关于江苏扬电科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件

的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（上海市广东路 689 号）

深圳证券交易所：

根据贵单位 2020 年 8 月 10 日下发的《关于江苏扬电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2020〕010300 号）（以下简称“问询函”）的要求，江苏扬电科技股份有限公司（以下简称“公司”、“扬电科技”或“发行人”）与海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就贵单位所提问题逐条进行了认真调查、核查及讨论，并完成了《关于江苏扬电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》（以下简称“本问询函回复”）

如无特别说明，本问询函回复中的简称与《江苏扬电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本问询函回复的字体：

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）
根据发行人 2020 年年报财务数据修订或补充的内容	**楷体（加粗）**

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

问题 1、关于安泰科技和扬动安来……4

问题 2、关于实际控制人锁定期的披露……...……...63

问题 3、关于关联方及关联交易……..……67

问题 4、关于历史沿革……..…82

问题 5、关于经营资质及经营的合法合规性……109

问题 6、关于合作研发……117

问题 7、关于业务与技术……122

问题 8、关于销售模式和客户……140

问题 9、关于收入……168

问题 10、关于采购和供应商……...206

问题 11、关于营业成本……215

问题 12、关于毛利率……...233

问题 13、关于期间费用……...255

问题 14、关于应收票据和应收账款……...276

问题 15、关于存货……..294

问题 16、关于持有待售产……...309

问题 17、关于生产设备……..312

问题 18、关于短期借款……...316

问题 19、关于应付账款……...318

问题 20、关于现金分红……...325

问题 21、关于现金流……...328

问题 22、关于财务内控……..….335

问题 23、关于产能……..….341

问题 24、关于疫情影响……..…….344

问题 1、关于安泰科技和扬动安来

招股说明书披露，安泰科技为发行人第一大供应商，同时为发行人 2019 年第四大客户。2017 年 12 月，发行人与安泰科技、刘宗滨合资成立江苏扬动安泰非晶科技有限公司（以下简称扬动安来），其中安泰科技以净资产出资。2020 年 2 月，扬动安来完成减资的工商变更和更名手续，安泰科技与刘宗滨退出，扬动安来成为发行人的全资子公司，安泰科技以原部分出资资产扣除扬动安来应付安泰科技的应付账款退出。扬动安来自成立至减资，刘宗滨未实缴出资。

请发行人补充披露：

（1）发行人、安泰科技、刘宗滨合资成立扬动安来的背景及原因；

（2）刘宗滨的基本情况，与发行人、安泰科技及发行人和安泰科技的股东、实际控制人、董监高、核心人员之间是否存在资金、业务往来、关联关系或利益安排；其出资设立扬动安来的原因，扬动安来自成立至减资，刘宗滨均未实缴出资的原因；其退出时扬动安来的净资产账面价值和评估价值均低于成立时的净资产价值，但其仅以零对价退出，其入股及退出是否存在争议或潜在纠纷，是否存在代持、利益输送或其他特殊安排，是否存在损害发行人股东利益的情形；

（3）安泰科技与发行人的合作历史，发行人向安泰科技采购的内容、数量、金额及占比，以及通过扬动安来采购的内容、数量、金额及占比，由安泰科技提供的同一原材料采购价格在发行人与扬动安来间是否存在差异，发行人及扬动安来向安泰科技采购的定价是否公允，是否存在利益输送的情形；

（4）安泰科技以净资产出资及退出扬动安来，相关净资产的审计、评估情况，出资方式、出资及退出程序的合法合规性，是否存在出资不实的情形，出资及退出是否存在程序瑕疵，退出时应得净资产的比例及计算方式，是否存在争议或潜在纠纷，是否存在利益输送或其他特殊安排，是否存在损害发行人股东利益的情形；

（5）安泰科技以净资产出资和退出相关的会计处理，以及是否符合《企业会计准则》的规定；

（6）安泰科技以净资产出资的具体内容，相关资产的来源，对扬动安来出资的资产是否为生产必需，后续使用情况，在扬动安来生产经营中所起的作用，专利权及非专利技术的使用主体，是否与发行人现有核心技术相关，是否存在纠纷或潜在纠纷，安泰科技对资产的收回尤其是专用设备及专利等无形资产的收回，对扬动安来及发行人在生产经营（包括但不限于技术、资源、客户、供应商、产能）及经营业绩等方面的具体影响，是否构成重大不利影响，是否影响发行人的资产及业务完整性；

（7）安泰科技退出时以原部分出资资产扣除扬动安来应付安泰科技的应付账款退出，扬动安来应付安泰科技的应付账款的产生原因，结合扬动安来的生产经营情况，披露扬动安来与安泰科技的业务开展情况，包括但不限于交易时间、内容和金额，扬动安来向安泰科技采购的产品后续处理情况，是否销售给母公司，相关交易对合并口径财务报表的影响，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求，是否存在利益输送的情形；

（8）扬动安来经营未达预期，是否涉及对赌协议，如是，请披露对赌协议的主要内容，以及目前对赌协议是否清理完毕，扬动安来的减资程序是否合法合规，是否已通知债权人，是否存在纠纷或潜在纠纷，减资相关会计核算是否合法合规；

（9）发行人是否因与安泰科技合资成立子公司而可能导致对其利益倾斜，以及未将安泰科技认定为关联方、未将安泰科技与发行人及扬动安泰之间的交易认定为关联交易的原因及合理性；

（10）报告期内扬动安来及发行人另一全资子公司扬电非晶经营的合法合规性；

（11）结合扬动安来未来的发展规划、在手订单、潜在项目、开拓新客户的措施等，补充披露扬动安来在业务持续性方面是否存在重大风险，相关风险是否充分披露。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

【回复】

一、发行人、安泰科技、刘宗滨合资成立扬动安来的背景及原因；

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/1）设立情况”披露如下：

①发行人、安泰科技、刘宗滨合资成立扬动安来的背景及原因

公司是国内领先的非晶电力变压器制造商，在非晶合金材料的应用、配电变压器制造方面拥有先进制造技术和较强的工程化、市场化能力。公司根据其业务发展需要，拟向非晶、纳米晶器件领域拓展业务，培育新的增长点。

安泰科技拟整合其非晶、纳米晶业务资源，增强非晶、纳米晶器件业务的内在发展动力，对外整合社会资源优势，通过与民营企业合作，引入混合所有制，建立灵活的运营机制，快速提高市场响应能力，盘活非晶、纳米晶器件资产和业务。同时，为充分发挥团队的积极性，公司及安泰科技拟引入安泰科技非晶、纳米晶业务领域的骨干员工持股，使非晶、纳米晶业务领域的骨干员工以个人名义参与到本次合作中，刘宗滨即为安泰科技的非晶、纳米晶业务领域的骨干员工之一。在 2017 年 12 月扬动安来设立时，由刘宗滨认缴注册资本 715 万元（占注册资本的 10%），并拟在骨干员工全部确定后成立合伙企业作为持股平台持有该部分股权并以现金实缴出资。

基于上述原因，各方拟整合内部相关资源，通过资本合作，实现在非晶、纳米晶器件业务领域研发、生产和市场拓展上的全面合作，发挥协同效应，探索体制机制创新，推动非晶、纳米晶器件业务迅速发展、做大做强，实现共赢。

二、刘宗滨的基本情况，与发行人、安泰科技及发行人和安泰科技的股东、实际控制人、董监高、核心人员之间是否存在资金、业务往来、关联关系或利益安排；其出资设立扬动安来的原因，扬动安来自成立至减资，刘宗滨均未实缴出资的原因；其退出时扬动安来的净资产账面价值和评估价值均低于成立时的净资产价值，但其仅以零对价退出，其入股及退出是否存在争议或潜在纠纷，是否存在代持、利益输送或其他特殊安排，是否存在损害发行人股东利益的情形；

（一）刘宗滨的基本情况

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/3）刘宗滨入股及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

①刘宗滨的基本情况

刘宗滨原为安泰科技非晶、纳米晶业务领域的骨干员工之一，在入职扬动安来前担任安泰科技股份有限公司涿州新材料分公司的总经理。2018 年 2 月，刘宗滨入职扬动安来，担任董事、总经理。2019 年 7 月，刘宗滨从扬动安来离职。

（二）与发行人、安泰科技及发行人和安泰科技的股东、实际控制人、董监高、核心人员之间是否存在资金、业务往来、关联关系或利益安排

1、发行人的股东、实际控制人、董监高、核心人员

关系	姓名/名称
股东	程俊明、赵恒龙、朱祥、周峰、朱敏、徐秋实、徐仁彬、徐洪、张田华、卢建、何园方、张淑华、吴珍砚、泰州扬源
实际控制人	程俊明、郜立群
董事	程俊明、赵恒龙、王玉楹、都有为、陈海龙
监事	陈拥军、茆建根、刁冬梅
高级管理人员	赵恒龙、王玉楹、刘安进、仇勤俭
核心人员	程俊明、赵恒龙、王玉楹、陈波、黄树旺

2、安泰科技的主要股东、实际控制人、董监高、核心人员

安泰科技的控股股东为中国钢研科技集团有限公司（国务院国资委持股 100%，以下简称“钢研集团”），安泰科技为中央企业，已于 2000 年 5 月 29 日在深交所挂牌上市。

根据安泰科技**2020 年年度报告**，安泰科技的主要股东（指截至 2020 年 **12 月 31 日**持股 5%以上股东，下同）、实际控制人、董监高、核心人员如下：

关系	姓名/名称
主要股东	钢研集团（国务院国资委持股 100%）
实际控制人	国务院国资委
董事	李军风、张剑武、王社教、赵栋梁、毕林生、苏国平、刘兆年、周利国、**杨松令**
监事	汤建新、金戈、高爱生、王劲东、况春江
高级管理人员	毕林生、苏国平、喻晓军、王铁军、陈哲、刘劲松
核心人员	公告未披露

经核查发行人、发行人控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、核心人员提供的其报告期内的银行账户资金流水，刘宗滨与发行人及其

股东、实际控制人、董监高、核心人员之间，与安泰科技及其主要股东、实际控制人、董监高之间，不存在除发放薪酬福利等正常资金往来之外的其他资金往来；除上文已披露的任职关系、合资设立、减资退出扬动安来的安排外，不存在其他业务往来、关联关系或利益安排。

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/3）/①刘宗滨的基本情况”披露如下：

刘宗滨与发行人及其股东、实际控制人、董监高、核心人员之间，与安泰科技及其主要股东、实际控制人、董监高之间，不存在除发放薪酬福利等正常资金往来之外的其他资金往来；除刘宗滨担任扬动安来董事、总经理的任职关系、合资设立、减资退出扬动安来的安排外，不存在其他业务往来、关联关系或利益安排。

（三）其出资设立扬动安来的原因，扬动安来自成立至减资，刘宗滨均未实缴出资的原因

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/3）刘宗滨入股及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

②刘宗滨出资设立扬动安来的原因及未实缴出资的原因

发行人及安泰科技在设立扬动安来时，为充分发挥非晶、纳米晶业务领域的骨干员工的积极性，拟引入非晶、纳米晶业务领域的骨干员工持股，使骨干员工以个人名义参与到本次合作中，刘宗滨为安泰科技非晶、纳米晶业务领域的骨干员工之一。在 2017 年 12 月扬动安来设立时，由刘宗滨认缴注册资本 715 万元（占注册资本的 10%），并拟在骨干员工全部确定后成立合伙企业作为持股平台持有该部分股权并以现金实缴出资。

直至 2019 年年底，除刘宗滨之外的安泰科技非晶、纳米晶业务领域的骨干员工仍未按各方约定到岗，而扬动安来也因此无法按照各方合资之初的设想发展，并未在非晶、纳米晶器件业务研发、生产和市场拓展上迅速发展、做大做强，反而一直处于亏损状态。为避免损失进一步扩大，各方经协商，一致同意于 2019 年 12 月终止本次合作，并达成了安泰科技减资退出的方案。

由于扬动安来自 2017 年 12 月成立至 2019 年 12 月进行减资，除刘宗滨之外的安泰科技非晶、纳米晶业务领域的骨干员工并未到岗，也未成立合伙企业作为持股平台持有扬动安来股权，因此刘宗滨个人也未实缴出资。

（四）其退出时扬动安来的净资产账面价值和评估价值均低于成立时的净资产价值，但其仅以零对价退出，其入股及退出是否存在争议或潜在纠纷，是否存在代持、利益输送或其他特殊安排，是否存在损害发行人股东利益的情形

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/3）刘宗滨入股及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

③刘宗滨入股与退出扬动安来的基本情况

扬动安来成立及退出时的净资产账面价值和评估价值如下：

时间	项目	金额（万元）
扬动安来设立时	股东实缴出资初始形成的净资产账面价值	6,439.73
安泰科技退出时	基准日净资产账面价值	5,728.47
	基准日净资产评估价值	6,265.60

扬动安来自设立以来存在经营亏损，因此减资时扬动安来的账面净资产价值低于成立时的账面净资产价值。

发行人、安泰科技、刘宗滨三方经协商一致，共同签署了《江苏扬动安泰非晶科技有限公司减资协议书》（以下简称“《减资协议书》”）；扬动安来于 2019 年 12 月 25 日召开股东会会议，审议通过了减资事项及《减资协议书》。根据《减资协议书》的约定，安泰科技减资应得的净资产金额以“（净资产评估值+未实际出资额）×35%[1]”确定，同时，《减资协议书》约定，由于刘宗滨未实际出资，其以零对价退出。

按照安泰科技减资退出的计算方式进行测算，刘宗滨本应承担的退出对价为：（净资产评估值+未实际出资额）×10%—刘宗滨应出资金额，金额约为-17.41 万元；但三方已约定刘宗滨以零对价退出，该部分实际由发行人作为扬动安来减资后的唯一股东间接承担。

[1] 扬动安来成立时，安泰科技的认缴出资比例为 35%，发行人的认缴出资比例为 55%，刘宗滨的认缴出资比例为 10%。

按照各方以实缴出资比例分担亏损方式进行测算，安泰科技减资应得的净资产金额为：净资产评估值×[安泰科技实缴出资金额/（安泰科技实缴出资金额+扬电科技实缴出资金额）]，金额约为 2,436.62 万元。根据《减资协议书》，安泰科技本次实际撤回的净资产为 2,446.28 万元，差额 9.66 万元由发行人作为扬动安来减资后的唯一股东间接承担。

④刘宗滨入股与退出扬动安来的合规情况

刘宗滨与公司、安泰科技及公司和安泰科技的股东、实际控制人、董监高、核心人员之间，不存在除发放薪酬福利等正常资金往来之外的其他资金往来。

刘宗滨入股及退出扬动安来不存在争议或潜在纠纷，不存在代持、利益输送，除刘宗滨在扬动安来任职、合资设立、减资退出扬动安来的安排外，不存在其他特殊安排。

扬动安来的减资方案已按照扬动安来公司章程、扬电科技公司章程履行了必要的审议程序，并得到了公司全体股东的确认，未对股东利益造成重大不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

三、安泰科技与发行人的合作历史，发行人向安泰科技采购的内容、数量、金额及占比，以及通过扬动安来采购的内容、数量、金额及占比，由安泰科技提供的同一原材料采购价格在发行人与扬动安来间是否存在差异，发行人及扬动安来向安泰科技采购的定价是否公允，是否存在利益输送的情形

（一）安泰科技与扬电科技的合作历史

发行人已在招股说明书“第六节/四/（三）/8/（1）/1）向安泰科技采购的原因、内容、采购价格的公允性”披露如下：

①安泰科技与扬电科技的合作历史

安泰科技的控股股东为钢研集团（国务院国资委持股 100%），安泰科技为中央企业，于 2000 年 5 月 29 日在深交所挂牌上市。安泰科技系国家级高新技术企业，致力于先进金属材料及制品的研发、生产与销售。2005 年左右，为响应

国家对于国产新材料产业的战略发展需求，公司开始与安泰科技接洽合作，共同探索非晶合金创新材料领域内的产业化应用。

在 2015 年以前，公司主要通过日立金属等具备非晶材料产业化生产能力的外国厂商采购非晶合金带材等原材料。在此期间，以日立金属为代表的外国厂商垄断全球非晶材料的供应，国内生产厂商只能被动接受其供应的非晶带材，议价空间较小。在原材料的品质与规格方面，下游厂商也无法根据其产品的制造工艺与技术需求对原材料供应商提出相应的改进建议或适配要求。

随着安泰科技成功研发并逐步量产非晶合金材料，为配合安泰科技促进高端国产材料的产业化进程，公司结合其多年在应用进口非晶带材过程中所遇到的工艺技术难题，对安泰科技所生产的非晶合金材料的品质与规格等方面提出了相应的改进建议。

2015 年起，公司开始向安泰科技批量采购非晶合金带材，双方历经多年在原料端与产品端的反复磨合与协同改进，逐步实现了国产非晶合金材料在节能电力变压器领域内的产业化应用。目前，安泰科技已成为公司主要原材料供应商之一。

（二）发行人向安泰科技采购的内容、数量、金额及占比，以及通过扬动安来采购的内容、数量、金额及占比

发行人已在招股说明书“第六节/四/（三）/8/（1）/1）向安泰科技采购的原因、内容、采购价格的公允性”中以楷体加粗方式补充披露如下：

②扬电科技与扬动安来向安泰科技的采购情况

报告期内，扬电科技与扬动安来主要向安泰科技（包括安泰科技股份有限公司及其子公司安泰非晶科技有限责任公司、上海安泰至高非晶金属有限公司）采购非晶带材、纳米晶带材等原材料。

报告期各期，扬电科技主要向安泰科技采购用于生产非晶铁心及非晶变压器的非晶带材，并自 2018 年 5 月起开始采购用于生产辊剪带材、非晶磁芯的非晶带材；2018 年起，扬动安来主要向安泰科技采购用于生产辊剪带材、非晶磁芯、纳米晶磁芯等产品原材料，其仅在 2018 年 1 至 4 月存在向安泰科技采购非晶带材的情况，具体如下：

采购主体	采购内容	对应产品	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
			数量（吨）	不含税金额（万元）	占比	数量（吨）	不含税金额（万元）	占比	数量（吨）	不含税金额（万元）	占比
扬电科技	非晶带材	非晶铁心、非晶变压器	**3,453.98**	**3,549.49**	**76.60%**	5,218.31	5,786.57	90.18%	9,905.63	11,115.26	88.02%
		辊剪带材、非晶磁芯	**864.06**	**962.06**	**20.76%**	506.55	588.27	9.17%	684.97	756.83	5.99%
	其他	非晶铁心	**-**	**2.24**	**0.05%**	-	0.29	0.00%	-	36.86	0.29%
扬动安来	非晶带材	辊剪带材、非晶磁芯	**-**	**-**	**-**	-	-	-	374.11	445.46	3.53%
	纳米晶带材	纳米晶磁芯	**20.29**	**115.92**	**2.50%**	5.67	33.06	0.52%	0.39	2.19	0.02%
	其他	辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯等	**-**	**4.13**	**0.09%**	-	8.45	0.13%	-	271.06	2.15%
合计			**-**	**4,633.83**	**100.00%**	-	**6,416.64**	**100.00%**	-	**12,627.67**	**100.00%**

公司向安泰科技的采购额 2019 年较 2018 年减少，主要系受电网变压器需求变动影响，公司总体非晶带材采购量减少；此外，公司于 2019 年 10 月开始投产硅钢铁心生产线，相应对非晶带材的采购量减少；2020 年，由于新冠疫情影响及硅钢铁心生产规模的扩大，公司对非晶带材的采购量进一步减少。

（三）由安泰科技提供的同一原材料采购价格在发行人与扬动安来间是否存在差异

发行人已在招股说明书“第六节/四/（三）/8/（1）/1）向安泰科技采购的原因、内容、采购价格的公允性”披露如下：

③扬电科技与扬动安来采购同一原材料的情况

2018 年，扬电科技与扬动安来存在向安泰科技采购同一型号原材料的情形，其为扬动安来生产非晶辊剪带材和非晶磁芯所需的特定规格型号的非晶带材。

其中，2018 年 1 月至 4 月，该型号的非晶带材由扬动安来向安泰科技采购；2018 年 5 月起，公司调整内部采购安排，由扬电科技向安泰科技采购该型号的非晶带材，具体情况如下：

采购主体	平均采购单价（元/吨）	
	2018 年 5-12 月	2018 年 1-4 月
扬动安来	-	11,965.81
扬电科技	11,676.54	-

2018 年 1 月至 4 月，扬动安来向安泰科技采购该型号非晶带材的平均采购单价为 11,965.81 元/吨；2018 年 5 月至 12 月，扬电科技向安泰科技采购该型号非晶带材的平均采购单价为 11,676.54 元/吨，略低于扬动安来的采购单价，主要原因系月度之间非晶带材市场价格的波动引起。

（四）发行人及扬动安来向安泰科技采购的定价是否公允，是否存在利益输送的情形

发行人已在招股说明书“第六节/四/（三）/8/（1）/1）向安泰科技采购的原因、内容、采购价格的公允性”中以楷体加粗方式补充披露如下：

④扬电科技及扬动安来向安泰科技采购定价的公允性

安泰科技为发行人报告期内的**主要**供应商，发行人向其采购非晶带材，除向安泰科技采购外，发行人还会向民营企业兆晶科技采购非晶带材，兆晶科技和安泰科技非晶带材采购单价的对比情况如下：

采购对象	非晶带材平均采购单价（元/吨）		
	2020 年度	**2019 年度**	**2018 年度**
安泰科技	**10,591.71**	11,135.37	11,233.78
兆晶科技	**10,741.88**	10,923.95	11,109.37

2018 年度至 2019 年度，发行人向兆晶科技采购的非晶带材价格较安泰科技略低，主要系兆晶科技为民营企业，且地处浙江慈溪，人力成本等较地处北京的安泰科技略低，因此在价格上有一定优势。**2020 年度**，发行人向安泰科技采购非晶带材的价格略低于其向兆晶科技的采购价格，系受当期新冠疫情影响，非晶带材的供应商根据市场竞争环境主动降价所致。

综上，发行人向安泰科技和兆晶科技的非晶带材采购价格不存在重大差异，价格较为公允，不存在利益输送的情形。

四、安泰科技以净资产出资及退出扬动安来，相关净资产的审计、评估情况，出资方式、出资及退出程序的合法合规性，是否存在出资不实的情形，出资及退出是否存在程序瑕疵，退出时应得净资产的比例及计算方式，是否存在争议或潜在纠纷，是否存在利益输送或其他特殊安排，是否存在损害发行人股东利益的情形

（一）安泰科技以净资产出资及退出扬动安来，相关净资产的审计、评估情况

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

①安泰科技以净资产出资及退出扬动安来时的审计、评估情况

安泰科技的控股股东为钢研集团（国务院国资委持股 100%），安泰科技为中央企业，已于 2000 年 5 月 29 日在深交所挂牌上市，扬动安来设立、减资时相关净资产的审计、评估情况具体如下：

安泰科技以净资产出资

内容	项目	净资产审计	净资产评估	评估备案
安泰科技拟出资部分净资产出资前情况	报告号	中天运〔2017〕普字第 00653 号	京信评报字〔2017〕第 388 号	钢研集团对评估结果进行了备案
	基准日	2017 年 9 月 30 日	2017 年 9 月 30 日	
	价值	2,191.26 万元	2,507.23 万元	
安泰科技拟出资部分净资产交割时情况	报告号	中天运〔2017〕普字第 90124 号	-	-
	基准日	2017 年 12 月 22 日	-	
	价值	2,191.26 万元	-	
安泰科技退出扬动安来				
内容	项目	净资产审计	净资产评估	评估备案
扬动安来全部净资产情况	报告号	中天运〔2019〕审字第 01952 号	京信评报字〔2019〕第 502 号	钢研集团对评估结果进行了备案
	基准日	2019 年 9 月 30 日	2019 年 9 月 30 日	
	价值	5,728.47 万元	6,265.60 万元	
安泰科技减资退出自扬动安来取得的净资产情况	报告号	中天运〔2019〕普字第 90028 号	京信评报字〔2019〕第 503 号	钢研集团对评估结果进行了备案
	基准日	2019 年 9 月 30 日	2019 年 9 月 30 日	
	价值	1,969.21 万元	2,446.29 万元	

（二）出资方式、出资及退出程序的合法合规性，是否存在出资不实的情形，出资及退出是否存在程序瑕疵

1、出资方式、出资程序的合法合规性，是否存在出资不实的情形，出资是否存在程序瑕疵

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

②安泰科技出资方式及出资程序的合法合规性

安泰科技系以其非晶金属事业部所属非晶、纳米晶器件经营性资产、业务和技术（不含土地、厂房）出资，属于以国有资产出资。

根据《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》及《安泰科技公司章程》等相关规定以及审计报告、评估报告、安泰科技公告等相关资料，安泰科技的出资方式、出资程序的合法合规性分析如下：

依据	相关内容	安泰科技出资情况
《安泰科技公司章程》	第一百一十七条　董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。 董事会有权决定不超过公司上一会计年度末净资产 20%的	根据安泰科技 2016 年年度报告，安泰科技 2016 年度末净资产为 45.47 亿元，用于出资的净资产金额低于 2016 年度末净资产的 20%。2017 年 12 月 5 日，安泰科技已召开第六届董事会第十三次临时会议，以 9 票同意、0 票反对、0 票弃权的

依据	相关内容	安泰科技出资情况
	对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财……	表决结果审议通过了与扬动有限共同投资设立扬动安来的事项。
《公司法》	第二十七条　股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资……对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。	安泰科技以经营性资产、业务和技术出资，已聘请中京民信（北京）资产评估有限公司进行评估，并出具了《安泰科技股份有限公司拟出资涉及的安泰科技股份有限公司部分资产和负债价值资产评估报告》（京信评报字〔2017〕第 388 号）。
	第二十八条　股东以货币出资的，应当将货币出资足额存入有限责任公司在银行开设的账户；以非货币财产出资的，应当依法办理其财产权的转移手续。	安泰科技以经营性资产、业务和技术出资，《合资合同》约定合资公司完成注册当月月末为出资资产交割日。安泰科技已按照双方约定完成交割，并聘请中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具《安泰科技股份有限公司拟出资净资产交割日模拟财务报表审计报告》（中天运〔2017〕普字第 90124 号）。
	第十一条　设立公司必须依法制定公司章程。公司章程对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有约束力。	2017 年 12 月 19 日，扬动有限、安泰科技与刘宗滨签署《江苏扬动安泰非晶科技有限公司章程》，就《公司法》要求的事项在章程中进行了约定。
	第七条第一款　依法设立的公司，由公司登记机关发给公司营业执照。公司营业执照签发日期为公司成立日期。	扬动安来办理了设立相关登记手续，并于 2017 年 12 月 20 日取得泰州市姜堰区市场监督管理局核发的《营业执照》。
《中华人民共和国企业国有资产法》	第四十七条　国有独资企业、国有独资公司和国有资本控股公司合并、分立、改制，转让重大财产，以非货币财产对外投资，清算或者有法律、行政法规以及企业章程规定应当进行资产评估的其他情形的，应当按照规定对有关资产进行评估。	安泰科技为国有资本公司控股公司，其以非货币财产对外投资，已聘请中京民信（北京）资产评估有限公司进行评估，并出具了《安泰科技股份有限公司拟出资涉及的安泰科技股份有限公司部分资产和负债价值资产评估报告》（京信评报字〔2017〕第 388 号）。
《企业国有资产评估管理暂行办法》	第六条　企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：（二）以非货币资产对外投资。 第四条　经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。	安泰科技为国务院国资委出资设立的企业，其以非货币财产对外投资已经评估，评估结果已由其主管单位钢研集团进行了备案。

发行人、安泰科技、扬动安来均已出具《确认函》，确认安泰科技用于向扬动安来出资的资产的所有权等权利已转移至扬动安来，安泰科技已完成实缴出资义务；安泰科技以净资产向扬动安来出资已履行了审计、评估、评估备案、内部决策等法定程序，不存在程序瑕疵，不存在出资不实的情形。

综上，安泰科技以净资产出资的出资方式、出资程序符合《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》等相关规定，不存在程序瑕疵，不存在出资不实的情形。

2、退出程序的合法合规性，退出是否存在程序瑕疵

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

③安泰科技退出程序的合法合规性

根据《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》及《安泰科技公司章程》等相关规定以及审计报告、评估报告、安泰科技公告等相关资料，安泰科技退出程序的合法合规性分析如下：

依据	相关内容	安泰科技退出情况
《安泰科技公司章程》	第一百一十七条　董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。 董事会有权决定不超过公司上一会计年度末净资产 20％的对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财……	根据安泰科技 2018 年年度报告，安泰科技 2018 年度末净资产为 42.70 亿元，退出扬动安来撤回的净资产金额低于 2018 年度末净资产的 20%。2019 年 12 月 13 日，安泰科技召开第七届董事会第十三次会议，以 9 票同意、0 票反对、0 票弃权的表决结果审议通过《关于减资退出江苏扬动安泰非晶科技有限公司股权方案的议案》。
《公司法》	第三十七条　股东会行使下列职权： （七）对公司增加或者减少注册资本作出决议。	2019 年 12 月 25 日，扬动安来召开股东会，全体股东一致通过扬动安来减资事项。
	第四十三条第二款　股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过。	
	第一百七十七条第一款　公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。	扬动安来已编制资产负债表及财产清单，并聘请了中天运会计师事务所（特殊普通合伙）进行审计，北京中京民信资产评估有限公司进行资产评估，上述两家机构已出具《审计报告》（中天运〔2019〕审字第 01952 号）和《江苏扬动安泰非晶科技有限公司股东拟减资涉及的江苏扬动安泰非晶科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字〔2019〕第 502 号）。
	第一百七十七条第二款　公司应当自作出减少注册资本决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。	扬动安来已于 2019 年 12 月 31 日前通知债权金额较大的债权人，并已于 2019 年 12 月 31 日将上述减资事项在《江苏经济报》进行公告，以公告方式通知全体债权人。根据扬动安来确认，在公告发出后 45 日内，并未有债权人提出异议，也无债权人要求扬动安来清偿债务或者提供相应的担保。
	第一百七十九条　公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。 第七条第三款　公司营业执照记载的事项发生变更的，公司应当依法办理变更登记，由公司登记机关换发营业执照。	扬动安来办理了相关减资变更登记手续，并于 2020 年 2 月 18 日取得泰州市姜堰区市场监督管理局核发的减资后的《营业执照》。
《中华人民共和国企业国有资产法》	第四十七条　国有独资企业、国有独资公司和国有资本控股公司合并、分立、改制，转让重大财产，以非货币财产对外投资，清算或者有法律、行政法规以及企业章程规定应当进行资产评估的其他情形的，应当按照规定对有关资产进行评估。	安泰科技为国有资本公司控股公司，其撤回非货币财产投资，已聘请北京中京民信资产评估有限公司进行评估，并出具了《江苏扬动安泰非晶科技有限公司股东拟减资涉及的江苏扬动安泰非晶科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字〔2019〕第 502 号）、《安泰科技股份有限公司拟减资涉及的江苏扬动安泰非晶科技有限公司部分资产及负债价值资产评估报告》（京信评报字〔2019〕第 503 号）。
《企业国有资产评估管理暂行办法》	第六条　企业有下列行为之一的，应当对相关资产进行评估：（二）以非货币资产对外投资。 第四条　经国务院国有资产监督管理机构所出资企业（以下简称中央企业）及其各级子企业批准经济行为的事项涉及的资产评估项目，由中央企业负责备案。	安泰科技为国务院国资委出资设立的企业，其以非货币财产对外投资已经评估，评估结果已由其主管单位钢研集团进行了备案。

扬动安来已于 2019 年 12 月 31 日前通知债权金额较大的债权人（该等债权合计金额为 1,661 万元，占扬动安来债权总金额的 74%），扬动安来剩余 26%的

债权金额为 586 万元，扬动安来减资后的净资产为 3,759.28 万元，减资事项不会对扬动安来的偿债能力造成重大不利影响。

在减资公告发出后 45 日内，并未有任何债权人提出异议，也无任何债权人要求扬动安来清偿债务或者提供相应的担保；截至招股说明书签署日，扬动安来与相关债权人不存在任何争议纠纷或潜在争议纠纷，该减资事项未对债务的清偿和债权人的利益造成不利影响。

综上，安泰科技减资退出扬动安来时除未在公告前通知剩余 26%债权金额的债权人外，所履行的相关程序符合《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》等相关规定，上述减资程序瑕疵并未对债务的清偿和债权人的利益造成实质不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

（三）退出时应得净资产的比例及计算方式

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

④安泰科技退出扬动安来时应得净资产的比例及计算方式

根据《减资协议书》，安泰科技减资应得的净资产金额以“（净资产评估值+未实际出资额）×35%[2]”确定。

（四）是否存在争议或潜在纠纷，是否存在利益输送或其他特殊安排，是否存在损害发行人股东利益的情形

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

⑤安泰科技出资及退出扬动安来是否存在争议或潜在纠纷，是否存在利益输送或其他特殊安排，是否存在损害发行人股东利益的情形

[2] 扬动安来成立时，安泰科技的认缴出资比例为 35%，发行人的认缴出资比例为 55%，刘宗滨的认缴出资比例为 10%。

发行人、安泰科技、扬动安来、刘宗滨之间不存在任何争议纠纷或潜在争议纠纷，安泰科技与发行人、扬动安来、刘宗滨不存在利益输送，除合资设立、减资退出扬动安来的安排外，不存在其他特殊安排。扬动安来的减资方案已按照扬动安来公司章程、发行人公司章程履行了必要的审议程序，并得到了发行人股东的确认，未对发行人股东利益造成重大不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

五、安泰科技以净资产出资和退出相关的会计处理，以及是否符合《企业会计准则》的规定

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

⑥安泰科技出资和退出的相关会计处理

A、安泰科技出资时扬动安来的会计处理

a、基本情况

根据《合资合同》及扬动安来《公司章程》的规定，安泰科技以其非晶金属事业部所属非晶、纳米晶器件经营性资产、业务和技术（不含土地、厂房）作价2,507.23万元人民币作为最终出资价值，认缴扬动安来注册资本2,502.50万元，股权占比 35.00%，该等资产价值经中京民信（北京）资产评估有限公司评估确定，并由其出具《安泰科技股份有限公司拟出资涉及的安泰科技股份有限公司部分资产和负债价值资产评估报告》（京信评报字（2017）第388号）。

b、企业会计准则相关规定

根据《企业会计准则第2号——长期股权投资》及其应用指南规定，以支付现金、非货币性资产等方式取得的长期股权投资，应按现金、非货币性资产的公允价值或按照《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》的有关规定确定其初始投资成本。

根据《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》的有关规定，非货币性资产交换同时满足下列条件的，应当以公允价值和应支付的相关税费作为换入资

产的成本：1）该项交易具有商业实质；2）换入资产或换出资产的公允价值能够可靠地计量。换入资产和换出资产公允价值均能够可靠计量的，应当以换出资产的公允价值作为确定换入资产成本的基础。

根据企业会计准则的有关规定，所有者权益的来源包括所有者投入的资本、直接计入所有者权益的利得和损失、留存收益等。直接计入所有者权益的利得和损失，是指不应计入当期损益、会使得所有者权益发生增减变动的、与所有者投入资本或者向所有者分配利润无关的利得或损失。

综上，2017 年 12 月，扬动安来以安泰科技出资资产的公允价值 2,507.23 万元作为入账基础，其中 2,502.50 万元计入实收资本项目，剩余 4.73 万元计入资本公积-资本溢价项目，符合企业会计准则的规定。

c、具体会计处理

安泰科技投入的资产、负债明细如下：

单位：万元

序号	项　目	评估价值
资产总计		**13,365.55**
1	其中：应收账款	4,535.46
2	预付款项	146.56
3	存货	5,387.98
4	固定资产	2,503.91
5	无形资产	791.64
负债总计		**10,858.31**
6	其中：应付账款	10,083.20
7	预收款项	128.30
8	其他应付款	646.81
净资产		2,507.23

扬动安来个别财务报表的会计处理如下：

借：净资产（具体科目详见上表）　　2,507.23 万元

　　贷：实收资本　　2,502.50 万元

　　资本公积-资本溢价　　4.73 万元

B、安泰科技减资时扬动安来的会计处理

a、基本情况

根据扬动安来 2019 年 12 月减资时作出的股东会决议及《减资协议书》，各方股东同意安泰科技以净资产撤回的方式减少注册资本 2,502.50 万元，安泰科技减资净资产价值系根据扬动安来截至 2019 年 9 月 30 日拟减资净资产的公允价值为基础确定，为 2,446.28 万元。该公允价值经中京民信（北京）资产评估有限公司评估确定，并由其出具《安泰科技股份有限公司拟减资涉及的江苏扬动安泰非晶科技有限公司部分资产及负债价值资产评估报告》（京信评报字（2019）第 503 号）。2020 年 2 月 18 日，扬动安来完成与减资相关的工商变更登记手续。

b、企业会计准则相关规定

根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》的有关规定，企业主要通过出售而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，同时满足下列条件的，应当将其划分为持有待售类别：1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；2）出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。企业专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，企业应当在取得日将其划分为持有待售类别。企业初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

根据企业会计准则的有关规定，所有者权益的来源包括所有者投入的资本、直接计入所有者权益的利得和损失、留存收益等。直接计入所有者权益的利得和损失，是指不应计入当期损益、会使得所有者权益发生增减变动的、与所有者投入资本或者向所有者分配利润无关的利得或损失。

综上，2019 年 12 月 31 日，上述拟减资净值资产划分为持有待售类别，分别计入持有待售资产和持有待售负债项目，因账面价值 1,719.12 万元低于公允价值减出售费用，持有待售资产和持有待售负债项目按账面价值入账。2020 年

2 月 18 日，扬动安来完成减资变更登记手续后，将减资注册资本 2,502.50 万元抵减持有待售资产和持有待售负债后的净额 783.38 万元计入资本公积-资本溢价项目，符合企业会计准则的规定。

c、具体会计处理

截至 2019 年 12 月 31 日，安泰科技退出时所涉及的净资产如下：

项　　目		评估价值	账面价值	备注
资产总计		**4,078.34**	**3,343.67**	2019 年 12 月 31 日，已转入持有待售资产项目
1	其中：应收账款	261.29	262.85	
2	预付款项	66.78	66.78	
3	其他应收款	89.00	85.20	
4	存货	758.41	710.12	
5	固定资产	2,150.83	1,624.61	
6	无形资产	734.00	594.11	
负债总计		**1,632.05**	**1,624.54**	2019 年 12 月 31 日，已转入持有待售负债项目
7	其中：应付账款	1,632.05	1,624.54	
净资产		**2,446.29**	**1,719.12**	--

扬动安来个别财务报表的处理：

借：实收资本　　2,502.50 万元

　　持有待售负债　　1,624.54 万元

　　贷：持有待售资产　　3,343.67 万元

　　资本公积-资本溢价　　783.38 万元

六、安泰科技以净资产出资的具体内容，相关资产的来源，对扬动安来出资的资产是否为生产必需，后续使用情况，在扬动安来生产经营中所起的作用，专利权及非专利技术的使用主体，是否与发行人现有核心技术相关，是否存在纠纷或潜在纠纷，安泰科技对资产的收回尤其是专用设备及专利等无形资产的收回，对扬动安来及发行人在生产经营（包括但不限于技术、资源、客户、供应商、产能）及经营业绩等方面的具体影响，是否构成重大不利影响，是否影响发行人的资产及业务完整性

（一）安泰科技以净资产出资的具体内容，相关资产的来源，对扬动安来出资的资产是否为生产必需，后续使用情况，在扬动安来生产经营中所起的作

用，专利权及非专利技术的使用主体，是否与发行人现有核心技术相关，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、安泰科技以净资产出资的具体内容，相关资产的来源，对扬动安来出资的资产是否为生产必需，后续使用情况，在扬动安来生产经营中所起的作用

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/1）设立情况”中以楷体加粗方式补充披露如下：

②安泰科技以净资产出资的具体内容及后续使用情况

安泰科技系以其非晶金属事业部所属非晶、纳米晶器件经营性资产、业务和技术（不含土地、厂房）出资，相关资产均来源于安泰科技及其下属分子公司。其中，安泰科技拟出资的资产包括存货、应收账款、固定资产、无形资产等，账面价值总计 14,019.97 万元，评估价值总计 14,335.94 万元；负债主要包括应付账款、预收账款等，账面价值总计 11,828.71 万元，评估价值总计 11,828.71 万元；净资产账面价值为 2,191.26 万元，评估价值为 2,507.23 万元。

A、出资的净资产中资产情况及后续使用情况

安泰科技对扬动安来出资净资产中资产主要由存货、应收账款、固定资产、无形资产构成，其账面价值合计占安泰科技出资资产账面价值总额的 97.40%，其评估价值合计占安泰科技出资资产评估价值总额的 97.46%，具体情况如下：

项目	账面价值（万元）	占比	评估价值（万元）	占比
存货	5,933.56	42.32%	6,204.58	43.28%
应收账款	4,370.01	31.17%	4,370.01	30.48%
固定资产	2,567.17	18.31%	2,582.77	18.02%
无形资产	785.31	5.60%	814.66	5.68%
其他	363.92	2.60%	363.92	2.54%
合计	**14,019.97**	**100.00%**	**14,335.94**	**100.00%**

上述安泰科技出资资产中与生产相关的资产主要为机器设备等固定资产，其以生产磁粉芯、纳米晶喷带、逆变器的设备为主，评估价值合计占其出资的机器设备评估价值总额的 93.24%。扬动安来并未开展相关产品的生产活动，故相关机器设备不是扬动安来生产所必需，后续未实际投入运行。

此外，安泰科技本次出资的部分机器设备与扬动安来后续的生产经营活动相关，其分别为非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯、共模电感、电抗器等生产相关的辅助设备及部分办公设备与仓储设备，评估价值合计占其出资的机器设备评估价值总额的 6.76%，占比较低，未在扬动安来的后续生产经营中发挥主要作用。

除机器设备等固定资产外，安泰科技本次出资资产还包括存货、应收账款、无形资产等。其中，存货、应收账款大部分在扬动安来的持续经营过程中实现销售、收回款项，或在安泰科技减资退出时由其撤回，对扬动安来后续的生产经营影响较小。无形资产系由应用于磁粉芯的四项专利技术、应用于电抗器及非晶铁芯的两项专有技术构成，扬动安来并未开展磁粉芯的生产活动，安泰科技除刘宗滨之外的骨干员工后续亦未到岗，故上述专利技术不是扬动安来生产活动所必需，扬动安来亦未真正使用上述专有技术。

a、存货

安泰科技对扬动安来出资的存货主要由产成品、发出商品、原材料等构成，账面价值合计 5,933.56 万元，评估价值合计 6,204.58 万元，除在扬动安来的生产过程中被加工为成品并最终实现销售或由安泰科技在后续减资退出时由其撤回外，截至 **2020 年 12 月 31 日**，安泰科技出资的剩余存货在扬动安来账面的余额为 **206.74 万元**，具体构成如下：

序号	出资存货（2017 年 9 月 30 日）		结存存货（2020 年 12 月 31 日）	
	种类及数量	账面金额（万元）	种类及数量	账面金额（万元）
1	产成品 753 项	2,919.88	**产成品 1 项**	**2.15**
2	发出商品 1135 项	1,872.13	-	-
3	原材料 967 项	711.42	**原材料 283 项**	**204.59**
4	在产品 3 项	375.54	-	-
5	委托加工物资 6 项	54.59	-	-
合计		**5,933.56**	合计	**206.74**

截至 **2020 年 12 月 31 日**，安泰科技出资的存货中除已实现销售或由其减资撤回外，留存的存货主要为辅助材料、包装材料等原材料，金额相对较低，其对扬动安来生产经营的**影响**较小。

报告期内，扬动安来自产产品的销售规模实现稳步增长，形成了自主研发并生产、销售非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯等核心产品的业务体系。

b、应收账款

安泰科技对扬动安来出资的应收账款共计 66 项，主要为应收客户的货款，账面价值合计 4,370.01 万元，评估价值合计 4,370.01 万元，其大部分在扬动安来的持续经营中已收到回款或在安泰科技后续减资退出时由其撤回。截至 **2020 年 12 月 31 日**，上述客户在扬动安来账面上应收账款的净额为 **25.26 万元**，具体构成如下：

单位：万元

序号	公司名称	2017 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款余额			
1	阳光电源股份有限公司	1,672.17	-
2	北京五矿金谷恒信贸易发展有限公司	334.83	-
3	惠州永进电子有限公司	326.15	-
4	深圳市吉泰鑫电子有限公司	202.10	-
5	惠州佳扬电子科技有限公司	184.70	**5.55**
6	佛山市华信微晶金属有限公司	164.35	-
7	北京环磁伟业科技有限公司	156.42	-
8	涿州智赢机电设备有限公司	127.15	-
9	深圳市普乐华科技有限公司	126.89	-
10	益技欧电子器件(中国)有限公司	119.35	-
11	乐清市晶泰磁环厂（普通合伙）	114.89	-
12	河北申科电子股份有限公司	105.51	-
13	其他	973.54	**33.46**
小计		**4,608.05**	**39.01**
应收账款坏账准备		**238.05**	**13.75**
应收账款净额		**4,370.01**	**25.26**

截至 **2020 年 12 月 31 日**，安泰科技出资的应收账款大部分已收回款项或由其减资撤回，对扬动安来后续的生产经营影响较小。

c、固定资产

安泰科技对扬动安来出资的固定资产主要包括机器设备、车辆和电子设备，共 540 项，账面价值合计 2,567.17 万元，评估价值合计 2,582.77 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目及数量	主要内容	评估价值	占比
1	固定资产-机器设备（491 项）	制带机组、零号机组、3#机组、4#机组、C 型铁心卷绕流水线、预抽真空高纯氮气罩式电阻炉和立式热处理炉、除尘系统铁心自动输送系统、磁粉芯自动涂装机、磨粉机、连续热处	2,571.05	99.55%

序号	项目及数量	主要内容	评估价值	占比
		理炉、网带式烧结炉、全自动干粉成型机械压机、500 吨油压机和全自动干粉成型机械压机等		
2	固定资产-车辆（1 项）	大众牌小型轿车	8.65	0.33%
3	固定资产-电子设备（48 项）	电脑、打印机和电视机等	3.08	0.12%
合计			**2,582.77**	**100.00%**

注：上述固定资产的评估价值系根据中京民信（北京）资产评估有限公司针对 2017 年 9 月 30 日安泰科技拟出资资产出具的《安泰科技股份有限公司拟出资涉及的安泰科技股份有限公司部分资产和负债价值资产评估报告》（京信评报字[2017]第 388 号）。

安泰科技对扬动安来出资的固定资产主要由机器设备构成，占其出资固定资产评估价值的 99.55%。按照机器设备所生产的产品类型划分，安泰科技出资的主要机器设备构成如下：

单位：万元

机器设备产品用途	序号	设备名称	数量	评估价值	占比
磁粉芯、纳米晶喷带、逆变器	1	全自动干粉成型机械压机	3	246.74	93.24%
	2	立式热处理炉	2	174.38	
	3	500 吨油压机	2	168.31	
	4	磨粉机	3	109.52	
	5	砂轮切割机	31	88.53	
	6	制带机组	1	82.00	
	7	罩式炉水电、氮气系统建设	1	77.14	
	8	连续热处理炉	2	72.63	
	9	立式炉水电、氮气系统建设	1	67.06	
	10	500KVA 厢式变压电站	1	50.84	
	11	非晶磁芯卷绕机	4	49.09	
	12	双层平面卷绕机	6	45.69	
	13	PCW 工艺冷却水板式换热机组、不锈钢水箱制造	1	40.77	
	14	网带式烧结炉	1	40.24	
	15	卷绕机	10	39.67	
	16	电缆配电柜	1	39.42	
	17	C 型铁芯卷绕流水线	1	30.52	
	18	磁粉芯自动涂装机	1	30.02	
	19	高效混料机	3	29.26	
	20	零号机组	2	29.05	
	21	铁芯自动输送系统	1	28.14	
	22	除尘系统	1	27.62	
	23	3#机组	1	25.94	
	24	JMGJ20 型精密剪切机	10	25.86	
	25	循环冷却水系统设备	1	23.17	
	26	4#机组	1	22.85	
	27	电热烘箱	7	21.78	
	28	电桥	7	21.28	
	29	配电柜	1	21.17	
	30	2#机组	1	20.96	
	31	非晶专用箱式退火炉	4	20.20	
	32	其他	277	627.30	
	小计			**2,397.15**	**93.24%**
非晶辊剪带材	33	非晶带材精密剪切机	5	25.06	2.48%
	34	辊剪机放卷机构	18	19.22	

机器设备产品用途	序号	设备名称	数量	评估价值	占比
	35	非晶带材放带机	3	8.04	
	36	辊剪机	10	5.53	
	37	精密剪切机	2	3.64	
	38	高精度万能万圆磨床	1	2.34	
	小计			**63.83**	**2.48%**
非晶及纳米晶磁芯	39	制氮机	1	12.38	1.06%
	40	MATS 磁性材料自动测试系统	1	7.51	
	41	加热炉	1	5.10	
	42	精密 LCR 电桥综合测试仪	1	1.27	
	43	半自动打包机	3	0.47	
	44	空压机	3	0.41	
	45	铁芯测试仪	1	0.21	
	小计			**27.35**	**1.06%**
共模电感	46	非晶纳米晶磁环自动卷绕机	1	10.50	0.92%
	47	三轴自动点胶机	2	4.78	
	48	磁芯自动分选系统	1	4.32	
	49	漆包线脱漆机	3	1.04	
	50	成型切脚机	4	1.03	
	51	手动点胶机	12	0.72	
	52	无铅锡炉	1	0.51	
	53	自动点胶机	8	0.48	
	54	气动切脚机	2	0.25	
	55	半自动点胶机	2	0.12	
	小计			**23.75**	**0.92%**
电抗器	56	网络分析仪	1	4.11	1.15%
	57	电脑 KCR 高频电桥分析仪	1	3.82	
	58	真空含浸机	1	3.62	
	59	自动配比灌胶机	1	2.78	
	60	数位控制钩针式绕线机	2	2.63	
	61	CNC 大扭力绕线机	2	2.62	
	62	精密 LCR 数字电桥	4	1.85	
	63	全自动电容电感测试仪	1	1.84	
	64	锡炉	3	1.75	
	65	电热烤箱	2	1.32	
	66	电脑切管机	2	1.10	
	67	匝间绝缘测试仪	1	0.53	
	68	四柱液压机	1	0.49	
	69	含浸机	1	0.43	
	70	程控交直流耐压绝缘电阻测试仪	1	0.29	
	71	脉冲式线圈测试仪	1	0.28	
	72	线圈圈数测试仪	1	0.21	
	小计			**29.67**	**1.15%**
办公设备与仓储设备	73	货架	19	8.44	1.14%
	74	家具	1	6.50	
	75	办公家具	1	4.40	
	76	监控设备	2	4.30	
	77	空调	29	2.44	
	78	监控	1	1.64	
	79	格力空调	5	0.60	
	80	FM 安全存储柜	1	0.57	
	81	美的空调	7	0.43	
	小计			**29.32**	**1.14%**
合计				**2,571.05**	**100.00%**

安泰科技本次出资的机器设备以生产磁粉芯、纳米晶喷带、逆变器产品的设备为主，其评估价值合计占其出资的机器设备评估价值总额的 93.24%。扬动安来自成立至今未开展磁粉芯、纳米晶喷带、逆变器相关生产活动，上述设备不是扬动安来生产经营活动所必需，后续并未实际投入运行。

此外，安泰科技本次出资的部分机器设备与扬动安来后续生产经营活动相关，其分别为非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯、共模电感、电抗器等产品生产相关的辅助设备及部分办公设备与仓储设备，其评估价值合计占出资的机器设备评估价值总额的 6.76%，占比较低，未在扬动安来后续生产经营中发挥主要作用。

安泰科技上述出资的评估价值为 2,571.05 万元的机器设备在安泰科技减资退出扬动安来时全部由其撤回，具体情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股、参股公司基本情况”之“（一）全资子公司”之“1、江苏扬动安来非晶科技有限公司”之“（2）股权变动情况”之“2）扬动安来减资情况”之“①安泰科技减资事项涉及资产收回的主要构成”。

d、无形资产

安泰科技对扬动安来出资的无形资产主要包括非专利技术与发明专利（当时处于申请中，目前已取得授权），账面价值合计 785.31 万元，评估价值合计 814.66 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目		应用领域	账面价值	占比	评估价值
1	非专利技术	绿色磁性器件设计开发和测试评价平台建设	电抗器	154.08	25%	814.66
		非晶 C 型铁芯生产工艺及装备技术开发	非晶铁心	41.25		
2	发明专利	一种磁导率 μ=60 的护盒类铁基非晶磁粉芯及其制备方法	磁粉芯	228.67	75%	
		用于制造磁粉芯和模压电感的铁基复合粉末及其制备方法				
		磁粉芯、模压电感及其制造方法				
		一种磁导率 μ=90 的铁基纳米晶磁粉芯及其制备方法		361.31		
合计				**785.31**	**100%**	**814.66**

注：上述无形资产的评估价值系根据中京民信（北京）资产评估有限公司针对 2017 年 9 月 30 日安泰科技拟出资资产出具的《安泰科技股份有限公司拟出资涉及的安泰科技股份有限公司部分资产和负债价值资产评估报告》（京信评报字[2017]第 388 号）。

安泰科技本次出资的无形资产主要由四项发明专利构成，其主要应用于磁粉芯的开发与生产。扬动安来自成立至今并未开展磁粉芯相关的研发、生产及销售活动，故上述发明专利不是扬动安来生产活动所必需，后续并未实际使用。

此外，安泰科技出资的非专利技术与扬动安来部分产品电抗器以及非晶铁芯的制造加工相关，但由于安泰科技除刘宗滨之外的骨干员工后续并未到岗，故公司及扬动安来并未真正使用上述非专利技术。

上述安泰科技出资的无形资产在安泰科技减资退出扬动安来时全部由其撤回，具体情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股、参股公司基本情况”之“（一）全资子公司”之“1、江苏扬动安来非晶科技有限公司”之“（2）股权变动情况”之“2）扬动安来减资情况”之“①安泰科技减资事项涉及资产收回的主要构成”。

B、出资的净资产中负债情况

安泰科技对扬动安来出资的净资产中负债主要由应付账款构成，账面价值占安泰科技出资负债的账面价值总额的 90.67%，评估价值占安泰科技出资负债的评估价值总额的 90.67%，具体情况如下：

项目	账面价值（万元）	占比	评估价值（万元）	占比
应付账款	10,725.49	90.67%	10,725.49	90.67%
其他应付款	691.41	5.85%	691.41	5.85%
其他	411.81	3.48%	411.81	3.48%
合计	**11,828.71**	**100.00%**	**11,828.71**	**100.00%**

安泰科技本次出资的应付账款主要为应付供应商的货款，绝大部分在扬动安来的经营过程中已完成付款或在安泰科技减资退出时由其撤回。

除上述已结清的应付账款或由安泰科技减资撤回的应付账款外，截至 **2020 年 12 月 31 日**，安泰科技本次出资的应付账款在扬动安来账面上的余额为 **252.39 万元**，具体如下：

序号	公司名称	账面金额（万元）	
		2017 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
1	安泰非晶科技有限责任公司	5,974.54	-
2	无锡友方电工股份有限公司	282.09	-
3	涿州市佳皓智敏技术开发有限公司	266.60	-
4	咸阳辉煌电子磁性材料研究所	265.32	-
5	佛山市华信微晶金属有限公司	233.65	-
6	黄骅市浩越五金制品有限公司	206.45	-
7	深圳市吉泰鑫电子有限公司	200.13	-
8	格力电工（马鞍山）有限公司	163.42	-
9	深圳市普乐华科技有限公司	153.94	-

序号	公司名称	账面金额（万元）	
		2017 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
10	宝鸡市瑞通电器有限公司	135.96	-
11	吉林诺森磁电有限公司	116.41	-
12	涿州市锐进机械设备有限公司	115.25	-
13	涿州智赢机电设备有限公司	111.32	-
14	辽阳国际硼合金有限公司	106.53	33.53
15	苏州瑞信达电子有限公司	103.55	-
16	中信金属宁波能源有限公司	103.37	-
17	其他	2,186.96	218.86
合计		10,725.49	252.39

2、专利权及非专利技术的使用主体，是否与发行人现有核心技术相关，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/1）设立情况”披露如下：

③安泰科技出资的专利权及非专利技术基本情况

安泰科技对扬动安来出资的发明专利及非专利技术的主要情况如下：

序号	分类	名称	权利人	使用主体	应用领域
1	非专利技术	绿色磁性器件设计开发和测试评价平台建设	安泰科技	无	电抗器
		非晶 C 型铁心生产工艺及装备技术开发			非晶合金铁心
2	发明专利	一种磁导率 μ=60 的护盒类铁基非晶磁粉芯及其制备方法			磁粉芯
		用于制造磁粉芯和模压电感的铁基复合粉末及其制备方法			
		磁粉芯、模压电感及其制造方法			
		一种磁导率 μ=90 的铁基纳米晶磁粉芯及其制备方法			

由于安泰科技非晶、纳米晶业务领域骨干员工未按约定到岗，上述发明专利、非专利技术并未实际运用到扬动安来的生产经营中，上述 4 项发明专利和 2 项非专利技术与发行人现有核心技术无关，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）安泰科技对资产的收回尤其是专用设备及专利等无形资产的收回，对扬动安来及发行人在生产经营（包括但不限于技术、资源、客户、供应商、产能）及经营业绩等方面的具体影响，是否构成重大不利影响，是否影响发行人的资产及业务完整性

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/2）扬动安来减资情况”中以楷体加粗方式补充披露如下：

2）扬动安来减资情况

……

本次减资以 2019 年 9 月 30 日为审计、评估基准日，并经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）和中京民信（北京）资产评估有限公司的审计和评估，扬动安来的净资产账面价值为 5,728.47 万元，评估价值为 6,265.60 万元，安泰科技按比例应得的净资产账面价值为 1,969.21 万元，评估价值为 2,446.29 万元，具体以扬动安来账上的安泰科技原部分出资资产扣除扬动安来应付安泰科技的应付账款交付。具体如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
应收账款	261.29	261.29	-	-
预付款项	66.78	66.78	-	-
其他应收款	89.00	89.00	-	-
存货	758.41	776.45	18.04	2.38%
固定资产	1,799.85	2,150.83	350.98	19.50%
无形资产	625.94	734.00	108.06	17.26%
资产合计	**3,601.26**	**4,078.34**	**477.08**	**13.25%**
应付账款	1,632.05	1,632.05	-	-
负债合计	**1,632.05**	**1,632.05**	**-**	**-**
所有者权益合计	**1,969.21**	**2,446.29**	**477.08**	**24.23%**

……

①安泰科技减资事项涉及资产收回的主要构成

安泰科技本次减资涉及收回的资产除部分由其出资的应收账款、预付款项、其他应收款、存货外，主要由专用设备等固定资产及专利技术等无形资产构成。

其中，应收款项、预付款项、其他应收款主要为安泰科技出资后尚未收回的部分款项，金额较小；存货主要为安泰科技出资的部分原材料及在产品等，其并未构成扬动安来的核心产品，且尚未形成对应的销售订单，对扬动安来的生产经营与经营业绩影响较小。

专用设备以生产磁粉芯、纳米晶喷带的设备为主，专利技术为四项与磁粉芯相关的技术，扬动安来自成立至今并未开展磁粉芯、纳米晶喷带相关产品的研发、生产及销售活动，相关生产设备并未投入运行，相关专利技术并未获得应用，因此安泰科技减资收回上述资产并未对扬动安来的生产经营及经营业绩构成重大不利影响。

安泰科技减资收回的固定资产与无形资产的具体情况如下：

A、固定资产

序号	项目	账面价值（万元）	占比	评估价值（万元）	占比
1	固定资产-机器设备	1,797.25	99.86%	2,145.69	99.76%
2	固定资产-车辆	1.35	0.08%	3.52	0.16%
3	固定资产-电子设备	1.25	0.07%	1.61	0.07%
合计		**1,799.85**	**100.00%**	**2,150.83**	**100.00%**

注：上述固定资产的账面价值系根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）针对截止 2019 年 9 月 30 日扬动安来股东拟撤资资产出具的《专项审计报告》（中天运[2019]普字第 90028 号）；上述固定资产的评估价值系根据中京民信（北京）资产评估有限公司针对 2019 年 9 月 30 日扬动安来拟减资资产出具的《安泰科技股份有限公司拟减资涉及的江苏扬动安泰非晶科技有限公司部分资产及负债价值资产评估报告》（京信评报字[2019]第 503 号）。

安泰科技对扬动安来减资涉及其撤回原出资的固定资产主要由机器设备构成，占其撤回固定资产账面价值的 99.86%，占其撤回固定资产评估价值的 99.76%。其中，按照机器设备所生产的产品类型划分，安泰科技本次减资撤回的主要机器设备构成如下：

单位：万元

机器设备产品用途	序号	设备名称	数量	账面价值	占比	评估价值	占比
磁粉芯、纳米晶喷带、逆变器	1	全自动干粉成型机械压机	3	184.31	93.34%	231.57	93.67%
	2	立式热处理炉	2	122.73		163.01	
	3	500 吨油压机	2	120.66		128.25	
	4	磨粉机	3	84.69		100.86	
	5	罩式炉水电、氮气系统建设	1	74.59		74.59	
	6	立式炉水电、氮气系统建设	1	61.45		61.45	
	7	制带机组	1	54.94		54.94	
	8	连续热处理炉	2	53.60		57.22	
	9	砂轮切割机	31	53.38		54.41	
	10	非晶磁芯卷绕机	4	35.22		40.47	
	11	500KVA 厢式变压电站	1	32.36		45.56	
	12	双层平面卷绕机	6	29.25		29.44	
	13	卷绕机	10	29.05		36.50	
	14	网带式烧结炉	1	29.05		32.99	
	15	PCW 工艺冷却水板式换热机组、不锈钢水箱制造	1	25.95		35.34	
	16	不锈钢水箱	1	23.11		27.33	
	17	高效混料机	3	22.34		22.34	
	18	水泵	5	22.13		22.22	
	19	磁粉芯自动涂装机	1	21.99		26.17	
	20	电缆配电柜	1	21.37		30.20	
	21	铁芯自动输送系统	1	20.50		24.40	
	22	除尘系统	1	20.29		24.15	
	23	其他	307	534.54		686.50	
	小计			**1,677.50**	**93.34%**	**2,009.91**	**93.67%**
非晶辊剪带材	24	辊剪机	10	20.48	3.44%	20.48	3.00%
	25	非晶带材精密剪切机	5	19.33		19.33	

机器设备产品用途	序号	设备名称	数量	账面价值	占比	评估价值	占比
	26	辊剪机放卷机构	18	13.10		13.24	
	27	非晶带材放带机	3	6.31		6.31	
	28	精密剪切机	2	1.73		2.17	
	29	高精度万能万圆磨床	1	0.80		2.85	
	小计			**61.75**	**3.44%**	**64.38**	**3.00%**
非晶及纳米晶磁芯	30	铁芯测试仪	1	0.02		0.02	
	31	精密 LCR 电桥综合测试仪	1	0.06		0.06	
	32	空压机	3	0.13		0.84	
	33	半自动打包机	3	0.24	0.87%	0.31	0.77%
	34	加热炉	1	2.30		2.30	
	35	MATS 磁性材料自动测试系统	1	5.05		5.05	
	36	制氮机	1	7.91		7.91	
	小计			**15.71**	**0.87%**	**16.49**	**0.77%**
共模电感	37	非晶纳米晶磁环自动卷绕机	1	6.36		6.36	
	38	三轴自动点胶机	2	3.05		3.05	
	39	成型切脚机	4	0.70		0.75	
	40	漆包线脱漆机	3	0.64		0.64	
	41	磁芯自动分选系统	1	0.50		6.59	
	42	手动点胶机	12	0.47	0.70%	0.49	0.88%
	43	无铅锡炉	1	0.38		0.43	
	44	自动点胶机	8	0.29		0.29	
	45	气动切脚机	2	0.18		0.18	
	46	半自动点胶机	2	0.08		0.08	
	小计			**12.65**	**0.70%**	**18.86**	**0.88%**
电抗器	47	真空含浸机	1	2.31		2.31	
	48	电脑 KCR 高频电桥分析仪	1	2.43		2.43	
	49	自动配比灌胶机	1	1.89		1.89	
	50	网络分析仪	1	1.80		1.89	
	51	数位控制钩针式绕线机	2	1.72		1.72	
	52	电热烤箱	2	1.70		1.70	
	53	锡炉	3	1.38		1.39	
	54	CNC 大扭力绕线机	2	1.32		1.40	
	55	全自动电容电感测试仪	1	1.08		1.08	
	56	电脑切管机	2	0.64	0.98%	0.87	0.86%
	57	匝间绝缘测试仪	1	0.31		0.31	
	58	四柱液压机	1	0.28		0.35	
	59	含浸机	1	0.27		0.27	
	60	程控交直流耐压绝缘电阻测试仪	1	0.17		0.17	
	61	精密 LCR 数字电桥	4	0.16		0.52	
	62	线圈圈数测试仪	1	0.11		0.11	
	63	脉冲式线圈测试仪	1	0.02		0.08	
	小计			**17.59**	**0.98%**	**18.49**	**0.86%**
办公设备与仓储设备	64	格力空调	5	0.29		0.31	
	65	美的空调	7	0.19		0.38	
	66	空调	29	0.56		1.11	
	67	货架	19	2.35		2.35	
	68	FM 安全存储柜	1	0.13	0.67%	0.13	0.81%
	69	监控设备	2	7.06		7.06	
	70	办公家具	1	0.32		2.00	
	71	监控	1	0.81		0.81	
	72	家具	1	0.37		3.25	
	小计			**12.08**	**0.67%**	**17.40**	**0.81%**
合计				**1,797.25**	**100.00%**	**2,145.69**	**100.00%**

本次安泰科技收回的机器设备以磁粉芯、纳米晶喷带、逆变器产品的生产设备为主，其账面价值合计占收回的机器设备账面价值总额的 93.34%，其评估价值合计占收回的机器设备评估价值总额的 93.67%。

扬动安来自成立至今未开展磁粉芯、纳米晶喷带、逆变器产品的生产活动，相关设备未投入运行，因而上述设备的收回未对扬动安来的生产经营产生重大不利影响。

此外，安泰科技收回的部分设备包括扬动安来主要产品非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯、共模电感及电抗器生产制造相关设备及部分办公设备与仓储设备，其账面价值合计占收回的机器设备账面价值总额的 6.66%，评估价值合计占收回的机器设备评估价值总额的 6.33%，占比较低，大多数并非相关产品生产必须的核心设备。

B、无形资产

安泰科技对扬动安来减资涉及收回的无形资产包括非专利技术与发明专利，按照相关技术的应用领域划分，本次减资涉及收回的无形资产如下：

单位：万元

序号	项目		应用领域	账面价值	占比	评估价值
1	非专利技术	绿色磁性器件设计开发和测试评价平台建设	电抗器	154.29	25%	734.00
		非晶 C 型铁芯生产工艺及装备技术开发	非晶铁心			
2	发明专利	一种磁导率 μ=60 的护盒类铁基非晶磁粉芯及其制备方法	磁粉芯	471.65	75%	
		用于制造磁粉芯和模压电感的铁基复合粉末及其制备方法				
		磁粉芯、模压电感及其制造方法				
		一种磁导率 μ=90 的铁基纳米晶磁粉芯及其制备方法				
合计				**625.94**	**100%**	**734.00**

注：上述无形资产的账面价值系根据中天运会计师事务所（特殊普通合伙）针对截止 2019 年 9 月 30 日扬动安来股东拟撤资资产出具的《专项审计报告》（中天运[2019]普字第 90028 号）；上述无形资产的评估价值系根据中京民信（北京）资产评估有限公司针对 2019 年 9 月 30 日扬动安来拟减资资产出具的《安泰科技股份有限公司拟减资涉及的江苏扬动安泰非晶科技有限公司部分资产及负债价值资产评估报告》（京信评报字[2019]第 503 号）。

安泰科技减资涉及收回的无形资产主要由四项专利技术构成，其主要应用于磁粉芯产品的开发与生产。扬动安来自成立至今未开展过磁粉芯产品的研发、生产及销售活动，故上述专利技术的收回并未对扬动安来生产经营活动产生不利影响。

此外，安泰科技收回的非专利技术与扬动安来部分产品电抗器以及非晶铁芯的制造加工相关，但公司并未真正使用上述非专利技术，且公司在多年生产经营

中已掌握产品制造相关技术环节的操作方法，因而上述非专利技术的收回不会对其日常经营产生不利影响。

综上，安泰科技减资收回的资产主要由固定资产与无形资产构成。其中，固定资产主要以生产磁粉芯、纳米晶喷带、逆变器产品的机器设备为主，无形资产主要为应用于磁粉芯产品的专利技术。扬动安来未开展过磁粉芯、纳米晶喷带、逆变器产品的研发、生产及销售活动，安泰科技对上述资产的收回并未对扬动安来的生产经营构成重大不利影响。

……

②安泰科技减资对扬动安来生产经营的影响

A、扬动安来生产经营涉及的核心设备并未受减资影响

扬动安来主要负责运营生产非晶及纳米晶磁性电子元器件系列产品，非晶及纳米晶磁性电子元器件系列产品以非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯为主，此外还包括共模电感、电抗器等，其涉及的核心生产设备及使用状态如下：

项目	核心生产设备	是否为自有设备	使用状态	是否受到减资影响
非晶辊剪带材	辊剪机	自有设备	正常使用	未受到减资影响
非晶及纳米晶磁芯	横磁炉、卷绕机			
共模电感	自动裁线机			
电抗器	绕线机			

扬动安来主要产品涉及的生产设备均系自有设备，预计未来扩能不会出现障碍，并未受到安泰科技减资涉及资产收回的影响。

B、扬动安来生产经营涉及的主要技术系自有团队自主研发

截至本招股说明书签署日，扬动安来通过自主研发取得 8 项实用新型专利技术，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	应用领域	发明人
1	一种自动化铁芯胶水涂抹设备	2019208937148	扬动安来	非晶铁心	杨萍、王玉楹、陈波、袁金华、翁玲玲
2	一种铁芯密封紧固加工盖	2019207957144	扬动安来		
3	一种铁芯卡合稳定装置	2019207957661	扬动安来		
4	一种铁芯卡合固定放置座	2019207957680	扬动安来		
5	一种高效铁芯加工稳定防护架	2019206298192	扬动安来		
6	一种多功能铁芯加工位置稳定装置	2019205421734	扬动安来		
7	一种 O 型铁芯成型定位稳定架	2019205421749	扬动安来	共模电感	
8	一种 O 型铁芯稳定成型架	2019205421787	扬动安来		

上述专利技术均系扬动安来自有技术团队通过自主研发取得，且其主要技术人员为发行人员工，研发经验丰富，研发团队稳定。

C、扬动安来生产经营涉及的资质与人员稳定

扬动安来已取得生产经营必备的权属证书及相关资质，管理团队及核心技术人员稳定，生产资源并未受到减资事项所影响。

a、经营资质

序号	公司名称	资质/证照名称	编号	核发/备案日期	有效期
1	扬动安来	海关进出口货物收发货人备案	海关编码：3212964347	2018-03-12	长期
2	扬动安来	对外贸易经营者备案登记表	04154623	2020-03-02	长期

b、管理团队与核心技术团队

项目	职位	姓名	劳动关系归属
管理团队	执行董事	程俊明	扬电科技
	总经理	赵恒龙	
	副总经理	王玉楹	
	总经理助理	杨萍	
	监事	陈拥军	
核心技术团队	研发技术部部长	陈波	扬电科技
	研发技术部副部长	袁金华	扬动安来
	品管部部长	翁玲玲	扬电科技
	品管部副部长	刘兵	扬动安来

综上，扬动安来生产经营相关资质长期有效，并未受到安泰科技减资事项的影响。同时，公司的管理团队与核心技术人员大部分为发行人员工，其自扬动安来成立之日便一直任职，因而公司重要管理人员与技术团队稳定，未受到减资事项影响。

D、扬动安来经营业务的销售与采购渠道稳定

扬动安来系主要通过母公司扬电科技进行采购，扬电科技已与主要供应商建立了稳定的合作关系，扬动安来减资事项并未对其采购渠道造成不利影响。扬动安来于 2020 年 2 月减资完成后，其客户未受到安泰科技减资事项影响，且均为其在本次减资前已存在的销售渠道，具体情况如下：

序号	减资后（2020 年度）前五大客户	减资前是否存在销售（2017 年度至 2019 年度）
1	珂恒机电（上海）有限公司	存在销售
2	TOHSEI ELECTRONICS（HK）	

	LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	
3	田村精工电子（常熟）有限公司	
4	**苏州嘉诚杰电器有限公司**	
5	**安泰国际贸易有限公司**	
序号	**减资前（2019 年度）前五大客户**	**减资后是否存在销售（2020 年度）**
1	安泰科技股份有限公司	存在销售
2	珂恒机电（上海）有限公司	
3	TOHSEI ELECTRONICS（HK）LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	
4	田村精工电子（常熟）有限公司	
5	苏州嘉诚杰电器有限公司	
序号	**减资前（2018 年度）前五大客户**	**减资后是否存在销售（2020 年度）**
1	安泰科技股份有限公司	存在销售
2	北京五矿金谷恒信贸易发展有限公司	
3	TOHSEI ELECTRONICS（HK）LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	
4	珂恒机电（上海）有限公司	
5	田村精工电子（常熟）有限公司	

E、扬动安来生产经营的产能稳定

报告期内，扬动安来主要产品为非晶辊剪带材与非晶及纳米晶磁芯，安泰科技减资事项并未对扬动安来现有产品产能产生重大不利影响，具体情况如下：

产品	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非晶辊剪带材	产能（吨）	**900.00**	600.00	600.00
	产量（吨）	**728.25**	524.46	672.28
	产能利用率	**80.92%**	87.41%	112.05%
非晶及纳米晶磁芯	产能（吨）	**600.00**	225.00	300.00
	产量（吨）	**407.55**	201.93	312.29
	产能利用率	**67.93%**	89.75%	104.10%

注：2020 年，扬动安来购入相关生产设备，使得产能有所提升。

③安泰科技减资对扬动安来经营业绩的影响

报告期内，扬动安来的经营业绩情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（万元）	**2,588.66**	4,224.47	4,551.59
其中：扬动安来自产产品销售产生收入	**2,498.19**	1,882.09	1,564.97
安泰科技出资存货销售产生收入	**10.30**	2,297.05	2,610.99
营业利润（万元）	**679.50**	-21.82	-30.70
净利润（万元）	**533.17**	-19.69	-90.70

报告期内，扬动安来自产产品的销售规模稳步增长，经营业绩逐步由亏损实现盈利，其在 2020 年 2 月减资完成后，于 **2020 年度**首次实现盈利，故安泰科技

减资事项并未对扬动安来的经营业绩造成重大不利影响。

扬动安来在减资完成后，充分利用现有生产资源，基于过去几年日趋成熟的运营管理经验与较为稳定的采购销售渠道，主动调整经营战略，重点开拓国内外高端客户。截至**2021 年 3 月 12 日**，扬动安来在手订单共计**769.21 万元**，其中**24.67 万元**的订单已完成发货。

