻电机驱动系统产品订单大幅度增长，而相应的生产人员未有明显增加，产量较往年有大幅度的增长，生产员工存在加班生产的情况，导致当年的产能利用率远超 100%。

综上，公司生产所需机器设备较少，影响公司产能的主要因素是车间人员产品工时数。从近两年的产销率可以看出，现有生产人员基本能满足现阶段的生产需求。

（二）结合近两年固定资产增加的具体内容，说明新增设备的必要性，是否与经营实际需求相匹配。

近两年新增固定资产情况如下：

项目	2022 年(万元)	2021 年(万元)
房屋及建筑物	569.11	402.05
机器设备	248.64	523.23
运输设备	-	34.73
办公及其他设备	1,222.50	1,321.74
其中：光伏、储能设备	686.53	502.40
合计	2,040.25	2,281.75

1、房屋及建筑物：2022 年，公司新增房屋及建筑物 569.11 万元，其中募投项目实施场所新建或改造 525.76 万元，济南科汇办公楼改造 27.71 万元，青岛生产厂房改造 15.64 万元；2021 年，公司新增房屋及建筑物 402.05 万元，其中募投项目实施场所新建或改造 136.68 万元，淄博园区办公楼维修改造 235.83 万元，济南科汇办公楼维修 29.54 万元。房屋及建筑物增加除募投项目外，其他是对原有办公楼的维修改造支出，由于原有办公楼建成较早，维修改造具有必要性。

2、机器设备：2021-2022 年，公司共增加机器设备 771.87 万元，其中为募投项目购置设备 423.33 万元，办公楼和车间中央空调改造 139.52 万元，浸漆罐增加 30.09 万元，自驱动旋转烘箱 19.47 万元，其他零星生产研发设备新增或更换 159.46 万元。办公楼和车间原先的中央空调从园区建成后一直使用至今已近 20 年，更换改造势在必行，其他设备是对原有设备的补充和更换（两年共报废处置 108.26 万元机械设备）。

3、办公及其他设备：2021-2022 年，公司共增加办公及其他设备 2,544.24 万元，其中为募投项目购置设备 150.56 万元；光伏储能设备增加 1,188.93 万元，是公司开展新业务用户侧电力储能业务和公司园区自用而增加的，与新增业务密切相关；经营租赁租出设备增加 686.10 万元是公司为履行与商泽供电公司签订的租赁合同转固的自产设备、更换公司园区箱式变电站 114.05 万元、其他零星设备新增或更换 404.60 万元，是对原有设备的补充和更换（两年共报废处置 94.26 万元办公及其他设备）。

综上，近两年增加的固定资产与公司的生产经营活动密切相关，具有必要性。

（三）说明电子设备及其他设备折旧方法变化的原因，并说明未对固定资产计提减值准备的原因及合理性。

1、电子设备及其他设备的折旧政策情况

年度	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
2022	年限平均法	3-20	3.0	32.33-4.85
2021	年限平均法	3-5	3	32.33-19.40

2022 年电子设备及其他设备的折旧年限、残值率、年折旧率存在变化，是对增加的新类别设备采用了与原有类别设备不同的折旧年限和残值率，原有类别设备的折旧年限和残值率保持不变。随着公司新业务用户侧电力储能业务的开展，公司新增了光伏电站和储能设备两类设备，综合考虑设备的使用寿命及参考其他上市公司同类设备折旧情况，储能设备、光伏电站的折旧年限分别设定为 10 年和 20 年，残值率设定为 0%。虽然在 2021 年就已经有了光伏设备，但是由于在年末建成当年未计提折旧，所以 2021 年折旧方法没变化，2022 年按变更后的折旧年限和残值率计提折旧，执行该规定不会对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、固定资产未计提减值准备的原因

公司主要固定资产包括母公司办公楼、车间及设备，子公司青岛科汇电气有限公司（以下简称“青岛科汇”）厂房、办公及其他设备等。

母公司厂区固定资产主要用于生产、销售、研发智能电网故障监测与自动化产品及开关磁阻电机驱动系统。智能电网故障监测与自动化产品主要包括输电线路故障行波测距产品、电力系统同步时钟、配电网自动化产品、电力电缆故障探测与定位装置四类产品。智能电网故障监测与自动化产品及开关磁阻电机驱动系统为公司主要产品，也是公司主要收入来源，公司预计未来经营情况稳定，母公司厂区固定资产并没有减值迹象，无需计提减值。

