



关于安科瑞电气股份有限公司
2023 年度向特定对象发行股票
申请文件的审核问询函的回复



(江西省南昌市新建区子实路 1589 号)

二〇二三年十二月

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 12 月 6 日出具的《关于安科瑞电气股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》(审核函(2023)020153 号)(以下简称“问询函”)已收悉。安科瑞电气股份有限公司(以下简称“安科瑞”、“发行人”或“公司”)与国盛证券有限责任公司(以下简称“国盛证券”或“保荐人”)、天健会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“申报会计师”)以及国浩律师(杭州)事务所(以下简称“发行人律师”)等相关方,本着勤勉尽责、诚实守信的原则,就问询函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实,现回复如下,请予审核。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明:

一、如无特别说明,本回复报告中使用的简称或专有名词与《安科瑞电气股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票募集说明书(申报稿)》中的释义相同。在本回复报告中,合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异,均为四舍五入所致。

二、本回复报告中的字体代表以下含义:

问询函所列问题	黑体(加粗)
对问询函所列问题的回复	宋体(不加粗)
对本轮审核问询函的修改、补充	楷体(加粗)

目 录

目 录.....	2
1、问题一	3
2、问题二	42
3、其他.....	78

1、问题一

申报材料显示，报告期末，发行人资产负债率为 22.86%，低于行业平均水平，货币资金余额为 24,187.63 万元，交易性金融资产余额为 26,343.55 万元，银行借款为 0。本次拟向特定对象发行股票募集资金总额不超过 80,000 万元，其中 45,000 万元拟用于研发总部及企业微电网系统升级项目（以下简称项目一），11,000 万元拟用于企业微电网产品技术改造项目（以下简称项目二），24,000 万元拟用于补充流动资金。项目一及项目二合计新增定员为 994 人，高于报告期末发行人员工总人数 760 人。项目一拟在上海本部新建一栋研发办公楼，以微电网能效管理为基础，围绕 EMS3.0 系统升级，建筑工程费及土地购置费涉及募集资金 3.7 亿元；发行人已签订国有建设用地使用权出让合同，土地使用权证正在办理中，项目一尚需有关部门的能评批复；项目建成后预计每年可新增对外销售企业微电网产品 352.003 万套（其中含 0.7 万套应用系统）、电量传感器 135.00 万套，企业微电网-其他产品 2.20 万套；预测期第二年毛利率为 44.13%，第五年上升至 45.24%，高于报告期内毛利率。项目二生产的企业微电网硬件产品和电量传感器全部用于项目一，由项目一进行配套嵌入式软件开发后，与企业微电网应用系统一起统一对外销售；发行人预计项目二计算期第五年起负荷达 100%，实现年净利润 2,663.69 万元。

请发行人补充说明：（1）结合发行人货币资金、交易性金融资产、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等，说明本次发行融资、补充流动资金的必要性和规模合理性；（2）本次募投项目所生产产品的具体产品种类，与发行人现有产品的主要联系与区别，发行人是否具有实施产品升级的技术、人员储备，项目实施是否具有重大不确定性；项目一与项目二产出的软硬件产品之间的具体配套情况；（3）项目一、项目二新增定员的构成情况，业务规模与新增人员数量是否匹配；发行人员工招聘计划，是否存在无法招聘足量员工的风险，是否存在新增人员管理风险；新增职工薪酬是否对发行人业绩产生重大不利影响；（4）结合发行人目前自有或租赁研发办公楼面积、人均使用面积、现有研发人员办公安置情况、新建研发办公楼面积与新增研发人员数量匹配性等情况，说明项目一场地投入的必要性、经济性、规模合理性；（5）项目用地性质，土地使用权证、能评办理进展，预计取得时间，是否存在重大不确定性；（6）结合企

业微电网等产品现有产销情况、本次扩产比例、市场占有率、下游需求、行业竞争情况、在手订单或意向性协议等说明本次募投项目新增产能是否存在无法消化的风险及具体消化措施；(7) 结合报告期内相关产品销售单价及毛利率说明项目一产品销售单价及毛利率预计合理性、预测期毛利率呈上升趋势且高于报告期毛利率的合理性；项目二产品全部内部销售的情况下，发行人进行项目效益预测的必要性和谨慎性，是否存在误导投资者情形。

请发行人补充披露 (2) (3) (5) (6) (7) 相关风险；

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对 (1) (6) (7) 核查并发表明确意见，请律师对 (3) (5) 核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、结合发行人货币资金、交易性金融资产、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等，说明本次发行融资、补充流动资金的必要性和规模合理性；

(一) 公司货币资金、交易性金融资产、营运资金需求、带息债务及还款安排、银行授信等情况

1、货币资金和交易性金融资产

截至 2023 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 24,187.63 万元，其中银行承兑汇票保证金和保函保证金等受限资金 692.69 万元，可自由支配的货币资金余额为 23,494.94 万；交易性金融资产余额为 26,343.55 万元，均为流动性较高的银行结构性存款。因此，截至 2023 年 9 月 30 日，公司可自由支配的资金包括 23,494.94 万元货币资金和 26,343.55 万元交易性金融资产，共计 49,838.49 万元。

2、营运资金需求

公司日常经营需要采购原材料、研发投入、支付员工工资和各类生产费用等，需预留一定资金作为公司的日常营运资金。公司在现行运营规模下日常经营一般需预留 3 个月经营活动现金流出资金以保障财务安全和保持经营稳定，参照 2023 年 1-9 月经营活动现金流出 76,640.50 万元估算，公司目前营运资金需求约

25,546.83 万元。

3、带息债务及还款安排

截至 2023 年 9 月 30 日，公司不存在带息债务。已开立需以货币资金兑付的银行承兑汇票 13,655.50 万元，承兑到期日均在 6 个月以内。

4、银行授信情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司共获得银行授信额度 87,000.00 万元，均为短期授信。其中，35,000.00 万元专用于开具银行承兑汇票，8,000.00 万元专用于银行承兑汇票贴现，2,000.00 万元专用于开立保函，剩余银行授信额度 42,000 万元可用于流动资金贷款、开立信用证等。

(二) 本次发行融资、补充流动资金的必要性和规模合理性

1、本次发行融资、补充流动资金的必要性

(1) 本次募投项目实施的必要性

本次募投项目的建设系为满足公司业务快速发展及研发工作开展的需要。近年来随着微电网行业下游需求持续增长，公司营收规模保持了快速增长的良好态势，但公司现有生产能力和研发条件已远不能满足公司未来 3-5 年公司发展的需要，产能及研发条件的不足已成为制约公司未来发展的瓶颈。集中表现在：公司目前生产经营场地以及主要产品的产能利用率均已接近饱和；研发场地面积严重不足，研发设施很难满足未来更大规模和更高难度研发的需要；研发人力资源储备和建设不能满足下一步研发工作需要。公司亟需扩大经营办公场地、加大研发投入力度以及建设先进生产线，从而改善经营办公环境，提升研发基础条件，扩大产能规模以进一步稳固市场地位，满足下游客户日益增长的需求。同时，随着业务规模的持续扩大，公司对营运资金需求量将持续增加。

综上，本次募投项目实施具有必要性。

(2) 公司目前可自由支配资金无法满足募投项目建设和增量营运资金的需求

截至 2023 年 9 月 30 日，公司可使用的自有资金为 23,494.94 万元货币资金和 26,343.55 万元流动性较高的银行结构性存款，共计 49,838.49 万元。上述款项

主要用于公司目前营运资金需求 25,546.83 万元和近期内其他资本支出计划和现金分红等。本次募投项目项目“研发总部及企业微电网系统升级项目”总投资 62,040.32 万元、“企业微电网产品技术改造项目”总投资 14,937.33 万元，以及公司经营发展新增营运资金需求 28,006.46 亿元。因此，公司目前可自由支配资金无法满足本次募投项目建设和经营发展的增量营运资金的需求。

(2) 短期融资授信不利于公司投资长期建设项目

银行授信在一定程度上能够降低公司流动性风险，但公司考虑银行授信均为短期融资授信，且资金的使用限制、融资额度受信贷政策影响较大等因素，无法有效支撑公司持续增加的资金需求。短期融资授信用于长期建设项目，将给公司带来较大的财务风险。因此公司需要外部股权融资以满足募投项目建设和经营发展的营运资金缺口需求。

综上所述，公司目前可自由支配资金主要将用于满足日常营运需求和近期内其他资本支出计划和现金分红等，无法满足本次募投项目建设和经营发展的增量营运资金的需求；银行融资期限短、融资规模受信贷政策影响较大，不利于公司投入长期建设项目。因此，本次发行融资、补充流动资金用于本次募投项目建设和经营发展的增量营运资金，具有必要性。

2、本次发行融资规模的合理性

根据公司可自由支配资金情况，综合考虑公司目前营运资金需求、未来三年现金分红、未来三年新增营运资金需求以及募投项目建设投入等，经测算，公司未来三年的资金缺口约为 93,575.42 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项 目	计算公式	金额
可自由支配资金	①	49,838.49
目前营运资金需求	②	25,546.83
未来三年预计现金分红所需资金	③	12,882.97
未来三年新增营运资金需求	④	28,006.46
募投项目预计建设资金需求	⑤	76,977.65
总体资金缺口	⑥=①-②-③-④-⑤	93,575.42

(1) 未来三年预计现金分红所需资金

2020年-2022年，公司均以截至财务报表批准对外报出日止总股本为基数向全体股东每10股派发现金股利2元人民币(含税)，三年累计分红金额为12,825.67万元。若延续报告期内的股利分配政策，按照2022年度分配股利的股本基数214,716,125股为测算依据，未来三年预计现金分红所需资金约12,882.97万元。

(2) 未来三年新增营运资金需求

公司因业务规模增长和营业收入增加将持续产生增量营运资金需求，未来三年新增营运资金需求为28,006.46万元，具体测算详见(二)之3、之说明。

(3) 募投项目预计建设资金需求

公司本次募集资金投资建设项目为研发总部及企业微电网系统升级项目和企业微电网产品技术改造项目，具体投入构成情况如下：

单位：万元

序号	投资构成	投资金额
研发总部及企业微电网系统升级项目		
一	建设投资	51,822.26
1	建筑工程费	31,995.71
2	设备及软件购置费	9,670.25
3	土地购置费	6,000.00
4	工程建设其他费用	2,821.66
5	预备费	1,334.63
二	铺底流动资金	10,218.07
*	总投资	62,040.32
企业微电网产品技术改造项目		
一	建设投资	12,743.16
1	设备及软件购置费	12,312.00
2	前期工作费	60.00
3	预备费	371.16
二	铺底流动资金	2,194.17
*	总投资	14,937.33
总投资合计		76,977.65

综上所述，公司可自由支配资金为49,838.49万元，考虑目前营运资金需求、未来三年现金分红、未来三年新增营运资金需求以及募投项目建设投入等资金需

求，总体资金缺口约为 93,575.42 万元，超过本次募集资金总额 80,000.00 万元，因此本次发行融资规模具有合理性。

3、补充流动资金规模的合理性

近年来，公司持续加大销售力度，营业收入总体稳中有升。2020 年至 2022 年，公司分别实现营业收入 71,874.79 万元、101,698.28 万元和 101,858.49 万元，较上年同期分别增长 19.75%、41.49%和 0.16%，近三年营业收入复合增长率为 19.04%。随着业务规模的持续扩大，预计未来几年市场拓展、研发投入、日常经营等环节对流动资金的需求将进一步提高。

公司综合考虑国内市场布局的不断完善、海外市场的大力拓展、下游终端客户的需求加大以及国家政策对微电网行业推动等因素，假设 2023-2025 年销售收入按照近三年复合增长率 19.04%增长，根据销售百分比法，对 2023 年-2025 年新增流动资金需求测算如下：

单位：万元

项目	2022 年度 /2022 年末	占营业收入 比例	2023 年度 /2023 年末 (E)	2024 年度 /2024 年末 (E)	2025 年度 /2025 年末 (E)
营业收入	101,858.49	100.00%	121,252.35	144,338.79	171,820.90
应收票据及应收账款	16,701.03	16.40%	19,880.91	23,666.24	28,172.29
应收款项融资	34,788.61	34.15%	41,412.36	49,297.27	58,683.48
预付款项	601.33	0.59%	715.82	852.12	1,014.36
存货	21,780.43	21.38%	25,927.43	30,864.01	36,740.52
经营性流动资产合计	73,871.41	72.52%	87,936.52	104,679.64	124,610.64
应付票据及应付账款	29,083.24	28.55%	34,620.69	41,212.47	49,059.32
预收款项	-	-	0.00	0.00	0.00
合同负债	4,013.48	3.94%	4,777.65	5,687.31	6,770.17
经营性流动负债合计	33,096.72	32.49%	39,398.34	46,899.78	55,829.50
流动资金占用额(经营性流动资产-经营性流动负债)	40,774.69	40.03%	48,538.19	57,779.86	68,781.14
当年新增流动资金需求	-	-	7,763.50	9,241.67	11,001.29
2023-2025 年新增流动资金缺口	28,006.46				

公司因业务规模增长和营业收入增加将持续产生增量营运资金需求，根据上述测算，2023 年-2025 年公司新增流动资金缺口 2.8 亿元。公司拟通过本次融资

补充流动资金 2.4 亿元，未超过 2023 年-2025 年累计新增营运资金需求金额，具有合理性。

《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条规定：“通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。”本次募集资金中拟用于补充流动资金的金额为 24,000.00 万元，占本次募集资金总额 80,000.00 万元的比例为 30.00%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

综上，本次发行融资、补充流动资金具有必要性，规模具有合理性。

二、本次募投项目所生产产品的具体产品种类，与发行人现有产品的主要联系与区别，发行人是否具有实施产品升级的技术、人员储备，项目实施是否具有重大不确定性；项目一与项目二产出的软硬件产品之间的具体配套情况；

（一）本次募投项目所生产产品的具体产品种类，与发行人现有产品的主要联系与区别，发行人是否具有实施产品升级的技术、人员储备，项目实施是否具有重大不确定性

1、本次募投项目所生产产品的具体产品种类，与发行人现有产品的主要联系与区别

（1）本次募投项目所生产产品的具体产品种类

报告期内，公司全资子公司江苏安科瑞是公司智能仪表硬件生产基地，江苏安科瑞所生产的智能仪表产品主要销售给母公司，由母公司匹配相应的嵌入式软件后统一对外销售，因此本次募投项目效益测算亦根据上述模式，假设募投项目二此次新增的智能仪表产品全部销售给母公司安科瑞，由募投项目一的实施主体安科瑞匹配嵌入式软件后再统一对外销售。本次两个募投项目所生产产品的明细如下：

募投项目一所生产产品的明细如下：

产品名称	单位	数量
企业微电网产品-嵌入式软件	万套	351.303
企业微电网产品-应用系统	万套	0.70

产品名称	单位	数量
合计	万套	352.003

募投项目一所生产产品中，企业微电网产品之嵌入式软件与项目二所生产的企业微电网产品之智能仪表硬件配套，企业微电网产品之应用系统为公司开发的帮助客户完成微电网综合能效系统的运营与管理的应用软件平台。

募投项目二所生产产品的明细如下：

产品名称	单位	数量
1、企业微电网产品-智能仪表硬件	万套	351.303
其中：1.1 电力仪表	万套	350.00
1.2 电能质量	万套	0.028
1.3 成套柜	万套	0.075
1.4 电气安全	万套	1.20
2、电量传感器	万套	135.00
其中：2.1 霍尔传感器	万套	20.00
2.2 电流互感器	万套	100.00
2.3 变送器/隔离器	万套	15.00
3、企业微电网-其他	万套	2.20
其中：3.1 智能电容	万套	0.50
3.2 充电桩	万套	1.70
合计	万套	488.503

募投项目二所生产的产品中，企业微电网产品之智能仪表硬件与项目一所生产的企业微电网产品之嵌入式软件配套。

(2) 本次募投项目所生产产品与发行人现有产品的主要联系与区别

公司主营业务为企业微电网综合能效管理所需的设备和系统的研发、生产、销售及服务，公司产品包括企业微电网综合能效管理系统及产品 and 电量传感器等，本次募投项目所生产的具体产品种类，与发行人现有主营业务产品一致。其中，项目一所生产的产品系对目前现有产品包含的嵌入式软件及系统的进一步开发与升级，项目二主要系对硬件产品生产技术进行自动化改造。

2、发行人是否具有实施产品升级的技术、人员储备，项目实施是否具有重大不确定性

发行人拥有实施产品升级的充足的技术、人员储备，具体如下：

（1）技术储备

公司成立以来一直专注于企业微电网综合能效管理所需的设备和系统的研发、生产、销售及服务，是国家火炬计划重点高新技术企业和软件企业。公司结合物联网和边缘计算技术，推出多套企业微电网综合能效管理的云平台与系统解决方案，并基于这些方案针对不同行业的需求进行细分，实现了企业微电网能源可视化管理和能源数据服务，满足客户个性化、定制化需求，积累了深厚的技术经验。

公司建立了较为完善的研发体系，自主培养了一批富有项目实践经验的研发和技术团队，具备较为强大的技术研发能力，已经成为具有丰富的行业经验和技術积累的行業领先企业。截至目前，公司已拥有 700 余项专利与软件著作权。公司的研发能力及技术储备，为公司未来发展提供了强大的技术动力，同时也为本次募投项目的顺利实施提供了有力支撑和技术保障。

（2）人员储备

人员方面，公司拥有一支稳定专业的管理和研发团队，多年来与公司共同成长，积累了大量的实践经验与管理、研发能力。目前，公司拥有超过 400 人的研发队伍，技术覆盖全面，核心研发力量突出，具有丰富的研发经验和科研创新能力。此外，公司设立了健全严谨的考核制度，并通过实施股权激励、员工持股等措施，保证了团队的凝聚力与竞争力。

募集资金到位后，随着各募投项目的开展，公司将根据业务发展的需要，继续加快推进人员招聘培养计划，不断增强人员储备，确保满足募集资金投资项目的顺利实施。

综上所述，发行人拥有实施产品升级的充足的技术、人员储备，公司对募投项目的实施进行了充分的调查研究，并撰写了项目可行性研究报告，募投项目建设市场前景较好、项目总体建设方案合理，项目的实施不存在重大不确定性。

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目的风险”下以楷体加粗方式补充披露了如下相关风险：

“募投项目实施风险

本次募集资金投资项目的实施需要一定的时间和充足的技术与人员储备，若在募投项目实施过程中，宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化，行业技术发生重大更替，所处行业竞争加剧，行业人才储备不足以及其他不可预计的因素出现，都可能对公司募投项目的实施造成不利影响，公司募投项目的顺利实施存在一定风险。”