综上，安泰科技于 2020 年 2 月减资退出扬动安来后，扬动安来的生产经营与经营业绩并未受到重大不利影响，其生产经营涉及的核心设备均系扬动安来正常使用的设备，制造工艺应用的核心技术均由扬动安来现有技术团队掌握，且安泰科技本次减资事项并未对扬动安来的经营资质、管理团队、技术团队、采购渠道、销售渠道、产品产能造成重大不利影响，扬动安来的经营业绩逐步实现盈利。

综合安泰科技减资对扬动安来的生产经营及经营业绩等方面的影响，安泰科技减资事项未对扬动安来构成重大不利影响，未对扬动安来资产以及业务的完整性造成重大不利影响。

七、安泰科技退出时以原部分出资资产扣除扬动安来应付安泰科技的应付账款退出，扬动安来应付安泰科技的应付账款的产生原因，结合扬动安来的生产经营情况，披露扬动安来与安泰科技的业务开展情况，包括但不限于交易时间、内容和金额，扬动安来向安泰科技采购的产品后续处理情况，是否销售给母公司，相关交易对合并口径财务报表的影响，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求，是否存在利益输送的情形；

（一）扬动安来应付安泰科技的款项产生原因

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

⑦扬动安来与安泰科技的业务开展情况及相关会计处理

A、扬动安来应付安泰科技的款项产生原因

扬动安来应付安泰科技的款项主要系安泰科技出资时注入。安泰科技出资前，其非晶业务事业部所用原材料系向安泰科技旗下其他公司采购，形成相应的

应付账款。安泰科技出资后，该部分应付账款转为扬动安来对安泰科技的应付账款；另外报告期内扬动安来生产所需的非晶带材等原材料也系向安泰科技采购，形成了新的应付账款，安泰科技减资退出扬动安来后，扬动安来仍向安泰科技采购正常生产所需原材料。

截至扬动安来将减资资产、负债划分为持有待售资产、负债之前，扬动安来对安泰科技的应付账款具体形成过程如下：

单位：万元

期 间	期初数	当期采购金额（含税）	当期减少金额	期末数
2017 年度	5,925.32（注）	-	-	5,925.32
2018 年度	5,925.32	840.82	914.05	5,852.09
2019 年度	5,852.09	46.47	4,275.58	1,622.98
2020 年度	**7.49**	**135.65**	**111.16**	**31.98**

注：系安泰科技出资时注入的应付账款，2017 年 12 月，扬动安来据此入账，上表按期初数列示

2019 年末，扬动安来将应付安泰科技的款项 1,615.49 万元划分为持有待售负债。

（二）披露扬动安来与安泰科技的业务开展情况，包括但不限于交易时间、内容和金额

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

⑦扬动安来与安泰科技的业务开展情况及相关会计处理

……

B、扬动安来与安泰科技的业务开展情况

扬动安来公司向安泰科技采购纳米晶带材、非晶带材等原材料，主要用于生产辊剪带材、非晶磁芯、纳米晶磁芯等产品。

报告期内，扬动安来与安泰科技业务开展情况如下：

采购内容	对应产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		不含税金额（万元）	不含税金额（万元）	不含税金额（万元）
纳米晶带材	纳米晶磁芯	**115.92**	33.06	2.19
非晶带材	辊剪带材、非晶磁芯	**-**	-	445.46
其他材料	辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯等	**4.13**	8.45	271.06

采购内容	对应产品	2020 年度	2019 年度	2018 年度
		不含税金额（万元）	不含税金额（万元）	不含税金额（万元）
小计		120.05	41.51	718.71

上述非晶带材系扬动安来生产非晶辊剪带材和非晶磁芯所需主要原材料，同时母公司生产变压器所需原材料非晶带材也需向安泰科技采购，2018 年 5 月起，母公司调整采购安排，由母公司统一向安泰科技采购非晶带材后，再由扬动安来向母公司采购。2018 年、2019 年、**2020 年**，扬动安来向母公司采购的非晶带材分别为 940.93 万元、598.62 万元和 **974.75 万元**。

（三）扬动安来向安泰科技采购的产品后续处理情况，是否销售给母公司

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

⑦扬动安来与安泰科技的业务开展情况及相关会计处理

……

C、扬动安来向安泰科技采购的产品后续处理情况

扬动安来向安泰科技采购的产品主要系纳米晶带材、非晶带材等原材料，用于生产辊剪带材、非晶磁芯、纳米晶磁芯等产品。扬动安来公司生产的产品主要用于对外销售，并未销售给母公司。

（四）相关交易对合并口径财务报表的影响，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的要求，是否存在利益输送的情形

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

⑦扬动安来与安泰科技的业务开展情况及相关会计处理

……

D、扬动安来与安泰科技相关交易对合并口径财务报表的影响及会计处理

扬动安来向安泰科技采购的上述原材料，后续生产成产品后并未销售给母公司，因此合并报表不存在未实现利润抵消的情形；另外扬动安来和母公司向安泰

科技采购的原材料价格公允，故相关交易对合并口径财务报表未产生影响。公司按照《企业会计准则》的要求对采购及生产、销售业务进行相应的会计处理，不存在利益输送情况。

a、主要原材料采购价格公允性

扬动安来向安泰科技采购的主要原材料包括非晶带材、辊剪带材、纳米晶带材及其他原材料。其中，扬动安来仅向安泰科技采购非晶带材、辊剪带材；扬动安来除向安泰科技采购纳米晶带材外亦向其他供应商采购。

报告期内，扬动安来主要原材料采购价格公允性比较如下：

Ⅰ、非晶带材

报告期内，扬动安来与母公司分别向安泰科技采购同型号非晶带材价格的比较如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年 5-12 月	2018 年 1-4 月
扬动安来向安泰科技采购价格（元/吨）	-	-	-	11,965.81
母公司向安泰科技采购价格（元/吨）	11,230.35	11,933.08	11,676.54	-

报告期内，扬动安来与母公司分别向安泰科技采购同型号非晶带材的采购价格基本稳定。2018 年，扬动安来向安泰科技的采购价格为 11,965.81 元/吨，略高于母公司向安泰科技的采购价格 11,676.54 元/吨，主要系月度之间非晶带材市场价格的波动引起。2018 年 5 月起，母公司调整采购安排，由母公司统一向安泰科技采购非晶带材后，再由扬动安来向母公司采购。2019 年、2020 年，扬动安来向母公司采购的该非晶带材平均单价分别为 11,933.08 元/吨、11,230.35 元/吨。

Ⅱ、纳米晶带材

扬动安来纳米晶带材的采购情况如下：

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
向安泰科技采购	采购价格（元/吨）	57,131.65	58,323.93	56,553.39
	占比（%）	93.97	41.69	7.50
向其他供应商采购	采购价格（元/吨）	35,398.23	42,973.37	48,196.89
	占比（%）	6.03	58.31	92.50

2018 年、2019 年、2020 年，扬动安来向安泰科技采购纳米晶带材的平均单

价高于向其他供应商采购的平均单价，主要系扬动安来向安泰科技采购的为纳米晶辊剪带材，厚度较薄，主要用于生产纳米晶磁芯产品。扬动安来向其他供应商采购的为纳米晶直喷带材，厚度较厚，主要用于生产互感器产品。材料规格、厚度以及用途的差异使得扬动安来向安泰科技与其他供应商的采购价格有所不同。

综上，扬动安来向安泰科技采购原材料的价格合理。

b、相应的会计处理

①采购原材料

借：原材料

　　库存商品

　　应交税费-应交增值税-进项税

　贷：应付账款

②生产领用原材料

借：生产成本

　贷：原材料

③产品-完工入库

　借：库存商品

　　贷：生产成本

④销售结转成本

借：主营业务成本

　贷：库存商品

八、扬动安来经营未达预期，是否涉及对赌协议，如是，请披露对赌协议的主要内容，以及目前对赌协议是否清理完毕，扬动安来的减资程序是否合法合规，是否已通知债权人，是否存在纠纷或潜在纠纷，减资相关会计核算是否合法合规；

（一）扬动安来经营未达预期，是否涉及对赌协议，如是，请披露对赌协议的主要内容，以及目前对赌协议是否清理完毕

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/2）扬动安来减资情况”中以楷体加粗方式补充披露如下：

由于市场状况变化等原因，扬动安来经营未达预期，经扬动安来股东会决议通过，2019 年 12 月 25 日，发行人、安泰科技、刘宗滨、扬动安来四方签署减资协议，安泰科技与刘宗滨减资退出。其中，安泰科技以按认缴比例应得的扬动安来净资产评估值退出，刘宗滨由于未出资，以零对价退出。发行人与安泰科技未就扬动安来的经营情况签署对赌协议，扬动安来在报告期内的经营情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（万元）	**2,588.66**	4,224.47	4,551.59
营业利润（万元）	**679.50**	-21.82	-30.70
净利润（万元）	**533.17**	-19.69	-90.70

（二）扬动安来的减资程序是否合法合规，是否已通知债权人，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、扬动安来的减资程序是否合法合规

扬动安来的减资程序是否合法合规的核查依据和结论详见本问询函回复之“问题 1/四/（二）出资方式、出资及退出程序的合法合规性，是否存在出资不实的情形，出资及退出是否存在程序瑕疵”。

2、是否已通知债权人，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/2）扬动安来减资情况”披露如下：

2019 年 12 月 25 日，扬动安泰将上述减资事项在《江苏经济报》进行公告。在扬动安来减资公告发出后的 45 日内，并未有任何债权人提出异议，也无任何债权人要求扬动安来清偿债务或者提供相应的担保。截至招股说明书签署日，扬动安来与相关债权人不存在任何争议纠纷或潜在争议纠纷，该减资事项未对债务的清偿和债权人的利益造成不利影响。

（三）减资相关会计核算是否合法合规

扬动安来减资的相关会计核算详见本问询函回复之“问题 1/五、安泰科技以净资产出资和退出相关的会计处理，以及是否符合《企业会计准则》的规定”。

九、发行人是否因与安泰科技合资成立子公司而可能导致对其利益倾斜，以及未将安泰科技认定为关联方、未将安泰科技与发行人及扬动安泰之间的交易认定为关联交易的原因及合理性；

（一）发行人是否因与安泰科技合资成立子公司而可能导致对其利益倾斜

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

⑧发行人与安泰科技的业务开展情况

A、发行人是否因与安泰科技合资成立子公司而可能导致对其利益倾斜

安泰科技系中央企业，其控股股东为钢研集团（国务院国资委持股 100%），并于 2000 年 5 月 29 日在深交所挂牌上市。安泰科技于 2017 年 12 月与发行人合资设立扬动安来，并于 2020 年 2 月减资退出扬动安来。

报告期内，发行人主要向安泰科技采购非晶带材，2018 年度、2019 年度及**2020 年度**的采购金额分别为 12,627.67 万元、6,416.64 万元**及 4,633.83 万元**。由于国内市场非晶带材的产能较为充足，因此各供应商之间存在市场竞争和价格竞争。除安泰科技之外，发行人还向兆晶科技等采购非晶带材，发行人系在市场价格合理变动范围内与各家非晶带材供应商通过商业谈判确定采购价格，不存在利益倾斜。

报告期内，发行人主要向安泰科技销售非晶合金铁心及非晶、纳米晶磁性电子元器件，2018 年度、2019 年度及 **2020 年度**的销售金额分别为 1,235.87 万元、2,502.12 万元**及 235.72 万元**，金额均较小。发行人向安泰科技销售非晶合金铁心及非晶、纳米晶磁性电子元器件的价格均系基于市场价格、销售数量等因素由双方协商确定。

综上，发行人不存在因与安泰科技合资成立子公司而可能导致对其利益倾斜的情形。

（二）未将安泰科技认定为关联方、未将安泰科技与发行人及扬动安来之间的交易认定为关联交易的原因及合理性

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1/（2）/4）安泰科技出资及退出扬动安来的基本情况”披露如下：

⑧发行人与安泰科技的业务开展情况

……

B、发行人未将安泰科技认定为关联方的原因及合理性

安泰科技与发行人不存在《创业板上市规则》《企业会计准则第 36 号——关

联方披露》《企业会计准则解释第 13 号》等相关法规、规则规定的关联关系，具体情况如下：

关联方认定规则	安泰科技适用情况
《创业板上市规则》第 7.2.3 条	
直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织	不适用
由前项所述法人直接或者间接控制的除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	不适用
由本规则第 7.2.5 条所列上市公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织	不适用
持有上市公司 5%以上股份的法人或者一致行动人	不适用
中国证监会、本所或者上市公司根据实质重于形式的原则认定的其他与上市公司有特殊关系，可能造成上市公司对其利益倾斜的法人或者其他组织	不适用
《企业会计准则第 36 号——关联方披露》第四条	
该企业的母公司	不适用
该企业的子公司	不适用
与该企业受同一母公司控制的其他企业	不适用
对该企业实施共同控制的投资方	不适用
对该企业施加重大影响的投资方	不适用
该企业的合营企业	不适用
该企业的联营企业	不适用
该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者	不适用
该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员	不适用
该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。	不适用
《企业会计准则解释第 13 号》	
企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业	不适用
企业的合营企业与企业的其他合营企业或联营企业	不适用

综上，发行人未将安泰科技认定为关联方、未将安泰科技与发行人及扬动安来之间的交易认定为关联交易符合《创业板上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《企业会计准则解释第 13 号》的规定，具有合理性。

十、报告期内扬动安来及发行人另一全资子公司扬电非晶经营的合法合规性；

扬动安来及扬电非晶在报告期内合法合规经营，扬动安来及扬电非晶各主管行政部门的相关工作人员[3]访谈确认了相关事项，具体情况如下：

序号	时间	访谈部门
1	2020 年 3 月 3 日	泰州市姜堰区劳动人事争议仲裁院
2	2020 年 3 月 4 日	姜堰区人力资源和社会保障局、泰州市姜堰区社会保险管理中心
3	2020 年 3 月 4 日	泰州市住房公积金管理中心姜堰分中心
4	2020 年 3 月 9 日	泰州市姜堰区行政审批局

[3] 姜堰区市场监督管理局、泰州海关、中国人民银行外汇管理局泰州市中心支局、中国银保监会泰州监管分局的工作人员未接受访谈，但均已出具合规证明或口头告知无违法违规情况。

序号	时间	访谈部门
5	2020 年 3 月 9 日	泰州市姜堰生态环境局
6	2020 年 3 月 9 日	泰州市姜堰区应急管理局
7	2020 年 3 月 9 日	泰州市姜堰区住房和城乡建设局
8	2020 年 3 月 9 日	泰州市自然资源和规划局姜堰分局
9	2020 年 3 月 9 日	泰州市姜堰区消防救援大队
10	2020 年 3 月 10 日	泰州市姜堰区税务局

扬动安来及扬电非晶就其在报告期内经营的合法合规情况取得了与其生产经营相关的主管部门（包括姜堰区市场监督管理局、泰州市姜堰区税务局、泰州市姜堰区行政审批局等）出具的相关合规证明，报告期内，扬动安来及扬电非晶不存在因违法经营遭受行政处罚的情形。

发行人已在招股说明书“第七节/五、发行人报告期内的违法违规情况”中披露如下：

报告期内，发行人及其子公司合法合规经营，不存在因重大违法违规行为被工商、税务等政府主管部门处罚的情形。

十一、结合扬动安来未来的发展规划、在手订单、潜在项目、开拓新客户的措施等，补充披露扬动安来在业务持续性方面是否存在重大风险，相关风险是否充分披露

（一）扬动安来未来的发展规划、在手订单、潜在项目、开拓新客户的措施

扬动安来作为发行人电子产品业务板块的主要承载平台，致力于高性能非晶、纳米晶材料以及相关制品的研发与生产，基于非晶、纳米晶材料高饱和磁感应、高磁导率、低损耗、低矫顽力、居里温度高等优点，扬动安来已成功研发并规模生产了非晶辊剪带材与非晶及纳米晶磁芯等产品，其广泛用于各种电能变换设备，并通过了田村精工、胜美达、东静研电子、甲神电机、TDK、珂恒机电等国内外知名企业的审厂认证，形成了稳固的产品优势与客户基础。

1、未来发展规划

扬动安来坚持以科技为先导，以市场为导向，以质量为保证，力图提供整套磁性技术解决方案。扬动安来通过不断探索创新产品的开发与推广、创新技术的

研发与应用，逐步向下游产品应用领域与上游材料研发领域扩展延伸；通过不断提升客户服务质量、拓宽销售渠道，在增强客户粘性的同时有效实现业务规模的扩增；通过不断引进高级管理人员与专业技术人员，稳步提高企业的管理水平与研发实力。

扬动安来管理团队基于其对于业务发展现状与市场竞争环境的判断，在销售策略、产品结构与人员组成等方面拟定了未来发展的战略规划，具体如下：

（1）销售策略

伴随家用电器、智能手机的小型化趋势，以及新能源汽车、充电桩等产业的迅速发展，诸如变频空调、新能源汽车、手机、电脑等产品的市场需求逐渐扩大，进而带动了电子元器件市场需求量的持续攀升，以新型非晶及纳米晶为原材料的电子元器件应用领域日益广泛，具体如下：



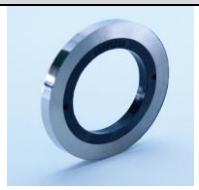
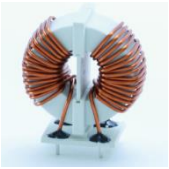
2020 年，新冠肺炎疫情的影响带来了我国稳定经济诉求的提升，包括 5G、大数据、充电桩、特高压、人工智能、工业互联网、城际高铁及轨道交通等七大产业领域的“新基建”被提升至新的高度，下游行业特别是新兴产业领域的快速发展，为电子元器件市场带来前所未有的商机。

在电子元器件市场的应用领域日趋广泛以及“新基建”对于电子元器件行业有利拉动的背景下，基于扬动安来已与部分国内外知名企业建立了较稳固的商业合作关系，其产品逐步获得行业内高端客户的认可，扬动安来参考先进厂商标准，

规范企业运营管理，以服务国内外高端客户为主线，着力发展高附加值产品组合，销售布局于绿色家电、新能源汽车、光伏设备等新兴产业领域。

（2）产品结构

扬动安来已具备根据下游产品不同规格要求进行的定制化生产能力，其产品种类覆盖了多种规格型号、不同生产工艺的电子元器件，主要产品下游应用领域广泛，具体如下：

序号	产品名称与示例	产品简介与产品特性	产品应用
1	 非晶辊剪带材	由熔融金属以每秒约百万度的速度快速冷却而成的非晶薄带。由于非晶材料各向同性，没有晶态材料的晶界阻碍磁畴运动，因此具有高磁导率、低损耗等优良的软磁特性。	①PFC 电感铁芯； ②中频变压器铁芯； ③宽恒导磁电感铁芯； ④配电变压器铁芯； ⑤逆变器用电抗器
2	 非晶 C 型铁芯	由铁基非晶带材制造，具有高饱和度磁感应强度、高磁导率、低损耗、低矫顽力和良好的温度稳定性。	①光伏逆变器用非晶电抗器铁芯； ②高频大功率开关电源中的输出滤波电抗器； ③中高频开关电源变压器； ④高功率户外工业镇流器； ⑤焊接电源变压器； ⑥UPS 谐波电感
3	 纳米晶 C 型铁芯	纳米晶铁芯具有高饱和磁感、高初始磁导率、高磁感下的高频损耗低等优异的综合磁性能	①太阳能光伏逆变器； ②风能逆变器用电抗器； ③高频大功率开关电源中的输出滤波电抗器； ④中高频开关电源变压器
4	 纳米晶共模电感磁芯	采用纳米晶材料制成的共模电感铁芯，具有较高的饱和磁感和初始导磁率以及优良的阻抗频率特性和温度稳定性，可有效抑制传导型共模电感干扰，有利于器件小型化。	①逆变焊机；②变频空调； ③光伏；④风车； ⑤变频传动；⑥平板电视； ⑦电动汽车；⑧电动机车
5	 电流互感器铁芯	电流互感器分为测量用和保护用电流互感器。测量用电流互感器将大电流转换成小电流，用来测量线路上的电流、功率及电能。保护用电流互感器用来监测线路异常故障如短路、过流等，以切断故障线路。	①电子电度表； ②精密功率表； ③漏电保护开关； ④工业控制中过载保护； ⑤继点保护； ⑥高、中、低压开关设备

未来，扬动安来将以扩大现有产品生产规模为基础，持续向其产业链下游的产品端应用领域扩展延伸，在保障产品质量与技术品质的同时，不断丰富公司的产品结构，增强公司的综合竞争实力。

（3）人员组成

扬动安来管理团队主要由母公司扬电科技的员工构成，扬动安来尚处于业务发展的快速扩张期，在产品生产、技术研发等方面需要补充专业的人才队伍。据此，扬动安来拟定了专业团队的扩充规划，通过引进专业技术人员、加大研发人员投入，以满足业务扩张所带来的人力资源需求。

2、现有项目（在手订单）

截至 2021 年 3 月 12 日，扬动安来已签订销售订单并完成部分产品发货，具体情况如下：

序号	客户名称	销售内容	订单金额（元）（注 1）
1	广东德磁科技有限公司	非晶辊剪带材	18,000.00
2	田村精工电子（常熟）有限公司		103,005.00
3	东静研电子有限公司（注 2）		109,421.23
4	东京电气化学工业株式会社（注 2）		156,075.70
5	甲神电机株式会社		184,900.00
6	无锡匡威变压器有限公司	纳米晶磁芯	6,100.00
7	胜美达株式会社		102,717.00
8	合肥市华隆电讯变压器厂	非晶磁芯	6,200.00
9	中山市拓高变频电子设备厂		8,920.00
10	广东力华感应设备有限公司		11,400.00
11	秦皇岛美之华国际贸易有限公司		42,000.00
12	广州市科隆节能科技有限公司		62,000.00
13	上海派侣特电子科技中心		64,009.00
14	珂恒机电（上海）有限公司		6,817,353.60
合计			7,692,101.53

注 1：上述订单金额包含新签署的订单以及部分已发货的订单；
注 2：上述外币订单的人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算。

截至 2021 年 3 月 12 日，扬动安来已签订销售订单共计 769.21 万元，其中 24.67 万元的订单已完成发货，在手订单较为充足。未来，扬动安来将充分提升存量项目储备维护现有客户。

3、潜在项目（未来订单）

扬动安来在与客户的合作过程中，客户会根据需求按月下发固定金额订单，且其每月的需求量较为稳定。随着公司既有稳定客户自身业务规模的不断扩展，其与扬动安来的业务需求将保持稳定且呈上升趋势。此外，随着新能源、光伏等新兴产业的持续发展，将带动共模电感、电抗器等相关产品市场需求的增加，从而拉动扬动安来未来的业务需求。基于上述因素，扬动安来对 2021 年全年的潜在订单进行了预测，具体预测情况及预测依据如下：

序号	客户名称	销售内容	预计金额（万元）	预测依据
1	甲神电机株式会社	非晶及纳米晶辊剪带材	160.00	2021 年 1-3 月销售额约 37 万元，基于目前销售情况并与客户沟通未来销量后，预计全年的销售金额将稳中略升
2	田村精工电子（常熟）有限公司	非晶辊剪带材	280.00	2021 年 1-3 月销售额约 67 万元，基于目前销售情况并与客户沟通未来销量后，预计全年的销售金额将稳中略升
3	东京电气化学工业株式会社（注）		170.00	2021 年 1-3 月销售额约 36 万元，客户拟在电感器业务领域扩展，其预计 2021 年全年业务需求将明显上升
4	东静研电子有限公司（注）		440.00	2020 年度销售额约 436 万元，与客户沟通了解到其 2021 年全年的业务需求将维持稳定
5	胜美达株式会社	纳米晶磁芯	90.00	公司供应产品最终用于汽车项目，年用量较为稳定，预计客户全年的采购量将达 30 万只左右，每只的单价约为 3 元
6	珂恒机电（上海）有限公司	非晶磁芯	1,400.00	2020 年度销售额约 1,364 万元，与客户沟通了解到其 2021 年全年的业务需求将维持稳定
7	苏州嘉诚杰电器有限公司		130.00	2021 年 1-3 月销售额约 26 万元，基于目前销售情况并与客户沟通未来销量后，预计全年的销售金额将稳中略升
8	上海派侣特电子科技中心		60.00	2021 年 1-3 月销售额约 12 万元，经与客户沟通，2021 年全年业务需求将有明显增长
9	其他客户	辊剪带材、非晶纳米晶磁芯	250.00	2020 年度销售额共计约 210 万元，2021 年全年市场需求将呈恢复性增长趋势
10	厦门爱维达电子有限公司	共模电感	500.00	已签订技术协议并送样检验。客户全年电感需求约 2,000 万元，经与客户沟通，送样电感占其全年电感业务的 20%-25%
11	南京欧陆电气股份有限公司	电抗器、共模电感	400.00	已签订技术协议，客户电抗器全年需求约 3 万只，均价约 400 元/只，经与客户沟通洽谈的电抗器全年预计需求约 1 万只
12	北京动力源科技股份有限公司		300.00	已签技术保密协议，与客户洽谈的电感均价约 60 元/只，全年预测有 5 万只电感业务量
13	其他潜在客户		300.00	目前已接洽多家电感、电抗器需求企业，随着产线产能的逐步加大，预计将有 2-3 家客户形成实质的业务销售

序号	客户名称	销售内容	预计金额（万元）	预测依据
合计			4,480.00	--

注：上述外币订单的人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算，上表中的订单金额预测不构成盈利预测或承诺。

扬动安来预计 2021 年的潜在销售订单共计 4,480.00 万元，随着未来光伏新能源产业的持续发展，下游市场对电子器件的需求将进一步扩大，公司结合既有的光伏电抗器产品生产经验，将逐步扩宽产品产线，引进相关销售、技术及生产管理人员，持续挖掘潜在项目资源开拓新增市场。

4、开拓新客户的措施

扬动安来自 2017 年底成立以来，已形成较为成熟的销售模式与较为稳定的客户群体。未来，扬动安来将结合既有优势，通过主动营销与存量客户推荐扩大现有产品的销售，通过扩展产品种类与设立研发中心促进潜在产品的推广，具体如下：

（1）线上线下主动营销

扬动安来通过线上与线下相结合的方式进行主动营销，通过参与国内外电子产品展会进行线下营销，并通过网络营销平台进行线上产品推广，其不仅可提供标准化产品，还能根据相关产业发展趋势，有针对性地满足客户的特定需求。

（2）通过存量客户推介

扬动安来通过稳定的产品质量与良好的生产工艺获得了良好的市场口碑并与国内外知名客户形成了稳定的合作关系，具备一定的品牌影响力，并不断通过存量客户推荐挖掘潜在客户资源。同时，公司逐步将销售团队按照区域进行划分，方便其主动开拓潜在市场。

（3）丰富产品结构种类

扬动安来在存量产品的基础上持续探索产业链下游应用领域，通过研发生产产业链下游产品进一步丰富产品种类，以满足现有客户不同产品种类的需求，并有效扩展新增产品所衍生的市场份额。

（4）设立研发技术中心

随着扬动安来业务体量的不断扩增，公司计划设立非晶及纳米晶电子元器件领域的研发中心，吸引优质的人才队伍，增强公司的研发能力，有效实现创新材料产品研发成果的产业化，增强公司潜在市场的开拓能力。

此外，发行人本次募投项目“高端非晶、纳米晶产业研发中心建设项目”将通过研制具有自主知识产权的非晶、纳米晶带材，向行业更深层次领域进行探索；通过购置先进研发检测设备，建设国内一流的研发平台，实现先进技术及产品的研究开发，提高市场竞争力，扩大市场份额。

（二）补充披露扬动安来在业务持续性方面是否存在重大风险，相关风险是否充分披露

发行人在招股说明书“第五节/四/（一）/1、江苏扬动安来非晶科技有限公司”中以楷体加粗方式补充披露如下：

（3）扬动安来业务持续性分析

扬动安来作为发行人电子产品业务板块的主要承载平台，已成功研发并规模生产非晶辊剪带材与非晶及纳米晶磁芯等核心产品，其基于业务发展现状与市场竞争环境，在销售策略、产品结构与人员组成等方面拟定了未来发展规划，通过线上线下主动营销、通过存量客户推介、丰富产品结构种类、设立研发技术中心等方式持续开拓新客户，其现有项目与潜在项目充足，在业务持续性等方面不存在重大风险，具体情况如下：

1）未来发展规划

①销售策略

在电子元器件市场的应用领域日趋广泛以及“新基建”对于电子元器件行业有利拉动的背景下，扬动安来基于其已与部分国内外知名企业建立了较稳固的商业合作关系并逐步获得行业内高端客户的认可，扬动安来参考先进厂商标准，规范企业运营管理，以服务国内外高端客户为主线，着力发展高附加值产品组合，销售布局于绿色家电、新能源汽车、光伏设备等新兴产业领域。

②产品结构

扬动安来已具备根据下游产品不同规格要求进行的定制化生产能力，产品种类覆盖了多种规格型号、不同工艺要求的电子元器件，产品下游应用领域广泛，具体如下：

序号	产品名称与示例	产品简介与产品特性	产品应用
1	 非晶辊剪带材	由熔融金属以每秒约百万度的速度快速冷却而成的非晶薄带。由于非晶材料各向同性，没有晶态材料的晶界阻碍磁畴运动，因此具有高磁导率、低损耗等优良的软磁特性。	①PFC 电感铁芯； ②中频变压器铁芯； ③宽恒导磁电感铁芯； ④配电变压器铁芯； ⑤逆变器用电抗器
2	 非晶 C 型铁芯	由铁基非晶带材制造，具有高饱和度磁感应强度、高磁导率、低损耗、低矫顽力和良好的温度稳定性。	①光伏逆变器用非晶电抗器铁芯； ②高频大功率开关电源中的输出滤波电抗器； ③中高频开关电源变压器； ④高功率户外工业镇流器； ⑤焊接电源变压器； ⑥UPS 谐波电感
3	 纳米晶 C 型铁芯	纳米晶铁芯具有高饱和磁感、高初始磁导率、高磁感下的高频损耗低等优异的综合磁性能	①太阳能光伏逆变器； ②风能逆变器用电抗器； ③高频大功率开关电源中的输出滤波电抗器； ④中高频开关电源变压器
4	 纳米晶共模电感磁芯	采用纳米晶材料制成的共模电感铁芯，具有较高的饱和磁感和初始导磁率以及优良的阻抗频率特性和温度稳定性，可有效抑制传导型共模电感干扰，有利于器件小型化。	①逆变焊机；②变频空调； ③光伏；④风车； ⑤变频传动；⑥平板电视； ⑦电动汽车；⑧电动机车
5	 电流互感器铁芯	电流互感器分为测量用和保护用电流互感器。测量用电流互感器将大电流转换成小电流，用来测量线路上的电流、功率及电能。保护用电流互感器用来监测线路异常故障如短路、过流等，以切断故障线路。	①电子电度表； ②精密功率表； ③漏电保护开关； ④工业控制中过载保护； ⑤继点保护； ⑥高、中、低压开关设备

未来，扬动安来将以扩大现有产品生产规模为基础，持续向其产业链下游的产品端应用领域扩展延伸，在保障产品质量与技术品质的同时，不断丰富公司的产品结构，增强公司的综合竞争实力。

③人员组成

扬动安来管理团队主要由母公司扬电科技的员工构成，扬动安来尚处于业务发展的快速扩张期，在产品生产、技术研发等方面需要补充专业的人才队伍。据此，扬动安来拟定了专业团队的扩充规划，通过引进专业技术人员、加大研发人员投入，以满足业务扩张所带来的人力资源需求。

2）现有项目与潜在项目

扬动安来现有项目与潜在项目较充足，截至 **2021 年 3 月 12 日**，扬动安来已签订销售订单共计 **769.21 万元**，其中 **24.67 万元**的订单已完成发货。同时，扬

动安来在与客户的合作过程中，客户会根据需求按月下发固定金额订单，且其每月的需求量较为稳定。扬动安来根据客户每月的下单量对**2021 年全年**的潜在项目进行了预测，预计**2021 年全年的潜在销售订单将达 4,480.00 万元**左右。

3）维护现有客户、开拓新客户的措施

扬动安来自 2017 年底成立以来，**作为发行人电子产品业务板块的主要承载主体，成功研发并生产了非晶辊剪带材与非晶及纳米晶磁芯等产品，广泛应用于各种电能变换设备，**已形成较为成熟的销售模式与较为稳定的客户群体。未来，扬动安来将结合既有优势，通过线上线下主动营销与存量客户推荐扩大现有产品销售，通过扩展产品种类与设立研发中心促进潜在产品推广。

①采用不同渠道的市场拓展方式维护现有客户、开拓潜在客户

A、线上线下主动营销

扬动安来将通过线上与线下相结合的方式进行主动营销，通过参与国内外电子产品展会进行线下营销，并通过网络营销平台进行线上产品推广，其不仅可提供标准化产品，还能根据相关产业发展趋势，有针对性地满足客户的特定需求。

B、通过存量客户推介

扬动安来通过稳定的产品质量与良好的生产工艺获得了良好的市场口碑并与国内外客户形成稳定的合作关系，具备一定的品牌影响力，并不断通过存量客户推荐挖掘潜在客户资源。同时，公司逐步将销售团队按照区域进行划分，方便其主动开拓潜在市场。

C、丰富产品结构种类

扬动安来将在存量产品的基础上持续探索产业链下游应用领域，通过研发生产产业链的下游产品进一步丰富产品种类，以满足现有客户不同产品种类的需求，并有效扩展新增产品所衍生的市场份额。

D、设立研发技术中心

随着扬动安来业务体量不断扩增，公司计划设立非晶及纳米晶电子元器件领域的研发中心，吸引优质的人才队伍，增强公司的研发能力，有效实现创新材料产品研发成果的产业化，增强公司潜在市场的开拓能力。

此外，发行人本次募投项目“高端非晶、纳米晶产业研发中心建设项目”将通过研制具有自主知识产权的非晶、纳米晶带材，向行业更深层次领域进行探索；通过购置先进研发检测设备，建设国内一流的研发平台，实现先进技术及产品的研究开发，提高市场竞争力，扩大市场份额。

②充分提升存量项目（在手订单）储备维护现有客户

截至 2021 年 3 月 12 日，扬动安来已签订销售订单并完成部分产品发货，具体情况如下：

序号	客户名称	销售内容	订单金额（元）（注 1）
1	广东德磁科技有限公司	非晶辊剪带材	18,000.00
2	田村精工电子（常熟）有限公司		103,005.00
3	东静研电子有限公司（注 2）		109,421.23
4	东京电气化学工业株式会社（注 2）		156,075.70
5	甲神电机株式会社		184,900.00
6	无锡匡威变压器有限公司	纳米晶磁芯	6,100.00
7	胜美达株式会社		102,717.00
8	合肥市华隆电讯变压器厂	非晶磁芯	6,200.00
9	中山市拓高变频电子设备厂		8,920.00
10	广东力华感应设备有限公司		11,400.00
11	秦皇岛美之华国际贸易有限公司		42,000.00
12	广州市科隆节能科技有限公司		62,000.00
13	上海派侣特电子科技中心		64,009.00
14	珂恒机电（上海）有限公司		6,817,353.60
合计			7,692,101.53

注 1：上述订单金额包含新签署的订单以及部分已发货的订单；
注 2：上述外币订单的人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算。

截至 2021 年 3 月 12 日，扬动安来已签订销售订单共计 769.21 万元，其中 24.67 万元的订单已完成发货，在手订单较为充足。未来，扬动安来将充分提升存量项目储备维护现有客户。

③持续挖掘潜在项目（未来订单）资源开拓新增市场

扬动安来在与客户的合作过程中，客户会根据需求按月下发固定金额订单，且其每月的需求量较为稳定。随着公司既有稳定客户自身业务规模的不断扩展，其与扬动安来的业务需求将保持稳定且呈上升趋势。此外，随着新能源、光伏等新兴产业的持续发展，将带动共模电感、电抗器等相关产品市场需求的增加，

从而拉动扬动安来未来的业务需求。基于上述因素，扬动安来对 2021 年全年的潜在订单进行了预测，具体预测情况及预测依据如下：

序号	客户名称	销售内容	预计金额（万元）	预测依据
1	甲神电机株式会社	非晶及纳米晶辊剪带材	160.00	2021 年 1-3 月销售额约 37 万元，基于目前销售情况并与客户沟通未来销量后，预计全年的销售金额将稳中略升
2	田村精工电子（常熟）有限公司	非晶辊剪带材	280.00	2021 年 1-3 月销售额约 67 万元，基于目前销售情况并与客户沟通未来销量后，预计全年的销售金额将稳中略升
3	东京电气化学工业株式会社（注）		170.00	2021 年 1-3 月销售额约 36 万元，客户拟在电感器业务领域扩展，其预计 2021 年全年业务需求将明显上升
4	东静研电子有限公司（注）		440.00	2020 年度销售额约 436 万元，与客户沟通了解到其 2021 年全年的业务需求将维持稳定
5	胜美达株式会社	纳米晶磁芯	90.00	公司供应产品最终用于汽车项目，年用量较为稳定，预计客户全年的采购量将达 30 万只左右，每只的单价约为 3 元
6	珂恒机电（上海）有限公司	非晶磁芯	1,400.00	2020 年度销售额约 1,364 万元，与客户沟通了解到其 2021 年全年的业务需求将维持稳定
7	苏州嘉诚杰电器有限公司		130.00	2021 年 1-3 月销售额约 26 万元，基于目前销售情况并与客户沟通未来销量后，预计全年的销售金额将稳中略升
8	上海派侣特电子科技中心		60.00	2021 年 1-3 月销售额约 12 万元，经与客户沟通，2021 年全年业务需求将有明显增长
9	其他客户	辊剪带材、非晶纳米晶磁芯	250.00	2020 年度销售额共计约 210 万元，2021 年全年市场需求将呈恢复性增长趋势
10	厦门爱维达电子有限公司	共模电感	500.00	已签订技术协议并送样检验。客户全年电感需求约 2,000 万元，经与客户沟通，送样电感占其全年电感业务的 20%-25%
11	南京欧陆电气股份有限公司	电抗器、共模电感	400.00	已签订技术协议，客户电抗器全年需求约 3 万只，均价约 400 元/只，经与客户沟通洽谈的电抗器全年预计需求约 1 万只
12	北京动力源科技股份有限公司		300.00	已签技术保密协议，与客户洽谈的电感均价约 60 元/只，全年预测有 5 万只电感业务量

序号	客户名称	销售内容	预计金额（万元）	预测依据
13	其他潜在客户		300.00	目前已接洽多家电感、电抗器需求企业，随着产线产能的逐步加大，预计将有 2-3 家客户形成实质的业务销售
合计			4,480.00	--

注：上述外币订单的人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算，上表中的订单金额预测不构成盈利预测或承诺。

扬动安来预计 2021 年的潜在销售订单共计 4,480.00 万元，随着未来光伏新能源产业的持续发展，下游市场对电子器件的需求将进一步扩大，公司结合既有的光伏电抗器产品生产经验，将逐步扩宽产品产线，引进相关销售、技术及生产管理人员，持续挖掘潜在项目资源开拓新增市场。

十二、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，说明核查过程、核查依据。

（一）核查程序

1、审阅发行人就合资设立扬动安来的背景、原因出具的《确认函》；

2、审阅安泰科技 2016 年年度报告、2017 年年度报告、2018 年年度报告、2019 年年度报告、2020 年半年度报告**、2020 年年度报告**；

3、审阅安泰科技合资设立扬动安来的相关公告；

4、审阅《江苏扬动安泰非晶科技有限公司合资合同》；

5、审阅发行人设立扬动安来的股东会决议；

6、审阅扬动安来设立时的工商档案；

7、审阅扬动安来设立时的《安泰科技股份有限公司拟出资净资产模拟财务报表审计报告（2017 年 9 月 30 日）》（中天运〔2017〕普字第 00653 号）；

8、审阅扬动安来设立时的《安泰科技股份有限公司拟出资涉及的安泰科技股份有限公司部分资产和负债价值资产评估报告》（京信评报字〔2017〕第 388 号）、《国有资产评估项目备案表》（备案编号：1304ZGGY2018003）；

9、审阅扬动安来设立交割时的《安泰科技股份有限公司拟出资净资产交割

日模拟财务报表审计报告》（中天运〔2017〕普字第 90124 号）；

10、审阅发行人、安泰科技、扬动安来出具的用于出资的资产所有权等权利已转移至扬动安来、出资不存在程序瑕疵、不存在出资不实的《确认函》；

11、审阅安泰科技从扬动安来退出的相关公告；

12、审阅《江苏扬动安泰非晶科技有限公司减资协议书》；

13、审阅扬动安来减资的股东会决议；

14、审阅扬动安来减资的工商档案；

15、审阅发行人关于扬动安来减资的董事会决议；

16、审阅扬动安来减资时的《江苏扬动安泰非晶科技有限公司审计报告》（中天运〔2019〕审字第 01952 号）；

17、审阅扬动安来减资时的《江苏扬动安泰非晶科技有限公司股东拟减资涉及的江苏扬动安泰非晶科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（京信评报字〔2019〕第 502 号）、《国有资产评估项目备案表》（备案编号：0688ZGGY2020001）；

18、审阅扬动安来减资时的《江苏扬动安泰非晶科技有限公司专项审计报告》（中天运〔2019〕普字第 90028 号）；

19、审阅扬动安来减资时的《安泰科技股份有限公司拟减资涉及的江苏扬动安泰非晶科技有限公司部分资产及负债价值资产评估报告》（京信评报字〔2019〕第 503 号）、《国有资产评估项目备案表》（备案编号：0689ZGGY2020002）；

20、审阅扬动安来减资时在《江苏经济报》发布的减资公告；

21、审阅扬动安来出具的无债权人在公告后 45 日内提出异议、与债权人不存在争议纠纷的《确认函》；

22、审阅发行人、安泰科技、扬动安来出具的确认安泰科技退出扬动安来不存在程序瑕疵的《确认函》；

23、审阅发行人全体股东出具的认可扬动安来的减资方案、认为该减资方案

未对扬电科技股东利益造成重大不利影响的《确认函》；

24、审阅《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》及《安泰科技公司章程》，并与扬动安来的出资及减资程序进行比对；

25、审阅发行人、发行人股东、实际控制人、核心人员及安泰科技出具的与刘宗滨不存在其他资金、业务往来、关联关系或利益安排的《确认函》；

26、审阅发行人、发行人控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、核心人员提供的其报告期内的银行账户资金流水；

27、审阅发行人关于与安泰科技合作历史的说明；

28、审阅《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》；

29、审阅扬动安来的记账凭证；

30、审阅扬动安来自设立至 2020 年末的财务报表；

31、审阅扬动安来的 8 项实用新型专利技术证书；

32、审阅发行人出具的原安泰科技用于向扬动安来出资的发明专利、非专利技术与发行人现有核心技术无关且不存在纠纷的《确认函》；

33、审阅扬动安来出具的资产收回未产生不利影响的《确认函》；

34、审阅扬动安来关于安泰科技减资对扬动安来生产经营的影响的说明；

35、审阅发行人、扬动安来的采购、销售订单台账及采购、销售数据；

36、审阅发行人、安泰科技出具的未签署对赌协议的《确认函》；

37、审阅发行人、安泰科技出具的不存在利益倾斜、不存在关联关系的《确认函》；

38、走访扬动安来、扬电非晶的各主管行政部门；

39、审阅扬动安来、扬电非晶的各主管行政部门开具的《合规证明》；

40、审阅发行人、扬动安来及扬电非晶出具的依法经营的《确认函》；

41、审阅发行人关于扬动安来未来发展规划的说明；

42、审阅扬动安来对 2021 年的潜在订单进行预测的说明；

43、登陆国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、中国裁判文书网、人民法院公告网、姜堰区人民法院网站、全国被执行人信息查询系统、中国证监会网站、国家外汇管理局网站、中国海关企业进出口信用信息公示平台、国家市场监督管理总局缺陷产品管理中心网站、国家市场监督管理总局缺陷产品召回查询网站、国家税务总局江苏省税务局重大税收违法失信案件信息公布栏、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为记录名单、泰州市政府采购网、泰州市财政局行政许可和行政处罚双公示栏等查询，并利用百度等搜索引擎进行检索。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人是国内领先的非晶电力变压器制造商，在非晶合金材料的应用、配电变压器制造拥有先进制造技术和较强的工程化、市场化能力。安泰科技拟整合其非晶、纳米晶业务资源，通过与民营企业合作，引入混合所有制。为充分发挥团队的积极性，拟引入安泰科技非晶、纳米晶业务领域的骨干员工持股，刘宗滨为安泰科技的非晶、纳米晶业务领域的骨干员工之一。基于上述原因，各方拟整合内部相关资源，通过资本合作，实现各方在非晶、纳米晶器件业务领域研发、生产和市场拓展上的全面合作。

2、刘宗滨与发行人及其股东、实际控制人、董监高、核心人员之间，与安泰科技及其主要股东、实际控制人、董监高之间，不存在除发放薪酬福利等正常资金往来之外的其他资金往来，除上文已披露的任职关系、合资设立、减资退出扬动安来的安排外，不存在其他业务往来、关联关系或利益安排。刘宗滨入股及退出不存在争议或潜在纠纷，不存在代持、利益输送，扬动安来的减资方案已按照扬动安来公司章程、发行人公司章程履行了必要的审议程序，得到了全体发行

人股东的确认，未对发行人股东利益造成重大不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

3、发行人主要向安泰科技采购非晶带材、纳米晶带材等原材料。2018 年，扬电科技与扬动安来存在向安泰科技采购同一型号非晶带材的情形。扬电科技向安泰科技采购该型号非晶带材的单价略低于扬动安来的采购单价，主要系月度之间非晶带材市场价格的波动引起。由安泰科技提供的同一原材料采购价格在发行人与扬动安来之间不存在重大差异，发行人及扬动安来向安泰科技采购的定价公允，不存在利益输送的情形。

4、安泰科技以净资产出资及退出扬动安来，出资方式、出资程序符合《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》及《安泰科技公司章程》等相关规定，不存在程序瑕疵，不存在出资不实的情形；减资退出时除未在公告前通知剩余 26%债权金额的债权人外，所履行的程序符合《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》及《安泰科技公司章程》等相关规定，上述减资程序瑕疵并未对债务的清偿和债权人的利益造成实质不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。发行人、安泰科技、扬动安来、刘宗滨之间不存在任何争议纠纷或潜在争议纠纷，安泰科技与发行人、扬动安来、刘宗滨不存在利益输送，除上文已披露的合资设立、减资退出扬动安来的安排外，不存在其他特殊安排。扬动安来的减资方案已按照扬动安来公司章程、发行人公司章程履行了必要的审议程序，并得到了发行人股东的确认，未对发行人股东利益造成重大不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

5、扬动安来关于安泰科技以净资产出资和减资的相关会计处理符合企业会计准则的规定。

6、安泰科技以净资产出资的相关资产来源于安泰科技及其分子公司。安泰科技本次出资的固定资产不是扬动安来生产所必需或未在扬动安来后续生产经营中发挥主要作用；本次出资的存货、应收账款大部分在扬动安来的持续经营过程中已销售/已收回，或在安泰科技减资退出时由其撤回，对扬动安来后续的生产经营影响较小；本次出资的无形资产不是扬动安来生产活动所必需或未被扬动

安来使用，且与发行人现有核心技术无关，不存在纠纷或潜在纠纷。安泰科技对资产的收回尤其是专用设备及专利等无形资产的收回，对扬动安来及发行人在生产经营及经营业绩不构成重大不利影响，未对扬动安来资产及业务的完整性造成重大不利影响。

7、扬动安来应付安泰科技的款项主要系安泰科技公司出资时注入，以及扬动安来生产经营后向安泰科技采购形成的新的应付账款。扬动安来向安泰科技采购的原材料，后续用于生产产品，有关产品未销售给母公司。相关交易对合并口径财务报表不存在影响，相关会计处理符合企业会计准则的规定，不存在利益输送的情形。

8、扬动安来不涉及对赌协议；扬动安来减资已通过公告方式通知债权人，除未在公告前通知剩余 26%债权金额的债权人外，所履行的程序符合《公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产评估管理暂行办法》及《安泰科技公司章程》等相关规定，上述减资程序瑕疵并未对债务的清偿和债权人的利益造成实质不利影响，对本次发行上市不构成实质性法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷；扬动安来减资相关会计核算合法合规。

9、发行人不存在因与安泰科技合资成立子公司而可能导致对其利益倾斜的情形，安泰科技与发行人不存在《创业板上市规则》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《企业会计准则解释第 13 号》等相关法规、规则规定的关联关系，安泰科技不属于发行人的关联方，未将安泰科技认定为关联方、未将安泰科技与发行人及扬动安来之间的交易认定为关联交易具有合理性。

10、报告期内，扬动安来及扬电非晶不存在因违法经营遭受行政处罚的情形。

11、扬动安来作为发行人电子产品业务板块的主要承载平台，已成功研发并规模生产非晶辊剪带材与非晶及纳米晶磁芯等产品，基于业务发展现状与市场竞争环境，在销售策略、产品结构与人员组成等方面拟定了未来发展规划，通过线上线下主动营销、通过存量客户推介、丰富产品结构种类、设立研发技术中心等方式持续开拓新客户，其现有项目与潜在项目充足，在业务持续性等方面不存在重大风险。

问题 2、关于实际控制人锁定期的披露

招股说明书披露，发行人控股股东、实际控制人之一程俊明就本次发行前其所持股份的限售安排及自愿锁定，承诺如下，“扬电科技在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的扬电科技股份，也不由扬电科技回购该部分股份”。招股说明书披露的上述内容，与申报文件《发行人及其实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东以及发行人董事、监事、高级管理人员等责任主体的重要承诺以及未履行承诺的约束措施》之《控股股东、实际控制人关于股份锁定的承诺函》、律师工作报告中“发行人股东所持股份的锁定期安排”内容不一致。

请发行人披露发行人控股股东、实际控制人持股的锁定、减持等承诺是否符合相关监管要求，现有披露内容是否存在需要更正的事项。

请保荐人和发行人律师就上述事项，以及就关于控股股东、实际控制人持股的锁定、减持等承诺的内容，招股说明书与相关申报文件、律师工作报告之间存在差异的原因，发表明确意见，说明未发现上述差异的原因，保荐人及发行人律师是否勤勉尽责。

【回复】

一、请发行人披露发行人控股股东、实际控制人持股的锁定、减持等承诺是否符合相关监管要求，现有披露内容是否存在需要更正的事项。

1、发行人控股股东、实际控制人持股的锁定、减持等承诺是否符合相关监管要求

承诺主体	承诺内容	监管要求	比对结果
程俊明 邰立群 泰州扬源	扬电科技在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起三十六个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的扬电科技股份，也不由扬电科技回购该部分股份。因扬电科技进行权益分派等导致本人/本企业直接或间接持有扬电科技的股份发生变化的，本人/本企业仍应遵守上述规定。	**《创业板上市规则》** 2.3.4 上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人减持本公司首发前股份的，应当遵守下列规定： （一）自公司股票上市之日起三十六个月内，不得转让或者委托他人管理其直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份； （二）法律法规、中国证监会规定、本规则以及本所业务规则对控股股东、实际控制人股份转让的其他规定。 发行人向本所申请其股票首次公开发行并上市时，控股股东、实际控制人及其一致行动人应当承诺遵守前款规定。	符合

承诺主体	承诺内容	监管要求	比对结果
程俊明 邰立群 泰州扬源	一、本人/本企业拟长期持有公司股票。如在锁定期届满后，本人/本企业拟减持直接或间接持有的扬电科技股票的，本人/本企业将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。 二、本人/本企业在直接或间接所持有的股份锁定期届满后减持公司股份，应符合相关法律法规和《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及深圳证券交易所相关规则要求。 三、本人/本企业减持直接或间接所持有的公司股份（且减持前本人仍为持股 5%以上的股东）时，本人/本企业将按照届时有效的规则提前将减持计划以书面方式通知公司，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。 四、本人/本企业因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换债换股、股票权益互换等减持股份的，应当遵循上述承诺。	**《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》** 上市公司大股东、董监高计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。 **《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》** （二）提高公司大股东持股意向的透明度。发行人应当在公开募集及上市文件中披露公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向。持股 5%以上股东减持时，须提前三个交易日予以公告。	符合
程俊明 邰立群 泰州扬源	五、如本人/本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的，本人/本企业承诺接受以下约束措施：1）将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；2）持有的公司股份自违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票之日起 6 个月内不得减持；3）因违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的收益归公司所有。	**《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》** 二、强化发行人及其控股股东等责任主体的诚信义务 （三）强化对相关责任主体承诺事项的约束。发行人及其控股股东、公司董事及高级管理人员等责任主体作出公开承诺事项的，应同时提出未能履行承诺时的约束措施，并在公开募集及上市文件中披露，接受社会监督。	符合
程俊明	本人在担任扬电科技董事/监事/高级管理人员期间，将如实并及时申报本人直接或间接持有扬电科技股份及其变动情况，在上述承诺锁定期届满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有扬电科技股份总数的 25%，在离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的扬电科技股份。此外，在买入扬电科技股份后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归扬电科技所有。	**《公司法》** 第一百四十一条第二款　公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。 **《证券法》** 第四十四条第一款　上市公司、股票在国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的公司持有百分之五以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员，将其持有的该公司的股票或者其他具有股权性质的证券在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归该公司所有，公司董事会应当收回其所得收益。	符合
程俊明 邰立群 泰州扬源	本人/本企业在扬电科技股票上市前取得的扬电科技股份如在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；扬电科技上市后 6 个月内，如扬电科技股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人/本企业在扬电科技股票上市前取得的扬电科技股份的锁定期限自动延长 6 个月。上述发行价指扬电科技首次公开发行 A 股股票的发行价格；若上述期间扬电科技因发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定进行相应调整。	**《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》** 二、强化发行人及其控股股东等责任主体的诚信义务 （一）加强对相关责任主体的市场约束 1．发行人控股股东、持有发行人股份的董事和高级管理人员应在公开募集及上市文件中公开承诺：所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。	符合

综上所述，发行人控股股东、实际控制人持股的锁定、减持等承诺符合相关监管要求。

2、现有披露内容是否存在需要更正的事项

本次申报文件《发行人及其实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东以及发行人董事、监事、高级管理人员等责任主体的重要承诺以及未履行承诺的约束措施》之《控股股东、实际控制人关于股份锁定的承诺函》及律师工作报告中关于发行人控股股东、实际控制人之一程俊明就本次发行前其所持股份的限售安排及自愿锁定的内容如下：

“扬电科技在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的扬电科技股份，也不由扬电科技回购该部分股份。因扬电科技进行权益分派等导致本人直接或间接持有扬电科技的股份发生变化的，本人仍应遵守上述规定。”

原《招股说明书》第 285 页中关于发行人控股股东、实际控制人之一程俊明就本次发行前其所持股份的限售安排及自愿锁定承诺“扬电科技在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的扬电科技股份，也不由扬电科技回购该部分股份”系笔误，需要更正。

发行人已按照申报文件《发行人及其实际控制人、控股股东、持股 5%以上股东以及发行人董事、监事、高级管理人员等责任主体的重要承诺以及未履行承诺的约束措施》之《控股股东、实际控制人关于股份锁定的承诺函》以及律师工作报告中“发行人股东所持股份的锁定期安排”的相关内容更正如下：

“扬电科技在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的扬电科技股份，也不由扬电科技回购该部分股份。因扬电科技进行权益分派等导致本人直接或间接持有扬电科技的股份发生变化的，本人仍应遵守上述规定。”

二、请保荐人和发行人律师就上述事项，以及就关于控股股东、实际控制人持股的锁定、减持等承诺的内容，招股说明书与相关申报文件、律师工作报告之间存在差异的原因，发表明确意见，说明未发现上述差异的原因，保荐人及发行人律师是否勤勉尽责。

原《招股说明书》第 285 页中关于发行人控股股东、实际控制人之一程俊明持股的锁定、减持等承诺的内容与招股说明书及相关申报文件、律师工作报告之间存在差异的原因系笔误，发行人已对相关内容进行了更正。

除上述因发行人《招股说明书》笔误导致的发行人控股股东、实际控制人之一程俊明就本次发行前其所持股份作出的自愿锁定承诺的锁定期间与律师工作报告相关披露内容不一致外，保荐机构及发行人律师已根据《证券法》等规定，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证出具文件所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

问题 3、关于关联方及关联交易

招股说明书披露，报告期内，发行人实际控制人控制的其他企业中，除发行人员工持股平台泰州扬源外，还包括扬能工贸、扬能新材、新智建厨。

请发行人补充披露：

（1）扬能工贸、扬能新材、新智建厨的实际经营业务、与发行人业务的关系、经营的合法合规性，在资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，是否与发行人存在共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否与发行人存在同业竞争；

（2）报告期内发行人的关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；

（3）发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及本所的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、扬能工贸、扬能新材、新智建厨的实际经营业务、与发行人业务的关系、经营的合法合规性，在资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，是否与发行人存在共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否与发行人存在同业竞争；

（一）扬能工贸、扬能新材、新智建厨的实际经营业务、与发行人业务的关系、经营的合法合规性，在资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系

发行人已在招股说明书“第五节/五/（三）发行人控股股东和实际控制人控制的其他企业基本情况”披露如下：

5、扬能工贸、扬能新材、新智建厨业务与发行人业务的关系及经营的合法合规性

扬能工贸、扬能新材、新智建厨的经营范围、主要资产与经营情况如下：

名称	设立时间	经营范围	主要资产	实际经营情况
扬能工贸	2004.06.01	环保设备及其配件、液压机械及其配件、船用配套设备、水泵、汽车配件制造、加工、销售；金属材料、建筑材料销售。	不动产登记证号为“苏（2018）姜堰不动产权第 0001905 号”的一处工业用地及厂房	目前无实际经营业务，姜堰区政府拟对扬能工贸拥有的土地进行收储
扬能新材	2018.09.19	一般项目：新型金属功能材料销售；新型陶瓷材料销售；半导体分立器件制造；半导体照明器件制造；半导体分立器件销售；半导体照明器件销售。	不动产登记证号为“苏（2019）姜堰不动产权第 0012230 号”的一处工业用地	目前无实际经营业务，扬能新材目前所拥有的土地之上正在建设厂房，扬能新材未来拟将土地厂房对外出租
新智建厨	2020.04.22	许可项目：食品经营。一般项目：食用农产品零售；食用农产品批发；食品添加剂销售；农副产品销售；五金产品批发；建筑材料销售；针纺织品及原料销售；日用百货销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；组织文化艺术交流活动。	无	从事食品贸易方面的相关业务

报告期内，扬能工贸、扬能新材的主要资产为土地、厂房，发行人未租用或使用上述资产，新智建厨无固定资产，扬能工贸、扬能新材、新智建厨的资产与发行人无关；扬能工贸、扬能新材、新智建厨的实际控制人均为程思遥，三家公司共用 2 名员工，与发行人的人员无关；此外，扬能工贸、扬能新材无实际经营业务，新智建厨从事食品贸易方面的业务，均与发行人的业务和技术无关。

综上，报告期内，扬能工贸、扬能新材并无实际经营业务，新智建厨实际从事食品贸易方面的业务，三家公司与发行人业务不存在关系；扬能工贸、扬能新材、新智建厨不存在因违法违规经营而受到处罚的情况，在资产、人员、业务和技术等方面与发行人不存在关系。

（二）是否与发行人存在共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否与发行人存在同业竞争

发行人已在招股说明书“第五节/五/（三）发行人控股股东和实际控制人

控制的其他企业基本情况”中以楷体加粗方式补充披露如下：

6、扬能工贸、扬能新材、新智建厨与发行人共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料的情形

报告期内，扬能工贸、扬能新材、新智建厨的收入、成本、费用发生情况如下：

单位：万元

扬能工贸	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	-	-	-
营业税金及附加	2.51	6.26	7.51
销售费用	-	-	-
管理费用	40.41	33.35	36.78
折旧费	27.32	27.32	27.32
无形资产摊销	6.58	6.03	6.58
税金	-	-	2.50
其他	6.51	0.00	0.38
财务费用	0.09	0.16	-0.02
净利润	-43.01	-39.77	-44.26
扬能新材	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
营业收入	-	-	-
营业税金及附加	-0.09	3.76	-
销售费用	-	-	-
管理费用	1.69	-	-
财务费用	111.28	0.03	0.02
净利润	-112.88	-3.79	-0.02
新智建厨	**2020 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**
营业收入	36.11	-	-
营业成本	19.06	-	-
税金及附加	0.04	-	-
销售费用	-	-	-
管理费用	16.83	-	-
财务费用	-0.02	-	-
净利润	0.18	-	-

报告期内，扬能工贸、扬能新材、新智建厨发生的成本费用均较小。

报告期内，扬能工贸与发行人的供应商泰州市启能机电设备有限公司（以下简称“启能机电”）、江苏金佳铁芯有限公司（以下简称“金佳铁芯”）、江苏鼎臣线缆有限公司（以下简称“鼎臣线缆”）之间存在资金往来，具体如下：

（1）扬能工贸与启能机电

报告期内，扬能工贸与发行人供应商启能机电、发行人、发行人实际控制人邰立群之间存在转贷情形，具体情况参见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、公司内部控制制度自我评估及注册会计师的鉴证意见”之“（二）公司财务内部控制的规范运行情况”。

报告期内，扬能工贸向启能机电出租其拥有的4,902.97平方米厂房中的部分，初始面积约为1,800㎡。

经2020年9月登陆安居客网站，选取泰州市姜堰区检索厂房出租信息，1,600㎡-2,000㎡相同条件下8处厂房的租金价格如下：

序号	位置	面积（m^2）	单价（元/m^2/天）
1	姜堰-罗塘-创业路	1,600	0.31
2	姜堰-罗塘-花园路	1,600	0.35
3	姜堰-罗塘-花园路-河垛村	1,600	0.29
4	姜堰-三水-科技路508号	1,620	0.31
5	姜堰-罗塘-花园路	1,650	0.25
6	姜堰-罗塘-X206（兴张线）	1,900	0.19
7	姜堰-罗塘-花园路-曙光工业园	2,000	0.22
8	姜堰-三水-五金路	2,000	0.33
平均			0.28

经2021年3月再次登陆安居客网站,选取泰州市姜堰区检索厂房出租信息，1,600㎡-2,000㎡相同条件下9处厂房的租金价格如下：

序号	位置	面积（m^2）	单价（元/m^2/天）
1	姜堰-三水 五金路	2,000	0.27
2	姜堰-三水 科技路508号	1,700	0.39
3	姜堰-罗塘 泰州路198号	1,700	0.33
4	姜堰-三水	1,600	0.21
5	姜堰-罗塘 富民路	1,860	0.31
6	姜堰-罗塘	1,600	0.26
7	姜堰-罗塘 高新区	2,000	0.33
8	姜堰-罗塘	2,000	0.30
9	姜堰-高新区	2,000	0.33
平均			0.30

根据启能机电与扬能工贸关于租赁情况的说明，启能机电报告期内各期向扬能工贸租赁厂房的情况如下：

期间	租赁面积（m^2）	租金（万元）	市场参考价（万元）		平均租赁单价（元/m^2/天）	市场参考价（元/m^2/天）	
			2020.9	2021.3		2020.9	2021.3

2017 年度	1,800	19.22	18.40	19.71	0.29	0.28	0.30
2018 年度	1,800	18.41	18.40	19.71	0.28		
2019 年度 1-4 月	1,800	15.35	14.70	15.70	0.29		
2019 年度 5-8 月	1,300						
2019 年度 9-12 月	1,200						
2020 年度 1-7 月	1,200	7.64	7.15	7.67	0.30		
合计		60.62	58.65	62.79	0.29		

报告期内，启能机电向扬能工贸支付的租金与市场参考价相比不存在重大差异。2019 年度、2020 年度，启能机电向扬能工贸租赁的面积略有下降，主要系姜堰区政府拟对扬能工贸拥有的土地进行收储，启能机电开始陆续搬迁，实际使用面积逐渐减少。综上所述，启能机电租赁扬能工贸厂房的租金价格公允。

启能机电与扬能工贸均已出具确认函，二者均不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

（2）扬能工贸与金佳铁芯

2019 年 2 月，扬能工贸与发行人供应商金佳铁芯、发行人实际控制人郜立群之间转贷共计 500 万元，根据郜立群的说明，该笔资金由郜立群主要用于个人投资理财、购置房产等用途。

（3）扬能工贸与鼎臣线缆

2019 年 8 月，扬能工贸与发行人供应商鼎臣线缆、发行人实际控制人郜立群之父郜多辅、郜立群之妹夫周春华之间转贷共计 850 万元，根据郜立群的说明，该笔资金由郜立群主要用于个人投资理财、购置房产等用途。

除上述情形外，扬能工贸、扬能新材、新智建厨与发行人、发行人的其他主要客户、主要供应商之间不存在资金往来。

扬能工贸、扬能新材、新智建厨均不存在与发行人共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形，不存在为发行人分担成本费用的情形，与发行人不存在同业竞争。

二、报告期内发行人的关联方是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排

等情形；

（一）发行人的实际控制人、董监高、其他主要核心人员

关系	姓名/名称
实际控制人	程俊明、郜立群
董事	程俊明、赵恒龙、王玉楹、都有为、陈海龙
监事	陈拥军、茆建根、刁冬梅
高级管理人员	赵恒龙、王玉楹、刘安进、仇勤俭
其他主要核心人员	程俊明、赵恒龙、王玉楹、陈波、黄树旺

（二）发行人报告期各期的前十大客户及其主要股东

报告期各期，发行人的前十大客户如下：

序号	客户名称
2020 年度	
1	**平高集团**
2	**明珠电气股份有限公司**
3	**广东中鹏电气有限公司**
4	**飞晶电气**
5	**广东康德威电气股份有限公司**
6	**大江控股集团电力科技有限公司**
7	**莱芜鲁能开源集团电器有限公司**
8	**珂恒机电（上海）有限公司**
9	**广州广高高压电器有限公司**
10	**海南威特**
2019 年度	
1	广东中鹏电气有限公司
2	平高集团
3	广东康德威电气股份有限公司
4	安泰科技
5	华拓电力
6	明珠电气股份有限公司
7	莱芜鲁能开源集团电器有限公司
8	海南威特
9	广东科源电气有限公司
10	海盐变压器有限公司
2018 年度	
1	明珠电气股份有限公司
2	广东中鹏电气有限公司
3	平高集团
4	飞晶电气
5	海南威特
6	郑州祥和集团电气设备有限公司
7	河南省三禾电气有限公司
8	河南瑞尔电气股份有限公司

9	河南省森电电力设备股份有限公司
10	安泰科技

注：报告期内前十大客户已按受同一实际控制人控制的销售客户合并计算收入金额，其中，平高集团包括天津平高智能电气有限公司、河南平高通用电气有限公司、平高集团智能电气有限公司和湖南平高开关有限公司；安泰科技包括安泰科技股份有限公司、安泰非晶科技有限责任公司和上海安泰至高非晶金属有限公司；华拓电力包括河南华拓电力设备有限公司和华拓电力装备集团有限公司；飞晶电气包括上海飞晶电气股份有限公司和安徽飞晶电气设备有限公司；海南威特包括海南威特电气集团有限公司、海南威特电力设备有限公司。

上述客户的主要股东[4]如下：

序号	客户名称	主要股东姓名/名称
1	平高集团	国家电网有限公司
2	明珠电气股份有限公司	无控股股东[5]
3	广东中鹏电气有限公司	梁兵、梁生、黄书胡**、贾自强、佛山市鹏丰企业管理咨询有限公司、佛山市鹏创电气技术咨询服务合伙企业（有限合伙）**
4	广州广高高压电器有限公司	刘贤文、刘贤群、刘贤龙
5	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	济南鲁能开源集团有限公司、冯玉花
6	广东康德威电气股份有限公司	东莞市辉盛投资管理合伙企业（有限合伙）
7	安泰科技（A 股上市公司）	钢研集团（国务院国资委持股 100%）
8	广东科源电气股份有限公司	广东金塬企业管理有限公司
9	华拓电力	李一搏、李宪鹏、李克峰
10	海南威特	海南威特投资股份有限公司、海口威特电气实业有限公司、海南威特电力实业有限公司、海南威特送变电工程有限公司
11	海盐变压器有限公司	石成林、张国芳
12	飞晶电气	鲍忠田、鲍逸童
13	郑州祥和集团电气设备有限公司	郑州祥和集团有限公司
14	河南省三禾电气有限公司	省同良、省云杰
15	河南瑞尔电气股份有限公司	朱桂涛
16	河南省森电电力设备股份有限公司（新三板挂牌公司）	李波
17	**大江控股集团电力科技有限公司**	**上海百瑞资产管理有限公司、郑震、郑雷**
18	**珂恒机电（上海）有限公司**	**卢凯、顾秀芳**

注：报告期内前十大客户已按受同一实际控制人控制的销售客户合并计算收入金额，其中，平高集团包括天津平高智能电气有限公司、河南平高通用电气有限公司、平高集团智能电气有限公司和湖南平高开关有限公司；安泰科技包括安泰科技股份有限公司、安泰非晶科技有限责任公司和上海安泰至高非晶金属有限公司；华拓电力包括河南华拓电力设备有限公司和华拓电力装备集团有限公司；飞晶电气包括上海飞晶电气股份有限公司和安徽飞晶电气设备有限公司；海南威特包括海南威特电气集团有限公司、海南威特

[4] “主要股东”指截至 2020 年 12 月 31 日的有限公司的全体股东、截至 2020 年 9 月 30 日（若无 2020 年第三季度报告，则截至 2020 年 6 月 30 日）的上市公司/新三板挂牌公司持股 5%以上的股东，以及公开渠道查询的非上市/非新三板挂牌股份公司的控股股东，下同。

[5] 根据明珠电气股份有限公司 2018 年 2 月 5 日披露的《明珠电气股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》，其无控股股东。明珠电气股份有限公司已出具其及其股东与发行人关联方、发行人股东、远程电缆不存在资金、业务往来、特殊安排等的《确认函》。

电力设备有限公司。

（三）发行人报告期各期的前十大供应商及其主要股东

报告期各期，发行人的前十大供应商如下：

序号	供应商名称
2020 年度	
1	**首钢智新迁安电磁材料有限公司**
2	**安泰科技**
3	**鼎臣线缆**
4	**永杰铜业**
5	**亿安电气**
6	**兆晶科技**
7	**江苏昱恒电气有限公司**
8	**重庆望变电气（集团）股份有限公司**
9	**青岛云路先进材料技术股份有限公司**
10	**江苏图腾电气科技有限公司**
2019 年度	
1	安泰科技
2	兆晶科技
3	金田铜业
4	鼎臣线缆
5	永杰铜业
6	启能机电
7	金佳铁芯
8	江苏双江能源科技股份有限公司
9	江苏亿安电气科技有限公司
10	安徽凯奥新能源股份有限公司
2018 年度	
1	安泰科技
2	兆晶科技
3	金田铜业
4	启能机电
5	永杰铜业
6	安徽凯奥新能源股份有限公司
7	鼎臣线缆
8	江苏鑫政阳电力设备科技有限公司
9	金佳铁芯
10	咸阳辉煌电子磁性材料研究所

注：报告期内前十大供应商已按受同一实际控制人控制的销售客户合并计算采购金额。其中，安泰科技包含安泰科技股份有限公司、安泰非晶科技有限责任公司、上海安泰至高非晶金属有限公司；金田铜业包括宁波金田新材料有限公司和宁波金田铜业（集团）股份有限公司；永杰铜业包括安徽永杰铜业有限公司和安徽众源新材料股份有限公司；亿安电气包括泰州亿安电气有限公司、江苏亿安电气科技有限公司；**兆晶科技包括浙江兆晶电气科技有限公司和宁波中超新材料有限公司。**

上述供应商的主要股东如下：

序号	供应商名称	股东姓名/名称
1	首钢智新迁安电磁材料有限公司	北京首钢股份有限公司
2	安泰科技（A 股上市公司）	钢研集团（国务院国资委持股 100%）
3	江苏鼎臣线缆有限公司	徐勇、徐宝刚
4	永杰铜业（A 股上市公司）	封全虎、周丽、阮纪友、上海科惠股权投资中心（有限合伙）
5	兆晶科技	范凯晖、叶丽丽、慈溪市恒翔投资合伙企业（有限合伙）、徐幼银、胡忠裕**、罗国万、唐建昕**
6	金田铜业（A 股上市公司）	宁波金田投资控股有限公司、楼国强、楼国君、陆小咪、楼国华、楼静静、楼城、楼云
7	亿安电气	张圣忠、孙春华
8	江苏双江能源科技股份有限公司	江苏万鑫控股集团有限公司
9	安徽凯奥新能源股份有限公司（新三板挂牌）	靖江市凯奥投资有限公司、江苏陆洲贸易有限公司
10	**江苏图腾电气科技有限公司**	**江苏图腾电力科技股份有限公司、沙剑**
11	启能机电	钱蔚萍
12	江苏鑫政阳电力设备科技有限公司	刘阳、全敏
13	金佳铁芯	周华鸿、周佳文
14	咸阳辉煌电子磁性材料研究所	马跃辉、马莉娅、马鸣秋、董耀峰、董子靖
15	**江苏昱恒电气有限公司**	**储春琴、黄捷**
16	**重庆望变电气（集团）股份有限公司**	**杨泽民、秦惠兰**
17	**青岛云路先进材料技术股份有限公司**	**中国航发资产管理有限公司**

注：报告期内前十大供应商已按受同一实际控制人控制的销售客户合并计算采购金额。其中，安泰科技包含安泰科技股份有限公司、安泰非晶科技有限责任公司、上海安泰至高非晶金属有限公司；金田铜业包括宁波金田新材料有限公司和宁波金田铜业（集团）股份有限公司；永杰铜业包括安徽永杰铜业有限公司和安徽众源新材料股份有限公司；亿安电气包括泰州亿安电气有限公司、江苏亿安电气科技有限公司。**兆晶科技包括浙江兆晶电气科技有限公司和宁波中超新材料有限公司。**

（四）报告期内发行人的关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间的资金、业务往来情况

经核查发行人的关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨、发行人及其实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、核心人员提供的在报告期内的银行账户资金流水，发行人关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在以下资金往来：

1、泰州扬源与发行人之间的资金往来

报告期内，泰州扬源与发行人之间存在资金往来，具体情况如下：

2018 年 9 月，扬动电气召开股东会，向全体股东分配利润 1,000 万元，其中

向泰州扬源分配 50 万元，并代扣代缴个人所得税 10 万元。2020 年 3 月，发行人向泰州扬源支付 40 万元分红款。

2、扬能工贸与发行人供应商启能机电、金佳铁芯、鼎臣线缆之间的资金往来

报告期内，扬能工贸与发行人供应商启能机电、金佳铁芯、鼎臣线缆之间存在资金往来，具体情况参见本问询回复“问题 3/一/（二）是否与发行人存在共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形，是否存在为发行人分担成本费用的情形，是否与发行人存在同业竞争”。

3、由于扬能工贸、扬能新材均为发行人实际控制人郜立群之女程思遥控制的个人独资企业，报告期内，扬能工贸、扬能新材与郜立群之间存在资金拆借等资金往来，但均与发行人无关。

发行人关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨、发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商就上述事项出具确认函如下：