子公司青岛科汇 1 号厂房作为募投项目研究院的实施场所，2 号厂房用于青岛科汇的生产经营，公司聘请了山东中新土地房地产评估有限公司对青岛科汇的房地产对 2022 年 12 月 31 日的价值进行了评估，并出具了中新评报字[2023]第 0131 号评估报告，截至评估基准日 2022 年 12 月 31 日，青岛科汇房地产账面总价值 4,042.32 万元（包含投资性房地产科目列报的 1,200.70 万），评估公允价值为 6,285.27 万元，未发生减值情况。

公司制定了设备管理制度并由管理员建立台账进行管理，每年至少进行一次盘点，对于已经不再具有使用价值和转让价值的固定资产及时进行报废处理。报告期末的固定资产都是公司正常运营所需且状况良好，不存在减值迹象。

因此，2022 年 12 月 31 日公司未对固定资产计提减值准备。

二、会计师核查意见

（一）核查程序

1、对公司的生产与仓储循环、长期资产循环进行了解、评价、测试；

2、结合存货审计，执行生产能力调查程序，复核本年产量与生产成本是否匹配；

3、获取公司 2021-2022 年固定资产折旧政策和公司 2021-2022 年固定资产台账，测算固定资产累计折旧计提是否准确；

4、对 2022 年新增固定资产进行查验，获取固定资产达到预计可使用状态的相关依据，复核公司的转固时点、转固金额等是否准确；

5、筛选 2022 年末公司账面的大额固定资产执行盘点程序，以确认固定资产的存在性及当前状态；

6、结合固定资产监盘，检查公司是否存在闲置固定资产，并执行固定资产减值测试；

7、获取了公司聘请的第三方评估公司，对全资子公司青岛科汇房屋建筑物（包含列报于投资性房地产的部分）出具的评估报告，分析管理层及其专家认定的合理性，核实是否存在减值迹象；

8、对本期合并范围内，从在建工程转固的各光伏一体化绿色电站项目所投资建设的光伏设备、储能设备，获取该项目的年投资回报率测算表，并分析其合理性。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司使用车间人员产品工时数而非主要设备计算的产能利用率具有合理性，产能利用率、公司的产销率、生产经营规模相匹配；

2、公司近两年增加的固定资产在所有重大方面真实准确且与实际经营业务匹配；

3、电子设备及其他设备折旧方法变化的原因系公司增加新业务的设备类型，未发现固定资产减值计提不充分情形。

三、持续督导机构核查意见

（一）核查程序

1、获取了公司 2021 年度、2022 年度固定资产明细表，检查固定资产变动情况；

2、获取了公司 2021 年度、2022 年度人员名册，核对了生产人员数量；

3、获取了公司 2021 年度、2022 年度在建工程明细表，检查了在建工程转固金额和新增固定资产金额的匹配性；

4、访谈了公司财务总监，了解了关于公司新增固定资产、固定资产折旧方法变更等相关情况；

5、实地走访了公司园区及厂房，观察了厂房及设备状况，并比对复核了公司会计师的盘点记录，判断是否具有减值风险；

6、获取了公司聘请的第三方评估公司，对全资子公司青岛科汇房屋建筑物（包含列报于投资性房地产的部分）出具的评估报告，分析管理层及其专家认定的合理性，核实是否存在减值迹象。

（二）核查意见

经核查，持续督导机构认为：

1、公司报告期内产能利用率、产销率均处于较高水平，用于生产的主要设备、人员配备及对应产品与公司目前产销率、生产经营规模相匹配；

2、公司近两年固定资产增加主要为新增设备及厂房建造修缮，与公司目前经营实际需求相匹配；

3、公司变更电子设备及其他设备计提折旧政策，主要原因系该折旧政策仅适用于公司新增光伏、储能设备，根据设备使用寿命决定。

4、公司 2022 年度未对固定资产计提减值准备，主要原因系未出现减值迹象，会计处理符合准则规定。

七、关于投资性房地产情况

2022 年投资性房地产 2.723.82 万元，同比增长 68%。其中，报告期内由固定资产转入金额 1,360.01 万元。请公司：（1）说明报告期内转入投资性房地产的固定资产内容、面积、所属主体、涉及金额、转入时间，是否涉及租赁业务。如是，补充租赁期限、租金、目前使用情况；（2）列示转入投资性房地产的相关会计处理，说明折旧、摊销和减值是否充分、产权证书是否齐全、是否符合投资性房地产的确认条件；（3）说明转入投资性房地产是否原为公司自建资产，结合原定用途、转入前后实际用途，说明本期转为投资性房地产的原因及合理性。请年审会计师核查并对问题（1）、（2）发表明确意见。