（二）项目一与项目二产出的软硬件产品之间的具体配套情况；

根据前述项目一与项目二所生产产品的具体产品种类情况，其所生产的软硬件具体配套情况如下：

产品名称	单位	数量	募投项目	实施主体
1、企业微电网产品	万套	352.003		
其中：1.1 嵌入式软件	万套	351.303	项目一	安科瑞
1.2 智能仪表硬件	万套	351.303	项目二	江苏安科瑞
1.3 应用系统	万套	0.70	项目一	安科瑞
2、电量传感器	万套	135.00	项目二	江苏安科瑞
3、企业微电网-其他	万套	2.20	项目二	江苏安科瑞

项目一所生产的嵌入式软件产品与项目二所生产的智能仪表硬件产品配套，江苏安科瑞所生产的企业微电网产品之智能仪表硬件产品以内部销售方式销售给安科瑞，在匹配嵌入式软件后由安科瑞统一对外销售；企业微电网产品之应用系统由安科瑞生产后对外销售；江苏安科瑞所生产的电量传感器、企业微电网-其他产品以内部销售方式销售给安科瑞，由安科瑞对外销售。

三、项目一、项目二新增定员的构成情况，业务规模与新增人员数量是否匹配；
 发行人员工招聘计划，是否存在无法招聘足量员工的风险，是否存在新增人员管理
 风险；新增职工薪酬是否对发行人业绩产生重大不利影响；

(一) 项目一、项目二新增定员的构成情况，业务规模与新增人员数量是
 否匹配

1、项目一、项目二新增定员的构成情况

发行人本次发行募集资金拟投资于研发总部及企业微电网系统升级项目、企
 业微电网产品技术改造项目及补充流动资金。

根据《研发总部及企业微电网系统升级项目可行性研究报告》，项目一研发
 总部及企业微电网系统升级项目定员 710 人，具体构成情况如下：

序号	岗位工种	年工作天数 (天)	班次	每班工作时间 (h)	新增人员 (人)
1	管理人员	250	1	8	10
2	系统人员	250	1	8	300
3	研发人员	250	1	8	400
合计		/	/	/	710[注]

注：项目一定员 710 人均为新增人员。

根据《企业微电网产品技术改造项目可行性研究报告》，项目二企业微电网
 产品技术改造项目定员 284 人，具体构成情况如下：

序号	岗位工种	生产班次 (班/日)	年工作天数 (天)	日工作时间 (小时/班)	定员人数 (人)	新增人员 (人)
1	管理人员	1	250	8	28	7
2	技术人员	1	250	8	51	19
3	行政人员	1	250	8	3	1
4	生产人员	2	250	8	202	50
合计		/	/	/	284[注]	77

注：项目二定员 284 人中 207 人系利用现有人员，实际新增人员为 77 人。

2、业务规模与新增人员数量是否匹配

发行人报告期末的业务规模及人员数量与发行人募投项目产生的业务规模
 及人员数量对比如下：

项目	发行人报告期情况 (注 1)	募投项目情况
----	----------------	--------

营业收入（万元）	116,711.88	111,752.61
净利润（万元）	23,164.97	23,158.54[注 2]
总人员数量/新增人员总数	760	787
人均业务规模（万元/人）	153.57	142.00
人均利润（万元/人）	30.48	29.43

注 1：发行人报告期情况中营业收入、净利润已按 2023 年 1-9 月数据年化。

注 2：募投项目达产后预计净利润系项目一与项目二达产期内平均净利润的合计数。

由上表可知，发行人募投项目达产后新增部分人员人均业务规模及人均利润与报告期末情况较为接近，无明显差异，新增人员数量与业务规模具有匹配性。

（二）发行人员工招聘计划，是否存在无法招聘足量员工的风险，是否存在新增人员管理风险

1、发行人员工招聘计划

本次募投项目计算期 12 年，含建设期 2 年，运营期 10 年。项目计算期第 2 年运营负荷为 30%，计算期第 3 年运营负荷为 50%，计算期第 4 年运营负荷为 70%，第 5 年及以后各年运营负荷均按 100% 计算。公司计划根据募投项目运营负荷情况同步招聘员工，预计于第 5 年完成招聘全部新增员工 787 人的规划，具体招聘规划如下：

员工类别	计算期（第 x 年）			
	2	3	4	5-12
募投项目运营负荷	30%	50%	70%	100%
员工总数（人）	236	394	551	787
其中：系统人员（人）	90	150	210	300
其中：研发人员（人）	120	200	280	400
其中：生产人员（人）	15	25	35	50
其他人员（人）	11	19	26	37

发行人后续将结合募投效益达成情况、经营情况及人员缺口等因素实施上述招聘计划。

2、是否存在无法招聘足量员工的风险

发行人募投项目一研发总部及企业微电网系统升级项目需要在募投项目实施及运营期间招聘共计 710 人，该项目坐落于上海市。根据猎聘大数据研究院发

布的《上海地区人才供需数据报告》，近三年上海地区人才保有量全国占比第一，人才储备充沛，能够满足发行人的招聘需求。发行人 2022 年度的职工平均薪酬为 21.30 万元，较 2022 年上海地区城镇单位就业人员平均年薪 14.62 万元及 2022 年上海企业技能人才年平均年薪 16.22 万元有明显优势，且发行人作为知名上市企业，对人才具有较高吸引力。因此，发行人无法招聘足量员工的风险较低。

发行人募投项目二企业微电网产品技术改造项目需要在募投项目实施及运营期间招聘共计 77 名员工，数量较少，无法足量招聘的风险较低。

综上所述，发行人募投项目无法招聘足量员工的风险较低。

3、是否存在新增人员管理风险

本次募投项目投产后，发行人将根据人员招聘计划持续招聘员工，公司员工人数将持续增加，可能会存在人员管理风险。针对前述风险，发行人已制定了完备的人才引进及培养制度，建立了完善的员工薪酬福利待遇体系，创造了良好的工作环境，同时，公司也将进一步完善组织管理体系、提高人力资源管理能力。截至本审核问询函回复出具之日，发行人人员流动正常，技术人员稳定且不存在流失的情形。

综上所述，发行人存在人员管理的风险较低。

（三）新增职工薪酬是否对发行人业绩产生重大不利影响

根据《研发总部及企业微电网系统升级项目可行性研究报告》及《企业微电网产品技术改造项目可行性研究报告》，募投项目的新增职工薪酬和预计新增营业收入的情况如下表所示：

单位：万元

项目	新增支出	计算期（第 x 年）			
		2	3	4	5-12
项目一	当期薪酬合计（a）	5,970.00	9,950.00	13,930.00	19,900.00
项目二（注）	当期薪酬合计（b）	204.00	356.00	478.00	682.00
新增薪酬小计（1=a+b）		6,174.00	10,306.00	14,408.00	20,582.00
新增营业收入（2）		33,525.78	55,876.30	78,226.82	111,752.61
新增薪酬占收入比重（3=1/2）		18.42%	18.44%	18.42%	18.42%

注：项目二新增职工薪酬为按照新增定员 77 人计算的职工薪酬。

发行人本次募投项目建设完成后，预计职工薪酬费用将有所增长。发行人已对本次募投项目实施的可行性进行了充分的研究和论证，募投项目符合行业发展趋势和国家产业政策，未来市场前景较为乐观。随着募投项目建设完成产能释放，发行人新增的营业收入预计可以覆盖新增职工带来的薪酬影响，新增职工薪酬不会对发行人业绩产生重大不利影响。

综上所述，发行人募投项目业务规模与新增人员数量匹配，无法招聘足量员工的风险较低，新增人员管理风险较低，新增职工薪酬不会对发行人业绩产生重大不利影响。

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、公司的相关风险”下以及“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目的风险”下以楷体加粗方式补充披露了如下相关风险：

“募投项目人力资源风险

公司作为软件企业和高新技术企业，企业发展高度依赖人力资源。随着公司业务的快速发展以及此次募投项目的实施，公司对优秀的软硬件开发、管理及技术服务等各类人才的需求将大幅增加。公司本次募集资金投资项目需要引进较多人才，可能存在无法招聘足量员工的风险；同时，募投项目实施后，公司员工规模将大幅增加，将对公司员工管理水平提出更高的要求，公司可能存在新增人员的管理风险；此外，若募投项目未达预期效益，则新增员工的职工薪酬也将对发行人业绩产生重大不利影响。”

四、结合发行人目前自有或租赁研发办公楼面积、人均使用面积、现有研发人员办公安置情况、新建研发办公楼面积与新增研发人员数量匹配性等情况，说明项目一场地投入的必要性、经济性及规模合理性；

（一）发行人目前自有或租赁研发办公楼面积、人均使用面积、现有研发人员办公安置情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司研发人员数量及分布如下：

城市分布	人员数量（人）
上海	206

城市分布	人员数量（人）
江阴	195
合计	401

公司研发人员均在自有办公楼办公，未向外租赁研发办公楼。其中，上海地区研发人员在位于上海市嘉定区育绿路 253 号的安科瑞上海本部办公，江阴地区研发人员在江苏安科瑞厂区内办公。

截至 2023 年 9 月 30 日，在安科瑞上海本部办公的研发人员的办公面积、人均办公面积情况如下：

上海本部（地址：嘉定区育绿路253号）	面积/人员人数
研发场地面积（m ² ）	5,075.94
其中：实验室等非办公区域面积（m ² ）	3,112.56
办公区域面积（m ² ）	1,963.38
研发人员（人）	206
研发人员人均研发场地面积（m ² ）	24.64
研发人员人均办公区域面积（m ² ）	9.53

（二）新建研发办公楼面积与新增研发人员数量匹配

发行人募投项目一自建研发办公楼地址位于上海嘉定新城，建成后主要用于服务上海地区研发人员与募投项目新增研发人员，考虑到上海地区的区位优势与人才优势，此募投项目新增研发人员将全部在上海地区办公。

本次募投项目拟新建的研发办公楼，总建筑面积 68,404.50m²，地上建筑面积 47,904.50m²，地下建筑面积 20,500.00m²，地下建筑面积主要规划为车库、设备用房等。地上建筑面积中研发区域面积为 22,940.19m²，供研发人员办公使用，其他区域面积 17,778.64m²，主要供系统人员及其他行政管理人员办公使用，配套商业及其他生活配套面积为 7,185.68m²。同时，在上海本部办公的研发人员亦将一并迁入新研发办公楼办公，则新建研发办公楼面积、人均面积等具体测算如下：

募投项目研发办公楼（地址：嘉定新城）	面积/人员人数
研发场地面积（m ² ）	22,940.19
其中：实验室面积（m ² ）	3,500.00
会议室、培训室面积（m ² ）	3,000.00

募投项目研发办公楼（地址：嘉定新城）	面积/人员人数
多场景产品应用展示中心（m ² ）	1,000.00
活动中心等公共区域（m ² ）	5,184.28
办公区域面积（m ² ）	10,255.91
研发人员（人）	606
研发人员人均办公区域面积（m ² ）	16.92

（三）项目一研发办公楼投入的必要性

结合上述发行人目前自有研发办公楼面积、新建研发办公楼面积、新增研发人员数量、人均面积等情况，发行人项目一自建研发办公楼具有必要性，具体分析如下：

1、现有研发场地严重不足，难以支撑公司对研发人员的需求

上海地区研发人员现有办公场所主要系 2012 年初公司上市时的募投项目“企业技术中心建设项目”建设以及后续零星的改扩建而来。多年来，随着公司对研发投入的不断扩大和研发力度的不断增强，公司研发人员已从 2012 年初的 96 人上升至 2023 年 9 月末的 401 人，其中上海地区研发人员已有 206 人，安科瑞上海本部的研发场地已达其人员承载上限，公司已将部分会议室、实验室改做研发人员办公场所，人均办公面积仍仅为 9.53m²，研发环境亟待改善。

报告期各期末，公司研发人员分别为 333 人、403 人、406 人和 401 人，近两年一期，公司研发人员未有大幅增长，安科瑞上海本部研发办公面积较小，已难以负载新的研发人员，已在较大程度上影响了公司研发人才的引进。

此次募投项目预计将新增 400 人的研发人才并购买相应的研发设备，若公司不建设新的研发场地，将难以负荷如此大规模的新增研发人员和研发设备的投入使用，进而极大影响公司研发人才的引进，进而导致募投项目难以顺利实施。

2、改善研发条件，提升研发效率和研发质量

此次募投项目研发办公楼建成后，公司上海地区研发人员人均办公面积为 16.92m²。一方面，募投项目研发场地建成后，研发人员人均办公面积将得到有效改善，良好的办公环境能够有效促进研发人员研发效率的提高；另一方面，随着研发办公楼的建成，实验室、会议室、培训室以及相应的先进试验设备、检验

检测设备等研发设备的投入使用,将进一步提升公司整体的研发质量与研发效率。

3、研发环境的改善能够吸引和保留更多高层次人才,促进公司未来的进一步发展

公司历来重视研发人员和研发队伍的引进和培养。截至 2023 年 9 月末,公司研发人员占公司员工人数的比例已达 52.76%,研发人才已占据公司员工人数的半壁江山。根据公司的员工结构,本科及以上学历员工占比已达 74.08%,30 岁以下员工占比达 55.39%,公司的员工队伍和研发团队都具有年轻化、高层次的显著特征。

而公司目前上海研发人员所在的办公场所安科瑞上海本部位于嘉定区马陆镇马东工业园区内,周边生活配套设施稀缺,交通相对不发达,不利于公司对年轻化、高层次、具有行业丰富经验的复合型高端研发人才的引进和留用培养,进而可能影响公司未来在行业内的竞争力。

此次募投项目的研发办公楼位于嘉定新城核心区域,地理位置优越,周边生活、交通配套设施完善,且研发办公楼的建设有利于提升公司的整体形象,彰显公司综合实力,更有利于公司吸引和保留培养年轻化、高层次、具有丰富经验的高端复合型研发人才,进而在未来的发展中取得技术人才方面的领先优势,促进公司未来的进一步发展。

4、促进交流合作,提升研发能力,促进长远战略发展

募投项目一研发办公楼建成后,将为公司上海地区和江阴地区的研发人才进行实时协作与技术交流提供了良好的场地和设施条件,也为公司与外部研发机构、高校的合作交流提供了良好的平台,将进一步促进公司总体研发能力的提高。

位于上海本部办公的研发人员迁至研发总部后,原上海本部其他员工的办公面积亦将有所改善,发行人拟将上海本部逐步改造为销售总部,届时,公司将拥有位于嘉定新城的研发总部、上海本部的销售总部以及江阴的生产基地总部,三大总部平台的建成,将进一步提高公司的管理和运作效率,并发挥出良好的协同效应,促进公司长远的战略发展。

综上所述,由于公司现有研发场地严重不足,难以支撑公司对研发人员的需求,自建研发办公楼能够有效改善研发条件,提升研发效率和研发质量,有利于

公司吸引和保留培养更多的高层次复合型高端人才，也是公司未来长远战略发展的需要，具有必要性。

（四）本次募投项目自建研发办公楼具有明显的经济性

本次募投项目研发办公楼建设地点在上海市嘉定新城，经网络查询，同地段租赁和购买写字楼（1,000m²以上）的价格情况如下所示：

项目	单价	换算后价格
嘉定新城写字楼出租	1.3-3元/m ² /天	1.90万-4.38万/m ²
嘉定新城写字楼出售	1万-2.5万元/m ²	1万-2.5万元/m ²
研发办公楼建设	6,162.17元/m ²	6,162.17元/m ²

注：写字楼出租项目换算后价格按租赁期 40 年计算。研发办公楼建设单价按建设投资金额扣除设备及软件购置费后除以总建筑面积计算。

由上表可见，发行人自建研发办公楼单位面积造价具有显著的成本优势。因此，发行人自建研发办公楼相较于租赁办公楼和购买办公楼具有明显的经济性。

（五）本次募投项目自建研发办公楼具有规模合理性

选取仪器仪表制造业、软件和信息技术服务业的部分上市公司类似募投项目中研发人员办公面积的相关比较情况如下：

公司名称	项目名称	办公面积（m ² ）	办公人数	人均办公面积（m ² /人）
熙菱信息 (300588.SZ)	研发中心及产业实验室项目	3,624.00	164	22.10
科大讯飞 (002230.SZ)	新一代感知及认知核心技术 研发项目	11,900.00	530	22.45
深信服 (300454.SZ)	网络信息安全服务与产品研发 基地项目	47,100.00	3,000	15.70
安恒信息 (688023.SH)	信创产品研发及产业化项目	14,000.00	600	23.33
	新一代智能网关产品研发及 产业化项目	3,999.86	175	22.86
埃科光电 (688610.SH)	机器视觉研发中心建设项目	17,633.50	310	56.90（注）
发行人	研发总部及企业微电网系统 升级项目	22,940.19	606	16.92

注：埃科光电未披露办公面积，此处为人均建筑面积。

由上表可见，发行人此次募投研发办公楼研发人员人均办公面积位于同行业公司的中间水平，结合此次新增研发人员数量，发行人研发场地投入具有规模合理性。

综上所述，发行人项目一研发场地的投入具有必要性、经济性及规模合理性。

五、项目用地性质，土地使用权证、能评办理进展，预计取得时间，是否存在重大不确定性；

（一）土地使用权证

2023年11月22日，发行人取得上海市自然资源确权登记局核发的编号为沪（2023）嘉字不动产权第505875号《不动产权证书》，面积为13687.10平方米，权利类型为国有建设用地使用权，土地用途为科研设计用地，土地使用权期限自2023年9月25日起2073年9月24日止。

（二）项目用地性质

根据《研发总部及企业微电网系统升级项目可行性研究报告》，项目一研发总部及企业微电网系统升级项目拟建于嘉定区马陆镇石冈村，并已取得编号为沪（2023）嘉字不动产权第505875号《不动产权证书》。前述用地土地用途为科研设计用地，发行人项目一研发总部及企业微电网系统升级项目的建设内容与该等土地用途一致，不存在利用该等募投项目用地开展房地产开发的情形。

根据《企业微电网产品技术改造项目可行性研究报告》，项目二企业微电网产品技术改造项目拟建于江阴市南闸街道宏图路31号，并取得编号为苏（2019）江阴市不动产权第0023525号《不动产权证书》。前述用地土地用途为工业用地，发行人项目二企业微电网产品技术改造项目的建设内容与该等土地用途一致，不存在利用该等募投项目用地开展房地产开发的情形。