确认人	确认内容
发行人	除《招股说明书》及上文已披露事项之外，2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本公司与本公司的关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨之间不存在其他资金、业务往来，不存在关联交易非关联化、为本公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
程俊明	除《招股说明书》及上文已披露事项之外，2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，扬电科技与扬电科技的关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨之间不存在其他资金、业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
郜立群	除《招股说明书》及上文已披露事项之外，2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本人与扬电科技的关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨之间不存在其他非正常资金往来、业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
赵恒龙、王玉楹、陈拥军、黄树旺、陈波	除《招股说明书》及上文已披露事项之外，2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本人与扬电科技的关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨之间不存在其他资金往来、业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
都有为、陈海龙、茆建根、刁冬梅、仇勤俭、刘安进	2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本人与扬电科技的关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨之间不存在资金往来、业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
泰州扬源	2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本企业与扬电科技及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员之间不存在实缴出资、支付股权转让价款之外的资金往来、不存在业务往来，与扬电科技的主要客户、供应商及主要股东之间不存在资金、业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
扬能工贸	除《招股说明书》及上文已披露事项之外，2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本公司与扬电科技实际控制人之间不存在非正常的资金往来、不存在业务往来，与扬电科技及其董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他资金、业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
扬能新材、新智建厨	2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本公司与扬电科技实际控制人之间不存在非正常的资金往来、不存在业务往来，与扬电科技及其董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在资金、

确认人	确认内容
	业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
启能机电	除《招股说明书》及上文已披露事项之外，2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本公司及本公司的股东（指截至 2020 年 **12 月 31 日**的全体股东）与扬电科技的关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨之间不存在资金往来、业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
鼎臣线缆	除《招股说明书》及上文已披露事项之外，2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本公司及本公司的股东（指截至 2020 年 **12 月 31 日**的全体股东）与扬电科技的关联方之间不存在其他资金往来、业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
金佳铁芯	除《招股说明书》及上文已披露事项之外，2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本公司及本公司的股东（指截至 2020 年 **12 月 31 日**的全体股东）与扬电科技的关联方之间不存在其他资金往来、业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。
其他主要客户、供应商	2017 年 1 月 1 日至本确认函出具之日，本公司及本公司的主要股东（指截至 2020 年 **12 月 31 日**的有限公司的全体股东、上市公司/新三板挂牌公司持股 5%以上的股东，非上市/非新三板挂牌股份公司的控股股东）与扬电科技的关联方之间不存在资金往来、业务往来，不存在关联交易非关联化、为扬电科技承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

综上，报告期内，除《招股说明书》及上文中已披露的事项外，发行人关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨与发行人及其实际控制人、董监高、核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他资金、业务往来，不存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”中披露如下：

十二、报告期内发行人的关联方与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间的资金、业务往来情况

（一）泰州扬源与发行人之间的资金往来

报告期内，泰州扬源与发行人之间存在资金往来，具体情况如下：

2018 年 9 月，发行人召开股东会，向全体股东分配利润 1,000 万元，其中向泰州扬源分配 50 万元，并代扣代缴个人所得税 10 万元。2020 年 3 月，发行人向泰州扬源支付 40 万元分红款。

（二）扬能工贸与发行人供应商启能机电、金佳铁芯、鼎臣线缆之间的资金往来

报告期内，扬能工贸与发行人供应商启能机电、金佳铁芯、鼎臣线缆之间存在资金往来，具体情况参见招股说明书“第五节/五/（三）/6、扬能工贸、扬能新材、新智建厨与发行人共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料的情形”。

（三）由于扬能工贸、扬能新材均为发行人实际控制人郎立群之女程思遥

控制的个人独资企业，报告期内，扬能工贸、扬能新材与郤立群之间存在资金拆借等资金往来，但均与发行人无关。

三、发行人是否严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及本所的有关规定披露关联方和关联交易，是否存在关联交易非关联化的情形。

根据《公司法》《创业板上市规则》及《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等法律、法规、规范性文件的规定以及公司及其股东、董事、监事、高级管理人员出具的调查表及承诺函、会计师事务所出具的《审计报告》，经核查，发行人报告期内的关联方如下：

（一）直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人

序号	股东姓名/名称	持股比例（%）
1	程俊明	43.3333
2	赵恒龙	18.5714
3	朱祥	9.5238
4	周峰	7.6190
5	朱敏	5.7143

（二）发行人董事、监事和高级管理人员

发行人的现任董事会成员、监事会成员及高级管理人员，包括程俊明、赵恒龙、王玉楹、都有为、陈海龙、陈拥军、刁冬梅、茆建根、刘安进、仇勤俭。

（三）前述第（一）（二）项所述人士的关系密切的家庭成员

包括前述第（一）（二）项所述人士的配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。主要包含程俊明的配偶郤立群、女儿程思遥等。

（四）由上述第（一）（二）（三）项关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织

序号	企业名称	关联关系
1	龙岩市正林机械制造有限公司	赵恒龙持股 30%并担任董事
2	福建龙岩金马客车有限公司	赵恒龙担任董事长
3	南京祥升瑞投资管理中心（普通合伙）	朱祥持股 95%并担任执行事务合伙人
4	祥鑫科技股份有限公司	朱祥持股 7.30%并担任董事

序号	企业名称	关联关系
5	**南京大全电子科技有限公司（已更名为“南京君海数能科技有限公司”）**	**朱祥持股 20%并担任董事**
6	无锡市天通铜材有限公司	周峰持股 54.55%
7	宜兴市万佳灯具有限公司	周峰持股 51.67%
8	郎溪县环海集装箱有限公司	周峰持股 51%并担任执行董事
9	无锡中汇太阳能科技有限公司	周峰担任总经理、执行董事
10	物产中大铜业宜兴有限公司	周峰担任董事
11	无锡康煜佳新材料科技有限公司	周峰持股 34%并担任总经理、执行董事
12	龙岩市聚林新型材料有限公司	朱敏持股 84%并担任董事长、总经理
13	龙岩市中林工业有限公司	朱敏持股 66.77%并担任董事长
14	厦门吉东港贸易有限公司	朱敏持股 83.33%并担任执行董事
15	安徽瑞安宁磁性材料有限公司	都有为持股 45.50%
16	安徽瑞德磁电科技有限公司	都有为担任董事长、都有为之子都宇清担任董事
17	无锡市纳微电子有限公司	都有为担任董事长
18	湖南创一电子科技股份有限公司	都有为担任董事
19	江苏瑞德磁性材料有限公司	都有为担任董事、都有为之子都宇清担任董事
20	扬能工贸	程俊明之女程思遥持股 100%并担任总经理、执行董事
21	扬能新材	程俊明之女程思遥持股 99%并担任总经理、执行董事
22	新智建厨	程俊明之女程思遥持股 100%并担任执行董事
23	泰州扬源	程俊明配偶郜立群担任执行事务合伙人
24	**姜堰区通通源建材经营部**	**仇勤俭设立的个体工商户**

（五）发行人过去十二个月内曾存在的其他关联方

序号	企业名称	关联关系
1	润泰化学股份有限公司	仇勤俭过去十二个月内曾担任副总经理、财务负责人
2	润泰化学（泰兴）有限公司	仇勤俭过去十二个月内曾担任董事

经核查，发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会、深交所的有关规定，在《招股说明书》“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联关系”、“十、关联交易情况”披露了关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

四、请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

1、核查泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨、新智建厨提供的报告期内银行账户资金流水；

2、审阅泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨报告期内的财务报表；

3、审阅扬能工贸报告期内的费用明细表；

4、审阅扬能工贸、扬能新材的不动产权证书；

5、审阅扬能工贸、扬能新材、新智建厨出具的在资产、人员、业务和技术等方面与发行人无关的《确认函》；

6、登陆国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、国家税务总局江苏省税务局重大税收违法失信案件信息公布栏、国家税务总局上海市税务局重大税收违法失信案件信息公布栏、国家外汇管理局网站、中国海关企业进出口信用信息公示平台等查询，并利用百度等搜索引擎进行检索；

7、审阅发行人持股 5%以上股东、董监高填写的《调查表》；

8、登陆企查查查询并审阅发行人持股 5%以上股东、董监高的对外投资报告；

9、审阅发行人报告期各期前十大客户、供应商清单；

10、登陆企查查网站、巨潮网、全国中小企业股份转让系统查询发行人报告期各期前十大客户、供应商的主要股东；

11、审阅发行人及其实际控制人、董监高、主要核心人员提供的报告期内的银行账户资金流水；

12、审阅发行人及其实际控制人、董监高、主要核心人员、主要客户、供应商出具的与发行人关联方之间资金、业务往来情况的《确认函》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、报告期内，扬能工贸、扬能新材并无实际经营业务，新智建厨实际从事食品贸易方面的业务，三家公司与发行人业务不存在关系，扬能工贸、扬能新材、新智建厨不存在因违法违规经营而受到处罚的情况，在资产、人员、业务和技术等方面与发行人不存在关系。

扬能工贸、扬能新材、新智建厨不存在与发行人共同生产、共用采购、销售渠道、通用原材料、为发行人提供外协的情形，不存在为发行人分担成本费用的情形，与发行人不存在同业竞争。

2、报告期内，除《招股说明书》及上文中已披露的事项外，发行人的关联方泰州扬源、扬能工贸、扬能新材、新智建厨与发行人及其实际控制人、董监高、核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他资金、业务往来，不存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

3、发行人已严格按照《公司法》《企业会计准则》及中国证监会及深交所的有关规定，在《招股说明书》“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方与关联关系”“十、关联交易情况”披露了关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

问题 4、关于历史沿革

招股说明书披露，发行人前身由集体企业姜堰市扬动机电实业公司改制而来。发行人设立后，发行人 2004 年 8 月、2009 年 12 月、2010 年 5 月、2010 年 12 月历次股权变动中涉及国有资产的情况。2012 年 8 月 24 日，泰州市人民政府下发《关于对江苏扬动电气有限公司历史沿革中国有集体股权处置合法性进行确认请示的批复》（泰政复〔2012〕53 号），认定江苏扬动电气有限公司历史沿革中国有集体股权的处置在合法性、合规性、合理性等方面不存在问题和瑕疵，予以确认。2013 年，发行人实际控制人之一程俊明将其持有的发行人 55%的股份转让给上市公司远程电缆，2016 年程俊明将上述股份购回。2019 年 6 月，整体变更设立股份公司。报告期内，发行人共有 2 次增资、2 次股权转让。

请发行人补充披露：

（1）发行人改制过程中是否存在法律依据不明确、相关程序存在瑕疵或与有关法律法规存在明显冲突的情形，如否，请结合当时有效的法律法规等，分析披露有关改制行为是否经有权机关批准、法律依据是否充分、履行的程序是否合法以及对发行人的影响，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（2）发行人在受远程电缆控股期间与在报告期内，在主营业务、经营模式、主要产品、资产、核心技术、销售和采购渠道、主要客户、供应商等方面存在的差异及原因，远程电缆退出发行人后，远程电缆及其实际控制人、控股股东、主要股东、董监高、核心人员等关联方，与发行人及其实际控制人、控股股东、主要股东、董监高、核心人员、主要客户、供应商之间，是否存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排；

（3）报告期内历次增资和股权转让的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源及其合法合规性、履行程序及其合法合规性，款项是否支付完毕，是否存在违法违规情形，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷；

（4）最近一年发行人新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属

关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格；

（5）历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等情形，是否构成重大违法行为；

（6）发行人股东与发行人实际控制人、董监高、主要客户、供应商及主要股东、本次发行中介机构相关人员是否存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排；

（7）发行人股东及其关联方持股的锁定、减持等承诺是否符合相关监管要求。

请保荐人、发行人律师和申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人改制过程中是否存在法律依据不明确、相关程序存在瑕疵或与有关法律法规存在明显冲突的情形，如否，请结合当时有效的法律法规等，分析披露有关改制行为是否经有权机关批准、法律依据是否充分、履行的程序是否合法以及对发行人的影响，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人在招股说明书“第五节/二/（二）/3、保荐机构及发行人律师意见”披露如下：

3、保荐机构及发行人律师意见

发行人改制过程中不存在法律依据不明确或与有关法律法规存在明显冲突的情形，结合当时有效的法律法规等，有关改制行为的合法合规性分析如下：

依据	相关内容	发行人情况	对比结果
《中华人民共和国城镇集体所有制企业条例（1991 年）》	第十五条　集体企业的合并、分立、停业、迁移或者主要登记事项的变更，必须符合国家的有关规定，由企业提出申请，报经原审批部门批准，依法向原登记机关办理变更登记。	2002 年 10 月 31 日，原姜堰市经济体制改革领导小组办公室下发姜改办批〔2002〕44 号《关于同意姜堰市扬动机电实业公司改制为姜堰市扬动电器设备有限公司并承租、受让扬动股份有限公司部分资产的批复》，批准了扬动电器的改制方案。 2002 年 11 月 6 日，泰州市姜堰工商局向改制后的扬动电器核发注册号为3212842101229的《企	符合

依据	相关内容	发行人情况	对比结果
		业法人营业执照》。	
	第三十六条　集体企业应当按照本章规定进行清产核资，明确其财产所有权的归属。	因年代久远，未找到扬动机电改制时清产核资的资料。 2002 年改制时，扬动机电已聘请原姜堰市光明会计师事务所出具姜会评〔2002〕第 078 号《资产评估报告书》，该评估报告已经原姜堰市财政局出具姜评准〔2002〕3 号《关于姜堰市经济发展局资产评估项目核准意见的批复》进行核准。	未找到相关资料，但改制事项已经评估，且原姜堰市人民政府、泰州市人民政府均已确认不存在损害集体资产的情形。
《<中华人民共和国城镇集体所有制企业条例>轻工业实施细则（1993 年）》	第九条　企业发生合并、分立、终止等行为时，须进行资产清理和评估、财务审计，防止集体资产的流失。		
	第九条　企业的合并、分立、终止或其他重要事项，须经本企业职工（代表）大会审议通过。	因年代久远，未找到职代会相关资料。 2002 年 10 月 31 日，原姜堰市经济体制改革领导小组办公室下发姜改办批〔2002〕44 号《关于同意姜堰市扬动机电实业公司改制为姜堰市扬动电器设备有限公司并承租、受让扬动股份有限公司部分资产的批复》，批准了扬动电器的改制方案。	未找到职代会相关资料，但原姜堰市人民政府、泰州市人民政府均已确认不存在侵害职工权益的情形。
《关于推进市属企业改革若干问题的意见》（姜委发〔2002〕27 号）	企业的改制方案，需报主管部门批准再交职代会讨论通过后实施。		
	为全面推进‘三置换一保障’为主要内容的市属企业改革，鼓励通过公有产权出售、股份制改造、股权转让、期股设置等多种途径，使公有资本退出。	2002 年 10 月 29 日，原姜堰市经济发展局向姜堰市经济体制改革领导小组办公室发出姜经发〔2002〕140 号《关于姜堰市扬动机电实业公司改制为姜堰市扬动电器设备有限公司的请示》，请示将扬动机电改制为有限公司。	符合

2012 年 4 月 19 日，原姜堰市人民政府出具姜政发〔2012〕57 号《姜堰市人民政府关于对江苏扬动电气有限公司历史沿革中国有集体股权处置的合法性进行确认的请示》，原姜堰市人民政府认为：①扬动机电集体企业改制以及扬动股份相关变压器资产的改制过程符合当地企业改革的相关规定，实际执行过程和行为不违背改制批复文件和精神，不存在侵害国有、集体资产以及职工权益的行为，不存在纠纷与潜在纠纷。②扬动股份与程俊明出资设立扬动电器，并由扬动电器向扬动股份承租资产、受让资产，以及扬动股份转让持有的扬动有限的股权，均符合改制批复文件以及相关法律法规规定、作价公允、合理，不存在侵害国有、集体资产以及职工权益的行为，不存在纠纷与潜在纠纷。

2012 年 8 月 24 日，泰州市人民政府下发泰政复〔2012〕53 号《关于对江苏扬动电气有限公司历史沿革中国有集体股权处置合法性进行确认请示的批复》，认定扬动有限历史沿革中国有集体股权的处置在合法性、合理性、合规性等方面不存在问题和瑕疵，予以确认。

除部分资料因年代久远无法找到并进行确认外，发行人改制所履行的相关程序符合《中华人民共和国城镇集体所有制企业条例（1991 年）》《<中华人民共和国城镇集体所有制企业条例>轻工业实施细则（1993 年）》《关于推进市属企业改

革若干问题的意见》（姜委发〔2002〕27 号）等当时有效的法律法规的规定；同时，发行人改制已经原姜堰市经济发展局、原姜堰市经济体制改革领导小组办公室批准，并经原姜堰市人民政府、泰州市人民政府进行确认，不存在侵害国有、集体资产以及职工权益的行为，不存在纠纷与潜在纠纷，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

二、发行人在受远程电缆控股期间与在报告期内，在主营业务、经营模式、主要产品、资产、核心技术、销售和采购渠道、主要客户、供应商等方面存在的差异及原因，远程电缆退出发行人后，远程电缆及其实际控制人、控股股东、主要股东、董监高、核心人员等关联方，与发行人及其实际控制人、控股股东、主要股东、董监高、核心人员、主要客户、供应商之间，是否存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排

（一）发行人在受远程电缆控股期间与在报告期内，在主营业务、经营模式、主要产品、资产、核心技术、销售和采购渠道、主要客户、供应商等方面存在的差异及原因

发行人已在招股说明书“第五节/二/（五）/1、远程电缆收购和出售扬动电气的情况”中以楷体加粗方式补充披露如下：

（4）发行人在受远程电缆控股期间与在报告期内的对比分析

2013 年 8 月，程俊明、郜立群、赵恒龙将其持有发行人 55%的股权转让给远程电缆。2016 年 7 月，远程电缆将其持有发行人 55%的股权转让给程俊明。发行人受远程电缆控股的期间为 2013 年 8 月至 2016 年 7 月。

1）主营业务与经营模式

①远程电缆控股期间（2013 年 8 月至 2016 年 7 月）

远程电缆控股期间，随着中国逐步打破日立金属等外国厂商垄断全球非晶材料供应的局面，公司充分利用国内非晶合金产业迎来的新的发展契机，充分发挥其对于非晶合金材料在节能电力变压器领域内的实践应用经验，通过不断完善产品设计、技术研发、工艺升级、品质检测，重点专注非晶变压器与非晶铁心的研发、生产及销售。

在此期间，非晶变压器与非晶铁心构成了公司的核心产品，其获得了客户的广泛认可，构成了公司收入的主要来源。2014 年度以及 2015 年度，非晶变压器及非晶铁心实现的收入总额占公司当期主营业务收入的 97.41%及 99.04%，具体情况如下：

单位：万元

业务板块	项目	2015 年度		2014 年度	
		金额	占比	金额	占比
电力板块	非晶变压器	24,473.25	56.40%	19,163.27	55.71%
	非晶铁心	18,500.56	42.64%	14,346.26	41.70%
其他		414.98	0.96%	889.86	2.59%
合计		**43,388.80**	**100.00%**	**34,399.39**	**100.00%**

②报告期内（2018 年 1 月至 2020 年 12 月）

报告期内，公司借鉴了过去几年对于非晶变压器及非晶铁心的产业化实践经验，逐步扩展产品产线，扩充产品类型，将其在节能型非晶变压器和非晶铁心领域内积累的丰富实践经验和专业技术储备应用于节能型硅钢变压器以及硅钢铁心的研发制造，构建了公司以节能电力变压器（包括节能型 SBH15 非晶合金变压器、节能型 S13/S14 硅钢变压器等）与铁心（包括非晶铁心和硅钢铁心）两大系列产品为代表的电力板块业务体系。

与此同时，公司紧跟消费电子领域对于非晶材料及纳米晶材料的应用需求，有针对性地布局产业规划，自 2017 年起逐步建立了“带材—磁芯—电子元器件”的完整产业链，形成了以非晶辊剪带材、非晶磁芯、纳米晶磁芯及相关元器件为代表的非晶及纳米晶磁性电子元器件系列产品，构建了公司电子板块业务体系，并最终服务于绿色家电、新能源汽车、光伏设备等创新产业应用领域。

报告期内，公司形成了以节能电力变压器与铁心两大系列产品为代表的电力板块业务体系和以非晶及纳米晶磁性电子元器件系列产品为代表的电子板块业务体系，其实现的收入总额占公司当期主营业务收入的 99.94%、99.94%及 **99.70%**。

单位：万元

业务板块	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力板块	节能电力变压器系列	**30,526.74**	**70.90%**	37,409.71	73.49%	41,237.04	71.48%
	其中：非晶合金变压器	**18,761.79**	**43.58%**	29,511.92	57.98%	38,730.05	67.14%

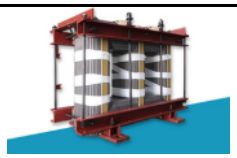
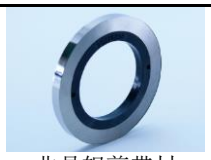
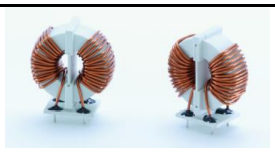
业务板块	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	硅钢变压器	**11,764.95**	**27.33%**	7,741.37	15.21%	2,229.55	3.86%
	铁心系列	**9,886.86**	**22.96%**	9,279.67	18.23%	12,236.76	21.21%
	其中：非晶铁心	**4,240.92**	**9.85%**	8,940.15	17.56%	12,236.76	21.21%
	硅钢铁心	**5,645.94**	**13.11%**	339.52	0.67%	-	-
电子板块	非晶及纳米晶磁性电子元器件系列	**2,508.49**	**5.83%**	4,185.13	8.22%	4,175.96	7.24%
其他		**131.17**	**0.30%**	30.00	0.06%	37.00	0.06%
合计		**43,053.26**	**100.00%**	**50,904.52**	**100.00%**	**57,686.77**	**100.00%**

2）主要产品

公司在远程电缆控股期间专注于非晶合金变压器及非晶合金铁心的生产。报告期内，公司逐渐丰富产品结构，在原有产品的基础上研发并规模生产节能型硅钢变压器、硅钢铁心，并通过子公司扬动安来将业务范围延伸至消费电子领域，形成了非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯等核心产品。

公司在远程电缆控股期间以及在报告期内主要产品的对比情况如下：

所属期间	主要产品			
	业务板块	产品类别	产品图例及产品型号	收入占比（注）
远程电缆控股期间	电力板块	非晶合金变压器	 节能型 SBH15 非晶合金变压器	56.40%
		非晶合金铁心	 非晶铁心	42.64%
	合计			99.04%
报告期内	电力板块	非晶合金变压器	 节能型 SBH15 非晶合金变压器	57.98%
		硅钢 变压器	 节能型 S13/S14 硅钢变压器	15.21%

所属期间	主要产品			
	业务板块	产品类别	产品图例及产品型号	收入占比（注）
		非晶合金铁心	 非晶铁心	18.23%
		硅钢铁心	 硅钢铁心	
	电子板块	非晶及 纳米晶电子元器件	 非晶辊剪带材	8.22%
			 非晶及纳米晶磁芯	
			 纳米晶共模电感磁芯	
	合计			**99.64%**

注：远程电缆控股期间主要产品的收入占比为 2015 年度相关产品营业收入占当期主营业务收入的比例；报告期内主要产品的收入占比为 2019 年度相关产品营业收入占当期主营业务收入的比例。

3）资产与核心技术

公司主要资产均系自有资产，核心技术均系自主研发，在远程电缆控股期间及在报告期内均处于正常使用状态。

①主要生产设备情况

公司主要生产设备包括剪切线、箔绕机、真空炉等。截至 2020 年 **12 月末**，公司正在使用的原值在 20 万元以上的主要生产设备情况如下：

序号	专用设备名称	原值（万元）	购入日期	所属期间	使用状态
1	非晶生产线	196.00	2011 年 2 月	远程电缆控股前	正常使用
2	箔绕机	63.00			
3	真空炉	56.00			
4	高压绕线机	42.00			
5	剪切线	331.90	2012 年 10 月		
6	箔绕机	72.34			
7	高压绕线机	51.99			

序号	专用设备名称	原值（万元）	购入日期	所属期间	使用状态
8	退火炉	33.59	2012 年 12 月		
9	非晶退火炉	55.32	2013 年 11 月	远程电缆控股期间	
10	真空干燥炉	35.42			
11	非晶专用退火炉	25.38	2013 年 12 月		
12	电动单梁起重机	74.36			
13	剪切线	301.73	2014 年 2 月		
14	硅钢卷铁芯加工设备	138.08	2014 年 8 月		
15	剪切生产线	194.17	2014 年 12 月		
16	箔绕机	58.00			
17	高压绕线机	30.00			
18	真空干燥炉	50.01	2015 年 4 月		
19	卷铁心机	33.33	2015 年 7 月		
20	线圈整形液压机	28.80	2016 年 3 月		
21	线圈整形液压机	36.50	2016 年 4 月		
22	真空炉	21.24	2016 年 10 月	远程电缆退出后	
23	绕线机	45.47			
24	箔绕机	29.31	2016 年 12 月		
25	模板	147.01			
26	剪切线	187.83	2017 年 3 月		
27	箔绕机	31.62	2017 年 10 月		
28	非晶专用退火炉	30.17	2018 年 8 月		
29	非晶专用退火炉	21.11	2019 年 5 月		
30	数控中柱片剪切机	25.22	2020 年 4 月		
31	纵剪机	95.69	2020 年 5 月		
32	横剪机	313.79			
33	**电动横剪机 400G 型**	**253.10**	**2020 年 9 月**		
34	**电动横剪机 200G 型**	**170.80**			
35	**数控中柱片剪切机**	**25.22**	**2020 年 12 月**		

由上表可以看出，公司生产经营使用的主要生产设备系根据其业务规模与发展需求分阶段购入，均处于正常使用状态。

②核心技术情况

公司作为国内较早一批将新型非晶合金材料应用于电力变压器的企业之一，经过多年的技术积累，自主研发了一批核心技术，具体如下：

序号	技术名称	保护情况					使用状态
		专利名称	专利号	专利权人	申请日期	所属期间	
1	非晶铁心、非晶及纳米晶磁芯退火技术	一种非晶退火炉	2016213554255	扬电科技	2016.12.10	远程电缆退出后	有效使用
		一种多功能铁芯加工位置稳定装置	2019205421734	扬动安来	2019.04.19		
2	非晶合金变压器噪声控制技术	非晶变压器内置减噪结构	2013204877009	扬电科技	2013.08.12	远程电缆控股前	有效使用
		差位式减振垫块	2014207996396	扬电科技	2014.12.18	远程电缆控股期间	
		一种非晶变压器用减噪结构	2016213399955	扬电科技	2016.12.07	远程电缆退出后	
3	非晶合金变压器抗短路能力技术	一种双层外包硅钢片包非晶铁芯结构	2016213479926	扬电科技	2016.12.09		有效使用
		一种防短路型非晶变压器	2019204684639	扬电科技	2019.04.09		
4	非晶合金变压器绝缘技术	变压器高压线圈分级式端绝缘强化结构	2015202878167	扬电科技	2015.05.07	远程电缆控股期间	有效使用

序号	技术名称	保护情况					使用状态
		专利名称	专利号	专利权人	申请日期	所属期间	
		一种用于非晶变压器高低压线圈间的软角环	2016213609559	扬电科技	2016.12.12	远程电缆退出后	
5	非晶合金变压器无应力器身结构技术	导向护套	2013204877297	扬电科技	2013.08.12	远程电缆控股前	有效使用
		升降式转运车	2014207994278	扬电科技	2014.12.18	远程电缆控股期间	
		一种非晶变压器铁芯校准安装架	201920571756X	扬电科技	2019.04.24	远程电缆退出后	

由上表可以看出，公司生产经营所应用的核心技术均为公司自有技术团队自主研发形成，均处于有效使用状态。

4）销售与采购渠道、主要客户与供应商情况

①远程电缆控股期间（2013 年 8 月至 2016 年 7 月）

公司的销售与采购渠道、主要客户与供应商的构成系由其产品结构所决定。公司在远程电缆控股期间的主要产品为非晶变压器以及非晶铁心，其采购渠道主要与上述产品生产所需的原材料相关，销售渠道主要为国家电网与南方电网的中标企业，其在中标非晶变压器产品后会向公司采购相关产品。

所属期间	序号	远程电缆控股期间前五大客户	报告期内是否存在销售
2015 年度	1	山东泰开变压器有限公司	存在销售
	2	许继变压器有限公司	
	3	海南威特	
	4	浙江江变科技有限公司	
	5	泰州海田电气制造有限公司	
2014 年度	1	广州华成电器股份有限公司	不存在销售
	2	海鸿电气有限公司	
	3	汇网电气有限公司	存在销售
	4	海南威特	
	5	无锡市电力变压器有限公司	
所属期间	**序号**	**远程电缆控股期间前五大供应商**	**报告期内是否存在采购**
2015 年度	1	安泰科技	存在采购
	2	Yann Lloyd Electric（HK）Limited（研利德电子（香港）有限公司）	不存在采购
	3	宁波金田新材料有限公司	存在采购
	4	泰州外轮代理有限公司	不存在采购
	5	永杰铜业	存在采购
2014 年度	1	Yann Lloyd Electric（HK）Limited（研利德电子（香港）有限公司）	不存在采购
	2	日立金属（香港）有限公司	
	3	泰州外轮代理有限公司	
	4	金田铜业	存在采购
	5	永杰铜业	

注：前五大客户及供应商已按照受同一实际控制人控制的企业合并计算采购金额。其中，海南威特包括海南威特电气集团有限公司、海南威特电力设备有限公司；安泰科技包括安泰科技股份有限公司、安泰非晶科技有限责任公司和上海安泰至高非晶金属有限公司；金田铜业包括宁波金田新材料有限公司和宁波金田铜业（集团）股份有限公司；永杰铜业包括安徽永杰铜业有限公司和安徽众源新材料股份有限公司。

公司在远程电缆控股期间主要通过 Yann Lloyd Electric（HK）Limited（研利德电子（香港）有限公司）、日立金属（香港）有限公司以及泰州外轮代理有限公司向日立金属等具备非晶材料产业化生产能力的外国厂商进口非晶带材。

随着安泰科技成功研发并逐步量产非晶带材，公司于 2015 年开始向其批量采购国产非晶带材。2017 年起，公司使用国产非晶带材替代了进口非晶带材，故其在报告期内未与上述供应商发生采购行为。

②报告期内（2018 年 1 月至 2020 年 12 月）

报告期内，公司在持续优化其原有非晶变压器与非晶铁心的基础上进一步丰富产品结构，实现了节能型硅钢变压器和硅钢铁心的规模生产与销售，并积极探索非晶及纳米晶节能型材料在电子领域的应用，主要产品非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯已与国内外多家客户建立了稳定的供货渠道。

因此，公司在报告期内的主要供应商与客户相较于远程电缆控股期间有了较大幅度的扩充，主要原因系公司业务规模的扩大与产品种类的丰富。

所属期间	序号	报告期内前五大客户	较远程电缆控股期间是否为新增客户
2020 年度	**1**	**平高集团**	**原有客户**
	2	**明珠电气股份有限公司**	
	3	**广东中鹏电气有限公司**	
	4	**飞晶电气**	
	5	**广东康德威电气股份有限公司**	
2019 年度	1	广东中鹏电气有限公司	原有客户
	2	平高集团	
	3	广东康德威电气股份有限公司	
	4	安泰科技	
	5	华拓电力	新增客户
2018 年度	1	明珠电气股份有限公司	原有客户
	2	广东中鹏电气有限公司	
	3	平高集团	
	4	飞晶电气	
	5	海南威特	
所属期间	**序号**	**报告期内前五大供应商**	**较远程电缆控股期间是否为新增供应商**
2020 年度	**1**	**首钢智新迁安电磁材料有限公司**	**新增供应商**

	2	**安泰科技**	**原有供应商**
	3	**江苏鼎臣线缆有限公司**	
	4	**永杰铜业**	
	5	**亿安电气**	**新增供应商**
2019 年度	1	安泰科技	原有供应商
	2	浙江兆晶电气科技有限公司	新增供应商
	3	金田铜业	原有供应商
	4	江苏鼎臣线缆有限公司	
	5	永杰铜业	
2018 年度	1	安泰科技	原有供应商
	2	浙江兆晶电气科技有限公司	新增供应商
	3	金田铜业	原有供应商
	4	泰州市启能机电设备有限公司	
	5	永杰铜业	

注：报告期内前五大客户与前五大供应商已经按照受同一实际控制人控制的企业合并计算。其中，平高集团包括天津平高智能电气有限公司、河南平高通用电气有限公司、平高集团智能电气有限公司和湖南平高开关有限公司；安泰科技包括安泰科技股份有限公司、安泰非晶科技有限责任公司和上海安泰至高非晶金属有限公司；华拓电力包括河南华拓电力设备有限公司和华拓电力装备集团有限公司；飞晶电气包括上海飞晶电气股份有限公司和安徽飞晶电气设备有限公司；海南威特包括海南威特电气集团有限公司、海南威特电力设备有限公司；金田铜业包括宁波金田新材料有限公司和宁波金田铜业（集团）股份有限公司；永杰铜业包括安徽永杰铜业有限公司和安徽众源新材料股份有限公司；亿安电气包括泰州亿安电气有限公司、江苏亿安电气科技有限公司。

公司在报告期内的采购渠道与销售渠道未发生较大变化，部分新增客户系公司品牌知名度提升与产品种类扩增所带来的增量客户，部分新增供应商系公司业务规模扩大所产生的新增采购需求，公司在综合考量采购价格、货源保障等因素后所引入的新的采购渠道。

综上，公司在远程电缆控股期间主要专注于节能型非晶变压器与非晶铁心，其生产设备、核心技术、采购渠道、销售渠道均系适应当期业务特点与市场需求。报告期内，公司逐步扩展产品结构，自主研发并逐步量产了节能型硅钢变压器、硅钢铁心等电力板块相关产品与非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯等电子板块相关产品，在生产资源、核心技术及客户、供应商方面均有所扩增，以适应新增产品带来的增量市场需求。

（二）远程电缆退出发行人后，远程电缆及其实际控制人、控股股东、主要股东、董监高、核心人员等关联方，与发行人及其实际控制人、控股股东、主要股东、董监高、核心人员、主要客户、供应商之间，是否存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排

发行人已在招股说明书“第五节/二/（五）/1、远程电缆收购和出售扬动

电气的情况”中以楷体加粗方式补充披露如下：

（5）远程电缆退出后与发行人是否存在资金、业务往来

2016 年 7 月 28 日，远程电缆将所持发行人 55%股权出售并退出发行人。此时，远程电缆的控股股东和实际控制人均为杨小明。远程电缆的主要业务为电线电缆产品的设计、研发、生产与销售。

2016 年 11 月 15 日，远程电缆股东杨小明、俞国平将其持有的远程电缆 90,476,465 股股份转让给杭州睿康体育文化有限公司（以下简称“杭州睿康”），杭州睿康合计持有远程电缆总股本的 22.18%，成为远程电缆的控股股东，远程电缆的实际控制人变更为夏建统。杭州睿康本次收购远程电缆，拟推动远程电缆对其主营业务进行适当调整，调整方向包括但不限于收购文化等行业优质资产。

2018 年 3 月，杭州睿康控股股东睿康控股集团有限公司（以下简称“睿康集团”）与深圳秦商集团有限公司（以下简称“秦商集团”）签订《关于杭州睿康体育文化有限公司之股权转让协议》，睿康集团将其持有的杭州睿康 100%股权转让给秦商集团。2018 年 4 月 27 日，本次股权转让后，杭州睿康更名为杭州秦商体育文化有限公司（以下简称“秦商体育”），远程电缆实际控制人由夏建统变更为李明。远程电缆的主要业务仍为电线电缆产品的设计、研发、生产与销售。

2019 年 8 月 22 日，无锡苏新产业优化调整投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“苏新投资”）以司法竞拍的方式取得俞国平持有的 6,600 万股远程电缆股票。2019 年 11 月 8 日，苏新投资以司法竞拍的方式取得秦商体育持有的 4,280 万股远程电缆股票，苏新投资及其一致行动人无锡联信资产管理有限公司（以下简称“联信资产”）成为远程电缆第一大股东，远程电缆变更为无控股股东、实际控制人。远程电缆的主要业务仍为电线电缆产品的设计、研发、生产与销售。

2020 年 2 月 12 日，远程电缆召开临时股东大会增补非独立董事，基于远程电缆的股东持股及最新董事会成员构成情况，远程电缆控股股东变更为苏新投资及其一致行动人联信资产，实际控制人变更为无锡市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“无锡市国资委”）。

远程电缆自 2016 年起的历任控股股东、实际控制人、主要股东（指持股 5%

以上股东[6]）、董监高、核心人员等关联方如下：

序号	关系	期间	姓名/名称
1	控股股东	2016.07.28—2016.11.15	杨小明
2		2016.11.15—2019.11.08	杭州睿康（后更名为“秦商体育”）
3		2019.11.08—2020.02.12	无
4		2020.02.12 至今	苏新投资及其一致行动人联信资产
5	实际控制人	2016.07.28—2016.11.15	杨小明
6		2016.11.15—2018.04.27	夏建统
7		2018.04.27—2019.11.08	李明
8		2019.11.08—2020.02.12	无
9		2020.02.12 至今	无锡市国资委
10	主要股东	2016.07.28—2020.06.30	杨小明
11		2016.07.28—2020.06.30	俞国平
12		2016.11.15—2020.06.30	杭州睿康
13		2019.08.22—2020.06.30	苏新投资及其一致行动人联信资产
14	历任董事	2016.07.28 至今	俞国平、杨小明、杨建伟、杨黎明、朱和平、潘永祥、夏建军、李志强、张冬梅、冀越虹、苗棣、郑成克、龙哲、李明、李鸿伟、沈建朋、汤兴良、周斯秀、王娟、吴长顺、冯凯燕、丁嘉宏、黄志宏、张琦、郎轩宁**、赵俊、陈学**
15	历任监事（曾担任董事者未重复列示）	2016.07.28 至今	徐瑾、刘鎏、王志续、殷凤保、史界红、曹永利、张鹏娇、殷响、虞振华、罗浩、徐超、金轶梅、徐超、李彦邦**、黄圣哲、余昭明**
16	历任高级管理人员（曾担任董事者未重复列示）	2016.07.28 至今	蒋苏平、朱玉兰、金恺、王书苗、杨路萍、董健、刘从远
17	历任核心人员	2016.07.28 至今	王岩（总工程师）

远程电缆退出发行人后，远程电缆及其实际控制人、控股股东、主要股东（指持股 5%以上股东）、董监高、核心人员等关联方，与发行人及其实际控制人、控股股东、主要股东、董监高、核心人员、主要客户、供应商之间的资金业务往来情况如下：

①2016 年 6 月 17 日，远程电缆与程俊明签署股权转让协议，约定将扬动电气 55%股权转让予程俊明，转让价格为 21,538 万元。由于程俊明自有资金存在短期缺口，便于 2016 年 9 月 21 日、2016 年 9 月 27 日分别向远程电缆总经理俞国平借款 1,500 万元、3,500 万元，合计 5,000 万元，并将上述借款及其他自筹资金用于向远程电缆支付扬动电气股权转让价款。

2017 年 10 月，程俊明以 21 元/1 元出资额的价格将其持有的扬动电气 500 万元出资额分别转让给徐洪、张田华、周峰、朱敏、徐秋实、泰州扬源，程俊明共获得股权转让价款 10,500 万元。程俊明分别于 2017 年 12 月 7 日、2017 年 12 月 13 日向俞国平归还 2,000 万元、3,400 万元，共计 5,400 万元（包括本金 5,000

[6]指远程电缆 2016-2019 年年度报告披露的持股 5%以上股东，及巨潮网显示的远程电缆截至 2020 年**9 月 30 日**的持股 5%以上的股东。

万元，利息 400 万元），该项债权债务已经结清，不存在争议纠纷。

②远程电缆退出发行人后，远程电缆与发行人客户上海飞晶电气股份有限公司之间存在资金和业务往来，系正常电缆销售；同时，远程电缆与发行人供应商宁波金田铜业（集团）股份有限公司之间存在资金和业务往来，系正常原材料采购。上述资金和业务往来均与发行人无关。远程电缆退出发行人后，发行人主要客户、供应商与远程电缆的实际控制人、控股股东、主要股东（指持股 5%以上股东）、董监高、核心人员等关联方之间不存在与发行人相关的资金、业务往来。

综上，远程电缆退出发行人后，除程俊明与俞国平之间的个人借贷之外，远程电缆及其实际控制人、控股股东、主要股东（指持股 5%以上股东）、董监高、核心人员等关联方，与发行人及其实际控制人、控股股东、主要股东、董监高、核心人员之间，不存在其他资金、业务往来、关联关系或其他利益安排。远程电缆及其实际控制人、控股股东、主要股东（指持股 5%以上股东）、董监高、核心人员等关联方与发行人主要客户、供应商之间不存在与发行人相关的资金、业务往来。

三、报告期内历次增资和股权转让的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源及其合法合规性、履行程序及其合法合规性，款项是否支付完毕，是否存在违法违规情形，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷

发行人在招股说明书“第五节/二/（六）报告期内的股本和股东变化情况”披露如下：

（六）报告期内的股本和股东变化情况

报告期内发行人历次增资和股权转让的相关情况如下：

工商变更时间	转让方	受让方/增资方	数量（万元/万股）	变化后的注册资本（万元）	转让背景、原因	转让/增资价格（万元）	估值（万元）	每股价格（元）	定价依据	资金来源	款项是否支付完毕
2019.04	—	所有股东	1,000	3,000	未分配利润转增	—	—	—	—	未分配利润转增	—
2019.06	—	所有股东	3,000	6,000	净资产折股	—	—	—	—	净资产折股	—
2019.06	—	徐仁彬	120	6,300	投资	1,320	69,300	11.00	各方协商，以 2019 年预	自有资金	是
		徐洪	60		追加投资	660				自有资金	是

工商变更时间	转让方	受让方/增资方	数量（万元/万股）	变化后的注册资本（万元）	转让背景、原因	转让/增资价格（万元）	估值（万元）	每股价格（元）	定价依据	资金来源	款项是否支付完毕
		卢建	40		投资	440			计 5,000 万元净利润，投前约 13 倍 PE 确定	自有资金	是
		何园方	30		投资	330				自有资金	是
		张淑华	30		投资	330				自有资金	是
		吴珍砚	20		投资	220				自有资金	是

发行人在报告期内历次增资和股权转让履行的程序如下：

1、2019 年 4 月，未分配利润转增实收资本

2019 年 2 月 22 日，扬动电气召开股东会并做出决议：一、将公司注册资本由 2,000 万元变更为 3,000 万元。此次增加的 1,000 万元分别由股东朱祥以 2018 年 12 月 31 日前的未分配利润转增资本 100 万元、周峰以 2018 年 12 月 31 日前的未分配利润转增资本 80 万元、赵恒龙以 2018 年 12 月 31 日前的未分配利润转增资本 195 万元、朱敏以 2018 年 12 月 31 日前的未分配利润转增资本 60 万元、程俊明以 2018 年 12 月 31 日前的未分配利润转增资本 455 万元、徐秋实以 2018 年 12 月 31 日前的未分配利润转增资本 40 万元、徐洪以 2018 年 12 月 31 日前的未分配利润转增资本 10 万元、张田华以 2018 年 12 月 31 日前的未分配利润转增资本 10 万元、泰州扬源以 2018 年 12 月 31 日前的未分配利润转增资本 50 万元，并在 2019 年 12 月 31 日到账。二、决定将公司章程重新修订。

2019 年 4 月 15 日，扬动电气全体股东召开股东会，对公司 2019 年 2 月 22 日股东会决议及重新制定公司章程进行确认等事宜进行了讨论和表决，并作出决议：对公司 2019 年 2 月 22 日的股东会决议、重新制定的公司章程进行确认，上述资料继续有效。

2019 年 4 月 15 日，泰州市姜堰区市场监督管理局核准上述变更内容并向换发了统一社会信用代码为 91321204140797736U 的《营业执照》。

2019 年 5 月 25 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天健验〔2019〕185 号），截至 2019 年 2 月 22 日，公司已将未分配利润 1,000.00 万元转增实收资本，变更后的注册资本为 3,000.00 万元。

本次增资后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	实缴出资额（万元）	实缴出资比例

1	程俊明	1,365.00	45.50%
2	赵恒龙	585.00	19.50%
3	朱祥	300.00	10.00%
4	周峰	240.00	8.00%
5	朱敏	180.00	6.00%
6	泰州扬源企业管理中心（有限合伙）	150.00	5.00%
7	徐秋实	120.00	4.00%
8	徐洪	30.00	1.00%
9	张田华	30.00	1.00%
合计		**3,000.00**	**100.00%**

2、2019 年 6 月，整体变更设立股份有限公司

2019 年 4 月 26 日，扬动电气召开股东会并作出决议，同意由公司全体股东作为发起人，将公司整体变更为股份有限公司，股份公司名称为“江苏扬电科技股份有限公司”（具体名称以工商登记为准）；同意选聘天健、坤元分别为审计机构、评估机构，对公司截至 2019 年 4 月 30 日的账面净资产进行审计、评估；同意组成“股份公司筹备组”，成员包括程俊明、赵恒龙、王玉楹，其中程俊明为筹备组组长。授权筹备组：全面负责股份公司设立的筹备工作、负责办理股份公司设立的有关事务、起草相关文件（包括股份公司章程）、办理与股份公司设立相关的前期准备及其它程序性工作。

2019 年 5 月 25 日，天健出具天健审〔2019〕7627 号《审计报告》，截至 2019 年 4 月 30 日，扬动有限净资产值为 272,488,197.23 元。

2019 年 5 月 25 日，坤元出具坤元评报〔2019〕292 号《资产评估报告书》，对扬动有限整体资产按资产基础法所作的评估结论为：截至 2019 年 4 月 30 日，扬动有限净资产评估价值 294,116,754.56 元。

2019 年 5 月 26 日，扬动电气召开股东会并作出决议，同意公司以 2019 年 4 月 30 日为基准日，将公司经审计的净资产值 272,488,197.23 元按照 1∶0.2202 的比例折合成股份公司股本 6,000 万元，剩余 212,488,197.23 元计入资本公积。每股面值 1.00 元，共计 6,000 万股，由股份公司 9 名发起人按照各自在公司的出资比例持有相应数额的股份。同意公司整体变更为股份公司后，公司的全部资产、业务、债权、债务和其它一切权益、权利和义务均由股份公司承继。

2019 年 5 月 26 日，扬动电气的全体股东作为发起人签署了《江苏扬电科技

股份有限公司（筹）发起人协议》，对设立股份有限公司所涉及的有关事宜加以约定。

2019 年 6 月 5 日，扬电科技（筹）召开了创立大会，审议通过了《关于江苏扬电科技股份有限公司筹办情况的报告》《关于江苏扬电科技股份有限公司设立情况的议案》《关于江苏扬电科技股份有限公司章程的议案》等相关议案。

2019 年 6 月 5 日，天健对本次整体变更进行了验资，并出具天健验〔2019〕186 号《验资报告》。经审验，截至 2019 年 6 月 4 日，扬电科技（筹）已收到全体出资者以所拥有的截至 2019 年 4 月 30 日扬动电气经审计的净资产 272,488,197.23 元折合的股本 6,000 万元。

2019 年 6 月 6 日，泰州市行政审批局办结本次整体变更的工商变更登记手续，发行人取得统一社会信用代码为 91321204140797736U 的《营业执照》，名称变更为“江苏扬电科技股份有限公司”，类型变更为“股份有限公司（非上市）”，注册资本变更为 6,000 万元整。

扬动电气整体变更为股份公司并更名为扬电科技后，扬电科技的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	程俊明	2,730.00	45.50
2	赵恒龙	1,170.00	19.50
3	朱祥	600.00	10.00
4	周峰	480.00	8.00
5	朱敏	360.00	6.00
6	泰州扬源	300.00	5.00
7	徐秋实	240.00	4.00
8	徐洪	60.00	1.00
9	张田华	60.00	1.00
合计		6,000.00	100.00

3、2019 年 6 月，增资至 6,300 万元

2019 年 6 月 21 日，扬电科技召开股东大会，会议决议将公司注册资本由 6,000.00 万元增至 6,300.00 万元，增资的 300.00 万元由徐仁彬、徐洪、卢建、何园方、张淑华及吴珍砚分别以 1,320.00 万元、660.00 万元、440.00 万元、330.00

万元、330.00 万元及 220.00 万元认购公司新增股本 120.00 万股、60.00 万股、40.00 万股、30.00 万股、30.00 万股及 20.00 万股，每股价格为 11.00 元。

2019 年 7 月 1 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（天健验〔2019〕231 号），截至 2019 年 6 月 22 日，扬电科技已收到徐仁彬、徐洪、卢建、何园方、张淑华及吴珍砚缴纳的新增注册资本 300.00 万元。

2019 年 6 月 21 日，泰州市行政审批局核准上述变更并核发了变更后统一社会信用代码为 91321204140797736U 的《营业执照》。

本次增资后，扬电科技的股权结构如下：

序号	股东名称	实缴出资额（万元）	实缴出资比例
1	程俊明	2,730.00	43.33%
2	赵恒龙	1,170.00	18.57%
3	朱祥	600.00	9.52%
4	周峰	480.00	7.62%
5	朱敏	360.00	5.71%
6	泰州扬源企业管理中心（有限合伙）	300.00	4.76%
7	徐秋实	240.00	3.81%
8	徐洪	120.00	1.90%
9	徐仁彬	120.00	1.90%
9	张田华	60.00	0.95%
10	卢建	40.00	0.63%
11	何园方	30.00	0.48%
12	张淑华	30.00	0.48%
13	吴珍砚	20.00	0.32%
合计		**6,300.00**	**100.00%**

发行人报告期内历次增资和股权转让的定价公允，资金来源合法，均已履行了必要的审计、评估、股东会/股东大会审议、工商登记备案等程序，符合《公司法》等相关规定，款项均已支付完毕，不存在违法违规情形，报告期内历次增资和股权转让为双方真实意思表示，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或者潜在纠纷。

四、最近一年发行人新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格

发行人已在招股说明书“第五节/六/（五）/2、新增股东的基本情况”中披露如下：

本次增资方中，徐仁彬、卢建、何园方、张淑华及吴珍砚为公司的新增股东，具体情况如下：

序号	姓名	身份证号	国籍	境外永久居留权
1	徐仁彬	360281198504******	中国	无
2	卢建	320622197402******	中国	无
3	何园方	320411198902******	中国	无
4	张淑华	230103195105******	中国	无
5	吴珍砚	421081198102******	中国	无

新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新增股东具备法律、法规规定的股东资格。

五、历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等情形，是否构成重大违法行为

发行人在招股说明书“第五节/五/（一）控股股东及实际控制人基本情况”披露如下：

1、控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况

发行人历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中涉及控股股东、实际控制人程俊明、邰立群缴纳所得税、发行人代扣代缴的情况如下：

单位：万元

序号	股权变动情况	对价	纳税主体/代扣代缴主体	完税金额	未缴纳原因
1	2011 年 12 月，程俊明转让 400 万元出资额给邰立群	400.00	程俊明	-	无所得
	2011 年 12 月，程俊明转让 394.5 万元出资额给赵恒龙	394.50	程俊明	57.38	-
2	2012 年 1 月，程俊明转让 238 万元出资额给方艺华	238.00	程俊明	-	无所得
	2012 年 1 月，程俊明转让 302 万元出资额给唐亮星	302.00			
	2012 年 1 月，邰立群转让 180 万元出资额给郑峥嵘	180.00	邰立群		
3	2013 年 8 月，程俊明转让 570 万元出资额给远程电缆	8,339.10	程俊明	1,552.99	-
	2013 年 8 月，邰立群转让 400 万元出资额给远程电缆	5,852.00	邰立群	1,089.81	-
4	2016 年 11 月，程俊明转让 500 万元出资额给源胜和	9,790.00	程俊明	-	无所得
	2016 年 11 月，程俊明转让 200 万元出资额给朱祥	3,916.00			
	2016 年 11 月，程俊明转让 129 万元出资额给赵恒龙	2,349.60			
5	2017 年 10 月，程俊明转让 20 万元出资额给徐洪	420.00	程俊明	142.00	-

序号	股权变动情况	对价	纳税主体/代扣代缴主体	完税金额	未缴纳原因
	2017 年 10 月，程俊明转让 20 万元出资额给张田华	420.00			
	2017 年 10 月，程俊明转让 160 万元出资额给周峰	3,360.00			
	2017 年 10 月，程俊明转让 120 万元出资额给朱敏	2,520.00			
	2017 年 10 月，程俊明转让 80 万元出资额给徐秋实	1,680.00			
	2017 年 10 月，程俊明转让 100 万元出资额给泰州扬源	2,100.00			
6	2018 年 9 月，扬动电气向全体股东分配利润合计 1,000 万元	-	发行人	200.00	-
7	2019 年 4 月，扬动电气未分配利润转增股本 1,000 万元	-	发行人	已申请五年缓交并备案	-
8	2019 年 6 月，扬动电气整体变更为股份公司	-	发行人	已申请五年缓交并备案	-

根据泰州市姜堰区税务局于 2019 年 9 月盖章确认的《关于江苏扬电科技股份有限公司历次股权转让所涉及自然人股权转让纳税情况说明》，扬电科技自然人股东均已向泰州市姜堰区税务局进行了纳税申报，依法完整缴纳了相关税费。

发行人历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴事项均已完成缴纳或已依法办理缓缴备案，不存在违反税收法律法规等情形。

六、发行人股东与发行人实际控制人、董监高、主要客户、供应商及主要股东、本次发行中介机构相关人员是否存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排

发行人在招股说明书“第五节/六/（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例”披露如下：

本次发行前，公司控股股东、实际控制人程俊明与股东、实际控制人郜立群为夫妻关系，郜立群持有泰州扬源 40.17%的权益并担任执行事务合伙人，泰州扬源持有扬电科技 4.76%的股份。

除上述关联关系外，发行人股东与发行人实际控制人、董监高、主要客户、供应商及主要股东、本次发行中介机构签字经办人员之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排。

七、发行人股东及其关联方持股的锁定、减持等承诺是否符合相关监管要求。

（一）发行人股东及其关联方持股的锁定承诺

发行人实际控制人程俊明、郜立群及其控制的泰州扬源已出具承诺：“扬电

科技在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起三十六个月内，本人/本企业不转让或者委托他人管理本人在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的扬电科技股份，也不由扬电科技回购该部分股份。因扬电科技进行权益分派等导致本人/本企业直接或间接持有扬电科技的股份发生变化的，本人/本企业仍应遵守上述规定。”

发行人其他直接股东（赵恒龙、朱祥、周峰、朱敏、徐秋实、徐仁彬、徐洪、张田华、卢建、何园方、张淑华、吴珍砚）及间接持股的董事、监事王玉楹、陈拥军已作出承诺：“扬电科技在中国境内首次公开发行 A 股股票并在证券交易所上市之日起十二个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在其首次公开发行股票并上市之前直接或间接持有的扬电科技股份，也不由扬电科技回购该部分股份。因扬电科技进行权益分派等导致本人直接或间接持有扬电科技的股份发生变化的，本人仍应遵守上述规定。”

（二）发行人股东及其关联方持股的减持承诺

发行人实际控制人程俊明、郜立群及其控制的泰州扬源以及持股 5%以上的股东赵恒龙、朱祥、周峰、朱敏已出具承诺：“一、本人/本企业拟长期持有公司股票。如在锁定期届满后，本人/本企业拟减持直接或间接持有的扬电科技股票的，本人/本企业将认真遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。二、本人/本企业在直接或间接所持有的股份锁定期届满后减持公司股份，应符合相关法律法规和《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及深圳证券交易所相关规则要求。三、本人/本企业减持直接或间接所持有的公司股份（且减持前本人仍为持股 5%以上的股东）时，本人/本企业将按照届时有效的规则提前将减持计划以书面方式通知公司，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。四、本人/本企业因司法强制执行、执行股权质押协议、赠与、可交换债换股、股票权益互换等减持股份的，应当遵循上述承诺。五、如本人/本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的，本人/本企业承诺接受以下约束措施：1）将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股

票的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；2）持有的公司股份自违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票之日起 6 个月内不得减持；3）因违反上述减持意向或法律强制性规定减持公司股票的收益归公司所有。”

持有发行人股份的董事、监事、高级管理人员程俊明、赵恒龙、王玉楹、陈拥军已作出承诺：“本人在担任扬电科技董事/监事/高级管理人员期间，将如实并及时申报本人直接或间接持有扬电科技股份及其变动情况，在上述承诺锁定期届满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有扬电科技股份总数的 25%，在离职后半年内不转让本人所直接或间接持有的扬电科技股份。此外，在买入扬电科技股份后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归扬电科技所有。”

发行人实际控制人程俊明、郜立群及其控制的泰州扬源，以及持有发行人股份的董事、高级管理人员赵恒龙、王玉楹亦承诺：“本人/本企业在扬电科技股票上市前取得的扬电科技股份如在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价；扬电科技上市后 6 个月内，如扬电科技股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人/本企业在扬电科技股票上市前取得的扬电科技股份的锁定期限自动延长 6 个月。上述发行价指扬电科技首次公开发行 A 股股票的发行价格；若上述期间扬电科技因发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则上述价格将按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定进行相应调整。”

（三）与相关监管要求比对

法规依据	监管要求	承诺情况
《公司法》	第一百四十一条第二款 公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。	已承诺
《证券法》	第四十四条第一款 上市公司、股票在国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的公司持有百分之五以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员，将其持有的该公司的股票或者其他具有股权性质的证券在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归该公司所有，公司董事会应当收回其所得收益。	已承诺
《创业板上市规则》	2.3.3公司股东持有的首发前股份，自发行人股票上市之日起十二个月内不得转让。	已承诺

法规依据	监管要求	承诺情况
	2.3.4上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人减持本公司首发前股份的，应当遵守下列规定： （一）自公司股票上市之日起三十六个月内，不得转让或者委托他人管理其直接和间接持有的首发前股份，也不得提议由上市公司回购该部分股份； （二）法律法规、中国证监会规定、本规则以及本所业务规则对控股股东、实际控制人股份转让的其他规定。 发行人向本所申请其股票首次公开发行并上市时，控股股东、实际控制人及其一致行动人应当承诺遵守前款规定。	已承诺
《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》	二、强化发行人及其控股股东等责任主体的诚信义务 （一）加强对相关责任主体的市场约束 1．发行人控股股东、持有发行人股份的董事和高级管理人员应在公开募集及上市文件中公开承诺：所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。	已承诺
	（二）提高公司大股东持股意向的透明度。发行人应当在公开募集及上市文件中披露公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向。持股 5%以上股东减持时，须提前三个交易日予以公告。	已承诺
	（三）强化对相关责任主体承诺事项的约束。发行人及其控股股东、公司董事及高级管理人员等责任主体作出公开承诺事项的，应同时提出未能履行承诺时的约束措施，并在公开募集及上市文件中披露，接受社会监督。	已承诺
《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》	上市公司大股东、董监高计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。	已承诺

发行人在招股说明书“第十节/五、发行前股份限售安排及自愿锁定股份的情况”披露如下：

（六）保荐人、发行人律师和申报会计师的核查意见

经查阅发行人股东及其关联方持股的锁定、减持等承诺，并与《公司法》《证券法》《创业板上市规则》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关监管要求进行比对，保荐人、发行人律师和申报会计师认为：发行人股东及其关联方持股的锁定、减持等承诺符合相关监管要求。

八、请保荐人、发行人律师和申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、查阅《中华人民共和国城镇集体所有制企业条例（1991 年）》《<中华人民共和国城镇集体所有制企业条例>轻工业实施细则（1993 年）》《关于推进市属企业改革若干问题的意见》（姜委发〔2002〕27 号）；

2、查阅原姜堰市光明会计师事务所出具的《资产评估报告书》（姜会评〔2002〕

第 078 号）；

3、查阅原姜堰市财政局出具的《关于姜堰市经济发展局资产评估项目核准意见的批复》（姜评准〔2002〕3 号）；

4、查阅原姜堰市经济体制改革领导小组办公室下发《关于同意姜堰市扬动机电实业公司改制为姜堰市扬动电器设备有限公司并承租、受让扬动股份有限公司部分资产的批复》（姜改办批〔2002〕44 号）；

5、查阅原姜堰市经济发展局向姜堰市经济体制改革领导小组办公室发出《关于姜堰市扬动机电实业公司改制为姜堰市扬动电器设备有限公司的请示》（姜经发〔2002〕140 号）；

6、查阅改制后扬动电器注册号为 3212842101229 的《企业法人营业执照》；

7、审阅原姜堰市人民政府出具的《姜堰市人民政府关于对江苏扬动电气有限公司历史沿革中国有集体股权处置的合法性进行确认的请示》（姜政发〔2012〕57 号）；

8、审阅泰州市人民政府出具的《关于对江苏扬动电气有限公司历史沿革中国有集体股权处置合法性进行确认请示的批复》（泰政复〔2012〕53 号）；

9、登陆国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、中国裁判文书网、人民法院公告网、姜堰区人民法院网站、全国被执行人信息查询系统等查询，并利用百度等搜索引擎进行检索；

10、审阅远程电缆 2016 年至 2019 年的年度报告、**2020 年半年度报告、2020 年第三季度报告**及实际控制人**和董监高**变更相关的公告；

11、审阅远程电缆 2013 年至 2016 年控股发行人期间的年度报告；

12、访谈发行人控股股东、实际控制人程俊明；

13、访谈远程电缆总经理俞国平；

14、审阅发行人出具的受远程电缆控股期间与在报告期内在主营业务、经营模式、主要产品、资产、核心技术、销售和采购渠道、主要客户、供应商等方面

存在的差异说明；

15、审阅发行人及其控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、核心人员提供的自远程电缆退出发行人至今的银行账户资金流水；

16、审阅发行人、发行人各股东、实际控制人、董监高、核心人员、主要客户、供应商出具的与远程电缆及其实际控制人、控股股东、主要股东、董监高、核心人员等关联方不存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排的《确认函》；

17、审阅远程电缆出具的与发行人、发行人各股东、实际控制人、董监高、核心人员、主要客户、供应商不存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排的《确认函》；

18、审阅发行人的工商资料；

19、审阅发行人历次增资和股权转让的协议；

20、审阅发行人历次增资和股权转让的董事会决议、股东会决议/股东大会决议等文件；

21、审阅发行人历次增资和股权转让涉及的资产评估报告、验资报告等文件；

22、审阅发行人历次增资和股权转让的价款支付凭证；

23、登陆国家企业信用信息公示系统查询发行人的历次增资和股权转让情况；

24、访谈源胜和的原股东邵锡保、俞华杰；

25、就报告期内历次增资和股权转让的情况访谈发行人的主要股东；

26、审阅发行人股东填写的《调查表》、出具的《股东声明》；

27、审阅发行人股东出具的与其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股、对赌协议或其他利益输送安排的《确认函》；

28、审阅发行人主要客户、供应商出具的与扬电科技的股东、实际控制人、董监高之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排的《确认函》；

29、审阅发行人历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更中涉及的缴税凭证和缓缴备案证明；

30、审阅泰州市姜堰区税务局于 2019 年 9 月 2 日盖章确认的《关于江苏扬电科技股份有限公司历次股权转让所涉及自然人股权转让纳税情况说明》；

31、审阅发行人股东出具的《关于股份锁定的承诺函》；

32、审阅发行人持股 5%以上股东出具的《关于持股意向和减持意向的说明与承诺》；

33、审阅《公司法》《证券法》《创业板上市规则》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，并与发行人股东出具的锁定、减持承诺进行比对。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、除部分资料因年代久远无法找到并进行确认外，发行人改制所履行的相关程序符合《中华人民共和国城镇集体所有制企业条例（1991 年）》《关于推进市属企业改革若干问题的意见》（姜委发〔2002〕27 号）等当时有效的法律法规的规定；同时，发行人改制已经原姜堰市经济发展局、原姜堰市经济体制改革领导小组办公室批准，并经原姜堰市人民政府、泰州市人民政府进行确认，不存在侵害国有、集体资产以及职工权益的行为，不存在纠纷与潜在纠纷，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

2、公司在远程电缆控股期间主要专注于节能型非晶变压器与非晶铁心，其生产设备、核心技术、采购渠道、销售渠道均系适应当期业务特点与市场需求。报告期内，公司逐步扩展产品结构，自主研发并逐步量产了节能型硅钢变压器、硅钢铁心等电力板块相关产品与非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯等电子板块相关产品，在生产资源、核心技术及客户、供应商方面均有所扩增，以适应新增产品带来的增量市场需求。

远程电缆退出发行人后，除程俊明与俞国平之间的个人借贷之外，远程电缆

及其实际控制人、控股股东、主要股东（指持股 5%以上股东）、董监高、核心人员等关联方与发行人及其实际控制人、控股股东、主要股东、董监高、核心人员之间不存在其他资金、业务往来、关联关系或其他利益安排。远程电缆及其实际控制人、控股股东、主要股东（指持股 5%以上股东）、董监高、核心人员等关联方与发行人主要客户、供应商之间不存在与发行人相关的资金、业务往来。

3、发行人报告期内历次增资和股权转让的定价公允，资金来源合法，均已履行了必要的审计、评估、股东会/股东大会审议、工商登记备案等程序，符合《公司法》等相关规定，款项均已支付完毕，不存在违法违规情形，报告期内历次增资和股权转让为双方真实意思表示，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或者潜在纠纷。

4、最近一年发行人新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新增股东具备法律、法规规定的股东资格。

5、发行人历次股权转让、增资、转增股本、利润分配及整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴事项均已完成缴纳或已依法办理缓缴备案，不存在违反税收法律法规等情形。

6、除程俊明、郜立群为夫妻关系，泰州扬源为郜立群控制的企业之外，发行人股东与发行人实际控制人、董监高、主要客户、供应商及主要股东、本次发行中介机构签字经办人员之间不存在关联关系、代持关系、对赌协议或其他利益安排。

7、经查阅发行人股东及其关联方持股的锁定、减持等承诺，并与《公司法》《证券法》《创业板上市规则》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等相关监管要求进行比对，发行人股东及其关联方持股的锁定、减持等承诺符合相关监管要求。

问题 5、关于经营资质及经营的合法合规性

招股说明书披露，我国对变压器产品实行强制试验检测和产品认证。报告期内发行人取得主要业务资质和许可如下：海关进出口货物收发货人备案、对外贸易经营者备案登记表、食品经营许可证、海关进出口货物收发货人备案、对外贸易经营者备案登记表。报告期内，发行人积极参与国家电网和南方电网的招投标。

请发行人补充披露：

（1）发行人是否取得了全部必需的批文、注册、认证，取得过程是否合法合规，是否均在有效期内且合法有效；

（2）报告期内发行人在境外销售节能电气产品，是否符合销售地关于相关产品的资质、流程、销售对象限制等相关规定，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；

（3）报告期内发行人的产品是否存在质量事故，是否发生产品召回事件，是否存在纠纷或潜在纠纷；

（4）报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查；

（5）报告期内以招投标等方式分别获取订单的情况，发行人参与招投标及中标的具体情况，业务获取方式及履行相关程序的合法合规性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、发行人是否取得了全部必需的批文、注册、认证，取得过程是否合法合规，是否均在有效期内且合法有效；

发行人已在招股说明书“第六节/六/（三）与生产及经营相关的许可批准情况”中披露如下：

发行人不存在与生产及经营相关的许可批准情况。

根据变压器行业相关法律法规规定，我国对变压器、非晶合金铁心和硅钢铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件的生产和销售并未设置行政许可，发行人无需取得行政批文。

根据《强制性产品认证管理规定（2009）》《强制性产品认证目录描述与界定表（2020 年修订）》的规定，发行人生产的变压器、非晶合金铁心和硅钢铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件均不在强制性产品认证（即 CCC 认证）范围内。

变压器行业通常会委托专业机构对生产的变压器类产品进行型式试验，并在通过型式试验后申请产品型号备案证书，发行人已取得的备案和认证如下：

序号	公司名称	资质/证照名称	编号	发证日期/有效期	发证单位
1	扬电科技	变压器型号备案证书	DQJC-2019-10565	2019.09.03	国家电气产品质量监督检验中心
2	扬电科技	变压器型号备案证书	DQJC-2017-10819	2017.11.21	
3	扬电科技	变压器型号备案证书	DAQJ-2019-10563	2019.09.03	
4	扬电科技	变压器型号备案证书	DQJC-2020-10102	2019.06.25	
5	扬电科技	变压器型号备案证书	DQJC-2020-10101	2019.07.01	
6	扬电科技	变压器型号备案证书	DQJC-2020-10100	2019.07.02	
7	扬电科技	环境管理体系认证证书	04518E30599R3M	2018.07.10-2021.07.09	北京大陆航星质量认证中心股份有限公司
8	扬电科技	质量管理体系认证证书	04518Q31146R3M	2018.07.10-2021.07.09	
9	扬电科技	职业健康安全管理体系认证证书	U91911S30872R1M	2019.10.16-2022.10.15	
10	扬动安来	质量管理体系认证证书	U919119Q31037R0M	2019.06.05-2021.05.30	
11	扬动安来	职业健康安全管理体系认证证书	U919119S20431R0M	2019.06.05-2021.05. 30	

发行人在取得型号备案证书前均已通过型式试验并已获得型式试验报告，型号备案证书取得的过程合法合规，发行人取得的上述型号备案证书、管理体系认证证书均在有效期内且合法有效，不存在违法取得、被吊销或撤销的情形。

综上，我国对变压器、非晶合金铁心和硅钢铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件的生产和销售并未设置行政许可或强制性产品认证，发行人无需取得批文或强制性产品认证。发行人已自行委托专业机构对生产的变压器类产品进行型式试验，并在通过型式试验后取得了变压器型号备案证书，且发行人已自行取得了管理体系认证证书，上述证书取得过程合法合规，上述认证均在有效期内且合法有效。

二、报告期内发行人在境外销售节能电气产品，是否符合销售地关于相关产品的资质、流程、销售对象限制等相关规定，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形；

发行人已在招股说明书“第八节/十/（一）/4、主营业务收入分区域收入

分析”中以楷体加粗方式补充披露如下：

报告期内，公司分地域销售情况如下表：

单位：万元

区域	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	**14,255.09**	**33.11%**	13,347.63	26.22%	14,843.88	25.73%
华南	**11,489.07**	**26.69%**	14,385.44	28.26%	15,377.04	26.66%
东北	**58.66**	**0.14%**	198.71	0.39%	321.56	0.56%
西南	**261.65**	**0.61%**	1,015.53	1.99%	243.63	0.42%
华中	**11,427.18**	**26.54%**	13,045.55	25.63%	16,988.61	29.45%
西北	**35.79**	**0.08%**	0.64	0.00%	40.99	0.07%
华北	**4,254.86**	**9.88%**	6,294.08	12.36%	8,289.25	14.37%
海外	**1,270.95**	**2.95%**	2,616.94	5.14%	1,581.80	2.74%
合计	**43,053.26**	**100.00%**	**50,904.52**	**100.00%**	**57,686.77**	**100.00%**

注：华东主要包括上海、浙江、江苏、安徽、江西、福建、山东；华南主要包括广东、海南、广西；华中主要包括河南、湖北、湖南；华北主要包括北京、天津、河北、山西；西南主要包括重庆、四川、云南、贵州；东北主要为辽宁；西北主要包括陕西、新疆、宁夏、甘肃。

报告期内，公司以国内销售为主，国内销售占主营业务收入的比例均超过90%。公司主营业务收入的地区分布格局基本稳定，主要集中在华东、华南、华中等电网配网设备招投标总量较大的地区。

在稳固国内市场的同时，公司利用自身优势，积极开拓海外市场，已为韩国、孟加拉、印度等国家提供节能电气产品。报告期内，发行人向境外客户销售产品及境外客户[7]情况如下：

序号	境外客户名称	所属国家或地区	销售产品
1	YINHO INTERNATIONAL CO.,LTD（盈豪国际有限公司）	台湾	铁心
2	TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	香港	非晶纳米晶电子元器件
3	ALFA TRANSFORMERS LIMITED（阿勒法变压器有限公司）	印度	铁心
4	DONGWOO ELECTRIC CORP.（东佑电气有限公司）	韩国	铁心
5	SEJUNG COMPANY LIMITED（世中有限公司）	韩国	铁心
6	SHIRDI SAI LECTRICALS LTD.（舍迪赛电器有限公司）	印度	铁心
7	TS TRANSFORMERS LTD.（特塞斯变压器有限公司）	孟加拉国	铁心
8	DK POWER TECHNOLOGY（迪克电力技术有限公司）	韩国	铁心
9	SHRI KRSNA SUDARSHAN URJA PVT.LTD.（奎师那达善有限公司）	印度	铁心
10	NANOCRYST TRANSCORE P LTD（纳米变压器铁芯有限公司）	印度	非晶纳米晶电子元器件
11	M&C CORPORATION（爱美克株式会社）	日本	非晶纳米晶电子元器件
12	**ACE ESSENTIAL TRADING LIMITED**	**韩国**	**铁心**
13	**NUCON SWITCHGEARS PVT.LTD**	**印度**	**铁心**
14	**DORNAX S.A**	**乌拉圭**	**铁心、装配台**

报告期内，发行人将其产品直接出口销售给境外客户，不存在通过新设海外

[7] 指与发行人直接交易的境外客户。

分支机构或办事机构开展境外销售的行为。对于境外客户采购的产品，由其根据销售地关于相关产品的资质、流程、销售对象限制等相关规定，自行在销售地独立开展必要的产品注册和销售活动，并依法独立承担相应的法律责任。截至招股说明书签署日，发行人不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

三、报告期内发行人的产品是否存在质量事故，是否发生产品召回事件，是否存在纠纷或潜在纠纷；

发行人已在招股说明书“第六节/一/（四）/3、生产模式”中披露如下：

（3）报告期内公司产品是否存在质量事故与召回事件

国家发展和改革委员会于 2006 年 5 月 6 日发布“2006 年第 29 号公告”，批准《机械工业企业产品质量事故分类》等 130 项行业标准。《机械工业企业产品质量事故分类》第 2.2 条规定：“质量事故是指在产品质量形成过程中，由于质量问题给企业或用户造成一定程度损失的事件”。

报告期内，发行人不存在因产品质量给发行人或用户造成损失的质量事故，不存在因产品质量问题导致的产品召回事件，也不存在相关争议纠纷。

综上，报告期内，发行人的产品不存在因产品质量造成人身、财产损害等事故，不存在因产品质量问题而导致的产品召回事件。报告期内，发行人与其客户不存在因产品质量导致的纠纷或潜在纠纷。

四、报告期内发行人是否存在商业贿赂等违法违规行为，是否有股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查；

发行人已在招股说明书“第十一节/三、重大诉讼或仲裁事项”中披露如下：

（四）发行人商业贿赂等违法违规行为，股东、董事、高级管理人员、员工等因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查情况

报告期内，发行人不存在商业贿赂等违法违规行为，发行人股东、董事、高级管理人员、员工等不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情况。

五、报告期内以招投标等方式分别获取订单的情况，发行人参与招投标及中标的具体情况，业务获取方式及履行相关程序的合法合规性。

发行人已在招股说明书“第六节/一/（四）/1、销售模式”中以楷体加粗方式补充披露如下：

（3）业务获取方式及履行相关程序的合法合规性

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条的规定，在中华人民共和国境内进行工程建设项目（包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购）必须进行招标。

公司的主营业务为节能电力变压器、铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件三大系列产品的研发、生产与销售，根据发行人在报告期内签署的合同、订单显示，报告期内公司业务均为向客户提供节能电力变压器、铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件，未进行工程建设项目，不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的强制性招投标的情形。

根据《中华人民共和国政府采购法》，政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。

公司报告期内的客户不属于各级国家机关、团体组织，个别事业单位客户的销售金额极小，报告期内的客户向公司采购节能电力变压器、铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件，无需依照《中华人民共和国政府采购法》的规定履行招投标程序。

