

目 录

一、问题 1.....	第 1—20 页
-------------	----------

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第二轮审核 问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2024〕833号

深圳证券交易所：

由安科瑞电气股份有限公司(以下简称安科瑞公司或公司)转来的《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第二轮审核问询函》(审核函〔2024〕020019号,以下简称审核问询函)奉悉。我们已对审核问询函所提及的公司财务事项进行了审慎核查,现汇报如下。

申报材料及首轮问询回复显示,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,拟在上海嘉定新城新建一栋研发办公楼,涉及募集资金37,000万元,主要系现有研发场地严重不足,难以支撑对研发人员的需求,研发办公楼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;项目拟新增人员710人,在上海本部办公的195名研发人员将一并迁入研发办公楼办公;研发办公楼研发区域面积为22,940.19m²,供研发人员办公使用,其他区域面积17,778.64m²,供系统人员及其他行政管理人员办公使用。报告期内,发行人存在将房屋及建筑物租赁给关联方上海前航投资有限公司(以下简称上海前航)的情形,2021年至2023年,租金分别为45.87万元、45.87万元和99.08万元。募投产品中企业微电网产品及系统预测毛利率为53.38%,较报告期内平均毛利率高近6个百分点,主要系考虑到公司报告期内持续进行产品升级,销售价格持续上涨。报告期内,发行人完成了从EMS1.0升级到EMS2.0的阶段,综合毛利率未发生显著上升。

报告期各期,发行人收入分别为101,698.28万元、101,858.49万元、

112,215.35万元和24,185.07万元,其中经销收入占比分别为22.13%、30.38%、36.40%和36.96%。2021年至2023年,保荐人对经销商函证金额占经销收入的比例分别为42.39%、41.70%和45.10%。

请发行人补充说明:(1)发行人向上海前航租赁房屋建筑物的具体情况,包括租赁楼层、面积、占发行人房屋建筑物的比重等,租金定价公允性,在将房屋建筑物出租给关联方的情况下,本次募集资金拟用于新建一栋研发办公楼的原因及合理性;(2)研发办公楼的具体楼层、面积、用途及人员分布构成,系统人员及其他行政管理人员人均使用面积是否合理,结合上述情况说明新建研发办公楼是否存在空间闲置的情况,是否有对外出租的计划;上海本部研发人员全部迁入研发办公楼的必要性,是否造成本部建筑面积闲置的情况;(3)结合产品升级的价格及成本变化、发行人历史情况等说明预测毛利率显著高于报告期内毛利率是否合理、谨慎;迁入研发办公楼办公的195名本部研发人员是否发生支出、产生效益,与本次募投项目效益如何区分;结合上述情况及募集资金主要用于投资研发办公楼建设、新建研发办公楼主要用于服务研发人员等情况说明对该项目进行效益测算的合理性、必要性;(4)报告期内各收入区间的客户家数、金额及占比情况,主要客户中是否存在成立时间短、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配、长期未回款等情况,如有,说明具体情况。

请保荐人及会计师核查并发表明确意见,说明针对收入真实性的核查程序、核查比例及核查结论,并说明相关审计证据是否充分。

一、发行人向上海前航租赁房屋建筑物的具体情况,包括租赁楼层、面积、占发行人房屋建筑物的比重等,租金定价公允性,在将房屋建筑物出租给关联方的情况下,本次募集资金拟用于新建一栋研发办公楼的原因及合理性

(一)公司向上海前航租赁房屋建筑物的具体情况

报告期内,公司存在将上海嘉定区的部分房屋出租给上海前航投资有限公司的情形,除此之外不存在其他房屋对外出租的情形,具体情况如下:

出租方	公司
承租方	上海前航投资有限公司
位置	上海市嘉定区育绿路265号1幢4-5层 上海市嘉定区育绿路253号2幢3层
租赁面积	2,211.00 m ²

其中：室内建筑面积 A	1,546.00 m ²
室外露台面积	665.00 m ²
上海自有厂房建筑面积 B	23,250.47 m ²
江阴自有房屋建筑面积 C	73,165.29 m ²
房屋建筑面积总计 D=B+C	96,415.76 m ²
出租面积占上海房屋面积比 E=A/B	6.65%
出租面积占房屋面积总计比 F=A/D	1.60%

公司对外出租上述厂房的主要原因系，2018 年公司自有厂房在满足自身办公需求后仍有部分闲置，出于提高资产利用率的考虑，公司将部分房屋对外出租。随着公司业务的持续发展，公司需要的办公面积逐渐增加，公司已于 2023 年末终止租赁，并将此部分房屋收回自用以缓解公司自用办公面积紧张的情况。

（二）租金定价公允性

合同约定租金情况如下：

位置	租赁期间	租赁面积（平方米）	租赁费用 （万元，含 税）	单位租金 （元/平 方米/天）	附近区域 其他同类 型厂房的 市场租赁 价格[注]	是否 公允
上海市嘉定区育 绿路265号1幢 4-5层、上海市嘉 定区育绿路253 号2幢3层	2018年1月1 日至2022年 12月31日	2,211.00（其中室 内面积1546m ² ，室 外露台665m ² ）	50.00	0.62	0.5-1.67 元/平方 米/天	是
	2023年1月1 日至2023年 12月31日		108.00	1.34		