综上，发行人已经依法取得项目用地，项目一用地性质为科研设计用地，项目二用地性质为工业用地，与募投项目用途一致，符合相关用地规定。

（三）能评批复

根据《固定资产投资项目节能审查办法（2023）》的规定，研发总部及企业微电网系统升级项目需要取得固定资产投资项目节能审查意见（即能评批复）。

截至本审核问询函回复出具之日，发行人募投项目能评申请材料已向审批部门提交申请材料并获得受理。发行人募投项目能评批复办理具体进展及预计完成时间如下：

事项	完成时间
向审批部门提交申请材料	2023年11月
能评报告正式受理	2023年12月（已完成）
专家评审、提出修改意见	预计2023年12月下旬
取得项目节能审查意见	预计2024年1月

发行人的能评批复正在有序办理中，预计于2024年1月取得相关批复文件，发行人本次募投项目均不属于高耗能项目，在正常审核程序下，取得相关批复文件不存在重大不确定性。

综上所述，发行人已经依法取得项目用地，项目用地性质与募投项目用途一致。截至本审核问询函回复出具之日，研发总部及企业微电网系统升级项目尚未取得能评批复，能评批复正在有序办理中，预计于2024年1月取得相关批复文件，不存在重大不确定性。

发行人已在募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目的风险”下以楷体加粗方式补充披露了如下相关风险：

“募投项目未获相关审批通过的风险”

发行人研发总部及企业微电网系统升级项目已取得项目用地，并已办妥土地权证，但尚未取得该募投项目的能评批复，发行人存在募投项目无法获得能评批复的风险；若发行人募投项目无法顺利取得能评批复，将对发行人募投项目的顺利实施产生重大不利影响。”

六、结合企业微电网等产品现有产销情况、本次扩产比例、市场占有率、下游需求、行业竞争情况、在手订单或意向性协议等说明本次募投项目新增产能是否存在无法消化的风险及具体消化措施

（一）微电网行业下游需求持续增长，微电网市场具有广阔的成长空间

微电网行业下游需求持续增长，微电网市场具有广阔的成长空间。微电网是指由分布式电源、储能装置、能量转换装置、负荷、监控和保护装置等组成的小型发配电系统，开发和延伸微电网能够充分促进分布式电源与可再生能源的大规模接入，实现对负荷多种能源形式的高可靠供给。公司主营业务为企业微电网所需的设备和系统的研发、生产、销售及服务，为企业微电网用户提供综合能效管

理系统解决方案，应用涵盖电力、环保、新能源、消防、数据中心、智能楼宇、智慧园区、智慧工厂、市政工程等多个领域。近年来，随着社会经济的发展，用电负荷持续增长，在“双碳”目标和能耗双控政策的推动下，工商业企业对于可靠用电、节约用电、电力需求响应、绿色用电、环保用电、智能用电需求驱动微电网建设或改造需求持续增多，主要体现在以下方面：

1、分布式光伏、储能、充电桩快速发展，负荷侧用电多元化、复杂化，为实现节能降耗，微电网建设需求增加

新能源后时代，分布式光伏、储能、充电桩等硬件普及，负荷侧用户的用电行为多元化、复杂化。分布式光伏是分布式新能源发展的主力，近几年新增占比稳步提升，根据国家能源局的数据统计，2022 年我国分布式光伏新增装机容量约 51.11GW，同比增长 74.57%，分布式光伏新增装机容量占当年光伏新增装机容量的比例从 2015 年的 9.19% 上升至 2022 年的 58.48%；在经济性+可靠用电等驱动下，工商业配储意愿增强，根据高工产业研究院（GGII）储能项目库显示，2022 年以来已有 187 个用户侧储能项目（含工商业储能）更新进度信息，涉及规模达 3.9GWh，其中新增备案项目 99 个，工商业储能逐渐崭露头角；充电桩是保障电动汽车用户出行的基础设施，是推动汽车电动化的最基础抓手，充电桩普及程度渐高，保有量持续提升，根据中国充电联盟的数据，截至 2022 年 12 月，充电桩保有量为 179.7 万台，2022 年 12 月新增 6.6 万台，同比增长 56.7%，2022 年 1-12 月，月均新增公共类充电桩约 5.4 万台。随着分布式光伏、储能、充电桩的逐渐普及和占比提升，带动配网升级需求，微电网能有效实现能效管理、优化企业内部运行，缓解新型负荷的并网压力，分布式光伏、储能、充电桩的发展将推动企业微电网系统的建立。

2、多地拉大峰谷电价差，电力用户优化用电曲线需求增加，激励企业加强微电网能源管理

2021 年 7 月，国家发展改革委印发《关于进一步完善分时电价机制的通知》，部署各地进一步完善分时电价机制，目的在于通过合理拉大峰谷电价价差，从而更好引导用户削峰填谷、改善电力供需状况、促进新能源消纳。工商业峰谷电价差增大趋势明显，推动高能耗工商业用户进行能耗精细化管理。微电网可以通过跟踪峰谷电价、实时电价，为企业作出优化策略，对源荷进行柔性控制，节能降

本，因此能够激励企业加强微电网能源管理，增加新能源和微电网投资。

3、工商业用户直接参与电力市场交易，企业微电网开启与大电网的双向互动，企业微电网建设意愿增强

2021年10月，国家发改委在《国家发展改革委办公厅关于组织开展电网企业代理购电工作有关事项的通知》中提出，取消工商业目录销售电价后，10千伏及以上用户原则上要直接参与市场交易（直接向发电企业或售电公司购电），暂无法直接参与市场交易的可由电网企业代理购电。工商业用户直接参与电力现货市场交易，企业微电网能够帮助实现与外部电网互联互通，辅助企业动态优化用电策略、赚取电费收益，微电网经济性进一步提升，从而进一步增强企业微电网的建设意愿。

4、企业微电网海外市场需求增加

近年来，受全球经济环境波动及地缘政治不稳定等因素的影响，能源供应价格和供给量出现不稳定性。微电网作为近几年新兴的管理用电模式之一，具有低成本和可靠性双高等优势，其技术正在国内外逐步普及。目前，微电网已成为一些发达国家解决电力系统众多问题的一个重要辅助手段。各国都依据本国电力系统实际问题提出了各自的微电网概念和发展目标。从全球来看，微电网的技术推广已经度过幼稚期，市场规模将稳步成长，将为微电网企业提供广阔的市场空间。

综上所述，在分布式能源接入需求、峰谷电价差增大、工商业用户直接参与市场交易和海外市场需求增加的背景下，用户侧的用电行为更复杂，对用电可靠性、安全性的要求更高，同时能源价格上涨，用户对经济性的要求显著提升，企业微电网下游需求将持续扩大，微电网市场具有广阔的成长空间。因此，基于对下游需求和市场格局的战略性研判，公司有必要进行一定的产能布局及规划，本次募投项目产能扩张既满足国家战略发展的需求，也符合行业现阶段的整体趋势。

（二）企业微电网市场规模庞大，头部竞争壁垒高，公司市场占有率较低，但竞争优势显著，未来极具发展潜力，新增募投产能具有良好的消化空间

1、市场规模和公司市场占有率

根据中金证券研究报告中国网的统计数据，10kV及以上供电电压等级的工商业用户有200多万户。企业微电网需求分为刚需与选配两方面：（1）刚需指硬

件仪表，经过测算 2021 年工商业用户侧硬件仪表市场空间约 25 亿元，到 2025 年将达到 30 多亿元。(2) 选配指用户侧微电网系统，经过测算 2021 年工商业用户侧微电网系统市场空间约 230 亿元，到 2025 年有望达 440 多亿元。

公司 2022 年实现销售收入 10.19 亿元，较工商业用户侧微电网系统市场空间而言，市场占有率较低，主要系微电网行业客户分布广泛、数量众多，是一个非常分散的“长尾市场”，潜在客户散落在各行各业，客户需求呈现“小批量、多品种”等特点，导致行业产业集中度较低。

2、行业竞争情况

根据国家能源局《电力业务资质管理年度分析报告(2022)》，截至 2021 年，我国共有持证承装(修、试)电力设施企业共 3.16 万个(该许可证主要用于承接相应电压等级电力设施的安装、维修或者试验业务)，其中山东、江苏、河南、四川、广东等省市均拥有超过 2,000 个，具备相关资质的企业众多且非常分散。

虽然微电网行业参与者众多，但该行业头部竞争者较少，头部竞争者在能源电力行业都属于领先企业，大致可以分为以下三类：(1) 以国电南瑞(600406)、四方股份(601126)等为代表的电网公司旗下软硬件开发及集成服务企业，和众多电力三产公司；(2) 基于低压电器生产能力向企业微电网延伸的企业，如施耐德电气有限公司；(3) 基于细分领域集成能力向企业微电网延伸的企业，如能源物联网领域的威胜信息、炬华科技，以及微电网综合能效管理领域的安科瑞等。这些企业或者已经有较为完善的微网解决方案并加以实践，或者在关键技术与装备方面已经形成了重点突破，因此整体来看竞争壁垒较高。

3、公司竞争优势明显，未来极具发展潜力，新增募投新增产能具有良好的消化空间

随着下游行业需求提升，部分小企业将逐渐被市场淘汰。在激烈的市场竞争中，安科瑞通过对产品不断迭代升级，已具有显著竞争优势，未来发展与上升空间广阔。

(1) 市场稀缺的硬件+软件供应能力，提供系统解决方案的服务商

公司产品矩阵完善，能够满足客户多样化需求，从用户中高压变电站的保护监控，贯穿到用电末端的计量控制(比如照明控制、分体式空调管理、马达保护

控制等),包括实现可靠用电的变电站综合自动化系统、配电室综合监控系统等,到安全用电的电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统等,再到高效与节约用电的电能管理系统、能耗管理系统等,以及有序用电的光伏、储能、充电桩管理系统等。在完善的产品矩阵优势下,公司具备为用户提供可靠、安全、节约、有序用电及智能化运维数字化管理等多方面系统解决方案的能力,能够提供云-边-端一站式综合服务,一体化解决客户多样化需求,是目前微电网市场稀缺的同时拥有硬件和软件供应能力,能够提供系统解决方案的服务商。

(2) 产品持续迭代升级,形成竞争壁垒

公司长期的高研发投入支撑起公司产品的持续迭代升级,公司现已经完成两个产品升级阶段,一是从硬件发展到 EMS1.0 阶段,EMS1.0 具备模块化、自动化、数字化特征;二是 EMS1.0 发展到 EMS2.0 的阶段,实现了平台化,打破了信息孤岛,实现了互联互通;未来公司将从 EMS2.0 继续发展到 EMS3.0(安科瑞微电网智慧能源平台)阶段,EMS3.0 在 2.0 的基础上并入光储充平台,真正实现源网荷储充一体化柔性控制,实现互联、互通、互动。公司产品的持续迭代升级,使得竞争壁垒进一步加固。

(3) “柔性化”生产,实现“小批量、多品种、低成本”的独特竞争优势

工商业用户侧微电网市场分散化的客户需求对厂家的规模化生产能力和产品可靠性、经济性有较高的要求,同时需要厂家具备为满足用户个性化需求的小批量定制生产的能力。公司在江苏的生产基地——江苏安科瑞电器制造有限公司拥有功能完善的产品试验中心,采用了核心功能模块的生产模式,实现了耗时短、低成本、高毛利、功能丰富的生产特性,达成了“小批量、多品种”的柔性化生产目标,通过不同功能模块的组合配置,可以快速给行业和客户进行个性化定制,在市场上具有较强的竞争力。

(4) 与同行业公司相比具备独特竞争优势,品牌影响力强

公司作为长期耕耘在企业微电网综合能效管理系统领域的上市公司,具有丰厚的产业数据和经验积累,在品牌影响力、技术力、后期运维服务支持上相比行业内的小规模公司具有明显优势。同为上市公司的一些可比公司如国电南自、四方股份等,作为业内大规模的综合性价电网自动化设备企业,主要面向大型电网项

目的招投标，在用户较为分散的长尾市场中缺乏经验。公司通过强大的销售网络，与用户直接点对点接触，为用户提的一站式服务，降低了用户的采购成本，在长尾市场中相较于大型企业更具优势。与施耐德等海外品牌相比，公司的产品价格显著低于跨国公司，其服务响应速度和本地化方面更容易受到用户的青睐。丰富的市场经验提升了公司的品牌影响力，为稳固和提高行业内的市场地位和竞争优势奠定了坚实的基础。

综上所述，公司作为市场上稀缺的能提供较成熟微电网解决方案的行业先进企业之一，凭借其显著的竞争优势，近年来业务也实现了高速发展，2020-2022年公司营业收入年复合增长率为 19.04%，保持了较快的增长速度。随着产业集中度的逐步提升，公司未来的持续成长具有较为广阔的外部空间，极具发展潜力。本次募投产品市场规模较大，公司收入规模远未达到瓶颈，公司规划产能相对于整体市场需求量而言具有良好的消化空间。

（三）公司报告期内产销平衡、产能利用率较高，客户储备资源充足、扩产比例合理，并且已制定具体新增产能消化措施，新增产能无法消化的风险较低

1、报告期内产销情况、产能利用率情况

公司产品主要包括企业微电网和电量传感器，报告期内相关产品的产销情况、产能利用率情况如下：

单位：台/套

行业分类	项目	2023年1-9月	2022年	2021年	2020年
企业微电网-电力监控及变电站综合检测系统	产能	1,564,000	2,043,000	1,886,000	1,810,000
	产量	1,532,402	2,003,465	1,849,090	1,774,489
	销量	1,549,023	1,981,430	1,833,690	1,773,181
	产能利用率	97.98%	98.06%	98.04%	98.04%
	产销率	101.08%	98.90%	99.17%	99.93%
企业微电网-能效管理产品及系统	产能	834,000	1,085,000	1,048,000	857,000
	产量	812,687	1,058,461	1,023,799	835,604
	销量	841,955	1,039,009	1,015,992	833,033
	产能利用率	97.44%	97.55%	97.69%	97.50%
	产销率	103.60%	98.16%	99.24%	99.69%

行业分类	项目	2023年1-9月	2022年	2021年	2020年
企业微电网-消防及用电安全产品	产能	311,000	430,000	780,000	380,000
	产量	302,320	418,508	753,693	367,663
	销量	307,742	454,415	700,950	360,061
	产能利用率	97.21%	97.33%	96.63%	96.75%
	产销率	101.79%	108.58%	93.00%	97.93%
电量传感器	产能	1,881,000	3,120,000	3,100,000	1,980,000
	产量	1,791,424	3,043,166	3,010,203	1,925,852
	销量	1,797,322	3,043,763	2,943,677	1,921,310
	产能利用率	95.24%	97.54%	97.10%	97.27%
	产销率	100.33%	100.02%	97.79%	99.76%

整体来看，报告期内，发行人企业微电网和电量传感器产销率、产能利用率基本均保持在 100%左右，产销平衡，产能不足已成为限制公司业务规模增长的重要因素之一，公司亟需通过本次募投项目提升现有产能。

2、公司订单产销周期较短，下游客户及意向性订单储备充足

公司生产主要分为按库存生产和按订单/项目生产：（1）针对部分常规产品，由计划部门根据订单历史数据及市场需求信息进行预测，做适当的成品库存，以缩短产品的交付周期；（2）针对具体订单，根据客户产品需求或具体项目需求进行排单生产。由于客户具有滚动下单的采购特点，订单下达频率高，而公司交货周期短，在手订单仅能反映公司短期内或者最近批次的生产、需求情况，不能完全反映公司微电网产品中长期需求和行业未来几年的发展趋势，无法对应本次募投项目新增产能。

公司已成立专门的研发团队，统筹协调技术方案及工艺的研发，配合销售部门持续跟踪下游客户需求，积极沟通技术方案，实现了核心产品更新迭代，从销售硬件产品（元器件）到微电网的多种系统方案（EMS1.0），再到微电网的行业解决方案（EMS2.0），再到未来的源网荷储一体化平台（EMS3.0）。随着产品类型的升级，公司跟进的相关拟定点项目越来越多，公司建立了较为完善的备案管理制度，对已取得初步合作意向的相关方新建和改造项目进行备案。截至 2023 年 9 月 30 日，公司备案系统中储备项目累计约有 5.01 万个，平均每个项目产值约 15 万元，备案项目潜在订单金额合计 75-80 亿，客户及意向性订单储备充足。

公司备案项目采购周期因新建和改造的不同有所差异，对于新建项目采购周期较长，对于改造项目采购周期较短，在日常经营中，公司注重与主要客户的定期沟通，通过持续跟踪，及时动态地把握客户和终端用户的潜在需求，有效提高了公司备案项目的采购成功率，预计备案系统中大部分储备项目将在未来逐步落地转化为客户订单。

3、本次扩产比例合理，新增营收顺应历史趋势

相关优质客户的快速发展及其对公司产品需求的不断上升为公司的新增产能消化提供了保障，也对公司的生产供应能力提出了更高的要求，公司急需加大主要产品的产能布局，本次募投主要产品企业微电网和电量传感器扩产比例情况如下：

单位：万只/万套

项目	报告期内平均产量[注1]	现有产能	新增产能	扩产比例[注3]
企业微电网	340.37	361.20	352.00	97.45%
电量传感器	259.19	250.80[注2]	135.00	53.83%

注 1：报告期内平均产量为 2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-9 月实际产量的平均值，其中 2023 年 1-9 月数据作年化处理。

注 2：电量传感器 2023 年产能较 2022 年有所下降，系产品结构优化升级，高附加值产品产能低。

注 3：本次募投项目扩产比例=本次募投拟建产能/现有产能。

发行人现有产品的产能利用率已处于较高水平，为实现业务的进一步发展，公司亟需通过本次募投项目提升现有产能。本项目达产后，预计可新增年企业微电网 352.00 万套、电量传感器 135.00 万只。本次募投项目完全达产预计需要 5 年时间，预测第二年综合达产率为 30%，第三年综合达产率为 50%，第四年综合达产率为 70%，第五年综合达产率为 100%，完全达产后预计可新增年销售收入 11.18 亿元。

公司自上市以来持续保持稳健的增长，在 2020 年到 2022 年虽受诸多外部不利因素影响，复合增长率亦达到 19.04%。考虑到微电网下游需求巨大，而公司拥有丰富的产品矩阵和提供综合解决方案的能力，已经在微电网市场中占据优势地位，公司业绩增长势头有望长期持续。若公司继续保持该增长速度，则公司 2027 年业绩规模有望达到 24 亿元，能够完全覆盖募投项目新增销售收入。新增产能的业绩实现是一个逐步增加的过程，与公司整体业绩增长趋势相符，具有合