公司报告期内的主要客户为电力系统下的输配电及控制设备制造厂商，其在获得国家电网和南方电网订单后，会向具有相关生产资质和条件的企业采购相关部件，再与其自身产品组装成套后向电网公司发货。上述制造厂商在设备采购时普遍采用询价方式，但也有部分制造厂商采取招投标方式，不同采购方式依赖于各制造厂商的内部制度，但均不违反法律、法规的强制性规定。

报告期内各期，公司参与的投标次数[8]、中标次数及中标率如下：

单位：次

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
参与数量	**29**	61	51
中标数量	**10**	16	10
中标率	**34%**	26%	20%

综上，报告期内，公司主要通过询价方式获取业务，同时存在根据客户要求参与投标的情况，公司获取业务的方式及履行的相关程序符合《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等相关规定，也不存在被予以行政处罚的情形。

六、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

1、审阅《强制性产品认证管理规定（2009）》《强制性产品认证目录描述与界定表（2020 年修订）》；

2、审阅发行人提供的型号备案证书、管理体系认证证书；

3、审阅发行人提供的报告期内的境内外销售数据；

4、审阅发行人提供的境外客户情况表；

5、访谈发行人境外销售的负责人；

6、审阅发行人出具的关于不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的《确认函》；

7、审阅《机械工业企业产品质量事故分类》；

8、审阅发行人已出具的不存在商业贿赂的《确认函》；

9、审阅发行人股东、董事、高级管理人员、主要销售人员（沈震、白文刚、陈强、张炎、钱进、冯进）出具的不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的《确认函》；

[8] 发行人参与投标，中标后会发生多个订单。

10、审阅发行人提供的报告期内各期的销售订单台账；

11、审阅发行人提供的投标及中标统计表、中标通知书；

12、审阅《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》；

13、登陆国家电气产品质量监督检验中心网站、中国产品质量检验监督中心网站、中国变压器行业信息网、全国认证认可信息公共服务平台、国家市场监督管理总局缺陷产品召回查询网站、国家企业信用信息公示系统、企查查网站、信用中国网站、中国裁判文书网、人民法院公告网、中国检察网、姜堰区人民法院网站、姜堰区人民检察院网站、全国被执行人信息查询系统、中国政府采购网政府采购严重违法失信行为记录名单、泰州市政府采购网、泰州市财政局行政许可和行政处罚双公示栏等查询，并利用百度等搜索引擎进行检索。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、我国对变压器、非晶合金铁心和硅钢铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件的生产和销售并未设置行政许可或强制性产品认证，发行人无需取得批文或强制性产品认证。公司已自行委托专业机构对生产的变压器类产品进行型式试验，并在通过型式试验后取得了变压器型号备案证书，且公司已自行取得了管理体系认证证书，上述证书取得过程合法合规，上述认证均在有效期内且合法有效。

2、报告期内公司不存在通过新设海外分支机构或办事机构开展境外销售的行为，且不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

3、报告期内，公司的产品不存在因产品质量造成人身、财产损害等事故，不存在因产品质量问题而导致的产品召回事件，与公司的客户不存在因产品质量导致的纠纷或潜在纠纷。

4、报告期内公司不存在因商业贿赂相关违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形；发行人股东、董事、高级管理人员、员工等不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

5、报告期内，公司主要通过询价方式获取业务，同时存在根据客户要求参与投标的情况；发行人获取业务的方式及履行的相关程序符合《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等相关规定，也不存在被予以行政处罚的情形。

问题 6、关于合作研发

招股说明书披露，2017 年 5 月 2 日，发行人与南京航空航天大学签署《技术开发合同书》，由南京航空航天大学就低功耗变压器用非晶合金性能展开研究，双方约定研发成果由双方共同享有。

请发行人补充披露：

（1）报告期内合作研发项目的具体情况及相关协议安排，研发重要时间节点，已经取得或正在形成的研发成果、是否形成专利或专利申请权；

（2）合作研发中权利归属于双方共同所有的约定，发行人是否需要支付额外费用；

（3）除合作研发外，发行人是否存在委托研发情形，如是，补充披露各委托研发的具体情况；

（4）合作研发项目在发行人技术体系中的地位，发行人核心技术是否对合作研发、委托研发存在依赖，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发、委托研发或相关单位，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、报告期内合作研发项目的具体情况及相关协议安排，研发重要时间节点，已经取得或正在形成的研发成果、是否形成专利或专利申请权

发行人已在招股说明书“第六节/七/（二）/3、公司的合作研发情况”中披露如下：

（1）合作研发项目的具体情况及相关协议安排

根据发行人与南京航空航天大学签署的《技术开发合同书》，本次合作项目的具体情况如下：

项目	内容
合作研发项目名称	低功耗变压器用非晶合金性能研究

项目	内容
合作研发主要内容	1.乙方（南京航空航天大学，下同）按照甲方（发行人）的要求，为其低功耗变压器铁芯生产中所需非晶原材料的合金成分与性能关系进行系统分析研究：针对甲方特定使用情况下对材料性能的要求，研究低功耗电力变压器用铁基非晶合金中主要合金元素对材料的饱和磁感、矫顽力等基本磁性能以及功耗、工艺稳定性、耐候性等使用性能的影响规律，得到合金成分与材料的基本磁性能以及使用性能之间的一般关系，提出满足要求的合金成分配方； 2、乙方按照甲方的要求，研究非晶合金材料的组织与性能的关系：成形与退火工艺对非晶合金材料的成分分布、微结构、团簇结构与分布等微观组织进而对材料的饱和磁感、矫顽力等基本磁性能以及功耗、工艺稳定性、耐候性等使用性能有重要影响，在甲方低功耗电力变压器铁芯工艺试验的基础上，研究非晶合金材料的组织与性能的关系。总结出满足使用性能要求的材料在显微组织方面应该满足的基本要求； 3、协助甲方开发低功耗非晶合金产品专用工艺设备、解决低功耗非晶合金产品化过程中遇到的技术问题。
合作研发期限	2017 年 5 月 5 日至 2021 年 5 月 4 日
研发经费及支付方式	30 万元，第一阶段 15 万元，2018 年至 2020 年期间，每年 5 月 4 日前分别支付 5 万元
研发重要时间节点	第 1-2 年，完成低功耗变压器铁心用非晶原材料的合金成分与性能关系研究工作。 第 3-4 年，完成低功耗非晶合金的组织与性能的关系研究，协助甲方开发低功耗非晶合金产品专用工业设备、解决低功耗非晶合金产品化过程中的技术问题，完成项目结题工作。
研发成果	已完成低功耗变压器铁心用非晶原材料的合金成分与性能关系研究工作
专利或专利申请权	尚未形成
研发成果归属和分享	研发成果由双方共同享有

二、合作研发中权利归属于双方共同所有的约定，发行人是否需要支付额外费用

发行人已在招股说明书“第六节/七/（二）/3、公司的合作研发情况”中披露如下：

（2）合作研发项目的权利归属情况

发行人与南京航空航天大学签署的《技术开发合同书》中约定合作研发中权利归属于双方共同所有，扬电科技无需支付额外费用。

三、除合作研发外，发行人是否存在委托研发情形，如是，补充披露各委托研发的具体情况

发行人已在招股说明书“第六节/七/（二）/3、公司的合作研发情况”中披露如下：

（3）委托研发情况

发行人除与南京航空航天大学的合作研发外，不存在委托研发的情形。

四、合作研发项目在发行人技术体系中的地位，发行人核心技术是否对合作研发、委托研发存在依赖，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发、委托研发或相关单位，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）合作研发项目在发行人技术体系中的地位

公司在报告期内的合作研发项目系其为持续探索低功耗变压器用非晶合金性能而与高校共同进行的研究项目，是公司现有技术领域的延伸，并非现有产品所应用的核心技术。

合作研发项目尚未形成专利、专利申请权，未纳入发行人的技术体系，不存在发行人核心技术、持续经营能力依赖于合作研发项目或南京航空航天大学的情况，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人核心技术是否对合作研发、委托研发存在依赖，发行人持续经营能力是否依赖于合作研发、委托研发或相关单位，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人已在招股说明书“第六节/七/（一）/1、技术先进性及具体表征”中披露如下：

1、技术先进性及具体表征

公司作为国内最早一批将新型非晶材料应用于电力变压器的企业，经过多年的产业实践与技术积累，形成了一批具备丰富研发经验与专业知识储备的核心技术团队，自主研发了一批核心技术，使公司的节能电力变压器产品在空载损耗、噪声控制、抗短路能力、绝缘水平等核心指标均表现优异，具体如下：

序号	技术名称	保护情况				技术先进性	来源	产业化情况
		专利名称	专利权号	发明人	专利权人			
1	非晶铁心、非晶及纳米晶磁芯退火技术	一种非晶退火炉	2016213554255	李涛、王扬、王忠如、邵振宏、黄树旺	扬电科技	同行业领先水平	自主研发	已实现产业化
		一种多功能铁芯加工位置稳定装置	2019205421734	陈波、王玉楹、袁金华、杨萍、翁玲玲	扬动安来			
2	非晶合金变	非晶变压器内置减噪结构	2013204877009	陈波、程俊明、赵恒龙、	扬电科技	同行业	自主	已实现

序号	技术名称	保护情况				技术先进性	来源	产业化情况
		专利名称	专利权号	发明人	专利权人			
	压器噪声控制技术			王玉楹、茆建根		领先水平	研发	产业化
		差位式减振垫块	2014207996396	程俊明、陈波、曹明	扬电科技			
		一种非晶变压器用减噪结构	2016213399955	曹明、赵恒龙、王玉楹、李领、邵振宏	扬电科技			
3	非晶合金变压器抗短路能力技术	一种双层外包硅钢片包非晶铁芯结构	2016213479926	王忠如、李领、王扬、邵振宏、黄树	扬电科技	同行业领先水平	自主研发	已实现产业化
		一种防短路型非晶变压器	2019204684639	赵恒龙、程俊明、陈波、茆建根、张翔	扬电科技			
4	非晶合金变压器绝缘技术	变压器高压线圈分级式端绝缘强化结构	2015202878167	陈波、曹明、李涛、王玉楹	扬电科技	同行业领先水平	自主研发	已实现产业化
		一种用于非晶变压器高低压线圈间的软角环	2016213609559	赵恒龙、王玉楹、程俊明、陈波、李涛	扬电科技			
5	非晶合金变压器无应力器身结构技术	导向护套	2013204877297	赵恒龙、程俊明、王玉楹、陈波、茆建根	扬电科技	同行业领先水平	自主研发	已实现产业化
		升降式转运车	2014207994278	李涛、陈波、曹明	扬电科技			
		一种非晶变压器铁芯校准安装架	201920571756X	赵恒龙、程俊明、王玉楹、茆建根、张翔	扬电科技			

上述与公司核心技术相关的专利发明人均为公司自有技术团队，其在公司专职多年，在核心技术的研发过程与制造工艺的应用过程中承担主要作用，不存在依赖于合作研发、委托研发或相关单位的情况。上述核心技术对应专利的专利权人均为扬电科技及其全资子公司扬动安来，不存在纠纷或潜在纠纷。

五、请保荐人、发行人律师发表明确意见。

（一）核查程序

1、审阅发行人与南京航空航天大学签署的《技术开发合同书》；

2、审阅发行人出具的关于委托研发情况的《确认函》；

3、审阅南京航空航天大学材料科学与技术学院出具的《确认函》；

4、登陆国家企业信用信息公示系统、企查查网站、信用中国网站、中国裁判文书网、人民法院公告网、姜堰区人民法院网站、全国被执行人信息查询系统等查询，并通过百度等搜索引擎进行检索。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

合作研发项目尚未形成研发成果或专利、专利申请权。公司与南京航空航天大学签署的《技术开发合同书》约定合作研发中权利归属双方共同所有，发行人

无需支付额外费用。除合作研发外，公司不存在委托研发的情形。合作研发项目未纳入公司技术体系，不存在公司的核心技术、持续经营能力依赖于合作研发项目或南京航空航天大学的情况，双方不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 7、关于业务与技术

招股说明书披露，电力变压器及铁心产品的重要下游行业主要为电力行业，主要客户为电网公司，2017 年、2018 年和 2019 年全国电网建设投资分别为 5,339 亿元、5,373 亿元和 4,856 亿元。电网公司在采购时普遍采用招投标模式，行业内大多数企业不具备生产全部电网相关产品的能力，其在获得国家电网和南方电网订单后，会向具有相关生产资质和条件的企业采购相关部件，在与其自身产品组装成套后向电网公司发货。2019 年起，发行人增加台成套设备的销售占比并向同行业公司采购配电变压器综合配电柜、开关等配件。发行人节能电力变压器系列产品的市场占有率分别为 7.48%、6.70%和 10.05%。发行人涉足非晶及纳米晶磁性电子元器件领域，并与田村精工、胜美达、东静研电子、甲神电机、TDK 等国内外知名企业建立了良好合作关系。

请发行人：

（1）结合发行人在所处行业的地位、市场竞争力、产品类型、研发能力、技术水平、产能等因素，披露发行人与国网英大、双杰电气、北京科锐、合纵科技等同行业可比公司相比的竞争优劣势；

（2）按照最终客户为国家电网、南方电网等电网公司分类，补充披露发行人节能电力变压器产品相关市场占有率的计算方式；

（3）请结合在手订单、主要客户各年度销售波动情况，分析并披露电网建设投资总额下降对发行人生产经营的具体影响，是否对发行人持续经营产生重大不利影响；

（4）披露成套设备的销售模式是否要求发行人产品满足其他企业产品规格的要求，发行人产品是否为定制化产品；

（5）结合在手订单、合作背景等，披露发行人与田村精工、胜美达、东静研电子、甲神电机、TDK 等国内外知名企业之间合作开展的具体情况；

（6）对招股说明书全文进行校对，使用事实描述性语言，避免使用“已成为国产变压器的明星品牌”等市场推广宣传用语。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、结合发行人在所处行业的地位、市场竞争力、产品类型、研发能力、技术水平、产能等因素，披露发行人与国网英大、双杰电气、北京科锐、合纵科技等同行业可比公司相比的竞争优劣势；

发行人已在招股说明书“第六节/三/（八）与同行业可比公司的对比分析”中披露如下：

3、行业地位、市场竞争力及产品类型

公司名称	行业地位	市场竞争力	主要产品类型
扬电科技	公司是国内较早从事节能电力变压器研发、制造与销售的民营企业之一，对非晶材料在节能电力变压器领域的应用有着丰富经验，拥有涵盖从材料运用到产品制造的整条产业链，在节能输变电设备领域具有较高的知名度和竞争优势。	①技术研发优势：公司自成立一直专注于节能输配电及控制设备制造行业内创新技术与先进产品的研发与制造，已成为一家在节能电力变压器、非晶及纳米晶磁性电子元器件等细分领域具备较强自主创新能力与技术研发优势的高新技术企业； ②核心产品优势：公司深耕输配电及控制设备制造行业多年，积累了丰富的经验，围绕低损耗、低噪音、可靠性、免维护、低成本等核心特点，开发出了不同等级、适应不同条件的系列化产品； ③行业先发优势：公司自成立起即专注于变压器研发、生产与制造，是我国第一批投身非晶变压器制造领域的民营企业，可以提供成熟的非晶产品应用解决方案和性能优异节能电气设备； ④团队管理优势：公司核心管理团队长期从事输配电及控制设备的研发、生产和销售，对于行业的发展、企业的定位有较为深刻的认识，形成了科学合理的发展战略和经营理念。	节能电力变压器系列（73.49%）、铁心系列（18.23%）、非晶及纳米晶磁性电子元器件系列（8.22%）。
国网英大	公司是国内最大的专业化非晶变生产商，是国内电网雷电监测与防护领域的行业龙头，是沪深两市第一家涉足碳资产管理业务并且业务链完整的上市公司。	①产业链完整：公司业务范围涵盖电气及新材料设备制造、电力运维业务、低碳节能与工程服务等多个业务领域； ②人才优势：公司拥有非晶变、硅钢变、智能电网运维、节能环保、碳资产等各类专业领域的技术人才和管理人才； ③技术优势：公司拥有大量非晶变、雷电监测与防护、避雷器、绝缘子、储能等领域的自主知识产权，积累了丰富的技术储备，具备多项试验、施工资质，在电网高技术产品研发、技术服务等方面优势突出。	电气及新材料设备（49.53%）、电力运维业务（37.10%）、低碳节能与工程服务（11.89%）。
双杰电气	根据《高压开关行业年鉴》，2018年度公司主要产品 12kV 环网柜行业排名第三；12kV 负荷开关行业排名第四；12kV 真空断路器行业排名第九；12kV 箱式变电站行业排名第十一。	①技术优势：经过多年发展，公司对配电设备制造所需的绝缘技术、密封技术、机械加工技术、控制自动化技术等方向有了改进和创新，在产品的环保化、小型化、智能化等方面也取得了多项技术突破； ②产品优势：公司充气式环网柜产品综合运用多种集成技术，使用公司设计的灭弧装置满足各种情况下的带电不间断运行；固体绝缘环网柜是公司的自主创新产品，该产品采用高强度固体环氧树脂、硅橡胶、聚碳酸酯等固体绝缘介质，具有突出的环保性、可靠性、小型化、免维护等特点； ③人才优势：公司核心管理团队长期从事输配电及控制设备的研发、生产和销售，对于整个行业的发展、企业的定位都有着较深刻的认识，形成了科学合理的公司发展战略和经营理念，有利于公司在市场竞争中赢得主动权。	环网柜（46.42%）、箱式变电站（7.11%）、柱上开关（4.77%）、高低压成套开关柜（4.81%）、安装工程（4.51%）、变压器（24.39%）、光伏设备（3.76%）。

公司名称	行业地位	市场竞争力	主要产品类型
北京科锐	根据《高压开关行业年鉴》，公司 2018 年工业总产值排名行业第 15 位，高压开关产值排名 15 位，12kV 环网柜产量排名第 2 位，12kV 重合器排名第 1 位，12kV 箱式变电站排名第 9 位。	①技术产品优势：公司产品涵盖了一次设备和二次设备领域，并在一次设备和二次设备方面均投入了大量的研发，拥有大量的专利技术和科研成果，因此具备较强的系统集成能力和一、二次设备协同能力。 ②品牌优势：公司作为国内配电及控制设备制造品牌企业之一，已经积累了三十多年的行业运行经验。优质的产品和快速的客户响应，使公司成长为行业内具有较高知名度和信誉度的品牌。 ③电网市场优势：公司在城市电网、农村电网具有广泛的客户基础。目前，公司在巩固电网系统用户的基础上，已加大在光热、化工、冶金、市政等行业电网外系统的市场拓展，并将逐步扩大产品应用范围。	开关类产品（53.33%）、箱变类产品（25.83%）、自动化类产品（6.01%）、电力电子类产品（2.08%）、附件及其他产品（12.35%）。
合纵科技	2018 年度，公司主要产品 12kV 环网柜排名行业第 5、12kV 真空断路器排名行业第 43、12kV 箱式变电站排名行业第 8。	①研发创新能力：公司在户外配电产品小型化、免维护、智能化的相关技术领域进行了适度前瞻性的技术研究和产品研发，储备了许多可以较快进入这些领域的技术和产品； ②细分市场比较优势：目前公司业务主要集中于电网市场，遍及我国 29 个省市自治区，在广东、江苏、山东、广东、河南、河北等区域拥有较为雄厚的市场基础。 ③团队管理优势：公司自成立以来一直注重人才的储备和管理制度的创新，公司的技术中心是北京市级（省部级）研发中心。公司的董事会和管理层成员，普遍具备十年以上的电力行业从业经验或多年财务、管理经验。	环网柜（17.94%）、柱上开关（3.79%）、箱式变电站（10.09%）、其他开关（18.12%）、变压器（6.58%）、四氧化三钴（24.34%）、氢氧化亚钴（7.00%）、磷酸铁（5.43%）。

注：上述可比公司的相关信息均来自于其出具的 2019 年年度报告

4、研发能力、技术水平及产能产量

公司名称	研发能力	技术水平	产能产量
扬电科技	①研发费用占比：3.05% ②研发人员占比：10.42%	公司通过多年研发和生产实践，形成了“非晶铁心、非晶及纳米晶磁芯退火技术”、“非晶合金变压器噪声控制技术”、“非晶合金变压器抗短路能力技术”等一系列技术创新，使得公司的节能电力变压器产品在空载损耗、噪声控制、抗短路能力、绝缘水平等核心指标方面均表现优异，居于同行业领先水平。	2019 年度：节能电力变压器系列（产量：21,618 台），铁心系列（产量：14,629.88 吨），非晶辊剪带材（产量：524.46 吨），非晶及纳米晶磁芯（产量：201.93 吨）
国网英大	①研发费用占比：2.37% ②研发人员占比：26.69%	公司牵头承担 7 项国家电网科技项目通过验收，牵头获省部级科技奖励 9 项，其中获国家电网科技进步一等奖 1 项，首获中国机械工业科技进步二等奖 1 项，发布国家标准 1 项，8 项科研成果通过中国电机工程学会等权威组织鉴定	2019 年度：非晶变压器（产量：318.45kVA），硅钢变压器（产量：578.41kVA），非晶铁心（产量：7,673 吨）。
双杰电气	①研发费用占比：5.47% ②研发人员占比：19.90%	公司自主研发 12kV 移开式固体绝缘开关柜，属国内首创；12kV-1250A 移开式固体绝缘开关柜在海上油气生产平台实现了首次应用，产生了良好的经济效益和社会效益；公司成功研发国网标准化柜，包括上隔离国网标准固体柜、国网标准 SF6 充气柜和上隔离国网标准环保气体柜已通过型式试验	2019 年度：输配电制造业（产量：29,249 台）。
北京科锐	①研发费用占比：4.15% ②研发人员占比：13.33%	公司开展欧 III 代环网柜研发设计并通过验证，完成小批试制转产；完成美柜 VCG 单稳态机构环网柜设计，取得试验报告，实现转产；研发设计 35kV 信号源及取得实验验证；完成欧 II 代环网柜直动式永磁断路器设计并转产。	2019 年度：配电及控制设备（产量：434,242 台/只）
合纵科技	①研发费用占比：1.81% ②研发人员占比：19.89%	公司的技术中心是北京市级（省部级）研发中心，到 2019 年底，公司电力板块拥有本科学历的员工数量达到了 375 人，占比 23.53%，研究生及以上学历的 43 人，占比 2.70%。	2019 年度：输配电设备制造业（产量：39,272 台），锂电池材料（产量：11,140,980 公斤）

注：上述可比公司的相关信息均来自于其出具的 2019 年年度报告

5、发行人相较同行业可比公司的竞争优劣势

（1）发行人相较同行业可比公司的竞争优势

公司专注于非晶合金变压器、硅钢变压器及铁心等各类节能电力变压器及相关产品的研发、生产与销售，并同时涉足非晶及纳米晶磁性电子元器件领域。相较于同行业可比公司，公司的业务范围更为集中，故在细分领域内具备一定的技术研发优势、核心产品优势及核心品牌优势，具体情况如下：

1）技术研发优势

公司自成立以来一直专注于节能电力变压器领域的技术创新与产品研发，其技术团队在近 20 年的产品研发制造过程中，已形成一批自主研发的核心技术，并陆续通过申请专利进行保护，核心技术团队大部分自成立之初便一直在公司任职，对工艺技术的研发方向与发展趋势具有较为深刻的理解，具备细分领域内的技术研发优势。

2）核心产品优势

公司是我国较早投身非晶变压器制造领域的民营企业，深耕输配电及控制设备制造行业多年，积累了丰富的应用经验，并围绕低损耗、低噪音、可靠性、免维护、低成本等核心特点，陆续开发出不同等级、适应不同条件的系列化产品，较早实现了国产非晶合金材料在变压器领域内的产业化应用。

公司在电力板块与电子板块具备细分领域的核心产品优势，自主研发生产的节能型 SBH15 非晶合金变压器采用全密封免维护结构，空载损耗较低，对长期处于负荷率低时段的农村电网的节能效果较明显；节能型 S13/S14 硅钢变压器的稳定性好，噪音低，负载损耗相对较低；非晶辊剪带材具有高磁导率、低损耗等优良的软磁特性，可广泛应用于中频变压器铁心、逆变用电抗器等产品；非晶及纳米晶磁芯具有高饱和磁感、高磁导率等特性，可广泛应用于高频大功率开关电源、太阳能光伏逆变器等产品。

3）核心品牌优势

公司自成立起便专注节能电力变压器的研发、生产与销售，其管理团队经过持续的市场调研、自主研发以及在实践过程中不断的改进调整，形成了现有完备的生产体系与销售模式，可提供成熟的非晶材料应用解决方案以及性能优异的节能电气设备。

公司在多年的市场开拓过程中，与行业内知名企业形成了稳定的商业合作关系，随着其经营业绩稳步增长，产能产量逐年提升，市场占有率逐步提高，在非晶合金变压器市场上形成了较强的竞争力和影响力，获得了“中国名优产品”、“江苏省企业技术中心”、“江苏省著名商标”等荣誉称号。

（2）发行人相较同行业可比公司的竞争劣势

公司的同行业可比公司均为 A 股上市公司，其在上市后获得了资本市场的资金支持，有利于快速拓展业务规模及产品种类，其在行业地位、市场竞争力、产品类型等方面具备资金优势与规模优势。

受整体规模与产品种类限制，公司在变压器招投标旺季，现有产能存在无法满足市场新增订单需求的情况，对潜在优质客户资源的培育工作造成一定影响。另一方面，随着公司市场份额扩大，产品种类拓宽，新产品产业化进程加速，其资金的需求日益增加。目前，公司融资渠道单一，融资金额有限，融资成本较高，对其长期发展产生了一定影响。

二、按照最终客户为国家电网、南方电网等电网公司分类，补充披露发行人节能电力变压器产品相关市场占有率的计算方式；

发行人已在招股说明书“第六节/三/（一）市场地位”中以楷体加粗方式补充披露如下：

公司始终坚持以输配电及控制设备制造业务为核心，长期专注于高效节能电气机械设备的研发与生产，专注于新型节能材料在电力和电子领域的应用，经过多年的发展和市场培育，积累了丰富的输配电设备研发和生产经验以及人才队伍，已具有较强的自主创新能力和较强市场竞争力的优势产品，成长为一家拥有较强自主创新能力的高新技术企业。曾荣获“江苏省企业技术中心”、“江苏省

优秀民营科技企业”、“江苏省管理创新优秀企业”、“江苏省著名商标”、“泰州市突出贡献企业”、“泰州市质量管理奖”、“中国名优产品”等荣誉称号。

公司是国内较早从事节能电力变压器研发、制造与销售的民营企业之一，对非晶材料在节能电力变压器领域的应用有着丰富经验，拥有涵盖从材料运用到产品制造的整条产业链，其自主研发的非晶铁心及非晶合金变压器生产线已达到国内乃至世界先进水平，在绝缘性能、空载损耗、短路阻抗、温升试验、短时过负载能力、声级测定、短路承受能力等各方面均通过国家变压器型式试验，在节能输变电设备领域具有较高的知名度和竞争优势。

公司作为专业的节能电力变压器生产厂商，经营模式主要以向国家电网与南方电网的中标企业销售节能电力变压器系列产品，其终端客户为国家电网与南方电网。公司节能电力变压器产品的市场占有率可按照终端客户统计的销售数量除以公开数据统计的电网公司节能电力变压器招投标数量进行估算。2017 年至 2019 年，公司电力变压器产品的市场占有率分别为 7.48%、6.70%及 10.05%，具体如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国家电网节能电力配电变压器招投标数量（台/套）	179,454	299,727	293,810
南方电网节能电力配电变压器招投标数量（台/套）	23,531	27,274	27,874
小计	**202,985**	**327,001**	**321,684**
扬电科技节能电力配电变压器销售量（台/套）	20,396	21,896	24,075
占比	**10.05%**	**6.70%**	**7.48%**
其中：终端客户为国家电网公司（台/套）	12,502	14,635	16,068
国家电网招投标数量（台/套）	179,454	299,727	293,810
占比	**6.97%**	**4.88%**	**5.47%**
终端客户为南方电网公司（台/套）	7,894	7,261	8,007
南方电网招投标数量（台/套）	23,531	27,274	27,874
占比	**33.55%**	**26.62%**	**28.73%**

注 1：国家电网数据来源于国网英大年报；南方电网招投标由辖区内各省电力公司自主进行，且除海南省外其他省份仅公布预算金额，招投标数量根据金额和单台变压器市场价格估算。

注 2：国家电网、南方电网 2020 年招投标数据尚未公布。

同时，公司还涉足非晶及纳米晶磁性电子元器件领域，建立了“带材—磁芯—电子元器件”的完整产业链，致力于探索低损耗非晶及纳米晶材料在电子元器件的应用和提供整套磁性技术解决方案，并与田村精工、胜美达、东静研电子、甲神电机、TDK 等国内外知名企业建立了良好合作关系。

三、请结合在手订单、主要客户各年度销售波动情况，分析并披露电网建设投资总额下降对发行人生产经营的具体影响，是否对发行人持续经营产生重大不利影响；

发行人已在招股说明书“第八节/十二/（六）持续经营能力分析”以楷体加粗方式补充披露如下：

公司是国内较早从事节能电力变压器研发、制造与销售的民营企业之一，对非晶材料在节能电力变压器领域的应用有着丰富经验，拥有涵盖从材料运用到产品制造的整条产业链，其自主研发的非晶铁心及非晶合金变压器生产线已达到国内乃至世界先进水平。公司在节能输变电设备领域具有较高的知名度和竞争优势。同时，公司还涉足非晶及纳米晶磁性电子元器件领域，建立了“带材—磁芯—电子元器件”的完整产业链，致力于探索低损耗非晶及纳米晶材料在电子元器件的应用和提供整套磁性技术解决方案。

1、电网建设投资总额对发行人生产经营的影响

2018 年度、2019 年度及 **2020 年度**，公司的主营业务收入分别为 57,686.77 万元、50,904.52 万元及 **43,053.26 万元**。其中，2019 年度，电网公司招投标数量与全国电网的建设投资总额较 2018 年度分别下降 37.93%与 10.65%，公司当期主营业务收入受其影响较 2018 年度下滑 11.76%。

①发行人主要客户各年度的销售波动情况

2019 年度，电力行业总体建设投资的下滑和招投标数量的减少并未对公司的客户基础与在手订单造成重大不利影响。报告期内，公司主要客户情况如下：

序号	前五大客户名称		
	2020 年度	**2019 年度**	**2018 年度**
1	**平高集团**	广东中鹏电气有限公司	明珠电气股份有限公司
2	**明珠电气股份有限公司**	平高集团	广东中鹏电气有限公司
3	**广东中鹏电气有限公司**	广东康德威电气股份有限公司	平高集团
4	**飞晶电气**	安泰科技	飞晶电气
5	**广东康德威电气股份有限公司**	华拓电力	海南威特

注：报告期内前五大客户已按照受同一实际控制人控制的销售客户合并计算收入金额。其中，平高集团包括天津平高智能电气有限公司、河南平高通用电气有限公司、平高集团智能电气有限公司和湖南平高开关有限公司；安泰科技包括安泰科技股份有限公司、安泰非晶科技有限责任公司和上海安泰至高非晶金属有限公司；华拓电力包括河南华拓电力设备有限公司和华拓电力装备集团有限公司；飞晶电气包括上海飞晶电气股份有限公司和安徽飞晶电气设备有限公司；海南威特包括海南威特电气集团有限公司、海南威特电力设备有限公司。

报告期各期，公司主要客户的销售情况如下：

序号	客户名称	销售金额（万元）		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
1	平高集团	**6,094.84**	4,667.63	3,327.31
2	明珠电气股份有限公司	**2,696.14**	2,082.46	7,103.59
3	广东中鹏电气有限公司	**2,536.31**	5,677.96	3,767.66
4	飞晶电气	**1,513.29**	571.09	3,020.65
5	广东康德威电气股份有限公司	**1,512.81**	2,562.88	86.36
6	安泰科技	**235.72**	2,502.12	1,235.87
7	华拓电力	**438.85**	2,343.11	921.11
8	海南威特	**1,266.23**	1,776.11	2,191.55
合计		**16,294.19**	**23,414.61**	**23,527.51**

报告期内，公司各期前五大客户合计共 8 家，大多为合作多年的商业伙伴，与公司保持良好的长期合作关系，整体销售金额较为稳定，体现在电网建设投资总额下降的背景下，公司具备一定的客户粘性。

虽然部分客户如飞晶电气、河南富达等由于其自身需求向公司的采购量有所减少，但是公司利用可靠稳定的产品质量作为竞争优势，不断增加与现有客户的业务量。2020 年的前五大客户如平高集团、明珠电气股份有限公司等，随着其自身业务发展，以及对公司的产品质量与商业模式的认可，向公司的采购量较上年同期有所增加。

同时，公司在报告期内不断拓展除上述客户之外其他新客户。其中，公司于 2020 年向莱芜鲁能开源集团电器有限公司销售 1,390.23 万元，向易仁通电气集团股份有限公司销售 782.04 万元，向蓉中电气股份有限公司销售 944.11 万元。

此外，公司在 2020 年积极通过直接招投标的方式进行销售，于 2020 年形成收入 9,563.54 万元，而 2018 年、2019 年公司直接招投标收入分别为 3,638.34 万元、5,731.15 万元。

②发行人的在手订单情况

截至 2021 年 3 月 12 日，发行人在手订单的合同金额共计 19,090.98 万元，其中，5,856.29 万元的订单已完成发货。发行人现有项目较为充足，电网建设投资总额的下降未对发行人持续经营造成重大不利影响。

综上，发行人在手订单较为充足，报告期内的主要客户大多为合作多年的商

业伙伴，整体销售金额较为稳定。2019 年度，电网建设投资总额的下降未对发行人持续经营产生重大不利影响。

未来，随着募集资金投资项目的实施，公司生产能力和研发能力将进一步增强。一方面有助于公司进一步提升节能电力变压器产品在配电网领域的市场规模和市场份额，另一方面有助于公司向产业链的两端延伸，提供从非晶纳米晶软磁材料设计到非晶及纳米晶电力设备生产的完整产业链模式。

随着公司业务的发展及所处行业的增长，公司预计未来业务具有可持续性，不存在对公司持续经营能力造成重大不利影响的变化和风险。

四、披露成套设备的销售模式是否要求发行人产品满足其他企业产品规格的要求，发行人产品是否为定制化产品；

发行人已在招股说明书“第六节/四/（三）/8、报告期内是否存在客户与供应商、客户与竞争对手重叠的情形”中披露如下：

（3）发行人产品是否为满足其他企业产品规格的定制化产品

1）行业特性决定成套设备为标准化产品

公司所处的输配电及控制设备制造行业属于国家基础设施建设重点行业，输配电及控制设备构成了输配电系统的主体，主要作用是接受、分配、控制电能，以保障用电设备和输电线路的正常工作与稳定运行。因此，国家对输配电及控制设备制定了一系列的定量标准，以保障其运行的稳定性、安全性、可靠性。

其中，成套设备属于输配电及控制设备的重要种类，主要通过电网公司采用招投标的模式进行采购，电网公司在招标公告中会列明具体的标准，并要求投标企业的主要设备在绝缘性能、空载损耗、短路阻抗、温升试验、短时过负载能力、声级测定、短路承受能力等各方面均通过国家变压器型式试验，并取得型式试验报告和型号证书后，才具备进入参与竞标的资格。

成套设备作为输配电系统中重要的组成部分，其产品的结构、功能需要符合电网公司在招标公告中规定的标准，其核心部件变压器产品需通过国家变压器型式试验。因此，成套设备所属领域的行业特性要求其产品为需要满足特定产品规

格要求的标准化产品，公司在产品的产生与销售中需要满足规定的标准。

2）成套设备下游客户多为电网公司中标企业

公司主要采用询价模式进行产品销售，其成套设备产品的下游客户大多为电网公司的中标企业，公司所研发生产的成套设备需要满足终端客户电网公司在招标公告中列明的标准。由于成套设备属于具备特定规格要求的标准化产品，因而公司会根据要求进行产品生产。

五、结合在手订单、合作背景等，披露发行人与田村精工、胜美达、东静研电子、甲神电机、TDK 等国内外知名企业之间合作开展的具体情况；

发行人已在招股说明书“第五节/四/（一）/1、江苏扬动安来非晶科技有限公司”中以楷体加粗形式补充披露如下：

（4）扬动安来与客户的合作情况

2017 年起，发行人进一步探索低损耗非晶及纳米晶软磁材料在电子领域的应用，建立了“带材—磁芯—电子元器件”的完整产业链，并与珂恒机电、田村精工、胜美达、东静研电子、甲神电机、TDK 等国内外知名企业建立了良好的合作关系，具体情况如下：

1）珂恒机电（上海）有限公司

珂恒机电（上海）有限公司（以下简称“珂恒机电”）成立于 2010 年 9 月，主要从事机电设备、仪器仪表领域内的技术开发以及货物及技术的进出口业务。**珂恒机电及其下游出口客户的具体情况如下：**

珂恒机电简介	
成立日期	2010 年 9 月 14 日
注册地址	上海市闵行区元江路 5500 号第 1 幢 3499 室
经营范围	机电设备及配件、化工设备、仪器仪表、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）、实验室设备、化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、服装服饰、皮革制品、泵、阀门、轴承、电子产品、五金交电、工具刃具、模具、环保设备、气动液压设备、压缩机及配件、建筑装潢材料、文化办公用品销售，从事货物及技术的进出口业务，从事机电设备、仪器仪表领域内的技术开发、技术咨询、技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
销售规模	2020 年度：约 8,600 万元；2019 年度：约 8,000 万元
股东情况	卢凯（60%）、顾秀芳（40%）

主要客户	主要出口客户包括：葡萄牙：Efacec 集团；巴西：Weg 电气集团；奥地利：Fronius 电气公司；捷克：Serw 高压开关厂；德国：SMA 电气公司
主要产品	主要出口产品包括：电力变压器铁芯、高压互感器硅钢及纳米晶铁芯、光伏逆变器非晶铁芯、高频变压器纳米晶铁芯、高压隔离开关零配件
下游客户简介	
葡萄牙：Efacec 集团	
公司简介	电力变压器、中压开关、高压开关、电动汽车充电桩生产企业
员工总数	约 4,000 名
销售规模	2020 年度：约 48 亿元；2019 年度：约 45 亿元
业务布局	葡萄牙、西班牙、巴西、委内瑞拉、安哥拉等
产品体系	中高压电力变压器、中压开关柜、高压开关、电动汽车充电桩等
巴西：WEG 电气集团	
公司简介	电机、电力变压器、中压开关、高压开关、变频器生产企业
员工总数	约 32,000 名
销售规模	2020 年度：约 200 亿元；2019 年度：约 180 亿元
业务布局	巴西、欧洲、美国、中国等
产品体系	高中低压电机、电力变压器、中压开关柜、高压开关、变频器等
德国：SMA 电气公司	
公司简介	专注于逆变器研发与制造，是全球领先的光伏逆变器生产商，在全球 20 个国家设有分支机构，拥有 800 多项全球技术专利，并不断进行前瞻性的技术预研与开发。
员工总数	约 6,000 名
销售规模	2020 年度：约 79 亿元；2019 年度：约 70 亿元
业务布局	欧洲、亚洲、美洲、中东
产品体系	太阳能、储能逆变器、光伏产业
奥地利：Fronius 电气公司	
公司简介	欧洲著名的焊机制造商，也是世界焊接工业的主导企业。目前已成为大众、宝马等汽车集团全球指定产品
员工总数	约 5,440 名
销售规模	2020 年度：约 70 亿元；2019 年度：约 66 亿元
业务布局	欧洲、北美、拉丁美洲、亚洲、中东和太平洋地区
产品体系	蓄电池充电技术、焊接产品与服务、光伏产业

注：以上信息来源于企业官网及公开资料，销售规模系依据与销售人员的访谈。

2017 年 12 月，扬动安来开始与珂恒机电接洽合作，达成了在非晶磁芯领域内的合作意向。2018 年初，珂恒机电开始对扬动安来的产品质量进行考察，并派驻专员对扬动安来进行现场审验，扬动安来在获得审验通过后正式纳入珂恒机电的合格供应商名录。报告期内，扬动安来与珂恒机电的业务开展情况如下：

单位：万只、万元

销售内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
非晶磁芯	**75.87**	**1,364.28**	32.28	503.93	20.50	350.16

截至 2020 年 **12 月 31 日**，扬动安来与珂恒机电主要的在手订单情况如下：

销售内容	合同金额（元）	合同数量（只）	履行情况

销售内容	合同金额（元）	合同数量（只）	履行情况
非晶磁芯	1,785,370	72,576	已部分发货
	2,110,800	89,000	已签署协议
合计	3,896,170	161,576	-

未来，扬动安来将在维持非晶磁芯销售的基础上，拓宽与珂恒机电合作的产品类型。

2）田村精工电子（常熟）有限公司

田村精工电子（常熟）有限公司（以下简称“田村精工”）系日本上市公司 Tamura 集团在中国境内的分支机构，主要生产并销售以控制回路用电子线圈为主的新型电子元器件及相关零部件，**Tamura 集团的具体情况如下：**

株式会社 田村製作所	株式会社田村製作所（TAMURA CORPORATION）（股票代码：6768.T）
公司简介	公司是日本历史最悠久的电子企业之一，从 1935 年独立开发高品质音频变压器起家，推出了各种各样的变压器关联产品、电化学材料、回流焊设备、LED 照明、广播电台用专业调音台、无线麦克风等产品。
创立时间	1924 年
总市值	约 25.92 亿元
员工总数	4,753 名（截至 2020 年 3 月 31 日）
销售规模	2019 年度：796.55 亿日元。（约 47.79 亿元）
业务布局	全球共设立 36 家子公司及办事处：亚洲 27 家、欧洲 3 家、南北美洲 6 家。
产品体系	电子元器件：开关/电源变压器、电抗器、电流传感器、电源模组、LED 相关产品等； 电子化学材料及表面贴装相关设备：助焊剂、导电性接合材料、阻焊油墨、回流装置、波峰焊装置、助焊剂喷雾式涂敷机等； 广播通信器材：广电用调音台、无线内部通话系统、通信网络设备、通信安全设备等。

注：以上信息来源于 Tamura 集团官网及公开资料，其中人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算，总市值取自 WIND 金融资讯终端查询的上市公司总市值。

2017 年 12 月，扬动安来开始与田村精工接洽合作，初步达成了在非晶磁性材料领域内的合作意向。2018 年上半年，田村精工开始对扬动安来的生产能力与技术水平进行考察，派驻专员对扬动安来进行现场审厂，扬动安来获得审核认证后正式纳入田村精工的合格供应商名录。报告期内，扬动安来与田村精工的业务开展情况如下：

单位：吨、万元

销售内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
非晶辊剪带材	106.88	220.21	141.76	334.73	126.33	293.94

截至 2020 年 **12 月 31 日**，扬动安来与田村精工主要的在手订单情况如下：

销售内容	合同金额（元）	合同数量（kg）	履行情况
非晶辊剪带材	389,130	17,000	已签署协议

未来，扬动安来与田村精工将在维持非晶辊剪带材供应的基础上，协同改进产品的热处理工艺，深入探寻在纳米晶材料领域内的合作机遇。

3）胜美达株式会社

胜美达株式会社（以下简称“胜美达”）成立于 1956 年，是一家高品质的电感元件与模块的国际化制造厂商，产品应用于消费电子、汽车电子等领域，在亚洲、欧洲和美国建立了稳固的业务基础，**胜美达的具体情况如下：**

sumida	胜美达株式会社（SUMIDA CORPORATION）（股票代码：6817.T）
公司简介	胜美达集团是一家生产电子线圈和模块的国际化企业，在亚洲拥有超过 60 年的营运经验，专业为客户定制设计解决方案，产品广泛应用于消费电子设备如家用电器，汽车电子部件，绿色能源解决方案，工业电子及医疗保健器械等领域。
创立时间	1956 年
总市值	约 19.01 亿元
员工总数	18,115 名（截至 2019 年 12 月 31 日）
销售规模	2019 年度：942.83 亿日元。（约 56.57 亿元）
业务布局	全球共设立 32 家子公司：亚洲 18 家，欧洲 11 家，南北美洲 3 家。
产品体系	功率电感器：铁粉磁芯电感、低漏磁电感、屏蔽电感、开磁电感、耦合电感等；DC-DC 电源变压器：插针式变压器、电流传感器、栅极驱动变压器、磁漏变压器等；电抗器、共模扼流线圈、无线供电线圈、金属感应线圈、天线、NFC 标签、脉冲变压器、xDSL 线变压器、xDSL 分离器线圈等。

注：以上信息来源于胜美达集团官网及公开资料，其中人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算，总市值取自 WIND 金融资讯终端查询的上市公司总市值。

2017 年 12 月，扬动安来开始与胜美达接洽合作，达成在纳米晶元器件领域的合作意向。2018 年，胜美达对扬动安来进行现场考察，综合评定扬动安来的产品质量与核心工艺后，扬动安来通过了胜美达的审厂认证。报告期内，扬动安来与胜美达的业务开展情况如下：

单位：万只、万元

销售内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
纳米晶磁芯	10.30	30.93	5.00	15.59	1.47	4.38

截至 2020 年 **12 月 31 日**，扬动安来与胜美达主要的在手订单情况如下：

销售内容	合同金额（元）	合同数量（只）	履行情况
纳米晶磁芯	102,717	30,000	已签署协议

未来，扬动安来将积极参与胜美达各类纳米晶磁环类产品项目，争取更深层

次的合作，并与胜美达共同探索共模电感元器件等领域内的合作事宜。

4）东静研电子有限公司

东静研电子有限公司（以下简称“东静研电子”）系日资企业，成立于 2013 年 4 月，主要生产经营小型变压器、线圈、电路板、铁芯、磁芯、塑胶制品等，**其集团公司东静工业株式会社的具体情况如下：**

東静工業株式会社 TOHSEI INDUSTRIAL CO.,LTD	东静工业株式会社(TOHSEI INDUSTRIAL CO.，LTD.)
公司简介	东静工业株式会社于日本埼玉县新座市成立，是一家集设计、生产、检测于一体的电子器件公司。
创立时间	1968 年
员工总数	838 名
销售规模	2020 年度：34.64 亿日元（约 2.08 亿元）
业务布局	全球共设立 5 家子公司：中国 4 家，韩国 1 家
产品体系	车载电感器、滤波电感器、非晶体磁芯等

注：以上信息来源于东静工业株式会社官网及公开资料，其中人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算。

2017 年 12 月，扬动安来与东静研电子达成合作意向，意图共同开展在磁性材料领域内的合作。2018 年上半年，扬动安来通过了东静研电子对其现场审厂测试，纳入东静研电子的合格供应商名录。报告期内，扬动安来与东静研电子的业务开展情况如下：

单位：吨、万元

销售内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
非晶辊剪带材	98.26	436.05	98.63	407.89	106.47	429.77

截至 2020 年 12 月 31 日，扬动安来与东静研电子主要的在手订单情况如下：

销售内容	合同金额（元）	合同数量（kg）	履行情况
非晶辊剪带材	217,551	6,000	已签署协议

注：上述外销合同的人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算。

未来，扬动安来将与东静研电子在维持当前非晶材料供应的基础上，共同向产业链下游的应用领域延伸，争取在磁环类产品领域的合作机遇。

5）甲神电机株式会社

甲神电机株式会社（以下简称“甲神电机”）系日资企业，**境内子公司甲神电机(大连)有限公司**成立于 2003 年 3 月，主要从事线圈卷线制品及基板制品的

制造，甲神电机的具体情况如下：

KOHSHIN 甲神电机株式会社	甲神电机株式会社（KOHSHIN ELECTRIC CORPORATION）
公司简介	甲神电机系由三菱电机出资设立，为电流信号传感技术领域与显示仪表领域的主导企业。
创立时间	1966 年
员工总数	350 名（截至 2019 年 12 月 31 日）
销售规模	2020 年度：约 3,000 万元
业务布局	甲神电机(大连)有限公司
产品体系	电流传感器：车载用电流传感器、产业用电流传感器； 测量控制：三菱显示电表、三菱电力管理用测试器、三菱能量测量仪、三菱变换器； 电子仪器：开关电源、电池充电单元； 磁性装置：EMC 器件、EMC 芯、零相变流器·交流电流传感器。

注：以上信息来源于甲神电机集团官网及公开资料，其中人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算；销售规模系依据与甲神电机销售人员的访谈。

2017 年 12 月，扬动安来与甲神电机达成合作意向，计划开展磁性材料领域内的合作。2018 年上半年，甲神电机派驻人员至扬动安来的生产现场开展审厂检查，综合评估了扬动安来的生产能力与产品质量后，将扬动安来纳入其合格供应商名录。报告期内，扬动安来主要与甲神电机的业务开展情况如下：

单位：吨、万元

销售内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
非晶辊剪带材	17.89	43.55	23.48	58.31	15.89	40.12

截至 2020 年 12 月 31 日，扬动安来与甲神电机主要的在手订单情况如下：

销售内容	合同金额（元）	合同数量（kg）	履行情况
非晶辊剪带材	140,275	1,550	已签署协议

未来，扬动安来将与甲神电机在维持当前非晶与纳米晶材料供应的基础上，共同探索产业链下游的应用延伸，争取在磁环类产品方面的合作机遇。

6）东京电气化学工业株式会社

东京电气化学工业株式会社（以下简称“TDK”）系日资企业，成立于 1935 年，主要从事磁性材料的商业开发与运营，TDK 的具体情况如下：

TDK	东京电气化学工业株式会社（TDK Corporation）（股票代码：6762.T）
公司简介	TDK 是一家以磁性技术引领世界的综合电子元件制造商，确立了享誉全球的四大革新技术（铁氧体材料、磁带、积层元件、磁头），不断创造出了推动社会发展的革新产品
创立时间	1935 年

总市值	约 1,193.28 亿元
员工总数	107,138 名（截至 2020 年 3 月）
销售规模	2020 年度：13,630 亿日元；（约 817.80 亿元）
业务布局	全球共设立 76 家子公司：日本 9 家、东亚 24 家、亚洲其他地区 12 家、美国 14 家、其他地区 17 家。
产品体系	被动元件：陶瓷电容器、薄膜电容器、磁性元件、高频元件、压电元件等； 传感器应用产品：温度传感器、压力传感器、磁性传感器、MEMS 传感器等； 磁性应用产品：铁氧体磁铁、钕磁铁、无稀土（稀土类）磁铁等； 能源应用产品：AC-DC 开关电源、可变电源、DC-DC、车载用电源等。

注：以上信息来源于东京电气化学工业株式会社的官网及公开资料，其中人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算,总市值取自 WIND 金融资讯终端查询的上市公司总市值。

2017 年 12 月，扬动安来与 TDK 接洽合作，初步达成了磁性材料领域的合作意向。2018 年，扬动安来向 TDK 提交了产品样本并获得了对方的认可。2019 年，扬动安来开始向 TDK 供货。报告期内，扬动安来与 TDK 的业务开展情况如下：

单位：吨、万元

销售内容	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额	销售数量	销售金额
非晶辊剪带材	16.28	90.54	14.59	72.95	-	-

截至 2020 年 12 月 31 日，扬动安来与 TDK 主要的在手订单情况如下：

销售内容	合同金额（元）	合同数量（kg）	履行情况
非晶辊剪带材	198,565	3,800	已签署协议

注：上述外销合同的人民币金额系按照中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算。

未来，扬动安来与 TDK 将持续拓展在非晶材料领域内的合作，并共同探索非晶类产品的潜在合作机遇。

六、对招股说明书全文进行校对，使用事实描述性语言，避免使用“已成为国产变压器的明星品牌”等市场推广宣传用语。

发行人已对招股说明书中存在的“已成为国产变压器的明星品牌”等叙述较为模糊、有市场推广含义的部分用词用语进行了删除，使用事实描述性的语言进行了说明，并对全文进行了校对。

七、请保荐人发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构就上述问题，履行了以下核查程序：

1、取得并查阅同行业可比公司公告的年度报告，并与发行人进行对比分析；

2、网络检索电网公司招投标数量的公开数据，并进行估算与分析；

3、取得公司的在手订单并核查合同金额、销售内容、发货情况；

4、对公司的高级管理人员进行访谈，了解公司的销量模式与产品特性；

5、查阅公司的审计报告、财务报表，并进行核查与分析

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人专注于非晶合金变压器、硅钢变压器及铁心等节能电力变压器及相关产品的研发、生产与销售，并同时涉足非晶及纳米晶磁性电子元器件领域。相较于同行业可比公司，发行人的业务范围更为集中，在细分领域内具备一定的技术研发优势、核心产品优势及核心品牌优势。

2、发行人的同行业可比公司均为 A 股上市公司，其在上市后均获得了资本市场的资金支持，有利于快速拓展业务规模及产品种类，在行业地位、综合实力、产品类型等方面具备资金优势与规模优势。

3、2017 年度、2018 年度以及 2019 年度，发行人节能电力变压器产品市场占有率分别为 7.48%、6.70%以及 10.05%，系按照终端客户统计的销售数量除以公开数据统计的电网公司的招投标数量进行估算。

4、2019 年度，电网公司招投标数量与全国电网建设投资总额较 2018 年度分别下降 37.93%与 10.65%，公司当期主营业务收入受其影响较 2018 年度下滑 11.76%。目前，公司在手订单较为充足，客户基础较为稳固，主要客户为其合作多年的商业伙伴，报告期内的销售金额较为稳定。

5、发行人主要采用询价模式进行产品销售，其产品的下游客户大多为电网公司的中标企业，故其所研发生产的成套设备需要满足终端客户电网公司在招标公告中列示的标准，属于具备特定规格要求的标准化产品。

6、2017 年起，发行人进一步探索低损耗非晶及纳米晶软磁材料在电子领域的应用，与珂恒机电、田村精工、胜美达、东静研电子、甲神电机、TDK 等知名企业建立了良好的合作关系，并将逐步扩大销售规模，扩宽潜在合作领域。

7、发行人已对招股说明书中存在的“已成为国产变压器的明星品牌”等叙述较为模糊、有市场推广含义的部分用词用语进行了删除，使用事实描述性的语言进行了说明，并对全文进行了校对。

问题 8、关于销售模式和客户

招股说明书披露，报告期内，发行人销售采取直销模式，分为询价模式和招投标模式。发行人主要产品为节能电力变压器、铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件三大系列产品，前五大客户销售收入占比分别为 36.43%%、33.65%、34.84%。

请发行人补充披露以下事项：

（1）报告期内节能电力变压器、铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件三大系列产品分别对应的前五大客户情况，包括名称、成立时间、注册资本、股权结构、实际控制人、与发行人的合作背景、合作历史、主营业务、主要经营和财务状况、销售金额及占发行人当期营业收入比重、销售金额占该客户当期营业收入比重，前五大客户各期变动的合理性、是否存在注册成立当年或次年即成为发行人客户的情形，如是，补充披露原因及合理性；

（2）报告期内三大系列产品分别对应的前五大客户的毛利率情况，同一种类产品在不同客户之间的毛利率存在差异、同一客户在报告期不同年度毛利率发生变动的原因及合理性；

（3）销售模式是否符合行业惯例，报告期内招投标和询价模式下的收入金额及占比，招投标和询价模式下的前五大客户情况；

（4）报告期内直接向最终客户销售的收入金额及占比，部分产品未直接向最终客户销售的原因及合理性，是否符合行业惯例；

（5）报告各期客户的数量，按适当的销售金额标准进行分层，列示并披露不同层级的客户数量、销售金额及占比；

（6）对主要客户的具体定价方法和依据，并结合市场价格及其波动趋势，披露报告期内向主要客户销售产品的价格是否公允、同类产品向不同客户销售价格的差异以及原因；

（7）海外销售前五大客户的基本情况、销售内容、销售金额及占比、毛利率等；

（8）结合市场拓展方式、在手订单（合同）、潜在项目、募投项目新增产能的消化措施等，补充披露维护现有客户、开拓新客户的措施，发行人是否具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大风险，相关风险是否充分披露。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、报告期内节能电力变压器、铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件三大系列产品分别对应的前五大客户情况，包括名称、成立时间、注册资本、股权结构、实际控制人、与发行人的合作背景、合作历史、主营业务、主要经营和财务状况、销售金额及占发行人当期营业收入比重、销售金额占该客户当期营业收入比重，前五大客户各期变动的合理性、是否存在注册成立当年或次年即成为发行人客户的情形，如是，补充披露原因及合理性；

发行人在招股说明书“第六节/四/（三）发行人产品的主要客户销售情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

2、报告期内三大系列产品分别对应的前五大客户情况

（1）节能电力变压器系列

报告期内，公司节能电力变压器系列前五大客户销售金额及占发行人当期营业收入比重、销售金额占该客户当期营业收入比重情况如下所示：

单位：万元

2020 年度				
序号	公司	收入	占比	占客户当期营业收入比重
1	平高集团	6,094.84	13.91%	1%-5%
2	明珠电气股份有限公司	2,696.14	6.15%	1%-5%
3	广东中鹏电气有限公司	2,321.39	5.30%	1%-5%
4	广东康德威电气股份有限公司	1,504.89	3.43%	5%-10%
5	上海飞晶电气股份有限公司	1,394.22	3.18%	10%-20%
合计		14,011.48	31.98%	-
2019 年度				
序号	公司	收入	占比	占该客户当期营业收入比重
1	广东中鹏电气有限公司	5,631.60	11.05%	10%-15%
2	平高集团	4,667.63	9.16%	低于 1%
3	广东康德威电气股份有限公司	2,535.00	4.97%	5%-10%
4	华拓电力装备集团有限公司	2,343.11	4.60%	5%-10%

5	明珠电气股份有限公司	2,082.46	4.08%	1%-5%
合计		**17,259.80**	**33.86%**	-
2018 年度				
序号	**公司**	**收入**	**占比**	**占该客户当期营业收入比重**
1	明珠电气股份有限公司	7,018.73	12.05%	5%-10%
2	广东中鹏电气有限公司	3,767.66	6.47%	5%-10%
3	平高集团	3,327.31	5.71%	低于 1%
4	上海飞晶电气股份有限公司	2,796.14	4.80%	10%-15%
5	河南省三禾电气有限公司	1,495.75	2.57%	1%-5%
合计		**18,405.59**	**31.60%**	-

注：公司部分客户为非上市公司，无法得知其准确收入，因此通过访谈等形式了解其大致收入区间，少量上市公司子公司客户按照上市公司合并收入口径计算。报告期内，公司对主要客户销售收入占客户当期营业收入比重普遍较小，以区间列示，下同。

前五大客户的基本情况如下：

公司名称	成立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	合作背景	合作历史	最近一年收入规模	主营业务
平高集团有限公司	1996/12/20	391,031 万元	国家电网有限公司（100%）	国家电网有限公司	参与客户招标	2015	**约 110 亿元**	制造、销售：高压开关设备、输配电及控制设备、电力金具、仪器仪表等电气产品和器材、充换电设施；电力储能电源系统的集成与销售等
明珠电气股份有限公司	2009/4/29	35,000 万元	中投投资（广州）有限公司（19.09%）等	张少松	主动开发	2015	**约 8 亿元**	输配电设备的研发、制造与销售等
广东中鹏电气有限公司	2010/4/2	6,000 万元	梁兵（60%）梁生（20%）黄书胡（20%）	梁兵	主动开发	2015	**约 5 亿元**	电力设备、电力变压器、电力设备元件、电力设备配件、机电产品的生产、销售、维修等
广东康德威电气股份有限公司	2003/1/8	11,800 万元	丁碧云（67%）丁煜（10%）等	丁碧云、丁煜	主动开发	2013	**约 2.5 亿元**	各类变压器、成套箱式变电站等输配电产品及高压、低压配套设备的研发、生产、销售和维护。
华拓电力装备集团有限公司	2007/5/22	5,051.28 万元	李一搏（60%）李宪鹏（21%）李克峰（19%）	李一搏	主动开发	2016	**约 1.5 亿元**	加工、销售：高低压成套设备及电能计量箱、智能电网自动化设备、电器节能装置、电力电子设备、配电用电屏、台、柜箱，太阳能光伏发电及并网设备、变压器、箱式变电站等；
上海飞晶电气股份有限公司	2007/7/20	5,050 万元	鲍逸童（58.02%）鲍忠田（29.21%）上海富士变压器有限公司（12.77%）	鲍逸童、鲍忠田	主动开发	2011	**约 1 亿元**	高低压成套电器设备的生产制造，非晶变压器、配电变压器、特种变压器及配件、相关专用工装设备、五金、机电设计、制造、销售等
河南省三禾电气有限公司	2009/6/10	10,200 万元	省同良（80%）省云杰（20%）	省同良	主动开发	2017	**约 1.47 亿元**	配电变台成套设备，电力变压器，箱式变电设备，智能配电设备，电力设备的生产、设计、研发、安装、销售及技术咨询、技术服务等

注：公司主要客户经营与财务状况以客户 **2020** 年收入或收入区间体现，少量上市公司子公司客户按照上市公司合并收入口径计算，下同。

（2）铁心系列

报告期内，公司铁心系列前五大客户销售金额及占发行人当期营业收入比重、销售金额占该客户当期营业收入比重情况如下所示：

单位：万元

2020 年度				
序号	**公司**	**收入**	**占比**	**占该客户当期营业收入比重**
1	**海南威特**	**1,266.23**	**2.89%**	**低于 1%**
2	**青岛云路先进材料技术股份有限公司**	**872.51**	**1.99%**	**1%-5%**
3	**山东泰开箱变有限公司**	**623.63**	**1.42%**	**低于 1%**
4	**鲁变电工股份有限公司**	**549.67**	**1.25%**	**5%-10%**
5	**三变科技股份有限公司**	**494.57**	**1.13%**	**低于 1%**
合计		**3,806.62**	**8.69%**	**-**
2019 年度				
序号	**公司**	**收入**	**占比**	**占该客户当期营业收入比重**
1	海南威特	1,776.11	3.48%	低于 1%
2	SHRI KRSNA SUDARSHAN URJA PVT.LTD.(奎师那达善有限公司)	849.29	1.67%	-
3	浙江江变科技有限公司	755.95	1.48%	1%-5%
4	许继变压器有限公司	693.76	1.36%	低于 1%
5	汇网电气有限公司	385.65	0.76%	1%-5%
合计		**4,460.75**	**8.75%**	-
2018 年度				
序号	**公司**	**收入**	**占比**	**占该客户当期营业收入比重**
1	海南威特	2,191.55	3.76%	低于 1%
2	河南省森电电力设备股份有限公司	1,276.98	2.19%	5%-10%
3	浙江江变科技有限公司	1,010.30	1.73%	5%-10%
4	无锡市电力变压器有限公司	686.11	1.18%	1%-5%
5	汇网电气有限公司	620.89	1.07%	1%-5%
合计		**5,785.83**	**9.93%**	-

注：部分海外客户或后续未合作客户未向公司提供其收入数据。

前五大客户基本情况如下所示：

公司名称	成立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	合作背景	合作历史	最近一年收入规模	主营业务
浙江江山变压器股份有限公司	1999/8/3	12,000 万元	浙江国光科技集团有限公司（71.77%）等	徐建林	主动开发	2017	**约 2 亿元**	变压器、电磁线、变压器配件、输变电成套设备的开发,生产营销以及安装、修理和技术服务等
鲁变电工股份有限公司	2010/6/29	5,000 万元	赵辉（70%）山东盛润新能源设备有限公司（30%）	赵辉	主动开发	2014	**约 0.9 亿元**	35kV 及以下的干式变压器和油浸式变压器的生产和销售
浙江江变科技有限公司	2007/7/2	5,000 万元	江山市巨江变压器厂（90%）杭州国立实业有限公司（10%）	朱巨琮	主动开发	2013	**约 0.65 亿元**	变压器及配件、电磁线的制造、销售、安装、维修、技术开发、技术咨询、技术服务；货物进出口。
海南威特电气集团有限公司	1996/12/4	30,000 万元	海南威特投资股份有限公司（33.33%）	潘永伟	主动开发	2017	**约 50 亿元**	电气设备制造、安装、科研、维修、保养及运行技术服务；电气工程的设计施工及咨询；机电产品的销售、安装、维修、保养及运行技术服务等
许继变压器有限公司	1995/4/3	6,000 万元	许继电气股份有限公司（78%）许昌立泰实业投资有限公司（22%）	许继电气股份有限公司	参与客户招标	2013	**约 90 亿元**	生产、销售各种规格、等级、型号的干式变压器和一定量的油浸式变压器、电抗器、自动调谐消弧线圈成套设备、变频器、无功补偿成套设备、高低压电容器、高低压电气成套设备，防爆电气产品及相关电器产品，提供相关电器产品技术咨询、技术服务。
汇网电气有限公司	2009/3/30	21,000 万元	徐峰（80%）梁意珍（20%）	徐峰	主动开发	2012	**约 3 亿元**	生产、销售、维修、安装、咨询：220KV 级及以下的电力变压器，电流、电压互感器，油浸感应稳（调）压器，组合式变电站，PVC 行线槽，高低压开关柜，计量表箱，配电箱，电动汽车充电设备等
河南省森电电力设备股份有限公司	2009/2/19	5,360 万元	李波（79.1%）等	李波	主动开发	2015	**约 2.1 亿元**	变压器及箱式变电站的研发、生产及销售。
无锡市电力变压器有限公司	2005/6/2	10,000 万元	北京双杰电气股份有限公司（70%）	赵志宏	主动开发	2014	**约 4 亿元**	变压器的研发；电气机械和器材、通用设备及零部件的制造、加工、维修及销售
青岛云路先进材料技术股份有限公司	**2015/12/21**	**9,000 万元**	**中国航发资产管理有限公司(51.5%)郭克云(37.54%)等**	**中国航空发动机集团有限公司**	**主动开发**	**2018 年**	**约 3 亿元**	**软磁材料及衍生品、金属材料及衍生品的制造、开发与销售;技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;销售金属材料、机械设备;设备租赁、委托加工服务；货物进出口、技术进出口。**
山东泰开箱变有限公司	**2005/5/7**	**30,000 万元**	**山东泰开变压器有限公司（100%）**	**泰开集团有限公司**	**主动开发**	**2013 年**	**约 20 亿元**	**110KV 及以下各类箱式变电站、高低压成套开关设备和控制设备、35KV 及以下风电接入升压变电系**

								统装置及集成测控组合式变压器、开闭所、电缆分接箱、35KV 及以下油浸及干式变压器、特种变压器的设计、研发、制造、销售与维修；通信配电设备、通信机柜、通信电源设备、通信机房设备、非专控通信设备的设计、研发、制造与销售等
三变科技股份有限公司	2001/12/29	20,160 万元	浙江三变集团有限公司（14.77%）等	浙江省三门县人民政府	主动开发	2015 年	约 9 亿元	对外承包工程（范围详见《对外承包工程资格证书》）。变压器、电机、电抗器、低压成套电器设备、输变电设备的生产、维修、保养和销售，化工产品（不含危险品）制造，工程安装，技术咨询，自有房屋租赁，国内货运代理及咨询服务，经营进出口业务（范围详见外经贸部门批文）。

境外客户					
公司	注册地	合作背景	合作历史	最近一年收入规模	主营业务
SHRI KRSNA SUDARSHAN URJA PVT.LTD.（奎师那达善有限公司）	印度	主动开发	2018	-	非晶变压器

（3）非晶及纳米晶磁性电子元器件系列

报告期内，公司非晶及纳米晶磁性电子元器件系列前五大客户销售金额及占发行人当期营业收入比重、销售金额占该客户当期营业收入比重情况如下所示：

单位：万元

2020 年度				
序号	公司	收入	占比	占该客户当期营业收入比重
1	珂恒机电（上海）有限公司	1,364.28	3.11%	10%-20%
2	TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	436.05	1.00%	-
3	田村精工电子（常熟）有限公司	220.21	0.50%	低于 1%
4	苏州嘉诚杰电器有限公司	98.65	0.23%	5%-10%
5	安泰国际贸易有限公司	90.54	0.21%	5%-10%
合计		2,209.73	5.04%	-
2019 年度				
序号	公司	收入	占比	占该客户当期营业收入比重
1	安泰科技	2,335.19	4.58%	低于 1%
2	珂恒机电（上海）有限公司	503.93	0.99%	5%-10%
3	TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	407.89	0.80%	-
4	田村精工电子（常熟）有限公司	334.73	0.66%	低于 1%
5	苏州嘉诚杰电器有限公司	80.97	0.16%	低于 1%
合计		3,662.71	7.18%	-
2018 年度				
序号	公司	收入	占比	占该客户当期营业收入比重
1	安泰科技	1,159.50	1.99%	低于 1%
2	北京五矿金谷恒信贸易发展有限公司	563.52	0.97%	低于 1%
3	TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	429.77	0.74%	-
4	珂恒机电（上海）有限公司	350.16	0.60%	1%-5%
5	田村精工电子（常熟）有限公司	293.94	0.50%	低于 1%
合计		2,796.88	4.80%	-

注：对客户零星销售样品的不予列示

前五大客户基本情况如下所示：

公司名称	成立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	合作背景	合作历史	最近一年收入规模	主营业务
珂恒机电（上海）有限公司	2010/9/14	100 万元	卢凯（60%）顾秀芳（40%）	卢凯	主动开发	2017	约 0.8 亿元	机电设备及配件、化工设备、仪器仪表、计算机等销售，从事货物及技术的进出口业
田村精工电子（常熟）有限公司	2003/7/10	190 万美元	田村香港有限公司（100%）	田村香港有限公司	主动开发	2017	**797 亿日元**	生产以控制回路用电子线圈为主的新型电子元器件及相关零部件，销售本公司生产的产品。
苏州嘉诚杰电器有限公司	2017/3/20	200 万元	杨文杰（100%）	杨文杰	由安泰科技出资包含的订单带来	2018	**约 1,000 万元**	加工、销售：电器配件、电子元器件、变压器、五金件、冷作钣金。
安泰国际贸易有限公司	1993/05/05	18,000 万元	中国钢研科技集团有限公司（100.00%）	中国钢研科技集团有限公司	通过安泰国际向 TDK 等客户出口	2018	**<1,000 万元**	销售金属材料、金属制品、机械设备、电器设备、冶金设备、矿产品、铁合金、有色金属材料及制品、磨具磨料、陶瓷制品、塑料制品、钢材、民用建材、建筑材料、玻璃制品、仪器仪表、碳素制品；货物进出口、技术进出口、代理进出口；技术开发、技术咨询、技术转让。
安泰科技股份有限公司	1998/12/30	102,600.81 万元	中国钢研科技集团有限公司（35.51%）	中国钢研科技集团有限公司	双方合作多年，根据对方需求产生销售	2010	**55.28 亿元**	先进金属材料的研发、生产与销售，包括能源用先进材料及制品，特种材料制品及装备，超硬材料及工具三个领域
北京五矿金谷恒信贸易发展有限公司	2008/6/18	1,500 万元	张云云（75.67%）等	张云云	由安泰科技出资包含的订单带来	2018	**约 10 亿元**	销售五金交电、金属材料、机械设备、建筑材料、医疗器械（限一类）、医疗器械二类、针纺织品、塑料制品、纸制品、工艺品、粮食；技术开发、技术咨询、技术服务；货物进出口；技术进出口等

境外客户					
公司名称	**注册地**	**合作背景**	**合作历史**	**最近一年收入规模**	**主营业务**
TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED （东静电子（香港）有限公司）	香港	主动开发	2018	-	共模电感，非晶磁芯

公司三大系列产品前五大客户变动的主要原因系客户自身需求的变化影响，上述客户中，苏州嘉诚杰电器有限公司于 2017 年注册成立，2018 年成为发行人客户，主要原因是该客户由安泰科技合资过程中带来的订单形成，客户后续较为认可公司产品，双方持续进行业务合作，具备商业合理性。

二、报告期内三大系列产品分别对应的前五大客户的毛利率情况，同一种类产品在不同客户之间的毛利率存在差异、同一客户在报告期不同年度毛利率发生变动的原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第八节/十/（三）毛利及毛利率分析”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

3、三大系列产品对应前五大客户毛利率情况

由于公司主要原材料价格及产品的市场供需和竞争程度等因素随时间变化，因此公司根据上述因素的变动情况在保证合理利润水平前提下调整产品价格。公司与客户最终确定的产品价格主要通过参与客户的商务谈判、招投标等方式决定。公司不同型号产品在原材料使用、生产工艺、产品性能方面存在差异，进而直接影响生产成本、销售价格和毛利率。

因此，公司具体产品的销售价格和毛利率受采购量、竞争程度、销售区域、双方谈判结果等因素影响存在一定差异。总体而言，同一种类产品在不同客户之间的毛利率以及同一客户在报告期不同年度毛利率存在一定波动，但大部分毛利率差异较小。以下对毛利率波动超过当年平均水平 3%的客户进行具体分析。

（1）同一种类产品在不同客户之间的毛利率差异的原因

①节能电力变压器系列

2020 年度		
序号	公司	毛利率
1	平高集团	17.52%
2	明珠电气股份有限公司	23.02%
3	广东中鹏电气有限公司	25.10%
4	广东康德威电气股份有限公司	24.81%
5	上海飞晶电气股份有限公司	24.12%
系列平均		24.04%
2019 年度		
序号	公司	毛利率

1	广东中鹏电气有限公司	23.29%
2	平高集团	23.38%
3	广东康德威电气股份有限公司	25.13%
4	华拓**电力装备集团有限公司**	22.17%
5	明珠电气股份有限公司	24.84%
系列平均		**24.10%**
2018 年度		
序号	**公司**	**毛利率**
1	明珠电气股份有限公司	24.11%
2	广东中鹏电气有限公司	21.07%
3	平高集团	24.03%
4	上海飞晶电气股份有限公司	20.47%
5	河南省三禾电气有限公司	22.39%
系列平均		**22.96%**

报告期内，公司节能电力变压器系列产品前五大客户毛利率波动总体较小，2020 年平高集团毛利率较低的主要原因是公司对其销售的成套变压器比例较高，达 60%。成套变压器除变压器之外还附加部分外购的配套设备，外购设备部分毛利率较低，因此组成的成套变压器毛利率相比非成套变压器较低，以 2020 年 SBH15-M-200 非晶合金变压器为例，成套变压器毛利率 **12.29%**，非成套变压器毛利率 **27.22%**。成套变压器较低的毛利率拉低了平高集团 2020 年整体毛利率。

②铁心系列

2020 年度		
序号	**公司**	**毛利率**
1	**海南威特**	**7.80%**
2	**青岛云路先进材料技术股份有限公司**	**21.14%**
3	**山东泰开箱变有限公司**	**28.48%**
4	**鲁变电工股份有限公司**	**20.53%**
5	**三变科技股份有限公司**	**27.06%**
系列平均		**17.61%**
2019 年度		
序号	**公司**	**毛利率**
1	海南威特	16.50%
2	SHRIKRSNASUDARSHANURJAPVT.LTD.（奎师那达善有限公司）	21.53%
3	浙江江变科技有限公司	16.25%
4	许继变压器有限公司	15.12%
5	汇网电气有限公司	15.41%
系列平均		**17.61%**
2018 年度		
序号	**公司**	**毛利率**
1	海南威特	18.46%
2	河南省森电电力设备股份有限公司	17.56%
3	浙江江变科技有限公司	18.04%
4	无锡市电力变压器有限公司	15.04%