[注]市场租赁价格来自于 2024 年 7 月检索的安居客(<https://anjuke.com/>)和 58 同城 (<https://sh.58.com/>) 相近区域同类物业租赁价格数据，排除了价格信息不充分（例如租金为面议）、存在较明显潜在不可比因素（例如冷库）的情形

公司出租房屋位于嘉定区马东工业园区，2018 年至 2022 年租赁价格为 0.62 元/平方米/天，2023 年租赁价格为 1.34 元/平方米/天，附近区域其他同类型办公场地的市场租赁价格为 0.5-1.67 元/平方米/天，均处于现有市场租赁价格区间范围内，定价符合市场价格水平，租赁价格公允。

为消除通货膨胀和资金机会成本的影响，房屋租赁市场上定期增长租金是通常做法，公司上一个出租周期为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，经过 5

年时间，周边土地和房屋的租金标准出现一定程度的上涨。此外，原租赁房屋建成年数较久，装修设施已较为老旧，公司于 2022 年 10 月对部分楼层进行了装修改造。考虑上述两项因素，公司与租赁方协商一致后对 2023 年租金进行上涨。综上，报告期内租金的变动具有合理性，定价公允。

（三）在将房屋建筑物出租给关联方的情况下，本次募集资金拟用于新建一栋研发办公楼的原因及合理性

在前述对外出租的房屋已收回自用的情况下，本次募集资金用于新建一栋研发办公楼，主要考虑了募投项目建设内容场地需求、新增人员需求等方面，具体情况如下：

1. 公司现有上海房屋无法满足本次募投项目建设内容的场地需求

“研发总部及企业微电网系统升级项目”建设的 47,904.50 平方米的研发办公楼拟用于研发和系统等人员的办公、实验、培训，具体规划详见本说明二（一）研发办公楼的具体楼层、面积、用途及人员分布构成的相关内容。公司属于技术密集型行业，技术升级迭代速度较快，公司已在现有房屋建设用于企业微电网产品试验或测试的场地及办公区域，本次募投项目涉及新增方案环境搭建/测试/培训区域、理论培训室、实验室以及相应的先进试验设备、检验检测设备等研发设备，以上环境的搭建需要一定规模的场地，但是现有场地空间相对有限，现有研发场所和研发设备无法满足未来研发规模的需求。

2. 公司现有上海房屋无法满足该募投项目新增人员需求

随着 EMS2.0 的落地和推广，公司系统业务增长较快，对系统测试需求日益增加，系统测试场地需求不断增加，公司上海厂区房屋已逐渐无法满足现有办公需求，因此 2023 年租期结束后公司已将原出租房屋收回自用。此外，综合考虑到未来公司营收规模的不断扩大，电子商务、海外业务的不断拓展，电子商务及其他业务相关人员规模仍将逐步增加，以及本次募投项目还需新增 710 名人员，公司若无办公场所的增加，现有房产将难以满足前述研发、办公需求。

3. 研发环境的改善能够吸引和保留更多高层次人才

根据公司员工结构，截至 2024 年一季度末，公司研发人员占公司员工人数的比例达 49.42%，本科及以上学历员工占比达 72.53%，30 岁以下员工占比达 51.73%，公司的员工队伍和研发团队具有年轻化、高层次的显著特征。上海研发人员目前所在的办公场所位于嘉定区马陆镇马东工业园区内，公共配套设施尚未

完善，员工日常工作交通不便。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，周边已建成较为成熟的商业配套设施，交通、生活便利，便于研发员工办公并有利于吸引年轻化、高层次人才。

4. 促进交流合作，提升研发能力

募投项目研发办公楼建成后，公司将拥有位于嘉定新城的研发总部、上海嘉定区育绿路的销售总部以及江阴的生产基地总部，提高了公司的管理和运作效率，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。

综上所述，公司现有办公及研发场地无法满足企业未来发展需要，难以支撑公司对研发人员的需求，通过实施本次募投项目，建设研发办公楼满足试验设备、检验检测设备等对研发环境的需求，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，有利于公司研发能力的进一步提升，保障公司长远稳定发展。因此，本次募投项目新建研发办公楼具有合理性。

二、研发办公楼的具体楼层、面积、用途及人员分布构成，系统人员及其他行政管理人員人均使用面积是否合理，结合上述情况说明新建研发办公楼是否存在空间闲置的情况，是否有对外出租的计划；上海本部研发人员全部迁入研发办公楼的必要性，是否造成本部建筑面积闲置的情况

(一) 研发办公楼的具体楼层、面积、用途及人员分布构成，系统人员及其他行政管理人員人均使用面积是否合理，结合上述情况说明新建研发办公楼是否存在空间闲置的情况，是否有对外出租的计划

本次募投项目拟新建的研发办公楼，总建筑面积 68,404.50 m²，地上建筑面积 47,904.50 m²，地下建筑面积 20,500.00 m²。地下建筑主要规划为车库、设备用房、地下人防建筑等配套设施。地上建筑共 11 层，包括相互连通的主楼 11 层和辅楼 4 层，具体楼层面积及用途、人员构成如下：