理性。

4、具体消化措施

为消化本次募投项目的新增产能，公司制定了以下产能消化措施：

(1) 新项目推介

公司根据以往大量的服务经验,结合用户需求，研发了多个针对特定行业能效管理解决方案,参与制定《大气治理工况用电智能管控系统技术要求》、《用能单位能耗在线监测技术要求》、《工业企业能源管控中心建设指南》等多项标准，推动了企业综合能效管理领域的技术革新。此外，公司《AcrelEMS 企业微电网能效管理平台》设计安装图册-EMS2.0 已由中国建筑标准设计研究院专家组评审认定为新型电力系统下优秀的解决方案，并收录至新版《民用建筑工程电气和智能化设计深度图样》中，新版标准图集预计将在 2024 年发布。

公司通过参加设计院行业活动、组织技术研讨会、产品推介会等，由源头端进行新产品方案推广，从而扩大公司综合能效管理系统在新项目中的影响力和渗透度。

(2) 充分利用现有销售网络，深化业务合作

公司具有庞大的营销服务网络资源，已建立起覆盖全国的营销服务网络，可以提供属地化服务。本次募投项目规划产品的客户群体与公司现有产品重合程度较高，公司将借助现有的销售网络、市场机遇和行业积累，通过深化与现有客户的合作不断积累成熟案例，提高市场知名度，向新客户推介等方式不断进行业务拓展，为充分消化新增产能做准备。公司将上海、江苏等销售额较高区域进行经验总结，并推广到其他区域，完善中小区域销售人员布局；通过官方网站、微信公众号、小程序等互联网渠道为扩大产品宣传，增加线上销售人员配置。

(3) 完善经销渠道布局，发展系统经销商

公司产品广泛应用于电力、环保、新能源、消防、数据中心、智能楼宇、智慧园区、智慧工厂、市政工程等多个领域，客户基本为工商业企业，由于公司产品的终端用户较为分散，为了广泛覆盖下游市场客户群体，公司采取了直销和经销相结合的销售模式。随着公司为客户提供系统解决方案的业务逐渐增多，为了

保证项目落地，在稳定与原有经销商合作关系的同时，大力发展新的系统经销商，有计划的针对大型产业集群周边进行经销商布局，让公司的产品和技术能进一步贴近终端用户需求，与各产业集群进行深度融合。

(4) 拓展海外市场

对公司而言，海外市场是增量市场，海外市场对公司产品的需求主要体现在以下三个方面：一是能源物联网平台，可以将数据对接给用户，省去较多安装调试步骤；二是加入新能源的源网荷储充平台（充电桩、光伏、储能的监控模块和系统）；三是公司传统产品，如电力监控、能效管理以及数据中心等。目前，公司正在有序推进海外业务，主要布局在东南亚、欧洲、中东、非洲、北美等地，并以新加坡为中心培养业务团队，以此来辐射东南亚市场。公司在多个国家设立事业部，通过 google、阿里巴巴、Facebook、tiktok、ins 等多媒体进行海外推广，不断参加海外展会，截至本审核问询函回复出具之日，公司已在 68 个国家和地区建立了海外推广网站，未来将进一步拓展海外销售团队，采用开发代理商的模式，通过与代理商合作快速开拓市场并且完成落地安装，并进一步提升业绩考核指标。

海外市场 2021 年实现销售收入 337.33 万元，2022 年实现销售收入 1,451.73 万元，2023 年预计实现销售收入 4000-5000 万元，销售收入呈现基数低但增长快的趋势，公司预计后续若按每年不低于 50% 增长，2027 年则可实现 2.5 亿元销售额。

(5) 提升产品开发设计能力和品质性能，增强产品市场竞争力

公司坚持以技术创新为驱动，长期致力于核心技术攻关和创新，并采用“技术”与“产品”研发双轮驱动的研发模式，扎实钻研底层技术难题、巩固核心技术，使公司产品具有较强的竞争力。公司为本次募投项目做了充分的人才储备、技术储备，未来公司将不断打磨精进本次募投规划产品的工业设计、核心技术、生产工艺，进一步提升产品开发设计能力和品质性能，增强产品市场竞争力。

(6) 提升综合服务能力，提高市场份额

公司将持续了解客户生产投资需求和市场动态，不断挖掘潜在业务合作机会，提升对客户需求的响应速度和服务意识，增强客户粘性，以优质的产品和服务综

合实力提高市场认可度和市场份额。针对各区域安排专线销售，销售人员和产品经理共同研究技术标准和应用标准对产品进行质量控制，保证向客户提供符合相应产品质量标准和订货合同要求的产品，同时继续跟进优质招投标项目，提前对项目招投标作充分准备，提高项目中标率，增加市场份额。

(7) 经验丰富的管理及技术团队能够为本次募投项目实施提供人才保障

公司拥有一支稳定专业的管理和研发团队，多年来与公司共同成长，积累了大量的实践经验与管理、研发能力。公司不断的吸纳各年龄层的人才，使核心团队力量不断增强。公司设立了健全严谨的考核制度，并通过实施股权激励的措施，保证了团队的凝聚力和企业的核心竞争力，能够为本次募投项目实施提供人才保障。

综上所述，受微电网行业下游需求持续增长影响，公司迎来广阔的发展空间；微电网市场竞争者众多，公司目前市场占有率较低，但公司作为市场上稀缺的能同时提供硬件和软件产品以及系统解决方案的服务商，竞争优势显著，已实现业务的多年稳定增长，未来极具上升与发展的潜力；报告期内公司产销平衡，产能不足已成为限制公司业务规模增长的重要因素之一；公司订单周期较短，无法直接对应本次募投项目新增产能，但公司拥有充足的客户资源和订单储备，且已制定了具体的新增产能消化措施，本次募投项目扩产比例具有合理性，新增产能无法消化的风险较低。

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、公司的相关风险”下以及“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目的风险”下以楷体加粗方式补充披露了如下相关风险：

“募投项目新增产能无法消化的风险

本次募投项目建成后预计每年可新增对外销售企业微电网产品 352.003 万套（其中含 0.7 万套应用系统）、电量传感器 135.00 万套，企业微电网-其他产品 2.20 万套，新增产能较大。若市场供求、同行业竞争等因素发生较大不利变化，以及发行人客户开发不及预期，则发行人将面临募投项目新增产能无法消化的风险，从而对发行人募投项目预期效益的实现和未来业绩产生重大不利影响。”

七、结合报告期内相关产品销售单价及毛利率说明项目一产品销售单价及毛利率预计合理性、预测期毛利率呈上升趋势且高于报告期毛利率的合理性；项目二产品全部内部销售的情况下，发行人进行项目效益预测的必要性和谨慎性，是否存在误导投资者情形。

（一）结合报告期内相关产品销售单价及毛利率说明项目一产品销售单价及毛利率预计合理性、预测期毛利率呈上升趋势且高于报告期毛利率的合理性；

1、结合报告期内相关产品销售单价说明项目一产品销售单价预计合理性

报告期内，发行人主要产品为企业微电网产品及电量传感器产品，项目一产品的测算销售单价与最近一年及一期同类产品的销售价格比较情况如下：

单位：元/套、万套、万元

产品名称	2022年平均 售价	2023年1-9月 平均售价	项目一测算平均 销售价格
1、企业微电网产品及系统	245.92	282.24	295.84
2、电量传感器	34.83	47.67	43.08
3、企业微电网-其他（注）	851.27	835.82	818.00

注：企业微电网-其他产品种类较多，价格差异较大，此处选取智能电容和充电桩两类产品的平均售价，与募投项目二的生产产品的种类一致。

由上表可见，项目一中企业微电网产品及系统测算销售价格与 2023 年 1-9 月平均销售价格较为接近，略高于 2023 年 1-9 月平均销售价格系企业微电网产品及系统的销售价格测算主要考虑到报告期内随着 EMS2.0 平台的逐步应用，公司产品系统集成度不断提高，销售单价呈上涨趋势；此外，随着募投项目的实施，发行人 EMS3.0（安科瑞微电网智慧能源平台）将顺利开发。EMS3.0 中运用了大量算法和人工智能，能够对微电网的源、网、荷、储能系统、充电负荷进行实时监控、诊断告警、全景分析、有序管理和高级控制，满足微电网运行监视全面化、安全分析智能化、调整控制前瞻化、全景分析动态化的需求，实现不同目标下源网荷储资源之间的灵活互动，是公司实现“AI+能源数字化”的标志。

EMS3.0 的顺利开发和应用将使得公司产品的系统集成化水平及行业应用适配度较 EMS2.0 更高，产品附加值也更高，同时也将在销售价格上有所体现。因此，公司在现有销售价格及变动趋势的基础上，预测未来企业微电网产品及系统的价格仍有一定的上涨，企业微电网产品及系统的销售价格测算具有合理性。

项目一中电量传感器的测算销售价格均介于 2022 年及 2023 年 1-9 月销售价

格之间，企业微电网-其他产品的测算销售价格与 2022 年及 2023 年 1-9 月销售价格接近，且符合价格变动趋势，电量传感器、企业微电网-其他产品的测算销售价格具备合理性。

综上，项目一产品销售单价的测算具备合理性。

2、结合报告期内相关产品毛利率说明项目一产品毛利率预计合理性、预测期毛利率呈上升趋势且高于报告期毛利率的合理性；

(1) 结合报告期内相关产品毛利率说明项目一产品毛利率预计合理性，预测期毛利率高于报告期毛利率的合理性；

项目一产品的测算毛利率与最近一年及一期母公司产品毛利率的比较情况如下：

产品名称	2022年毛利率	2023年1-9月毛利率	项目一测算毛利率
1、企业微电网产品及系统	44.94%	46.68%	47.33%
2、电量传感器	23.85%	26.51%	16.67%
3、企业微电网-其他	16.49%	10.68%	16.67%
营业收入毛利率	42.16%	44.54%	45.24%

注 1：项目一测算毛利率为达产期第一年的测算毛利率。

注 2 企业微电网-其他产品种类较多，毛利率差异较大，此处选取智能电容和充电桩两类产品的平均毛利率，与募投项目二的生产产品的种类一致。

由上表可见，项目一测算的企业微电网产品及系统毛利率略高于 2022 年和 2023 年 1-9 月安科瑞母公司企业微电网产品及系统的毛利率，主要系前述所说 EMS3.0 产品系统集成化水平及行业应用适配度较 EMS2.0 更高，产品附加值也更高，使得以 EMS3.0 为基础的企业微电网产品及系统测算销售价格较高，毛利和毛利率均有所提高，且测算毛利率亦符合毛利率的变动趋势，具备合理性。

电量传感器与企业微电网-其他产品的销售占比较低，且不同产品类型之间价格差异与毛利率差异较大，故统一按 16.67%的毛利率进行测算。

项目一综合毛利率测算略高于 2022 年和 2023 年 1-9 月母公司毛利率，主要系项目一测算的企业微电网产品及系统毛利率较高，其收入占比亦较高，电量传感器与企业微电网-其他产品的测算毛利率较低但收入占比亦较低，仅为 6.81%，因此受不同产品类型间毛利率高低和产品结构的差异影响，测算的综合毛利率略

高于母公司近一年一期毛利率，具备合理性。

综上，项目一产品毛利率与报告期内相关产品毛利率接近，略高于报告期内母公司毛利率主要系项目一企业微电网产品及系统因产品软件的升级和产品系统进一步集成化，新产品含金量和附加值较高，总体售价较高使得毛利率较高，项目一毛利率的测算具备合理性。

(2) 预测期毛利率呈上升趋势的合理性；

根据项目一的效益预测情况，计算期内项目一的毛利率情况如下：

单位：万元

项目名称	计算期（第x年）					
	2	3	4	5-7	8-11	12
营业收入	33,525.78	55,876.30	78,226.82	111,752.61	111,752.61	111,752.61
生产成本	18,730.11	31,564.78	43,416.48	61,194.03	60,802.01	60,728.22
毛利率	44.13%	43.51%	44.50%	45.24%	45.59%	45.66%

预测期内测算的毛利率总体呈略微上升趋势，其中，预测期第4年、第5年毛利率略有上升，主要系随着产量的逐步提升，长期资产摊销等固定成本的单位分摊成本有所下降，使得单位生产成本略有下降，毛利率上升；预测期第8年、第12年毛利率略有上升，主要系项目一投入的部分固定资产、无形资产等长期资产在预测期第8年、第12年摊销完毕，总体生产成本有所下降，毛利率上升，预测期毛利率呈上升趋势具备合理性。

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、公司的相关风险”下以及“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“四、募集资金投资项目的风险”下以楷体加粗方式补充披露了如下相关风险：

“募集资金运用不能达到预期收益的风险

本次募集资金投资项目将用于研发总部及企业微电网系统升级项目、企业微电网产品技术改造项目和补充流动资金。若募投项目建成后，产业政策、市场供求、客户及产品的市场竞争状况、技术更迭等因素发生重大不利变化，使得公司营业收入、营业利润、毛利率、内部收益率等指标下滑，则公司将面临募投项目效益不及预期的风险，募投项目新增折旧与摊销、新增员工薪酬等亦会对未来盈利能力、公司业绩产生较大不利影响。”

(二) 项目二进行项目效益预测的必要性和谨慎性，是否存在误导投资者情形

1、项目二进行项目效益预测的必要性和谨慎性

报告期内，公司全资子公司江苏安科瑞是公司硬件生产基地，江苏安科瑞所生产的智能仪表硬件产品主要销售给安科瑞，安科瑞匹配相应的嵌入式软件后对外销售。公司产品从生产到完成销售形成的收益主要包括两部分，一部分为江苏安科瑞内部销售给安科瑞的加价收益部分，另一部分为安科瑞对外销售实现的收益部分。

公司本次募投项目的产销模式及效益的测算与公司上述模式一致，具体为：项目二生产的硬件产品作为项目一的硬件原材料供应来源，项目二所生产的企业微电网产品全部用于项目一，由项目一进行配套嵌入式软件后，作为企业微电网产品及系统一起对外销售。

项目一测算的营业收入为发行人对外实现最终销售的营业收入，测算的总成本费用中，外购硬件的成本即为项目二测算的营业收入，测算的效益(利润总额、净利润等指标，下同)为安科瑞对外实现销售产生的效益。

项目二测算的营业收入为江苏安科瑞销售给安科瑞的内部营业收入，测算的效益为江苏安科瑞销售给安科瑞过程中产生的效益，本次募投项目实现的效益包含项目一实现的效益和项目二实现的效益两部分，项目一实现的效益未包含项目二实现的效益。

因此，在项目二产品全部为内部销售的情况下，发行人对项目二进行效益预测具有必要性和谨慎性。

根据项目二的效益预测情况，计算期内项目二的毛利率情况如下：

单位：万元

项目名称	计算期(第x年)						
	2	3	4	5-6	7	8-11	12
营业收入	14,996.64	24,994.40	34,992.16	49,988.81	49,988.81	49,988.81	49,988.81
生产成本	13,129.49	21,821.22	29,943.45	42,134.83	42,052.00	41,911.22	41,329.52
毛利率	12.45%	12.70%	14.43%	15.71%	15.88%	16.16%	17.32%

报告期内，江苏安科瑞毛利率情况如下：

年份	2023年1-9月	2022年	2021年	2020年
毛利率	13.18%	12.00%	12.71%	12.57%

由上表可见，本项目毛利测算结果与江苏安科瑞营业收入历史毛利率较为接近，达产后测算毛利率略高于江苏安科瑞历史毛利率主要系项目二为自动化产线升级项目，项目完成后带来的直接人工成本的下降将使得产品的生产成本下降。根据测算，项目二达产期生产成本中直接人工成本的占比为约 3.86%，而公司 2022 年度和 2023 年 1-9 月生产成本中直接人工成本的占比分别为 9.33% 和 8.86%，直接人工成本占比明显下降。因此，发行人项目二毛利率较为合理，效益测算具有谨慎性。

2、是否存在误导投资者情形

发行人已在募集说明书“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“四、本次募集资金投资项目的具体情况”下披露了如下内容：

“其中，企业微电网产品技术改造项目为公司企业微电网硬件产品与电量传感器生产项目，并作为研发总部及企业微电网系统升级项目的硬件原材料供应来源，其生产的企业微电网硬件产品和电量传感器全部用于研发总部及企业微电网系统升级项目，由研发总部及企业微电网系统升级项目进行配套嵌入式软件开发后，与企业微电网应用系统一起统一对外销售。”

发行人已在募集说明书“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“四、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（一）研发总部及企业微电网系统升级项目”之“6、项目效益分析”之“（3）总成本费用”下披露了如下内容：

“本募投项目所需硬件采购全部来自本次募投项目企业微电网产品技术改造项目生产的企业微电网硬件产品。”

发行人已在募集说明书“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“四、本次募集资金投资项目的具体情况”之“（二）企业微电网产品技术改造项目”之“6、项目效益分析”之“（1）营业收入测算”下披露了如下内容：

“注：本募投项目为公司企业微电网硬件产品与电量传感器生产项目，并作

为研发总部及企业微电网系统升级项目的硬件原材料供应来源，其生产的企业微电网硬件产品和电量传感器全部用于研发总部及企业微电网系统升级项目，由研发总部及企业微电网系统升级项目进行配套嵌入式软件开发后，与企业微电网应用系统一起统一对外销售。故本募投项目所产生的营业收入均为内部销售收入。”

因此，发行人已在募集说明书中充分披露了项目一与项目二之间的对应关系及效益实现情况，不存在误导投资者的情形。

为方便投资者更好理解公司此次募投项目的效益实现情况，发行人已在募集说明书“第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“四、本次募集资金投资项目的具体情况”下补充披露了如下楷体加粗内容：

“其中，企业微电网产品技术改造项目为公司企业微电网硬件产品与电量传感器生产项目，并作为研发总部及企业微电网系统升级项目的硬件原材料供应来源，其生产的企业微电网硬件产品和电量传感器全部用于研发总部及企业微电网系统升级项目，由研发总部及企业微电网系统升级项目进行配套嵌入式软件开发后，与企业微电网应用系统一起统一对外销售。

在效益测算过程中，研发总部及企业微电网系统升级项目测算的效益为安科瑞对外实现最终销售产生的效益，企业微电网产品技术改造项目测算的效益为江苏安科瑞通过内部销售给安科瑞产生的效益，研发总部及企业微电网系统升级项目测算的效益不包含企业微电网产品技术改造项目测算的效益。”

八、请发行人补充披露（2）（3）（5）（6）（7）相关风险

发行人已在募集说明书中补充披露问题（2）（3）（5）（6）（7）涉及的相关风险，详见各问题之回复。

【保荐人、申报会计师、发行人律师核查】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、取得并查阅公司报告期内各期定期报告，核查公司货币资金、交易性金融资产、带息债务等信息；