5	汇网电气有限公司	17.30%
系列平均		**17.97%**

报告期内，公司对 SHRI KRSNA SUDARSHAN URJA PVT.LTD.（奎师那达善有限公司）销售毛利率较高，主要原因是**该**客户为境外客户，境外客户对铁心产品的性能、包装等要求较高，公司销售价格也相对较高，对应毛利率较高；**公司对山东泰开箱变有限公司、三变科技股份有限公司销售毛利率较高，主要原因系本期公司向上述两客户销售的特殊型号的铁心较多，材料要求存在差异；2020 年，公司对海南威特铁心系列销售毛利率较低，主要系本期公司向其销售的主要系硅钢条料，硅钢条料系将原材料硅钢片按照客户的需求进行剪切而成的产品，为铁心生产的前道产品，生产工艺相对简单，因此毛利率较低(其中硅钢条料销售毛利率为 6.09%，铁心销售毛利为 18.10%，综合毛利率为 7.80%)。报告期内，公司向海南威特销售的主要产品由 2018 年和 2019 年的铁心转移到 2020 年的硅钢条料。**

③非晶及纳米晶磁性电子元器件系列

非晶及纳米晶磁性电子元器件系列整体波动较大，主要与销售客户地区、产品类别等因素有关。具体而言，直接出口的产品售价与毛利率较高，主要原因系境外客户对生产工艺、带材色差、一致性、包装等要求较高；非晶 C 型铁心等产品毛利率差异较大，主要原因系该类产品定制化程度高，不同客户对规格型号要求差异较大，导致生产成本和报价差异也较大，从而使毛利率呈现一定差异。具体情况如下：

2020 年度			
序号	公司	毛利率	主要产品
1	珂恒机电（上海）有限公司	40.60%	非晶 C 型铁心
2	TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	66.23%	辊剪带材
3	田村精工电子（常熟）有限公司	25.05%	辊剪带材
4	苏州嘉诚杰电器有限公司	66.34%	非晶 C 型铁心
5	安泰国际贸易有限公司	73.33%	辊剪带材
系列平均		45.43%	--

公司对珂恒机电（上海）有限公司、苏州嘉诚杰电器有限公司销售毛利率差异主要是产品型号差异所致：珂恒机电（上海）有限公司主要采购产品型号为 CFCC-25 型、**CFCC-50 型**，采购量相对较大，毛利率与同类产品比较低；苏州嘉诚杰电器有限公司主要采购产品型号为 CFCC-31、CFCC-54，上述型号重量较轻，

技术要求更高，因此定价更高，毛利率也较高。

公司对 TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）销售系直接出口，对安泰国际贸易有限公司销售系通过其出口给 TDK，境外客户对生产工艺等要求较高，因此售价及毛利率较内销的田村精工电子（常熟）有限公司更高。

2019 年度			
序号	公司	毛利率	主要产品
1	安泰科技	6.79%	电抗器等
2	珂恒机电（上海）有限公司	29.88%	非晶 C 型铁心
3	TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	55.28%	辊剪带材
4	田村精工电子（常熟）有限公司	22.04%	辊剪带材
5	苏州嘉诚杰电器有限公司	63.87%	非晶 C 型铁心
系列平均		**19.07%**	**--**

公司对安泰科技销售毛利率较低主要因为扬动安来成立时安泰科技出资交割资产中已存在对阳光电源等客户的订单，由于客户审厂时间较长等原因，2018 和 2019 年扬动安来生产完成后通过安泰科技向相应终端客户交货，其售价在合资之前已经确定，同时部分存货出资时以评估价值入账，存在一定增值，导致该部分产品毛利率较低。

公司对珂恒机电（上海）有限公司、苏州嘉诚杰电器有限公司销售毛利率差异原因与 2020 年一致，主要系产品型号差异所致。

TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）、田村精工电子（常熟）有限公司毛利率差异原因与 2020 年一致，主要系出口影响。

2018 年度			
序号	公司	毛利率	主要产品
1	安泰科技	6.55%	共模电感等
2	北京五矿金谷恒信贸易发展有限公司	10.09%	非晶 C 型铁心等
3	TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	54.58%	辊剪带材
4	珂恒机电（上海）有限公司	24.91%	非晶 C 型铁心等
5	田村精工电子（常熟）有限公司	20.08%	辊剪带材
系列平均		**13.85%**	**--**

公司对安泰科技、北京五矿金谷恒信贸易发展有限公司销售毛利率较低原因同上，系存货出资时以评估价值入账，存在一定增值所致。

公司对 TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）、田村精工电子（常熟）有限公司销售毛利率差异原因与 2020 年一致，主要

系出口影响。

（2）同一客户在报告期不同年度毛利率发生变动的原因

同一客户在报告期不同年度毛利率发生变动的原因主要有两点：1、不同年度销售产品结构不同，不同产品的毛利率差异导致不同年度毛利率变动；2、不同年度售价、成本会根据客户需求和市场情况进行一定调整。

①节能电力变压器系列

报告期内，公司节能电力变压器系列产品前五大客户中，同一客户在不同年度毛利率变动情况如下：

公司	毛利率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平高集团	**17.52%**	23.38%	24.03%
明珠电气股份有限公司	**23.02%**	24.84%	24.11%
广东中鹏电气有限公司	**25.10%**	23.29%	21.07%
广州广高高压电器有限公司	**24.35%**	23.10%	-
广东康德威电气股份有限公司	**24.81%**	25.13%	-
华拓**电力装备集团有限公司**	**30.77%**	22.17%	22.97%
上海飞晶电气股份有限公司	**24.12%**	23.14%	20.47%
河南省三禾电气有限公司	**-**	23.80%	22.39%
郑州祥和集团电气设备有限公司	**27.09%**	25.54%	24.06%

报告期内，公司节能电力变压器毛利率总体呈上升趋势。其中，平高集团 2019 年、2020 年毛利率有所下降，主要原因是 2019 年、2020 年公司对平高集团销售的变压器中包含部分成套变压器，而成套变压器毛利率低于单台变压器毛利率，因此拉低了整体毛利率。

华拓**电力装备集团有限公司** 2020 年毛利率上升幅度较大，主要原因是公司对其销售 SBH15-M-200 非晶合金变压器居多，**经询价确定的单价较高所致**。

②铁心系列

报告期内，公司铁心系列产品前五大客户中，同一客户在不同年度毛利率变动情况如下：

公司	毛利率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
浙江江变科技有限公司	**17.34%**	16.25%	18.04%

公司	毛利率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海南威特	7.80%	16.50%	18.46%
SHRI KRSNA SUDARSHAN URJA PVT.LTD.（奎师那达善有限公司）	18.69%	21.53%	28.82%
许继变压器有限公司	-	15.12%	17.39%
汇网电气有限公司	20.92%	15.41%	17.30%
河南省森电电力设备股份有限公司	13.27%	19.80%	17.56%
无锡市电力变压器有限公司	-	15.19%	15.04%
青岛云路先进材料技术股份有限公司	**21.14%**	**21.51%**	**-**
三变科技股份有限公司	**27.06%**	**16.84%**	**18.13%**

客户的整体毛利率变动受其采购产品型号占比变化、产品销售单价波动、原材料采购价格影响较大。

2020 年，公司对海南威特铁心系列销售毛利率较低，主要系本期公司向其销售的主要系硅钢条料，硅钢条料系将原材料硅钢片按照客户的需求进行剪切而成的产品，为铁心生产的前道产品，生产工艺相对简单，因此毛利率较低(其中硅钢条料销售毛利率为 6.09%,铁心销售毛利为 18.10%,综合毛利率为 7.80%)。报告期内，公司向海南威特销售的主要产品由 2018 年和 2019 年的铁心转移到 2020 年的硅钢条料。

2019 年，SHRI KRSNA SUDARSHAN URJA PVT.LTD.（奎师那达善有限公司）毛利率大幅下降，主要系销售占比最高的 K10 型号产品单价和毛利率下降所致；

2020 年，汇网电气有限公司毛利率大幅上升，主要系公司对其销售金额较小，仅销售少量 X100 铁心，该型号产品毛利率较高；

2020 年，河南省森电电力设备股份有限公司毛利率大幅下降，主要系销售平均单价由 15.61 元/公斤下降至 14.44 元/公斤，导致毛利率较低；

2020 年，三变科技股份有限公司毛利率大幅上升，主要系公司开始对其销售硅钢铁心，由于对应型号所需原材料价格较低，导致产成品毛利率较高。

③非晶及纳米磁性电子元器件系列

报告期内，公司非晶及纳米磁性电子元器件系列产品前五大客户中，同一客户在不同年度毛利率变动情况如下：

公司	毛利率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
珂恒机电（上海）有限公司	**40.60%**	29.88%	24.91%
TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	**66.23%**	55.28%	54.58%
田村精工电子（常熟）有限公司	**25.05%**	22.04%	20.80%
安泰国际贸易有限公司	**73.33%**	67.71%	21.34%
苏州嘉诚杰电器有限公司	**66.34%**	63.87%	45.70%
安泰科技	**-**	6.79%	6.55%

公司非晶及纳米磁性电子元器件系列产品销售金额较小，**随着扬动安来生产效率的提升，**毛利率总体呈上升趋势，毛利率变动主要受产品生产工艺、产品型号要求差异影响较大。安泰国际贸易有限公司 2018 年毛利率较低的主要原因系部分订单为安泰科技出资部分形成，其售价在交割时已经确定，同时部分存货出资时以评估价值入账，存在一定增值，导致该部分产品毛利率较低；苏州嘉诚杰电器有限公司 2019 年、**2020 年** CFCC-31、CFCC-54 型铁芯销售占比较高，导致其毛利率上升。

综上所述，公司同一种类产品在不同客户之间毛利率变化及同一客户在报告期不同年度毛利率变动是合理的。

三、销售模式是否符合行业惯例，报告期内招投标和询价模式下的收入金额及占比，招投标和询价模式下的前五大客户情况；

发行人已在招股说明书“第八节/十/（一）营业收入分析”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

6、主营业务收入按销售模式分析

公司销售模式分为询价模式和招投标模式。在询价模式下，客户根据自身生产或配套的需求，通过电话、网络或介绍等方式向公司进行业务询价，双方达成一致后签订合约。询价模式产生的原因在于公司深耕非晶变压器行业多年，具有一定技术优势，能对产品成本、质量做到较好的控制，产品价格和性能得到客户的充分认可。在招投标模式下，公司直接参与电网公司及其分子公司的招标，在中标后直接与对方签订合同并开展业务。公司报告期内一直采用询价和招投标结合的销售模式，目前的销售模式符合行业惯例。

报告期内招投标和询价模式下收入金额及占比情况如下：

单位：万元

模式	2020 年度	占比	2019 年度	占比	2018 年度	占比
直接招投标	9,563.54	22.21%	5,731.15	11.26%	3,638.34	6.31%
询价	33,489.72	77.79%	45,173.37	88.74%	54,048.43	93.69%
合计	43,053.26	100.00%	50,904.52	100.00%	57,686.77	100.00%

招投标和询价模式下前五大客户销售情况如下：

（1）招投标模式：

单位：万元

序号	公司	收入	占比
2020 年度			
1	平高集团	6,094.84	14.16%
2	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	1,390.23	3.23%
3	国网江西省电力有限公司	732.88	1.70%
4	漯河市宏力电器有限公司	310.09	0.72%
5	国网浙江省电力有限公司	183.50	0.43%
合计		8,711.55	20.23%
2019 年度			
1	平高集团	4,667.63	9.16%
2	许继变压器有限公司	704.60	1.38%
3	国网湖北省电力有限公司	311.73	0.61%
4	国网江苏省电力有限公司	47.19	0.09%
合计		5,731.15	11.24%
2018 年度			
1	平高集团	3,327.31	5.71%
2	许继变压器有限公司	192.09	0.33%
3	国网湖北省电力有限公司	118.93	0.20%
合计		3,638.34	6.25%

（2）询价模式：

单位：万元

序号	公司	收入	占比
2020 年度			
1	明珠电气股份有限公司	2,696.14	6.26%
2	广东中鹏电气有限公司	2,536.31	5.89%
3	上海飞晶电气股份有限公司	1,513.29	3.51%
4	广东康德威电气股份有限公司	1,512.81	3.51%
5	大江控股集团电力科技有限公司	1,427.09	3.31%
合计		9,685.63	22.50%
2019 年度			
1	广东中鹏电气有限公司	5,677.96	11.14%
2	广东康德威电气股份有限公司	2,562.88	5.03%

3	安泰科技	2,502.12	4.91%
4	华拓**电力装备集团有限公司**	2,343.11	4.60%
5	明珠电气股份有限公司	2,082.46	4.08%
合计		**15,168.52**	**29.75%**
2018 年度			
1	明珠电气股份有限公司	7,103.59	12.19%
2	广东中鹏电气有限公司	3,767.66	6.47%
3	上海飞晶电气股份有限公司	3,020.65	5.19%
4	海南威特	2,191.55	3.76%
5	郑州祥和集团电气设备有限公司	1,690.19	2.90%
合计		**17,773.64**	**30.51%**

四、报告期内直接向最终客户销售的收入金额及占比，部分产品未直接向最终客户销售的原因及合理性，是否符合行业惯例；

发行人在招股说明书“第六节/四（三）发行人产品的主要客户销售情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

3、公司向最终客户销售情况

公司最终客户主要包括通过招投标形式销售变压器系列产品的客户和铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件系列产品的主要客户，最终客户采购的产品直接用于生产或使用；公司非最终客户主要包括通过询价形式销售变压器系列产品的客户。公司报告期内直接向最终客户销售的收入金额及占比如下：

单位：万元

项目	2020 年度	占比	2019 年度	占比	2018 年度	占比
最终客户销售情况	**19,867.38**	**46.15%**	15,824.14	31.09%	17,652.10	30.60%
合计	**43,053.26**	**-**	**50,904.52**	**-**	**57,686.77**	**-**

变压器作为国家配电系统的重要组成部分，统一由政府旗下两大电网公司国家电网和南方电网采用招投标模式进行采购。市场化的竞争格局使我国电力系统内的配件生产企业形成了明确的分工安排，行业内大多数企业不具备生产全部电网相关产品的能力，其在中标电网公司成套设备后会向公司采购变压器等产品，与其自身产品组装成套后向电网公司发货。公司作为专业的、规模化的节能电力变压器生产厂商，其变压器产品的主要客户为电网公司中标企业。

公司直接向最终客户销售的比例逐年增加，主要原因是公司销售队伍有限，难以覆盖全国各地众多电网公司的招投标项目，只能选择性参与部分项目的招投

标，同时公司主要以询价模式进行销售，该模式已运转多年，是根据客户的需求而形成的销售模式，符合行业惯例。

五、报告各期客户的数量，按适当的销售金额标准进行分层，列示并披露不同层级的客户数量、销售金额及占比；

发行人在招股说明书“第六节/四（三）发行人产品的主要客户销售情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

4、报告期各期客户的数量及分层情况

单位：个、万元

分层	2020 年			2019 年			2018 年		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
0-100 万元	**134**	**3,117.87**	**7.24%**	167	2,746.31	5.40%	193	2,664.21	4.62%
100-500 万元	**51**	**11,438.32**	**26.57%**	48	11,942.60	23.46%	58	13,806.51	23.93%
500-1,000 万元	**10**	**7,152.38**	**16.61%**	15	9,865.92	19.38%	20	15,060.16	26.11%
1,000 万元以上	**12**	**21,344.69**	**49.58%**	11	26,349.68	51.76%	12	26,155.89	45.34%
合计	**207**	**43,053.26**	**100.00%**	**241**	**50,904.52**	**100.00%**	**283**	**57,686.77**	**100.00%**

报告期内，公司 1,000 万元以上客户销售占比较高，各期均在 45%以上。公司 500-1,000 万元的客户及 100-500 万元的客户销售占比较为接近，整体在 16%-26%之间。公司 0-100 万元的客户数量较多，但销售占比**较低**。公司各期的客户分层结构随着公司对新客户的开发以及部分已有客户的需求调整而小幅变化。

六、对主要客户的具体定价方法和依据，并结合市场价格及其波动趋势，披露报告期内向主要客户销售产品的价格是否公允、同类产品向不同客户销售价格的差异以及原因；

发行人在招股说明书“第六节/四（三）发行人产品的主要客户销售情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

5、对主要客户的定价方法

公司主要以成本加成法定价，在确定合理毛利率的基础上，根据客户的采购数量、区域、合作时间等因素综合报价。

以公司报告期内销售金额排前三名的产品型号 SBH15-M-100、

SBH15-M-200、SBH15-M-400 为例，报告期内，上述产品销售金额和占比较高，可以反映公司对主要客户销售的情况，具体如下表所示：

单位：万元

产品	2020 年		2019 年		2018 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
SBH15-M-100	**4,287.26**	**9.96%**	6,856.74	13.47%	7,247.03	12.56%
SBH15-M-200	**5,289.61**	**12.29%**	9,613.48	18.89%	12,841.27	22.26%
SBH15-M-400	**4,450.85**	**10.34%**	7,884.21	15.49%	12,373.71	21.45%
小计	**14,027.72**	**32.58%**	**24,354.43**	**47.84%**	**32,462.00**	**56.27%**

上述该产品向前五大客户销售价格差异情况如下：

单位：万元、台、万元/台

SBH15-M-100			
2020 年	**收入**	**数量**	**单价**
广东中鹏电气有限公司	**894.03**	**737**	**1.21**
平高集团	**726.77**	**358**	**2.03**
广东康德威电气股份有限公司	**481.86**	**395**	**1.22**
明珠电气股份有限公司	**340.94**	**292**	**1.17**
特变电工	**252.72**	**204**	**1.24**
小计	**2,696.33**	**1,986**	**1.36**
2019 年	**收入**	**数量**	**单价**
广东中鹏电气有限公司	1,312.15	1,088	1.21
明珠电气股份有限公司	957.92	802	1.19
广东康德威电气股份有限公司	822.78	674	1.22
重庆泰昇智能电气有限公司	369.38	277	1.33
京瑞恒诚电气（北京）股份有限公司	337.93	283	1.19
小计	**3,800.16**	**3,124**	**1.22**
2018 年	**收入**	**数量**	**单价**
明珠电气股份有限公司	3,086.10	2,591	1.19
上海飞晶电气股份有限公司	792.04	737	1.07
广东中鹏电气有限公司	649.63	540	1.20
平高集团	467.71	395	1.18
江西大族能源科技股份有限公司	201.24	173	1.16
小计	**5,196.73**	**4,436**	**1.17**
SBH15-M-200			
2020 年	**收入**	**数量**	**单价**
平高集团	**961.69**	**325**	**2.96**
特变电工	**538.08**	**295**	**1.82**
上海飞晶电气股份有限公司	**497.70**	**252**	**1.97**
广东中鹏电气有限公司	**464.90**	**260**	**1.79**
广州广高高压电器有限公司	**455.65**	**258**	**1.77**
小计	**2,918.02**	**1390**	**2.10**
2019 年	**收入**	**数量**	**单价**

广东中鹏电气有限公司	1,561.58	876	1.78
平高集团	1,181.74	630	1.88
明珠电气股份有限公司	683.36	377	1.81
广东康德威电气股份有限公司	675.69	366	1.85
郑州祥和集团电气设备有限公司	478.57	240	1.99
小计	**4,580.94**	**2,489**	**1.84**
2018 年	**收入**	**数量**	**单价**
明珠电气股份有限公司	1,644.30	913	1.80
平高集团	1,322.23	745	1.77
郑州祥和集团电气设备有限公司	1,061.90	600	1.77
广东中鹏电气有限公司	1,050.44	592	1.77
上海飞晶电气股份有限公司	992.87	567	1.75
小计	**6,071.74**	**3,417**	**1.78**
SBH15-M-400			
2020 年	**收入**	**数量**	**单价**
平高集团	**728.70**	**214**	**3.41**
上海博纳杰陈电气有限公司	**682.32**	**204**	**3.34**
上海飞晶电气股份有限公司	**572.35**	**199**	**2.88**
河南帷幄电气有限公司	**430.32**	**149**	**2.89**
广东中鹏电气有限公司	**341.90**	**119**	**2.87**
小计	**2,755.58**	**885**	**3.11**
2019 年	**收入**	**数量**	**单价**
华拓**电力装备集团有限公司**	1,100.28	383	2.87
平高集团	990.95	338	2.93
海盐变压器有限公司	661.71	222	2.98
广东中鹏电气有限公司	584.72	204	2.87
莱芜鲁能开源集团电器有限公司	431.61	158	2.73
小计	**3,769.26**	**1,305**	**2.89**
2018 年	**收入**	**数量**	**单价**
平高集团	1,049.61	372	2.82
河南省三禾电气有限公司	964.19	345	2.79
上海飞晶电气股份有限公司	856.78	314	2.73
浙江电力变压器有限公司	760.60	255	2.98
湖南天威施耐德电气有限公司	613.95	219	2.80
小计	**4,245.13**	**1,505**	**2.82**

如上表所示，除 2020 年平高集团 **SBH15-M-100 型**、SBH15-M-200 型、SBH15-M-400 型变压器单价较高、**上海博纳杰陈电气有限公司** SBH15-M-400 型变压器单价**较高**之外，公司同类产品向不同客户销售价格的差异较小。平高集团、**上海博纳杰陈电气有限公司**平均售价较高主要原因为 2020 年公司对其销售变压器以成套**等特殊配置产品**为主，单价比**常规**变压器一般高 1.5-2 万元左右；其余主要差异原因是受客户采购规模、合作时间等因素影响，公司与客户通过商务谈

判确定了略有差异的售价。

公司所处市场不存在类似大宗商品市场的市场价格，但公司在报告期内保持一贯的销售政策，报告期内向主要客户销售产品的价格波动较小，价格公允。

七、海外销售前五大客户的基本情况、销售内容、销售金额及占比、毛利率等；

发行人在招股说明书“第六节/四（三）发行人产品的主要客户销售情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

6、海外销售前五大客户基本情况

报告期内，公司海外销售前五大客户销售情况如下所示：

单位：万元

2020 年					
序号	公司	收入	毛利率	占比	销售内容
1	TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	436.05	66.23%	1.01%	非晶铁心
2	Yinho International Co.,Ltd（盈豪国际有限公司）	275.27	27.66%	0.64%	非晶辊剪带材
3	DONGWOO ELECTRIC CORP.（东佑电气有限公司）	178.47	29.48%	0.41%	非晶铁心
4	ALFA TRANSFORMERS LIMITED（阿勒法变压器有限公司）	139.76	25.16%	0.32%	非晶铁心
5	NUCON SWITCHGEARS PVT.LTD（纽康开关设备有限公司）	66.16	21.23%	0.15%	非晶铁心
小计		1,095.70	42.60%	2.54%	--
2019 年					
序号	公司	收入	毛利率	占比	销售内容
1	SHRI KRSNA SUDARSHAN URJA PVT.LTD.（奎师那达善有限公司）	849.29	21.53%	1.67%	非晶铁心
2	TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	407.89	55.28%	0.80%	非晶辊剪带材
3	ALFA TRANSFORMERS LIMITED（阿勒法变压器有限公司）	329.83	19.16%	0.65%	非晶铁心
4	Yinho International Co.,Ltd（盈豪国际有限公司）	294.07	22.03%	0.58%	非晶铁心
5	TS TRANSFORMERS LTD.（特塞斯变压器有限公司）	284.80	28.90%	0.56%	非晶铁心
小计		**2,165.89**	**28.56%**	**4.25%**	--
2018 年					
序号	公司	收入	毛利率	占比	销售内容
1	SHRI KRSNA SUDARSHAN URJA PVT.LTD.（奎师那达善有限公司）	462.85	28.82%	0.79%	非晶铁心
2	TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	429.77	54.58%	0.74%	非晶辊剪带材
3	DONGWOO ELECTRIC CORP.（东佑电气有限公司）	290.53	31.14%	0.50%	非晶铁心
4	ALFA TRANSFORMERS LIMITED（阿勒法变压器有限公司）	282.02	28.62%	0.48%	非晶铁心
5	TS TRANSFORMERS LTD.（特塞斯变压器有限公司）	116.01	17.08%	0.20%	非晶铁心
小计		**1,581.17**	**35.35%**	**2.71%**	--

前五大客户基本情况如下所示：

公司名称	注册地	合作时间	主营业务
Yinho International Co.,Ltd（盈豪国际有限公司）	台湾	2019 年	非晶铁心贸易
TOHSEI ELECTRONICS (HK) LIMITED（东静电子（香港）有限公司）	香港	2018 年	共模电感，非晶磁芯
ALFA TRANSFORMERS LIMITED（阿勒法变压器有限公司）	印度	2018 年	非晶变压器
DONGWOO ELECTRIC CORP.（东佑电气有限公司）	韩国	2018 年	非晶变压器
Sejung Company Limited（世中有限公司）	韩国	2018 年	非晶铁心贸易

SHRI KRSNA SUDARSHAN URJA PVT.LTD.（奎师那达善有限公司）	印度	2018 年	非晶变压器
TS TRANSFORMERS LTD.（特塞斯变压器有限公司）	孟加拉	2018 年	非晶铁心、非晶变压器
DK POWER TECHNOLOGY（迪克电力技术有限公司）	韩国	2015 年	非晶变压器
NUCON SWITCHGEARS PVT.LTD（纽康开关设备有限公司）	**印度**	**2020 年**	**非晶铁心**

八、结合市场拓展方式、在手订单（合同）、潜在项目、募投项目新增产能的消化措施等，补充披露维护现有客户、开拓新客户的措施，发行人是否具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大风险，相关风险是否充分披露。

（一）发行人的市场拓展方式、在手订单（合同）、潜在项目、募投项目新增产能的消化措施

发行人通过丰富产品结构、参与投标、主动营销及客户推介等市场拓展方式维护现有客户与开拓新客户，其在手订单与潜在项目较为充足，募投项目新增产能的消化措施较为有效，具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，在客户稳定性和业务持续性方面不存在重大风险，具体如下：

1、市场拓展方式

（1）丰富产品结构

公司以节能电力变压器系列及铁心系列产品为核心，不断拓宽产品范围、丰富产品结构。2018 年开始，随着国内取向硅钢材料技术的发展，公司逐步开始生产以 S13、S14 等型号的高性能硅钢铁心及变压器，拓展了硅钢变压器的产业链，并对平高集团等客户实现了批量销售。

在非晶及纳米晶磁性电子元器件领域，子公司扬动安来已掌握非晶辊剪带材与非晶及纳米晶磁芯等产品的生产工艺并实现规模生产，且通过了田村精工、胜美达、东静研电子、甲神电机、TDK 等国内外知名企业的审厂认证，形成了稳固的产品优势与客户基础。

（2）参与投标

公司的电力变压器系列产品作为国家配电系统的重要组成部分，统一由政府旗下的两大电网公司国家电网和南方电网采用招投标模式进行采购。公司将通过积极参与国家电网和南方电网的招投标，不断加大市场拓展力度，增强在产品销

售等环节的专业服务能力。

（3）主动营销

公司通过线上与线下相结合的方式进行主动营销，通过网络营销平台进行线上产品推广，并通过参与产品展会进行线下营销，其不仅可提供标准化产品，还能有针对性地满足客户的特定需求，有利于公司持续开拓新客户。

（4）客户推介

公司凭借其稳定的产品质量与优质的生产工艺获得了良好的市场口碑，与现有客户形成了稳定的合作关系，具备一定的品牌影响力，通过存量客户推介挖掘潜在客户资源。

2、在手订单和潜在项目

截至 **2021 年 3 月 12 日**，发行人在手订单的合同金额共计 **19,090.98 万元**，其中，**5,856.29 万元**的订单已完成发货。

3、募投项目新增产能的消化措施

公司凭借产品质量优势，在市场竞争过程中，能持续获得大型客户的订单，保持持续的市场竞争能力。公司将通过以下措施保障新增产能顺利消化：

（1）加大市场拓展力度

公司将不断加大市场拓展力度，积极参与国家电网和南方电网的招投标，并不断加强销售团队建设，强化销售团队培训，提升市场营销水平，优化客户服务能力，在产品销售、服务等环节为客户提供专业、及时的服务和解决方案。

（2）通过规模化生产带来的稳定供应能力提高市场占有率

募投项目投产后，公司将进一步优化生产工艺，通过规模化生产带来的规模经济和稳定供应能力，降低产品的单位成本，增强产品竞争力，以扩大销售规模，提高市场占有率。

（3）加大研发投入，强化核心技术

公司借助本次募投项目的实施，通过技术改造继续提高各项产品的性能指标，提升产品质量，保持公司技术水平的行业领先地位。公司将继续加大研发投入，进一步提升公司产品的技术含量和附加值。

（4）募投项目分期达产，产能逐步释放

本次募投项目硅钢 S13、S14 型节能变压器、非晶变压器技改与扩能建设项目系公司长期发展所需要的产能进行了统筹考虑，与市场发展情况、公司长远规划相匹配。本次募投项目周期为 2 年，建成后第三年计划达产率 60%，第四年计划达产率 80%，第五年完全达产，为公司新增产能消化提供充分的市场开拓时间及市场需求基础，有利于公司新增产能平稳消化。

（二）补充披露维护现有客户、开拓新客户的措施，发行人是否具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大风险

发行人在招股说明书“第六节/三、发行人市场竞争情况”以楷体加粗方式补充披露如下：

（九）发行人维护现有客户、开拓新客户的措施

发行人通过丰富产品结构、参与投标、主动营销以及客户推介等市场拓展方式维护现有客户与开拓新客户，具体情况如下：

1、丰富产品结构

公司以节能电力变压器系列及铁心系列产品为核心，不断拓宽产品范围、丰富产品结构。2018 年开始，随着国内取向硅钢材料技术的发展，公司逐步开始生产以 S13、S14 等型号的高性能硅钢铁心及变压器，拓展了硅钢变压器的产业链，并对平高集团等客户实现了批量销售。

在非晶及纳米晶磁性电子元器件领域，子公司扬动安来已掌握非晶辊剪带材与非晶及纳米晶磁芯等产品的生产工艺并实现规模生产，且通过了田村精工、胜美达、东静研电子、甲神电机、TDK 等国内外知名企业的审厂认证，形成了稳固的产品优势与客户基础。

2、参与投标

公司电力变压器系列产品作为国家配电系统的重要组成部分，统一由政府旗下的两大电网公司国家电网和南方电网采用招投标模式进行采购。公司通过积极参与国家电网和南方电网的招投标，不断加大市场拓展力度，增强在产品销售等环节的专业服务能力。

3、主动营销

公司通过线上与线下相结合的方式进行主动营销，通过网络营销平台进行线上产品推广，并通过参与产品展会进行线下营销，其不仅可提供标准化产品，还能有针对性地满足客户的特定需求，有利于公司持续开拓新客户。

4、客户推介

公司凭借其稳定的产品质量与优质的生产工艺获得了良好的市场口碑，与现有客户形成了稳定的合作关系，具备一定的品牌影响力，通过存量客户推介挖掘潜在客户资源。

（十）发行人具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力

发行人在手订单与潜在项目较为充足，募投项目新增产能的消化措施较为有效，具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，在客户稳定性和业务持续性方面不存在重大风险，具体如下：

1、在手订单和潜在项目

截至 2021 年 3 月 12 日，发行人在手订单的合同金额共计 19,090.98 万元，其中，5,856.29 万元的订单已完成发货。

2、募投项目新增产能的消化措施

公司凭借产品质量优势，在市场竞争过程中，能持续获得大型客户的订单，保持持续的市场竞争能力。公司将通过以下措施保障新增产能顺利消化：

（1）加大市场拓展力度

公司将不断加大市场拓展力度，积极参与国家电网和南方电网的招投标，并

不断加强销售团队建设，强化销售团队培训，提升市场营销水平，优化客户服务能力，在产品销售、服务等环节为客户提供专业、及时的服务和解决方案。

（2）通过规模化生产带来的稳定供应能力提高市场占有率

募投项目投产后，公司将进一步优化生产工艺，通过规模化生产带来的规模经济和稳定供应能力，降低产品的单位成本，增强产品竞争力，以扩大销售规模，提高市场占有率。

（3）加大研发投入，强化核心技术

公司借助本次募投项目的实施，通过技术改造继续提高各项产品的性能指标，提升产品质量，保持公司技术水平的行业领先地位。公司将继续加大研发投入，进一步提升公司产品的技术含量和附加值。

（4）募投项目分期达产，产能逐步释放

本次募投项目硅钢 S13、S14 型节能变压器、非晶变压器技改与扩能建设项目系公司长期发展所需要的产能进行了统筹考虑，与市场发展情况、公司长远规划相匹配。本次募投项目周期为 2 年，建成后第三年计划达产率 60%，第四年计划达产率 80%，第五年完全达产，为公司新增产能消化提供充分的市场开拓时间及市场需求基础，有利于公司新增产能平稳消化。

综上，公司具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，在客户稳定性和业务持续性方面不存在重大风险。

（三）相关风险是否充分披露

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素/一、技术创新风险/（三）技术研发不及预期风险”“二、经营风险/（六）成长性及业绩下滑的风险”“五、其他风险/（二）产能扩张导致的销售风险”对相关风险进行了披露。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、获取发行人报告期销售收入明细表、销售成本明细表、分析复核各类产

品、不同客户的单价及毛利率的合理性，分析复核不同产品结构变化对单价及毛利率的影响。

2、访谈销售部门负责人，了解公司产品的定价方式，不同客户的销售模式，不同客户的最终销售情况，分析判断不同客户单价和毛利率差异的合理性。

3、访谈销售部门负责人，了解公司与主要客户的合作历史、合作背景。

4、查阅扬动安来成立时的评估报告等资料，了解安泰科技出资的具体内容。

5、通过国家信用信息公示系统、天眼查等公开手段查询、工商资料查询、电话访谈等手段，了解公司主要客户的基本信息情况。

6、访谈公司高级管理人员，了解公司市场拓展情况、未来发展计划。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人三大系列产品前五大客户变动主要受客户需求的变化影响，具有合理性；其中，存在少数客户注册成立当年或次年即成为发行人客户的情形，主要通过扬动安来成立时由安泰科技出资而带来的订单形成，具有商业合理性。

2、发行人同一种类产品在不用客户之间的毛利率存在差异、同一客户在报告期不同年度毛利率发生变化变动的原因主要是产品结构、技术参数要求等因素影响，具有合理性。

3、发行人销售模式符合行业惯例。

4、发行人部分产品未直接向最终客户销售具有合理性。

5、发行人向主要客户销售产品的价格公允，同类产品向不同客户销售价格总体差异较小，主要受产品结构、技术参数要求影响。

6、发行人具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，在客户稳定性和业务持续性方面不存在重大风险，相关风险已充分披露。

问题 9、关于收入

招股说明书披露，报告期内发行人主营业务收入分别为 51,090.83 万元、57,686.77 万元、50,904.52 万元。

请发行人补充披露以下事项：

（1）非晶合金变压器和硅钢变压器的技术差异、优缺点、主要应用领域、主要客户的对比情况，并结合上述情况补充披露相同型号的非晶合金变压器和硅钢变压器价格差异的原因及合理性；

（2）不同型号非晶合金变压器和硅钢变压器的价格与市场价格以及同行业可比公司价格的对比情况；量化分析并补充披露报告期内不同型号非晶合金变压器和硅钢变压器的销量和价格变动的原因及合理性；

（3）非晶合金变压器报告期内销售数量持续下滑的原因，与同行业可比公司的趋势是否一致；

（4）招股说明书披露，发行人 100-400kVA 硅钢变压器的销售价格变动主要受 315kVA 产品及 200kVAS14 系列产品的影响，请发行人补充披露 315kVA 产品及 200kVAS14 系列产品的销量、单价、毛利率以及主要客户的情况；

（5）结合定价政策、产品结构变动等补充披露 2019 年非晶带材采购单价下降而非晶铁心销售单价上升的原因及合理性；

（6）报告期内非晶铁心的销售数量与非晶合金变压器销售数量变动趋势不一致的原因及合理性；

（7）非晶及纳米晶磁性电子元器件系列中其他的产品种类、名称、价格、销售数量、金额及占比；非晶辊剪带材境外销售单价和境内销售单价差异较大的原因及合理性；结合产品型号、性能的差异情况补充披露报告期内非晶及纳米晶磁芯产品销售单价变动较大的原因及合理性；

（8）招股说明书披露，报告期内，发行人部分产品由扬动安来先向安泰科技销售，再由安泰科技销售给最终客户的方式进行。请补充披露上述销售的背景、原因、商业合理性、产品种类、数量、价格、金额、定价依据及公允性、

最终销售情况、相关收入的确认时点以及是否符合《企业会计准则》的规定；

（9）发行人收入的季节性特征与同行业可比公司是否一致；

（10）结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况补充披露报告期各期废料和带材收入与发行人原材料的领用、消耗是否匹配，发行人废料收入相关的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定，是否符合行业惯例，相关内控制度是否健全有效，废料收入逐年增长的趋势与同行业可比公司是否一致。

请保荐人、申报会计师对上述事项及发行人报告期各期实现收入的真实性、准确性、是否存在跨期确认收入情形发表明确意见，并说明：（1）对销售收入核查的方法及核查的过程，核查金额及占比，所选取核查方法的可执行性、所选取样本量是否充分的依据；（2）核查结果是否存在异常情形。

【回复】

一、非晶合金变压器和硅钢变压器的技术差异、优缺点、主要应用领域、主要客户的对比情况，并结合上述情况补充披露相同型号的非晶合金变压器和硅钢变压器价格差异的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/3、主要产品销售数量、价格及变化情况分析”中以楷体加粗形式补充披露如下：

（3）非晶合金变压器与硅钢变压器价格差异情况的分析

非晶合金变压器与硅钢变压器按照产品容量大小可分为 100kVA 及以下、100-400kVA 和 400kVA 及以上三大类。**报告期内，公司非晶合金变压器与硅钢变压器各主要产品型号及平均单价的情况如下：**

产品容量	产品种类	主要产品型号	平均单价（元/台）		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度
100kVA 及以下	非晶合金变压器	SH15-M-50	8,882.96	8,762.69	8,462.36
		SBH15-M-100	12,979.89	12,048.40	11,705.75
	硅钢变压器	S13-M-50	8,469.57	8,979.28	8,105.68
		S13-M-100	12,880.17	12,435.24	11,557.03
100-400kVA	非晶合金变压器	SBH15-M-200	19,953.28	18,328.84	17,670.66
	硅钢变压器	S13-M-200	24,967.58	20,608.71	17,822.81

产品容量	产品种类	主要产品型号	平均单价（元/台）		
			2020 年度	2019 年度	2018 年度
400kVA 及以上	非晶合金变压器	SBH15-M-400	**30,217.12**	29,136.04	28,315.11
	硅钢变压器	S13-M-400	**34,459.94**	30,529.21	28,501.08

相同容量的非晶合金变压器与硅钢变压器的价格差异主要系核心部件铁心的原材料价格存在差异，其在制造工艺、产品特点、应用领域等方面亦均有所区别，具体情况如下：

①非晶合金变压器与硅钢变压器的工艺技术对比情况

非晶合金变压器与硅钢变压器的主要区别在于其核心部件铁心的材料构成存在差异，非晶合金变压器的铁心采用非晶合金带材卷绕而成，而硅钢变压器的铁心采用硅钢片叠加而成，由于非晶合金带材与硅钢片在厚度、脆性及应力敏感性等方面存在差异，进而导致非晶合金变压器与硅钢变压器的制造工艺存在差异，具体情况如下：

序号	产品种类	技术差异
1	非晶合金变压器	①铁心结构：铁心截面为矩形，采用开口卷铁心结构，需要经过磁场退火热处理； ②支撑结构：由于非晶合金材料相对于硅钢材料的厚度较薄、脆性较大、对应力更为敏感，因而非晶合金铁心不能作为非晶合金变压器的主支撑结构； 非晶合金变压器改变了传统变压器以铁心作为主支撑的结构，而是采用线圈绕组作为主支撑骨架，线圈绕组为矩形，低压绕组必须绕在高强度骨架上，保证铁心不受挤压，非晶合金铁心悬挂在绕组上形成闭合磁路，保证非晶铁心不受应力作用； ③装配方式：非晶合金变压器在装配时采用卧装方式，装配人员在专用的装配台上将铁心水平方向插入线圈窗口内，然后关合铁心。
2	硅钢变压器	①铁心结构：铁心截面为圆形，采用平面叠积的 3 相 3 柱式结构，无需经过退火热处理； ②支撑结构：铁心作为绕组的支撑骨架，构成硅钢变压器的主支撑结构，可以受力垂直将线圈插入铁心 ③装配方式：硅钢变压器在装配时采用立装方式，装配人员将绕组套入铁心柱上，然后插上铁轭。

②非晶合金变压器与硅钢变压器的优缺点对比情况

非晶合金变压器由于铁心采用非晶合金材料制作而成，非晶合金材料相对于传统硅钢材料在空载运行时可有效降低电能损耗，具备节能环保等特点。此外，相对于传统硅钢材料，非晶合金材料具有柔性、易碎、压力敏感等特点，其制造难度相对较大。

序号	产品种类	优点	缺点
1	非晶合金变压器	空载损耗较低、运行节能	铁心易产生碎片，制造难度大，工艺要求高
2	硅钢变压器	技术成熟，抗短路能力强	相对于非晶合金变压器空载损耗较高

③非晶合金变压器和硅钢变压器的主要应用领域对比情况

非晶合金变压器由于其空载损耗相对较低，对于长期或季节性处于负荷率低时段的城市电网或农村电网的节能效果显著。

由于非晶合金变压器与硅钢变压器在负载运行时对电能的消耗差异不大，而非晶合金变压器的加工难度相对较大，在人口密集、长期处于负荷率高时段的城市地区或工业园区大多使用传统冷轧取向的硅钢变压器。

序号	产品种类	应用领域
1	非晶合金变压器	适用于长期处于低负荷的地区，即农村电网或城乡结合处
2	硅钢变压器	适用于对节能要求不高的人口密集，高负荷的城市地区或者工业园区

④非晶合金变压器和硅钢变压器的主要客户对比情况

公司作为专业的、规模化的节能电力变压器生产厂商，其非晶合金变压器与硅钢变压器的主要客户为我国电力系统下的输配电及控制设备制造厂商，其在中标电网公司的成套设备后会向公司采购变压器等产品。

报告期内，公司非晶合金变压器与硅钢变压器前五大客户的对比情况如下：

单位：万元

2020 年度					
非晶合金变压器			硅钢变压器		
序号	公司	收入	序号	公司	收入
1	明珠电气股份有限公司	2,691.35	1	平高集团	3,669.58
2	平高集团	2,425.26	2	大江控股集团电力科技有限公司	1,381.53
3	广东中鹏电气有限公司	2,321.39	3	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	1,155.54
4	广东康德威电气股份有限公司	1,299.54	4	蓉中电气股份有限公司	896.44
5	上海飞晶电气股份有限公司	1,283.50	5	国网江西省电力有限公司	732.88
2019 年度					
非晶合金变压器			硅钢变压器		
序号	公司	收入	序号	公司	收入
1	广东中鹏电气有限公司	5,631.60	1	平高集团	2,202.08
2	广东康德威电气股份有限公司	2,535.00	2	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	980.56
3	平高集团	2,465.55	3	华拓电力装备集团有限公司	926.63
4	明珠电气股份有限公司	2,082.46	4	远中电气有限公司	711.11
5	华拓电力装备集团有限公司	1,416.48	5	大江控股集团电力科技有限公司	613.88
2018 年度					
非晶合金变压器			硅钢变压器		
序号	公司	收入	序号	公司	收入
1	明珠电气股份有限公司	7,018.73	1	河南瑞尔电气股份有限公司	839.07
2	广东中鹏电气有限公司	3,767.66	2	平高集团	453.79
3	平高集团	2,873.52	3	漯河市宏力电器有限公司	244.66
4	上海飞晶电气股份有限公司	2,721.24	4	南阳飞龙电力设备有限公司	169.66
5	河南省三禾电气有限公司	1,495.75	5	河南富达精工电气高科技有限公司	132.22

注：平高集团包括河南平高通用电气有限公司、湖南平高开关有限公司、天津平高智能

电气有限公司、平高集团智能电气有限公司

变压器作为国家配电系统的重要组成部分，统一由政府旗下两大电网公司国家电网和南方电网采用招投标模式进行采购。经过多年发展，我国电力系统的配件企业已形成市场化的竞争格局与明确的分工安排。

由于行业内大多数企业不具备生产全部类型电网相关产品的能力，因而其在获得国家电网和南方电网的订单后，会向具备相关生产资质能力的企业采购相关部件，在与其自身产品组装成套后向电网公司发货。

因此，公司变压器产品的终端客户主要为国家电网与南方电网，其均会根据电网施工规划统一对外采购非晶合金变压器与硅钢变压器，故公司非晶合金变压器与硅钢变压器的主要客户不存在明显差异。

二、不同型号非晶合金变压器和硅钢变压器的价格与市场价格以及同行业可比公司价格的对比情况；量化分析并补充披露报告期内不同型号非晶合金变压器和硅钢变压器的销量和价格变动的原因及合理性；

（一）不同型号非晶合金变压器和硅钢变压器的价格与市场价格以及同行业可比公司价格的对比

报告期内，公司非晶合金变压器的主要型号系 SH15-M-50、SBH15-M-100、SBH15-M-200、SBH15-M-400 与 SBH15-M-500。2018 年度、2019 年度及 2020 年**度**，该 5 种型号产品销售数量占非晶合金变压器销售数量比例分别为 94.85%、94.68%与 **95.21%**。

报告期内，公司硅钢变压器的主要型号系 S13-M-50、S13-M-100、S13-M-200 与 S13-M-400，2018 年度、2019 年度及 2020 年**度**，该 4 种型号产品销售数量占硅钢变压器销售数量比例分别为 99.47%、94.33%与 **91.14%**。

由于非晶合金变压器及硅钢变压器不存在类似大宗商品的市场价格统计，中介机构通过阿里巴巴、爱采购等网站查询该等变压器的市场销售价格，此外公司部分变压器订单系通过中标取得，将该等价格作为市场价格，与公司报告期内非晶合金变压器和硅钢变压器价格比较如下：

单位：元/台

变压器类型	主要型号	公司			网站查询价格区间	中标合同订单价格区间
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	2020 年	2018 年至 2020 年
非晶合金变压器	SH15-M-50	**8,882.96**	8,762.69	8,462.36	7,079.65 至 13,628.32	8,761.06 至 10,061.95
	SBH15-M-100	**12,979.89**	12,048.40	11,705.75	10,619.47 至 15,858.41	成套 26,548.67 至 29,026.55，非成套 **11,469.03** 至 16,725.66
	SBH15-M-200	**19,953.28**	18,328.84	17,670.66	13,274.34 至 28,053.10	成套 36,194.69 至 42,119.47，非成套 **17,767.26** 至 23,814.16
	SBH15-M-400	**30,217.12**	29,136.04	28,315.11	26,548.67 至 39,115.04	成套 47,433.63 至 51,327.43，非成套 **27,805.31** 至 39,150.44
	SBH15-M-500	**32,054.90**	34,525.50	33,201.37	**35,221.24** 至 56,637.17	暂无
硅钢变压器	S13-M-50	**8,469.57**	8,979.28	8,105.68	5,309.73 至 13,274.34	**9,026.55**
	S13-M-100	**12,880.17**	12,435.24	11,557.03	10,619.47 至 16,861.06	**12,566.37 至 17,876.11**
	S13-M-200	**24,967.58**	20,608.71	17,822.81	16,814.16 至 27,101.77	**18,230.09 至 25,221.24**
	S13-M-400	**34,459.94**	30,529.21	28,501.08	18,318.58 至 40,176.99	**成套 27,885.34 至 35,953.87，非成套 27,844.83 至 37，241.38**

注 1：网站查询价格系按 13%税率换算成的平均非税价格，合同订单价系根据公司 **2018** 年至 2020 年期间部分变压器中标订单统计。

注 2：**S13-M-50** 型号硅钢变压器中标合同订单数量较少，为单一价格。

公司非晶合金变压器与硅钢变压器的定价政策原则系以生产所耗用的材料成本加上一定费用为基准价，并综合考虑产品的成本因素、营销目标、不同区域的市场状况、同类或类似产品价格、竞争对手情况等多方面因素后综合确定。由上表可见，报告期内，公司非晶合金变压器及硅钢变压器主要型号的平均销售价格波动不大，基本在网站查询价格与合同订单价格区间范围内，因此公司非晶合金变压器及硅钢变压器主要型号的平均销售价格与市场价格相差不大，在合理范围之内。

同行业上市公司公开信息中未披露非晶合金变压器及硅钢变压器具体型号的价格，因此暂时无法将公司非晶合金变压器与硅钢变压器价格与同行业可比公司价格进行对比。

（二）报告期内不同型号非晶合金变压器和硅钢变压器的销量和价格变动分析

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/3/（1）非晶合金变压器”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

③不同型号非晶合金变压器的销量和价格变动

报告期内，公司不同型号非晶合金变压器的销量和价格变动情况见下表：

型 号	2020 年度		
	销售数量（台）	销售数量占比（%）	单价（元/台）

型 号	2020 年度		
	销售数量（台）	销售数量占比（%）	单价（元/台）
SH15-M-50	1,593	15.75	8,882.96
SBH15-M-100	3,303	32.66	12,979.89
其中：非成套	3,127	30.92	12,129.66
成套	176	1.74	28,085.94
SBH15-M-200	2,651	26.21	19,953.28
其中：非成套	2,477	24.49	18,754.19
成套	174	1.72	37,022.98
SBH15-M-400	1,460	14.44	30,217.12
其中：非成套	1,429	14.13	29,823.15
成套	31	0.31	48,378.08
SBH15-M-500	623	6.16	32,054.90
主要型号产品小计	9,630	95.21	18,069.21
其他型号	484	4.79	28,122.72
合 计	10,114	100.00	18,550.31

型 号	2019 年度		
	销售数量（台）	销售数量占比（%）	单价（元/台）
SH15-M-50	2,223	13.07	8,762.69
SBH15-M-100	5,691	33.47	12,048.40
其中：非成套	5,672	33.35	11,989.01
成套	19	0.11	29,776.11
SBH15-M-200	5,245	30.84	18,328.84
其中：非成套	5,230	30.76	18,265.61
成套	15	0.09	40,376.99
SBH15-M-400	2,706	15.91	29,136.04
其中：非成套	2,697	15.86	29,072.33
成套	9	0.05	48,227.34
SBH15-M-500	235	1.38	34,525.50
主要型号产品小计	16,100	94.68	16,840.83
其他型号	905	5.32	26,499.32
合 计	17,005	100.00	17,354.85

型 号	2018 年度		
	销售数量（台）	销售数量占比（%）	单价（元/台）
SH15-M-50	1,134	5.47	8,462.36
SBH15-M-100	6,191	29.88	11,705.75
其中：非成套	6,191	29.88	11,705.75
成套			
SBH15-M-200	7,267	35.08	17,670.66
其中：非成套	7,267	35.08	17,670.66
成套			
SBH15-M-400	4,370	21.09	28,315.11
其中：非成套	4,370	21.09	28,315.11
成套			
SBH15-M-500	689	3.33	33,201.37
主要型号产品小计	19,651	94.85	18,171.70
其他型号	1,067	5.15	28,311.56
合 计	20,718	100.00	18,693.91

（续上表）

型 号	2020 年比 2019 年同期变动比率（%）		2019 年比 2018 年变动比率（%）	
	销售数量占比	单价	销售数量占比	单价
SH15-M-50	2.68	1.37	7.60	3.55
SBH15-M-100	-0.81	7.73	-3.64	2.93
其中：非成套	-2.43	1.17	3.47	2.42
成套	1.63	-5.68	0.11	
SBH15-M-200	-4.63	8.86	3.25	3.72

型 号	2020 年比 2019 年同期变动比率（%）		2019 年比 2018 年变动比率（%）	
	销售数量占比	单价	销售数量占比	单价
其中：非成套	-6.27	2.67	-4.32	3.37
成套	1.63	-8.31	0.09	
SBH15-M-400	-1.47	3.71	-15.31	2.90
其中：非成套	-1.73	2.58	-5.23	2.67
成套	0.26	0.31	0.05	
SBH15-M-500	4.78	-7.16	-1.94	3.99
主要型号产品小计	0.53	7.29	-0.17	-7.32
其他型号	-0.53	6.13	0.17	-6.40
合 计		6.89		-7.16

A、销售数量变化的原因分析

由上表可见，报告期内公司非晶合金变压器的销售数量逐年下降，主要系受公司短期经营策略调整和电网招投标需求变化的影响。公司为拓展产品线，逐步增加硅钢变压器的生产和销售，非晶合金变压器的产量和销量相应减少；2019 年受电网非晶类设备招投标数量减少的影响，公司非晶合金变压器销售数量进一步下降。

2019 年度，主要型号非晶合金变压器的销售数量由 2018 年 19,651 台下降至 16,100 台，下降幅度为 18.07%，主要系受电网招标需求量下降的影响，2018 年度与 2019 年度，国家电网非晶合金变压器的招标量分别为 82,251 台、套与 41,670 台、套。

2020 年**度**，公司非晶合金变压器销售数量继续下降，主要系：a.受新型冠状病毒肺炎疫情的影响，市场对非晶合金变压器的需求量下降；b.公司拓展产品线，2019 年 10 月新增硅钢铁心生产线后，相应减少了非晶合金变压器的产量和销量。

B、平均销售价格变化的原因分析

报告期内，公司非晶合金变压器的平均销售单价呈先**下降后上升**趋势，主要系受公司产品结构占比不同及主要原材料非晶带材和铜价价格波动的影响。

2019 年度，非晶合金变压器销售单价为 17,354.85 元，较 2018 年下降 7.16%，主要系受 2019 年度 SBH15-M-100 型变压器销售占比增加 3.58%、SBH15-M-400 型变压器销售占比减少 5.18%的影响。2019 年度，公司 5 种主要型号非晶变压器的单价均升高，主要系受部分产品技术要求提高及配置提高的影响。2019 年度，公司新增成套非晶合金变压器的销售，由于成套非晶合金变压器除包括变压器外

还包括配电箱等配套设备，因此成套非晶合金变压器单价较高。

2020 年**度**，非晶变压器的平均单价**上升 6.89%**，主要系受以下因素的综合影响：a、**容量较大的 SBH15-M-500 销售数量占比增加 4.78%，使得非晶变压器的平均单价上升**；b、成套变压器销售占比增加 **3.51%**，带动非晶变压器的平均单价**上升**。

2020 年**度**，SH15-M-50 非晶合金变压器的平均销售单价上升 **1.37%**，主要系小容量变压器主要在南方电网范围内使用，包括广东、海南、广西、贵州、云南五省（自治区），其运输距离较远，且部分省（自治区）山区较多，运输成本大幅增加，公司在定价时考虑该因素，适当上调产品销售价格。

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/3/（2）硅钢变压器”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

③不同型号硅钢变压器的销量和价格变动

报告期内，公司不同型号的硅钢变压器的销量和价格变动情况见下表：

型 号	2020 年度		
	销售数量（台）	销售数量占比（%）	单价（元/台）
S13-M-50	132	2.72	8,469.57
S13-M-100	1,536	31.63	12,880.17
其中：非成套	1,484	30.56	12,401.12
成套	52	1.07	26,551.49
S13-M-200	1,459	30.05	24,967.58
其中：非成套	997	20.53	18,669.07
成套	462	9.51	38,559.80
S13-M-400	1,299	26.75	34,459.94
其中：非成套	930	19.15	30,237.45
成套	369	7.60	45,101.99
主要型号产品小计	4,426	91.14	23,066.67
其他型号	430	8.86	36,177.78
合 计	4,856	100.00	24,227.66
型 号	2019 年度		
	销售数量（台）	销售数量占比（%）	单价（元/台）
S13-M-50	517	15.35	8,979.28
S13-M-100	422	12.53	12,435.24
其中：非成套	422	12.53	12,435.24
成套			
S13-M-200	734	21.80	20,608.71
其中：非成套	674	20.02	19,055.21
成套	60	1.78	38,059.73
S13-M-400	1,503	44.64	30,529.21
其中：非成套	1,503	44.64	30,529.21
成套			

主要型号产品小计	3,176	94.33	22,324.36
其他型号	191	5.67	34,091.95
合 计	**3,367**	**100.00**	**22,991.90**

型 号	2018 年度		
	销售数量（台）	销售数量占比（%）	单价（元/台）
S13-M-50	114	10.06	8,105.68
S13-M-100	312	27.54	11,557.03
其中：非成套	312	27.54	11,557.03
成套			
S13-M-200	232	20.48	17,822.81
其中：非成套	232	20.48	17,822.81
成套			
S13-M-400	469	41.39	28,501.08
其中：非成套	469	41.39	28,501.08
成套			
主要型号产品小计	1,127	99.47	19,549.02
其他型号	6	0.53	43,965.52
合 计	**1,133**	**100.00**	**19,678.32**

（续上表）

型 号	2020 年比 2019 年同期变动率		2019 年比 2018 年变动比率（%）	
	销售数量占比	单价	销售数量占比	单价
S13-M-50	**-12.63**	**-5.68**	5.29	10.78
S13-M-100	**19.10**	**3.58**	-15.01	7.60
其中：非成套	**18.03**	**-0.27**	-15.01	7.60
成套	**1.07**			
S13-M-200	**8.25**	**21.15**	1.32	15.63
其中：非成套	**0.51**	**-2.03**	-0.46	6.91
成套	**7.73**	**1.31**	1.78	
S13-M-400	**-17.89**	**12.88**	3.25	7.12
其中：非成套	**-25.49**	**-0.96**	3.25	7.12
成套	**7.60**			
主要型号产品小计	**-3.19**	**3.33**	-5.14	14.20
其他型号	**3.19**	**6.12**	5.14	-22.46
合计		**5.37**		16.84

A、销售数量变化的原因分析

由上表可见，报告期内，公司硅钢变压器的销售数量呈逐年上升趋势，主要系公司根据市场需求变化进行的短期经营策略调整。2019 年度，公司硅钢变压器的销售数量增长 197.18%，上升幅度较大，主要系公司 2019 年 10 月份增加硅钢铁心生产线，大力生产和销售硅钢变压器产生的影响。

B、平均销售价格变化的原因分析

报告期内，公司硅钢变压器的平均销售单价呈逐年上升趋势，主要系受生产所用原材料质量提高、产品结构不同及成套设备销售占比增加三个因素的综合影响。

2019 年度，硅钢变压器的平均销售单价上升 16.84%，主要系国家对节能环保设备要求越来越高，因此公司生产硅钢变压器所用材料质量提高，单位成本增加，进而平均销售价格上升。2019 年度，公司新增成套硅钢变压器的销售，由于成套的变压器设备除包括变压器外还包括配电箱等配套设备，因此价格较高。

2020 年度，硅钢变压器的平均销售单价上升 5.37%，主要系成套硅钢变压器销售占比由 2019 年度的 1.78%增加至 18.18%，增加 16.40%的影响。S13-M-50、非成套 S13-M-100、非成套 S13-M-200 与非成套 S13-M-400 硅钢变压器平均销售价格下降，主要系：a.原材料硅钢片平均采购单价由 2019 年度 13,502.73 元/吨下降至 2020 年度的 11,926.03 元/吨，下降 11.68%；b.2019 年 1-9 月，硅钢变压器所用的硅钢铁心均是外部采购，10 月份之后主要为公司自产硅钢铁心，硅钢铁心单位成本下降，使得硅钢变压器平均单位成本下降，相应硅钢变压器对外销售价格也有所降低。

三、非晶合金变压器报告期内销售数量持续下滑的原因，与同行业可比公司的趋势是否一致；

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/3/（1）非晶合金变压器”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

①非晶合金变压器销量变化情况分析

报告期内，公司非晶合金变压器销售数量分别为 20,718 台、17,005 台和 10,114 台；公司非晶合金变压器销售数量变动主要系受电网招投标需求减少及公司短期经营策略调整、逐渐增加硅钢变压器的生产和销售、非晶合金变压器的销量相应减少的影响。报告期内，公司非晶合金变压器销售数量的变动趋势与同行业可比公司基本一致。具体分析如下：

A、报告期内国家电网及南方电网的非晶合金变压器招标情况

单位：台、套

终端客户名称	类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2019 年比 2018 年变动率(%)
国家电网	非晶合金变压器	暂无	14,254	19,930	-28.48
	非晶合金成套变压器	暂无	27,416	62,321	-56.01
	小计	暂无	41,670	82,251	-49.34
南方电网	变压器	暂无	23,531	27,274	-13.72

合 计			**65,201**	**109,525**	**-40.47**
扣除非晶合金成套变压器		暂无	37,785	47,204	-19.95
公司	非晶合金变压器销量	**10,114**	17,005	20,718	-17.92
	其中：成套变压器	**381**	**43**		
	非成套变压器	**9,733**	**16,962**	**20,718**	**-18.13**

注：国家电网招投标数据来源于国网英大公开披露的年度报告；南方电网招投标由辖区内各省电力公司自主进行，且除海南省外其他省份仅公布预算金额，招投标数量系公司根据金额和单台变压器市场价格估算。

由上表可见，**2019 年国家电网及南方电网对非晶合金变压器的招标量较 2018 年下降，与公司整体非晶合金变压器销售数量下降的趋势一致。国家电网招标量中，2019 年成套非晶合金变压器的招标量下降，而公司成套非晶合金变压器销量上升，主要系公司 2019 年开始生产并销售成套非晶合金变压器业务，使得 2020 年公司生产销售成套非晶合金变压器数量升高**，扣除成套非晶变压器的招标量后，公司**非成套非晶合金变压器销售数量下降幅度**与电网对非晶合金变压器的招标量呈逐年下降趋势一致。

B、公司非晶合金变压器销售数量趋势与可比公司比较

年度	公司				国网英大		双杰电气		北京科锐		合纵科技	
	单位（台）	变动幅度	单位（kVA）	变动幅度	单位（kVA）	变动幅度	单位（台）	变动幅度	单位（台）	变动幅度	单位（台、只）	变动幅度
2018 年度	20,718	-12.59%	4,630,019	-0.78%	6,138,794	-3.67%	35,898	29.63%	534,609	8.26%	55,033	-11.28%
2019 年度	17,005	-17.92%	3,228,110	-30.28%	3,342,623	-45.55%	30,862	-14.03%	491,663	-8.03%	38,061	-30.84%
2020 年度	**10,114**	**-40.52%**	**2,006,965**	**-37.83%**	**未披露**	**-**	**未披露**	**-**	**未披露**	**-**	**未披露**	**-**

注：同行业可比公司数据取自其公开披露的年度报告，其中：国网英大的产品类别为“非晶合金变压器”；双杰电气与合纵科技的产品类别为“输配电设备”，包括变压器、环网柜、箱式变电站等；北京科锐的产品类别为“配电及控制设备”，包括环网柜、开关柜、重合器、箱式变电站等。

由上表可见，报告期内公司非晶合金变压器销售数量变化趋势与国网英大、合众科技基本一致；与双杰电气、北京科锐的变动趋势有所差异。主要系公司的产品结构与同行业可比公司不同，销量变动趋势受具体产品结构变化影响。

国网英大、双杰电气、北京科锐、合纵科技的主营业务和与电力相关产品与公司比较情况如下：

公司名称	主营业务	电力相关产品
国网英大	电气及新材料设备、电力运维业务、低碳节能与工程服务以及信托、证券、期货等金融业务	35kV 及以下非晶变及硅钢变、非晶铁心、消弧线圈、线路复合绝缘子、 复合绝缘杆塔等
双杰电气	配电及控制设备的研发、生产和销售，适用于于电力、铁路、石化、地铁、市政建设、军工、钢铁、煤炭等行业	40.5kV 及以下环网柜、箱式变电站、柱上开关、高低压成套开关柜、110KV 及以下各类变压器、配网自动化监控系统及其它配电自动化产品

北京科锐	12kV 及以下配电及控制设备的研发、生产与销售	中低压开关系列产品、配电变压器系列产品、配电网自动化系列产品、配电设备元器件系列产品等
合纵科技	向国内电网、市政建设、铁路、城市轨道交通等诸多领域，生产和销售户外中高压配电和控制设备	环网柜、箱式变电站、柱上开关、变压器、故障指示器及智能配电终端、电缆附件、其他开关
发行人	各类节能电力变压器、铁心、非晶及纳米晶磁性电子元器件的研发、生产与销售	35kV 以下非晶合金变压器、硅钢变压器、非晶合金铁心、硅钢铁心

四、招股说明书披露，发行人 100-400kVA 硅钢变压器的销售价格变动主要受 315kVA 产品及 200kVAS14 系列产品的影响，请发行人补充披露 315kVA 产品及 200kVAS14 系列产品的销量、单价、毛利率以及主要客户的情况；

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/3/（2）硅钢变压器”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

②硅钢变压器价格变化情况分析

A、报告期内，公司 100-400kVA 硅钢变压器的销量、单价、毛利率情况

报告期内，100-400kVA 硅钢变压器的销量、单价、毛利率情况如下：

容量	2020 年度			
	销量（台）	单价（元/台）	毛利率	销量占比
S13-M-200	1,459	24,967.58	21.66%	93.41%
其中：非成套	997	18,669.07	23.23%	63.83%
成套	462	38,559.80	20.01%	29.58%
S14-M-200	34	20,562.21	28.71%	2.18%
S13-M-315	32	26,321.50	26.49%	2.05%
其他	37	18,112.08	26.39%	2.37%
合计	1,562	24,737.03	21.97%	100.00%
容量	2019 年度			
	销量（台）	单价（元/台）	毛利率	销量占比
S13-M-200	734	20,608.71	24.91%	93.14%
其中：非成套	674	19,055.21	25.72%	85.53%
成套	60	38,059.73	20.33%	7.61%
S14-M-200	7	31,428.57	26.31%	0.89%
S13-M-315	17	26,574.60	22.54%	2.16%
其他	30	16,669.03	24.27%	3.81%
合计	788	20,683.55	24.84%	100.00%
容量	2018 年度			
	销量（台）	单价（元/台）	毛利率	销量占比
S13-M-200	232	17,822.81	22.88%	100.00%
其中：非成套	232	17,822.81	22.88%	100.00%
成套	-	-	-	-
S14-M-200	-	-	-	-
S13-M-315	-	-	-	-

其他	-	-	-	-
合计	232	17,822.81	22.88%	100.00%

a、平均销售价格变化的原因分析

报告期内，100-400kVA 硅钢变压器主要产品的平均销售价格呈上升趋势，其价格的变动受 S13-M-315 销售占比大小与 S13-M-200 平均销售价格变动的影响。

2019 年度，100-400kVA 硅钢变压器平均销售价格为 20,842.43 元/台，较 2018 年度上升 16.94%，主要系：1)2019 年度公司开始自产硅钢铁心，生产高质量硅钢变压器，硅钢变压器的销售价格相应提高；2)成套 S13-M-200 硅钢变压器销售增加，由于成套硅钢变压器设备除包括变压器外还包括配电箱等配套设备，单价较高，因此销售单价较 2018 年上升；3)单价较高的 S13-M-315 与 S14-M-200 销售占比上升 3.05%，使得销售单价较 2018 年上升。

2020 年，100-400kVA 硅钢变压器平均销售价格为 24,737.03 元/台，较 2019 年度上升 19.60%，主要系成套 S13-M-200 硅钢变压器销售占比由 2019 年度 7.61%增加至 29.58%，增加 21.97%的影响，**因成套硅钢变压器的配套设备较多，因此其平均售价较单台非成套变压器较高。**

2020 年，**非成套** S13-M-200 硅钢变压器平均销售价格下降主要系受原材料硅钢片采购价格下降 11.68%的影响；S14-M-200 和 S13-M-315 硅钢变压器销售单价均较 2019 年下降，主要系 2019 年销售给客户的该两类产品中有载调压产品较多，单价相对较高。

b、平均毛利率变动的原因分析

报告期内，公司 100-400kVA 硅钢变压器的毛利率逐年升高，主要系受原材料价格波动与产品结构变化的影响。

2019 年，100-400kVA 硅钢变压器的毛利率为 24.84%，较 2018 年上升 1.97%，主要系公司 2019 年 10 月份投产硅钢铁心生产线， 公司自产硅钢铁心与硅钢变压器，外购铁心生产硅钢变压器情况减少，因此毛利率上升。

2020 年，100-400kVA 硅钢变压器的毛利率为 21.97%，较 2019 年下降 2.87%，

主要系受成套 S13-M-200 硅钢变压器销售占比增加 21.97%的影响。

B、S13-M-200、S13-M-315 以及 S14-M-200 硅钢变压器产品的主要客户销售数量占比情况

客户名称	2020 年销量占比（%）		
	S13-M-200	S13-M-315	S14-M-200
大江控股集团电力科技有限公司	**24.40**	**-**	**85.29**
河南平高通用电气有限公司	**14.05**	**-**	**-**
莱芜鲁能开源集团电器有限公司	**11.31**	**-**	**14.71**
天津平高智能电气有限公司	**10.83**	**-**	**-**
京瑞恒诚电气（北京）股份有限公司	**3.98**	**-**	**-**
广东广特电气股份有限公司	**3.02**	**87.50**	**-**
蓉中电气股份有限公司	**8.36**	**-**	**-**
国网江西省电力有限公司鄱阳县供电分公司	**4.73**	**-**	**-**
湖南平高开关有限公司	**2.26**	**-**	**-**
河南佳和高科电气设备股份有限公司	**0.21**	**-**	**-**
远中电气有限公司	**0.14**	**-**	**-**
广东科源电气有限公司	**-**	**-**	**-**
华拓电力装备集团有限公司	**0.21**	**-**	**-**
特变电工湖南电气有限公司	**0.41**	**6.25**	**-**
小计	**83.89**	**93.75**	**100.00**
其他	**16.11**	**6.25**	**-**
合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**
客户名称	**2019 年销量占比（%）**		
	S13-M-200	**S13-M-315**	**S14-M-200**
莱芜鲁能开源集团电器有限公司	8.58	-	71.43
天津平高智能电气有限公司	5.59	-	-
京瑞恒诚电气（北京）股份有限公司		-	-
蓉中电气股份有限公司	0.95	-	-
国网江西省电力有限公司鄱阳县供电分公司	-	-	-
湖南平高开关有限公司	-	-	-
河南佳和高科电气设备股份有限公司	26.57	-	-
远中电气有限公司	23.30	-	-
广东科源电气有限公司	8.99	100.00	-
华拓电力装备集团有限公司	12.67	-	-
特变电工湖南电气有限公司	-	-	-
小计	**86.65**	**100.00**	**71.43**
其他	13.35	-	28.57
合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**
客户名称	**2018 年度销量占比（%）**		
	S13-M-200	**S13-M-315**	**S14-M-200**
远中电气有限公司	6.47	-	-
国网湖北省电力有限公司物资公司	-	-	-
河南富达精工电气高科技有限公司	32.33	-	-
河南瑞尔电气股份有限公司	54.74	-	-
小计	**93.53**	-	-
其他	6.47	-	-
合计	**100.00**	-	-

由上表可见，报告期内，公司硅钢变压器的客户越来越多，莱芜鲁能开源集团电器有限公司与天津平高智能电气有限公司是公司的主要客户。

五、结合定价政策、产品结构变动等补充披露 2019 年非晶带材采购单价下降而非晶铁心销售单价上升的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/3/（4）非晶铁心、硅钢铁心”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

①2019 年，公司非晶带材采购单价较 2018 年下降，非晶铁心销售单价较 2018 年上升，主要系受增值税税率变化的影响。

A、非晶带材采购单价及非晶铁心销售单价比较情况

单位：元/吨

产品	2019 年度	2018 年度	2019 年比 2018 年单价变动率
非晶带材不含税平均采购价格	11,028.82	11,171.89	-1.28%
非晶铁心不含税销售价格	14,440.47	14,390.20	0.35%

2019 年非晶带材的采购单价较 2018 年下降为 1.28%，非晶铁心的销售单价较 2018 年上升 0.35%，变化趋势不一致，主要系公司签订的合同价格为含税价格，2019 年 4 月 1 日，制造业增值税一般纳税人的销售与出口业务增值税税率由 16.00%下降至 13.00%。考虑增值税税率变化的影响后，非晶带材采购单价及非晶铁心销售单价比较情况如下：

单位：元/吨

产品	2019 年度	2018 年度	2019 年比 2018 年单价变动率
非晶带材含税采购价格	12,462.57	12,959.39	-3.83%
非晶铁心含税销售价格	16,317.73	16,692.63	-2.25%

2019 年度，非晶带材采购单价与非晶铁心销售单价均较 2018 年度下降，二者变化趋势一致。

B、非晶铁心的定价政策

公司在报告期内非晶铁心的定价政策与其他产品的定价政策保持一致，销售价格原则上以生产所耗用的材料成本加上一定费用为基准价，并综合考虑产品的成本因素、营销目标、不同区域的市场状况、同类或类似产品价格、竞争对手情况等多方面因素后确定。

C、非晶铁心的产品结构

公司非晶铁心产品主要分容量为 100kVA（包括 K100、N100、X100 与 T100）、200kVA（包括 K200、X200 与 T200）与 400kVA（包括 K400、X400 与 N400）的铁心，2018 年度与 2019 年度，主要产品占非晶铁心总收入的比例分别为 82.08%和 76.22%。

2019 年与 2018 年，公司非晶铁心产品的销售情况如下：

产品名称	2019 年度			2018 年度		
	收入占比（%）	重量占比（%）	单价（元/吨）	收入占比（%）	重量占比（%）	单价（元/吨）
100kVA	22.84	23.41	14,090.83	14.11	14.25	14,245.22
200kVA	22.42	23.13	13,997.39	28.28	28.56	14,247.75
400kVA	24.10	24.81	14,027.44	38.44	39.27	14,087.97
小计	**76.22**	**71.35**	**14,038.50**	**82.75**	**82.08**	**14,170.87**
其他	23.78	28.65	15,441.32	17.25	17.92	15,394.86
合计	**100.00**	**100.00**	**14,440.47**	**100.00**	**100.00**	**14,390.20**

注：K、X、N、T 系生产非晶铁心所用带材的宽度，K 系 142mm 带材，X 系 120mm 带材，N 系 170mm 带材，T 系 213mm 带材。

由上表可见，各主要型号铁心的销售单价基本一致，主要系铁心销售单价按重量计算，故铁心型号变动对铁心销售单价不具有明显影响。

六、报告期内非晶铁心的销售数量与非晶合金变压器销售数量变动趋势不一致的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/3/（4）非晶铁心、硅钢铁心”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

②报告期内非晶铁心的销售数量与非晶合金变压器销售数量变动趋势不一致的原因及合理性

2017-2020 年，公司非晶合金变压器的销售数量逐年下降，非晶铁心的销量呈先升后降的趋势，二者趋势变化不一致主要系受公司产品结构调整以及公司自用非晶铁心占比变化的影响，具体如下：

A、非晶合金变压器与非晶铁心的销售数量变动情况

2017-2020 年，公司非晶合金变压器与非晶铁心销售数量变动情况如下

产品类型	单位	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		销售数量	变动比率	销售数量	变动比率	销售数量	变动比率	销售数量

产品类型	单位	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		销售数量	变动比率	销售数量	变动比率	销售数量	变动比率	销售数量
非晶合金变压器	台	**10,114**	**-40.52%**	17,005	-17.92%	20,718	-12.59%	23,701
非晶铁心	吨	**3,073.53**	**-50.36%**	6,191.04	-27.19%	8,503.54	31.55%	6,463.87

B、非晶合金变压器销售数量变化趋势分析

2017-2020 年，公司非晶合金变压器销量逐年下降，主要系受公司短期经营策略调整和电网招投标需求变化的影响。公司为拓展产品线，逐步增加硅钢变压器的生产和销售，非晶合金变压器的产量和销量相应减少；2019 年受电网非晶类设备招投标数量减少的影响，公司非晶合金变压器销售数量进一步下降。