楼层[注]	建筑面积 (m ²)	用途	人员分布
第一层	6,138.36	大堂、物业用房及配套等	管理行政人员、第三方物业等
第二层	5,662.23	多场景研发产品展厅、员工餐厅等	全部员工
第三层	6,210.01	研发人员办公区域，含办公区、实	研发人员

		验室、会议室、培训室等	
第四层	6,302.90	研发人员办公区域, 含办公区、实验室、会议室、培训室等	研发人员
第五层	3,944.83	高管层, 管理行政与系统人员办公区域, 含办公区、会议室等	管理行政人员和部分系统人员
第六层	3,597.32	研发人员办公区域, 含办公区、实验室、会议室、培训室等	研发人员
第七层	3,547.66	研发人员办公区域, 含办公区、实验室、会议室、培训室等	研发人员
第八层	3,535.04	系统人员办公区域, 含办公区、实验室、会议室、培训室等	系统人员
第九层	3,608.71	系统人员办公区域, 含办公区、实验室、会议室、培训室等	系统人员
第十层	3,514.79	员工活动中心	全部员工
第十一层	1,842.66	数据档案库	管理行政人员
合计数	47,904.50		

[注]地上建筑共 11 层, 包括相互连通的主楼 11 层和辅楼 4 层, 因此, 5-11 楼建筑面积较 1-4 层少

根据公司人员规划情况, 募投项目新增 710 人和现有上海本部研发人员 195 人、部分管理人员 25 人将转入新建研发办公楼办公, 研发办公楼的规划办公人员合计 930 人, 其中, 研发人员 595 人, 系统及管理行政人员 335 人。新老研发人员共同办公, 其办公区域为三层、四层、六层、七层, 系统及管理行政人员办公区域为五层、八层、九层。

根据研发总部大楼与人员规划情况, 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)	研发区域面积	系统及行政管理区域面积
场地面积 (m ²)	22,940.19	17,778.64
其中: 实验室区域面积 (m ²)	3,500.00	1,108.71
会议室、培训室面积 (m ²)	3,000.00	2,335.04
多场景研发产品展厅 (m ²)	1,000.00	—
数据档案库区域 (m ²)	—	1,842.66
员工活动中心 (m ²)	2,008.45	1,506.34
电梯、楼道、卫生间、入口大堂等公共面积 (m ²)	3,175.83	4,641.06
办公区域面积 (m ²)	10,255.91	6,344.83
人员人数 (人)	595	335
人均办公区域面积 (m ²)	17.24	18.94

系统及管理行政人员人均面积与研发人员人均面积接近，略高于研发人员人均面积主要系系统与管理行政人员中包含高管，其人均面积略高于普通员工。

选取类似募投项目中研发人员办公面积进行比较，具体情况如下：

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	2,770.00	164	16.89
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	630	18.89
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)	数据安全岛平台研发及产业 化项目	10,000.00	500	20.00
	信创产品研发及产业化项目	12,000.00	600	20.00
	新一代智能网关产品研发及 产业化项目	3,500.00	175	20.00
公司	研发总部及企业微电网系统 升级项目	16,600.74	930	17.85

上述上市公司的募投项目均为软件和信息技术服务行业研发中心建设项目，且均存在自建或购买办公楼用于新增和原有研发人员办公情况，与公司此次募投项目具备可比性。公司此次募投研发办公楼研发人员、系统及管理行政人员人均办公面积位于类似募投项目研发人员人均办公面积的中间水平，研发人员、系统人员及其他管理行政人员人均使用面积合理。

因此，新建研发办公楼每楼层均有具体计划安排，不存在空间闲置的情况，亦不存在对外出租的计划。公司已出具相关承诺：

“本公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目“研发总部及企业微电网系统升级项目”涉及新建一栋研发办公楼。本公司承诺未来前述办公楼建设完成后将全部自用，不会用于对外出租。

如本公司违反上述承诺，将为此给投资者及其他方带来的损失承担赔偿责任。”

（二）上海本部研发人员全部迁入研发办公楼的必要性，是否造成本部建筑面积闲置的情况

1. 上海本部研发人员全部迁入研发办公楼的必要性

上海本部研发人员全部迁入研发办公楼具有必要性，具体如下：

（1）现有研发人员迁入新建研发办公楼，有利于公司吸引和保留研发人才
上海本部研发人员现有研发场地位于嘉定区马陆镇马东工业园区内，周边生

活配套设施不完善，交通相对不便利，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。同时，目前研发场地已达其人员承载上限，人均办公面积仅为 10.07 m²，研发环境亦亟待改善。现阶段公司专用实验室面积较小，研发检测设备和系统稀缺且功能较为单一，客观上影响了公司日常研发活动的效率。

此次募投项目新建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，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，进而保证公司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；同时，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；此外，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，也将进一步提升公司整体的研发质量与研发效率。

(2) 现有研发人员迁入新建研发办公楼，有利于提高研发效率，加快研发项目的落地。

公司建立了较为完善的研发体系，自主培养的研发技术团队拥有丰富的项目实践经验、行业经验和技術积累，具备较为强大的技术研发能力。此次募投项目 EMS3.0 的研发系对 EMS2.0 的更新升级，上海本部现有研发人员一并迁入新的研发办公大楼，与此次募投项目新增的研发人员同署办公，更有利于研发人才间的沟通交流，实现以老带新，帮助新增研发人员更快融入，同时方便组织和构建专门研发团队进行各个研发项目的研发，从而提高整体的研发效率，加快研发项目的落地。