2、查阅公司及其合并范围内子公司的征信报告、银行授信协议，了解公司

已获得的银行授信及贷款余额情况；

3、查阅公司未来三年营运资金需求测算明细表，分析测算的准确性、合理性；同时，了解未来资金使用总体规划；

4、查阅公司本次募投项目的可行性研究报告，分析本次发行融资、补充流动资金的必要性和规模合理性；了解募投项目所生产产品的具体产品种类以及相互配套关系，了解公司人员与技术情况；

5、了解发行人员工办公安置情况，现场查看办公场所；了解募投项目研发办公楼的设计方案和新增人员情况；查询网络报价情况和同行业类似募投项目情况；

7、查阅猎聘大数据研究院发布的《上海地区人才供需数据报告》并通过公开信息检索上海地区职工平均薪酬；

8、就员工招聘计划、员工招聘情况、人员管理等事项访谈发行人人事负责人；

9、查阅发行人的《不动产权证书》；查阅《固定资产投资项目节能审查办法（2023）》等法律法规；通过上海一网通办网站查询能评批复审查的程序、办理时限及公示情况，并访谈发行人能评批复经办人员；

10、了解募投项目效益测算过程和相应指标的测算依据，并与发行人报告期内的指标进行对比分析；

11、统计分析发行人报告期内主要产品产销数据、在手订单情况，查阅本次募投项目可行性分析报告及相关行业研究报告，了解本次募投产品的市场需求及行业竞争情况，了解本次募投项目产能消化措施。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、发行人本次发行融资、补充流动资金具有必要性，规模具有合理性；

2、发行人已详细说明本次募投项目所生产产品的具体产品种类，本次募投项目所生产的产品种类，与发行人现有产品一致，其中，项目一所生产的产品系对目前现有产品包含的嵌入式软件的进一步开发与升级，项目二主要系对硬件产

品生产工艺进行自动化改造；发行人拥有实施产品升级的充足的技术、人员储备，公司对募投项目的实施进行了充分的调查研究，并撰写了项目可行性研究报告，募投项目建设市场前景较好、项目总体建设方案合理，项目的实施不存在重大不确定性；发行人已详细说明项目一与项目二产品间的具体配套关系。

3、发行人已详细说明项目一、项目二新增定员的构成情况，发行人募投项目业务规模与新增人员数量匹配，无法招聘足量员工的风险较低，新增人员管理风险较低，新增职工薪酬不会对发行人业绩产生重大不利影响。

4、由于公司现有研发场地严重不足，难以支撑公司对研发人员的需求，自建研发办公楼能够有效改善研发条件，提升研发效率和研发质量，有利于公司吸引和保留培养更多的高层次复合型高端人才，也是公司未来长远战略发展的需要，具有必要性；发行人自建研发办公楼相较于租赁办公楼和购买办公楼具有明显的经济性；发行人此次募投研发办公楼研发人员人均办公面积位于同行业公司的中间水平，结合此次新增研发人员数量，发行人研发场地投入具有规模合理性。

5、发行人已经依法取得项目用地，项目用地性质与募投项目用途一致。截至本审核问询函回复出具之日，研发总部及企业微电网系统升级项目尚未取得能评批复，能评批复正在有序办理中，预计于 2024 年 1 月取得相关批复文件，不存在重大不确定性。

6、受微电网行业下游需求持续增长影响，公司迎来广阔的发展空间；微电网市场竞争者众多，公司目前市场占有率较低，但公司作为市场上稀缺的能同时提供硬件和软件产品以及系统解决方案的服务商，竞争优势显著，已实现业务的多年稳定增长，未来极具上升与发展的潜力；报告期内公司产销平衡，产能不足已成为限制公司业务规模增长的重要因素之一；公司订单周期较短，无法直接对应本次募投项目新增产能，但公司拥有充足的客户资源和订单储备，且已制定了具体的新增产能消化措施，本次募投项目扩产比例具有合理性，新增产能无法消化的风险较低。

7、项目一产品预计销售单价及毛利率主要根据发行人历史数据并结合未来预测确定，具备合理性；预测期毛利率呈上升趋势且高于报告期毛利率具有合理性；公司已在募集说明书中充分披露募投项目效益不及预期的风险。公司已说明项目二产

品全部内部销售的情况下进行项目效益预测的必要性，效益测算具有谨慎性，已在募集说明书中充分披露项目一与项目二之间的对应关系及效益实现情况，不存在误导投资者情形。

8、发行人已在募集说明书中补充披露相关风险。

2、问题二

申报材料显示，发行人的销售模式包括“直销+经销”等方式，报告期内前五大客户存在较多经销商。报告期各期，发行人劳务外包采购金额分别为2,765.63万元、8,092.82万元、12,035.73万元及11,455.35万元，呈不断上升趋势；报告期内，公司毛利率分别为46.70%、45.72%、46.15%和47.79%，显著高于行业平均水平；报告期内，销售人员分别为439人、190人、135人及139人，销售费用分别为9,699.99万元、12,147.38万元、13,749.83万元、11,103.38万元；报告期末，发行人持有交易性金融资产余额为26,343.55万元，未认定为财务性投资。发行人及全资子公司江苏安科瑞微电网系统科技有限公司、江苏安科瑞电能服务股份有限公司经营范围包括“互联网数据服务”，发行人在京东、天猫、亚马逊等电商平台均设立了销售渠道，开发了“安科瑞直通车”线上官方旗舰店，并建立了德国、印度尼西亚、新加坡、美国、英国、西班牙等国的官方网站。

请发行人补充说明：（1）报告期内直销、经销收入金额及占比，各销售模式下产品毛利率的差异情况及原因；主要经销商的变动情况，与发行人及其董监高是否存在关联关系，结合终端销售情况、销售退回等，说明发行人经销业务的商业实质，是否符合行业惯例；（2）劳务外包的具体服务内容，报告期内劳务外包金额逐年上升的原因及合理性，是否符合行业惯例，是否存在将核心业务环节外包的情形；（3）结合发行人在销售价格、成本管控等方面的竞争优势说明毛利率显著高于行业平均水平的原因及合理性，是否存在大幅下滑风险；（4）报告期内销售人员逐年下降的原因及合理性，销售人员与销售费用变动趋势不一致的原因及合理性，发行人的销售模式在报告期内是否发生重大变化，结合同行业可比公司情况说明是否符合行业特征；（5）结合预期收益率等说明交易性金融资产未认定为财务性投资的原因及合理性；自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形，如是，请说明具体情况；（6）发行人是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况，以及发行人是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质；发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP等互联

网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称《反垄断指南》）规定的“平台经济领域经营者”，发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务；本次募投项目是否存在上述情形，如是，请说明具体情况。

请发行人补充披露（3）相关风险；

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（1）（2）（3）（4）（5）核查并发表明确意见，请律师对（2）（6）核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、报告期内直销、经销收入金额及占比，各销售模式下产品毛利率的差异情况及原因；主要经销商的变动情况，与发行人及其董监高是否存在关联关系，结合终端销售情况、销售退回等，说明发行人经销业务的商业实质，是否符合行业惯例

（一）报告期内直销、经销收入金额及占比，各销售模式下产品毛利率的差异情况及原因

1、直销、经销收入金额及占比情况

报告期内，发行人直销、经销收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度	
	营业收入	收入占比	营业收入	收入占比
直销	53,542.71	61.17%	70,917.59	69.62%
经销	33,991.20	38.83%	30,940.90	30.38%
合计	87,533.91	100.00%	101,858.49	100.00%
项目	2021年度		2020年度	
	营业收入	收入占比	营业收入	收入占比
直销	79,196.86	77.87%	53,253.36	74.09%
经销	22,501.42	22.13%	18,621.43	25.91%

合计	101,698.28	100.00%	71,874.79	100.00%
----	------------	---------	-----------	---------

公司的销售模式主要分为直销和经销，报告期各期，直销模式下营业收入占比分别为 74.09%、77.87%、69.62%和 61.17%，经销模式下营业收入占比分别为 25.91%、22.13%、30.38%和 38.83%，直销占比高于经销占比。

2、各销售模式下产品毛利率的差异情况及原因

报告期各期公司直销模式与经销模式毛利率情况列示如下：

项目	2023年1-9月	2022年	2021年	2020年
直销毛利率	48.19%	46.32%	45.87%	46.80%
经销毛利率	47.17%	45.75%	45.20%	46.43%
合计	47.79%	46.15%	45.72%	46.70%

由上表可知，报告期各期，公司采用直销和经销模式销售的产品毛利率较为接近，公司经销模式毛利率略低于直销模式。主要原因为：

公司结合市场竞争情况、生产成本、客户采购数量及合作稳定性等因素进行市场化定价。一般而言，公司会对规模化采购的重要客户提供较优惠价格，以维持长期稳定的合作关系；公司销售同类产品时，经销商因能为公司拓展更多终端客户资源，且一般交易金额较大，公司会给予适当优惠的价格。此外，公司大力发展系统经销商，由于系统经销商有能力负责本地区的安装、调试、售后及运维服务，公司对其适当让利，亦使得经销商毛利率略低。

综上所述，报告期内公司经销模式毛利率略低于直销模式，具有合理性。

(二) 主要经销商的变动情况，与发行人及其董监高是否存在关联关系，结合终端销售情况、销售退回等，说明发行人经销业务的商业实质，是否符合行业惯例

1、主要经销商的变动情况，与发行人及其董监高是否存在关联关系

报告期内各期，公司新增、退出经销商情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
经销商数量	198	109	98	95
经销业务收入	33,991.20	30,940.90	22,501.42	18,621.43

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
其中：经销商新增数量	101	26	17	/
新增经销商收入	9,153.03	4,899.80	1,675.63	/
新增经销商收入占总经销收入比	26.93%	15.84%	7.45%	/
经销商退出数量	12	15	14	/
减少经销商对应前一年收入	830.64	282.74	649.10	/
减少经销商对应前一年收入占总经销收入比	2.44%	0.91%	2.88%	/

由上表可知，报告期内随着公司系统业务不断增长，公司大力拓展系统经销商规模，伴随经销商数量的增加，经销模式收入有所增加，经销商变动的情况符合公司的实际业务开展情况，具有真实合理的业务背景。报告期内经销商退出数量较少，且基本上均为小型经销商，公司主要经销商与公司合作关系稳定。

对经销商按照经销收入 500 万元以上（含 500 万元）、100-500 万元（含 100 万元）以及 100 万元以下进行分层，分层结果如下：

单位：万元

期间	项目	500 万元以上（含 500 万元）	100-500 万元（含 100 万元）	100 万元以下
2023 年 1-9 月	家数	16	58	124
	金额	16,716.47	13,776.35	3,498.38
	占经销收入比	49.18%	40.53%	10.29%
2022 年度	家数	18	40	51
	金额	19,160.69	10,120.81	1,659.40
	占经销收入比	61.93%	32.71%	5.36%
2021 年度	家数	13	33	52
	金额	13,619.66	7,166.87	1,714.89
	占经销收入比	60.53%	31.85%	7.62%
2020 年度	家数	8	31	56
	金额	9,171.59	7,363.27	2,086.57
	占经销收入比	49.25%	39.54%	11.21%

根据上述分层结果可知，报告期内公司头部经销商数量较少但经销收入占比较高，尾部经销商数量较多但收入占比较少，中间层经销商数量与收入占比均处于中间水平。结合报告期内公司各期新增、退出经销商情况统计来看，报告期内

不存在主要经销商退出的情况。

综上所述，报告期内公司与主要经销商建立了长期稳定的合作关系，变动的情况符合公司的实际业务开展情况，具有真实合理的业务背景。通过对主要经销商访谈、查阅主要经销商的工商登记信息，核查其股东、主要管理人员等情况，对公司董监高人员进行访谈并签署书面调查问卷等程序，确认主要经销商客户与发行人及其董监高不存在关联关系。

2、结合终端销售情况、销售退回等，说明发行人经销业务的商业实质

(1) 经销商终端销售情况

报告期内公司与经销商客户为“买断式”业务合作关系，以购买方取得商品控制权确认商品销售收入实现。公司与主要经销商合作多年，根据经销商下达的订单信息，通过对主要经销商和部分终端客户访谈、查阅主要经销商的网络公开信息等，了解到经销商的客户主要为电气成套厂商、节能技术公司、系统集成公司以及部分终端用户，经销商充分利用其区域资源优势，不断挖掘潜在客户，在获取客户订单后，向公司下达订单采购产品。因此，经销商当期采购的产品一般当期能够实现销售，无需提前备货，期末一般也不存在积压库存的现象。

(2) 经销商销售退回情况

报告期内，公司经销模式下，全年销售退货金额分别为 9.82 万元、42.07 万元、8.06 万元和 4.20 万元，销售退货金额占经销业务收入比分别为 0.05%、0.19%、0.03%和 0.01%，主要系由于个别产品在运送或验收过程中发现包装问题或质量问题造成。经销模式下，公司产品销售退货金额占经销业务收入的比例较小，不存在大额异常的销售退回情况，均按照公司的退货制度履行了相应流程，并进行了相应的会计处理，对公司的经营业绩不构成重大影响。

综上所述，公司经销模式下，经销商当期采购的产品当期基本能够实现销售，无需提前备货，期末一般也不存在积压现象，亦不存在大额销售退回的情形，公司与经销商之间属于“买断式”业务合作关系，具备商业合理性。

3、相关销售模式符合行业惯例

报告期内，公司主要采用直销+经销的销售模式实现对市场较为完整的覆盖。

同行业上市公司国电南瑞、国电南自、许继电气、四方股份、炬华科技和威胜信息主要下游客户是国家电网和南方电网，下游应用行业相对单一，主要是通过招投标方式获取订单，因此销售模式基本均以直销为主。而公司的主营业务为企业微电网综合能效管理所需的设备和系统的研发、生产、销售及服务，公司产品广泛应用于电力、环保、新能源、消防、数据中心、智能楼宇、智慧园区、智慧工厂、市政工程等多个领域，客户基本为工商业企业。由于公司产品的终端用户较为分散，为了广泛覆盖下游市场客户群体，公司采取直销和经销相结合的方式，符合公司实际经营情况。公司产品多样化下游覆盖范围较广，查看经营业务相似的仪器仪表制造业公司及公司在全球范围内的同业竞争者施耐德电气(中国)有限公司的销售模式，具体如下：

公司名称	主营业务	经营模式
雅达股份（430556）	主要通过研发、生产和销售智能电力监控产品及实施电力监控系统集成项目来实现盈利，客户主要包括成套设备商、系统集成商和终端用户，围绕下游客户的具体需求提供产品和服务	通过直销和经销方式获取销售订单，并采取接单生产模式满足不同客户定制化、差异化的产品需求
普源精电（688337）	是一家全球性的电子测量仪器公司，专注于通用电子测量的前沿技术开发与突破	公司根据产品类型及地区市场特点，采取“经销为主、直销为辅、少量 ODM”的整合式销售模式。
康斯特（300445）	公司主要产品包括数字压力表、智能压力校验仪、全自动压力校验仪、智能压力发生器、智能压力控制器、压力校验器、智能干体炉、智能测温仪、智能精密恒温槽、智能精密检定炉、温湿度自动检定系统、智能过程校验仪、高精度直流数字多用表等专业解决方案。	公司产品经过一定时间的老化测试确保稳定性和准确性后，由公司技术营销团队根据用户需求对解决方案模块化配置，以直销或经销的方式进行销售，为用户持续创造价值。
施耐德电气（中国）有限公司	从事电气机械和器材制造业为主	通过代理商渠道实现产品的全球销售。

可见，部分经营业务相似的仪器仪表制造业公司及公司在全球范围内的同业竞争者施耐德电气(中国)有限公司采用直销和经销相结合的销售模式，与公司销售模式一致。公司销售模式符合公司实际经营情况，符合行业惯例。

二、劳务外包的具体服务内容，报告期内劳务外包金额逐年上升的原因及合理性，是否符合行业惯例，是否存在将核心业务环节外包的情形；

(一) 劳务外包的具体服务内容，是否存在将核心业务环节外包的情形

发行人的劳务外包具体服务内容如下：

劳务采购主体	劳务服务内容
发行人	售后的系统调试服务及部分的市场推广服务
安科瑞电商	售后的系统调试服务及部分的市场推广服务
江苏安科瑞	拼装/装配、包装、打包等

如上表所示，发行人主要将生产过程中的拼装/装配、包装、打包，销售环节中的系统调试服务以及部分市场推广服务等非核心环节和业务进行外包，相关外包业务环节技术含量较低，可替代性强，不存在将核心业务环节外包的情形。

(二) 报告期内劳务外包金额逐年上升的原因及合理性

报告期内，发行人劳务外包金额具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年	2021年	2020年
劳务外包金额（计入销售费用）	5,822.70	7,014.93	3,679.80	210.11
劳务外包金额（计入主营业务成本）	3,813.36	4,891.25	4,031.02	2,375.15
劳务外包金额（计入其它）	167.67	129.55	382.00	180.37
劳务外包总金额	9,803.73	12,035.73	8,092.82	2,765.63
当期销售费用	11,103.38	13,749.83	12,147.38	9,699.99
当期营业成本	45,701.95	54,855.86	55,203.91	38,306.94
当期营业收入	87,533.91	101,858.49	101,698.28	71,874.79
劳务外包金额（计入销售费用）占销售费用比例	52.44%	51.02%	30.29%	2.17%
劳务外包金额（计入主营业务成本）占当期营业成本比例	8.34%	8.92%	7.30%	6.20%

根据发行人的说明，报告期内，发行人劳务外包金额逐年上升的主要原因是（1）为了能快速响应客户需求，更快解决售前、售中、售后问题，发行人逐步完善在全国各个区域内的市场推广服务及售后服务，对应的工作量增加导致采购相应的劳务服务金额增长，与发行人经营业绩增长相匹配；（2）报告期内，随着

公司业务规模快速发展，公司生产规模逐步扩大，对拼装/装配、包装、打包等非核心生产环节的需求增加，导致采购相应的劳务服务金额增长；（3）近年来，我国人口红利逐渐消失，劳动力成本、企业用工成本逐渐上升，发行人单位劳务外包采购成本持续增加。

综上所述，报告期内随着公司下游需求的不断增长和业务规模的扩大，公司对销售和生产过程中非核心环节的劳务外包需求增加，同时伴随着劳动力成本的提高，公司劳务外包金额上涨较多，具备合理性。