C、非晶铁心销售数量变化趋势分析

2017-2020 年，公司非晶铁心的销量呈先升后降的趋势，主要系公司产品结构调整，在优先保证自用的基础上，每年根据市场需求对外出售的占比不一致引起。报告期内，公司非晶铁心的产量、出售及自用情况如下：

产品	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铁心系列	年产量（吨）	**6,664.61**	14,319.78	17,611.22	18,496.40
	其中：出售	**2,943.49**	6,154.69	8,401.53	6,221.95
	自用	**3,721.12**	8,165.09	9,209.69	12,274.45
	自用占比	**55.83%**	57.02%	52.29%	66.36%

2018 年，随着公司非晶合金变压器销售的减少，公司用于非晶合金变压器生产所需的非晶铁心减少，因此对外出售的非晶铁心占比上升。公司自用铁心数量变化趋势与变压器销售数量变化趋势一致。

2019 年，非晶铁心销售数量减少，主要系受电网对非晶合金变压器招标量下降的影响，进而公司非晶合金变压器及非晶铁心的产销量下降。

2020 年，非晶铁心销售下降幅度较大，主要系：1）非晶合金变压器的市场需求下降，公司进一步扩大硅钢变压器的生产和销售，非晶铁心的产销量相应减少；2）受新型冠状病毒肺炎疫情的影响，非晶铁心的生产与销售数量减少。

七、非晶及纳米晶磁性电子元器件系列中其他的产品种类、名称、价格、销售数量、金额及占比；非晶辊剪带材境外销售单价和境内销售单价差异较大的原因及合理性；结合产品型号、性能的差异情况补充披露报告期内非晶及纳米晶磁芯产品销售单价变动较大的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/3、主要产品销售数量、价格及变化情况分析”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

（7）非晶及纳米晶磁性电子元器件系列中其他产品

①其他产品种类、名称、价格、销售数量、金额及占比情况

报告期内，非晶及纳米晶磁性电子元器件系列中分类为“其他”的产品主要有电抗器、电抗器铁芯、精密电流互感器、共模电感、微晶母合金等，具体如下：

产品种类	2020 年			
	金额（万元）	销售数量	价格	占比（%）
电抗器	-	-	-	-
电抗器铁芯	-	-	-	-
精密电流互感器	-	-	-	-
共模电感	30.93	10.30 万只	3.00 元/只	99.83
微晶母合金	-	-	-	-
其他	0.05	-	-	0.77
小计	30.98	-	-	100.00
产品种类	2019 年			
	金额（万元）	销售数量	价格	占比（%）
电抗器	1,695.18	7.31 万只	231.80 元/只	78.10
电抗器铁芯	194.46	3.15 万只	61.70 元/只	8.96
精密电流互感器	127.32	33.43 万只	3.81 元/只	5.87
共模电感	87.94	8.25 万只	10.66 元/只	4.05
微晶母合金	59.68	22,864.00kg	26.10 元/kg	2.75
其他	5.95	-	-	0.27
小计	**2,170.52**	-	-	**100.00**
产品种类	2018 年			
	金额（万元）	销售数量	价格	占比（%）
电抗器	66.10	0.22 万只	298.82 元/只	6.04
电抗器铁芯	-	-	-	-
精密电流互感器	-	-	-	-
共模电感	993.32	197.14 万只	5.04 元/只	90.82
微晶母合金	-	-	-	-
其他	34.30	-	-	3.14
小计	**1,093.72**	-	-	**100.00**

2018 年和 2019 年公司累计销售电抗器 1,761.28 万元、共模电感 1,065.36 万元，主要为出售 2017 年安泰科技以净资产出资扬动安来公司时交割的存货。

②非晶辊剪带材境外销售单价和境内销售单价差异较大的原因及合理性

非晶辊剪带材的主要原材料为 1K107、1K101、1K101DC、1K101S 带材，其性能主要受饱和磁致伸缩系数、晶化温度等影响。因境外客户对产品的工艺要求高，用于出口的产品采用更佳性能的原材料、瑕疵更少，且境外客户对包装要求较高，因此，生产境外客户产品的成本更高，其售价也相对较高。

A、非晶辊剪带材境外销售单价和境内销售单价对比如下：

项目	2020 年			
	销售收入（万元）	销量（吨）	销售单价（元/吨）	收入占比（%）
境内	431.55	168.05	25,679.51	48.70
境外	454.52	108.33	41,958.56	51.30
小计	886.08	276.38	32,060.08	100.00
项目	2019 年			
	销售收入（万元）	销量（吨）	销售单价（元/吨）	收入占比（%）
境内	564.83	228.11	24,760.95	57.52
境外	417.12	103.72	40,215.34	42.48
小计	**981.95**	**331.83**	**29,591.67**	**100.00**
项目	2018 年			
	销售收入（万元）	销量（吨）	销售单价（元/吨）	收入占比（%）
境内	1,239.92	566.94	21,870.45	74.26
境外	429.77	106.47	40,365.32	25.74
小计	**1,669.69**	**673.41**	**24,794.58**	**100.00**

如上表，2018 年、2019 年和 2020 年，非晶辊剪带材境外销售平均单价分别为 40,365.32 元/吨、40,215.34 元/吨和 41,958.56 元/吨。2018 年、2019 年和 2020 年，境内销售平均价格分别为 21,870.45 元/吨、24,760.95 元/吨和 25,679.51 元/吨。境外销售平均价格普遍高于境内销售平均价格，主要系因境外客户对产品工艺、品质等要求较高，对所使用原材料、包装等要求较高，以及境内外销售价格相对较高的产品销售占比不同引起。

B、非晶辊剪带材境外销售单价和境内销售单价差异较大的原因及合理性

a、境内外销售产品所用材料存在差异

非晶辊剪带材根据母带（即非晶带材）的型号，可分类为 1K107、1K101、1K101DC、1K101S 辊剪带材，其在报告期内境内外销售情况如下：

带材种类		2020 年			
		金额（万元）	数量（吨）	单价（元/吨）	占比（%）
1K107	境内	52.45	11.09	47,297.32	5.92
1K101	境内	138.11	37.89	36,449.70	15.59
	境外	9.33	5.02	18,574.92（注）	1.05
1K101DC	境内	229.51	112.47	20,406.96	25.90
	境外	445.19	103.30	43,095.61	50.24
1K101S	境内	11.49	6.61	17,383.38	1.30
小计		886.08	276.38	32,060.08	100.00
带材种类		2019 年			
		金额（万元）	数量（吨）	单价（元/吨）	占比（%）

1K107	境内	27.22	6.85	39,721.26	2.77
1K101	境内	177.32	64.57	27,461.68	18.06
	境外	9.23	5.09	18,147.73（注）	0.94
1K101DC	境内	347.38	149.07	23,303.24	35.38
	境外	407.89	98.63	41,353.59	41.54
1K101S	境内	12.92	7.62	16,942.58	1.32
小计		981.95	331.84	29,591.53	100.00
带材种类		**2018 年**			
		金额（万元）	**数量（吨）**	**单价（元/吨）**	**占比（%）**
1K107	境内	284.76	71.59	39,777.92	17.05
1K101	境内	305.73	183.68	16,644.17	18.31
	境外	-	-	-	-
1K101DC	境内	406.40	165.78	24,513.58	24.34
	境外	429.77	106.47	40,365.32	25.74
1K101S	境内	243.03	145.88	16,659.62	14.56
小计		1,669.69	673.41	24,794.58	100.00

注：境外销售单价较低主要系该产品境外客户系 Nanocryst Transcore P Ltd,该客户系印度客户，对产品性能、工艺及包装要求均较低，售价较低。

由上表可见，境外销售中，以 1K101DC 辊剪带材为主，其销售金额在**报告期内**分别为 429.77 万元、407.89 万元和 **445.19** 万元，其占境外销售额的占比分别为 100.00%、97.79%和 **97.95%**，因此境外销售单价较高。而境内销售中，以 1K107、1K101、1K101S 和 1K101DC 辊剪带材为主，除 1K107 辊剪带材销售价格较高以及 1K101 辊剪带材 2020 年销售价格高以外，其余辊剪带材的销售价格普遍低于境外销售价格，故境外销售价格高于境内销售价格。

1K101DC 辊剪带材境内、境外销售价格差异较大的原因分析

同为 1K101DC 辊剪带材，在境外销售单价远高于境内销售单价，主要系境外客户对辊剪带材的要求较高：Ⅰ.境外客户工艺要求高，成品带面不能存在色差，使得所用辊剪刀消耗快，产品成本上升；整盘带材断头数不能超过 5 个(而境内客户一般要求不超过 10 个)，对生产工人的技能要求高，人均产能相对较低，带材损耗率相对较高；Ⅱ.境外客户对包装材质要求高，一般用铝箔袋、出口胶木箱、定制塑料白板等包装物，较境内包装成本高；Ⅲ.公司境外销售采用 CIF 价结算，销售单价中包含了海运费等成本；Ⅳ.境外客户多为优质客户，公司在确保产品符合客户要求的前提下，相应销售价格的溢价较高。

1K101 辊剪带材境内销售报告期内销售价格逐渐上升的原因

1K101 辊剪带材报告期销售单价大幅上升主要系 2019 年开始通过国内贸易

公司向境外最终客户 TDK 销售，2019 年销售收入占比 39.10%，2020 年销售收入占比 **65.56%**。由于最终客户系境外客户，其工艺要求高，包装要求高，产品售价相对高。

1K107 辊剪带材境内销售 2020 年价格高的原因

原材料为 1K107 辊剪带材境内销售 2020 年价格高的原因主要系 2018 年、2019 年采购的带材以纳米晶直喷带为主，带材较厚，主要适用于做互感器；2020 年采购的主要为纳米晶辊剪带，带厚较薄，主要用作汽车类电子产品，带材成分有所区别，性能要求更高，单价较高。

b、产品结构的变化

报告期内境内销售单价波动的原因主要系销售价格相对较高的产品销售占比变化。

2019 年较 2018 年境内销售单价上升 13.22%的主要原因系 1K101 辊剪带材价格上升；价格相对较高的 1K101DC 辊剪带材销售占比增加、价格相对较低的 1K101S 辊剪带材销售占比减少；

2020 年较 2019 年境内销售单价上升 **3.71%**的主要原因为单价较高的 1K101 辊剪带材销售占比较大，达到内销收入的 **44.16%**。

③结合产品型号、性能的差异情况补充披露报告期内非晶及纳米晶磁芯产品销售单价变动较大的原因及合理性

A、报告期内非晶及纳米晶磁芯产品销售单价如下：

产品	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非晶磁芯	销售收入（万元）	**1,561.84**	878.03	1,020.81
	销量（万只）	**82.28**	75.03	84.15
	销售单价（元/只）	**18.98**	11.70	12.13
纳米晶磁芯	销售收入（万元）	**29.59**	154.62	391.75
	销量（万只）	**6.80**	30.99	139.10
	销售单价（元/只）	**4.35**	4.99	2.82

由上表可见，2018 年、2019 年，非晶磁芯销售平均单价较为接近，2020 年，非晶磁芯销售平均单价较 2019 年增长 **62.22%**，主要系产品结构不同所致。

纳米晶磁芯在报告期内的销售平均单价变动较大，其中：2019 年单价较 2018 年上升 76.95%，2020 年单价较 2019 年**下降 12.83%**；主要系产品结构不同所致。

B、报告期内非晶及纳米晶磁芯产品销售单价变动较大的原因及合理性

报告期内，非晶及纳米晶磁芯产品中销售额占比较大的型号如下：

a、非晶磁芯

型号	单重（KG/只）	单价（元/KG）	2020 年				2019 年			
			收入（万元）	收入占比（%）	数量（万只）	单价（元/只）	收入（万元）	收入占比（%）	数量（万只）	单价（元/只）
CFC-070020016025	**0.61**	**24.60**	**741.08**	**47.45**	**34.04**	**21.77**	-	-	-	-
CFC-056015013025[注]	0.38	40.39	**614.11**	**39.32**	**40.93**	**15.00**	503.86	57.39	32.28	15.61
CFC-031014008040	0.23	74.45	**61.49**	**3.94**	**3.60**	**17.08**	50.47	5.75	2.94	17.17
CF-054020008040	0.33	96.02	**37.17**	**2.38**	**1.20**	**30.97**	30.50	3.47	0.98	31.13
CFCC-070020016045	1.06	46.54	-	-	-	-	34.22	3.90	0.82	41.54
CFC-083025019040	1.33	39.16	**1.82**	**0.12**	**0.03**	**64.79**	27.83	3.17	0.53	52.08
T032020010	0.03	47.42	-	-	-	-	24.63	2.81	17.58	1.40
T030015010	0.029	41.78	-	-	-	-	20.64	2.35	17.04	1.21
CFCC-070020016040	0.95	79.96	-	-	-	-	19.45	2.22	0.26	75.96
CFCC-056015013025	0.38	47.64	-	-	-	-	-	-	-	-
CFCC-090025019060	2.1	53.89	-	-	-	-	-	-	-	-
CFCC-056015013035	0.53	35.25	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	**106.17**	**6.80**	**2.47**	**42.91**	166.42	18.95	2.60	63.90
小计			**1,561.84**	**100.00**	**82.28**	**18.98**	**878.03**	**100.00**	**75.03**	**11.70**

（续上表）

型号	单重（KG/只）	单价（元/KG）	2018 年			
			收入（万元）	收入占比（%）	数量（万只）	单价（元/只）
CFC-070020016025	**0.61**	**24.60**	-	-	-	-
CFC-056015013025[注]	0.38	40.39	243.56	23.86	14.50	16.80
CFC-031014008040	0.23	74.45	-	-	-	-
CF-054020008040	0.33	96.02	43.51	4.26	1.32	32.96
CFCC-070020016045	1.06	46.54	54.90	5.38	0.96	57.12
CFC-083025019040	1.33	39.16	-	-	-	-
T032020010	0.03	47.42	50.54	4.95	35.00	1.44
T030015010	0.029	41.78	-	-	-	-
CFCC-070020016040	0.95	79.96	-	-	-	-
CFCC-056015013025	0.38	47.64	121.65	11.92	6.72	18.10
CFCC-090025019060	2.1	53.89	78.27	7.67	3.54	22.12
CFCC-056015013035	0.53	35.25	35.46	3.47	1.20	29.50
其他	-	-	471.18	46.16	24.45	19.27
小计			**1,020.81**	**100.00**	**84.15**	**12.13**

注：CF 代表铁基非晶不切割类磁芯，CFC/CFCC 代表铁基非晶切割类铁芯，T 代表铁基非晶环形电感磁芯。数字代码主要代表非环形类磁芯的内框长度、宽度、磁芯叠厚、磁芯高度等，以及环形类磁芯的磁芯外径、内径、磁芯高度等

由上表可见，报告期内，非晶磁芯每年销售占比高的型号变化较大，各个型号间单只重量不同，磁芯价格主要受重量影响，单只重量越大，则相应的价格越高。2018 年和 2019 年，非晶磁芯的平均销售单价低于 2020 年，主要系型号为

T032020010 和 T030015010 的非晶磁芯销售量高、售价低所致。

不同型号的非晶磁芯对性能及外观要求不同，使得每千克的非晶磁芯单价不同，以下几种型号单价较高的原因如下：

型号	性能要求
CFC-031014008040	损耗及电感均有要求，因此价格较高
CFCC-070020016045	产品性能及外观要求较高
CFCC-090025019060	产品性能及外观要求较高
CF-054020008040	损耗及电感均有要求，因此价格较高
CFCC-070020016040	产品损耗及电感要求高，且有较高的外观要求

b、纳米晶磁芯

型号	单重（KG/只）	单价（元/KG）	2020 年				2019 年			
			收入（万元）	收入占比	数量（万只）	单价（元/只）	收入（万元）	收入占比	数量（万只）	单价（元/只）
ONL-040025015[注]	0.07	632.11	**5.31**	**17.95%**	**0.12**	**44.25**	-	-	-	-
OBM-030020008	0.0178	150.01	**25.65**	**86.68%**	**10.14**	**2.48**	32.43	20.97%	13.70	2.37
CNC-075028025035	2.2	114.28	-	-	-	-	21.62	13.98%	0.09	251.41
ON-025016010	0.018	148.17	-	-	-	-	17.96	11.62%	6.74	2.67
ON-032020010	0.03	63.86	-	-	-	-	9.26	5.99%	4.95	1.87
OR-136136018030	1.377	89.91	-	-	-	-	8.67	5.60%	0.07	123.80
其他	-	-	**-1.37**	**-4.63%**	**-3.46**	**0.40**	64.68	41.83%	5.45	11.86
小计			**29.59**	**100.00%**	**6.80**	**4.35**	**154.62**	**100.00%**	**30.99**	**4.99**

（续上表）

型号	单重（KG/只）	单价（元/KG）	2018 年			
			收入（万元）	收入占比	数量（万只）	单价（元/只）
ONL-040025015[注]	0.07	632.11	-	-	-	-
OBM-030020008	0.0178	150.01	13.32	3.40%	4.48	2.97
CNC-075028025035	2.2	114.28	-	-	-	-
ON-025016010	0.018	148.17	-	-	-	-
ON-032020010	0.03	63.86	258.26	65.92%	131.71	1.96
OR-136136018030	1.377	89.91	-	-	-	-
其他	-	-	120.17	30.67%	2.90	41.40
小计		-	**391.75**	**100.00%**	**139.10**	**2.82**

注：ONL 代表铁基纳米晶逆变磁芯，OBM 代表测量用互感器环形磁芯，CNC 代表铁基纳米晶切割类磁芯，ON 代表铁基纳米晶环型磁芯，OR 代表铁基纳米晶互感器铁芯。ONL、OBM、ON 型号后的数字表示磁芯外径、磁芯内径以及磁芯高度。CNC 型号后的数字表示磁芯内框长度、磁芯内框宽度、磁芯叠厚以及磁芯高度。OR 型号后的数字表示磁芯外框长度、磁芯外框宽度、磁芯叠厚以及磁芯高度。

由上表可见，报告期内，纳米晶磁芯每年销售占比高的规格型号变化较大，各个型号间单只重量不同，磁芯价格主要受重量影响，单只重量大，则单价高。

2018 年，扬动安来公司开始销售自主生产的纳米晶磁芯，2018 年、2019 年、2020 年销量占比最大的分别为 ON-032020010 、OBM-030020008 和 OBM-030020008，该两类型号产品的单只重量分别为 0.03、0.02 千克，2018 年、

2019 年、2020 年因各自期间重量不同的型号销售占比变化使得单价波动。

不同型号的纳米晶磁芯对性能要求不同，使得每千克的纳米晶磁芯单价不同，以下几种型号单价较高的原因如下：

型号	性能要求
OBM-030020008	性能区间范围较小，性能比较难以控制
ONL-040025015	性能区间控制较小，单匝性能要求范围小，测试时极其耗费工时
CNC-075028025035	损耗要求控制较低，需要控制切口质量
ON-025016010	性能要求较多，在 10khz、100khz、1Mhz 三点不同频率下性能要求同时满足

综上，报告期内非晶磁芯及纳米晶磁芯的单价波动主要是由于型号变动，不同型号的单只重量不同。

八、招股说明书披露，报告期内，发行人部分产品由扬动安来先向安泰科技销售，再由安泰科技销售给最终客户的方式进行。请补充披露上述销售的背景、原因、商业合理性、产品种类、数量、价格、金额、定价依据及公允性、最终销售情况、相关收入的确认时点以及是否符合《企业会计准则》的规定；

发行人在招股说明书“第六节/四/（三）/8/（1）/2）/②非晶及纳米晶磁性电子元器件”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

A、背景、原因及商业合理性

报告期内，公司子公司扬动安来向安泰科技销售非晶及纳米晶磁性电子元器件，主要系 2017 年扬动安来成立时安泰科技以相关业务分部的资产和负债出资，并将非晶纳米晶相关业务全部转移至扬动安来，安泰科技交割资产中已存在部分未完成订单，由于部分客户的审厂时间较长，为不影响正常生产和交货周期，以扬动安来先向安泰科技销售，再由安泰科技销售给最终客户的方式进行，其售价在交割时均已确定。综上，上述过渡期销售行为具有商业合理性。

B、扬动安来公司通过安泰科技销售给最终客户的具体情况如下：

产品	2019 年			2018 年			终端客户
	数量	单价	总额（万元）	数量	单价	总额（万元）	
共模电感、电抗器等	7.64 万只	213.75 元/只	1,632.54	-	-	-	阳光电源股份有限公司（300274）
	-	-	-	161.21 万只	4.80 元/只	773.50	珠海格力电器股份有限公司（000651）
	0.54 万只	5.56 元/只	3.03	-	-	-	益技欧电子器件（中国）有限公司
纳米晶磁芯	4.95 万只	1.87 元/只	9.26	131.71 万只	1.96 元/只	258.26	珠海格力电器股份有限公司

产品	2019 年			2018 年			终端客户
	数量	单价	总额（万元）	数量	单价	总额（万元）	
							（000651）
非晶辊剪带材	-	-	-	9.28 吨	42.20 元/KG	39.16	OMEMSPAVIALEG.B.STUCCHI
	-	-	-	11.82 吨	23.72 元/KG	28.05	田村精工电子（常熟）有限公司
非晶铁心	0.53 万只	52.95 元/只	27.93	0.37 万只	72.23 元/只	26.92	上海兆启新能源科技有限公司
非晶磁芯	1.49 万只	2.45 元/只	3.65	-	-	-	益技欧电子器件（中国）有限公司
小计			1,676.41	-	-	1,125.89	--

C、定价依据及公允性

扬动安来销售给安泰科技的价格与安泰科技销售给终端客户的价格系基于安泰科技公司出资前与客户的原有订单确认，符合市场定价，价格公允。

D、相关收入的确认时点以及是否符合企业会计准则的规定

根据企业会计准则：销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：a、将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；b、公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；c、收入的金额能够可靠地计量；d、相关的经济利益很可能流入；e、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

扬动安来公司通过安泰科技销售给最终客户主要为共模电感、电抗器等、纳米晶磁芯、非晶辊剪带材、非晶铁心、非晶磁芯等产品。内销产品收入确认需满足以下条件：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。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：公司的收入确认政策为：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。扬动安来根据公司的收入确认政策，将产品交付给客户，并经客户确认后确认收入，**收入确认政策**符合企业会计准则的规定。

九、发行人收入的季节性特征与同行业可比公司是否一致；

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/5、主营业务收入的季节变化性分析”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

输配电及控制设备的销售与电力工程建设进度存在较大关联，设备的使用、安装多发生在工程建设的中后期，一般工程建设年初招标，年末完成施工。因此，输变电行业内企业一般一季度业务量偏少，后三季度业务比较集中。

公司收入的季节性变化与同行业可比公司的趋势基本一致，符合行业特性。

（1）公司与同行业可比公司分季度收入数据统计

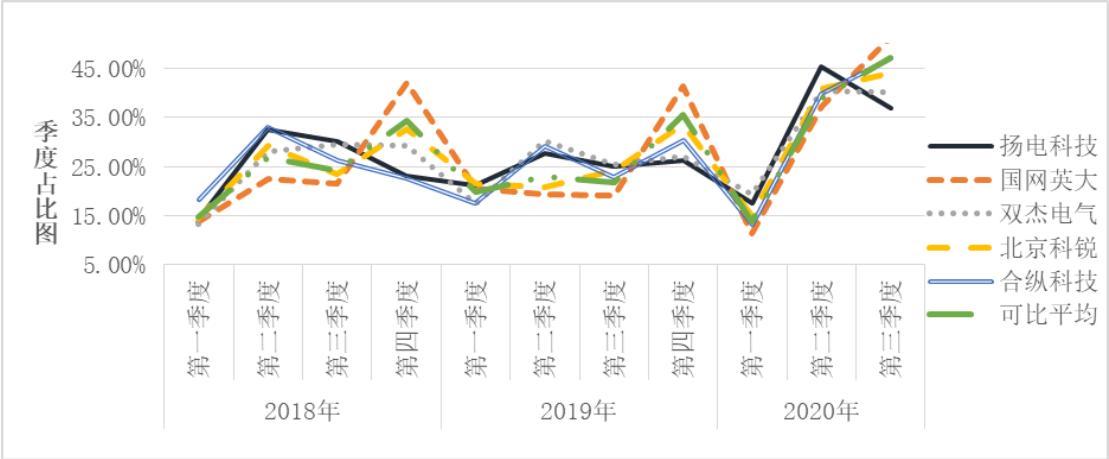
单位：万元

项 目		分季度收入（万元）					
		扬电科技	国网英大	双杰电气	北京科锐	合纵科技	可比平均
2018 年	第一季度	7,902.80	67,875.91	25,334.75	36,978.21	36,559.97	41,687.21
	第二季度	19,470.18	110,885.50	53,380.24	74,940.41	66,492.96	76,424.78
	第三季度	16,468.82	106,108.37	56,135.49	60,103.44	52,470.07	68,704.34
	第四季度	14,411.28	208,032.61	55,664.20	83,036.19	45,228.49	97,990.38
	小计	**58,253.08**	**492,902.40**	**190,514.68**	**255,058.25**	**200,751.49**	**284,806.71**
2019 年	第一季度	10,149.61	106,085.34	29,454.68	51,884.46	33,334.31	55,189.70
	第二季度	12,643.51	99,546.09	51,259.71	50,376.43	55,096.32	64,069.64
	第三季度	13,548.75	98,316.12	43,340.38	58,280.58	43,400.65	60,834.43
	第四季度	14,637.77	213,733.26	46,070.31	81,557.82	57,599.14	99,740.13
	小计	**50,979.64**	**517,680.81**	**170,125.08**	**242,099.29**	**189,430.42**	**279,833.90**
2020 年	第一季度	5,586.99	30,556.94	17,628.39	21,393.59	11,346.24	20,231.29
	第二季度	14,416.62	99,474.43	36,902.41	58,595.23	34,188.99	57,290.26
	第三季度	**11,697.04**	**137,388.00**	**36,614.49**	**63,178.52**	**40,586.28**	**69,441.82**
	第四季度	**12,110.52**	**暂未披露**	**暂未披露**	**暂未披露**	**暂未披露**	**暂未披露**
	小计	**43,811.17**	**267,419.37**	**91,145.29**	**143,167.34**	**86,121.51**	**146,963.38**
项 目		**分季度收入占比（%）**					
		扬电科技	**国网英大**	**双杰电气**	**北京科锐**	**合纵科技**	**可比平均**
2018 年	第一季度	13.57	13.77	13.30	14.50	18.21	14.64
	第二季度	33.42	22.50	28.02	29.38	33.12	26.83
	第三季度	28.27	21.53	29.47	23.56	26.14	24.12
	第四季度	24.74	42.21	29.22	32.56	22.53	34.41
	小计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**
2019 年	第一季度	19.91	20.49	17.31	21.43	17.60	19.72
	第二季度	24.80	19.23	30.13	20.81	29.09	22.90
	第三季度	26.58	18.99	25.48	24.07	22.91	21.74
	第四季度	28.71	41.29	27.08	33.69	30.41	35.64
	小计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**
2020 年	第一季度	**17.62**	**11.43**	**19.34**	**14.94**	**13.17**	**13.77**
	第二季度	**45.48**	**37.20**	**40.49**	**40.93**	**39.70**	**38.98**

	第三季度	36.90	51.38	40.17	44.13	47.13	47.25
	第四季度	暂不比较	暂不比较	暂不比较	暂不比较	暂不比较	暂不比较
	小计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：同行业可比公司 2020 年年度报告尚未披露，2020 年列示前三季度的数据

（2）公司与同行业可比公司分季节收入趋势图



综上，公司收入一般一季度因节假日等因素略低，二、三、四季度不存在明显的季节性变化，与同行业可比公司的趋势基本一致，符合行业特性。

十、结合生产过程的主要损耗环节、生产损耗率及变动情况补充披露报告期各期废料和带材收入与发行人原材料的领用、消耗是否匹配，发行人废料收入相关的会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定，是否符合行业惯例，相关内控制度是否健全有效，废料收入逐年增长的趋势与同行业可比公司是否一致。

发行人在招股说明书“第八节/十/（一）/7、其他业务收入分析”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

（1）报告期各期废料和带材收入与发行人原材料的领用、消耗是否匹配

①生产过程中的主要损耗环节

公司废料主要为废带材、废铜**和硅钢片废料**。其中废带材主要损耗环节为带材剪切和辊剪过程中产生的废料；废铜主要损耗环节为线圈制作过程中产生的废料；**硅钢片废料主要损耗环节为硅钢片剪切和辊剪过程中产生的废料。**带材收

入系原材料销售收入，不存在损耗。公司根据废料量不定期对废料进行集中处置，而带材（原料）收入则根据客户需求结合公司库存情况少量对外销售。

报告期内公司废带材、废铜、**硅钢片废料**和带材（原料）销售收入实现情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
废带材、废铜**和硅钢片废料**	**117.20**	41.07	68.49
带材（原料）	**70.85**	34.06	259.69
小计	**188.05**	**75.12**	**328.17**

A、报告期内公司非晶带材（原料）销售收入产生的原因，以及其金额变动的合理性

a、报告期内公司带材（原料）销售收入产生的原因及合理性

公司主要通过向安泰科技和兆晶科技等供应商采购非晶带材用于生产非晶合金变压器，因此，非晶带材系公司主要原材料，其用途主要系用于生产。

由于公司非晶带材的采购量较大，因此公司具有较强的议价能力，因集中采购而形成价格优势。由于采购量大，结合公司实际生产排期情况，公司对超出安全储备的余量部分，有选择的出售给对非晶带材有少量需求的客户，并赚取适当的差价。该等交易具有商业合理性。

b、报告期内公司带材（原料）销售金额变动的原因及合理性

报告期内，公司带材（原料）收入分别为 259.69 万元、34.06 万元和 **70.85** 万元。其中 2018 年销售金额较大，主要系当年度公司非晶合金变压器产量较大，非晶合金带材的采购量也较大，公司拥有较为充足的非晶带材库存，可以满足部分客户对非晶带材的少量需求，因此 2018 年非晶带材的销售金额较大。2019 年和 2020 年，受电网对非晶合金变压器招标量减少以及公司短期经营策略的调整，公司批量采购非晶带材的规模缩小，相应对外销售的非晶带材减少。

B、相关收入计入其他业务收入是否符合企业会计准则的规定

根据企业会计准则规定，其他业务收入核算企业确认的除主营业务活动以外的其他经营活动实现的收入，包括出租固定资产、出租无形资产、出租包装物和

商品、销售材料、用材料进行非货币性资产交换(非货币性资产交换具有商业实质且公允价值能够可靠计量)或债务重组等实现的收入。

由于公司销售的非晶带材**和废料**系公司主营业务活动以外的材料销售，因此，相应的计入其他业务收入符合企业会计准则的规定**，其他业务收入核算范围准确**。

②报告期各期生产损耗率、废料和带材收入与公司原材料的领用、消耗匹配情况如下：

项目	公式	2020 年度	2019 年度	2018 年度
带材领用量（吨）	A	**6,638.28**	12,233.07	15,850.79
带材领用金额（万元）	-	**7,225.16**	13,662.99	17,734.87
带材耗用量（吨）	B	**6,627.75**	12,210.17	15,744.49
带材耗用金额（万元）	-	**7,219.99**	13,653.76	17,700.81
废带材数量（吨）	C=A-B	**10.52**	22.89	106.30
废带材金额		**5.17**	9.23	34.06
带材生产损耗率（%）	D=C/B	**0.16**	0.19	0.68
废带材收入（万元）	-	**10.82**	13.45	68.49
剔除安泰科技出资部分影响后收入（万元）	E	**5.17**	9.38	33.81
剔除安泰科技出资部分影响后数量（吨）	F	**10.52**	23.27	105.92
销售量与产生量的差异（吨）	F-C		0.38	-0.38
带材（原料）收入（万元）	-	**70.85**	34.06	259.69
收入小计（万元）	-	**81.68**	**47.50**	**328.17**

报告期各期废料收入与公司原材料的领用、消耗数量差异主要原因系：1）公司根据废料量不定期对废料进行集中处置所致；2）2017 年 12 月子公司扬动安来公司设立时，安泰科技公司出资的存货中包括了部分废料，该部分废料各年均有销售，因此废料收入大于公司废料产生额。剔除上述影响后，2018 年度、2019 年度及 2020 年生产过程中产生的废料数量同销售数量匹配。

报告期各期带材（原料）收入与公司原材料的领用、消耗数量差异主要原因系公司根据客户需求结合库存情况进行对外销售。

报告期内，公司各期带材生产损耗率差异主要原因系：1）扬动安来公司于 2018 年投入生产，初始生产阶段由于设备调试、人员熟练度低等原因造成 2018 年带材损耗率较高；2）扣除扬动安来公司影响后，公司报告期内带材生产损耗率分别为 0.07%、0.02%和 **0.02%**，系 2019 年开始公司对生产的管理加强，实施责任到人制度，带材生产损耗率降低。

（2）发行人废料收入相关的会计处理，是否符合企业会计准则的规定，是否符合行业惯例，相关内控制度是否健全有效，废料收入逐年增长的趋势与同行业可比公司是否一致

①废料收入相关的会计处理，是否符合企业会计准则的规定

A、企业会计准则相关规定

《企业会计准则第 1 号——存货》规定，在同一生产过程中，同时生产两种或两种以上的产品，并且每种产品的加工成本不能直接区分的，其加工成本应当按照合理的方法在各种产品之间进行分配。

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2006〕3 号）规定，销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入企业；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。同时，根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

B、公司会计处理符合企业会计准则的规定

公司废料包括生产过程中产生的副产品以及安泰科技出资时交割的部分废料。其中，公司生产过程中产生的废料不单独核算成本，在废料销售收入实现时按废料售价结转成本。废料销售按客户签收时点确认收入，并通过“其他业务收入”会计科目进行会计核算。公司相关会计处理符合企业会计准则的规定。

②相关内控制度是否健全有效

公司为加强废料管理，提高生产利用率，规范废料核算，制定废料相关内部控制制度，对本公司及下属子公司废料核算体系的建立进行了约束。同时，公司根据有关法律法规和《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制应用指引》的规定，建立了与废料相关的内部控制管理制度，包括《存货管理制度》等，以制

度形式明确了公司废料的相关政策和业务流程。

公司管理层负责企业的运作以及经营策略和程序的制定、执行与监督，公司董事会和内审部门对公司废料制度设计的合理性、执行的有效性进行监督。公司废料内部控制具体设置如下：

A、各部门需直接报废的物料，严禁采用调拔单方式转移账面数据，应填制实物报废审批单并经总经理或相关指定人员审批。各物料报废部门将审批后的实物报废审批单交行政办公室，行政办公室据此寻找合适客户询价出售并在报废处理单上签字确认。签字后的报废处理单一式两份，物料报废部门和行政办公室各执一份。对于有库存的实物，处理后需在系统中制作废品出库单；若无，则无需制作废品出库单，相关部门凭收款依据移交实物；

B、各相关部门应根据实际的报废和处理情况及时更新至账务部门；财务部核实废品出库单上注明的废料单价、金额，及时开具发票并收取款项；

C、实物报废审批单需连续标号，连续使用，一式两份，存于各废料仓库和综合办公室。废品出库单需连续标号，连续使用，一式两份，存于各废料仓库和财务部。

③是否符合行业惯例，废料收入逐年增长的趋势与同行业可比公司是否一致

行业内可比公司均未对废料销售收入进行披露，公司废料销售收入呈先升后降的趋势，符合公司生产经营业务实际开展情况。

十一、请保荐人、申报会计师对上述事项及发行人报告期各期实现收入的真实性、准确性、是否存在跨期确认收入情形发表明确意见，并说明：（1）对销售收入核查的方法及核查的过程，核查金额及占比，所选取核查方法的可执行性、所选取样本量是否充分的依据；（2）核查结果是否存在异常情形。

（一）对上述事项的核查程序

1、统计报告期内公司非晶合金变压器与硅钢变压器的平均销售价格，比较二者价格差异情况；

2、了解非晶合金变压器与硅钢变压器在技术特点、优缺点、主要应用领域及主要客户方面存在的差异，分析技术特点、产品优缺点、主要应用领域及主要客户对二者价格产生的影响；

3、统计并比较公司报告期内不同型号非晶合金变压器和硅钢变压器的价格波动情况，并与市场价格进行比较分析；

4、统计公司报告期内不同型号非晶合金变压器和硅钢变压器的销量和价格，分析销量与价格变动的原因及合理性；

5、查询同行业上市公司公开披露的年报报告信息，统计报告期内可比上市公司输配电设备类的销售数量；

6、统计报告期内公司非晶合金变压器销售数量，分析公司与同行业可比上市公司非晶合金变压器销售数量变动趋势是否一致；

7、对公司 100-400kVA 硅钢变压器主要产品的销售数量、单价及毛利率情况进行统计，分析 100-400kVA 主要产品的平均销售单价及毛利率变动是否合理；

8、对公司 100-400kVA 硅钢变压器的主要客户情况统计，查看主要客户是否变动较大；

9、对公司非晶带材采购单价及非晶铁心销售单价进行比较，分析趋势不一致的原因是否合理；

10、询问公司非晶铁心的定价政策，分析报告期内公司非晶铁心的定价政策是否变动；

11、统计并分析公司主要非晶铁心的产品结构，分析产品结构的变动是否对非晶铁心的售价产生影响；

12、统计 2017-2020 年公司非晶合金变压器与非晶铁心的销售数量，分析非晶合金变压器与非晶铁心的变动趋势；

13、统计报告期内电网对非晶合金变压器市场招标数量及公司非晶铁心产量及出售、自用情况，分析市场需求及公司产能因素对非晶合金变压器与非晶铁心

产生的影响；

14、统计报告期内公司与同行业可比公司分季度收入与季度收入占比数据，分析公司与同行业可比公司收入变动趋势是否合理；

15、绘制公司与同行业可比公司分季节收入占比趋势图，分析公司与同行业季节收入占比趋势是否一致；

16、了解并评价公司废料相关的内部控制，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

17、了解公司生产过程的主要损耗环节，分析生产损耗率及变动情况；

18、获取公司销售明细表，统计并分析其他业务收入销售情况；

19、了解公司废料收入相关的会计处理，分析是否符合企业会计准则的规定；

20、访谈公司管理层，了解公司向部分客户销售非晶带材的原因，以及其销售金额在报告期内变动的原因；

21、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；

22、检查主要的销售合同，识别与商品控制权转移、或商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

23、以抽样方式检查销售合同或订单、销售发票、出库单、发货单、运输单及客户签收单等；

24、以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、发货单、客户签收单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

25、检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、相同容量的非晶合金变压器和硅钢变压器价格存在差异的原因主要系其

技术工艺、产品特性、主要应用领域均有所不同，具备合理性；

2、同行业上市公司公开信息中未披露非晶合金变压器及硅钢变压器具体型号及价格，公司不同型号非晶合金变压器和硅钢变压器的价格基本在市场价格区间范围之内；公司报告期内不同型号非晶合金变压器和硅钢变压器的销量和价格变动具有合理性；

3、公司报告期内非晶合金变压器销售数量持续下滑主要系市场需求下降所致，与同行业可比公司国网英大和合纵科技的销售数量变动趋势一致；

4、315kVA 产品及 200kVAS14 系列产品的销量、单价、毛利率以及主要客户的情况无异常，公司 100-400kVA 硅钢变压器的销售价格变动主要受 **S13-M315 及成套 S13-M-200 硅钢变压器销售占比增加**的影响；

5、公司 2019 年非晶带材采购单价下降而非晶铁心销售单价上升主要系受增值税税率变动的影响，具有合理性；

6、**2017-2020 年**公司非晶合金变压器与非晶铁心的销售数量变动趋势主要受市场需求变化、公司自用非晶铁心占比变化及新型冠状病毒肺炎疫情的影响，变动趋势合理；

7、报告期内非晶辊剪带材境外销售单价和境内销售单价差异较大的主要原因系境内外销售的产品结构不同及销售产品所用材料不同所致，具有合理性；报告期内非晶磁芯及纳米晶磁芯的单价波动较大主要系报告期内非晶磁芯及纳米晶磁芯型号变动较大及不同型号的单只重量不同所致，具有合理性。

8、报告期内，公司部分产品由扬动安来先向安泰科技销售，再由安泰科技销售给最终客户的过渡期销售方式具有商业合理性。扬动安来销售给安泰科技的价格符合市场定价，价格公允。扬动安来**的**收入确认**政策**符合企业会计准则的规定。

9、报告期内公司收入的季节性变化与同行业可比公司的趋势基本一致，符合行业特性；

10、报告期内，公司产生非晶带材（原料）销售收入具有合理性；其金额变动与公司实际情况相符，具有合理性；相关收入计入其他业务收入符合企业会计

准则的规定。

11、公司报告期各期废料和带材收入与公司原材料的领用、消耗数量不存在稳定的匹配关系，但具有合理性；公司废料收入相关的会计处理，符合企业会计准则的规定，符合行业惯例，相关内控制度健全有效；公司废料收入呈先升后降的趋势符合公司生产经营业务实际开展情况。

（三）对收入真实性、准确性、完整性的核查过程

保荐人、申报会计师通过实施以下程序，对公司报告期内各期实现收入的真实性、准确性、完整性予以核查：

1、了解与销售和收款相关的内部控制制度，评价内部控制设计是否合理，测试其运行是否有效；

2、对公司管理层和销售人员进行访谈，了解公司销售业务的主要模式、主要客户的开发与交易背景、交易流程等情况；

3、取得营业收入明细表，复核加计是否与报表数、总账数、明细账合计数相符；取得销售明细表，统计分产品、分客户的销售数量、销售收入及销售单价情况；抽取主要产品分析其在报告期内的价格波动情况；抽取主要客户分析其在报告期内销售数量、销售收入及销售单价变动原因；

4、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、境内销售模式下的客户签收单、境外销售模式下的海关出口数据统计表、报关单、提单等；

报告期内，通过核查客户签收单、报关单、提单等的方式核查收入金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	客户总数量	核查客户数量	核查比例	营业收入	核查金额	核查比例
2020 年度	212	80	37.14%	43,811.17	34,999.69	79.89%
2019 年度	244	167	68.44%	50,979.64	43,148.61	84.64%
2018 年度	283	202	71.38%	58,253.08	49,860.80	85.59%

5、对主要客户的销售额及应收账款余额实施函证程序，并对函证结果进行评价，核查回函是否存在差异以及存在差异的原因，并针对未回函的客户执行替代测试；

报告期内，通过向客户寄发函证的方式核查收入金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期营业收入	**43,811.17**	50,979.64	58,253.08
当期客户数量（个）	**212**	244	283
发函金额	**35,862.46**	40,615.48	51,147.74
发函比例	**81.86%**	79.67%	87.80%
发函客户数量（个）	**45**	60	112
回函客户数量（个）	**38**	43	69
回函客户数量占比	**84.44%**	71.67%	61.61%
回函确认收入金额	**31,310.31**	33,500.28	43,475.31
回函金额占收入比重	**71.47%**	65.71%	74.63%
回函金额占应收账款余额比重	**78.75%**	66.59%	72.08%
回函金额占发函金额比重	**87.31%**	82.48%	85.00%
替代测试金额占收入比重	**10.39%**	13.96%	13.17%

6、查阅公司主要客户的工商资料，对公司主要客户进行实地走访，了解公司对其的订货方式、定价政策、结算政策等；

报告期内，通过实地走访客户的方式核查收入金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	客户总数量	走访客户数量	核查比例	营业收入	核查金额	核查比例
2020 年度	**212**	**74**	**34.91%**	**43,811.17**	**29,336.77**	**66.96%**
2019 年度	244	74	30.33%	50,979.64	41,066.65	80.55%
2018 年度	283	74	26.15%	58,253.08	47,168.15	80.97%

7、获取公司报告期内银行账户开户清单和银行对账单，结合应收账款明细账检查回款金额及回款单位名称是否一致，检查公司及其实际控制人与主要客户的之间是否存在异常的资金往来；

8、实施收入截止性测试程序

检查资产负债表日前后销售和发货情况，关注是否存在销售异常波动情况；选取资产负债表日前后一个月内的出库单，检查其客户签收单、出口报关单、提单，并与应收账款和收入明细账进行双向核对，以确定销售是否存在跨期现象；

9、实施实质性分析程序

从各个维度对营业收入进行分析，包括季节波动分析、分产品类别销售分析、分客户销售分析，报告期内的年度比较分析、与同行业的收入变动趋势对比，毛利率分析等，识别重大或异常波动，并查明波动原因是否合理；

10、所选取核查方法的可执行性

核查方法	选择该方法的原因	可执行性
对与收入确认相关的关键内部控制进行穿行测试	内控设计和执行的有效可以提高对收入确认的可信赖程度，公司已制定并执行销售与收款管理内部控制制度	可执行
核查客户签收单、报关单、提单等	1）收入确认时点 内销：客户签字盖章且带有日期的签收单可证明货物风险与报酬/控制权的转移时间 外销：报关单出口日期及提单装箱日较晚者可证明货物风险与报酬/控制权的转移时间 2）单据保管 签收单与报关单资料由销售部分专人保管，获取较方便	可执行
向客户寄发函证	函证是重要的外部证据，快递行业安全性、信息保密性逐渐提高	可执行
实地走访客户	主要客户均有公司对应的业务人员对接，客户抵触情绪减少	可执行
截止性测试	截止日前后的发货台账、出库单、签收单及记账凭证均可以取得	可执行
应收账款回款测试	银行回单是收入真实性确认的直接、可靠的重要外部证据，银行对账单及网银流水均可获取	可执行
检查重要销售合同	可以识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，前后期是否一致，销售部分有专人负责保管合同	可执行
实施实质性分析程序	对营业收入实施实质性分析性程序	可执行

（四）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

所选取核查方法具有可执行性、所选取样本量充分，核查结果不存在异常情形，公司的收入真实、准确、完整，不存在跨期确认收入情形。

问题 10、关于采购和供应商

招股说明书披露，发行人主要原材料为非晶带材、铜材、变压器油、油箱、硅钢铁心、硅钢片、纳米晶带材等。报告期内，前五大供应商采购占比分别为 86.39%、81.12%、64.82%。

请发行人：

（1）补充披露主要供应商的基本情况，包括名称、成立时间、注册资本、股权结构、实际控制人、实际经营业务、与发行人的合作时间、发行人对其采购占其总销售额的比例、报告期各期发行人对各主要供应商采购金额发生变动的原因、是否符合发行人的业务发展情况；

（2）补充披露前五大供应商采购占比较高的原因，原材料采购是否存在受制于上游供应商的情况，是否存在供应商依赖以及不能稳定获得原材料供应的风险，是否可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响；

（3）以表格的方式补充披露报告期内主要原材料的采购价格与市场价格的变动情况，以及变动趋势是否一致；

（4）补充披露同类原材料向不同供应商采购单价是否存在差异，差异的原因及合理性；

（5）补充披露是否存在贸易型供应商，若存在，补充披露原因及合理性，是否符合行业惯例，相关原材料的最终来源；

（6）补充披露主要供应商是否存在成立时间较短即与发行人合作且采购金额较大的情形及合理性，是否存在利益输送的情形。

请保荐人、申报会计师对上述事项及发行人原材料采购价格的公允性发表明确意见。

【回复】

一、补充披露主要供应商的基本情况，包括名称、成立时间、注册资本、股权结构、实际控制人、实际经营业务、与发行人的合作时间、发行人对其采购占其总销售额的比例、报告期各期发行人对各主要供应商采购金额发生变动

的原因、是否符合发行人的业务发展情况；

发行人在招股说明书“第六节/五/（三）报告期内前五名供应商”以楷体加粗方式补充披露如下：

1、主要供应商情况

报告期内，公司前五大供应商采购情况如下：

序号	供应商	主要采购内容	金额（万元）	占当期原材料采购总额比例	占供应商销售额的比例
2020 年					
1	首钢智新迁安电磁材料有限公司	取向硅钢	**6,058.64**	**21.27%**	**2.42%**
2	安泰科技	非晶带材、纳米晶带材	**4,633.83**	**16.27%**	**0.84%**
3	江苏鼎臣线缆有限公司	铜线	**3,897.50**	**13.68%**	**7.35%**
4	永杰铜业	铜线、铜箔	**2,405.46**	**8.45%**	**0.69%**
5	亿安电气	油箱	**1,858.49**	**6.53%**	**39.54%**
合计			**18,853.91**	**66.20%**	-
2019 年度					
1	安泰科技	非晶带材、纳米晶带材	6,416.64	17.78%	1.34%
2	浙江兆晶电气科技有限公司	非晶带材	6,361.59	17.63%	12.50%
3	金田铜业	铜线、铜箔	3,861.29	10.70%	0.09%
4	江苏鼎臣线缆有限公司	铜线、铝线	3,849.43	10.67%	7.07%
5	永杰铜业	铜线、铜箔	2,943.29	8.16%	0.91%
合计			**23,432.25**	**64.94%**	-
2018 年度					
1	安泰科技	非晶带材、纳米晶带材	12,627.67	29.03%	2.50%
2	浙江兆晶电气科技有限公司	非晶带材	10,203.30	23.42%	24.90%
3	金田铜业	铜线、铜箔	5,793.21	13.30%	0.14%
4	泰州市启能机电设备有限公司	油箱、夹件、铁板	3,381.01	7.76%	99.96%
5	永杰铜业	铜线、铜箔	3,339.91	7.67%	1.04%
合计			**35,345.10**	**81.25%**	-

注：报告期内前五大供应商已按照受同一实际控制人控制的销售客户合并计算采购金额。其中，安泰科技包含安泰科技股份有限公司、安泰非晶科技有限责任公司、上海安泰至高非晶金属有限公司；金田铜业包括宁波金田新材料有限公司和宁波金田铜业（集团）股份有限公司；永杰铜业包括安徽永杰铜业有限公司和安徽众源新材料股份有限公司；亿安电气包括泰州亿安电气有限公司、江苏亿安电气科技有限公司。

公司向启能机电采购占其销售额比例接近 100%，主要原因公司生产周期较短，启能机电与公司距离较近，便于为公司提供配套供应服务，同时公司向其采购定价公允。2019 年底其因土地收储影响无法继续生产，公司更换了相应供应商。

①报告期内，发行人各期前五大供应商的基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	股权结构	实际控制人	实际经营业务	开始合作时间
1	首钢智新迁安电磁材料有限公司	2018/3/22	500,500.00	北京首钢股份有限公司 100.00%	北京市国资委	黑色金属冶炼和压延加工	2019 年
2	江苏鼎臣线缆有限公司	1980/6/17	2,018.00	徐勇 59.39%；徐宝刚 40.61%	徐勇	电线铜线	2016 年
3	安泰科技股份有限公司	1998/12/30	102,600.81	中国钢研科技集团有限公司 35.51%	中国钢研科技集团有限公司	先进金属材料的研发、生产与销售	2005 年
4	安徽永杰铜业有限公司	2007/7/5	8,000.00	安徽众源新材料股份有限公司 100.00%	封全虎	金属制品	2010 年
5	浙江兆晶电气科技有限公司	2018/3/27	1,000.00	范凯晖 75.00%；叶丽丽 10.00%；慈溪市恒翔投资合伙企业（有限合伙）10.00%等	范凯晖	非晶带材及制品	2018 年
6	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	1992/6/20	145,696.90	宁波金田投资控股有限公司 28.59%；楼国强 22.11%等	楼国强	金属制品	2012 年
7	泰州市启能机电设备有限公司	2015/1/26	50.00	钱蔚萍 100.00%	钱蔚萍	变压器配件	2015 年
8	**江苏亿安电气科技有限公司**	**2014/12/24**	**4,588.00**	**张圣忠 70.00%；孙春华 30.00%**	**张圣忠**	**变压器配件**	**2018 年**

②报告期各期发行人对各主要供应商采购金额发生变动的原因

报告期各期，发行人对各主要供应商采购金额发生变动的原因均系发行人根据自身生产需求进行的调整，与发行人业务发展相符。主要供应商采购金额变动情况及原因如下：

单位：万元

序号	公司名称	2020 年	2019 年	2018 年	变动原因
1	首钢智新迁安电磁材料有限公司	**6,058.64**	597.48	-	2019 年开始，公司开始自行生产高性能硅钢铁心，采购金额随销售规模上升。
2	江苏鼎臣线缆有限公司	**3,897.50**	3,849.43	1,822.03	公司基于地理位置等因素考虑，逐步将铜线供应商由金田铜业调整为鼎臣线缆。
3	安泰科技股份有限责任公司	**4,633.83**	6,416.64	12,627.67	（1）2018 年较 2017 年采购减少，主要系公司 2018 年向兆晶科技的非晶带材采购量大幅增加；另公司考虑原材料市场价格等因素，2018 年向安泰科技适当增加了备货。综合影响后，2018 年向安泰科技采购额减少；（2）2019 年较 2018 年采购减少，主要系受电网变压器需求变动影响，公司总体非晶带材采购量减少；此外，公司于 2019 年 10 月开始投产硅钢铁心生产线，相应对非晶带材的采购量减少；（3）2020 年，随着公司硅钢铁心生产线规模扩大，以及新冠疫情影响，公司对非晶带材的采购量进一步减少。
4	安徽永杰铜业有限公司	**2,405.46**	2,943.29	3,339.91	公司主要向其采购铜箔，报告期内采购金额变动随销售规模变动。
5	江苏亿安电气科技有限公司	**1,858.49**	741.90	85.41	公司自 2018 年起向其采购油箱，报告期内采购金额上升主要因以前的主要供应商启能机电停止经营，相应增加了采购量。
6	浙江兆晶电气科技有限公司	**1,312.16**	6,361.59	10,203.30	兆晶科技是除安泰科技外国内主要的非晶带材供应商，公司自 2017 年起引入其前身兆晶股份作为公司带材供应商，2018 年开始向兆晶科技批量采购，2019 年、2020 年采购减少原因与安泰科技采购减少原因一致。

序号	公司名称	2020 年	2019 年	2018 年	变动原因
7	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	-	3,861.29	5,793.21	公司基于地理位置等因素考虑，逐步减少金田铜业的采购额，由江苏省内供应商替代。
8	泰州市启能机电设备有限公司	-	2,706.30	3,381.01	公司基于地理位置因素考虑，自 2015 起向其采购油箱、夹件等配件，2019 年底因土地收储影响无法继续生产，公司更换了相应供应商。

二、补充披露前五大供应商采购占比较高的原因，原材料采购是否存在受制于上游供应商的情况，是否存在供应商依赖以及不能稳定获得原材料供应的风险，是否可能对发行人持续经营能力构成重大不利影响；

发行人在招股说明书“第六节/五/（三）报告期内前五名供应商”以楷体加粗方式补充披露如下：

3、前五大供应商采购占比较高的原因

发行人向前五大供应商采购占比较高，每年均超过 60%，主要受发行人产品特点影响，发行人的主要原材料非晶带材行业集中度较高，国内仅少数厂商生产，发行人报告期内主要向安泰科技和兆晶科技采购非晶带材（安泰科技含纳米晶带材），两者合计采购占比较高，分别为 52.48%、35.41%、**20.88%**。

同时，发行人生产使用的直接材料以非晶带材、硅钢、铜材、变压器油、油箱为主，占发行人产品直接材料的比例超过 80%，因此，发行人一般与主要供应商建立长期稳定合作伙伴关系，对同一类原材料选取 2-3 家供应商进行批量采购，故前五大供应商采购占比较高。

国内非晶带材市场虽然集中度较高，但主要供应商竞争较为充分，不存在行业垄断的情形，其他原材料行业市场竞争充分。综上所述，发行人原材料供应充足，不存在原材料采购受制于上游供应商的情况，也不存在供应商依赖以及不能稳定获得原材料供应的风险，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

三、以表格的方式补充披露报告期内主要原材料的采购价格与市场价格的变动情况，以及变动趋势是否一致；

发行人在招股说明书“第六节/五/（二）主要原材料及能源的价格变动趋势”以楷体加粗方式补充披露如下：

报告期内主要原材料及能源的价格变动情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	均价	涨幅	均价	涨幅	均价	涨幅
主要原材料						
非晶带材（安泰）（元/吨）	**10,591.71**	**-4.88%**	11,135.37	-0.88%	11,233.78	-6.87%
非晶带材（兆晶）（元/吨）	**10,741.88**	**-1.67%**	10,923.95	-1.67%	11,109.37	-5.11%
铜线、铜箔（元/吨）	**46,003.94**	**2.10%**	45,056.80	-4.10%	46,982.22	4.46%
铜材市场价格（元/吨）	**48,755.27**	**2.17%**	47,718.11	-5.75%	50,627.56	2.89%
变压器油（元/吨）	**4,596.44**	**-15.06%**	5,411.23	-1.85%	5,513.18	13.54%
原油市场价格（美元/桶）	**41.47**	**-35.25%**	64.04	-8.23%	69.78	33.09%
油箱（元/台）	**1,365.31**	**-2.95%**	1,406.74	-9.89%	1,561.18	18.47%
其中：G1702 油箱 100 型号	**950.21**	**-1.68%**	966.41	-1.23%	978.44	18.31%
钢板市场价格（元/吨）	**4,466.18**	**4.80%**	4,261.76	-7.44%	4,604.36	4.82%
硅钢铁心（元/吨）	**14,337.18**	**-14.09%**	16,688.41	3.62%	16,104.96	-8.26%
硅钢片（元/吨）	**11,926.03**	**-11.68%**	13,502.73	-	-	-
硅钢市场价格（元/吨）	**13,042.34**	**-7.42%**	14,087.90	1.76%	13,844.13	25.43%
纳米晶带材（安泰）（元/吨）	**57,131.65**	**-2.04%**	58,323.93	3.13%	56,553.39	
纳米晶带材（其他）（元/吨）	**35,398.23**	**-17.63%**	42,973.37	-10.84%	48,196.89	
主要能源						
水（元/吨）	**3.63**	**-2.51%**	3.72	-7.76%	4.04	-18.66%
电（元/度）	**0.77**	**4.05%**	0.74	8.57%	0.68	-0.18%

注：非晶带材、纳米晶带材并非大宗商品，不存在公开市场报价，因此，对于非晶带材采购价格，以主要供应商采购价格来进行比较。

公司 2020 年向安泰科技采购非晶带材单价降幅高于兆晶科技，主要系上半年受新冠疫情影响，非晶带材供应商根据客户采购规模降价竞争，公司向安泰科技采购规模较大，单价较低。

公司采购油箱的单价波动幅度较大，主要是除受钢材价格影响外，还受到油箱大小、特殊工艺要求的影响。

公司 2020 年硅钢铁心采购单价降幅较大，主要系硅钢牌号影响，公司整体采购规模不大，其中包含了部分单价较低的低牌号产品，拉低了平均单价。

公司 2020 年硅钢片采购价格有所下降，与硅钢市场价格变化趋势保持一致。

公司向安泰科技采购纳米晶带材的平均单价高于向其他供应商采购的平均单价，主要原因系扬动安来向安泰科技采购的为纳米晶辊剪带材，厚度较薄，主要用于生产纳米晶磁芯产品。扬动安来向其他供应商采购的为纳米晶直喷带材，厚度较厚，主要用于生产互感器产品。材料规格、厚度以及用途的差异使得扬动安来向安泰科技与其他供应商的采购价格有所不同。

报告期内公司单位水费下降主要受水费单价下调影响，单位电费整体保持稳定。

综上，公司主要原材料和能源的采购价格总体呈小幅下降趋势，各年原材料采购价格的波动主要受到上游原材料价格变化的影响。总体而言，主要原材料和能源采购价格变动趋势与市场价格变动趋势保持一致。

四、补充披露同类原材料向不同供应商采购单价是否存在差异，差异的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第六节/五/（二）主要原材料及能源的价格变动趋势”以楷体加粗方式补充披露如下：

2、同类原材料向不同供应商采购单价的差异情况

发行人同类原材料向主要供应商采购单价情况及差异原因如下：

项目	供应商	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非晶带材（元/吨）	安泰科技	**10,591.71**	11,135.37	11,233.78
	兆晶科技	**10,741.88**	10,923.95	11,109.37
报告期内，发行人非晶带材采购单价差异较小，2020 年向安泰科技采购单价更低，主要系受新冠疫情影响，非晶带材供应商根据客户采购规模降价竞争，公司向安泰科技采购规模较大，单价较低。				
铜件（元/吨）	永杰铜业	**46,528.31**	45,794.89	47,875.85
	江苏鼎臣线缆有限公司	**44,972.19**	44,567.50	45,400.09
	金田铜业	-	44,312.26	46,887.64
报告期内，发行人铜件采购单价差异较小，主要差异原因为采购产品型号结构不同及上游原材料市场价格波动导致。				
变压器油（元/吨）	安徽凯奥新能源股份有限公司	**4,453.82**	5,349.00	5,512.32
	江苏双江能源科技股份有限公司	**4,703.41**	5,460.21	6,002.97
报告期内，发行人变压器油采购单价差异较小，主要差异原因为公司采购时间不固定，采购单价受上游原材料市场价格波动导致。				
油箱（元/个）	江苏鑫政阳电力设备科技有限公司	**900.41**	1,058.88	1,307.86
	江苏亿安电气科技有限公司	**1,418.38**	1,233.74	896.28
	泰州市启能机电设备有限公司	-	1,545.00	1,718.04
其中：G1702 油箱 100（元/个）	江苏鑫政阳电力设备科技有限公司	**949.99**	872.02	934.32
	江苏亿安电气科技有限公司	**950.25**	1,024.62	926.22
	泰州市启能机电设备有限公司	-	967.48	1,009.12
报告期内，发行人采购油箱容量大小不等，采购单价为数百元至数千元不等，发行人变压器油采购单价存在差异，主要因为公司向各供应商采购的产品型号差异较大，但相同型号油箱采购单价差异较小。以 G1702 油箱 100 型号为例，报告期内三家供应商采购单价差异较小，主要差异原因为不同批次产品技术参数要求影响以及上游钢材市场价格波动影响。				
硅钢铁心（元/吨）	江苏金佳铁芯有限公司	**11,928.19**	16,521.41	16,104.97

	江苏光辉电力器材有限公司	**16,359.45**	15,712.14	-
2020 年，发行人向江苏金佳铁心有限公司采购硅钢铁心单价低于江苏光辉电力器材有限公司的主要原因是发行人本期主要向前者采购 S11 系列铁心，向后者采购 S13 系列铁心，型号有所差异，S11 系列铁心价格更低。				
硅钢片（元/吨）	首钢智新迁安电磁材料有限公司	**12,413.50**	13,277.64	-
	江苏金佳铁芯有限公司	**11,017.81**	11,901.78	-
报告期内，发行人向首钢智新迁安电磁材料有限公司采购硅钢片单价高于向江苏金佳铁芯有限公司采购单价，主要原因是发行人主要向前者采购牌号为 75、85 的高规格硅钢片，向后者采购牌号为 110、120 相对低规格的硅钢片，两者单价存在差异。				
纳米晶带材（元/吨）	安泰科技	**57,131.65**	58,323.93	56,553.39
	其他	**35,398.23**	42,973.37	48,196.89
报告期内，发行人向安泰科技和其他供应商采购纳米晶带材价格差异原因主要为：扬动安来向安泰科技采购的为纳米晶辊剪带材，厚度较薄，主要用于生产纳米晶磁芯产品。扬动安来向其他供应商采购的为纳米晶直喷带材，厚度较厚，主要用于生产互感器产品。材料规格、厚度以及用途的差异使得扬动安来向安泰科技与其他供应商的采购价格有所不同。				

五、补充披露是否存在贸易型供应商，若存在，补充披露原因及合理性，是否符合行业惯例，相关原材料的最终来源；

发行人在招股说明书“第六节/五/（二）主要原材料及能源的价格变动趋势”披露如下：

3、发行人主要供应商均为生产型企业，不存在贸易型供应商。

六、补充披露主要供应商是否存在成立时间较短即与发行人合作且采购金额较大的情形及合理性，是否存在利益输送的情形。

发行人在招股说明书“第六节/五/（二）主要原材料及能源的价格变动趋势”披露如下：

4、发行人是否存在主要供应商成立时间较短即与发行人合作且采购金额较大的情形及合理性

报告期内，公司开始合作时间与对方公司工商注册成立时间在一年以内的主要供应商如下：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	主要供应产品
首钢智新迁安电磁材料有限公司	2018/3/22	2019 年	取向硅钢
浙江兆晶电气科技有限公司	2018/3/27	2018 年	非晶带材

首钢智新迁安电磁材料有限公司为北京首钢股份的全资子公司，公司向其采

购取向硅钢，主要因为公司自 2019 年开始逐步扩大硅钢变压器系列产品规模，增加了硅钢原材料的需求。上述供应商与发行人合作均以实际业务为基础，采购价格公允，不存在利益输送的情形。

兆晶科技是除安泰科技外国内非晶带材的主要供应商之一，其前身兆晶股份有限公司成立于 2011 年 12 月 16 日，发行人自 2017 年起与其合作，主要系经公司认定，兆晶科技产品性能符合公司需求，因此公司引入兆晶科技作为非晶带材的供应商之一，并于 2018 年起持续向其批量采购。

七、请保荐人、申报会计师对上述事项及发行人原材料采购价格的公允性发表明确意见。

（一）核查程序

1、了解公司采购相关的内部控制制度，评价相关内部控制的设计，并测试关键控制的运行有效性

2、获取发行人采购台账、分析复核同类产品对不同供应商的采购价格。

3、查阅与主要原材料相关的大宗商品市场价格情况，分析原材料采购价格与市场价格的波动趋势。

4、访谈采购部门负责人，了解公司采购的议价模式、公司与主要供应商的合作历史、主要供应商及采购额发生变动的原因。

5、通过国家信用信息公示系统、天眼查等公开手段查询、工商资料查询、电话访谈等手段，了解公司主要供应商的基本信息情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期各期发行人主要供应商采购金额变化原因主要受发行人业务规模、业务结构调整、地理因素、引入新供应商等因素影响，符合发行人业务发展情况。

2、发行人对前五大供应商采购占比较高的原因主要是受产品特点影响和出于成本控制的考虑，发行人原材料供应充足，不存在原材料采购受制于上游供应

商的情况，不存在供应商依赖以及不能稳定获得原材料供应的风险，不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

3、报告期内，主要原材料采购价格与市场价格变动趋势一致，同类原材料向不同供应商采购单价差异较小，主要受采购规模、产品结构和上游原材料价格波动影响，具有合理性。发行人原材料采购价格公允。

4、报告期内，发行人主要供应商中不存在贸易型供应商。

5、报告期内，公司存在成立时间较短即与公司合作且采购金额较大的情形，具有合理性，不存在利益输送的情形。

问题 11、关于营业成本

招股书披露，报告期内发行人营业成本分别为 41,049.93 万元、45,905.53 万元、39,518.80 万元。

请发行人：

（1）补充披露直接材料中各类原材料的金额、占比及波动的原因及合理性；

（2）结合产量、收入的变化情况，补充披露原材料采购金额变动的原因及合理性，主要产品原材料采购量与相应产品产出量及收入是否匹配，若不匹配，披露差异的原因及合理性；

（3）补充披露主要产品的直接材料、直接人工和制造费用金额，结合单位料、工、费变化情况，披露报告期各类别产品成本及占主营业务成本比重变动的原因及合理性；

（4）补充披露报告期内生产人员的平均工资以及与当地和同行业平均工资水平的比较情况，结合报告期内生产人员人数、平均工资的变动，披露直接人工变动合理性；

（5）补充披露制造费用的明细及各部分变动原因；

（6）结合生产模式和业务流程，披露产品成本的主要核算方法和核算过程，成本是否按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量的完整性与合规性，产品销售发出与相应成本结转、收入确认是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露直接材料中各类原材料的金额、占比及波动的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（二）/2/（1）直接材料”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

直接材料中各类原材料的金额、占比情况如下：

单位：万元

原材料	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非晶带材	**8,719.15**	**28.52%**	15,335.83	41.78%	20,341.99	48.12%
硅钢	**6,802.84**	**22.25%**	2,051.06	5.59%	534.16	1.26%
铜材	**9,616.22**	**31.45%**	11,513.05	31.36%	12,504.54	29.58%
油箱	**2,283.69**	**7.47%**	3,039.24	8.28%	3,616.24	8.56%
变压器油	**1,170.39**	**3.83%**	1,675.38	4.56%	2,042.77	4.83%
纳米晶带材	**106.76**	**0.35%**	1,334.67	3.64%	1,227.24	2.90%
其他辅料	**1,876.88**	**6.14%**	1,758.95	4.79%	2,002.27	4.74%
主营业务成本合计	**30,575.93**	**100.00%**	**36,708.19**	**100.00%**	**42,269.20**	**100.00%**

发行人直接材料中占比较高的主要为非晶带材、硅钢、铜材、油箱、变压器油。报告期内，各类材料占主营业务成本比重总体保持稳定，并随着公司短期经营策略调整（非晶和硅钢变压器结构）相应发生变化，具体如下：

非晶带材占比波动呈逐年下降趋势，主要系随着非晶变压器的销售变动而变动，2019 年非晶带材占比下降 6.34%，主要系受电网对非晶合金变压器招标量减少，以及公司 2019 年 10 月开始投产硅钢铁心生产线影响公司非晶合金变压器销售占比下降，相应非晶带材占比下降；2020 年，非晶带材占比下降 **13.26%**，主要系公司硅钢铁心及变压器销售规模扩大，非晶合金变压器销售进一步下降，相应非晶带材占比下降。

硅钢占比呈逐年上升趋势，主要原因系 2019 年 10 月前，公司通过外购少量硅钢铁心生产变压器用于销售，故 2018 年硅钢占比较低。随着公司短期经营策略调整，2019 年 10 月，公司投产硅钢铁心生产线，硅钢变压器、**硅钢铁心**销售规模逐步扩大，**2020 年硅钢变压器、硅钢铁心销售规模进一步扩大**，硅钢的占比同步上升。

铜材占比稳中有升，公司铜材主要用于非晶合金变压器和硅钢变压器生产，与非晶合金变压器相比，公司生产的硅钢变压器耗用铜材的比例更高。

油箱、变压器油占比稳中有降，主要受原材料价格影响，总体变化不大。

纳米晶带材 2018、2019 年占比 2020 年相比较高，主要系子公司扬动安来于 2017 年底成立，安泰科技出资的大部分纳米晶磁性电子元器件分别于 2018、2019 年销售完毕，去除安泰科技出资带来订单的影响后，2020 年扬动安来纳米晶电子元器件生产规模较小。

二、结合产量、收入的变化情况，补充披露原材料采购金额变动的原因及合理性，主要产品原材料采购量与相应产品产出量及收入是否匹配，若不匹配，披露差异的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（二）/2/（1）直接材料”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

②主要原材料采购金额变动的原因

公司根据客户订单、客户提供的预测需求量、市场原材料供应情况进行原材料采购，采购量不仅受生产需求影响，也受市场供应和价格波动影响，因此采购金额及采购量变动与产量、收入变化没有稳定的匹配关系，但报告期内总体变化趋势基本保持一致。

由于公司产品、原材料种类较多，因此选取核心产品及原材料为例进行分析。公司的产品分为节能电力变压器系列、铁心系列、非晶及纳米晶磁性电子元器件系列，其中，非晶合金变压器、非晶铁心、硅钢变压器和硅钢铁心是公司最主要的产品，在报告期内销售合计占比分别为为 92.22%、91.41%、**93.87%**。所消耗的主要原材料非晶带材、铜材、硅钢在直接材料中合计占比分别为 78.96%、78.73%、**82.22%**。由于发行人 2020 年开始对硅钢进行批量采购，以前年度的零星采购不具可比性，因此对非晶带材、铜材采购金额变动进行分析如下：

1）非晶带材

公司主要以非晶带材生产非晶铁心，然后生产非晶合金变压器，在满足自身非晶合金变压器生产需求的基础上，部分非晶铁心也对外销售，发行人非晶带材的采购金额变动情况与非晶铁心、非晶合金变压器产量、收入的变化情况如下表所示：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额/数量	比上年同期增幅	金额/数量	比上年同期增幅	金额/数量
非晶带材采购额（万元）	**6,531.50**	**-49.02%**	12,811.58	-39.77%	21,272.64
非晶带材采购量（吨）	**6,105.68**	**-47.44%**	11,616.45	-38.99%	19,041.23
非晶铁心产量（吨）	**6,664.61**	**-53.46%**	14,319.78	-18.69%	17,611.22
非晶铁心销售额（万元）	**4,240.92**	**-52.56%**	8,940.15	-26.94%	12,236.76
非晶合金变压器产量（台）	**5,979**	**-66.44%**	17,814	-8.52%	19,473
非晶合金变压器销售额（万元）	**18,761.79**	**-36.43%**	29,511.92	-23.80%	38,730.05

非晶带材采购金额报告期内总体呈下降趋势，与非晶铁心产量、**收入及非晶合金变压器产量、收入**变化趋势一致。

2）铜材

发行人主要将铜材投入变压器的生产，根据发行人业务特点，以变压器的产量及销售收入的变化与铜材（铜线、铜箔）的采购金额进行对比分析，如下表所示：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额/数量	比上年同期增幅	金额/数量	比上年同期增幅	金额/数量
铜材采购额（万元）	**7,405.74**	**-34.33%**	11,277.88	0.38%	11,234.68
铜材采购量（吨）	**1,609.81**	**-35.69%**	2,503.04	4.67%	2,391.26
变压器产量（台）	**12,719**	**-41.16%**	21,618	4.77%	20,634
变压器销售额（万元）	**30,526.74**	**-18.40%**	37,409.71	-9.28%	41,237.04

报告期内，铜材（铜线、铜箔）的采购金额总体呈下降趋势，与变压器产量变化趋势一致，但波动程度更小。报告期内，节能电力变压器销售收入总体呈下降趋势，**2019 年销售收入变动趋势与铜材采购额、变压器产量不一致，主要原因是**铜材市场价格 2019 年下跌，公司在满足生产需求的情况下**适当增加**采购额。

③原材料消耗量与相应产品产量的匹配关系

公司主要产品原材料的采购量因市场供需变化、公司备货等因素与产品的产量没有稳定的匹配关系，但是原材料的消耗量与产品的产量具有稳定的匹配关系。报告期内，节能电力变压器、铁心的主要原材料定额耗用量与实际耗用量进行对比分析如下：

项目		2020 年	2019 年	2018 年
非晶带材	定额耗用量（吨）	**5,919.30**	11,674.83	14,929.89
	实际耗用量（吨）	**5,869.21**	11,636.00	14,998.33
	差异量（吨）	**50.09**	38.82	-68.44
	差异率	**0.85%**	0.33%	-0.46%
铜材	定额耗用量（吨）	**1,564.82**	2,578.36	2,449.25
	实际耗用量（吨）	**1,555.23**	2,584.85	2,444.55
	差异量（吨）	**9.58**	6.49	-4.70
	差异率	**0.61%**	0.25%	-0.19%
硅钢	定额耗用量（吨）	**3,550.64**	-	-
	实际耗用量（吨）	**3,546.28**	-	-
	差异量（吨）	**4.36**	-	-
	差异率	**0.12%**	-	-

注：定额耗用量是结合公司主要原材料在不同产品中的定额消耗，根据报告各期实际完

工产品数量，测算各期理论消耗的主要原材料数量，即主要原材料定额消耗量=∑A 产品完工数量*A 产品的主要原材料定额耗用量。实际耗用量为 ERP 系统中生产领用数量。

如上表所示，经测算，报告期内公司主要原材料定额耗用量与实际耗用量差异较小，原材料消耗量与相应产品产量匹配。

三、补充披露主要产品的直接材料、直接人工和制造费用金额，结合单位料、工、费变化情况，披露报告期各类别产品成本及占主营业务成本比重变动的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（二）/3、主营业务成本按产品构成分析”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