因此，上海本部研发人员全部迁入研发办公楼具有必要性。

2. 上海本部研发人员全部迁入研发办公楼不会造成本部建筑面积闲置的情况

上海本部现有房屋建筑面积合计 23,250.47 m²，包括位于上海市嘉定区育绿路 265 号的沪房地嘉字（2015）第 033861 号面积 15,227.83 m²和位于上海市嘉定区育绿路 253 号的沪房地嘉字（2015）第 028599 号面积 8,022.64 m²。上海本部现有人员主要包括研发人员、运营销售中心员工（含销售、电商、客服、数据部等）及管理行政人员等。

上海本部育绿路 265 号房屋共 2 幢，每幢 6 层，具体楼层面积及用途、人员构成如下：

楼层	1幢建筑面积 (m ²)	2幢建筑面积 (m ²)	用途	办公区域人员 分布
第一层	3,152.83		停车库	——
第二层	3,534.00		研发区域和部分运营 销售中心区域，含实验 室、会议室等	研发人员及部分运营销售中 心人员
第三层	3,570.00		研发区域、管理行政区域、 含会议室、档案室 等	研发人员、管 理行政人员
第四层	827.50	827.50	1幢为员工宿舍及休闲 活动区、2幢为研发区 域	研发人员
第五层	827.50	827.50	1幢为员工宿舍及休闲 活动区、2幢为运营销 售中心区域	运营销售中心 人员
第六层	830.50	830.50	1幢为员工宿舍、2幢为 多功能报告厅	——
合计数	15,227.83			

上海本部育绿路 253 号房屋共 4 幢，总建筑面积 8,022.64 m²。其中 1 幢共 3 层系员工宿舍、2 幢共 4 层为运营销售中心办公区域、3 幢共 2 层系员工宿舍及员工餐厅、4 幢一层系门房和储藏间，1、3、4 幢合计面积 3,459.92 m²，2 幢具体楼层面积及用途、人员构成如下：

楼层	2幢建筑面积 (m ²)	用途	办公区域人员分布
第一层	1,211.00	运营销售中心办公区域， 含大堂、培训室等	运营销售中心人员
第二层	1,061.00	运营销售中心办公区域， 含会议室、培训室等	运营销售中心人员
第三层	1,211.00	运营销售中心办公区域， 含会议室、档案室等	运营销售中心人员
第四层	1,079.72	运营销售中心办公区域， 含会议室、培训室等	运营销售中心人员
合计	4,562.72		

综上，剔除停车库、员工宿舍、员工餐厅等配套区域面积后，实际可使用面积约为 14,152.22 m²，主要供公司研发人员、运营销售中心员工（含销售、电商、客服、数据部等）及管理行政人员等共计 552 人使用。

上海本部办公人员的办公面积、人均办公面积情况如下：

上海本部	研发	管理行政	营销中心等 其他	合计
区域面积 (m ²)	5,075.94	2,021.56	7,054.72	14,152.22

其中：实验室、培训室、会议室、档案室、员工休息区及公摊面积等公共区域面积（m ² ）	3,112.56	1,587.89	4,036.94	8,737.39
办公区域面积（m ² ）	1,963.38	433.67	3,017.78	5,414.83
人员（人）	195	25	332	552
人均办公面积（m ² ）	10.07	17.35	9.09	9.81

管理行政人员人均办公面积较高，主要系高管办公面积高于普通员工。上海本部总体办公面积较小，办公环境较为局促。

位于上海本部办公的研发人员及系统人员、管理行政人员迁至研发办公楼后，原研发人员、管理行政人员区域合计面积 7,097.50 m²将主要用于：（1）部分改造成为公司的系统产品检测中心。公司拟将原研发人员、管理行政人员使用的区域中约 4,500 m²改造为公司最新系统产品检测中心并配备相应的检测人员。随着 EMS2.0 的落地和推广，公司系统业务增长较快，对系统产品的售前售后检测需求日益增加；此外，未来随着 EMS3.0 系统的落地，EMS 系统将更趋智能与复杂，系统产品检测中心的建立将更好地帮助公司检验系统产品的运行情况，进一步提高公司系统产品与客户需求的契合度，从而促进公司未来系统业务的发展。（2）部分用于原有及新增销售团队办公使用。公司拟将原研发人员、管理行政人员使用区域中约 2,597.50 m²用于公司其他员工办公使用。一方面，研发人员、管理行政人员搬迁至研发大楼后，原本部其他员工的办公面积将有所改善；另一方面，随着公司营收规模的不断扩大，电子商务、海外业务的不断拓展，电子商务及其他销售人员等营销中心员工将大规模增加，部分场地将用于新增销售团队办公使用。因此，上海本部研发人员全部迁入研发办公楼不会造成本部建筑面积闲置的情况。

综上，研发办公楼中系统人员及其他行政管理人员人均使用面积合理，新建研发办公楼不存在空间闲置的情况，未有对外出租的计划；上海本部研发人员全部迁入研发办公楼具备必要性，不会造成本部建筑面积闲置的情况。