【回复】

一、公司回复

（一）说明报告期内转入投资性房地产的固定资产内容、面积、所属主体、涉及金额、转入时间，是否涉及租赁业务。如是，补充租赁期限、租金、目前使用情况。

2022 年转入的投资性房地产主要是子公司青岛科汇，将原列入固定资产的房产调入以成本法核算的投资性房地产，青岛科汇房产共 14,887.47 平方米，截至 2022 年 12 月 31 日，青岛科汇房产对外出租厂房面积合计 4,870 平方米，根据使用面积测算价值转入投资性房地产列报。

2022 年转入投资性房地产情况如下表所示：

序号	项目	房屋租赁面积（平方米）	转入时间	转入原因	主要用途	转入金额原值（万元）
1	房屋建筑物	3,025.00	2022 年 1 月	已出租	出租	844.82
2	房屋建筑物	845.00	2022 年 9 月	已出租	出租	235.99
3	房屋建筑物	1,000.00	2022 年 8 月	已出租	出租	279.28
合计		4,870.00				1,360.10

2022 年转入投资性房地产情况如下表所示（续上表）：

序号	项目	房屋租赁面积（平方米）	租赁期限	年租金（万元）	目前使用情况
1	房屋建筑物	2# 厂房 2,000 1# 厂房 5 楼 1025	2022.1.10-2023.1.9 2023.1.10-2024.1.9	40.00	承租人使用中
2	房屋建筑物	2# 厂房 600 1# 厂房 4 楼 245	2022.9.25-2023.9.24	8.5	承租人使用中
3	房屋建筑物	2# 厂房 1,000.00	2022.8.5-2025.8.4	9.8	承租人使用中
合计		4,870.00			

（二）列示转入投资性房地产的相关会计处理，说明折旧、摊销和减值是否充分、产权证书是否齐全、是否符合投资性房地产的确认条件。

根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》及其应用指引，公司已出租房产用途确已发生改变，公司将其计入以成本法核算的投资性房地产，公司根据转入时间和使用面积测算价值调整入账。公司的投资性房地产使用成本法进行后续计量，因此，固定资产转入投资性房地产只涉及资产项目重分类，不影响损益。

截止 2022 年末，青岛科汇投资性房地产原值 1,360.10 万元，累计折旧 159.39 万元，净值 1,200.70 万元。

青岛科汇投资性房地产折旧、摊销情况如下表所示：

项目	原值(万元)	累计折旧(万元)	累计摊销(万元)	减值准备（万元）	净值(万元)
房屋建筑物	1,360.10	159.39	-	-	1,200.70

公司投资性房地产按照成本模式计量，转入投资性房地产前后对应的房屋建筑物折旧政策未发生变化，投资性房地产折旧计提充分。

山东中新土地房地产评估有限公司对青岛科汇的房地产进行了评估，并出具了中新评报字[2023]第 0131 号评估报告，报告显示，截至评估基准日 2022 年 12 月 31 日，青岛科汇房地产账面总价值 4,042.32 万元（包含投资性房地列报的 1,200.70 万），评估公允价值为 6,285.27 万元，未发生减值情况。

青岛科汇房地产已取得鲁（2021）青岛市高新区不动产权第 0029573 号产权证书，相关产权证书齐全。

根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》及其应用指引，投资性房地产指：（1）已出租的土地使用权；（2）持有并准备增值后转让的土地使用权；（3）已出租的建筑物。

根据企业会计准则及相关规定，必须有确凿证据表明房地产用途发生改变，才能将非投资性房地产转换为投资性房地产。是否具有确凿证据主要考虑两个方面：一是企业董事会或类似机构应当就改变房地产用途形成正式的书面决议；二是房地产因用途改变而发生实际状态上的改变。公司相关会计处理，符合企业会计准则的规定，符合投资性房地产的确认条件。