（1）主要产品的直接材料、直接人工和制造费用金额

①2020 年度，主要产品的直接材料、直接人工和制造费用金额列示如下：

单位：万元

产品名称	规格型号	直接材料	直接人工	制造费用	合计主营业务成本
非晶合金变压器	SH15-M-50	915.63	43.43	34.50	993.57
	SBH15-M-100	3,002.37	142.40	113.13	3,257.90
	SBH15-M-200	3,636.52	172.48	137.03	3,946.03
	SBH15-M-400	3,027.97	143.62	114.10	3,285.69
	SBH15-M-500	1,469.34	69.69	55.37	1,594.40
硅钢变压器	S13-M-50	70.02	3.32	2.64	75.98
	S13-M-100	1,366.53	64.82	51.49	1,482.84
	S13-M-200	2,630.02	124.74	99.10	2,853.86
	S13-M-400	3,259.02	154.58	122.81	3,536.41
小 计		19,377.43	919.08	730.17	21,026.68
占主营业务成本比重		-	-	-	64.05%

②2019 年度，主要产品的直接材料、直接人工和制造费用金额列示如下：

单位：万元

产品名称	规格型号	直接材料	直接人工	制造费用	合计主营业务成本
非晶合金变压器	SH15-M-50	1,357.09	53.98	38.74	1,449.82
	SBH15-M-100	4,831.90	192.20	137.95	5,162.05
	SBH15-M-200	6,666.50	265.17	190.33	7,122.00
	SBH15-M-400	5,653.36	224.87	161.40	6,039.64
	SBH15-M-500	597.95	23.78	17.07	638.80
硅钢变压器	S13-M-50	347.24	13.81	9.91	370.97
	S13-M-100	402.20	16.00	11.48	429.68
	S13-M-200	859.14	34.17	24.53	917.84
	S13-M-400	3,290.09	130.87	93.93	3,514.89
小 计		24,005.46	954.87	685.35	25,645.68
占主营业务成本比重		-	-	-	65.01%

③2018 年度，主要产品的直接材料、直接人工和制造费用金额列示如下：

单位：万元

产品名称	规格型号	直接材料	直接人工	制造费用	合计主营业务成本
非晶合金变压器	SH15-M-50	670.09	30.51	19.58	720.18
	SBH15-M-100	5,116.44	232.95	149.50	5,498.89
	SBH15-M-200	8,946.77	407.35	261.41	9,615.53
	SBH15-M-400	9,046.44	411.88	264.33	9,722.65
	SBH15-M-500	1,722.17	78.41	50.32	1,850.90
硅钢变压器	S13-M-50	61.24	2.79	1.79	65.81
	S13-M-100	256.70	11.69	7.50	275.88
	S13-M-200	296.72	13.51	8.67	318.90
	S13-M-400	1,014.12	46.17	29.63	1,089.92
小　计		**27,130.68**	**1,235.26**	**792.73**	**29,158.67**
占主营业务成本比重		-	-	-	**64.19%**

（2）结合单位料、工、费变化情况，披露报告期各类别产品成本及占主营业务成本比重变动的原因及合理性

①单位料、工、费变化情况

各报告期内，公司单位料、工、费变化情况如下：

年度	直接材料	直接人工	制造费用
2020 年	**93.14%**	**3.95%**	**2.90%**
2019 年	93.06%	3.81%	3.13%
2018 年	93.04%	4.00%	2.96%

由上表可见，报告期内公司单位料、工、费占比相对稳定。

②报告期各类别产品成本及占主营业务成本比重变动的原因及合理性

A、2020 年度，各类别产品成本及占主营业务成本比重如下：

单位：万元

产品类别	直接材料	材料占比	直接人工	人工占比	制造费用	费用占比	合计	占主营业务成本
节能电力变压器	**21,369.59**	**92.16%**	**1,013.57**	**4.37%**	**805.24**	**3.47%**	**23,188.40**	**70.64%**
铁心	**7,908.60**	**97.09%**	**117.22**	**1.44%**	**119.72**	**1.47%**	**8,145.54**	**24.81%**
非晶及纳米晶磁性电子元器件	**1,177.80**	**86.04%**	**165.58**	**12.10%**	**25.49**	**1.86%**	**1,368.87**	**4.17%**
其他	**119.94**	**96.97%**	**1.89**	**1.53%**	**1.85**	**1.50%**	**123.68**	**0.38%**
小　计	**30,575.93**	**93.14%**	**1,298.26**	**3.95%**	**952.30**	**2.90%**	**32,826.49**	**100.00%**

B、2019 年度，各类别产品成本及占主营业务成本比重如下：

单位：万元

产品类别	直接材料	材料占比	直接人工	人工占比	制造费用	费用占比	合计	占主营业务成本
节能电力变压器	26,576.59	93.60%	1,057.14	3.72%	758.75	2.67%	**28,392.48**	**71.98%**
铁心	7,476.19	97.78%	87.37	1.14%	82.37	1.08%	**7,645.93**	**19.38%**
非晶及纳米晶磁性电子元器件	2,633.95	77.76%	357.88	10.57%	395.26	11.67%	**3,387.09**	**8.59%**
其他	21.46	97.77%	0.26	1.18%	0.23	1.05%	**21.95**	**0.06%**

小　计	**36,708.19**	**93.06%**	**1,502.65**	**3.81%**	**1,236.61**	**3.13%**	**39,447.45**	**100.00%**

C、2018 年度，各类别产品成本及占主营业务成本比重如下：

单位：万元

产品类别	直接材料	材料占比	直接人工	人工占比	制造费用	费用占比	合计	占主营业务成本
节能电力变压器	29,559.63	93.04%	1,345.85	4.24%	863.70	2.72%	**31,769.18**	**69.93%**
铁心	9,826.48	97.90%	111.66	1.11%	99.19	0.99%	**10,037.33**	**22.09%**
非晶及纳米晶磁性电子元器件	2,858.76	79.46%	358.17	9.96%	380.78	10.58%	**3,597.71**	**7.92%**
其他	24.33	97.87%	0.28	1.13%	0.25	1.01%	**24.86**	**0.05%**
小　计	**42,269.20**	**93.04%**	**1,815.96**	**4.00%**	**1,343.92**	**2.96%**	**45,429.08**	**100.00%**

报告期内，铁心的料、工、费占比相对稳定。

2018-2019 年度，节能电力变压器的料、工、费占比相对稳定；2020 年，节能电力变压器的料、工、费占比较 2019 年度变动主要系因为原材料价格下降所致。

2019 年度料、工、费占比较 2018 年度变动主要系产品结构变化所致，2018 年度生产电抗器和共模电感较多，其材料占比较高；2020 年，非晶及纳米晶磁性电子元器件的料、工、费占比较 2019 年度变动主要系因为安泰科技公司减资生产设备减少，折旧费相应减少所致。

节能电力变压器 2018-2020 年度成本比重一直在 70%左右，铁心 2018-2020 年度成本比重一直在 20%左右。子公司扬动安来公司于 2017 年底成立，安泰科技公司出资的非晶及纳米晶磁性电子元器件分别于 2018 年和 2019 年销售完毕。

四、补充披露报告期内生产人员的平均工资以及与当地和同行业平均工资水平的比较情况，结合报告期内生产人员人数、平均工资的变动，披露直接人工变动合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（二）/2/（2）直接人工”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

报告期内，公司生产人员工资实行计件工资，计件工资变动主要受各年度产以产品品种的影响。报告期内，公司生产人员工资水平高于当地平均工资水平，与同行业可比公司相比略低，主要系公司所在区域不同所致。

①报告期内，公司计入直接人工的生产人员薪酬及人员数量情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
生产人员职工薪酬（万元）	**1,204.20**	1,645.01	1,748.56
其中：扬电科技人员薪酬	**955.72**	1,328.20	1,416.17
扬动安来人员薪酬	**248.48**	316.81	332.39
月均生产人员人数（人）	**164**	191	180
其中：扬电科技人数	**132**	158	141
扬动安来人数	**32**	33	39
生产人员各期薪酬（万元/人）	**7.43**	8.61	9.71
其中：扬电科技平均薪酬	**7.35**	8.71	10.04
扬动安来平均薪酬	**7.77**	8.17	8.52

2018-2020 年，公司各期生产人员人均年薪酬分别为 9.71 万元、8.61 万元和 7.43 万元，人均薪酬变动主要与子公司扬动安来公司生产人员工资较低及产量变动等因素有关。2020 年**受疫情影响，母公司生产人员数量有所减少**。

A、母公司生产人员人均工资变动影响

报告期内，母公司生产人员人均薪酬分别为 10.04 万元、8.71 万元和 7.35 万元。2019 年和 2020 年，母公司生产人员人均薪酬下降较多。由于母公司生产人员薪酬包含计件工资和年终奖、社保、福利费等，其中年终奖、社保、福利费等与产量不直接相关。报告期内，母公司生产人员人均工资变动主要受计件产量和年终奖、社保、福利费等的变动影响，母公司各期的产量与薪酬变动情况详见下表：

a、2018 年、2019 年、2020 年计件工资变动分析

时间	工资总额（万元）	总产量（吨、台）	人均月工资（元）	人均月产量（吨、台）	人均工资变动率	人均月产量变动率
铁心系列产品						
2018 年度	390.05	17,611.22	5,964.02	26.93	-	-
2019 年度	361.31	14,629.88	4,869.36	19.72	-18.35%	-26.78%
2020 年**度**	**267.36**	**9,574.77**	**4,755.60**	**17.04**	**-2.34%**	**-13.59%**
节能电力变压器系列产品						
2018 年度	648.03	20,634.00	6,243.09	19.88	-	-
2019 年度	680.09	21,618.00	5,883.17	18.70	-5.77%	-5.93%
2020 年**度**	**546.95**	**12,719.00**	**5,351.77**	**12.45**	**-9.03%**	**-33.45%**

注：铁心产量单位为吨，变压器产量单位为台。

2019 年母公司铁心系列产品和节能电力变压器系列产品的人均月工资波动与人均月产量波动趋势一致。2019 年，公司铁心系列产品的人均产量较上年同期降低 26.78%，铁心生产人员人均工资降幅为 18.35%；公司节能电力变压器系列产品的人均产量较上年同期降低 5.93%，变压器生产人员人均工资降幅为 5.77%，趋势基本一致。

2020 年，母公司铁心系列产品和节能电力变压器系列产品的人均月工资波动与人均月产量波动趋势不一致。其中铁心系列产品产量降低 **13.59%**，铁心生产人员人均月工资降低 **2.34%**；节能电力变压器系列产品产量降低 **33.45%**，变压器生产人员人均月工资降低 **9.03%**。主要系受新冠疫情影响，公司为保持生产人员相对稳定，临时调整了员工薪酬政策。

b、2018 年、2019 年、2020 年年终奖、社保、福利费等变动分析

报告期内，年终奖、社保、福利费等各期发生额**变动正常**，其中 2019 年发生额较上期减少 69.98 万元，主要系年终奖和福利费减少，其中年终奖减少 36.9 万，福利费减少 26.94 万。年终奖减少主要系公司 2019 年收入下降，公司对生产人员的奖金相应减少；福利费下降系 2018 年短期招聘了熟练技术工为其发生的住宿和餐饮费等支出增加。

2020 年，年终奖、社保、福利费等相较上年金额下降主要系新冠疫情期间享受社保减免政策优惠的影响。

B、扬动安来生产人员人均工资变动影响

2018 年扬动安来投入生产，由于扬动安来属于电子行业，受产品体积小、精度要求高等因素影响，生产工人的生产效率相比母公司较低，因此扬动安来生产人员的工资较低，也拉低了公司 2018 年、2019 年及 2020 年整体生产人员的平均工资。

扬动安来 2019 年相较 2018 年，生产人员人均工资降低 4.14%，非晶辊剪带材产量较上年降低 21.99%，非晶及纳米晶磁芯产量较上年降低 35.34%；产量降幅大于人均工资降幅，主要系 2019 年生产的非晶辊剪带材产品出口占比增加，出口的销量占比由 2018 年的 15.81%提升至 2019 年 31.26%，出口产品技术参数要求较高，单位产量产品耗费的人工成本增加，缓冲了人均工资的下降。

2020 年，扬动安来公司人均工资较上年同期**下降 4.95%，主要系疫情期间社保及公积金减免影响，剔除社保及公积金影响后，2020 年扬动安来人均工资较上年同期上升 9.08%，**主要受**扬动安来主要产品**产量上升影响。非晶辊剪带材产量较上年上升 **12.86%**，非晶及纳米晶磁芯产量较上年上升 **27.03%**，变动趋势基

本一致。

②公司生产人员工资与同行业平均薪酬水平比较

报告期各期，公司生产人员平均工资相比同行业平均工资水平略低，主要与公司所在区域有关，具体比较情况如下：

单位：万元

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国网英大（上海）	-	20.81	17.37
双杰电气（北京）	-	10.49	15.23
北京科锐（北京）	-	11.68	11.27
合纵科技（北京）	-	14.17	13.47
扬电科技	**7.43**	8.61	9.71

注：同行业可比公司生产人员平均薪酬=（应付职工薪酬贷方发生额-销售费用中的职工薪酬-管理费用中的职工薪酬-研发费用中的职工薪酬）÷（年初生产人员人数+年末生产人员人数）×2；2020 年可比公司年报未披露，人均工资水平数据暂无法取得

由于同行业公司所处地区经济发展程度不同，公司相比同行业公司的生产人员平均工资较低。同行业公司中：国网英大位于上海市，双杰电气、北京科锐和合纵科技位于北京市，与同行业公司的地域经济发展差异程度较大。

③与当地平均薪酬水平比较

公司生产人员工资水平高于当地平均薪酬水平，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
扬电科技	**7.43**	8.61	9.71
当地水平	-	7.80	6.91

注：当地水平取自泰州市统计局各年度泰州市城镇非私营单位就业人员平均工资。

报告期内，公司生产人员的平均工资水平高于当地薪酬平均水平。

五、补充披露制造费用的明细及各部分变动原因；

发行人在招股说明书“第八节/十/（二）/2/（3）制造费用”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

报告期内，公司制造费用主要系折旧费用、电费、加工及修理费等，具体金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
折旧费用	**489.30**	**-29.41%**	693.17	7.84%	642.76
电费	**287.51**	**-29.33%**	406.86	-6.35%	434.44
加工及修理费	**57.70**	**-1.89%**	58.81	-65.00%	168.05
其他费用	**18.01**	**-17.63%**	21.87	-5.23%	23.08
合计	**852.53**	**-27.80%**	**1,180.72**	**-6.91%**	**1,268.32**

①折旧费用

2019 年度折旧费用较 2018 年度增加 7.84%，主要系 2019 年新增专用设备 502.73 万元，相应计提的折旧费用增加。

2020 年**度**折旧费用较 2019 年同期减少 **29.41%**，主要系 2019 年 12 月扬动安来公司将安泰科技公司减资资产转入持有待售资产，其中包含固定资产账面价值金额 1,624.61 万元，该部分固定资产于 2020 年开始不再计提折旧。

②电费

2019 年度电费较 2018 年减少 6.35%，主要受产量下降影响。

2020 年**度**电费较 2019 年同期减少 **29.33%**，主要系：受新冠疫情、**6 月份南方洪灾以及电网招投标减少影响**，公司产量下降，电力耗用相应减少。

各报告期产量与电费存在配比关系，各产品产量与单位电费消耗如下：

产品	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
节能电力变压器系列	产量（台）	**12,719.00**	21,618.00	20,634.00
	单位用电量（度/台）	**37.07**	39.29	38.42
	单位电费（元/台）	**28.94**	29.07	26.18
铁心系列	产量（吨）	**9,574.77**	14,629.88	17,611.22
	单位用电量（度/吨）	**251.48**	266.53	260.64
	单位电费（元/吨）	**184.76**	197.23	177.65
非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯	产量（吨）	**1,135.81**	726.39	984.57
	单位电量（度/吨）	**759.84**	1,031.97	1,006.59
	单位电费（元/吨）	**649.82**	763.65	686.08

注：各报告期不含税电费单价为 0.68 元/度、0.74 元/度、**0.77** 元/度，不含税电费单价=不含税电费/有功电量，系列产品单位用电量=系列产品消耗有功电量/系列产品产量

2019 年度较 2018 年度单位电费略有增加，主要系 2018 年度满负荷生产，生产时间涵盖电价较低的谷电时间段，2019 年度生产规模减小，生产活动主要集中在电价较高的峰电时间段。

2020 年度较 2019 年度单位电费下降，主要系疫情期间电费减免所致。非晶辊剪带材、非晶及纳米晶磁芯产量上升较多，单位电费下降较多。

③加工及维修费

2018 年加工及维修费金额较大，主要系扬动安来公司将安泰科技公司作为出资资产的专用设备进行安装调试过程中发生的加工维修费支出较多。其他年度发生额均不大，较稳定，主要与公司各年实际发生的加工维修费相关。

六、结合生产模式和业务流程，披露产品成本的主要核算方法和核算过程，成本是否按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量的完整性与合规性，产品销售发出与相应成本结转、收入确认是否匹配。

发行人在招股说明书“第八节/十/（二）营业成本分析”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

5、产品成本的主要核算方法和核算过程

①产品成本的主要核算方法和核算过程，成本是否按照不同产品清晰归类

公司采取以销定产、兼顾中短期需求的生产策略，主要通过询价或招投标的方式获得业务订单，并在接到客户订单、签订购货合同后，根据合同需求安排生产。同时，对于部分规格较为统一的半成品，公司会提前备货，保证一定的安全库存。

公司按照招投标文件与业务订单中约定的规格要求，由技术研发中心进行具体的开发设计，生产部根据在手订单与库存情况制定生产计划并组织生产，质量部负责生产过程中的质量控制、合格评审以及质量整改问题。

A、产品成本核算主要流程和方法

公司主要产品节能电力变压器系列的主要生产环节包括铁心制作、绝缘加工、线圈绕制、器身装配、半成品试验、出厂检测等。公司通过金蝶财务系统和 EXCEL 办公软件核算产品成本。

公司成本核算流程主要分为以下几个步骤：

a、确定成本计算对象和成本项目，设置产品成本明细账。公司根据生产类型的特点和对成本管理的要求，确定成本计算对象和成本项目，并根据确定的成

本计算对象设置产品成本明细账；

b、对成本费用进行归集和分配。公司对生产过程中发生的各项成本费用进行汇总归集，并在生产成本中设置直接材料、直接人工和制造费用账户进行核算。成本费用，月末采用一定的分配方法分配至各成本对象；

c、计算当期主营业务成本。月末按照一次加权平均法结转产品销售成本。

B、直接材料、直接人工、制造费用的归集和分配方法

a、直接材料的归集和分配

直接材料包括构成产品的主要材料以及有助于产品形成的辅助材料。生产过程中按照产品的生产计划进行领料，领料时根据实际领用量进行记录，填写生产领用单，计入当月的生产领用数量。财务人员按照月末一次加权平均法计算原材料领用金额并在生产成本-直接材料中进行归集。

月末公司根据各完工自制半成品和产成品的材料定额分配比例在各完工自制半成品和产成品之间进行分配。实际领用材料金额和定额材料金额之间会存在差异，差异按材料定额分配比例在各完工自制半成品和产成品之间进行分配。具体分配方法如下：

$$\text{某产品材料成本} = \frac{\text{该产品各种材料定额用量} * \text{当月完工数量}}{\sum \text{各产品各种材料定额用量} * \text{当月完工数量}} * \text{直接材料}$$

月末在产品只保留材料成本，公司根据月末盘点数据及生产领用材料的加权平均单价保留。

b、直接人工的归集和分配

直接人工包括直接生产人员的工资、奖金等薪酬费用。财务人员月末按照工资表统计生产人员薪酬总额，并在生产成本-直接人工中归集。

月末公司根据各完工自制半成品和产成品的材料定额分配比例在各完工自制半成品和产成品之间进行分配。具体分配方法如下：

某产品人工成本= 该产品各种材料定额用量*当月完工数量 *直接人工

∑各产品各种材料定额用量*当月完工数量

c、制造费用的归集和分配

制造费用是公司为组织和管理生产而发生的各项间接费用，包括水电费、折旧费、修理费等。一般费用在发生时直接计入制造费用归集，折旧费等月末按照转账凭证和费用分配表等一次性计入制造费用归集。

月末公司根据各完工自制半成品和产成品的材料定额分配比例在各完工自制半成品和产成品之间进行分配。具体分配方法如下：

$$某产品制造费用=\frac{该产品各种材料定额用量*当月完工数量}{\sum 各产品各种材料定额用量*当月完工数量}*制造费用$$

综上所述，公司成本已按照不同产品清晰归类。

②产品成本确认与计量的完整性与合规性，产品销售发出与相应成本结转、收入确认是否匹配

A、公司的成本核算体系、成本核算的内部控制以及成本核算控制环节情况

公司为加强存货管理，提高存货运营效率，规范成本核算，根据有关法律法规和《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制应用指引》的规定，建立了与成本核算相关的内部控制管理制度，包括《成本费用管理制度》、《存货管理制度》等，以制度形式明确了公司存货管理和成本核算的相关政策和各种业务流程，对本公司及下属子公司成本核算体系的建立进行了约束。各公司均设立了相应的成本核算部门和岗位，明确相关部门和岗位的职责和权限，确保不相容岗位相互分离、制约和监督，保证成本核算的规范性和准确性。

公司管理层负责企业的运作以及经营策略和程序的制定、执行与监督，公司董事会和内审部门对公司存货采购与付款以及存货成本核算环节的制度设计的合理性、执行的有效性进行监督。

根据上述成本核算体系、成本核算的内部控制设计，公司成本核算过程控制环节具体设置如下：

a、公司生产运营管理中心根据供应链管理中心反馈的订购单等信息，并结合公司内部的安全库存确定生产计划；

b、生产运营管理中心根据生产计划估计确定所需物料，结合仓库内实际库存量后通过 ERP 形成采购申请单，经分管领导及生产总经理批准后，由采购人员进行采购；

c、仓库根据系统内订购单、检验报告和纸质过磅记录单办理入库手续，开具入库单，同时录入 ERP 系统。待发票收到后,会将经办人签字后的供应商发票输入电脑，成本会计审核相应的入库单后，由应付会计进行记账；

d、各车间主任根据生产计划确定用料数量，填写领料申请单，经车间主管审批后，仓管员根据审批的领料申请单安排装卸人员，将相关材料运至相应制造车间；

e、检验部门对产成品进行检验，验收合格后出具检验合格单，并由仓库管理人员对相应产成品办理入库手续；

f、财务部通过每月的分车间分产品的原料领用汇总表和公司生产人员工资汇总表、财务部核算的制造费用来核算各产品的成本费用；

g、财务部将耗用的材料、人工支出、制造费用归集到车间生产成本；根据成本核算方法（方法一经确定不得随意改变），确定具体产品的成本，编制产成品成本计算单，并据此登记生产成本明细账、库存商品明细账，结转产成品成本；同时成本会计会结合仓库自盘、抽盘或定期全盘情况，做到 ERP 系统与实物、ERP 系统与总账系统一致之后结账，真实反映公司实际库存情况，实现报告期内存货收发存都做到账实相符，确保成本核算、结转的准确性；

h、产品销售后，财务部根据客户签字的销售出库单或经海关审验的产品出口报关单和提单(或承运单)来确认营业收入，开具销售发票，并相应结转营业成本。

②产品成本确认与计量的完整性

我们获取并核查了公司相关材料采购合同，对材料采购金额执行了函证程

序，函证结果无异常。公司每年对存货进行盘点，我们获取公司存货盘点资料并对存货结存执行了监盘程序，监盘结果无异常，进而确认公司相关生产领料金额的准确性和完整性。公司在产品只保留材料价格，工费已在完工自制半成品和产成品之间分配，根据期初在产品+本期生产领料-期末在产品=本期完工产品材料，确认产品成本的完整性。

③产品销售发出与相应成本结转、收入确认匹配情况

A、2020 年度各产品销售发出、成本结转、收入确认情况

单位：万元

项目	期初发出商品金额	销售发出金额	期末发出商品金额	成本结转数量	成本结转金额	收入确认数量	收入确认金额
公式	A	B	C	-	D=A+B-C	-	-
节能电力变压器（台）	254.04	22,944.22	9.86	14,970.00	23,188.40	14,970.00	30,526.74
铁心（吨）	12.09	8,247.06	113.61	6,925.96	8,145.54	6,925.96	9,886.86
非晶及纳米晶磁性电子元器件	5.54	1,373.55	10.21	-	1,368.87	-	2,508.49
其中：非晶辊剪带材（吨）	5.54	444.70	6.40	276.38	443.83	276.38	886.08
非晶磁芯（万只）	-	892.94	3.81	82.28	889.13	82.28	1,561.84
纳米晶磁芯（万只）	-	22.09	-	6.80	22.09	6.80	29.59
共模电感、电抗器等	-	13.82	-	103,122.38	13.82	103,122.38	30.99
其他	-	123.68	-	14,978.00	123.68	14,978.00	131.17
合计	271.67	32,688.50	133.68	-	32,826.49	-	43,053.26

B、2019 年度各产品销售发出、成本结转、收入确认情况

单位：万元

项目	期初发出商品金额	销售发出金额	期末发出商品金额	成本结转数量	成本结转金额	收入确认数量	收入确认金额
公式	A	B	C	-	D=A+B-C	-	-
节能电力变压器（台）	181.55	28,464.97	254.04	20,372.00	28,392.48	20,372.00	37,409.71
铁心（吨）	43.74	7,614.27	12.09	6,388.25	7,645.93	6,388.25	9,279.67
非晶及纳米晶磁性电子元器件	1,415.04	1,977.60	5.54	-	3,387.09	-	4,185.13
其中：非晶辊剪带材（吨）	6.58	627.01	5.54	331.84	628.04	331.84	981.95
非晶磁芯（万只）	-	636.07	-	75.03	636.07	75.03	878.03
纳米晶磁芯（万只）	-	101.88	-	30.99	101.88	30.99	154.62
共模电感、电抗器等	1,408.46	612.64	-	592,308.30	2,021.10	592,308.30	2,170.52
其他	-	21.95	-	704.00	21.95	704.00	30.00
合计	1,640.33	38,078.78	271.67	-	39,447.45	-	50,904.52

C、2018 年度各产品销售发出、成本结转、收入确认情况

单位：万元

项目	期初发出商品金额	销售发出金额	期末发出商品金额	成本结转数量	成本结转金额	收入确认数量	收入确认金额
公式	A	B	C	-	D=A+B-C	-	-
节能电力变压器（台）	959.71	30,991.02	181.55	21,851.00	31,769.18	21,851.00	41,237.04
铁心（吨）	53.34	10,027.73	43.74	8,503.54	10,037.33	8,503.54	12,236.76
非晶及纳米晶磁性电子元器件	633.80	4,378.95	1,415.04	-	3,597.71	-	4,175.96

其中：非晶辊剪带材（吨）	-	1,404.30	6.58	673.41	1,397.72	673.41	1,669.69
非晶磁芯（万只）	-	784.40	-	84.15	784.40	84.15	1,020.81
纳米晶磁芯（万只）	-	342.36	-	139.10	342.36	139.10	391.75
共模电感、电抗器等	633.80	1,847.88	1,408.46	2,065,974.00	1,073.22	2,065,974.00	1,093.72
其他	-	24.87	-	105.00	24.87	105.00	37.00
合计	**1,646.85**	**45,422.57**	**1,640.33**	**-**	**45,429.08**	**-**	**57,686.77**

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、对公司料、工、费的波动情况执行分析程序，以核实公司料、工、费的波动情况及其合理性；

2、取得主营业务成本结转明细清单，比较计入主营业务成本的品种、规格、数量，分析报告期内各类别产品成本占主营业务成本比重变动的原因及合理性。

3、获取公司报告期内公司员工的薪酬明细表，统计生产人员薪酬；获取公司花名册，统计生产人员人数，计算人均工资；

4、查阅同行业可比上市公司信息披露数据，计算同行业可比公司生产人员的平均工资；

5、查阅公司及子公司所在地区的平均工资数据，并与公司比较；

6、获取报告期各期的产量数据，结合计件工资计算过程，分析人均工资变动情况；

7、访谈公司的部分生产工人，了解其薪酬的构成和发放方式，以及影响其薪酬变动的原因；

8、了解安泰科技公司设立扬动安来公司时相应固定资产出资情况，并测算其折旧对制造费用的影响；

9、了解安泰科技公司减资减少固定资产情况，并测算其折旧对制造费用的影响；

10、取得公司固定资产清单与折旧计提明细表，检查固定资产变动及折旧计提情况；

11、分析各期产品单位电费消耗；

12、抽取加工及维修费的大额支出原始记账凭证，了解支出发生原因。

13、通过了解公司的成本核算体系、成本核算的内部控制以及成本核算控制环节情况，测试其内部控制的有效性；

14、了解公司成本核算方法，取得公司成本计算表，结合核对原材料、库存商品收发存明细表，抽查公司报告期部分月份的成本计算表并执行复核程序，以检查公司成本核算方法是否符合实际经营情况和企业会计准则的要求，报告期营业成本确认是否准确；

15、复核固定资产折旧、职工薪酬的分配等费用的合理性；

16、获取公司存货盘点制度，检查公司对存货的盘点情况，实地对存货进行监盘，以核实公司存货的存在和完整性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司报告期内单位料、工、费占比相对稳定，各类别产品成本及占主营业务成本比重的变动具有合理性；

2、公司生产人员薪酬变动合理，与同行业、当地平均水平相比具有合理性；

3、公司各报告期制造费用的同比变动情况具有合理性。经核查，保荐人、申报会计师认为，公司产品成本的主要核算方法和核算过程符合公司的生产模式和业务流程；公司能按照不同产品清晰归类，产品成本确认与计量完整、合规，产品销售发出与相应营业成本结转、销售收入确认配比。

问题 12、关于毛利率

招股说明书披露，报告期内发行人主营业务毛利分别为 20.79%、21.25%、22.51%。

请发行人：

（1）结合产品结构、平均售价、平均单位成本的变化情况，补充披露报告期内 100kVA 及以下和 100-400kVA 非晶合金变压器产品的毛利率变动的原因及合理性；

（2）补充披露 400kVA 及以上非晶合金变压器产品毛利率低于 400kVA 以下非晶合金变压器产品毛利率的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；

（3）结合定价政策，产品结构、销售单价、单位成本的变动情况，补充披露报告期内硅钢变压器产品毛利率变动的原因及合理性；

（4）结合技术差异、优缺点、主要原材料构成、主要应用领域、主要客户的对比情况等，补充披露硅钢铁心的毛利率显著高于非晶铁心的原因及合理性；

（5）结合产品结构、平均售价、平均单位成本的变化情况，补充披露报告期内非晶及纳米晶磁性电子元器件产品毛利率变动的原因及合理性；

（6）将主要产品毛利率与同行业可比公司同类产品的毛利率进行比较，披露差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师对毛利率变动的合理性进行分析，核查毛利率计算的准确性，并发表明确意见。

【回复】

一、结合产品结构、平均售价、平均单位成本的变化情况，补充披露报告期内 100kVA 及以下和 100-400kVA 非晶合金变压器产品的毛利率变动的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（三）/2/（1）/1）非晶合金变压器毛利率分析”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

②100kVA 及以下非晶合金变压器毛利率变动分析

报告期间，100kVA 及以下非晶合金变压器产品的毛利率波动平稳，毛利率分别为 24.17%、24.97%及 **25.48%**，按容量大小分类的产品具体情况如下：

产品类型	2020 年度			
	销售收入占比（%）	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利率（%）
SH15-M-50	**24.62**	**8,882.96**	**6,237.07**	**29.79**
SBH15-M-100	**74.59**	**12,979.89**	**9,863.47**	**24.01**
其中：非成套	**65.99**	**12,129.66**	**9,074.15**	**25.19**
成套	**8.60**	**28,085.94**	**23,887.36**	**14.95**
其他	**0.78**	**9,806.68**	**6,803.03**	**30.63**
合计	**100.00**	**11,629.75**	**8,666.05**	**25.48**
产品类型	**2019 年度**			
	销售收入占比（%）	**单价（元/台）**	**单位成本（元/台）**	**毛利率（%）**
SH15-M-50	21.92	8,762.69	6,521.89	25.57
SBH15-M-100	77.16	12,048.40	9,070.55	24.72
其中：非成套	76.52	11,989.01	9,014.41	24.81
成套	0.64	29,776.11	25,830.61	13.25
其他	0.92	9,124.42	6,247.68	31.53
合计	**100.00**	**11,102.96**	**8,330.95**	**24.97**
产品类型	**2018 年度**			
	销售收入占比（%）	**单价（元/台）**	**单位成本（元/台）**	**毛利率（%）**
SH15-M-50	11.65	8,462.36	6,346.19	25.01
SBH15-M-100	87.95	11,705.75	8,886.19	24.09
其中：非成套	87.95	11,705.75	8,886.19	24.09
成套	-	-	-	-
其他	0.41	8,632.32	7,139.32	17.30
合计	**100.00**	**11,190.01**	**8,485.79**	**24.17**

报告期内 100kVA 及以下非晶合金变压器的产品类型变化不大，主要系 SH15-M-50 型与 SBH15-M-100 型非晶合金变压器，该 2 种产品合计收入在报告期内该系列销售收入中占比均在 98%以上。

A、毛利率变动原因分析

报告期内，100kVA 及以下非晶合金变压器整体毛利率呈缓慢上升趋势，主要系受以下因素的综合影响：1）主要原材料非晶带材和铜线、铜箔采购价格有所波动；2）毛利率较高的 SH15-M-50 变压器销售占比逐年上升，毛利率相对较低的 SBH15-M-100 变压器销售占比逐年下降；3）成套非晶合金变压器销量占比增加使得毛利率下降，成套变压器的配套设备系外购，外购成本相对较高，因此毛利率相对较低。

2018-2019 年度，100kVA 及以下非晶合金变压器产品的毛利率分别为 24.17%与 24.97%，呈缓慢上升趋势，主要系受原材料非晶带材和铜价波动的综

合影响。

2020 年，100kVA 及以下非晶合金变压器产品的毛利率为 **25.48%**，较 2019 年度上升 **0.51%**，上升幅度较小。其中，SH15-M-50 非晶合金变压器毛利率较 2019 年上升 **4.22%**，主要原因系：1)原材料非晶带材平均采购单价较 2019 年度下降 **3.01%**，铜线、铜箔平均采购单价较 2019 年度上升 **2.10%**，使得平均单位成本较 2019 年有所降低；2)图纸优化设计节约了平均单位成本。3）2020 年，SH15-M-50 变压器主要在南方电网范围内使用，其地区主要包括广东、海南、广西、贵州、云南五省（自治区）等，由于运输距离较远，且部分省（自治区）山区较多，运输成本大幅增加，公司在定价时考虑该因素，适当上调产品销售价格，**平均单位价格升高，使得毛利率上升**。

B、平均销售价格与平均单位成本变动原因分析

2019 年度 100kVA 及以下非晶合金变压器的平均销售价格与平均单位成本较 2018 年降低，主要系受小容量的 SH15-M-50 销售占比由 2018 年度 11.65%增至 2019 年度 21.92%，增加 10.27%的影响；由于小容量的变压器，生产所耗用的原材料等成本较少，因此单位成本相对较低，相应单位价格也比大容量变压器较低。

2020 年**度**，100kVA 及以下非晶合金变压器产品的平均销售单价与平均单位成本均较 2019 年上升，主要系受成套 SBH15-M-100 非晶合金变压器销售占比增加 **7.96%**的影响，因成套非晶合金变压器的配套设备较多，其售价及成本较单台非成套变压器均较高。

③100-400kVA 非晶合金变压器毛利率变动分析

报告期内，100-400kVA 非晶合金变压器产品的毛利率分别为 24.47%、25.71%及 **25.47%**，呈**先上升后下降**趋势，**波动较小**，具体情况如下：

产品类型	2020 年			
	销售收入占比（%）	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利率（%）
SBH15-M-200	85.64	19,953.28	14,885.07	25.40
其中：非成套	75.21	18,754.19	13,649.56	27.22
成套	10.43	37,022.98	32,473.35	12.29
SBH15-M-315	12.57	24,571.49	18,600.06	24.30
其他	1.79	25,121.48	15,823.82	37.01

合计	100.00	20,513.48	15,288.67	25.47
产品类型	2019 年			
	销售收入占比（%）	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利率（%）
SBH15-M-200	86.11	18,328.84	13,578.64	25.92
其中：非成套	85.57	18,265.61	13,517.04	26.00
成套	0.54	40,376.99	35,056.42	13.18
SBH15-M-315	9.95	24,243.09	19,062.94	21.37
其他	3.94	21,689.73	14,728.72	32.09
合计	**100.00**	**18,903.00**	**14,043.47**	**25.71**
产品类型	2018 年			
	销售收入占比（%）	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利率（%）
SBH15-M-200	88.21	17,670.66	13,228.64	25.14
其中：非成套	88.21	17,670.66	13,228.64	25.14
成套	-	-	-	-
SBH15-M-315	10.40	23,300.90	19,149.02	17.82
其他	1.39	23,757.42	16,134.35	32.09
合计	**100.00**	**18,192.66**	**13,740.42**	**24.47**

由上表可见，报告期内 100-400kVA 非晶合金变压器的产品类型变化不大，主要系 SBH15-M-200 型与 SBH15-M-315 型非晶合金变压器，该 2 种产品合计收入在报告期内该系列的销售收入占比均在 96%以上。

报告期内，100-400kVA 非晶合金变压器毛利率**呈先上升后下降趋势，但是波动较小**，主要系受以下因素的综合影响：（1）主要原材料非晶带材采购价格下降，使得单位成本下降，毛利率上升；（2）SBH15-M-200 与 SBH15-M-315 变压器的销售占比不同，SBH15-M-315 的毛利率比 SBH15-M-200 相对较低，SBH15-M-315 销售占比越少的年度毛利率相对越高；（3）成套非晶合金变压器销售占比增加使得毛利率下降，由于配套设备系外购，外购成本相对较高，因此成套非晶合金变压器毛利率较低。

2018-2019 年度，100-400kVA 非晶合金变压器产品结构、平均单价及平均单位成本波动较小，因此毛利率变动较小。

2020 年度，100-400kVA 非晶合金变压器产品的毛利率下降 0.24%，变动幅度较小；2020 年度，100-400kVA 非晶合金变压器平均单位价格与平均成本均较 2019 年上升，主要系成套非晶合金变压器设备销售占比上升（9.89%）的影响。

二、补充披露 400kVA 及以上非晶合金变压器产品毛利率低于 400kVA 以下非晶合金变压器产品毛利率的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；

发行人在招股说明书“第八节/十/（三）/2/（1）/1）非晶合金变压器毛利率

分析”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

②400kVA 及以上产品毛利率变动分析

报告期内，400kVA 及以上产品的毛利率分别为 21.27%、23.45%、**24.29%**。400kVA 及以上产品的收入、成本、毛利率情况具体如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额
销售收入（万元）	**6,837.76**	**-27.73%**	9,461.00	-40.62%	15,931.96
销售成本（万元）	**5,177.12**	**-28.52%**	7,242.49	-42.26%	12,543.53
销售数量（台）	**2,161.00**	**-30.18%**	3,095.00	-42.17%	5,352.00
单价（元/台）	**31,641.65**	**3.51%**	**30,568.64**	2.69%	**29,768.24**
单位成本（元/台）	**23,957.06**	**2.38%**	**23,400.61**	-0.16%	**23,437.08**
毛利率	**24.29%**	**0.84%**	**23.45%**	**2.18%**	**21.27%**

报告期间，400kVA 及以上非晶合金变压器产品的毛利率呈逐年上升趋势，2018 年度、2019 年及 2020 年其毛利率分别为 21.27%、23.45%及 **24.29%**，按容量大小分类的产品具体情况如下：

变压器类型	产品类型	2020 年度				2019 年度			
		销售收入占比	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利率	销售收入占比	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利率
400kVA 及以上	SBH15-M-400	**65.09%**	**30,277.90**	**22,491.45**	**25.72%**	83.33%	29,136.04	22,313.18	23.42%
	其中：非成套	**62.90%**	**29,887.97**	**22,117.52**	**26.00%**	82.88%	29,072.33	22,256.84	23.44%
	成套（注）	**2.19%**	**48,378.08**	**39,849.19**	**17.63%**	0.46%	48,227.34	39,195.27	18.73%
	SBH15-M-500	**29.21%**	**32,054.90**	**25,592.30**	**20.16%**	8.58%	34,525.50	27,183.11	21.27%
	其他	**5.70%**	**57,336.63**	**40,658.32**	**29.09%**	8.09%	49,703.49	36,736.42	26.09%
	合 计	**100.00%**	**31,641.65**	**23,957.06**	**24.29%**	**100.00%**	**30,568.64**	**23,400.61**	**23.45%**
变压器类型	**产品类型**	**2018 年度**							
		销售收入占比	**单价（元/台）**	**单位成本（元/台）**	**毛利率**				
400kVA 及以上	SBH15-M-400	77.67%	28,315.11	22,233.58	21.48%				
	其中：非成套	77.67%	28,315.11	22,233.58	21.48%				
	成套（注）	-	-	-	-				
	SBH15-M-500	14.36%	33,201.37	26,821.02	19.22%				
	其他	7.98%	43,367.96	33,429.54	22.92%				
	合 计	**100.00%**	**29,768.24**	**23,437.08**	**21.27%**				

注：发行人成套变压器除变压器之外还附加部分外购的配套设备，外购设备部分的毛利率较低，因此组成的成套变压器毛利率相比非成套变压器毛利率有所降低。

报告期内 400kVA 及以上非晶合金变压器的产品类型变化不大，主要系 SBH15-M-400 型与 SBH15-M-500 型非晶合金变压器，该 2 种产品合计收入在报告期内该系列销售收入中占比均在 90%以上。

A、毛利率变动原因分析

报告期内，400kVA 及以上非晶合金变压器毛利率呈逐年上升趋势，主要系受以下因素的综合影响：1）主要原材料非晶带材和铜线、铜箔采购价格有所波动；2）增值税税率变化；3）图纸优化设计节约平均单位成本等因素的综合影响。

2019 年度，400kVA 及以上非晶合金变压器毛利率上升 2.18%，主要系受增值税税率变化的影响。2019 年 4 月 1 日，制造业增值税一般纳税人的销售与出口业务增值税税率由 16.00%下降至 13.00%，由于客户的销售订单含税价格基本未发生变化，增值税税率的下降使得非税平均销售单价升高，毛利率上升。

2020 年**度**，400kVA 及以上非晶合金变压器毛利率略升，上升幅度为 **0.84%**，主要原因系：1）原材料非晶带材平均采购单价较 2019 年度下降 **3.01%**，铜线、铜箔平均采购单价较 2019 年度上升 **2.10%**，使得平均单位成本较 2019 年有所降低；2）图纸优化设计节约了平均单位成本；平均单位成本下降，使得平均销售单价相应有所降低，综合影响后，2020 年**度**，400kVA 及以上非晶合金变压器毛利率较 2019 年度升高。

B、平均销售价格与平均单位成本变动原因分析

报告期内，400kVA 及以上非晶合金变压器平均销售价格与平均单位成本的变动除受上述报告期内毛利率变化的影响因素外还受产品配置要求不同的综合影响。

2019 年度，公司非成套 SBH15-M-400 非晶变压器与 SBH15-M-500 非晶变压器平均单价均升高，主要系制造业增值税一般纳税人的销售与出口业务增值税税率下降 3.00%，而公司客户的销售订单含税价格基本未发生变化，使得变压器平均非税单价提高所致。

2020 年，公司非成套 SBH15-M-400 非晶合金变压器与 SBH15-M-500 非晶合金变压器平均单位成本均下降，下降幅度分别为 **0.63%**与 **5.85%**，主要系受主要原材料采购单价下降及图纸优化设计节约平均单位成本的影响；受平均单位成本下降的影响，公司 SBH15-M-500 非晶合金变压器平均单价降低，降低幅度为 **7.16%，非成套 SBH15-M-400 非晶变压器平均单价上升 2.82%，与 SBH15-M-500 非晶合金变压器平均单价降低趋势不同**，主要系部分非成套 SBH15-M-400 非晶

变压器的订单于 2019 年度签订，而 SBH15-M-500 非晶变压器仅个别订单于 2019 年度签订。

报告期内，公司 400kVA 及以上产品毛利率低于 400kVA 及以下产品毛利率的原因如下：

A、报告期内 400kVA 及以上非晶合金变压器产品毛利率与 400kVA 以下非晶合金变压器产品毛利率

公司 400kVA 及以上非晶合金变压器产品毛利率整体低于 400kVA 以下非晶合金变压器产品毛利率，具体情况如下：

产品型号类型	2020 年	2019 年	2018 年
400kVA 及以上非晶合金变压器	**24.29%**	23.45%	21.27%
400kVA 以下非晶合金变压器	**25.48%**	25.38%	24.36%
非晶合金变压器合计	**25.04%**	24.76%	23.09%

由上表可见，报告期各期内，公司 400kVA 及以上非晶合金变压器产品毛利率均低于 400kVA 以下产品的毛利率，主要系受公司产品定价政策的影响。相近容量的非晶合金变压器，容量越大、利润空间绝对额越大，但因容量越大的非晶合金变压器材料成本较高，平均销售价格较高，综合影响后大容量非晶变压器的毛利率反而降低。选取公司报告期内主要产品 SBH15-M-200 与 SBH15-M-400 非晶合金变压器（扣除成套非晶合金变压器）为例，对比分析如下：

产品名称	2020 年			
	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利额（元/台）	毛利率（%）
SBH15-M-200	**18,754.19**	**13,649.56**	**5,104.63**	**27.22**
SBH15-M-400	**29,823.15**	**22,128.46**	**7,694.69**	**25.80**
产品名称	2019 年			
	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利额（元/台）	毛利率（%）
SBH15-M-200	18,265.61	13,517.04	4,748.57	26.00
SBH15-M-400	29,072.33	22,256.84	6,815.49	23.44
产品名称	2018 年			
	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利额（元/台）	毛利率（%）
SBH15-M-200	17,670.66	13,228.64	4,442.02	25.14
SBH15-M-400	28,315.11	22,233.58	6,081.54	21.48

报告期内，SBH15-M-400 非晶合金变压器比 SBH15-M-200 非晶合金变压器毛利额大，但是毛利率低。由此可见，400kVA 以上非晶合金变压器的毛利空间比 400kVA 以下相对较大，但是容量越大的非晶合金变压器材料成本越高，平均

单位价格也相对较高，因此 400kVA 及以上非晶合金变压器毛利率整体低于 400kVA 以下非晶合金变压器产品毛利率。

B、公司与同行业可比公司比较分析

由于同行业上市公司公开信息中未披露具体容量的非晶合金变压器及硅钢变压器毛利率，因此未能与同行业可比公司进行比较。

三、结合定价政策，产品结构、销售单价、单位成本的变动情况，补充披露报告期内硅钢变压器产品毛利率变动的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（三）/2/（1）/2）硅钢变压器毛利率分析”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

①定价政策

报告期内，公司硅钢变压器的定价政策逐年保持一致。销售价格原则上以生产所耗用的材料成本加上一定费用为基准价，并根据与经销商的商业谈判结果，综合考虑产品的成本因素、营销目标、不同区域的市场状况、同类或类似产品价格、竞争对手情况等多方面因素后确定。

②报告期内，公司硅钢变压器产品结构、销售单价、单位成本及毛利率变动情况

产品类型	2020 年度			
	销售收入占比（%）	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利率（%）
S13 变压器	92.18	23,667.63	18,388.58	22.30
其中：非成套	61.71	19,628.86	14,870.60	24.24
成套	30.46	40,586.57	33,125.83	18.38
其他	7.82	33,592.81	25,527.41	24.01
合计	100.00	24,227.66	18,791.39	22.44
产品类型	2019 年度			
	销售收入占比（%）	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利率（%）
S13 变压器	95.66	22,750.84	17,799.94	21.76
其中：非成套	92.71	22,463.35	17,564.78	21.81
成套	2.95	38,059.73	30,322.01	20.33
其他	4.34	29,997.79	24,137.62	19.54
合计	100.00	22,991.90	18,010.75	21.66
产品类型	2018 年度			
	销售收入占比（%）	单价（元/台）	单位成本（元/台）	毛利率（%）
S13 变压器	100.00	19,678.32	15,666.71	20.39

其中：非成套	100.00	19,678.32	15,666.71	20.39
成套	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
合计	**100.00**	**19,678.32**	**15,666.71**	**20.39**

由上表可以看出，报告期内，公司硅钢变压器主要系 S13 型硅钢变压器，销售收入占比均在 92%以上。

A、报告期内，公司硅钢变压器毛利率变动情况

报告期内，公司硅钢变压器毛利率分别为 20.39%、21.66%与 **22.44%**，呈逐年上升趋势，主要系受：**1)公司自产硅钢变压器销售占比上升；2)主要原材料硅钢片与硅钢铁心平均采购价格下降的综合影响**。

报告期内，公司硅钢变压器产量、销量及产销率见下表：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产量（台）	**4,314**	3,788	1,089
销量（台）	**4,856**	3,367	1,133
产销率（%）	**112.56**	88.89	104.04

由上表可见，2019 年度，硅钢变压器产销率为 88.89%，较 2018 年度下降 15.15 个百分点，公司外购变压器后直接销售情况减少、自产硅钢变压器销售情况增加，使得 2019 年度公司硅钢毛利率较 2018 年度上升 1.27%；另外，公司 2019 年 10 月份开始投产硅钢铁心，**使得**硅钢变压器中的铁心成本降低，**进一步推动**硅钢变压器毛利率上升。

2020 年**度**，硅钢变压器的毛利率进一步上升，主要系受公司**生产硅钢变压器所用的**硅钢铁心基本系自产及**主要**原材料硅钢片的采购均价下降 **11.68%**的影响。

B、报告期内，公司硅钢变压器单价及单位成本变动情况

报告期内，公司硅钢变压器的平均销售价格及平均单位成本呈逐年上升趋势，主要系受以下三个因素的影响：1）国家对节能设备要求逐步提高，公司生产硅钢变压器所用原材料质量逐步提高，使得平均成本与平均单价上升；2）成套设备销售占比增加，提高硅钢变压器的平均单价及平均成本；3）容量大的变

压器的平均单价与平均成本较大，大容量的变压器销售占比增加，提高硅钢变压器的平均销售价格及平均单位成本。

2019 年度，硅钢变压器的平均销售价格与平均成本上升，主要系：1）国家对节能环保设备要求提高，公司生产硅钢所用材料质量提高，因此单位成本与平均销售价格上升；2）新增成套硅钢变压器产品的销售，由于成套的变压器设备除包括变压器外还包括配电箱等配套设备，因此平均单位成本与平均销售价格较高。

2020 年**度**，硅钢变压器的平均单价上升 **5.37%**、平均成本上升 **4.33%**，主要系受成套硅钢变压器设备销售占比上升幅度较大的影响，其中由 2019 年度成套硅钢变压器销售占比为 2.95%，2020 年**度**销售占比为 **30.46%**，上升 **27.51%**。

四、结合技术差异、优缺点、主要原材料构成、主要应用领域、主要客户的对比情况等，补充披露硅钢铁心的毛利率显著高于非晶铁心的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（三）/2/（2）铁心系列”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

①硅钢铁心与非晶铁心关于技术特点、优缺点、主要原材料构成、主要应用领域及主要客户对比情况如下：

项目	硅钢铁心	非晶铁心
技术特点	采用冷轧取向硅钢片经纵向剪切、横向剪切、冲缺后以步进方式叠装、紧固而成	采用非晶合金带材经纵向剪切、卷绕成型、磁场退火，刷胶固化而成
优点	体积小、单位耗材较少； 硬度高、脆性大，生产过程不产生碎片，绝缘性较好，机械强度高； 加工工艺简单、高效； 噪声较小； 可做高电压、大容量产品，如 1000kV 的变压器。	涡流损耗较小，具有超低损耗； 磁导率较高，空载电流配电较小； 零序阻抗较大； 铁损率及空载损耗较低，更绿色、节能、环保。
缺点	涡流损耗较高； 空载电流较大； 零序阻抗较小； 铁损及空载损耗较高，在节能降耗方面较差。	体积大、单位耗材较多，相同容量成本高； 硬度高、脆性大、易产生碎片，绝缘性能较差； 装配工艺复杂，且需进行退火热处理，增加能耗； 噪声较大； 变压器容量较小，一般为 2500kVA 以下产品。
主要原材料	冷轧取向硅钢片	非晶合金带材
主要应用领域	电力变压器及配电变压器	配电变压器
主要客户情况	硅钢变压器生产厂家，用电负荷较高和集中的城市、小区	非晶合金变压器生产厂家，用电负荷较低的农村和城乡地区

②硅钢铁心的毛利率显著高于非晶铁心的原因及合理性

报告期内，公司硅钢铁心与非晶铁心的毛利率变动情况如下：

类型	2018 年度					
	数量（吨）	收入（万元）	成本（万元）	单价（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率
非晶铁心	8,503.54	12,236.76	10,037.33	14,390.20	11,803.70	17.97%
类型	2019 年度					
	数量（吨）	收入（万元）	成本（万元）	单价（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率
非晶铁心	6,191.04	8,940.15	7,403.68	14,440.47	11,958.70	17.19%
硅钢铁心	197.21	339.52	242.25	17,216.17	12,283.86	28.65%
类型	2020 年度					
	数量（吨）	收入（万元）	成本（万元）	单价（元/吨）	单位成本（元/吨）	毛利率
非晶铁心	**3,073.53**	**4,240.92**	**3,433.52**	**13,798.20**	**11,171.24**	**19.04%**
硅钢铁心	**3,852.43**	**5,645.94**	**4,712.02**	**14,655.52**	**12,231.28**	**16.54%**

公司2019年开始销售硅钢铁心，2020年销售数量显著上升，原因系公司2019年10月开始投入硅钢铁心生产线设备，大力生产硅钢铁心与硅钢变压器。

硅钢铁心2020年的销售毛利率**较**非晶铁心低**2.50%**，但2019年的销售毛利率较非晶铁心毛利率高11.46%，主要原因系：（1）公司于2019年10月开始投产硅钢铁心，使用的原材料系牌号为110、120等规格的硅钢片，采购价格区间为11,239-12,124元/吨，后改为主要使用牌号为75、85规格的硅钢片，采购价格区间为12,783-14,601元/吨；2020年，公司生产的硅钢铁心使用的原材料主要系牌号为75、85规格的硅钢片，虽然2020年硅钢片整体市场价格有所下降，但75、85规格的硅钢片价格仍相对较高，采购价格区间为**11,835-13,894**元/吨。因此硅钢铁心的平均单位成本较2019年升高，毛利率下降；（2）2019年10月，公司开始销售自产的硅钢铁心，配套的夹件与硅钢铁心捆绑后按铁心的销售价格销售，2020年，经客户与公司协商后，公司将配套的夹件和硅钢铁心单独计价销售，由于夹件的外购成本低于硅钢铁心的销售价格，因而2020年硅钢铁心的平均销售价格较2019年度降低，毛利率降低。**（3）2020年度，公司销售部分硅钢条料（占硅钢铁心销售收入比例为31.66%），硅钢条料系将原材料硅钢片按照客户的需求进行剪切而成的产品，为铁心生产的前道产品，工艺较简单，因此毛利率较低，仅为6.09%，使得2020年度硅钢铁心整体毛利率较低，扣除硅钢条料的影响后硅钢铁心销售毛利率为21.38%。**

五、结合产品结构、平均售价、平均单位成本的变化情况，补充披露报告期内非晶及纳米晶磁性电子元器件产品毛利率变动的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（三）/2/（3）非晶及纳米晶磁性电子元器件系列”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

①报告期内非晶及纳米晶磁性电子元器件产品分产品毛利率变动具体如下：

项目	2020 年			
	收入（万元）	成本（万元）	毛利（万元）	毛利率（%）
非晶辊剪带材	886.08	443.83	442.24	49.91
非晶磁芯	1,561.84	889.13	672.71	43.07
纳米晶磁芯	29.59	22.09	7.50	25.34
电抗器	-	-	-	-
电抗器铁芯	-	-	-	-
精密电流互感器	-	-	-	-
共模电感	30.93	13.79	17.14	55.41
微晶母合金	-	-	-	-
其他	0.05	0.03	0.02	42.74
小计	2,508.49	1,368.87	1,139.61	45.43
项目	2019 年			
	收入（万元）	成本（万元）	毛利（万元）	毛利率（%）
非晶辊剪带材	981.95	628.04	353.91	36.04
非晶磁芯	878.03	636.07	241.96	27.56
纳米晶磁芯	154.62	101.88	52.74	34.11
电抗器	1,695.18	1,636.39	58.79	3.47
电抗器铁芯	194.46	197.91	-3.45	-1.77
精密电流互感器	127.32	40.31	87.01	68.34
共模电感	87.94	69.31	18.63	21.18
微晶母合金	59.68	62.63	-2.95	-4.94
其他	5.95	14.56	-8.61	-144.69
小计	**4,185.13**	**3,387.09**	**798.03**	**19.07**
项目	2018 年			
	收入（万元）	成本（万元）	毛利（万元）	毛利率（%）
非晶辊剪带材	1,669.69	1,397.72	271.96	16.29
非晶磁芯	1,020.81	784.40	236.41	23.16
纳米晶磁芯	391.75	342.36	49.39	12.61
电抗器	66.10	89.42	-23.32	-35.28
电抗器铁芯				
精密电流互感器				
共模电感	993.32	947.43	45.88	4.62
微晶母合金				
其他	34.30	36.37	-2.06	-6.01
小计	**4,175.96**	**3,597.70**	**578.26**	**13.85**

由上表可知，报告期内非晶及纳米晶磁性电子元器件产品毛利率变动较大，主要系产品结构变化及安泰科技出资交割存货毛利率较低引起。

2020 年较 2019 年毛利率上升 **26.36%**，主要系 2019 年销售占比最高的电抗器为安泰科技出资时交割过来的产品，其入账评估价值较高，毛利率较低；**而 2020 年销售的产品基本系公司自产产品，毛利率较高**。

2019 年较 2018 年毛利率上升 5.22%，主要系 2018 年非晶辊剪带材、非晶磁芯毛利率较 2019 年低，且销量较大的共模电感为安泰科技出资时交割过来的产品，其入账评估价值较高，毛利率较低。

②不同产品结构的平均售价、平均单位成本分析

非晶及纳米晶磁性电子元器件产品系列产品包括非晶辊剪带材、非晶磁芯、纳米晶磁芯及其他产品，具体如下：

A、非晶辊剪带材

辊剪带材	2020 年	2019 年	2018 年
主营业务收入（万元）	**886.08**	981.95	1,669.69
主营业务成本（万元）	**443.83**	628.04	1,397.72
数量（吨）	**276.38**	331.84	673.41
单位售价（元/吨）	**32,060.08**	29,591.53	24,794.58
单位成本（元/吨）	**16,058.87**	18,926.40	20,755.97
毛利率（%）	**49.91**	36.04	16.29

报告期内，非晶辊剪带材的平均售价波动较大， 2019 年较 2018 年上升 19.35%，2020 年较 2019 年上升 **13.87%**。主要系境内外销售占比变化，境外平均售价高于境内平均售价，2018 年至 2020 年，境外销售比例逐年上升，故非晶辊剪带材的单位售价上升。非晶辊剪带材境内外销售占比变化如下：

项目	2020 年			
	销售收入（万元）	销量（吨）	销售单价（元/吨）	收入占比（%）
境内	**4,315.51**	**168.05**	**25,679.51**	**48.70**
境外	**4,545.24**	**108.33**	**41,958.56**	**51.30**
小计	**8,860.75**	**276.38**	**32,060.08**	**100.00**
项目	2019 年			
	销售收入（万元）	销量（吨）	销售单价（元/吨）	收入占比（%）
境内	564.83	228.11	24,760.95	57.52
境外	417.12	103.72	40,215.98	42.48
小计	981.95	331.83	29,591.67	100.00
项目	2018 年			
	销售收入（万元）	销量（吨）	销售单价（元/吨）	收入占比（%）
境内	1,239.92	566.94	21,870.45	74.26

境外	429.77	106.47	40,365.32	25.74
小计	1,669.69	673.41	24,794.58	100.00

报告期内，非晶辊剪带材单位成本逐年下降。2019 年较 2018 年下降，主要系 2018 年开始自主生产，随着生产工艺的逐步熟练和改进，原材料损耗率降低，单位成本下降；2020 年，非晶辊剪带材单位成本进一步下降，主要系安泰科技减资后，部分生产设备减少引起折旧费用相应减少。

综上，报告期内非晶辊剪带材毛利率波动主要系境内外销售占比变化、单位成本下降以及安泰科技出资时的存货成本高引起。

B、非晶磁芯

非晶磁芯	2020 年	2019 年	2018 年
主营业务收入（万元）	**1,561.84**	878.03	1,020.81
主营业务成本（万元）	**889.13**	636.07	784.40
数量（万只）	**82.28**	75.03	84.15
单位售价（元/只）	**18.98**	11.70	12.13
单位成本（元/只）	**10.81**	8.48	9.32
毛利率（%）	**43.07**	27.56	23.16

报告期内，非晶磁芯单位售价和单位成本变化的主要原因系销售的非晶磁芯规格型号差异较大，相应影响毛利率波动。不同型号的磁芯单只重量不同，重量越大则单位成本越高，单位售价越高。报告期内，非晶磁芯产品结构变动如下：

型号	单重（KG/只）	单价（元/KG）	2020 年				2019 年			
			收入（万元）	收入占比（%）	数量（万只）	单价（元/只）	收入（万元）	收入占比（%）	数量（万只）	单价（元/只）
CFC-070020016025	**0.61**	**24.60**	**741.08**	**47.45**	**34.04**	**21.77**	-	-	-	-
CFC-056015013025	0.38	40.39	**614.11**	**39.32**	**40.93**	**15.00**	503.86	57.39	32.28	15.61
CFC-031014008040	0.23	74.45	**61.49**	**3.94**	**3.60**	**17.08**	50.47	5.75	2.94	17.17
CF-054020008040	0.33	96.02	**37.17**	**2.38**	**1.20**	**30.97**	30.50	3.47	0.98	31.13
CFCC-070020016045	1.06	46.54	-	-	-	-	34.22	3.90	0.82	41.54
CFC-083025019040	1.33	39.16	**1.82**	**0.12**	**0.03**	**64.79**	27.83	3.17	0.53	52.08
T032020010	0.03	47.42	-	-	-	-	24.63	2.81	17.58	1.40
T030015010	0.029	41.78	-	-	-	-	20.64	2.35	17.04	1.21
CFCC-070020016040	0.95	79.96	-	-	-	-	19.45	2.22	0.26	75.96
CFCC-056015013025	0.38	47.64	-	-	-	-	-	-	-	-
CFCC-090025019060	2.1	53.89	-	-	-	-	-	-	-	-
CFCC-056015013035	0.53	35.25	-	-	-	-	-	-	-	-
其他			**106.17**	**6.80**	**2.47**	**42.91**	166.42	18.95	2.60	63.90
小计			**1,561.84**	**100.00**	**82.28**	**18.98**	**878.03**	**100.00**	**75.03**	**11.70**

（续上表）

型号	单重（KG/只）	单价（元/KG）	2018 年			
			收入（万元）	收入占比（%）	数量（万只）	单价（元/只）

CFC-070020016025	**0.61**	**24.60**	-	-	-	-
CFC-056015013025	0.38	40.39	243.56	23.86	14.50	16.80
CFC-031014008040	0.23	74.45	-	-	-	-
CF-054020008040	0.33	96.02	43.51	4.26	1.32	32.96
CFCC-070020016045	1.06	46.54	54.90	5.38	0.96	57.12
CFC-083025019040	1.33	39.16	-	-	-	-
T032020010	0.03	47.42	50.54	4.95	35.00	1.44
T030015010	0.029	41.78	-	-	-	-
CFCC-070020016040	0.95	79.96	-	-	-	-
CFCC-056015013025	0.38	47.64	121.65	11.92	6.72	18.10
CFCC-090025019060	2.1	53.89	78.27	7.67	3.54	22.12
CFCC-056015013035	0.53	35.25	35.46	3.47	1.20	29.50
其他			471.18	46.16	24.45	19.27
小计			**1,020.81**	**100.00**	**84.15**	**12.13**

2019 年，非晶磁芯单位成本较 2018 年下降，主要系随着生产的逐步熟练，原材料利用率提高，产品单耗下降。2020 年，非晶磁芯单位成本较 2019 年上涨，主要系销售的非晶磁芯规格型号与 2018 年、2019 年存在差异，型号为 T032020010 和 T030015010 的非晶磁芯在 2018 年、2019 年销售量高，单只重量较小，平均售价低，平均单位成本低。

综上，报告期内非晶磁芯的毛利率变动主要受产品结构、单位售价和单位成本的变化影响，毛利率波动具有合理性。

③纳米晶磁芯

纳米晶磁芯	2020 年	2019 年	2018 年
主营业务收入（万元）	**29.59**	154.62	391.75
主营业务成本（万元）	**22.09**	101.88	342.36
数量（万只）	**6.80**	30.99	139.10
单位售价（元/只）	**4.35**	4.99	2.82
单位成本（元/只）	**3.25**	3.29	2.46
毛利率（%）	**25.34**	34.11	12.61

2019 年纳米晶磁芯单位售价和单位成本**较 2018 年上升**，毛利率增加，**2020 年纳米晶磁芯单位售价和单位成本较 2019 年降低，毛利率下降**，主要原因系销售的非晶磁芯规格型号差异较大，使得毛利率变化。不同型号的磁芯单只重量不同，重量越大则单位成本越高，单位售价越高。

报告期内，纳米晶磁芯产品结构变动如下：

型号	单重（KG/只）	单价（元/KG）	2020 年			
			收入(万元)	收入占比（%）	数量（万只）	单价（元/只）
ONL-040025015	0.07	632.11	**5.31**	**17.95**	**0.12**	**44.25**
OBM-030020008	0.0178	150.01	**25.65**	**86.68**	**10.14**	**2.48**
CNC-075028025035	2.2	114.28	**-**	**-**	**-**	**-**

ON-025016010	0.018	148.17	-	-	-	-
ON-032020010	0.03	63.86	-	-	-	-
OR-136136018030	1.377	89.91	-	-	-	-
其他	-	-	-1.37	-4.63	-3.46	0.40
小计			29.59	100.00	6.80	4.35
型号	单重（KG/只）	单价（元/KG）	2019 年			
			收入（万元）	收入占比（%）	数量（万只）	单价（元/只）
ONL-040025015	0.07	632.11	-	-	-	-
OBM-030020008	0.0178	150.01	32.43	20.97	13.70	2.37
CNC-075028025035	2.2	114.28	21.62	13.98	0.09	251.41
ON-025016010	0.018	148.17	17.96	11.62	6.74	2.67
ON-032020010	0.03	63.86	9.26	5.99	4.95	1.87
OR-136136018030	1.377	89.91	8.67	5.60	0.07	123.80
其他	-	-	64.68	41.83	5.45	11.86
小计			154.62	100.00	30.99	4.99
型号	单重（KG/只）	单价（元/KG）	2018 年			
			收入（万元）	收入占比（%）	数量（万只）	单价（元/只）
ONL-040025015	0.07	632.11	-	-	-	-
OBM-030020008	0.0178	150.01	13.32	3.40	4.48	2.97
CNC-075028025035	2.2	114.28	-	-	-	-
ON-025016010	0.018	148.17	-	-	-	-
ON-032020010	0.03	63.86	258.26	65.92	131.71	1.96
OR-136136018030	1.377	89.91	-	-	-	-
其他	-	-	120.17	30.67	2.90	41.40
小计			391.75	100.00	139.10	2.82

由上表可见，公司报告期内单位售价变动系产品结构变化引起，2018 年单位售价低，主要系单价较低的 ON-032020010 当年度销售占比 65.92%；2019 年单位售价上升，主要系单价较高的 CNC-075028025035 销售占比上升；2020 年销售占比较高的 OBM-030020008，其销售价格较高，故 2020 年单位售价进一步**下降**。

综上，报告期内纳米晶磁芯毛利率变化主要系受产品结构、单位售价和单位成本的变化影响，毛利率波动具有合理性。

④其他产品包括电抗器、电抗器铁芯、共模电感、精密电流互感器等，均为安泰科技出资设立扬动安来公司时交割的产品，入账成本较高，毛利率低。

六、将主要产品毛利率与同行业可比公司同类产品的毛利率进行比较，披露差异的原因及合理性。

发行人在招股说明书“第八节/十/（三）/4、同行业可比公司毛利率比较”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

（1）公司的主要产品情况

公司的主要产品为变压器，包括非晶合金变压器和硅钢变压器，报告期内，公司变压器销售占比**为 70%左右**，具体情况如下：

年度	营业收入（万元）	非晶合金变压器收入（万元）	硅钢变压器收入（万元）	变压器收入小计（万元）	变压器占营业收入的比例
2020 年**度**	**43,811.17**	**18,761.79**	**11,764.95**	**30,526.74**	**69.68%**
2019 年度	50,979.64	29,511.92	7,741.37	37,253.29	73.07%
2018 年度	58,253.08	38,730.05	2,229.55	40,959.60	70.31%

（2）主要产品毛利率与同行业可比公司同类产品毛利率比较分析

选取同行业可比公司的类似产品大类与公司的主要产品进行比较。具体来看，选取国网英大 2018-2019 的“电气及新材料设备”，双杰电气的“变压器”，北京科锐的“箱变类产品”，合纵科技 2018 年和 2019 年的“输配电设备制造”作为公司的可比产品进行比较，具体如下：

年度	公司毛利率	国网英大	双杰电气	北京科锐	合纵科技	同行业均值
2020 年	**24.04%**	-	-	-	-	-
2019 年	24.12%	12.17%	16.73%	19.02%	26.73%	18.66%
2018 年	22.94%	13.63%	16.21%	13.96%	19.57%	15.84%

注：同行业可比公司毛利率数据取自其公开披露的年度报告，**同行业可比公司未公布 2020 年报数据。**

2018-2019 年，公司主要产品毛利率均高于国网英大和双杰电气。2019 年，公司主要产品毛利率略低于合纵科技，略高于北京科锐；2018 年，公司主要产品毛利率略高于合纵科技。主要原因分析如下：

①与国网英大的比较分析

根据国网英大公开披露的年度报告，国网英大于 2017 年开始，将其产品类别按“电气及新材料设备”披露，该类别主要包括 35kV 及以下非晶变及硅钢变产品线、非晶铁心、消弧线圈、线路复合绝缘子、复合绝缘杆塔、复合绝缘套管等产品，故与公司主要产品可比性不强。2017 年之前，该公司按“非晶变”、“硅钢变”披露其分部信息，统计其 2014 年-2016 年的毛利率情况，与公司对比如下：

公司	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	非晶合金变压器	硅钢变压器	非晶合金变压器	硅钢变压器	非晶合金变压器	硅钢变压器
国网英大	24.95%	12.58%	29.26%	13.35%	22.97%	22.01%

公司	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	非晶合金变压器	硅钢变压器	非晶合金变压器	硅钢变压器	非晶合金变压器	硅钢变压器
扬电科技	21.94%	19.65%	25.86%	8.47%	23.56%	--

2014 年，公司无硅钢变压器销售；2015 年公司硅钢变压器销量 185 台，占公司销售收入比重 0.83%；2016 年公司硅钢变压器销量为 5 台，占公司销售收入比重 0.02%，因此可比性不强。

公司 2014 年、2015 年和 2016 年非晶合金变压器毛利率与国网英大基本持平，2015 年国网英大非晶合金变压器毛利率略高于公司，根据其公开信息，主要系其通过对铜价控制等降本措施，使得毛利率上升。

②与双杰电气的比较分析

报告期内，公司主要产品毛利率均高于双节电气，主要系产品结构存在一定差异，以及产业链完整度不同所致。

根据双杰电气公开信息，报告期内其变压器销售收入主要来自于子公司无锡市电气变压器有限公司，其主要产品涵盖 6-110KV 油浸式变压器、环氧绕柱型干式变压器、整流变压器、非晶合金变压器、光伏发电组合式变压器、组合式变压器、预装式变电站等多个系列。根据同行业上市公司三变科技（002112.SZ）的变压器分部信息，油浸式变压器、干式变压器的毛利率水平相对偏低。而公司专注于非晶合金变压器和硅钢变压器的生产与销售，毛利率相对高于双杰电气。

此外，双杰电气部分非晶变压器所用原材料非晶铁心系对外采购，由于外购铁心成本较高，进而使得其毛利率相对偏低。2018 年和 2019 年，公司曾向其销售非晶铁心 686.11 万元和 213.97 万元。而报告期内，公司的非晶合金变压器所用原材料非晶铁心基本系自产，硅钢变压器所用铁心生产线已于 2019 年 10 月完成布局，实现自产，故公司的产业链完整度更高，相应提升了变压器的毛利率水平。

③与北京科锐的比较分析

报告期内，北京科锐未披露“变压器”类别的毛利率，而披露了“箱变类产品”类别的毛利率，该类别涵盖了硅钢变压器和非晶变压器。**2018 年、2019 年，**

该公司毛利率分别为 13.96%、19.02%。2019 年起，北京科锐毛利率开始大幅上升。主要原因系：A、生产基地的迁移降低了生产成本，2019 年年度报告显示，北京科锐箱变类产品生产线逐步迁移郑州生产基地以节约成本。而公司所在地位于江苏省泰州市，也相应为公司节约了生产成本；B、北京科锐与首钢达成战略合作协议，应用 20SQGD75 新材料，完善铁心制造能力，从而实现变压器类产品技术降本。从该信息可知，北京科锐的产业链完整度正处于逐步完善中。而报告期内，公司非晶铁心已完全实现自产，硅钢变压器销售额也是自硅钢铁心实现自产后才相应扩大。

因此，公司报告期内公司的毛利率相对平稳，而北京科锐的毛利率在 2018 年相对较低，2019 年大幅上升。

④与合纵科技的比较分析

报告期内，合纵科技按产品收入是否超过其营业收入的 10%为基础，相应披露其分部收入及毛利率信息。而 2018 年和 2019 年仅披露了“输配电设备制造”的毛利率，分别为 19.57%和 26.73%，根据其年度报告信息，输配电设备制造包括“环网柜、其他开关、箱式变电站、变压器、柱上开关、电缆附件”等产品，而该等产品不同类别的毛利率相差较大，因此 2018 年和 2019 年，其毛利率与公司的主要产品毛利率可比性不强。

综上，公司的主要产品毛利率与同行业可比公司的类似产品大类毛利率具有可比性。

七、请保荐人、申报会计师对毛利率变动的合理性进行分析，核查毛利率计算的准确性，并发表明确意见。

（一）核查程序

1、统计公司 100kVA 及以下非晶合金变压器产品结构、平均售价、平均单位成本变化情况，分析 100kVA 及以下非晶合金变压器产品毛利率变化的合理性；

2、统计公司 100-400kVA 非晶合金变压器产品结构、平均售价、平均单位成本变化情况，分析 100kVA 及以下非晶合金变压器产品毛利率变化的合理性；

3、**统计公司报告期内 400kVA 及以上非晶合金变压器的收入、成本、毛利率变动情况，分析 400kVA 及以上非晶合金变压器毛利率变动趋势；**统计并比较公司 400kVA 及以上非晶合金变压器产品毛利率与 400kVA 以下非晶合金变压器产品毛利率，并分析差异原因；