三、结合产品升级的价格及成本变化、发行人历史情况等说明预测毛利率显著高于报告期内毛利率是否合理、谨慎；迁入研发办公楼办公的 195 名本部研发人员是否发生支出、产生效益，与本次募投项目效益如何区分；结合上述情况及募集资金主要用于投资研发办公楼建设、新建研发办公楼主要用于服务

研发人员等情况说明对该项目进行效益测算的合理性、必要性

为评判研发总部及企业微电网系统升级项目（项目一）及企业微电网产品技术改造项目（项目二）建设的可行性，公司在之前披露的募集说明书中测算了募投项目的效益情况。考虑到项目一募集资金主要用于建设研发大楼等研发相关投入，且其系统软件产品需与项目二生产的产品搭配后使用，项目二生产的产品均为内部销售，不直接产生经济效益，为了避免投资者产生误解，公司于2024年7月11日召开了第六届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司2023年向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》等议案，取消了对募投项目一及项目二的效益测算。

同时，公司将募集说明书中募投项目的效益情况修订如下：“研发总部及企业微电网系统升级项目募集资金主要用于建设研发大楼等研发相关投入，且其系统软件产品需与企业微电网产品技术改造项目生产的产品搭配后使用，企业微电网产品技术改造项目生产的产品均为内部销售，不直接产生经济效益，为了避免投资者产生误解，该项目不进行效益测算。”

四、报告期内各收入区间的客户家数、金额及占比情况，主要客户中是否存在成立时间短、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配、长期未回款等情况，如有，说明具体情况

（一）报告期内各收入区间的客户家数、金额及占比情况

报告期内，对公司客户按销售金额划分为三个层级：100万元以下、100万元(含)-500万元及500万元(含)以上，各层级客户家数、金额及占比情况如下：

年度	层级	客户数量(家)	销售金额(万元)	销售占比
2023年	500万(含)以上	27	26,262.79	23.40%
	100万(含)-500万	181	38,286.61	34.12%
	100万以下	24,015	47,665.95	42.48%
	小计	24,223	112,215.35	100.00%
2022年	500万(含)以上	27	26,584.24	26.10%
	100万(含)-500万	156	32,422.80	31.83%
	100万以下	19,709	42,851.45	42.07%

	小 计	19,892	101,858.49	100.00%
2021年	500万(含)以上	24	23,136.61	22.75%
	100万(含)-500万	176	35,065.45	34.48%
	100万以下	15,489	43,496.22	42.77%
	小 计	15,689	101,698.28	100.00%

2021-2023年，公司客户数量分别为15,689家、19,892家和24,223家，其中销售额100万以下的客户数量分别为15,489家、19,709家和24,015家，对应的营业收入占比分别为42.77%、42.07%和42.48%；销售额100万（含）-500万的客户数量分别为176家、156家和181家，对应的营业收入占比分别为34.48%、31.83%和34.12%；销售额500万（含）以上的客户数量分别为24家、27家和27家，对应的营业收入占比分别为22.75%、26.10%和23.40%。报告期内，随着公司业务不断拓展，公司销售额100万以下的客户数量快速增长，各收入区间占营业收入比例较为稳定，符合公司客户集中度低，平均交易额小的特点，与公司经营模式相匹配，公司客户交易额分布体现出明显的长尾特征。

（二）主要客户中是否存在成立时间短、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配的、长期未回款等情况，如有，说明具体情况

公司报告期内前三十大客户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、基础设施终端用户等。2021年至2023年，公司前三十大客户销售收入分别为25,934.90万元、28,049.23万元和27,704.88万元，占各期营业收入比例分别为25.50%、27.54%和24.69%。

1. 主要客户成立时间的情况

报告期内前三十大客户中，除佛山市森通科技有限公司外，其他客户均在报告期前开始与公司合作，合作时间较长。公司经过多年发展，在企业微电网行业已具有较高的知名度和品牌认可度。佛山市森通科技有限公司自2021年6月成立起即逐步与公司开展合作，主要业务为佛山及周边地区的终端用户提供企业微电网仪表销售和系统服务，随着其自身业务的发展，其向公司采购需求逐步增加，并于2023年度成为公司前三十大客户。2023年度，公司与佛山市森通科技有限公司的交易额为614.67万元，占当期营业收入比例为0.55%，占比极低。2023年末，佛山市森通科技有限公司应收账款余额为19.72万元，截至本说明出具日已全部回款。报告期内不存在成立当年或次年即成为公司主要客户的情形，公司

主要客户不存在成立时间短的情况。

2. 主要客户业务性质及业务规模与其向公司的采购规模匹配的情况

公司企业微电网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、变电站综合检测、能效管理、消防及用电安全等多样化需求。我们通过公开信息检索查询报告期内前三十大客户的官方网站，查询主要客户的基本工商信息，核查和了解其成立时间、注册资本、注册地址、经营范围、法定代表人或负责人及股东结构等情况，验证主要客户的基本情况及其真实性；查阅主要客户的公司介绍并了解其主要销售产品类别等。经核查，公司的主要客户为电气成套厂商、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、基础设施终端用户等，主要客户业务性质与公司产品及经营模式相匹配。我们通过公开信息查询并结合客户填写确认的基本情况调查表了解客户报告期内的业务规模情况，报告期内，公司主要客户业务规模与其向公司的采购规模匹配。