（三）说明转入投资性房地产是否原为公司自建资产，结合原定用途、转入前后实际用途，说明本期转为投资性房地产的原因及合理性。

青岛科汇房产建筑面积共 14,887.47 平方米，其中 1# 厂房共 5 层，2# 厂房共 2 层，1# 厂房为公司募集资金投资项目现代电气自动化技术研究院建设项目规划建筑。本期转为投资性房地产建筑面积为 4,870.00 平方米，其中涉及 1# 厂房 1,270.00 平方米，涉及 2# 厂房 2,600.00 平方米。青岛科汇房产总计 4,157.79 万元，其中置换募集资金 893.85 万元（现代电气自动化技术研究院建设项目置换募集资金总计 911.40 万元），后期房产支出使用募集资金 122.38 万元，青岛科汇房产总计使用募集资金 1,016.23 万元。转入投资性房地产中的 1# 厂房部分共计 1,270 平方涉及募投项目研究院的部分实施场所。

1# 厂房原定用途为现代电气自动化技术研究院，现代电气自动化技术研究院建设项目计划募集资金投资总额 3,300.00 万元，截止 2022 年底已投入 1,640.95 万元，其中基建投入 1,016.23 万元。受宏观环境影响以及原规划设备换型等因素，部分设备的采购环节暂未进行，同时叠加公司与张店区政府协商园区整体置换搬迁，公司拟在新园区建设研发办公大楼，初步规划将研发相关业务集中在新园区开展，以提升效率。鉴于整体置换规划尚未最终确定，基于谨慎性考虑，公司暂缓了现代电气自动化技术研究院拟建设的高速电机试验室和高压试验室的投资进度，该项目的实施内容未发生变化，项目实施的可行性未发生重大变化。暂时调整募集资金投资项目闲置场所用途，未影响募集资金投资项目建设进度，募集资金用途未发生改变。为提升资产使用效率，公司将部分暂时闲置募投项目实施场地进行暂时对外出租，出租面积 1,270 平方米，具体为五楼办公室一层 1,025 平方米和四楼办公楼 245 平方米（募投项目现代电气自动化技术研究院项目规划使用面积为 5,096.45 平方米，暂时出租面积占规划使用面积的 24.91%）。

公司首次公开发行募集资金投资项目原计划完成时间为 2023 年 6 月，鉴于公司与张店区政府协商的园区整体置换搬迁事项仍未最终确定，基于谨慎性考虑，公司已于 2023 年 5 月 26 日召开第四届董事会第四次会议，审议通过了《关于募投项目延期的议案》，计划延期至 2024 年 6 月。待公司园区整体置换搬迁事项最终确定后，再结合公司的战略规划，就募投项目继续实施或是调整做出最终决策。

针对目前暂时将现代电气自动化技术研究院部分实施场所对外出租事项，公司制定落实以下整改措施：

（1）2023 年 5 月 24 日，公司与涉 1# 厂房 5 层承租人通过友好协商，签署了《合同变更协议书》，双方同意将《房屋租赁合同》中租赁场所 1# 厂房 5 层一整层（建筑面积 1,025 平方米）变更为 2# 厂房二楼（西南侧，建筑面积 1,000 平方米），公司于 2023 年 6 月 25 日前按承租人装修要求，完成 2# 二楼承租部分装修，承租人于 2023 年 6 月 30 日前完成场地搬迁。

（2）2023 年 5 月 20 日，公司与涉 1# 厂房 4 层承租人签署《合同变更协议书》，双方通过友好协商，同意于 2023 年 5 月 25 日终止《房屋租赁合同》，并将租赁场所中 1# 厂房 4 楼腾出，双方无异议无纠纷。