（三）是否符合行业惯例

根据同行业可比公司公开披露的信息，国电南瑞、国电南自、许继电气、四方股份、炬华科技、威胜信息等同行业可比上市公司不存在劳务外包情形。

发行人与同行业可比公司产生差异的主要原因系主营产品和目标客户群体不同。前述同行业可比公司的客户群体主要为国家电网和南方电网等，下游应用行业相对单一，客户较为集中且主要通过招投标开展业务。发行人聚焦在企业微电网领域，应用涵盖电力、环保、新能源、消防、数据中心、智能楼宇、智慧园区、智慧工厂、市政工程等多个领域，客户广泛分布于全国各地，为了能快速响应客户需求，更快解决售前、售中、售后问题，需要在产品推广、售后服务等方面投入更多。而前述方面涉及的工作量主要集中在市场推广服务及售后的系统调试服务等，该部分工作具有辅助性、可替代性特点，为有效维护客户、提升公司市场覆盖能力及服务水平、提升产品市场推广能力，发行人采购售后的系统调试服务及部分的市场推广服务等劳务外包服务具有合理性及必要性，符合公司实际经营情况。

经检索仪器仪表制造业公司公开披露的信息，同行业公司基于项目成本控制和工期考虑、提高人员管理效率及运营效率、人员流动性大等方面原因存在劳务外包的情形，具体如下：

序号	公司简称	主营业务	劳务外包情况
1	派诺科技	主要为大型建筑、数据中心、金融、医院、交通枢纽、工业园区等电力用户侧客户提供能源物联网产品及能源数字化解决	由于派诺科技的系统项目较多且地域分散，基于项目成本控制和工期考虑，派诺科技将施工布线、设备安装等辅助性工作进行外包。

		方案。	
2	索迪龙	工业传感器的研发、生产及销售	索迪龙将部分辅助性工作如导线加工、导线端子加工、壳体加工等工作交给劳务外包公司实施。索迪龙提供生产场地、生产设备、生产指导文件及原材料等生产要素，由劳务外包公司自行安排其员工按照索迪龙的要求完成相应的生产工作。
3	天玛智控	从事煤矿无人化智能开采控制技术和装备的研发、生产、销售和服务	为实现高质量发展，天玛智控根据战略发展规划，调整用工模式，将部分产品的拆解、表面处理、分检、组装、测试、包装、发货及维修等非核心工作进行外包，由劳务外包公司组织人员完成。
4	基康仪器	智能监测终端的研发、生产与销售及安全监测物联网解决方案及服务	基康仪器解决方案类业务伴随着设备安装，会带有部分比例的土建施工和非核心设备以及辅材等的采购。此部分由于技术含量较低且不涉及核心技术，基康仪器主要通过劳务外包的形式完成。

注：同行业公司相关情况均来源于相关公司首次公开发行股票招股说明书或问询回复文件。

综上所述，发行人基于经营发展的客观情况而进行劳务外包符合行业惯例，具有合理性与必要性。

三、结合发行人在销售价格、成本管控等方面的竞争优势说明毛利率显著高于行业平均水平的原因及合理性，是否存在大幅下滑风险

（一）公司毛利率显著高于行业平均水平的原因及合理性

报告期内，公司毛利率与同行业上市公司的具体情况如下：

公司名称	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
国电南瑞	29.26%	27.04%	26.88%	26.80%
国电南自	22.44%	23.64%	23.98%	26.59%
许继电气	18.73%	19.04%	20.58%	20.18%
四方股份	36.29%	32.15%	36.03%	36.67%
炬华科技	43.87%	39.07%	38.96%	39.80%
威胜信息	40.68%	37.12%	34.93%	36.03%
平均值	31.88%	29.68%	30.23%	31.01%
公司	47.79%	46.15%	45.72%	46.70%

公司主要产品为应用于企业微电网的用户端智能电力仪表及可与之配套使用的电量传感器，与上述公司的电能表等产品在产品用途、产品技术、应用方式等方面均存在差异。报告期内公司毛利率分别为 46.70%、45.72%、46.15%和 47.79%，高于同行业上市公司平均值，但是整体变动趋势与同行业上市公司基本

一致。公司 2022 年毛利率较上年同期略有上涨，同行业上市公司平均毛利率有所下降主要系四方股份 2022 年因毛利较低的配电开关产品和成套产品销售占比增加导致其毛利率大幅下降所致。

公司毛利率显著高于行业平均水平的原因主要系：

1、销售价格方面的竞争优势

2020 年至 2023 年 1-9 月，公司主要产品销售价格情况如下：

单位：（元/个）

产品大类	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
企业微电网产品及系统	282.24	245.92	247.66	209.04
电量传感器	47.67	34.83	29.77	38.75

报告期内，公司主要产品企业微电网产品和系统销售价格总体呈上升趋势。公司持续保持较高的销售单价主要系产品研发投入持续加大，不断推出附加值较高的产品，进一步丰富和改善产品结构。此外，报告期内随着 EMS2.0 平台的逐步应用，公司产品集成度不断提高，销售单价上涨。

（1）产品用途、客户群体结构差异，公司议价能力相对较强

同行业可比上市公司产品主要用于电力系统发电、输电、变电、配电、用电等各个环节电能计量，下游客户主要为电力企业，主要包括各大电网、省供电公司及其下属单位，下游应用行业相对单一，客户集中度较高，主要是通过招投标方式获取订单，议价能力较弱，毛利率较低。公司产品主要用于满足建筑楼宇、工矿企业、基础设施等终端用户的内部智能电力监控与管理需求，下游客户一般不涉及电力企业，主要为电气成套厂商、电气设备经销商、节能技术公司、系统集成公司以及建筑楼宇、工矿企业、基础设施等终端用户，客户较为分散，客户集中度较低；同时，公司拥有广泛的销售网络以及专业化的售后服务体系，充分与客户进行产品和技术的交流，为客户在技术、报价、合同、售后等各个环节提供专业、优质的服务，为客户提供更多的附加价值，议价能力较强，毛利率较高。即公司与同行业可比上市公司在客户群体结构上存在差异，公司销售及售后服务体系完善，议价能力相对较强，故而毛利率较高。

（2）公司研发投入大，产品技术含量高，产品竞争力强

公司是国家规划布局内重点扶持软件企业，生产的用户端智能电力仪表均嵌入了公司自主开发的相关软件，产品的高附加值主要体现在所嵌入软件的技术含量和仪表结构设计的合理性，公司在软件开发和仪表结构设计方面具有较强的研发实力和自主创新能力，截至 2023 年 9 月末公司已获得有效专利 391 项，其中发明专利 27 项、实用新型专利 188 项、外观设计专利 176 项，自主掌握基于高精度 ADC+高速 DSP 数字信号处理算法、电测仪表集成电路芯片、智能型电动机保护器等核心技术，拥有核心知识产权。由于用户端智能电力仪表是多学科技术综合运用的结晶，是典型的硬件和软件相结合的高科技产品，公司凭借公司雄厚的技术实力和持续的研发投入，公司产品更新换代能力较强，不断推出较高技术含量和较高附加值的产品，产品竞争力强，故产品的销售单价较高，利润空间较大。

2、成本管控方面的竞争优势

报告期内，公司产品生产成本要素主要包括直接材料、直接人工、能源动力和折旧，其中直接材料占营业成本的比重均达到 86%以上，直接人工占营业成本的比重均达到 8%以上。2020 年至 2023 年 1-9 月，公司主要产品单位成本情况如下：

单位：（元/个）

产品大类	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
企业微电网产品及系统	146.49	131.18	134.18	111.35
电量传感器	26.23	18.96	15.83	20.26

报告期内，公司主要产品企业微电网产品和系统的单位成本总体呈上升趋势，主要系产品结构变动和产品集成化所致，单位成本变动与销售价格变动趋势一致。

（1）完善的原材料采购管理制度，合理制定采购计划

公司产品生产成本要素以直接材料为主，报告期内，直接材料占营业成本的比重均达到 86%以上，降低原材料采购成本是成本管控的最重要环节。因此，公司建立了完善的原材料采购管理制度。一方面，公司建立了完善的供应商评价机制，针对现有供应商，公司每年年初组成供应商评价小组对现有供应商进行复评；针对需要建立的新的供应商渠道，公司组织人员进行供应商有关经营资质、质量管理、技术水平、检验方法等方面的详细调查，然后进行样品试验、小批量试验

以及供应商的最终评定。另一方面，公司编制年度主要原材料需求计划，结合原材料的市场行情，制定具体采购方案，核对主要原材料采购价格与同期市场价格的差异，在努力降低原材料采购成本的同时充分考虑对单一供应商过度依赖导致的经营风险。公司通过完善的原材料采购管理制度，及时对原材料的市场供需变动和价格波动做出应对，选择性地与价格合理、质量可靠的供应商合作，进而控制采购成本。

(2) 优化产品设计，降低制造成本

公司研发部门通过不断改进产品技术方案，逐步提高产品内部集成度，利用嵌入式软件替代实现部分硬件的功能，减少电子元件种类及数量，从而降低产品制造成本。公司产品系列设计时，采取较为通用的技术平台和功能模块，既可实现集中采购进而降低采购成本，又可减少功能模块的品种进而提高生产效率。公司产品外观结构逐步采用标准化设计，减少了模具费用，并提高了生产效率。

(3) 多种方式降低用工成本

随着公司业务的快速发展，公司生产用工需求快速增长，公司将生产过程中的拼装/装配、包装、打包等环节、系统调试服务以及部分市场推广服务等非核心环节和业务外包给专门的劳务外包公司，由劳务外包公司组织人手完成，从而降低人员成本。公司将部分低附加值、加工工艺简单、劳动密集型的生产环节（如PCBA加工等非核心工序）委托给经公司考核合格的专业厂家实施，公司负责外协过程的质量监督与飞行检查、加工后的进厂抽检等。而产品的软件烧录、精度调校、参数配置、功能检验等核心工序均由公司自行组织完成，实现了生产成本的最小化及产品利润的最大化。

(4) 优化生产线，提高自动化水平

公司组建了先进的全自动表面贴装生产线和半自动的整机生产流水线，并根据产品特点和生产工艺，自主设计定制化的工装、制具以及优化自动化流水线，满足个性化生产需求。此外，公司自研WMS系统，通过自动化设备和物联网技术实现货物的自动化存储、搬运、分拣和包装等操作，减少人工介入和提高操作效率。

综上，由于公司客户集中度较低，议价能力较强，研发投入大，竞争力强的

新产品更新迭代快，公司产品的销售价格具有竞争优势；公司通过建立完善的原材料采购管理制度、优化产品设计、多种方式降低用工成本和提高自动化水平等措施，有效控制公司产品成本，成本管控方面具有竞争优势，公司毛利率显著高于行业平均水平，具备合理性。

（二）毛利率大幅下滑的风险

持续创新是公司保持产品竞争力和毛利率稳定的重要举措，公司推出的新产品毛利率较高，随着新产品市场的成熟，售价均会有所下调，报告期内产品毛利率一直保持在较高水平主要得益于公司不断研发推出竞争力强的新产品以及完善的成本管理措施。公司以自主研发创新为根本，通过自主研发、技术引进、科技成果转化、产学研合作等途径，形成了国内领先的技术研发能力和自主创新能力，为公司产品的持续创新提供了有力保障。因此，公司毛利率不存在大幅下滑的风险。

同时，不排除未来受用户端智能电力仪表行业需求变动、原材料价格波动、生产成本变化、产品升级换代等因素的影响，公司主要产品目前较高的毛利率水平可能出现波动，公司经营业绩将受到一定影响，公司已在募集说明书“重大事项提示”之“二、公司的相关风险”下以及“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营和财务风险”下以楷体加粗方式补充披露了如下相关风险：

“毛利率下降的风险

报告期内，发行人营业收入毛利率分别为 46.70%、45.72%、46.15%和 47.79%，毛利率水平较高。未来若公司不能根据市场需求不断进行产品的迭代升级和创新并保持其领先优势，或行业新进入者大量增加导致市场竞争进一步加剧，以及经济环境进一步发生重大不利变化，将可能使得公司产品售价下滑，产品成本上升，公司将面临产品毛利率下降的风险。”

四、报告期内销售人员逐年下降的原因及合理性，销售人员与销售费用变动趋势不一致的原因及合理性，发行人的销售模式在报告期内是否发生重大变化，结合同行业可比公司情况说明是否符合行业特征

（一）报告期内销售人员下降的原因及合理性

公司将系统调试服务以及部分市场推广服务等技术含量较低、可替代性强的

非核心销售环节业务进行外包，公司对自聘销售人员的需求减少导致销售人员逐年下降。

公司所属行业下游客户分布广泛，销售区域覆盖全国各省级行政区域，为了能快速响应客户需求，更快解决售前、售中、售后问题，报告期内，公司逐步完善在全国各个区域内的市场推广服务及售后服务。为有效维护客户、提升公司市场覆盖能力及服务水平、提升产品市场推广能力，公司管理层根据多年管理经验，同时结合公司业务实际情况，从 2019 年开始逐步将技术含量较低，可替代性强的非核心销售环节业务进行劳务外包，相较于自聘销售人员，公司采用劳务外包模式的优点主要体现在以下两个方面：（1）更快地应对各销售区域对市场推广服务及售后服务等需求的变化，公司可以直接根据各地区实际工作要求要求劳务公司提供相应服务，能够有效提升工作效率和客户满意度，也可以避免因人员数量配置不当导致人力资源浪费；（2）公司销售区域覆盖全国各省级行政区域，如公司自行招聘员工，该等人员通常具有在户籍地或经常居住地缴纳社会保险和公积金的需求，而公司难以在全国各个城市分别设立分公司或子公司为该等员工缴纳社会保险和公积金，劳务外包模式可以减少公司因设立分公司或子公司而产生的管理成本并简化人事处理工作。

综上所述，报告期内公司将技术含量较低，可替代性强的非核心环节业务进行外包，导致自聘销售人员逐年下降。劳务外包符合公司终端客户分布广泛、数量众多的经营特征需求，部分非核心销售环节业务劳务外包后，自聘销售人员需求减少，销售人员下降具备合理性。

（二）销售人员与销售费用变动趋势不一致的原因及合理性

报告期内，公司销售费用的主要构成情况如下：

单位：万元

项 目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬费用	8,410.38	10,896.21	8,842.91	6,418.97
其中：自聘员工薪酬	2,643.17	3,881.28	5,163.11	6,208.86
劳务外包费用	5,822.70	7,014.93	3,679.80	210.11
差旅费、车辆使用费	262.45	240.83	414.39	508.78
运输费[注 1]				710.23
办公费用	327.16	376.67	376.26	496.30

广告宣传费	958.29	956.17	949.75	316.39
业务招待费	198.29	105.78	253.92	197.10
股权支付费用	382.01	452.91	469.56	456.25
其他	564.81	721.26	840.60	595.97
合 计	11,103.38	13,749.83	12,147.38	9,699.99
占营业收入比例	12.68%	13.50%	11.94%	12.51%[注 2]

[注 1]根据新收入准则，公司 2021 年度起将与履行合同相关的、发生在商品控制转移之前的运输费用在营业成本核算；

[注 2]为保持报告期内数据的可比性，计算 2020 年销售费用占营业收入的比例时已剔除销售费用中的运输费。

公司销售费用中职工薪酬费用包含自聘员工薪酬和劳务外包费用。报告期内，公司自聘销售人员和自聘销售人员薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年		2021 年		2020 年
	月均人数/金额	变动幅度	月均人数/金额	变动幅度	月均人数/金额	变动幅度	月均人数/金额
自聘销售人员 [注 1]	134	-18.79%	165	-51.75%	342	-27.23%	470
自聘销售人员薪酬（万元）	2,643.17	-9.20% [注 2]	3,881.28	-24.83%	5,163.10	-16.84%	6,208.86

[注 1]自聘销售人员月均人数计算口径为年平均数，即：月均人数=Σ每月末人数/月份数，取整

[注 2]2023 年 1-9 月自聘销售人员薪酬较上年变动幅度系将 2023 年 1-9 月自聘销售人员薪酬作年化处理后的比较结果

报告期内，公司销售人员月均人数与自聘销售人员薪酬均逐年下降，变动趋势一致。各年自聘销售人员薪酬下降幅度小于销售人员月均人数下降幅度系公司保留的核心销售业务人员人均工资较高，另外随着公司业务增长，报告期内自聘销售人员薪酬也有所上涨。随着公司销售规模逐步扩大，公司对市场推广以及售后服务的需求日益增大，因此劳务外包费用逐年上涨，劳务外包费用上涨导致销售费用逐年上涨。报告期内，公司销售费用占营业收入比例分别为 12.51%、11.94%、13.50%、12.68%，较为稳定，与公司经营业绩增长匹配。

综上所述，报告期内公司销售人员逐年下降，与自聘销售人员薪酬变动趋势基本一致。公司销售规模扩大导致劳务外包费用逐年上涨，销售费用整体上涨，销售费用占营业收入比例较为稳定，与公司经营业绩增长匹配，具备合理性。

（三）公司的销售模式在报告期内是否发生重大变化，是否符合行业特征

公司属于用户端智能电力仪表生产企业，与传统电能表企业的销售模式和面向的客户不同，其面向的是分布广泛、数量众多的终端客户，客户需求呈现“小批量、多品种”的特点。由于用户端智能电力仪表应用领域相对广泛，以前年度，公司投入了较多的销售人员，并设置了较为广泛的销售网络以及建立了专业化的售后服务体系。随着业务规模逐步扩大，为了提高管理效能，公司从 2019 年开始逐步将技术含量较低，可替代性强的市场推广和售后服务等非核心销售环节业务进行劳务外包，该些非核心销售环节业务劳务外包并未改变公司的销售模式。

报告期内，公司采取经销和直销相结合的销售模式。2020 年至 2023 年 1-9 月，公司直销模式下营业务收入占比分别为 74.09%、77.87%、69.62%和 61.17%，经销模式下营业务收入占比分别为 25.91%、22.13%、30.38%和 38.83%，2022 年至 2023 年 1-9 月经销收入占比有所上涨，主要系公司为方便各地区的安装、调试、售后及运维服务，开始发展系统经销商。报告期内公司销售模式未发生重大变化，采取经销和直销相结合的销售模式符合公司终端客户分布广泛、数量众多的实际经营情况，符合行业特征，与同行业公司经营模式的比较情况详见问题二之一、之（二）之 2、结合终端销售情况、销售退回等，说明发行人经销业务的商业实质之说明。

综上所述，报告期内公司采取经销和直销相结合的销售模式，销售模式未发生重大变化，符合公司实际经营情况，符合行业特征。

五、结合预期收益率等说明交易性金融资产未认定为财务性投资的原因及合理性；自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形，如是，请说明具体情况

（一）交易性金融资产未认定为财务性投资的原因及合理性

1、财务性投资及类金融业务的认定标准

（1）财务性投资

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资是指：“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；