3. 主要客户中长期未回款的情况

(1) 前三十大客户回款情况

报告期内公司前三十大客户各期末应收款项余额、账龄及截至 2024 年 6 月 30 日期后回款情况如下：

单位：万元

项 目	账龄情况	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
应收款项余额	1 年以内	4,824.83	4,443.26	3,637.04
	1 年以上	1,078.51	1,187.23	
	小 计	5,903.34	5,630.49	3,637.04
期后回款	期后回款金额	4,546.59	4,668.60	2,921.40
	期后回款占比	77.02%	82.92%	80.32%

2021 年末，公司报告期内前三十大客户无 1 年以上应收款项，2022 年末和 2023 年末公司前三十大客户中账龄 1 年以上的应收款项主要为应收江苏省苏力环境科技有限责任公司(以下简称苏力环境公司)的货款，分别为 1,187.23 万元和 1,070.41 万元，占前三十大客户期末 1 年以上应收款项的比例分别为 100%和 99.25%。苏力环境公司系江苏省省属国有企业，2020 年苏力环境公司向公司开

展江苏省重点污染企业用电工况监控终端采购项目，该政府工程项目采取分期付款的方式，公司交付产品验收合格后需在质保期满后才能收回全部项目款项，因此账龄较长。公司与苏力环境公司于 2020 年 8 月签署采购框架合同，框架合同约定采购额 2,517.47 万元（含税），合同约定交付验收合格后支付采购款的 50%，所有产品交付验收合格之日起 3 年内分别支付采购款的 20%、15%和 15%。报告期内公司按照采购订单陆续交付产品，其中 2021 年验收结算 2,129.35 万元（含税），2023 年验收结算 270.55 万元（含税）。截至 2024 年 6 月 30 日，该框架合同项下苏力环境公司共计回款 1,199.95 万元，公司已按照合同约定在交付验收合格后收回 50%货款，质保期后收款部分尚未回款，主要系合同约定该部分款项需在所有产品交付验收合格之日起分 3 年收回，目前尚未到达收款节点，回款情况符合合同约定。除应收苏力环境公司款项外，各期末其余前三十大客户应收账款账龄 1 年以上金额为 0.00、0.00 和 8.10 万元，占比极低。

截至 2024 年 6 月 30 日，除应收苏力环境公司款项外，2021 年末、2022 年末、2023 年末其余前三十大客户的应收账款期后回款金额分别为 2,478.47 万元、4,441.75 万元和 4,325.81 万元，占对应的期末应收款项余额比例为 100.00%、99.97%和 96.83%。报告期各期末公司主要客户应收账款的期后回款比例较高，整体回款情况良好。

(2) 公司整体回款情况

报告期各期末公司应收款项余额占营业收入的比例及截至 2024 年 6 月 30 日期后回款情况如下：

单位：万元

项 目	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31
应收款项余额[注]	18,736.08	17,150.35	13,831.75
营业收入	112,215.35	101,858.49	101,698.28
应收款项余额占营业收入比例	16.70%	16.84%	13.60%
期后回款金额	13,001.21	15,100.62	12,636.90
期后回款占比	69.39%	88.05%	91.36%
苏力环境公司应收款项余额	1,435.96	1,187.23	1,158.57
苏力环境公司期后回款金额	220.77	226.84	442.93

剔除苏力环境公司款项后期回款占比	73.87%	93.18%	96.22%
------------------	--------	--------	--------

[注]应收款项余额包括应收账款余额、长期应收款余额和一年内到期的其他非流动资产余额(扣除未确认融资费用)

报告期内，公司应收款项余额占营业收入的比例较小且变动不大，其中1年以上应收账款余额分别为1,739.63万元、1,910.73万元和2,428.10万元，占营业收入的比例分别为1.71%、1.88%和2.16%，长账龄款项占营业收入比例较小。截至2024年6月30日，报告期各期末公司应收款项期后回款比例分别为91.36%、88.05%和69.39%，剔除苏力环境公司款项后各期末期后回款比例分别为96.22%、93.18%和73.87%，2023年末应收款项期后回款比例低，主要系期后回款时间较短，款项仍在持续回收过程中，公司整体回款情况良好。

综上，报告期内随着公司业务不断拓展，公司客户数量快速增长，各收入区间占营业收入比例较为稳定，符合公司客户集中度低，平均交易额小的特点，与公司经营模式相匹配；各主要客户不存在成立时间短、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配、长期未回款等情况。

五、针对收入真实性的核查程序、核查比例及核查结论，并说明相关审计证据是否充分

报告期内公司客户数量分别为1.57万家、1.99万家和2.42万家，数量级较大，单个客户平均交易金额小，客户较为分散。报告期各期交易额在100万元以内的交易客户数量占比分别为98.72%、99.08%和99.15%，各期交易额在100万元以上的客户数量占比仅为1%左右，公司客户交易额分布体现出明显的长尾特征，各区间收入客户情况详见本说明四(一)之说明。我们根据公司客户数量的量级特点和业务模式特点，并结合客户下单、销售回款、物流这三个销售真实性的关键要素进行全流程核查。