综上，公司于 2023 年 6 月 30 日前，将募投项目现代电气自动化技术研究院实施场所暂时对外出租部分全部收回。

二、会计师核查意见

（一）核查程序

1、询问、检查公司总经理办公会相关记录，了解公司自有房地产转为投资性房地产的原因；

2、获取报告期内公司对外出租合同，评估房地产转为投资性房地产是否符合投资性房地产的确认条件；

3、对公司房地产进行实地查看，关注公司资产负债表日后后报告日前出租厂房的使用状态，是否处于已出租状态；

4、对公司房地产产权证书进行核对，查验产证是否齐全，权属是否清晰；获取自然资源和规划局出具的不动产登记信息清单，并与公司账载情况进行核对；

5、测算投资性房地产折旧，并与账面折旧金额进行核对，查验折旧入账的完整性、正确性；

6、获取评估机构出具的房地产评估报告并进行复核，判断公司房地产是否出现减值迹象。

（二）核查意见

经核查，年审会计师认为：

1、公司关于报告期内转为投资性房地产的固定资产以及其涉及的租赁情况的说明，和我们执行上述程序过程中了解的情况基本一致；

2、在所有重大方面，公司固定资产转入投资性房地产的会计处理符合《企业会计准则》相关规定，未发现计提折旧、减值金额不恰当的情形。

三、持续督导机构核查意见

（一）核查程序

1、获取公司 2021、2022 年度固定资产和投资性房地产明细表。

2、获取公司固定资产转入投资性房地产相关资料，包括决策程序文件、合同协议、产权证书等。

3、通过实地走访、访谈相关人员，结合相关资料，对报告期内转入投资性房地产的固定资产之权属、来源、规划用途、实际用途等情况进行核查。

4、通过访谈了解公司募集资金使用情况，了解现代电气自动化技术研究院项目进展及后续实施规划。

5、访谈公司相关决策人员及承租方人员，核查报告期及期后的租约情况和履约计划。

（二）核查意见

经核查，持续督导机构认为：

1、报告期内公司转入投资性房地产的固定资产为子公司青岛科汇本年度进行出租的暂时闲置厂房。

2、2022 年报将该等固定资产转入投资性房地产的会计处理符合企业会计准则规定，符合投资性房地产的确认条件。未来在取得进一步会计估计依据的情况下，再对相关会计处理进行调整确认。

3、该等资产由子公司青岛科汇自建取得，为闲置的厂房、办公室。为提高公司资产使用效率、盘活闲置资产，公司将该等资产进行出租。其中涉及现代电气自动化技术研究院项目使用闲置场地的临时出租，面积共计 1,270 ㎡，占规划使用面积的 24.91%。由于外部环境因素影响，基于谨慎性考虑，公司暂缓了现代电气自动化技术研究院拟建设的高速电机试验室和高压试验室的投资进度，并将部分临时闲置场地进行出租。

公司募集资金投资项目闲置场地用途暂时调整，未履行董事会审议、监事会、独立董事以及保荐机构发表明确同意意见等决策程序，亦未进行相应的信息披露，内部控制审批缺失，信息披露存在缺陷。经保荐机构核查发现并督促后，科汇股份已主动向相关方说明有关问题并进行积极整改。

八、关于募投项目情况

截至 2022 年底，除补充流动资金项目外，其余四项募投项目合计投入 3,349.88 万元，投入进度 20%，以上项目预计达到可使用状态日期为 2023 年 6 月。请公司：（1）结合上市以来募投项目建设进展，说明公司募投项目是否存在延期风险，募投项目的可行性是否发生重大变化。若是，请说明具体安排及预计完工时间；（2）结合下游市场需求、在手订单、扩产安排，分产品说明募投项目达产后，新增产能是否存在产能过剩的风险，公司拟采取的产能消化措施；（3）结合在建工程本期变动、预付工程款等科目情况，说明报告期内募投项目投入金额的构成和在建工程余额等科目的勾稽关系。请年审会计师核查并对问题（3）发表明确意见。

【回复】

一、公司回复

（一）结合上市以来募投项目建设进展，说明公司募投项目是否存在延期风险，募投项目的可行性是否发生重大变化。若是，请说明具体安排及预计完工时间。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司募集资金合计已使用 6,849.88 万元，总使用比例为 33.97%，除补充流动资金项目使用比例已达到 100%外，智能电网故障监测与自动化产品升级项目、现代电气自动化技术研究院建设项目、基于 SRD 的智慧工厂管理系统产业化项目和营销网络及信息化建设项目的资金使用比例分别为 18.58%、49.73%、1.58%和 24.02%。

序号	募投项目名称	总投资金额(万元)	拟使用募集资金投资金额(万元)	截至 2022 年 12 月 31 日募集资金使用金额(万元)	募集资金投入比例(%)
1	智能电网故障监测与自动化产品升级项目	6,994.52	6,565.73	1,219.83	18.58
2	现代电气自动化技术研究院建设项目	5,801.24	3,300.00	1,640.95	49.73
3	基于 SRD 的智慧工厂管理系统产业化项目	5,649.29	5,100.00	80.75	1.58
4	营销网络及信息化建设项目	2,554.95	1,700.00	408.35	24.02
5	补充流动资金	4,000.00	3,500.00	3,500.00	100.00
合计		25,000.00	20,165.73	6,849.88	33.97