投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（三）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）”。

（2）类金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》相关规定，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

2、公司交易性金融资产具体情况及是否属于财务性投资的认定核查

截至2023年9月30日，公司交易性金融资产金额为26,343.55万元，具体明细如下：

产品名称	期末余额（含收益）（万元）	购买日	到期日	收益类型	预期年化收益率	风险等级
交通银行蕴通财富定期型结构性存款182天（挂钩汇率看涨）2699232672	4,034.78	2023/5/15	2023/11/13	保本浮动收益型	1.45%、2.30%或2.50%	保守型产品（1R）
中国银行挂钩型结构性存款（机构客户）CSDVY202337120	4,016.49	2023/8/2	2024/1/29	保本保最低收益型	1.25%至2.5510%	低风险产品
中国工商银行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型2023年第300期C款23ZH300C	4,014.82	2023/8/15	2023/11/15	保本浮动收益型	1.20%至3.04%	PR1级
中国银行挂钩型结构性存款CSDVY202335209	3,525.96	2023/6/15	2023/12/12	保本保最低收益型	1.30%至2.5322%	低风险产品
中国工商银行挂钩汇率区间累计型法人人民币结构性存款产品-专户型2023年第233期I款23ZH233I	3,022.47	2023/6/29	2023/10/10	保本浮动收益型	1.20%至3.00%	PR1级

产品名称	期末余额（含收益）（万元）	购买日	到期日	收益类型	预期年化收益率	风险等级
交通银行蕴通财富定期型结构性存款182天（挂钩汇率看涨）2699234206	2,007.35	2023/7/31	2024/1/29	保本浮动收益型	1.45%、2.20%或2.40%	保守型产品（1R）
平安银行对公结构性存款（100%保本挂钩黄金）2023年01275期人民币产品TGG23201275	2,000.28	2023/9/28	2024/1/11	保本浮动收益型	1.75%、2.53%或2.63%	R2级（中低风险）
广发银行“广银创富”G款2023年第148期人民币结构性存款（挂钩中证500指数看涨阶梯式）（机构版）ZZGYCB06357	1,507.40	2023/8/1	2023/10/30	保本浮动收益型	1.30%、3.00%或3.05%	——
广发银行“物华添宝”G款2023年第106期人民币结构性存款（挂钩黄金现货看涨阶梯式）（机构版）WHTBCB01427	1,207.82	2023/7/14	2023/10/12	保本浮动收益型	1.30%、3.05%或3.10%	——
广发银行“广银创富”G款2023年第130期人民币结构性存款（挂钩沪深300指数看涨阶梯式结构）（机构版）ZZGYCB06333	1,006.18	2023/7/18	2023/10/16	保本浮动收益型	1.30%、3.05%或3.10%	——
合计	26,343.55					

由上表可见，公司交易性金融资产均系商业银行发行、保障本金、周期较短、收益波动范围小、风险等级低的银行结构性存款，不属于《证券期货法律适用意见第18号》规定的“购买收益波动大且风险较高的金融产品”，不属于财务性投资。

（二）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务情况

2023年7月20日，公司召开了第五届董事会第十九次会议，审议并通过了包括《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司2023年度向特定对象发行股票方案的议案》等议案。自本次发行董事会决议日前六个月至今，

即 2023 年 1 月 21 日至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务，不涉及财务性投资及类金融业务需从本次募集资金总额中扣除的情形。

六、发行人是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况，以及发行人是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质；发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称《反垄断指南》）规定的“平台经济领域经营者”，发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务；本次募投项目是否存在上述情形，如是，请说明具体情况。

（一）发行人是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况，以及发行人是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质

1、发行人是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况

发行人主营业务主要面向各工商企业。报告期内，发行人入驻阿里巴巴、京东、天猫等第三方平台开设网络店铺，通过互联网拓展销售渠道，线上销售业务客户类型包括各类企事业单位和少量个人客户。2020 年度至 2023 年 1-9 月，发行人上述互联网平台零售业务分别实现收入 566.73 万元、849.87 万元、2,036.36 万元和 1,645.03 万元，占发行人当期营业收入的比例均未超过 2%，金额及占营业收入的比例均较低。

2、发行人是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质

发行人主营业务主要面向各工商企业。截至本审核问询函回复出具之日，发行人存在以下情形可能涉及个人数据：①安科瑞电商通过在第三方平台开设网络店铺销售企业微电网能效管理系统及产品和电量传感器等，可能存在个人用户在该等平台下单购买产品并提供用于发货的信息；②发行人“Acrcel 充电”、“小安畅充”等小程序需要用户提供手机号码或微信昵称作为识别用户的信息，并需要

提供用户位置作为用户标识；③发行人通过自建网站进行员工招聘；④发行人通过部分自建网站进行宣传，访客可自主留言反馈。前述情形符合互联网销售、小程序使用及网站宣传使用的惯例，不属于为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，发行人不存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，无需取得相应资质。

综上所述，发行人主营业务的客户类型主要为各工商企业主，发行人入驻阿里巴巴、京东、天猫等第三方平台开设网络店铺，通过互联网拓展销售渠道，线上销售业务客户类型包括各类企事业单位和少量个人客户。发行人不存在为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，不存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，无需取得相应资质。

（二）发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称《反垄断指南》）规定的“平台经济领域经营者”，发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务

1、发行人是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称《反垄断指南》）规定的“平台经济领域经营者”

（1）平台经济领域经营者的定义

《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称“《反垄断指南》”）第二条规定：“（一）平台，本指南所称平台为互联网平台，是指通过网络信息技术，使相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互，以此共同创造价值的商业组织形态；（二）平台经营者，是指向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等互联网平台服务的经营者；（三）平台内经营者，是指在互联网平台内提供商品或者服务的经营者。平台经营者在运营平台的同时，也可能直接通过平台提供商品；（四）平台经济领域经营者，包括平台经营者、平台内经营者以及其他参与平台经济的经营者。”

(2) 发行人不存在从事互联网平台业务的情形

经查询工业和信息化部政务服务平台 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统 (<https://beian.miit.gov.cn/>)、企查查 (<https://qcc.com/>) 以及发行人出具的说明, 截至本审核问询函回复出具之日, 登记在发行人及子公司名下的正在使用的网站 (域名)、小程序、APP 如下:

序号	名称	类型	主要功能/用途
1	acrel.cn	域名	发行人官网
2	acrel-esc.com	域名	能耗监测事业部官网
3	acrel-fm.com	域名	数据中心运维事业部官网
4	acrel-afpm.com	域名	消防电源监控事业部官网
5	acrel-dc.com	域名	数据中心事业部官网
6	acrel-efs.com	域名	电气安全事业部官网
7	acrel-ecf.cn	域名	工厂能耗事业部官网
8	acrel-cpmm.cn	域名	充电桩计量管理事业部官网
9	acrel-apf.com	域名	谐波治理事业部官网
10	acrel-els.cn	域名	消防应急照明事业部官网
11	acrel-dyh.cn	域名	智慧农业灌溉事业部官网
12	acrel-pm.com	域名	智能配电事业部官网
13	acrel-em.com	域名	电能管理事业部官网
14	acrel-sas.cn	域名	工厂变配电自动化事业部官网
15	acrel-gfcn.com	域名	光伏及储能计量事业部官网
16	acrel-eec.com	域名	企业能源管控事业部官网
17	acrel-dl.com	域名	电力徐秋侧管理事业部官网
18	acrel-wxcw.com	域名	无线测温事业部官网
19	acrel-dr.cn	域名	微电网事业部官网
20	acrel-yyjk.com	域名	安科瑞数字新基建事业部官网
21	acrel-zhxf.com	域名	安科瑞智慧消防事业部官网
22	acrel-iec.cn	域名	重点能耗事业部官网
23	acrel-energy.com	域名	专业电力保护中心官网
24	acrelnh.com	域名	安科瑞能耗管理事业部官网
25	acrel-ctf.com	域名	电流互感器事业部官网
26	acrel-syf.com	域名	配电室环境监控事业部官网
27	acrel-zhbh.com	域名	低压综合保护装置事业部官网

序号	名称	类型	主要功能/用途
28	acrel-znyf.com	域名	安科瑞智能光伏监控事业部官网
29	acrel-gl.com	域名	智慧管廊事业部官网
30	acrel-china.com	域名	企业能源管控平台
31	acrel-iba.cn	域名	企业微电网事业部官网
32	acrelwg.cn	域名	智能网关事业部官网
33	acrel-zhxy.com	域名	智慧校园事业部官网
34	acrel-wpg.com	域名	安科瑞综合管廊电能表相关产品网站
35	acrel-cloud.cn	域名	分项计量管理事业部官网
36	acrel-gfyw.com	域名	分布式光伏运维事业部官网
37	acrel-zlb.com	域名	直流电表事业部官网
38	acrel-pecp.com	域名	企业用电管理事业部官网
39	acrel-ms.cn	域名	企业微电网事业部官网
40	acrel-zhyd.com	域名	基站智慧用电事业部官网
41	acrel-5g.com	域名	5G 基站事业部官网
42	acrel-emm.cn	域名	路灯安全用电监控事业部官网
43	acrel-cloud.com	域名	综合能源事业部官网
44	acrelcn.com	域名	安科瑞开关柜综合测控事业部官网
45	acrelenergy.com	域名	外文网站
46	acrel-eem.com	域名	能效管理事业部官网
47	acrel-ev.cn	域名	电动车充电桩事业部官网
48	acrel-hbyd.com	域名	电力物联网仪表事业部官网
49	acrelil.com	域名	智慧消防事业部官网
50	acrel-ne.cn	域名	宣传推广
51	acrel-ifp.com	域名	智慧消防事业部官网
52	acrel-kwh.com	域名	配电室综合监测事业部官网
53	acrel-djbh.com	域名	电动机保护器事业部官网
54	acrel-yff.com	域名	安科瑞预付费事业部官网
55	acrel-hecgq.com	域名	霍尔传感器事业部官网
56	acrel-pom.cn	域名	企业用电运维云平台事业部官网
57	acrel-hbcloud.com	域名	环保用电事业部官网
58	acrel-dq.cn	域名	宣传推广
59	acrel-yq.com	域名	宣传推广
60	lcacrel.com	域名	宣传推广

序号	名称	类型	主要功能/用途
61	acrelquip.com	域名	宣传推广
62	acrel-emp.com	域名	宣传推广
63	acrel-cst.com	域名	宣传推广
64	ankeruidq.cn	域名	宣传推广
65	acrelaf.com	域名	宣传推广
66	acrelzq.com	域名	宣传推广
67	ankeruihehua.com	域名	宣传推广
68	acrel17.cn	域名	宣传推广
69	acrel-iot.com	域名	宣传推广
70	acrel17.com	域名	宣传推广
71	acrelwg.com	域名	宣传推广
72	shacrel-efs.com	域名	宣传推广
73	acrelwo.com	域名	宣传推广
74	acrelwmm.com	域名	宣传推广
75	acrelzb.com	域名	宣传推广
76	acrel-b2b.cn	域名	宣传推广
77	bjacrel.com	域名	宣传推广
78	acreljj.com	域名	宣传推广
79	acrelzj-sh.com	域名	宣传推广
80	acrel-dq.com	域名	宣传推广
81	acrel-cp.cn	域名	宣传推广
82	acrel-mfm.com	域名	宣传推广
83	jyacrel.cn	域名	无线测温事业部官网
84	acrel-med.com	域名	宣传推广
85	jsacrel.cn	域名	宣传推广
86	acrel-ipd.com	域名	智能电力监控事业部官网
87	acrel-ems.cn	域名	电能计量管理事业部官网
88	acrel-edu.com	域名	智慧校园管理能效事业部官网
89	acrel-pv.com	域名	光储充事业部官网
90	acrel-safe.cn	域名	养老机构智慧安全用电监测事业部官网
91	acrel-microgrid.cn	域名	宣传推广
92	acrel-eiot.cn	域名	宣传推广
93	acrel-et.com	域名	宣传推广

序号	名称	类型	主要功能/用途
94	jsacrel-pqm.com	域名	宣传推广
95	acrel-pem.cn	域名	电气安全事业部官网
96	jsacrel-hs.com	域名	霍尔传感器中心平台官网
97	jsacrel-jzzn.com	域名	建筑智能化事业部官网
98	jsacrel.net	域名	外文网站
99	acrel-idc.cn	域名	数据中心事业部官网
100	acrel-yy.cn	域名	餐饮油烟治理在线监测平台官网
101	acrel-gateway.cn	域名	通讯管理事业部官网
102	acrel-cloud1000.cn	域名	宣传推广
103	acrel-bes.com	域名	银行安全用电云平台官网
104	acrel-ascp.cn	域名	灭弧式保护装置事业部官网
105	acrel-lighting.com	域名	宣传推广
106	acrel-cloud3000.cn	域名	宣传推广
107	acrel-scada.com	域名	宣传推广
108	jsacrel-pm.com	域名	宣传推广
109	acrel-18.com	域名	宣传推广
110	jsacrelgmh.com	域名	宣传推广
111	acrelzyj.com	域名	宣传推广
112	jsacreljcp.cn	域名	宣传推广
113	acrel-iot.com	域名	电力物联网事业部官网
114	acrel6800.com	域名	宣传推广
115	acrel-pv.cn	域名	光伏运维平台官网
116	acrel-hb.com	域名	环保用电监管事业部官网
117	acrel-cdz.cn	域名	新能源事业部官网
118	acrel.com.au	域名	海外官网
119	acrel.de	域名	海外官网
120	acrel.uk	域名	海外官网
121	acrel.ru	域名	海外官网
122	acrel.com.ru	域名	海外官网
123	acrel.us	域名	海外官网
124	acrelglobal.com	域名	海外官网
125	acrel-global.com	域名	海外官网
126	jsacrel.it	域名	海外官网

序号	名称	类型	主要功能/用途
127	acrel-electric.es	域名	海外官网
128	acrel-electric.fr	域名	海外官网
129	acrel.sg	域名	海外官网
130	acrel.co.ma	域名	海外官网
131	acrel.vn	域名	海外官网
132	acrel.com.my	域名	海外官网
133	jsacrel.com.br	域名	海外官网
134	acrel-microgrid.com.tr	域名	海外官网
135	acrel.co.kr	域名	海外官网
136	acrel-electric.eu	域名	海外官网
137	acrel.co.za	域名	海外官网
138	acrel.com.ar	域名	海外官网
139	acrel.co.id	域名	海外官网
140	acrel-electric.com.au	域名	海外官网
141	acrel-electric.com.ar	域名	海外官网
142	acrel-electric.nl	域名	海外官网
143	acrel.jp	域名	海外官网
144	acrel.my	域名	海外官网
145	acrel.gr	域名	海外官网
146	acrel.com.pk	域名	海外官网
147	acrel.co.th	域名	海外官网
148	acrel-electric.co.za	域名	海外官网
149	acrel.com.tr	域名	海外官网
150	acrel-electric.be	域名	海外官网
151	acrel-europe.com	域名	海外官网
152	acrel-electric.mx	域名	海外官网
153	acrel.ae	域名	海外官网
154	acrel.co.nz	域名	海外官网
155	acrel.com.ph	域名	海外官网
156	acrel.qa	域名	海外官网
157	acrel.co.nl	域名	海外官网
158	acrel-electric.com	域名	境内外文官网
159	acrel-power.com	域名	宣传推广

序号	名称	类型	主要功能/用途
160	acrel-electrical.es	域名	宣传推广
161	acrel-electric.id	域名	宣传推广
162	acrel.cr	域名	宣传推广
163	acreelectric.com	域名	宣传推广
164	acrel-electric.ke	域名	宣传推广
165	安科瑞订单管理	小程序	安科瑞销售订单查询, 营销中心业务管理
166	安科瑞生产管理	小程序	安科瑞生产 KPI 考核、生产数据报表
167	安科瑞 E CITY	小程序	安科瑞云商城平台
168	安科瑞直通车	小程序	安科瑞上海电商移动平台
169	安科瑞微商城	小程序	安科瑞江阴电商移动平台
170	安科瑞电气设计 E 选型	小程序	安科瑞案例展示、产品宣传
171	安科瑞客户服务	小程序	安科瑞大客户查询订单、物流信息
172	安科瑞研发管理	小程序	安科瑞微电网图书借阅管理、研发产品信息查询
173	Acrel 充电	小程序	一代平台汽车充电桩充电小程序
174	安科瑞汽车自助充电桩	小程序	一代平台汽车充电桩充电测试小程序
175	安科瑞测试	小程序	一代平台电瓶车充电桩充电测试小程序
176	小安畅行	小程序	一代平台电瓶车充电桩充电小程序
177	小安畅充	小程序	一代平台电瓶车充电桩充电小程序 (备用)
178	安心畅行	小程序	一代平台汽车充电桩充电蓝牙小程序
179	安科瑞灌溉	小程序	灌溉平台充电小程序
180	安科瑞畅行	小程序	初代电瓶车充电桩平台充电小程序
181	安科瑞畅充	小程序	初代电瓶车充电桩平台充电小程序 (备用)
182	安科瑞智充	小程序	初代电瓶车充电桩平台充电小程序 (备用)
183	电能测试	小程序	以安科瑞电能服务股份有限公司为主体申请的电能平台测试环境充电小程序
184	电能生产调试	小程序	以安科瑞电能服务股份有限公司为主体申请的电能平台生产调试平台专业充电小程序
185	安电智充	小程序	以安科瑞电能服务股份有限公司为主体申请的电能平台正式环境充电小程序
186	预付费在线支付	小程序	用于预付费手机端充值功能等
187	安科瑞客户	小程序	展会客户报名参与抽奖使用
188	安科瑞蓝牙通	小程序	预付费租户房东使用
189	安科瑞畅行商户版	小程序	商户用电瓶车充电桩平台充电小程序
190	安科瑞售后	小程序	售后申请、投诉, 闭环处理售后问题
191	安科瑞电器	小程序	安科瑞江阴电商移动平台