针对收入真实性核查程序、核查比例及结论具体如下：

(一) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性。

1. 对报告期内与收入确认相关的销售业务实施穿行测试。我们对公司管理层及业务部门相关人员进行访谈，了解公司所处行业情况、销售环境变化及下游行业发展趋势，了解公司与主要客户的合作情况、付款条件、定价政策、营销策

略等，了解公司销售业务的主要模式、交易流程、业务获取方式等，并根据对公司销售业务内部控制流程设计的了解，对于报告期各期不同类型的销售业务，分别选取销售样本，对涵盖交易自发生至记账的整个过程实施穿行测试。

2. 对报告期内与收入确认相关的销售业务实施控制测试。我们对公司各类客户选取销售样本，并对销售活动中的各关键控制节点进行控制测试，检查与销售业务相关的订单、发货单、快递单/验收单或提单、收入记账凭证、销售发票、收款记账凭证、银行收款回单或票据。检查销售订单是否已录入公司 ERP 系统、订单创建人员与订单审核人员是否权责分离、检查发货单、快递单/验收单或提单等查看货物运输情况、客户是否已经签收确认、检查销售发票是否已开具且开票抬头是否为公司客户名称、检查收入记账金额与销售发票金额是否一致、收入记账时间与快递单/验收单确认时间或提单时间是否一致、检查收款记账金额与银行收款回单或收到的票据金额是否一致、银行收款回单上记载的付款方或票据前手与公司客户名称是否一致。报告期内，根据公司销售业务的控制频率，共抽取 155 笔销售样本对各关键控制节点进行控制测试，选取的样本覆盖报告期全部期间和各收入区间客户。

通过穿行测试和控制测试，我们认为公司销售业务中与收入确认相关的关键内部控制设计合理且得到执行，相关内部控制运行有效。

(二) 检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当。公司主要销售企业微电网产品及系统、电量传感器等。公司对于需验收的系统类业务在系统完工取得完工验收单时确认收入。对于其他内销产品，公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量进行收入确认。对于其他外销产品收入，公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量进行收入确认。

(三) 对营业收入实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明原因。访谈公司业务部门、财务部门相关人员，了解公司的主要产品结构、主要客户群体及收入变动等情况；取得报告期内公司的销售收入成本表，从产品类别、客户类别等多个维度分析报告期内收入及毛利率变动情况。

(四) 以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、

销售发票、发货单、快递单/验收单或提单等，检查收入的真实性、是否在恰当期间确认以及退货情况。针对公司客户数量多且客户交易分散的特点，我们通过随机抽样的方式对公司各类别、各收入区间的销售订单进行细节测试，确保细节测试覆盖面的广泛性。报告期内通过细节测试检查的样本量分别为 557 笔、824 笔和 785 笔，检查确认金额占营业收入的比例分别 7.89%、8.28%和 11.07%。

(五) 结合应收账款函证，选取项目函证销售金额。针对公司客户数量多且客户交易分散的特点，在执行函证程序时，我们通过分层和随机抽样方式，确保覆盖所有大额交易客户，同时对于交易额小的客户也有均等机会被抽中，从而使函证的样本具有代表性，且覆盖一定的交易金额。具体来说，对于销售额高于实际执行的重要性水平的客户全部进行函证，对于销售额介于明显微小错报的临界值和实际执行的重要性水平的客户，结合认定层次重大错报风险等级和剩余项目数量确定选样数量，按照确定的选样数量通过系统抽样工具随机抽取样本进行函证，并对函证结果进行核对与评价，针对回函不符的客户编制回函差异调节表并获取相应的支持性文件，针对未回函的客户，执行替代测试。报告期内，发函客户数量分别为 82 家（其中销售额高于 500 万元（含）的客户 24 家、销售额 100 至 500 万元（含 100 万）的客户 51 家、销售额 100 万元以下客户 7 家）、59 家（其中销售额高于 500 万元（含）的客户 27 家、销售额 100 至 500 万元（含 100 万）的客户 25 家、销售额 100 万元以下客户 7 家）和 80 家（其中销售额高于 500 万元（含）的客户 27 家、销售额 100 至 500 万元（含 100 万）的客户 44 家、销售额 100 万元以下客户 9 家），回函相符及调节后相符金额分别为 37,387.30 万元、32,165.34 万元和 36,111.72 万元，占营业收入的比例分别为 36.76%、31.58%和 32.18%。执行替代测试金额分别为 654.42 万元、806.83 万元和 1,209.14 万元，占营业收入的比例分别为 0.64%、0.79%和 1.08%。其中通过函证和替代测试核实经销商收入占经销业务收入比例分别为 74.16%、62.68%和 64.58%。执行函证程序过程中，我们保持了整个发函和回函控制过程的独立性。函证和替代测试核查金额及比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
营业收入①	112,215.35	101,858.49	101,698.28