1、各募投项目进展情况

2022 年宏观环境原因导致行业上下游企业均受到不同程度影响，公司生产经营、物流运输及订单交货期等方面有所受限，同时公司正在与驻地政府部门协商推进园区整体搬迁置换事项，加之随着技术发展，公司需对募投项目使用设备审慎选型等因素，不同程度影响了各募投项目的计划实施进度。

1.1 智能电网故障监测与自动化产品升级项目

本项目计划建设期为 24 个月，总投资为 6,994.52 万元，其中建设投资 5,154.52 万元，铺底流动资金 1,840.00 万元。项目建设完成后，公司可进一步提升智能电网故障监测与自动化产品的研发和生产能力，满足电力市场对线路故障监测、配电网技术改造以及配电物联网产业升级的需求。该项目截至 2022 年 12 月 31 日，用于建筑、安装工程的募集资金金额 584.53 万元，用于新车间的建设 1,600 平方米，完成了 1 号、2 号、6 号车间的部分改造等建筑工程项目。鉴于公司与张店区政府正在协商园区整体置换，未来公司的主要经营场地可能发生变化，基于谨慎性考虑，暂缓了部分建设改造项目的进行。购置设备费使用金额 635.30 万元，主要采购了全自动下线机、真空加热设备、耐压试验设备、高压开关自动化流水生产线等。受到宏观环境影响以及原规划设备换型等因素，部分设备暂未采购，项目建设受到一定影响。

本募投项目投资方向符合国家产业政策及规划，公司在智能电网故障监测与自动化领域具备扎实的技术基础，项目所带来的技术升级满足未来市场需求且产品所在行业市场规模持续快速增长为产能消化提供保障。综合公司的业务规划、公司产品的技术含量以及下游市场的需求，园区搬迁仅涉及实施场所的变更，并不会对项目实施的可行性造成重大影响，项目实施的可行性未发生重大变化。

1.2 现代电气自动化技术研究院建设项目

本项目建设期为 24 个月，计划总投资 5,801.24 万元，其中建设投资 5,801.24 万元，无铺底流动资金。项目主要为加强公司在现代电气自动化技术相关的科研实力，吸引高端技术人才，紧密跟踪前沿技术。建立与公司发展规模相适应的技术研发平台，提升公司技术创新能力，更有助于公司把握行业发展趋势，提升综合竞争力。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》，用于置换前期自有资金 911.40 万元。截至 2022 年 12 月 31 日，累计用于建筑工程的金额是 1,016.23 万元，用于子公司青岛科汇厂区的土建，基础建设部分已完成；设备购置费使用 624.72 万元，用于购买智能配网监控终端设备、微网系统试验设备、电力物联网终端设备等智慧供用电试验室相关设备。

受宏观环境影响，以及原规划设备换型等因素，部分设备的采购环节暂未进行，同时叠加公司与张店区政府协商园区整体置换搬迁，公司拟在新园区建设研发办公大楼，初步规划将研发相关业务集中在新园区开展，以提升效率等因素，鉴于整体置换规划尚未最终确定，基于谨慎性考虑，公司暂缓了现代电气自动化技术研究院拟建设的高速电机试验室和高压试验室的投资进度。

公司具备良好的学术基础与研发经验，研发体系健全，募投项目可行性的实施基础并未发生重大变化。园区搬迁仅涉及实施场所的变更，并不会对项目实施的可行性造成重大影响。

1.3 基于 SRD 的智慧工厂管理系统产业化项目

本项目建设期为 24 个月，计划总投资 5,649.29 万元，其中建设投资 4,742.27 万元，铺底流动资金 907.02 万元。本项目有利于提高公司开关磁阻电机驱动系统产线的工业自动化水平，在提高效率、产能的基础上，促进开关磁阻电机驱动系统产业升级，巩固公司在开关磁阻电机行业中的技术地位，同时也促进 SRD 产品技术不断更新换代。该项目截至 2022 年 12 月 31 日，没有发生建筑工程费用；只发生了设备购置费 80.75 万元，购买真空压力浸漆设备等。鉴于公司与张店区政府正在协商园区整体置换，未来公司的主要经营场地可能发生变化，基于谨慎性考虑，暂缓了项目的进行。