序号	名称	类型	主要功能/用途
192	江苏安科瑞微电网研究院有限公司	小程序	安科瑞江阴电商移动平台
193	安科瑞 cloud3500	小程序	餐饮油烟监测
194	安科瑞研究院	小程序	安科瑞江阴电商移动平台
195	安科瑞电气股份有限公司 2	小程序	安科瑞江阴电商移动平台
196	云控水电	小程序	预付费充值小程序
197	安科瑞信息管理系统	APP (云之家 H5)	安科瑞集团内部业务管理
198	能源物联 (Eiot)	APP	能源物联网云平台功能介绍
199	环保用电管家	APP	环保用电云平台功能介绍
200	油烟监测管家	APP	油烟监测云平台功能介绍
201	企业用电运维云平台	APP	企业用电运维云平台功能介绍
202	智慧消防管家	APP	智慧消防管理云平台功能介绍
203	能源管理云平台	APP	能源管理云平台功能介绍
204	水电云管家	APP	预付费云功能介绍
205	安全用电	APP	安全用电平台功能介绍
206	能源云	APP	能源云功能介绍
207	预付费在线支付 (海外版)	APP	用于预付费海外版手机端充值功能等
208	电能管理	APP	3000web 电能管理功能介绍
209	企业微电网能效管理平台	APP	EMS 企业微电网能效管理平台功能介绍
210	分布式光伏运维平台	APP	分布式光伏运维平台功能介绍
211	充电运维管家	APP	用于充电桩运维
212	Iot EMS	APP	能源物联海外版本

登记在发行人及子公司名下的上述互联网载体仅用于发行人内部管理、公司官网展示、公司自营商城，或提供展示、推广、销售及维护其自有的产品或服务。上述互联网载体不存在通过网络信息技术，使相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互，以此共同创造价值的商业组织形态。发行人及其子公司并未将上述互联网载体作为互联网平台进行经营，上述互联网载体不属于《反垄断指南》中规定“互联网平台”。

因此，发行人及其子公司不存在从事互联网平台业务的情形。

(3) 发行人现有相关业务涉及“平台经济领域经营者”

发行人中国境内的销售渠道包括线上销售和线下销售，客户主要为各企业工商主。其中，发行人境内线上销售的主要情况如下：

序号	店铺名称	网址/账号	所属平台	
1	acrel 天猫旗舰店	https://acrel.tmall.com/	天猫	上海内销
2	acrel 安科瑞上海专卖店	https://acrelsh.tmall.com/shop/view_shop.htm		
3	安科瑞（Acrel）京东自营旗舰店	https://mall.jd.com/index-1000370924.html?from=pc	京东	
4	安科瑞工业品专营店	https://mall.jd.com/index-11716375.html		
5	安科瑞电气工厂	https://mobile.yangkeduo.com/mall_page.html?mall_id=285489347&ts=1702625286390&has_decoration=0&msn=s6le2xi327jrpncblpff226ka_axbuy&refer_share_id=2fa6a91661dc4913ae11692f4b35ef3c&refer_share_uin=LT2SAF3XNG2YZRUEN45KEHDYJA_GEXDA&refer_share_channel=copy_link&refer_share_form=text	拼多多	
6	安科瑞旗舰店	https://v.douyin.com/i8kkMmow/1@0.com07/07	抖音	
7	安科瑞电子商务（上海）有限公司	https://shop686z8112654d6.1688.com	阿里巴巴	
8	安科瑞电气股份有限公司	https://acrelsh.1688.com/		
9	安科瑞电子商务（上海）有限公司	https://acrellmm.1688.com/		
10	安科瑞电气股份有限公司	http://chunnuanhuakai28.1688.com/?spm=a2615.2177701.0.0.QH0LeO		
11	安科瑞电子商务（上海）有限公司	https://acrel01.1688.com/		
12	安科瑞电气股份有限公司	https://acrelhb.1688.com/?spm=a2615.2177701.0.0.69pK93		
13	安科瑞电气股份有限公司	https://acrelcloud.1688.com/		
14	安科瑞电子商务（上海）有限公司	https://acrelhh.1688.com/page/index.html?spm=0.0.wp_pc_common_header_companyName_undefined.0		
15	Acrel 安科瑞专卖店	acrelakr.tmall.com/	天猫	江阴内销
16	安科瑞江苏专卖店	acreljs.tmall.com/		
17	Acrel 安科瑞电气官方旗舰店	https://acrel.jd.com/	京东	
18	安科瑞专卖店	https://mall.jd.com/index-11635465.html		
19	安科瑞工业品京东自营旗舰店	https://mall.jd.com/index-1000462072.html		
20	安科瑞 Acrel 专卖店	https://mall.jd.com/index-12662019.html		
21	ACREL 安科瑞旗舰店	https://mms.pinduoduo.com/orders/list	拼多多	
22	安科瑞电气	https://v.douyin.com/i8rrYLnD/0@9.com03/16	抖音	

序号	店铺名称	网址/账号	所属平台
23	江苏安科瑞电器制造有限公司	https://jsacreleva.1688.com/	阿里巴巴
24	江苏安科瑞电器制造有限公司	https://shop48212e9r002w4.1688.com/	
25	江苏安科瑞电器制造有限公司	https://jsacrelpse.1688.com/	
26	江苏安科瑞电器制造有限公司	https://acrel001.1688.com/	
27	江苏安科瑞电器制造有限公司	https://jsacrel.1688.com/?spm=0.0.wp_pc_com_mon_topnav_38229151.0	
28	江苏安科瑞电器制造有限公司	https://shop1375203509183.1688.com/	
29	安科瑞企业店	https://acrel01.taobao.com/	淘宝
30	安科瑞生产基地	https://shop145137280.taobao.com/search.htm?spm=a1z10.1-c.w5002-17124080506.1.ed3e36e8x950L8&search=y	
31	安科瑞电气厂家自营店	https://shop502174431.taobao.com/index.htm?spm=a1z10.1-c-s.w5002-24699936362.2.41137acayTFDqg	

因此，综上所述，发行人存在利用天猫、京东等平台经营者进行商品销售的行为，根据《反垄断指南》第二条规定，发行人属于平台经济领域经营者中的平台内经营者。

2、发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，

(1) 发行人行业竞争状况公平有序、合法合规

公司主营业务为企业微电网所需的设备和系统的研发、生产、销售及服务，硬件生产与软件开发相结合，产品包括企业微电网综合能效管理系统及相应智能电力仪表产品和电量传感器等。根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)，公司所处行业为“C40 仪器仪表制造业”和“I65 软件和信息技术服务业”，公司产品主要应用于电力领域。

发行人所处行业国内外参与者众多，行业竞争状况总体公平有序、合法合规。总体来说，行业内发行人存在三类主要竞争对手：A. 电网公司旗下软硬件开发及集成服务企业，其中较大的包括国电南瑞（600406）、国电南自（600268）、许继电气（000400）、四方股份（601126）等；B. 基于低压电器生产能力向企业微电网延伸的企业，如在国内开展相关领域业务的海外企业施耐德电气有限公司、

西门子有限公司等；C. 基于细分领域集成能力向企业微电网延伸的企业，如配网 EPCO 领域的苏文电能（300982），电力通信领域的泽宇智能（301179）、威胜信息（688100），能源物联网领域的炬华科技（300360）等。除前述主要竞争对手外，还有其他众多零散企业参与其中，根据国家能源局《电力业务资质管理年度分析报告（2022）》，截至 2021 年，我国共有持证承装（修、试）电力设施企业共 3.16 万个（该许可证主要用于承接相应电压等级电力设施的安装、维修或者试验业务），其中山东、江苏、河南、四川、广东等省市均拥有超过 2,000 个，具备相关资质的企业众多且非常分散，行业产业集中度较低。目前发行人已在行业内占据一定先发、技术、客户资源优势，是行业内的领军企业之一。

报告期内，发行人及子公司在开展业务时参与行业竞争公平有序、合法合规，不存在因违反《中华人民共和国反垄断法》（以下简称“《反垄断法》”）及其他不正当竞争行为受到行政处罚的情形。

综上，发行人所处行业市场化竞争程度较为充分，发行人行业竞争状况公平有序、合法合规。报告期内，发行人及子公司在开展业务时参与行业竞争公平有序、合法合规，不存在因违反《反垄断法》及其他不正当竞争行为受到行政处罚的情形。

（2）发行人不存在垄断协议、限制竞争的情形

根据《反垄断法》中的有关规定，垄断协议是指排除、限制竞争的协议、决定或者其他协同行为，包括经营者与具有竞争关系的经营者达成的下列垄断协议：

（1）固定或者变更商品价格；（2）限制商品的生产数量或者销售数量；（3）分割销售市场或者原材料采购市场；（4）限制购买新技术、新设备或者限制开发新技术、新产品；（5）联合抵制交易；（6）国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议；以及经营者与交易相对人达成的下列垄断协议：（1）固定向第三人转售商品的价格；（2）限定向第三人转售商品的最低价格的有关协议；（3）国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。

报告期内，发行人及子公司不存在与具有竞争关系的经营者达成固定价格、分割市场、限制产（销）量、限制新技术（产品）、联合抵制交易等横向垄断协议，不存在与交易相对人通过有关方式达成固定转售价格、限定最低转售价格等

纵向垄断协议，不存在组织其他经营者达成垄断协议或者为其经营者达成垄断协议提供实质性帮助的情形，不存在借助平台经营者之间的纵向关系，或者由平台经营者组织、协调，达成具有横向垄断协议效果的轴辐协议，亦不存在与其他经营者达成具有排除、限制竞争效果的其他协议的情形。

(3) 发行人不存在滥用市场支配地位的情形

根据《禁止滥用市场支配地位行为规定》第六条的规定，市场支配地位是指经营者在相关市场内具有能够控制商品价格、数量或者其他交易条件，或者能够阻碍、影响其他经营者进入相关市场能力的市场地位。

根据《反垄断法》第二十四条的规定，有下列情形之一的，可以推定经营者具有市场支配地位：(1)一个经营者在相关市场的市场份额达到二分之一的；(2)两个经营者在相关市场的市场份额合计达到三分之二的；(3)三个经营者在相关市场的市场份额合计达到四分之三的。有前款第二项、第三项规定的情形，其中有的经营者市场份额不足十分之一的，不应当推定该经营者具有市场支配地位。被推定具有市场支配地位的经营者，有证据证明不具有市场支配地位的，不应当认定其具有市场支配地位。

根据前述发行人所处行业竞争状况，发行人及子公司在企业微电网行业内的市场份额占比并未达到推定具有市场支配地位水平，不具备能够控制商品或者服务价格、数量或者其他交易条件，或者能够阻碍、影响其他经营者进入相关市场能力的市场支配地位，不涉及滥用市场支配地位的情况。

综上，报告期内，发行人在开展业务时不存在滥用市场支配地位的情形。

3、对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务

(1) 经营者集中及申报标准

根据《反垄断法》第二十五条的规定，经营者集中是指：经营者合并；经营者通过取得股权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权；经营者通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响。

根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定》第三条第一款的规定，经营

者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中：

①参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过 100 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币；

②参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 20 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币。

（2）报告期内，发行人不存在达到申报标准的经营者集中情形

报告期内，发行人不存在通过合并、资产或合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响的情况。

综上所述，报告期内，发行人不存在达到申报标准的经营者集中情形，无需履行申报义务。

（三）本次募投项目是否存在上述情形，如是，请说明具体情况

根据发行人 2023 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司 2023 年度向特定对象发行股票方案的议案》和《关于公司 2023 年度向特定对象发行股票募集资金运用可行性分析报告的议案》，发行人本次发行募集资金总额不超过 80,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金拟投入金额
1	研发总部及企业微电网系统升级项目	62,040.32	45,000.00
2	企业微电网产品技术改造项目	14,937.33	11,000.00
3	补充流动资金	24,000.00	24,000.00
	合计	100,977.65	80,000.00

发行人本次募投项目与发行人主营业务方向一致，系对发行人现有产品的扩产与升级，均围绕发行人主营业务展开，即本次募投项目实施不会改变发行人的主营业务及经营模式，发行人及本次募投项目均不涉及面向个人用户业务，不涉及为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，也不存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等形式。同时，本次募投项目的实施主体为发行

人及江苏安科瑞，募投项目实施不会导致发行人取得其他经营者控制权或施加决定性影响，不涉及排除或限制竞争等不正当竞争的情形，亦不存在达到申报标准的经营者集中以及履行申报义务的情形。

综上所述，发行人本次募投项目不存在前述情形。

七、请发行人补充披露（3）相关风险；

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、公司的相关风险”下以及“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营和财务风险”下以楷体加粗方式补充披露了如下相关风险：

“毛利率下降的风险

报告期内，发行人营业收入毛利率分别为 46.70%、45.72%、46.15%和 47.79%，毛利率水平较高。未来若公司不能根据市场需求不断进行产品的迭代升级和创新并保持其领先优势，或行业新进入者大量增加导致市场竞争进一步加剧，以及经济环境进一步发生重大不利变化，将可能使得公司产品售价下滑，产品成本上升，公司将面临产品毛利率下降的风险。”

【保荐人、申报会计师、发行人律师核查】

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师、发行人律师主要执行了如下核查程序：

1、获取公司销售明细，根据销售明细核查发行人销售内容、销售价格、毛利率水平等相关信息，对报告期内主要产品直销模式与经销模式单价及毛利率进行分析；

2、对公司主要经销商进行访谈、函证，对部分经销商终端客户进行访谈，查阅其销售合同/订单、发票等会计凭证，查阅主要经销商的工商登记信息，并比公司的关联方进行比对，核查主要经销商与公司的合作信息、是否存在关联关系等；

3、查阅发行人的劳务外包合同，查阅发行人报告期内的审计报告及财务报表；

4、就发行人劳务外包事项访谈发行人相关负责人；

5、获取公司销售收入成本配比表，统计分析公司报告期各产品的销售数量、销售金额、单价和单位成本；

6、获取报告期内公司主要产品定价资料，分析公司主要产品定价原则对公司毛利率的影响；

7、访谈公司相关人员，了解公司研发能力、新产品开发情况、现有产品未来的销量及售价的变动趋势、客户集中度等，分析公司研发团队及研发能力、客户集中度对公司产品毛利率的影响；

8、访谈公司相关人员，了解公司原材料采购管理制度、生产线的自动化程度、生产工人的招聘渠道及工时工资变化情况，分析原材料、制造费用、人工工资等成本因素对公司主要产品毛利率的影响；

9、查阅同行业公司年度报告、招股说明书等资料，分析与同行业公司相同或类似业务毛利率的差异原因；

10、获取公司报告期各期销售费用相关数据，各期销售费用一职工薪酬中自有员工薪酬与劳务外包费用相关数据；

11、查阅同行业公司年度报告、招股说明书等资料，了解同行业公司相同或类似业务的销售模式；

12、查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》中对财务性投资及类金融业务的相关规定，了解财务性投资及类金融业务认定的要求并进行逐条核查；

13、查阅公司最近一期期末交易性金融资产对应的产品协议及购买产品的银行回单，核查相关产品的购买日、到期日、产品性质和预期收益率等信息，分析相关投资是否属于财务性投资；

14、查阅公司最近一期财务报告，了解最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资及类金融业务；查阅公司相关公告，了解是否存在后续财务性投资计划等情况；访谈公司相关人员，了解自本次发行相关董事会前六个月至今，公司是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务；

15、通过公开渠道检索发行人拥有或运营的网站、APP、微信小程序、第三方互联网平台网店等情况；取得发行人提供的网站、小程序及 APP 清单，并通

过工业和信息化部政务服务平台 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统 (<https://beian.miit.gov.cn/>)、企查查 (<https://qcc.com/>) 等网站进行查询;

16、查阅《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规;登录“信用中国”“中国被执行网”等网站,查询发行人是否存在因违反《反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国广告法》等有关市场公平竞争方面的法律法规而遭受行政处罚的情形。

(二) 核查意见

经核查,保荐人、申报会计师、发行人律师认为:

1、报告期各期,公司直销模式下营业务收入占比高于经销模式,公司主要产品在经销模式下毛利率略低于直销模式,主要受市场因素、产品定价机制等因素影响,具有合理性;公司主要经销商较为稳定,与公司及其董监高不存在关联关系;经销商终端销售情况良好,销售退回比例低;公司经销业务模式具备合理商业背景,与同行业可比公司相比不存在重大差异,符合公司实际经营情况,符合行业惯例;

2、发行人劳务外包的具体服务内容包括售后的系统调试服务、部分的市场推广服务、拼装/装配、包装、打包等,不存在将核心业务环节外包的情形;发行人报告期内劳务外包金额逐年上升具备合理性;发行人基于经营发展的客观情况而进行劳务外包符合行业惯例,具有合理性与必要性;

3、公司在议价能力、产品技术含量以及对材料、人工的成本管控上具有竞争优势,使得公司毛利率高于同行业公司,具备合理性。公司雄厚的研发能力为公司产品的持续创新提供了有力保障,不存在毛利率大幅下滑的风险;公司已在募集说明书中充分披露了毛利率下降的相关风险。

4、报告期内公司销售人员逐年下降,主要系公司将部分非核心业务外包,与公司经营规模相匹配,变动具备合理性;销售人员下降但劳务外包费用逐年上涨,导致销售人员与销售费用变动趋势不一致,具备合理性;公司的销售模式在报告期内未发生重大变化,符合公司实际经营情况,符合行业惯例;

5、公司交易性金融资产不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的“购

买收益波动大且风险较高的金融产品”，不属于财务性投资。自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务；

6、发行人主营业务的客户类型主要为各工商企业主，发行人入驻阿里巴巴、京东、天猫等第三方平台开设网络店铺，通过互联网拓展销售渠道，线上销售业务客户类型包括各类企事业单位和小部分个人客户。发行人不存在为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，不存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，无需取得相应资质；发行人不存在从事互联网平台业务的情形，发行人在天猫、京东等第三方平台进行线上商品销售，属于平台经济领域经营者中的平台内经营者；发行人行业竞争状况公平有序、合法合规，报告期内，发行人及子公司在开展业务时参与行业竞争公平有序、合法合规，不存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形；报告期内，发行人不存在达到申报标准的经营者集中情形，无需履行申报义务；发行人本次募投项目不存在上述情形。

3、其他

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

发行人已在募集说明书扉页“重大事项提示”之“二、公司的相关风险”中，对公司的相关风险重新进行了梳理，已按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，删除了风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行了梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

发行人已持续关注自申报以来的社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况。保荐人已出具专项核查报告，并与本审核问询函的回复一并提交。

保荐人总体意见

对本回复材料中的发行人回复,本保荐人均已进行核查,确认并保证其真实、完整、准确。

(本页无正文, 为安科瑞电气股份有限公司《关于安科瑞电气股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页)

法定代表人:  _____

周中



发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于安科瑞电气股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：

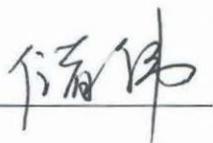


周中

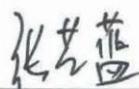


(本页无正文，为国盛证券有限责任公司《关于安科瑞电气股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人：



储伟



张艺蓝



国盛证券有限责任公司

2023年12月25日

保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读《关于安科瑞电气股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人（签名）：


徐丽峰



国盛证券有限责任公司

2023年12月25日