发函情况	发函金额②	37,320.86	32,972.17	38,041.72
	发函金额占营业收入比例③=②/①	33.26%	32.37%	37.41%
回函情况	其中：回函相符金额④	32,313.80	23,491.01	30,789.25
	回函相符金额占发函金额比例⑤=④/②	86.58%	71.24%	80.94%
	回函不符但经调节后相符金额⑥	3,797.92	8,674.33	6,598.05
	回函不符但经调节后相符金额占发函金额比例⑦=⑥/②	10.18%	26.31%	17.34%
	(其中：回函不符客户对应的差异金额 A	242.15	208.14	198.51
	差异金额占发函金额比例 B=A/②)	0.65%	0.63%	0.52%
	回函确认金额⑧=④+⑥	36,111.72	32,165.34	37,387.30
	回函确认金额占营业收入比例⑨=⑧/①	32.18%	31.58%	36.76%
未回函证	未回函金额⑩	1,209.14	806.83	654.42
	未回函金额占发函金额比例⑪=⑩/②	3.24%	2.45%	1.72%
	未回函执行替代程序确认金额⑫	1,209.14	806.83	654.42
	未回函执行替代程序确认金额占营业收入比例⑬=⑫/①	1.08%	0.79%	0.64%
回函及替代程序确认金额⑭=⑧+⑫		37,320.86	32,972.17	38,041.72
回函及替代程序确认金额占营业收入比例⑮=⑭/①		33.26%	32.37%	37.41%

客户存在回函不符的情形主要系部分客户依据收到增值税发票的日期入账，导致回函金额存在时间性差异，针对回函不符情况，我们了解并核实差异形成的原因并评价其合理性，编制回函差异调节表，经差异调节后，回函金额与发函金额相符。针对少量未回函的情况，结合销售收入当期回款情况，检查订单信息、销售发票、发货记录等支持性文件，同时检查了相关客户的期后回款情况，经执行替代测试程序，未回函客户的销售收入确认准确。

(六) 销售回款及银行流水检查，销售回款真实性是销售真实性的重要证据，我们获取报告期内应收账款明细表，抽样选取回款项目检查付款人信息、记账金额是否与付款金额一致，记账期间是否与付款时间所属期间一致，报告期内，核查销售回款金额占销售收入比例为 8.74%、7.80%和 12.46%。经核查，报告期内公司销售回款付款人信息与账面记录的客户信息匹配；报告期内销售回款具备真

实交易背景，不存在虚构交易情形，不存在长期未回款的情形。

通过对公司银行流水的核查，确认公司报告期内是否与客户存在异常资金往来或其他异常资金收付情形，以核查收入的真实性。报告期内，我们抽取工商银行马陆支行、招商银行嘉定支行等主要银行账户（通过该些账户销售回款的金额占总体回款金额比例约 80%）对资金流水进行双向核查，验证客户回款真实性。报告期内对上述主要银行账户流水核查金额占相关账户发生额比例分别为 63.57%、87.75%和 75.99%。

（七）网络核查：通过网上检索、查询主要客户的官方网站，查询主要客户的基本工商信息，了解其成立时间、注册资本、注册地址、经营范围、法定代表人或负责人及股东结构等情况，验证主要客户的基本情况及其真实性；查阅客户公司介绍并了解其主要销售产品类别等，确认是否存在所售产品与公司产品属于完全不同领域的情形或其他疑似虚构业务的情况。经核查，公司的主要客户大多成立时间较长且与公司保持长期且良好的合作关系，不存在所售产品与公司产品属于完全不同领域的情形；不存在成立时间短、业务性质及业务规模与其向公司的采购规模不匹配等情况。

（八）关联方关系核查：通过公司与主要客户是否存在关联关系的核查，评估其交易的真实性和公允性。我们通过公开信息检索、关联方调查表等方式对报告期各期前三十名客户进行核查，同时查阅了花名册、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员和持股比例 5%以上股东填写的基本情况调查表，确认公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股比例 5%以上股东与公司主要客户不存在关联关系。

（九）由于经销商终端客户数量众多、销售分散，且单个终端客户采购体量较小，故抽取部分主要经销商的终端客户进行访谈，了解经销商终端客户的经营情况、经销商终端客户与公司经销商客户的交易情况，包括但不限于经销商终端客户的基本情况、采购及库存情况、退货情况、是否与公司存在关联关系等，获取经销商终端客户的访谈记录、营业执照复印件等资料。

针对收入真实性核查时，总体核查思路为关注与收入确认相关的关键内部控制设计合理且得到执行，相关内部控制运行有效的前提下，对报告期内收入规模较大（500 万元以上）的客户全部实施函证程序，对其他收入规模的客户分层随机抽样实施函证程序，确保覆盖所有大额交易客户，同时对于交易额小的客户也

有均等机会被抽中，从而使函证的样本具有代表性，且覆盖一定的交易金额，并在此基础上，对各类别、各收入区间的销售订单抽样进行细节测试，检查与收入确认相关的支持性文件并确保细节测试覆盖面的广泛性。此外，还通过检查销售合同、对营业收入实施分析程序、网络核查、关联方关系核查、经销商终端客户访谈等程序进一步核查客户的真实性和交易的真实性。销售回款是销售真实性的重要证据，报告期内客户整体回款良好，通过抽样检查销售收入回款的支持性文件并对主要银行账户的资金流水进行高比例的双向核查，核实回款方与账面记录的匹配性，进一步验证了收入真实性。

综上，我们通过实施上述核查程序进行交叉佐证和充分核查，以论证收入真实性，我们认为相关核查程序、核查比例具备合理性，审计证据具备充分性。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

陈漠漠



中国注册会计师：

姜冬峰



二〇二四年七月十二日