开关磁阻电机具备高效、节能的特点，开关磁阻电机驱动系统作为一种新兴的驱动系统，本项目符合国家发展规划，公司是国内开关磁阻电机驱动系统技术的领跑者，且所在行业市场规模持续快速增长，本项目的可行性的实施基础并未发生重大变化。园区搬迁仅涉及实施场所的变更，不会对项目实施的可行性造成重大影响。

1.4 营销网络及信息化建设项目

本项目建设期为 24 个月，计划总投资 2,554.95 万元，其中建设投资 2,554.95 万元，无铺底流动资金。项目拟对淄博总部销售部进行完善建设；以租赁场地的方式新增上海、济南、贵阳、武汉、西安、沈阳等地共 10 个营销网点，以自有场地在青岛建设一个灾备中心；其次，建立一体化信息系统，规范信息化业务流程，提升营销能力与管理水平。项目截至 2022 年 12 月 31 日，发生各网点办公租赁费 183.74 万元，设备购置费发生金额 224.61 万元，主要用于 ERP 项目。本项目中的营销网点场地均已租赁到位，信息化系统也完成了一期和二期的实施工作。为推行精益生产，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，降低生产成本奠定了基础。三期计划在 2023 年陆续开展实施，主要是产品生命周期管理系统（PLM）和客户关系管理系统（CRM）。本项目涉及的灾备中心机房建设暂未实施，计划与新园区建设规划相结合，优化技术要求和设备选型方案后，继续推进本项目的实施进度。

公司有良好的营销市场基础和信息化建设经验，因此加强营销网络的信息化建设的可行性的实施基础并未发生重大变化。园区搬迁仅涉及实施场所的变更，不会对项目实施的可行性造成重大影响。

1.5 补充流动资金

本项目在满足上述其他募投项目资金需求的同时，拟利用募集资金 3,500 万元补充流动资金。补充流动资金主要用于研发投入、购买原材料、支付中介机构费用等，以改善公司财务状况，满足公司战略发展和对流动资金的需要。本项目截至 2022 年 12 月 31 日，已全部完成。

2、募投项目进展较慢的原因：

2.1 2020 年初至今，各地政策对人员的流动影响最为明显。对于除补充流动资金以外的各募投项目而言，试验场所的建设改造，相关专用设备的购置、运输、安装、调试，以及相关人员的培训，均需要保证对应的专业人员能自由流动。受宏观环境影响，该部分专业人士的聘用、流动以及作业开展均受阻，导致项目进度缓慢。

2.2 公司拟与张店区签署园区置换协议，未来公司的主要经营场地会发生变化。公司将结合本次搬迁的情况，根据最新的业务发展规划，及时对募投项目实施进度予以调整。

2.3 上述项目规划距今间隔时间较长，行业技术趋势已发生了不同程度的变化，虽各募投项目的可行性未发生重大变化，但除补充流动资金项目外的募投项目的基建规划和设备选型需做出适当调整，以适应当前行业技术趋势的要求，公司基于谨慎往原则考虑，加强了对募投项目的基础建设和设备采购的评审，各募投项目进度有所放缓。

3、募集项目延期安排及预计完工时间

公司是一个技术研发为主的企业，业绩的增长主要靠技术的突破和市场的推广，短时期内受产能的制约少，以车间建设、产线建设为主的项目推迟不会对公司业绩产生直接影响，此外，当初募投项目确认的内外部条件已经与现在存在一定差异，无论是设备参数的变化以及技术的进步，都与之前有所不同，当初决定的项目实施进度也需要根据需求变化和技术进步做出修正。因此，公司本着为股东负责的态度，谨慎使用募集资金，以确保募集资金使用的有效性。公司将在科学评估内外部环境的基础上，合理统筹项目进展和实施细节，进一步提升募集资金的使用效率，借助资本力量促进公司业绩的提升。

除补充流动资金项目外的其他募投项目投入进度较慢，基于当前各募投项目的进展情况，公司已决定推迟智能电网故障监测与自动化产品升级项目、现代电气自动化技术研究院建设项目、基于 SRD 的智慧工厂管理系统产业化项目和营销网络及信息化建设项目的计划完工日期。公司已于 2023 年 5 月 26 日召开第四届董事会第四次会议，审议通过了《关于募投项目延期的议案》，计划延期至 2024 年 6 月，公司在项目后续实施过程中，将根据实际情况及时履行相应的信息披露义务。

（二）结合下游市场需求、在手订单、扩产安排，分产品说明募投项目达产后，新增产能是否存在产能过剩的风险、公司拟采取的产能消化措施。

各募投项目中，智能电网故障监测与自动化产品升级项目和基于 SRD 的智慧工厂管理系统产业化项目可实现提升产能的效果。

1、智能电网故障监测与自动化产品升级项目

1.1 下游市场需求、在手订单情况及扩产安排

智能电网故障监测与自动化产品所属电力系统二次设备，行业市场规模巨大。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%，在近年来我国电网投资保持在 5,000 亿左右的情况下，电力二次设备的市场规模约 500 亿元。2023 年公司陆续中标《2023 南方电网公司 2022 年主网保护、厂站自动化及安防设备第二批框架》招标项目、《中铁电气化局集团有限公司新建兰州至张掖三四线铁路中川机场至武威段站后工程》招标项目、《中铁电气化局集团有限公司新建南充至巴中段“四电”系统集成及相关工程》招标项目、《国网河北省电力有限公司 2023 年第二次物资类招标采购》、《国网浙江省电力有限公司 2023 年第一次配网物资协议库存招标采购》等多个电网、铁路招标项目，截至 2023 年 5 月 26 日，公司智能电网故障监测与自动化产品在手订单合计约 19,053.00 万元，按照 2024 年年中项目达产进行预计，将新增智能化电缆成套测试设备（400 套）、电缆故障在线监测设备与系统（300 套）、小电流接地故障选线保护设备（400 套）、配电网自动化终端设备（3,000 套）、智能一体化开关（800 套）、配用电物联网终端（3,200 套）、智慧供用电管理系统（20 套）的产能。项目建设完成并完全达产后，预计每年将新增营业收入 21,700 万元，新增净利润 2,958.83 万元。

1.2 是否存在产能过剩的风险以及公司拟采取的产能消化措施

我国电力装机容量、电力线路长度位居世界首位，在电力建设方面取得了巨大的成就，但仍需持续发展与不断完善，特别是在电力资源的均衡性、供电可靠性、运行安全性等方面还存在较大的提升空间。随着国家电力和铁路建设的持续投入，以及信息技术、物联网技术以及柔性电力电子设备的广泛应用，未来电网将更加自动化、智能化，对电力二次设备保持较高的市场需求。本项目可提升公司智能化电缆成套测试设备、电缆故障在线监测设备与系统、小电流接地故障选线保护设备、配电网自动化终端设备、智能一体化开关、配用电物联网终端、智慧供用电管理系统等智能电网故障监测与自动化相关电力二次设备的产值和产品质量。未来国内电力二次设备的市场规模约 500 亿元，公司在项目达产后的产值在 4 亿元左右，生产规模与整体市场需求相比较小，产能规模具有合理性，不存在产能过剩的风险。

公司对智能电网故障监测与自动化产品升级项目拟新增产能规模的消化措施具体主要包括：

（1）加强研发投入，促进产品升级

公司深耕电力行业多年，在电力线路故障监测、配电网自动化领域具有较高的行业知名度和口碑。基于长期在业内积累的品牌声誉及公司对研发投入的重视，公司能够准确把握技术发展趋势以及客户需求变化，及时把握电力、铁路客户对智能电网故障监测与自动化产品升级的市场机遇，优先布局相关产品提升市场竞争力，为项目的产能消化提供有力保障。

（2）完善市场销售网络布局建设，扩大产品渗透率

公司将进一步完善营销网络，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，提升销售业绩，促进新增产能的盈利转化。

综上，鉴于电力、铁路等下游行业持续发展的规模较大、智能电网故障监测与自动化产品等电力二次设备市场空间广阔，公司将通过加强研发投入和市场推广力度促进产品竞争力的不断提升，项目达产后新增的产能规模具有合理性，产能消化具有保障。

2、基于 SRD 的智慧工厂管理系统产业化项目

2.1 下游市场需求、在手订单情况及扩产安排

在国家政策的大力推动下，纺织行业、锻压行业等传统制造业面临转型升级、高质量发展的迫切需求。智慧工厂管理系统、纺织机主控柜和压力机主控柜可以有效降低用户的用工成本，提高产品质量，实现生产过程的自动化和智能化，提高生产效率，市场潜在需求巨大。开关磁阻电机驱动系统的潜在市场容量保守估计为 200 亿元（数据