4、结合公司非晶变压器的定价政策，分析 400kVA 及以上非晶合金变压器产品毛利率低于 400kVA 以下非晶合金变压器产品毛利率的原因及合理性。

5、询问公司报告期内关于各类产品的定价政策，核实硅钢变压器的定价政策是否发生变动；

6、统计报告期内各类公司硅钢变压器的销售收入占比，分析产品结构的变动是否对硅钢变压器的毛利率产生影响；

7、统计公司主要硅钢变压器产品的平均销售单价与平均单位成本，分析平均销售单价与单位成本的变动是否对硅钢变压器的毛利率产生影响。

8、了解硅钢铁心与非晶铁心关于技术特点、优缺点、主要原材料构成、主要应用领域及主要客户领域的情况；

9、统计报告期内公司硅钢铁心与非晶铁心的销售数量、平均销售价格与平均成本情况，分析毛利率变动是否合理。

10、统计扬动安来公司非晶辊剪带材产品结构、平均售价、平均单位成本变化情况，分析非晶辊剪带材产品毛利率变化的合理性；

11、统计扬动安来公司非晶磁芯产品结构、平均售价、平均单位成本变化情况，分析非晶磁芯产品毛利率变化的合理性；

12、统计扬动安来公司纳米晶磁芯产品结构、平均售价、平均单位成本变化情况，分析纳米晶磁芯产品毛利率变化的合理性；

13、比较公司与同行业可比公司的主要产品结构差异；

14、取得同行业上市公司年度报告，统计公司主要产品毛利率与可比上市公司同类产品的毛利率数据；

15、取得同行业上市公司招股说明书，分析公司主要产品毛利率与同行业可

比公司同类产品毛利率存在差异的主要原因及合理性。

16、从定价政策、产品结构、平均单价变动与平均成本变动等角度对报告期内公司毛利率变动情况进行分析，并与同行业可比公司同类产品进行比较，分析公司毛利率变动的合理性；

17、通过核查公司毛利率的计算过程，核实其毛利率计算的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，公司 100kVA 及以下非晶合金变压器毛利率缓慢上升、100-400kVA 非晶合金变压器**毛利率先上升后下降**主要系受原材料采购价格变动、产品结构不同及成套非晶合金变压器销售占比增加的综合影响，毛利率的变动具有合理性；

2、报告期内，400kVA 及以上非晶合金变压器毛利率逐年上升，主要系受：①主要原材料非晶带材和铜线、铜箔采购价格有所波动；②增值税税率变化；③图纸优化设计节约平均单位成本等因素的综合影响；

3、由于同行业上市公司公开信息中未披露非晶合金变压器及硅钢变压器具体容量的毛利率，因此未能与同行业可比公司进行比较。公司 400kVA 及以上非晶合金变压器产品毛利率低于 400kVA 以下产品的毛利率，主要受公司产品定价政策的影响，相近容量的非晶合金变压器，容量越大、利润空间绝对额越大，但因容量越大的非晶合金变压器材料成本较高，平均销售价格较高，综合影响后大容量非晶变压器的毛利率反而较低；

4、公司硅钢变压器定价政策与主要产品类型均未发生变化，公司硅钢变压器毛利率持续增加主要系受公司外部采购硅钢变压器成品后对外销售情况减少、自产硅钢铁心降低硅钢变压器平均单位成本**与主要原材料下降**的综合影响，报告期内硅钢变压器毛利率变动具有合理性；

5、2019 年硅钢铁心的毛利率显著高于非晶铁心毛利率，主要系与硅钢铁心配套的夹件与硅钢铁心捆绑后按铁心的销售价格销售使得硅钢铁心的平均单价

升高，以及投产初期使用的硅钢片规格不同、平均单位成本较低所致，销售符合公司实际情况，2020 年，公司硅钢铁心的毛利率与非晶铁心毛利率趋于一致；

6、报告期内非晶及纳米晶磁性电子元器件产品毛利率变动主要系产品结构不同所致，具有合理性；

7、报告期内，公司主要产品毛利率与同行业可比公司存在差异，主要系受公司产业链完整度不同、产品结构存在差别等因素影响，但具有合理性。

8、公司毛利率变动具有合理性，毛利率计算准确。

问题 13、关于期间费用

招股书披露，报告期内，发行人期间费用总额分别为 5,494.79 万元、5,691.38 万元及 5,543.22 万元，占营业收入的比例分别为 10.62%、9.77%、10.87%。

请发行人：

（1）结合报告期各期运输量、单位运输费用、收入的区域分布、运输距离的变化等情况，补充披露运输费用占营业收入的比例逐年下降的原因及合理性；

（2）补充披露报告期内销售人员数量的变动情况，销售人员数量、平均工资与同行业可比公司的比较情况；

（3）结合销售费用构成占营业收入比例与同行业可比公司的对比情况，补充披露发行人销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性；

（4）分别列示管理费用中差旅费和业务招待费，补充披露差旅费和业务招待费变动的原因及合理性；

（5）补充披露 2017 年存货盘亏的具体情形以及相关的会计处理；

（6）补充披露管理人员数量显著少于同行业可比公司的原因及合理性，管理人员数量与发行人的业务规模是否匹配；

（7）补充披露研发费用中物料消耗及能源的构成、主要用途，相关物料对应的研发项目情况，研发过程中的原材料的投入与产出情况、损耗情况及废料处理情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合报告期各期运输量、单位运输费用、收入的区域分布、运输距离的变化等情况，补充披露运输费用占营业收入的比例逐年下降的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（五）/1/（1）/1）运输费”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

1）运输费

报告期内，公司运输费分别为 1,427.05 万元、1,215.61 万元和 **962.17 万元**，占主营业务收入的比重分别为 2.47%、2.39%和 **2.23%**，呈逐年下降趋势。其中，2019 年运费占收入比例较 2018 年下降 0.08%，主要系扬动安来 2018 年从涿州搬迁至姜堰产生的搬迁运费影响，剔除影响后与 2019 年基本持平；**2020 年运费占收入比例较 2019 年下降 0.16%，主要系母公司收入区域分布变化以及疫情期间免收高速过路费等因素影响。**具体说明如下：

①报告期各期运输费占收入的比例情况

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
扬电科技运输费用（万元）	**928.87**	1,162.36	1,340.08
扬动安来运输费用（万元）	**33.29**	53.25	86.96
运费合计（万元）	**962.17**	**1,215.61**	**1,427.04**
主营业务收入（万元）	**43,053.26**	**50,904.52**	**57,686.77**
运费占收入比（%）	**2.23**	**2.39**	**2.47**

A、母公司各年运输费情况

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输费用总额（万元）	**928.87**	1,162.36	1,340.08
主营业务收入（万元）	**40,540.88**	46,719.39	53,510.81
运输费用占收入比（%）	**2.29**	2.49	2.50

a、2019 年运费占收入比例较 2018 年基本持平；

b、2020 年运费占收入比例较 2019 年下降 0.20%，主要系收入区域分布变化以及疫情期间免收高速过路费等因素影响。两期收入区域分布变动情况如下：

产品大类	地区	2020 年度		2019 年		运量占比变动
		运输量	运量占比	运输量	运量占比	
变压器（台）	华东	**3,561.00**	**22.83%**	3,643.00	17.43%	**5.40%**
	华东以外	**12,034.00**	**77.17%**	17,254.00	82.57%	**-5.40%**
	小计	**15,595.00**	**100.00%**	**20,897.00**	**100.00%**	-
铁心（吨）	华东	**3,954.71**	**58.82%**	3,488.89	53.42%	**5.40%**
	华东以外	**2,768.54**	**41.18%**	3,042.58	46.58%	**-5.40%**
	小计	**6,723.25**	**100.00%**	**6,531.47**	**100.00%**	-

变压器产品 2020 年较 2019 年华东地区运输量占比增加 5.40%，铁心产品 2020 年较 2019 年华东地区运输量占比增加 5.40%。距离公司相对较近的华东地区运输量占比增加使得运输费有所减少。

综上所述，**2020 年**运费占收入比例较 2019 年下降，主要系收入区域分布变化以及疫情期间免收高速过路费等因素影响。

B、扬动安来各年运输费情况

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输费用总额（万元）	**33.29**	53.25	86.96
主营业务收入（万元）	**2,508.49**	4,185.13	4,175.96
运输费用占收入比（%）	**1.33**	1.27	2.08

a、2019 年运费占收入比例较 2018 年下降 0.81%，主要系 2018 年 1-2 月从涿州搬迁至姜堰产生的搬迁运费 34.12 万元，剔除该影响后 2018 年运费占收入比例为 1.27%，与 2019 年持平；

b、2020 年运费占收入比例较 2019 年上升 0.06%，主要系公司销量下降，运费单价提高所致。

总体来看，扬动安来的运输费占比较小，公司运输费变动主要受到母公司影响，以下以母公司运输费进行分析。报告期内，母公司各期运输量、单位运输费用统计

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
运输费用总额（万元）		**928.87**	1,162.36	1,340.08
主营业务收入（万元）		**40,540.88**	46,719.39	53,510.81
运输费用占收入比（%）		**2.29**	2.49	2.50
其中：				
变压器	运费（万元）	**706.73**	955.90	1,011.10
	运量（台）	**15,595.00**	20,897.00	21,265.00
	单台运费（元）	**453.18**	457.43	475.48
铁心	运费（万元）	**219.86**	204.67	316.75
	运量（吨）	**6,723.26**	6,531.47	8,891.62
	单重运费（元）	**327.02**	313.37	356.23
其他	运费（万元）	**2.28**	1.79	12.23

报告期各期，母公司销售运输费占营业收入的比例分别为 2.50%、2.49%和 **2.29%**，呈逐年下降趋势。从单位运输费来看，2018 年，变压器单台运费相对较高，原因系地区之间及地区内运量分布及单次运量发生变化；2018 年，铁心单重运费较高，原因系地区之间运量分布变化，距离较远的华南和华北地区的运量占比上升 11.41%；2020 年铁心单重运费较 2019 年略有增加，**原因系单次运量**

变化、地区之间运量分布变化及新冠疫情期间高速公路免收通行费用。具体分析如下。

A、变压器的运费分析

报告期内，公司变压器分地区运输情况比较如下：

地区	2020 年度				
	收入金额(万元)	运量（台）	销量（台）	单位运费（元/台）	运量占比
华南	9,556.70	4,694	5,587	518.51	30.10%
华中	10,612.93	3,722	4,947	369.37	23.87%
华东	7,017.29	3,561	2,837	274.78	22.83%
华北	3,190.59	838	1,492	556.89	5.37%
西南	123.34	1,607	98	628.28	10.30%
西北	25.88	1,166	9	680.29	7.48%
东北	-	7	-	1,417.21	0.04%
小计	30,526.74	15,595	14,970	453.18	100.00%
地区	2019 年度				
	收入金额(万元)	运量（台）	销量（台）	单位运费（元/台）	运量占比
华南	12,613.51	5,540	8,193	538.43	26.51%
华中	13,062.43	6,278	6,166	363.50	30.04%
华东	6,077.64	3,643	3,263	286.76	17.43%
华北	4,586.26	1,690	2,166	584.01	8.09%
西南	853.53	3,136	568	572.80	15.01%
西北	-	502	-	782.34	2.40%
东北	59.94	108	16	679.28	0.52%
小计	**37,253.29**	**20,897**	**20,372**	**457.43**	**100.00%**
地区	2018 年度				
	收入金额(万元)	运量（台）	销量（台）	单位运费（元/台）	运量占比
华南	11,828.14	4,246	7,294	585.60	19.97%
华中	14,934.52	8,486	7,489	370.17	39.91%
华东	9,086.29	2,830	4,743	294.36	13.31%
华北	4,743.65	2,017	2,185	534.00	9.49%
西南	242.56	3,390	111	677.69	15.94%
西北	-	268	-	935.67	1.26%
东北	124.44	28	29	891.61	0.13%
小计	**40,959.60**	**21,265**	**21,851**	**475.48**	**100.00%**

注：运量系根据实际发货日期统计的发货数量，销量系依据客户验收日期统计的签收数量，发货日期与签收日期的差异导致各年的运量与销量存在一定不同。

结合公司变压器销售运输区域对运费进行分析如下：

a、2019 年较 2018 年单位运输费用变动分析

2019 年单台变压器运费 457.43 元较 2018 年 475.48 元降低 3.80%，主要系：①2019 年 4 月，公司开始通过招投标方式选择运输企业，单位运费价格有所降

低；②2019 年距离较近的华东和华中地区的变压器运输量较 2018 年降低 5.75%，除华北地区外，2019 年各地区变压器单位运输费用呈下降趋势；华北地区单位的运输费用上升主要系受内蒙古、河北和山西三省单次运货量减少的影响；

b、2020 年较 2019 年单位运输费用分析

2020 年单台变压器运费 453.18 元较 2019 年 457.43 元下降 0.93%，主要系：①2020 年受新冠疫情的影响，国家出台政策从 2 月中旬开始到 5 月初，高速公路免收通行费用；②除华中、西南和东北地区外，2020 年各地区变压器单位运输费用呈下降趋势；西南地区销量较上年减少 82.75%，单位运费费用上涨 9.69%；东北地区单位运输费用上升系运输量较小，单价较高，华中地区单位运输费用上升系华中地区内不同省份间运输量的占比发生变化，其中：距离较远的湖南省运输量占比较 2019 年上升 12.81%，距离较近的河南省运输量占比较 2019 年降低 4.03%。

B、铁心的运费分析

报告期内，母公司各年铁心的分区域运输量及占比见下表所示：

地区	2020 年度				
	收入金额（万元）	运量（吨）	销量（吨）	单位运费（元/吨）	运量占比
华东	6,265.42	3,954.71	4,332.84	210.55	58.82
华中	733.66	474.57	513.35	326.99	7.06
华南	1,835.29	1,742.07	1,382.55	577.61	25.91
华北	914.18	454.53	599.80	301.99	6.76
东北	-	-	-	-	-
西南	138.31	97.37	97.43	690.71	1.45%
小计	9,886.86	6,723.25	6,925.97	327.02	100.00%
地区	2019 年度				
	收入金额（万元）	运量（吨）	销量（吨）	单位运费（元/吨）	运量占比
华东	4,642.47	3,488.89	3,290.21	167.75	53.42%
华中	1,487.41	998.48	948.35	257.57	15.29%
华南	2,519.71	1,728.31	1,706.36	647.76	26.46%
华北	630.08	315.78	443.33	268.49	4.83%
东北	-	-	-	-	-
西南	-	-	-	-	-
小计	**9,279.67**	**6,531.47**	**6,388.26**	**313.37**	**100.00%**
地区	2018 年度				
	收入金额（万元）	运量（吨）	销量（吨）	单位运费（元/吨）	运量占比
华东	5,130.07	3,825.52	3,568.35	178.74	43.03%
华中	2,441.71	1,698.70	1,707.57	266.87	19.10%

华南	3,301.95	2,414.20	2,255.11	715.88	27.15%
华北	1,363.04	953.20	972.50	316.89	10.72%
东北	-	-	-	-	-
西南	-	-	-	-	-
小计	**12,236.76**	**8,891.62**	**8,503.54**	**356.23**	**100.00%**

报告期内，母公司铁心运费波动受单位运输费用及运输量变动影响。报告期各期，母公司铁心运量分别为 8,891.62 吨、6,531.47 吨、**6,723.25 吨**，铁心单位运费分别为 356.23 元、313.37 元和 **327.02 元**。具体分析如下：

a、2019 年较 2018 年单位运输费用变动分析

2019 年单重铁心运费 313.37 元较 2018 年 356.23 元降低 12.03%，主要系：①2019 年距离较远的华北与华南区域业务较 2018 年占比下降 6.58%，距离较近的华东和华中地区业务占比提高 6.58%，华东区客户主要集中于离公司较近的江苏省和上海市，两地的运量占比合计较 2018 年上升 30.05%；②华北地区 2019 年较 2018 年单重运费下降，主要系受单次运输量上升影响；③2019 年 4 月，公司开始通过招投标方式遴选运输企业，单重运费价格有所降低；

b、2020 年较 2019 年单位运输费用分析

2020 年单重铁心运费 327.02 元较 2019 年 313.37 元上升 4.36%，主要系：①除华南地区外，各地区的单位运输费用较 2019 年略有上升，主要受 2020 年单次运输量下降影响，华南地区单位运输费用下降主要系 2020 年相较上年整车运输占比上升了 20%；②距离较远的华南和华北地区业务占比较 2019 年上升 1.38%，而距离较近的华东和华中地区业务占比减少 2.83 %；③2020 年上半年受新冠疫情的影响，国家出台政策从 2 月中旬开始到 5 月初，高速公路免收通行费用，部分抵消了单次运输量变动的影响。两期单次运输量对比见下表：

地区	2020 年度	2019 年度	波动率（%）
华东地区	**8.89 吨/次**	13.84 吨/次	**-35.77**
华中地区	**10.10 吨/次**	15.13 吨/次	**-33.24**
华北地区	**9.95 吨/次**	15.79 吨/次	**-36.98**

二、补充披露报告期内销售人员数量的变动情况，销售人员数量、平均工资与同行业可比公司的比较情况；

报告期内，公司的销售人员数量稳定，销售人员的平均工资与同行业可比公

司比较处于中等水平。

发行人在招股说明书“第八节/十/（五）/1/（1）/2）职工薪酬”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

（1）报告期内，公司销售人员数量及平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售人员薪酬	**266.16**	**-0.78%**	268.25	-1.14%	271.34
销售人数	**14**	**-**	14	-6.67%	15
各期人均薪酬	**19.01**	**-0.78%**	19.16	5.92%	18.09

报告期各期，公司销售人员人均年薪酬分别为18.09万元、19.16万元和**19.01万元**，高于当地平均水平。除2018年外，公司销售人员人均薪酬水平基本稳定；2018年销售人员人均薪酬降低，因销售人员薪酬与销售回款挂钩，2018年公司应收账款回款速度放缓，故2018年销售人员人均薪酬相对较低。

（2）销售人员薪酬与同行业可比公司比较

报告期内，公司销售人员数量稳定，销售人员数量较可比公司少，主要系可比公司销售规模更大，业务结构更复杂，销售分支机构较多，需要的销售人员数量更多；公司销售人员人均工资处于同行业可比公司平均水平，较为合理。

销售人员数量及平均工资与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国网英大	平均销售人员人数	--	208	218
	销售人员年均工资	--	20.98	20.21
双杰电气	平均销售人员人数	--	211	210
	销售人员年均工资	--	17.14	14.60
北京科锐	平均销售人员人数	--	284	260
	销售人员年均工资	--	21.44	24.65
合纵科技	平均销售人员人数	--	101	174
	销售人员年均工资	--	37.02	26.29
行业平均水平	**平均销售人员人数**	--	**201**	**215.5**
	销售人员年均工资	--	**24.15**	**21.44**
扬电科技	**平均销售人员人数**	**14**	**14**	**15**
	销售人员各期人均工资	**19.01**	**19.16**	**18.09**

注：同行业可比公司各期销售人员数量=（期初人数+期末人数）/2，**可比公司2020年年报尚未公布。**

三、结合销售费用构成占营业收入比例与同行业可比公司的对比情况，补充披露发行人销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性；

发行人已在招股说明书“第八节/十/（五）/1、销售费用”中以楷体加粗形式补充披露如下：

（2）销售费用率与各可比公司对比情况分析

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率的对比情况如下：

可比公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国网英大	--	4.68%	4.82%
双杰电气	--	10.59%	10.09%
北京科锐	--	10.69%	9.95%
合纵科技	--	7.36%	8.40%
平均值	--	**8.33%**	**8.32%**
扬电科技	**3.59%**	**3.91%**	**3.60%**

注：上述数据来源于可比公司年报，**可比公司 2020 年年报尚未公布。**

报告期内，公司的销售费用率低于同行业可比公司的平均值，主要系公司的销售模式以向电网公司中标企业销售产品的询价销售方式为主，同行业可比公司大多以直接招投标模式为主，导致公司的中标服务费相对较低，且不存在代理服务费、销售服务费；同时，公司产品经客户验收合格后即可确认收入，不涉及安装调试等环节，导致其销售费用中无安装调试费。

1）扬电科技

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	**962.17**	**61.17%**	1,215.61	61.01%	1,427.05	68.10%
职工薪酬	**266.16**	**16.92%**	268.25	13.46%	271.34	12.95%
差旅及业务招待费	**222.52**	**14.15%**	357.90	17.96%	341.96	16.32%
投标费	**87.24**	**5.55%**	98.77	4.96%	28.48	1.36%
报关及出口代理费	**20.54**	**1.31%**	33.72	1.69%	15.01	0.72%
广告及业务宣传费	**8.80**	**0.56%**	3.02	0.15%	4.86	0.23%
外部咨询费及中介机构费用	-	-	8.10	0.41%	-	-
其他	**5.55**	**0.35%**	6.97	0.35%	6.93	0.33%
合计	**1,572.97**	**100.00%**	**1,992.34**	**100.00%**	**2,095.63**	**100.00%**
销售费用率		**3.59%**		**3.91%**		**3.60%**

报告期各期，公司销售费用以产品销售过程中涉及的运输费为主，其分别占销售费用总额的 68.10%、61.01%及 **61.17%**。公司以直接向电网公司中标企业销

售产品的询价模式为主，不涉及销售代理商，导致投标费占比较低，且不存在代理服务费。公司产品经客户验收合格后即可确认收入，不涉及安装调试环节，故公司的销售费用中无安装调试费。

2）国网英大

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	—	—	4,364.43	18.00%	4,405.35	18.54%
招标费	—	—	3,913.52	16.14%	3,834.04	16.14%
车辆运输费	—	—	5,861.27	24.17%	4,146.78	17.46%
差旅费	—	—	2,059.40	8.49%	2,116.41	8.91%
广告宣传费	—	—	993.03	4.09%	2,461.43	10.36%
办公会务费	—	—	290.61	1.20%	305.97	1.29%
租赁物业费	—	—	545.23	2.25%	382.00	1.61%
销售服务费	—	—	5,606.06	23.12%	5,525.00	23.26%
折旧摊销费	—	—	167.47	0.69%	130.65	0.55%
其他	—	—	449.98	1.86%	448.70	1.89%
合计	—	—	**24,251.01**	**100.00%**	**23,756.33**	**100.00%**
销售费用率		—		**4.68%**		**4.82%**

注：上述销售费用构成来源于国网英大公告的年度报告，**2020 年年报尚未公布。**

2018 年及 2019 年，国网英大的销售费用以职工薪酬、销售服务费、车辆运输费、招标费为主，合计占销售费用总额的 75.40%及 81.43%。由于国网英大主要以直接招投标的方式进行产品销售，导致销售服务费、投标费的占比相对较高。

扬电科技主要以向电网公司中标企业销售产品的询价模式为主，其投标费较国网英大相对较低，且不存在销售服务费等相关费用。

3）双杰电气

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬	—	—	3,615.87	20.08%	3,065.59	15.95%
办公、会议费	—	—	2,217.68	12.31%	2,327.05	12.11%
差旅费	—	—	1,580.06	8.77%	2,028.76	10.56%
业务招待费	—	—	1,621.66	9.01%	1,813.65	9.44%
中标服务费	—	—	723.43	4.02%	747.97	3.89%
运保费	—	—	3,101.95	17.23%	4,576.00	23.81%
安装调试费	—	—	225.64	1.25%	366.27	1.91%
材料费	—	—	1,312.70	7.29%	1,633.16	8.50%
检测费	—	—	70.98	0.39%	23.08	0.12%

代理服务费	—	—	3,297.92	18.31%	2,438.78	12.69%
其他	—	—	240.38	1.33%	197.21	1.03%
合计	—	—	**18,008.26**	**100.00%**	**19,217.52**	**100.00%**
销售费用率		—		**10.59%**		**10.09%**

注：上述销售费用构成来源于双杰电气公告的年度报告，**2020 年年报尚未公布。**

2018 年及 2019 年，双杰电气的销售费用中以人员薪酬、代理服务费、运保费、办公、会议费为主，合计占销售费用总额的 64.56%及 67.93%。双杰电气的市场推广策略较为多元，使得代理服务费、办公、会议费相对较高。

扬电科技主要以询价方式进行产品销售，不涉及代理销售模式，销售费用不存在代理服务费、办公、会议费、中标服务费、安装调试费和材料费。

4）北京科锐

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	—	—	6,088.26	23.52%	6,409.20	25.24%
运输费	—	—	3,797.94	14.67%	4,957.52	19.52%
业务招待费	—	—	2,186.29	8.45%	1,720.74	6.78%
代理费	—	—	5,194.23	20.06%	3,289.72	12.95%
差旅费	—	—	1,515.56	5.85%	1,627.25	6.41%
办公费	—	—	600.07	2.32%	543.43	2.14%
安装调试费	—	—	3,608.70	13.94%	3,585.73	14.12%
投标费	—	—	1,390.68	5.37%	1,537.88	6.06%
宣传推广费	—	—	1,015.76	3.92%	1,002.68	3.95%
物业管理费	—	—	234.00	0.90%	334.10	1.32%
限制性股票费用	—	—	96.52	0.37%	158.68	0.62%
其他	—	—	159.42	0.62%	228.35	0.90%
合计	—	—	**25,887.44**	**100.00%**	**25,395.27**	**100.00%**
销售费用率		—		**10.69%**		**9.95%**

注：上述销售费用构成来源于北京科锐公告的年度报告，**2020 年年报尚未公布。**

2018 年及 2019 年，北京科锐销售费用以职工薪酬、安装调试费、代理费、运输费为主，合计占销售费用总额的 71.83%及 72.19%。北京科锐通过代理商开拓销售渠道，代理费的占比相对较高。北京科锐的主要产品环网柜、柱上开关需要安装调试并经客户验收合格后才能确认收入，因此安装调试费相对较高。

扬电科技主要以询价方式进行产品销售，不涉及代理销售模式，销售费用不存在代理服务费等相关费用。同时，扬电科技的产品无安装调试等环节，导致其

不存在安装调试费。公司的销售费用中不存在物业管理费、限制性股票费用和办公费，且公司以直接向客户销售的询价模式为主，投标费金额相对较低。

5）合纵科技

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	—	—	3,739.32	26.81%	4,575.00	27.14%
运输费	—	—	2,689.35	19.28%	2,947.49	17.48%
招待费	—	—	2,578.34	18.49%	2,582.63	15.32%
咨询费	—	—	1,900.17	13.62%	2,187.45	12.97%
标书、中标服务费、会员费	—	—	872.77	6.26%	1,150.25	6.82%
差旅费	—	—	887.75	6.36%	906.84	5.38%
售后服务费	—	—	480.21	3.44%	906.67	5.38%
安装调试费	—	—	80.13	0.57%	724.18	4.30%
办公费	—	—	221.34	1.59%	158.08	0.94%
技术服务费	—	—	31.70	0.23%	110.07	0.65%
广告宣传费	—	—	5.18	0.04%	81.44	0.48%
会务费	—	—	1.57	0.01%	74.58	0.44%
股份支付摊销	—	—	88.52	0.63%	-	-
其他	—	—	371.47	2.66%	454.75	2.70%
合计	**—**	**—**	**13,947.83**	**100.00%**	**16,859.42**	**100.00%**
销售费用率		**—**		**7.36%**		**8.40%**

注：上述销售费用构成来源于合纵科技公告的年度报告，**2020 年年报尚未公布。**

2018 年及 2019 年，合纵科技销售费用以职工薪酬、运输费、招待费、咨询费为主，合计占其销售费用总额的 72.91%及 78.20%。合纵科技主要通过参加行业或用户组织的招投标的方式获得合同，导致相关的招待费、咨询费占比相对较高。

扬电科技以直接向客户销售的询价模式为主，导致投标费、招待费等相关费用相对较低。公司销售费用中不存在售后服务费、安装调试费、技术服务费、股份支付摊销，发生的咨询费和投标费金额也相对较小。

综上，报告期内，公司的销售费用率低于同行业可比公司的平均值，主要系公司的销售模式以向电网公司中标企业销售产品的询价销售方式为主，导致销售费用中中标服务费较同行业公司更低，且不存在代理服务费；同时，公司在产品结构上与同行业公司存在一定差异，其产品经客户验收合格后即确认收入，导致销售费用中无安装调试费。

安装调试费为将产品在施工现场进行安装调试产生的费用，双杰电气和北京科锐的主要产品环网柜、柱上开关需要安装调试并经客户验收合格后才能确认收入，因此报告期内安装调试费较高；公司的节能电力变压器产品无相关安装调试环节，客户验收确认合格后即可确认收入，因此报告期内无安装调试费。

代理服务费为支付给各地区销售代理的费用，双杰电气和北京科锐的收入规模较大，且产品较公司更为多元化并采取积极的市场开拓策略，在部分地区采取代理渠道扩大销售，因此报告期内代理服务费较高；公司一直专注于节能电力变压器及其相关器件的研发、生产与销售，客户较为稳定，且由公司销售部门专门负责产品销售与业务拓展，因此报告期内无代理服务费。

剔除了公司的“投标费”、“外部咨询费及中介机构费用”费用项目，剩余项目作为可比费用项目；剔除了国网英大的“招标费”和“销售服务费”费用项目，剩余项目作为可比费用项目；剔除了双杰电气的“中标服务费”、“安装调试费”、“材料费”、“办公、会议费”和“代理服务费”费用项目，剩余项目作为可比费用项目；剔除了北京科锐的“安装调试费”、“代理费”、“投标费”、“办公费”、“限制性股票费用”、“物业管理费”费用项目，剩余项目作为可比费用项目；剔除了合纵科技“标书、中标服务费、会员费”、“售后服务费”、“安装调试费”、“技术服务费”、“股份支付摊销”、“咨询费”费用项目，剩余项目作为可比费用项目。剔除上述不可比费用项目后，公司与同行业可比公司的销售费用率比较情况如下：

可比公司	2020 年度（%）	2019 年度（%）	2018 年度（%）
国网英大	—	2.84	2.92
双杰电气	—	6.02	6.15
北京科锐	—	6.10	6.25
合纵科技	—	5.54	5.87
平均值	**—**	**5.12**	**5.30**
扬电科技	**3.39**	**3.70**	**3.55**

注：上述数据来源于可比公司年度报告，**可比公司 2020 年年报尚未公布。**

剔除不可比项目后，公司的销售费用率低于同行业可比公司，主要系公司与同行业可比公司所在地区不同，销售人员的薪酬水平不同引起。由于公司的同行业可比公司位于工资水平较高的城市，职工薪酬相对较高，进一步剔除销售人员薪酬因素的影响后，公司与同行业可比公司的销售费用率比较情况如下：

项目	2020 年度（%）	2019 年度（%）	2018 年度（%）
剔除职工薪酬后同行业可比项目销售费用率	--	3.26	3.47
剔除职工薪酬后公司可比项目销售费用率	2.78	3.17	3.08

注：上述数据来源于可比公司年度报告，**可比公司 2020 年年报尚未公布。**

剔除不可比项目和薪酬影响后，公司与同行业可比公司不存在明显差异。

四、分别列示管理费用中差旅费和业务招待费，补充披露差旅费和业务招待费变动的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十/（五）/2/（1）/3）差旅及业务招待费”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

报告期内，公司的差旅及业务招待费较为稳定，分别为 286.47 万元、277.66 万元和 **176.62 万元**，主要系公司业务经营过程中支付的招待费用和差旅费。其中，**2020 年度**受新冠疫情影响招待费用有所减少。

公司差旅及业务招待费按差旅费和业务招待费分项列示，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
业务招待费	117.99	-37.40%	188.49	-1.57%	191.50
差旅费	58.63	-34.25%	89.16	-6.12%	94.98
合计	176.62	-36.39%	277.66	-3.08%	286.47

2018-2019 年，公司业务招待费总体较为平稳。**2020 年同比减少 37.40%，主要系受新冠疫情影响招待支出减少。**

公司 2018 年及 2019 年差旅费支出较高，主要系公司管理层参与业务拓展有所增加。

五、补充披露 2017 年存货盘亏的具体情形以及相关的会计处理；

2017 年，公司存货盘亏主要系扬动安来公司存货在搬迁过程中产生的损失。

其相关会计处理如下：

借：管理费用　　331.18 万元

　　贷：存货　　331.18 万元

六、补充披露管理人员数量显著少于同行业可比公司的原因及合理性，管理人员数量与发行人的业务规模是否匹配；

发行人已在招股说明书“第八节/十/（五）/2/（2）管理费用率与各可比公司对比情况”中以楷体加粗形式补充披露如下：

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率的对比情况如下：

可比公司	2020 年	2019 年	2018 年
国网英大	--	3.86%	4.61%
双杰电气	--	6.57%	5.33%
北京科锐	--	5.34%	4.76%
合纵科技	--	5.81%	4.88%
平均值	--	**5.39%**	**4.89%**
扬电科技	**2.26%**	**2.70%**	**2.23%**

注：上述数据来源于可比公司年报，**可比公司 2020 年年报尚未公布。**

报告期内，公司的管理费用率低于同行业上市公司，主要系公司的管理人员薪酬和折旧摊销较低。

①职工薪酬

公司为民营企业，人员结构精简，管理团队稳定，且由于地处泰州市姜堰区，平均工资较可比公司所在地上海、北京等地区更低，因此人均工资和管理人员薪酬支出总额低于同行业公司，具体如下：

单位：人、万元

项目	管理人员数量	管理人员薪酬	平均薪酬	占管理费用比例
2020 年度				
国网英大	--	--	--	--
双杰电气	--	--	--	--
北京科锐	--	--	--	--
合纵科技	--	--	--	--
扬电科技	**33**	**311.21**	**9.43**	**31.39%**
2019 年度				
国网英大	514	8,929.44	17.37	44.73%
双杰电气	--	4,945.83	--	44.25%
北京科锐	368	6,892.15	18.73	53.31%
合纵科技	402	4,545.92	11.31	41.28%
扬电科技	**32.75**	**414.26**	**12.65**	**30.14%**
2018 年度				
国网英大	490	11,984.88	24.46	52.80%
双杰电气	241	4,163.91	17.28	40.97%
北京科锐	289	6,683.47	23.13	55.08%

合纵科技	345	4,312.97	12.50	44.02%
扬电科技	**28.75**	**368.09**	**12.80**	**28.29%**

注：①上述数据来源于可比公司年报，双杰电气 2019 年报未披露管理人员数量；②可比公司管理人员数量为各年期末数，扬电科技为各年平均人数；③国网英大和双杰电气的管理人员数量包括行政人员和财务人员，北京科锐包括财务人员、行政人员和管理人员，合纵科技包括财务人员和行政人员；**④可比公司 2020 年年报尚未公布**。

同行业上市公司在管理人员数量、人均薪酬方面均高于扬电科技，导致薪酬支出总额较高，较多人员数量对应的办公费和差旅费、汽车费用也较高，是其管理费用率高于发行人的主要原因。

②折旧摊销

同行业上市公司资金实力雄厚，固定资产原值金额远高于发行人，导致每年计入管理费用的折旧费用较高，也是其管理费用率高于发行人的重要因素。

③发行人管理人员数量少于同行业可比公司的原因及合理性

A、现有管理团队与业务规模相匹配

公司核心管理团队自成立之初便一直在公司任职，长期从事输配电及控制设备的研发、生产和销售，其对于整个行业的发展、企业的定位都有较为深刻的认识，形成了科学合理的发展战略和经营理念，因而公司目前的管理人员可有效满足现有业务发展的需求，与业务规模相匹配。

B、管理团队的稳定有利于适应当前的业务发展需求

公司主要管理、经营团队成员大多具有创业者和股东的双重身份，能够最大限度地发挥自身优势，公司通过优化组织机构设置和员工职能配置，可充分发挥职工岗位职能，提高员工工作效率，增强权责匹配度，现有管理人员的稳定性也将有利于满足公司当前的业务发展需求。

C、同行业可比公司的业务体量带来职能管理需求

公司的同行业可比公司均为业务体量较大的上市公司，业务板块较为多元，经营模式较为复杂，导致其设立了较多的分子公司与职能部门，以适应其不同业务领域与经营区域衍生的差异化、多元化管理职能需求，导致管理人员数量相对较多，具体情况如下：

公司简称	主要经营地区/国家	控股子公司数目
国网英大	北京市、上海市、天津市、武汉市、南京市、晋中市、济南市、泉州市、襄阳市、深圳市	17
双杰电气	北京市、天津市、广州市、无锡市、合肥市、昆明市	9
北京科锐	北京市、武汉市、郑州市、中山市、杭州市、厦门市、蚌埠市、保定市	16
合纵科技	北京市、上海市、天津市、长沙市、南京市、成都市、印度尼西亚、泰国	8
平均值		12.5
扬电科技	泰州市	2

注：上述信息来源于可比公司 2020 年半年度报告

七、补充披露研发费用中物料消耗及能源的构成、主要用途，相关物料对应的研发项目情况，研发过程中的原材料的投入与产出情况、损耗情况及废料处理情况。

发行人在招股说明书“第八节/十/（五）/（1）研发费用构成和变动情况”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

①物料消耗及能源的构成、主要用途，相关物料对应的研发项目情况

A、研发费用中物料消耗及能源主要系领用物料，包括带材、铜箔、铁心、硅钢、变压器等，主要用于研发以提高产品性能形成相应技术成果。

B、相关物料对应的研发项目情况

报告期内，公司研发项目按项目领用相关物料情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	领用原料			
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	备注
1	一种真空永磁有载调压变压器的研发	85.68	-	-	主要系半成品变压器
2	一级能效非晶合金变压器的研发	173.72	-	-	主要系半成品变压器、带材
3	一级能效硅钢变压器的研发	141.70	-	-	主要系铁芯、硅钢
4	具有漆包线漆膜在线检测功能的绕线机研发	218.34	-	-	主要系铜箔
5	非晶合金立体卷铁心配电变压器	289.89	-	-	主要系半成品变压器、硅钢
6	高压侧双电压配电变压器的研发	181.95	-	-	主要系带材、硅钢、铜箔
7	铁基纳米晶棒产品研发及量产设计	97.35	-	-	主要系带材
8	防短路型非晶变压器研发	-	290.67	329.95	主要系带材、铜箔、铁芯
9	稳定型高强度非晶变压器研发	-	320.63	-	主要系带材、铜箔、铁芯
10	非晶变压器国产化带材应用技术开发	-	583.68	387.39	主要系带材
11	非晶变压器铁芯校准安装架研发	-	-	-	无需领用材料，仅涉及人工和设备折旧
12	非晶变压器防短路密封紧固塞研发	-	-	-	无需领用材料，仅涉及人工和设备折旧
13	非晶变压器稳定输线零件研发	-	-	-	无需领用材料，仅涉及人工和设备折旧
14	自动化非晶变压器缠绕导向装置研发	-	-	-	无需领用材料，仅涉及人工和设备折旧
15	非晶退火炉研究	-	-	489.05	主要系带材
16	非晶变压器连接装置研发	-	-	-	无需领用材料，仅涉及人工和设备折旧

序号	项目名称	领用原料			
		2020 年度	2019 年度	2018 年度	备注
17	非晶合金变压器装配定位紧固装置研发	-	-	-	无需领用材料，仅涉及人工和设备折旧
18	非晶合金变压器可调节连接装配座研发	-	-	-	无需领用材料，仅涉及人工和设备折旧
19	非晶合金变压器可调节移动装置研发	-	-	-	无需领用材料，仅涉及人工和设备折旧
20	非晶合金变压器高效润滑导向轴研发	-	-	-	无需领用材料，仅涉及人工和设备折旧
21	易安装型非晶变压器防护座研发	-	-	-	无需领用材料，仅涉及人工和设备折旧
22	双层外包硅钢片包非晶铁芯结构研究	-	-	201.79	主要系半成品变压器、带材
合计		1,188.63	1,194.98	1,408.18	--

②研发过程中原材料的投入与产出情况、损耗情况及废料处理情况

公司建立研发中心专门负责公司的研究开发工作，2019 年公司研发中心被认定为江苏省企业技术中心。报告期内，公司实施研发活动对新技术、新工艺及新装备等进行开发研究，通过对新技术的研发，不断开发新产品满足客户多样化的需求；通过对新工艺的研发，以提升产品的质量，保证产品性能的一致性；通过对新装备的研发，不断提升设备的自动化水平，提高生产效率。

报告期内，公司研发项目的产出情况如下：

序号	研发项目	研发阶段	科技成果名称	应用成效
1	一种真空永磁有载调压变压器的研发	在研阶段	-	采用单电阻过渡与永磁真空切换的组合式有载分接开关，开关整体卧装在变压器铁心顶部与变压器箱盖下方的有效空间内，不设独立油室，利用变压器油作为绝缘，真空管内灭弧。结构简单，体积紧凑，可真正实现免维护
2	一级能效非晶合金变压器的研发	在研阶段	-	采用最新的设计理念，通过专用的非晶油变优化计算程序，合理设置铁心磁密、高低压导线的电流密度；对高压线圈端部电场进行模拟，高压端绝缘根据电场强度，采用梯度分布，大大缩小高压端绝缘尺寸，同时高低压之间的绝缘距离，使得产品更加优化，保证产品性能满足相关标准要求的同时，产品成本得到降低从而确保产品的总拥有费用指标最优
3	一级能效硅钢变压器的研发	在研阶段	-	通过专用的层式线圈油变优化计算程序，合理设置铁心磁密、高低压导线的电流密度，寻找性能最优、铜铁比最合理的电磁计算方案；在满足变压器损耗、温升、抗短路能力等各方面性能指标的前提下，选用不同牌号的硅钢片，对变压器进行设计方案优化比较，随着硅钢牌号等级的提升，变压器性价比显著提高，每提升一个牌号，变压器选用磁通密度提高，变压器铁心截面积可降低，体积变小，随之带来变压器绕组、油箱、油等质量随之降低，变压器更加紧凑，变压器性价比提升达 3%～4%
4	具有漆包线漆膜在线检测功能的绕线机研发	在研阶段	-	漆包导线通过检测装置时，若导线漆膜完好，设备无信号输出，若导线漆膜有破损，在线检测装置输出信号给 PLC，PLC 发出绕线机停机和声光报警信号，避免漆包线漆膜缺陷使得变压器匝间短路故障
5	非晶合金立体卷铁心配电变压器	在研阶段	-	铁心由三个几何尺寸相同的非晶合金卷铁心单框立体拼接而成三角形，三相铁心柱的横截面呈圆形，并呈等边三角形布置。与传统三相五柱平面非晶合金配电变压器相比，具有抗突发短路能力强、噪音低等优势。
6	高压侧双电压配电变压器的研发	**已完成研发**	**一种高压侧双电压配电变压器**	通过对高压绕组增加 1 个分接抽头，通过 WSTⅨ63/10-4*2 转换开关实现高压绕组额定电压在 10kV 和 6kV 之间的相互转换。达到结构简单，体积紧凑，成本增加较小，大大减轻了用户的负担
7	铁基纳米晶棒产品研发及量产设计	**已完成研发**	**一种铁基纳米晶棒产品**	通过对纳米带材叠堆工艺、纳米晶块状铁心制备工艺进行热处理和固化开发试验，研究出搭建后损耗 Ps<15w/kg@20Khz,0.2T 纳米晶块状铁心
8	防短路型非晶变压器研发	已完成研发	一种防短路型非晶变压器	本技术应用于高品非晶合金变压器，通过在内部线圈的圆弧位置设置防短路绝缘隔离稳定板，并且通过将相邻层位之间的防短路绝缘隔离稳定板设置成交错分布的结构，使线圈圆弧区位置的整体牢固更好，从而使线圈的整体变

序号	研发项目	研发阶段	科技成果名称	应用成效
				形量更小，有效提高了线圈整体的结构强度，防止在使用过程中或运输过程中由于铁芯位置装配不紧密而造成铁芯部分破碎使得变压器整体发生短路的情况发生。
9	稳定型高强度非晶变压器研发	已完成研发	一种稳定型高强度非晶变压器	本技术应用于高品非晶合金变压器，本技术通过将胶水输送至铁芯缠绕稳定连接底座上的胶水输送流畅连接槽内，使胶水均匀的注入到铁芯及线圈的连接位置，确保各位置之间的粘合紧密性更好，均匀性更有保障，从而使非晶变压器整体在使用过程中的性能更加稳定。也提高了铁芯位置的结构强度，使变压器整体在使用过程中的使用寿命更长，在生产加工时也有效提高了生产时的效率，降低了加工成本。
10	非晶变压器国产化带材应用技术开发	已完成研发	-	本技术应用于公司高品非晶合金铁心及变压器。在国产材料没有批量生产之前，我公司一直采用进口日立公司的非晶带材制作非晶铁心和非晶变压器。本技术针对国产非晶带材的特性，对使用国产非晶带材的配电变压器设计、制造、测试等相关工艺技术进行深入开发，实现国产非晶带材应用于配电变压器时的整体优化，本技术实现了将完全具备国产非晶配电变压器产业化技术，形成国产非晶节能配电变压器的高端制造的完整产业链，彻底打破国外的技术垄断，保证我国电力行业重要原材料的可靠来源。同时有利于国产非晶带材的迅速推广。
11	非晶变压器铁芯校准安装架研发	已完成研发	一种非晶变压器铁芯校准安装架	本技术应用于高品非晶合金变压器铁芯的安装中。采用本技术，能够为非晶变压器内的铁芯装配提供更精确的位置精度，使非晶变压器在后期使用过程中的整体安全性更好，在使用过程中的能量损耗更小，整体使用成本更低。
12	非晶变压器防短路密封紧固塞研发	已完成研发	一种非晶变压器防短路密封紧固塞	本技术应用于高品非晶合金变压器，本装置不仅保障了非晶变压器整体在运输过程中的安全性，同时也能够使非晶变压器在使用过程中的性能更加稳定，也间接的提高了非晶变压器整体的使用寿命，使它在运输及使用过程中的整体安全性能够起到双重的保护作用。
13	非晶变压器稳定输线零件研发	已完成研发	一种非晶变压器稳定输线零件	本技术应用于高品非晶合金变压器，本装置配合非晶变压器的主体结构进行安装，能够将非晶变压器内部的输出线进行单独的隔离，不仅能够提高非晶变压器输出结构的整体安全性，同时还能提高后期非晶变压器在进行接线时的连接操作，使它在后期使用过程中的安装操作更加方便，能够保障输出位置的使用性能更稳定，本零件在进行使用时通过直接与非晶变压器主体结构进行锁紧装配，能够使线束稳定的位于隔离稳定放置连接槽的内部，使变压器整体在使用过程中的安全性更可靠。
14	自动化非晶变压器缠绕导向装置研发	已完成研发	一种自动化非晶变压器缠绕导向装置	本技术在使用时能够将多组缠绕线束进行输送分离导向，使缠绕线束能够进行更加稳定均匀的输送，在使用时同时能够满足多台非晶变压器的线圈缠绕时的线束供应，能够保障每组线圈在进行缠绕时的流畅性和稳定性更好，使各自线束之间不会缠绕交叉在一起，有效提高了非晶变压器在生产加工时的效率。线圈在进行缠绕时的紧密性也能够得到保障，从而使非晶变压器的线圈缠绕质量更好，非晶变压器整体在后期使用过程中的安全性更高。采用本技术后，线圈缠绕效率提高 10%，成本降低 5%。同时后期安全性更高。
15	非晶退火炉研究	已完成研发	一种非晶退火炉	本技术是公司产品非晶合金铁芯的核心基础专利，目前已应用于非晶合金铁心的生产。该退火炉与过去相比，采用 PLC 程序控制非晶合金铁芯退火工艺，结合公司多年生产的经验数据，能够精确控制退火炉内温度，提升产品质量。铁架组由多个铁架叠加构成，根据产品需求调节铁架的尺寸，便于多尺寸铁芯退火，全自动控制。经改造工艺后，铁芯退火效率提高 10%，同时铁芯的良品率由 86%提高到 98%。
16	非晶合金变压器连接装置研发	已完成研发	一种多功能非晶变压器连接装置	本技术成果应用于公司产品“非晶合金变压器”，采用本技术实现了多功能连接多个零件的目的，避免了传统方式在装配时仅能够与主壳体结构连接，无法在固定时起到稳定固定的问题，在使用时能够通过不同的方式实现对非晶变压器内部的结构进行装配连接，方便变压器装配，提高装配效率，装配强度更好，在使用过程中的整体安全性更高。
17	非晶合金变压器装配定位紧固装置研发	已完成研发	一种非晶变压器高效紧固装置	本技术应用于高品非晶合金变压器的生产中。采用本装置，本技术能够辅助非晶变压器的结构装配，在进行装配时仅需在配合连接的零件上设置连接装配孔结构，然后通过本装置进行直接插入的方式即可进行紧固连接，本装置通过在主装配结构的下端位置设有一个贯穿装置侧面的装配连接切槽，使它在装配时装配头连接位置处可以具有一个形变装配空间，使装配时操作更方便。
18	非晶合金变压器可	已完成研发	一种非晶变压	本技术应用于高品非晶合金变压器的生产中。采用本技术，在进行装配时可

序号	研发项目	研发阶段	科技成果名称	应用成效
	调节连接装配座研发		器可调节连接装配座	以根据实现装配位置的不同进行装配的紧密位置调节，方便变压器装配，提高零件的通用性。避免了在不同非晶变压器中采用不同的零件的问题。
19	非晶合金变压器可调节移动装置研发	已完成研发	一种非晶变压器可调节移动装置	本技术应用于高品非晶合金变压器的移动中。采用本技术，通过放置在非晶变压器下端不同方向的方式与非晶变压器结构连接在一起，通过在本移动装置的下端连接移动滚轮结构能够实现在移动非晶变压器时高效便捷的目的，在移动过程中非晶变压器的安全性更高，不易产生损坏。
20	非晶合金变压器高效润滑导向轴研发	已完成研发	一种高效润滑导向轴	本技术应用于高品非晶合金变压器的装配生产中。本装置既是装配连接零件，又是润滑连接结构件，通过本导向轴的使用能够确保它与装配结构的紧密连接，同时还能够对机械结构内的其它结构件进行更好的润滑。润滑导向连接槽在竖直平面上的投影与主体装配连接柱的下端面之间的夹角成 40 度，润滑液能够进行旋转流动，比传统的竖直或水平方向的直接润滑效率要高 1.2 倍以上。
21	易安装型非晶变压器防护座研发	已完成研发	一种非晶变压器便捷装配件	本技术应用于高品非晶合金变压器的安装中。本技术通过卡卡合槽和固定孔的连接方式与非晶变压器装配连接在一起，连接效果更好，底部露出在非晶变压器的底部外侧，通过它的底部来支撑整个非晶变压器的重量，一个非晶变压器底部可以设置 4-8 个本配件，在对非晶变压器整体结构进行固定安装时更加方便，能够提高安装效率，使安装后牢固性更加可靠。经实际测算，通过多项便于安装的技术及配件的用，安装效率提高了两倍以上。
22	双层外包硅钢片包非晶铁芯结构研究	已完成研发	一种双层外包硅钢片包非晶铁芯结构	本技术应用于公司产品非晶合金铁芯，主要解决非晶合金铁芯在使用过程中，容易发生断裂和碎片，造成安全隐患的问题。采用该技术提高非晶铁芯搭接区机械强度，防止突发短路时铁芯搭口受损或打开，防止产品烧毁，延长使用寿命， 有效防止非晶碎片外泄，提高变压器运行安全性。

③研发过程中的原材料损耗情况、废料处理情况

报告期内，公司研究领用的物料主要包括非晶带材、变压器、铜箔等，产生的废料主要包括废铁心、变压器外壳、废铜等。对于废铁心，公司考虑后续子公司扬动安来磁粉芯项目建设后可作回收利用，且直接处置的价值较低，公司将其集中存放。原材料损耗率在 2%-3%之间；对于变压器外壳，公司考虑后续生产相同型号变压器时可继续领用，将其集中存放暂未处理；对于废铜，与生产过程产生的废铜一并不定期进行处理。2019 年废铜处理产生收入 27.62 万元，企业将废铜收入计入其他业务收入，在计算研发费用加计扣除时，相应扣减研发费用领用材料金额。

研发过程中，公司主要领用材料为非晶带材，报告期内，公司研发产生的废铁心情况如下：

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	小计
领用非晶带材数量（吨）	302.39	867.57	1,260.41	2,430.37
领用非晶带材金额（万元）	338.16	959.78	1,408.18	2,706.12
废铁心结存数量（台）	1,277.60	2,106.00	3,060.00	6,443.60
当期生产铁心（台）	46,288.00	54,296.00	50,662.00	151,246.00

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师就上述问题，履行了以下核查程序：

1、获取报告期内公司的运费的台账，核查运费规模与营业收入是否匹配；

2、编制报告期内主要产品的单位运输费用变动表，结合区域情况和运输量分析运输费用波动合理性。

3、结合主要产品收入结构变动和运输量信息，核查产品结构变动对运输费占收入比例变动的影响；

4、了解公司销售人员薪酬制度；

5、获取公司报告期内公司员工的薪酬明细表，统计销售人员薪酬情况；取得员工花名册，统计销售人员数量，并分析人均工资；

6、查阅同行业可比上市公司信息披露数据，分析可比公司期间费用的构成及原因；

7、取得销售人员薪酬计算表，统计报告期内销售人员对应考核客户的回款情况，并检查销售人员薪酬计算过程。

8、获取报告期内公司费用的明细账，查看差旅费及招待费明细情况；

9、访谈公司管理层，了解报告期各期费用变动的合理性、差旅费及招待费变动的原因，取得相关证据验证变动原因是否合理；

10、抽取公司原始记账凭证，检查业务招待费及差旅费原始单据。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内公司运输费用占营业收入的比例逐年下降的原因**主要系收入区域分布变化、扬动安来搬迁以及疫情期间免收高速过路费等因素影响，具有合理性；单位运输费用变动的原因**主要系收入区域分布变化、运输单位选取方式变化以及疫情期间免收高速过路费等因素影响，具有合理性。

2、公司报告期内的销售人员数量稳定，因销售规模、业务结构及销售分支

机构的不同，公司销售人员数量相对同行业可比公司较少，销售人员平均工资与同行业可比公司相比不存在显著差异。

3、公司差旅费和业务招待费变动合理。

4、报告期内，公司的销售费用率低于同行业可比公司，主要系公司的经营模式以向电网公司中标企业销售商品的询价模式为主，导致销售费用中的投标费占比相对较低且不存在代理服务费，其产品经客户开箱验收合格后即可确认收入，故销售费用中不存在安装调试费。

5、报告期内，公司管理人员少于同行业可比公司，主要原因系其现有管理团队已深耕行业多年，对企业的经营管理与业务发展具有较为深刻的理解，其与公司的业务规模相匹配。同时，公司通过集约化管理，有效优化经营成本，提高管理效率，适应公司当前的业务发展需求。

问题 14、关于应收票据和应收账款

招股说明书披露，报告期各期末，发行人应收票据、应收账款、应收款项融资合计分别为 33,587.57 万元、37,358.73 万元、35,514.68 万元，应收账款余额分别为 30,856.07 万元、36,243.50 万元、30,985.15 万元。

请发行人补充披露以下事项：

（1）结合金融资产合同现金流量特征、管理金融资产的业务模式等，补充披露应收款项融资的确认依据；

（2）执行新金融工具准则后预期信用损失率的确定方法，报告期内应收票据及应收款项融资坏账准备金额是否充分；

（3）报告期各期末应收票据已背书或贴现但尚未到期的应收票据具体情况，包括票据种类、出票人、出票日、背书人、被背书人、金额、到期日等，结合前述信息，披露应收票据与业务的匹配性；

（4）报告期内对主要客户的信用政策、收款政策，对不同客户的信用和收款政策是否存在差异以及差异的原因；

（5）2018 年账龄在 1 年以内的应收账款占比下降的原因；

（6）报告期内，发行人对部分客户应收账款全额计提坏账准备。请补充披露全额计提坏账准备的依据以及是否符合《企业会计准则》的规定；

（7）报告期各期末应收账款的期后回款进度、逾期应收账款的规模和期后回款情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合金融资产合同现金流量特征、管理金融资产的业务模式等，补充披露应收款项融资的确认依据；

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/2、应收票据、应收账款及应收款项融资”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

（3）应收款项融资

报告期内公司应收款项融资项目核算的内容系应收银行承兑汇票，公司将应收银行承兑汇票划分为应收款项融资主要基于银行承兑汇票的合同现金流量特征以及公司管理银行承兑汇票的业务模式确定。具体分析如下：

①相关规定

根据《企业会计准则——金融工具确认和计量》相关规定，自 2019 年 1 月 1 日起，金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：(1)企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；(2)该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

②公司应收款项的分类依据

报告期内，公司对应收银行承兑汇票、应收商业承兑汇票和应收账款等金融资产管理业务模式如下：

项目	合同现金流量特征	公司情况	管理金融资产的业务模式	金融资产分类	财务报表项目
应收银行承兑汇票	应收票据虽然通常不计息，但其并未包含与基本借贷安排无关的合同现金流量风险敞口或波动性敞口，因此一般认为其在特定日期产生的合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付	公司收到银行承兑汇票后，既有持有至到期后托收，又用于背书转让	既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	应收款项融资
应收商业承兑汇票		公司收到商业承兑汇票后，即有持有至到期后托收，又用于背书转让，考虑其不获支付的可能性较高，未予以终止确认	以收取合同现金流量为目标	以摊余成本计量的金融资产	应收票据
应收账款	应收账款系公司正常销售活动中符合收入确认条件后取得合格收款权，其合同现金流量特种为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付	公司未提前处置正常商业往来中形成的应收账款，亦无相关融资行为，以持有并回款为主要目的	以收取合同现金流量为目标	以摊余成本计量的金融资产	应收账款

二、执行新金融工具准则后预期信用损失率的确定方法，报告期内应收票

据及应收款项融资坏账准备金额是否充分；

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/2、应收票据、应收账款及应收款项融资”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

（4）应收票据及应收款项融资坏账准备金额计提是否充分

①执行新金融工具准则后预期信用损失率的确定方法

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，包含了应收票据及应收款项融资项目。

公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。公司认为所持有的银行承兑汇票承兑人具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认，因此对银行承兑汇票未计提坏账准备。

公司按照整个存续期预期信用损失计量商业承兑汇票坏账准备，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算商业承兑汇票的预期信用损失。

报告期内，公司判断应收票据逾期风险较小，主要以组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失，公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。具体的组合及计量预期信用损失的方法如下表所示：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

应收票据——信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照见下表：

账龄	应收款项预期信用损失率(%)
1 年以内（含，下同）	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-4 年	50.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

②应收票据及应收款项融资坏账准备计提是否充分

公司根据收到的应收票据追溯至对应应收账款的形成时间确定应收票据账龄，按预期信用损失率，计算预期信用损失。

A、报告期内，公司应收票据-商业承兑汇票账龄结构及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

期间	账龄	金额	坏账计提比例（%）	计提坏账
2020 年	**1 年以内**	**1,659.80**	**5**	**82.99**
	1-2 年	**836.11**	**10**	**83.61**
	5 年以上	**46.43**	**100**	**46.43**
	合计	**2,542.34**	**5.65**	**213.03**
2019 年	1 年以内	4,095.88	5	204.79
	1-2 年	1,310.00	10	131.00
	2-3 年	146.84	30	44.05
	4-5 年	100.00	80	80.00
	合计	**5,652.73**	**8.13**	**459.85**
2018 年	1 年以内	2,814.23	5	140.71
	1-2 年	314.90	10	31.49
	合计	**3,129.12**	**5.50**	**172.20**

报告期内，公司对收到的商业承兑汇票按照应收票据账龄与整个存续期预期信用损失率对照表计提坏账准备或预期信用损失。主要系考虑：（1）报告期内公司货款结算的方式稳定，受行业影响，公司下游客户以商业承兑汇票结算货款比较普遍；（2）公司收到的商业承兑汇票主要由终端客户国家电网或南方电网或其控制的公司开具，在市场上具有较高的信用度。结合公司报告期内商业承兑汇票背书转让及到期托收情况来看，并不存在到期不获支付的情形。基于谨慎性原则，公司参照应收账款账龄组合，计提相应的坏账准备。

B、报告期内，公司应收款项融资主要核算银行承兑汇票，由于银行承兑汇票承兑人具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故将已背

书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认，因此对银行承兑汇票未计提坏账准备。

C、公司采用账龄组合计提坏账准备的政策与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
国网英大	-	5%	10%	30%	50%	90%
双杰电气	5%	10%	20%	30%	50%	100%
北京科锐	5%	10%	30%	50%	80%	100%
合纵科技	5%	10%	20%	50%	80%	100%
区间	0-5%	5%-10%	10%-30%	30%-50%	50%-80%	90%-100%
公司	5%	10%	30%	50%	80%	100%

注：可比公司数据来自公开披露的公司年报

由上表可见，公司的坏账政策与同行业可比上市公司不存在重大差异。

三、报告期各期末应收票据已背书或贴现但尚未到期的应收票据具体情况，包括票据种类、出票人、出票日、背书人、被背书人、金额、到期日等，结合前述信息，披露应收票据与业务的匹配性；

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/2/（1）应收票据”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

3）报告期各期末应收票据已背书或贴现但尚未到期的应收票据具体情况

报告期各期末应收票据已背书或贴现但尚未到期的应收票据数量较多，其中，金额大于 100 万元的票据具体情况如下：

①2020 年

票据种类	票号	出票人	出票日	到期日	背书人	被背书人	金额
银行承兑汇票	696134295	湖南平高开关有限公司	2020/8/6	2021/2/6	湖南平高开关有限公司	泰州亿安电气有限公司	100.00
银行承兑汇票	716183708	湖南平高开关有限公司	2020/9/3	2021/3/3	湖南平高开关有限公司	江苏昱恒电气有限公司	100.00
银行承兑汇票	636495088	特变电工衡阳变压器有限公司	2020/5/14	2021/3/15	特变电工湖南电气有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	636495012	特变电工衡阳变压器有限公司	2020/5/14	2021/3/15	特变电工湖南电气有限公司	江苏云泰建设工程有限公司	100.00
银行承兑汇票	686906796	天津平高智能电气有限公司	2020/7/24	2021/1/23	天津平高智能电气有限公司	江苏云泰建设工程有限公司	130.82
银行承兑汇票	592987102	内蒙古宏途资源有限责任公司	2020/3/6	2021/3/5	明珠电气股份有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	500.00
银行承兑汇票	685715034	特变电工衡阳变压器有限公司	2020/7/23	2021/5/22	特变电工湖南电气有限公司	泰州亿安电气有限公司	100.00
银行承兑汇票	685715026	特变电工衡阳变压器有限公司	2020/7/23	2021/5/22	特变电工湖南电气有限公司	泰州亿安电气有限公司	100.00
银行承兑汇票	692462757	广东康德威电气股份有限公司	2020/7/30	2021/1/30	广东康德威电气股份有限公司	重庆望变电气（集团）股份有限公司	230.00
银行承兑汇票	717067657	河南平高通用电气有限公司	2020/9/4	2021/3/3	河南平高通用电气有限公司	重庆望变电气（集团）股份有限公司	160.00
银行承兑汇票	706978752	平高集团有限公司	2020/8/24	2021/2/24	河南平高通用电气有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	200.00
银行承兑汇票	719354471	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	2020/9/9	2021/3/9	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	300.00
银行承兑汇票	739149111	广东康德威电气股份有限公司	2020/9/29	2021/3/29	广东康德威电气股份有限公司	江苏亿安电气科技有限公司	145.45
银行承兑汇票	724540433	特变电工衡阳变压器有限公司	2020/9/17	2021/5/15	特变电工湖南电气有限公司	安徽凯奥新能源股份有限公司	100.00
银行承兑汇票	706978494	平高集团有限公司	2020/8/24	2021/2/24	华拓电力装备集团有限公司	重庆望变电气（集团）股份有限公司	100.00
银行承兑汇票	727332802	平高集团有限公司	2020/9/21	2021/3/21	河南平高通用电气有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	300.00
银行承兑汇票	758780979	平高集团有限公司	2020/10/29	2021/4/29	河南平高通用电气有限公司	江苏云泰建设工程有限公司	200.00
银行承兑汇票	727332819	平高集团有限公司	2020/9/21	2021/3/21	华拓电力装备集团有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	300.00
银行承兑汇票	748247777	天津平高智能电气有限公司	2020/10/20	2021/4/21	天津平高智能电气有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	151.07
银行承兑汇票	758780770	平高集团有限公司	2020/10/29	2021/4/29	河南平高通用电气有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	200.00

票据种类	票号	出票人	出票日	到期日	背书人	被背书人	金额
银行承兑汇票	758781035	平高集团有限公司	2020/10/29	2021/4/29	华拓电力装备集团有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	200.00
银行承兑汇票	706978427	平高集团有限公司	2020/8/24	2021/2/24	华拓电力装备集团有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	100.00
银行承兑汇票	727332878	平高集团有限公司	2020/9/21	2021/3/21	平高集团智能电气有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	100.00
银行承兑汇票	775183232	平高集团有限公司	2020/11/23	2021/5/23	河南平高通用电气有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	100.00
银行承兑汇票	775183072	平高集团有限公司	2020/11/23	2021/5/23	河南平高通用电气有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	100.00
银行承兑汇票	799145340	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	2020/12/21	2021/6/21	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	500.00
其余 100 万元以下票据小计							3,839.36
合计							8,556.70

②2019 年

票据种类	票号	出票人	出票日	到期日	背书人	被背书人	金额
商业承兑汇票	528738808	广西电网有限责任公司贺州供电局	2019/11/29	2020/2/28	广东中鹏电气有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	362.22
银行承兑汇票	508774666	天津平高智能电气有限公司	2019/11/4	2020/5/4	天津平高智能电气有限公司	泰州市启能机电设备有限公司	344.83
银行承兑汇票	459762595	中铁物贸集团武汉有限公司	2019/8/23	2020/3/19	河南佳程电气有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	300.00
商业承兑汇票	506500760	广西电网有限责任公司贺州供电局	2019/10/30	2020/1/30	广东中鹏电气有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	290.19
银行承兑汇票	485230376	天津平高智能电气有限公司	2019/9/27	2020/3/26	天津平高智能电气有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	266.84
商业承兑汇票	453434303	贵州电网有限责任公司贵阳供电局	2019/8/14	2020/2/14	广东康德威电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	264.56
银行承兑汇票	478625564	天津平高智能电气有限公司	2019/9/20	2020/3/20	天津平高智能电气有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	201.41
银行承兑汇票	333027562	明珠电气股份有限公司	2019/1/22	2020/1/22	明珠电气股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	200.00
银行承兑汇票	333027579	明珠电气股份有限公司	2019/1/22	2020/1/22	明珠电气股份有限公司	南通中菱电力科技股份有限公司	200.00
银行承兑汇票	393809530	甘肃浩泰电建有限责任公司	2019/5/10	2020/5/10	明珠电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	200.00
银行承兑汇票	367306208	平高集团有限公司	2019/3/25	2020/3/24	华翔翔能电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	200.00
银行承兑汇票	426666957	申恒电力设备有限公司	2019/7/1	2020/1/1	申恒电力设备有限公司	江苏国能合金科技有限公司	200.00
银行承兑汇票	526502885	广东康德威电气股份有限公司	2019/11/28	2020/5/28	广东康德威电气股份有限公司	江苏双江能源科技股份有限公司	200.00
银行承兑汇票	361136376	申恒电力设备有限公司	2019/3/14	2020/3/14	申恒电力设备有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	191.70
银行承兑汇票	522924953	天津平高智能电气有限公司	2019/11/26	2020/5/26	天津平高智能电气有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	182.82
银行承兑汇票	428817595	天津平高智能电气有限公司	2019/7/4	2020/1/4	天津平高智能电气有限公司	泰州市启能机电设备有限公司	150.00
银行承兑汇票	428817634	天津平高智能电气有限公司	2019/7/4	2020/1/4	天津平高智能电气有限公司	江苏亿安电气科技有限公司	150.00
银行承兑汇票	435540185	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	2019/7/17	2020/1/17	莱芜鲁能开源集团电器有限公司	泰州市启能机电设备有限公司	150.00
银行承兑汇票	530276364	广东科源电气有限公司	2019/12/3	2020/3/3	广东科源电气有限公司	江苏金佳铁芯有限公司	150.00
商业承兑汇票	507076379	广东电网有限责任公司揭阳供电局	2019/10/30	2020/1/30	海南威特电气集团有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	123.60
银行承兑汇票	333027538	明珠电气股份有限公司	2019/1/22	2020/1/22	明珠电气股份有限公司	南通中菱电力科技股份有限公司	100.00
银行承兑汇票	335767202	瑞克阀门工业（苏州）有限公司	2019/1/24	2020/1/24	英大电力装备有限公司	江苏科冶科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	327566480	河南硅烷科技发展股份有限公司	2019/1/16	2020/1/16	河南省森电电力设备股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	356171997	上海绚励实业有限公司	2019/3/4	2020/3/4	河南华拓电力设备有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00

票据种类	票号	出票人	出票日	到期日	背书人	被背书人	金额
银行承兑汇票	432094181	远中电气有限公司	2019/7/10	2020/7/10	远中电气有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	429348070	台州循环经济发展有限公司	2019/7/5	2020/7/5	景光电气有限公司	江苏金佳铁芯有限公司	100.00
商业承兑汇票	459379147	许继变压器有限公司	2019/8/22	2020/2/22	许继变压器有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	456778180	辽宁保装铝业有限公司	2019/8/20	2020/2/20	河南佳和高科电气设备股份有限公司	南通市百威电气有限公司	100.00
商业承兑汇票	459379350	许继变压器有限公司	2019/8/22	2020/2/22	许继变压器有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
商业承兑汇票	459379448	许继变压器有限公司	2019/8/22	2020/2/22	许继变压器有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	430418475	浙江江山变压器股份有限公司	2019/7/8	2020/1/8	浙江江变科技有限公司	泰州市启能机电设备有限公司	100.00
银行承兑汇票	459228954	河南平高通用电气有限公司	2019/8/22	2020/2/22	河南平高通用电气有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	437243799	辽宁红运物流（集团）有限公司	2019/7/19	2020/7/19	平高集团智能电气有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	481139089	平高集团有限公司	2019/9/24	2020/3/24	华拓电力装备集团有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
商业承兑汇票	419603407	中国电建集团江西省电力建设有限公司	2019/6/24	2020/1/31	明珠电气股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
商业承兑汇票	419814587	中国电建集团江西省电力建设有限公司	2019/6/24	2020/1/31	明珠电气股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
商业承兑汇票	419814595	中国电建集团江西省电力建设有限公司	2019/6/24	2020/1/31	明珠电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	488033857	湖南平高开关有限公司	2019/9/29	2020/3/29	湖南平高开关有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	485298061	华能天成融资租赁有限公司	2019/9/27	2020/9/27	明珠电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	497906128	华兴国际贸易（天津）有限公司	2019/10/22	2020/10/22	郑州市三维配电设备有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
商业承兑汇票	488006775	贵州电网有限责任公司毕节供电局	2019/9/29	2020/3/27	广东康德威电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	485303772	华能天成融资租赁有限公司	2019/9/27	2020/9/27	明珠电气股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	504202057	河南顺保消防检测有限公司	2019/10/29	2020/4/29	河南佳和高科电气设备股份有限公司	江苏双江能源科技股份有限公司	100.00
银行承兑汇票	435863701	水口山有色金属有限责任公司	2019/7/17	2020/7/17	山东晟运恒电气有限公司	江苏亿安电气科技有限公司	100.00
商业承兑汇票	419799729	中国电建集团江西省电力建设限公司	2019/6/24	2020/1/31	明珠电气股份有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	100.00
商业承兑汇票	419646177	中国电建集团江西省电力建设限公司	2019/6/24	2020/1/31	明珠电气股份有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	100.00
商业承兑汇票	419624833	中国电建集团江西省电力建设限公司	2019/6/24	2020/1/31	明珠电气股份有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	100.00
商业承兑汇票	419602955	中国电建集团江西省电力建设限公司	2019/6/24	2020/1/31	明珠电气股份有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	100.00
商业承兑汇票	419814554	中国电建集团江西省电力建设限公司	2019/6/24	2020/1/31	明珠电气股份有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	530670868	湖南平高开关有限公司	2019/12/4	2020/6/4	湖南平高开关有限公司	常州市武进区牛塘翔宇货运有限公司	100.00
银行承兑汇票	514576741	山东电工电气集团有限公司	2019/11/14	2020/11/14	无锡市电力变压器有限公司	泰州市天力铁芯制造有限公司	100.00
银行承兑汇票	515286940	浙江江山变压器股份有限公司	2019/11/14	2020/5/14	浙江江变科技有限公司	首钢智新迁安电磁材料有限公司	100.00
商业承兑汇票	545346542	贵州电网有限责任公司毕节供电局	2019/12/24	2020/6/24	明珠电气股份有限公司	安泰非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	430418514	浙江江山变压股份有限公司	2019/7/8	2020/1/8		工商银行贴现	100.00
其余 100 万元以下票据小计							**6,690.43**
合计							**14,418.62**

③2018 年

票据种类	票号	出票人	出票日	到期日	背书人	被背书人	金额

票据种类	票号	出票人	出票日	到期日	背书人	被背书人	金额
银行承兑汇票	244757052	明珠电气股份有限公司	2018/8/27	2019/5/27	明珠电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	1,000.00
银行承兑汇票	225587977	河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	2018/7/19	2019/7/19	河南富达精工电气高科技有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	500.00
商业承兑汇票	254633042	广州增电电力建设投资集团有限公司	2018/9/13	2019/1/25	广东科源电气有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	209.63
银行承兑汇票	179653290	青海省国有资产投资管理有限公司	2018/4/8	2019/4/8	明珠电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	200.00
银行承兑汇票	266912801	浙江特产石化有限公司	2018/10/9	2019/4/9	河南帷幄电气有限公司	泰州市启能机电设备有限公司	200.00
银行承兑汇票	244567726	重庆长恒新达铝业有限公司	2018/8/27	2019/8/27	华城电机（武汉）有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	200.00
商业承兑汇票	229745027	广州市南电电力工程有限公司	2018/7/26	2019/1/21	广东中鹏电气有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	198.45
银行承兑汇票	308101744	河南平高通用电气有限公司	2018/12/18	2019/6/18	河南宇和电气有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	190.00
银行承兑汇票	310262599	国网内蒙古东部电力有限公司五洲分公司	2018/12/20	2019/6/18	山东红日东升科技有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	189.46
银行承兑汇票	240086712	汕头市诚兴塑化有限公司	2018/8/17	2019/2/17	广鸿电气有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	175.95
商业承兑汇票	279682059	贵州电网有限责任公司安顺供电局	2018/10/30	2019/4/30	海南威特电气集团有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	170.00
银行承兑汇票	316372552	天津平高智能电气有限公司	2018/12/27	2019/6/27	天津平高智能电气有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	151.89
银行承兑汇票	301339738	湖南平高开关有限公司	2018/12/5	2019/6/4	湖南平高开关有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	150.00
银行承兑汇票	315332976	浙江江山变压器股份有限公司	2018/12/26	2019/6/26	浙江江变科技有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	150.00
商业承兑汇票	242438491	贵州电网有限责任公司都匀供电局	2018/8/22	2019/2/22	河南华拓电力设备有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	148.99
银行承兑汇票	296066838	鲁电集团有限公司	2018/11/28	2019/5/28	鲁电集团有限公司	安徽凯奥新能源股份有限公司	147.74
商业承兑汇票	308179462	贵州电网有限责任公司贵阳供电局	2018/12/18	2019/6/18	上海博纳杰陈电气有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	143.54
银行承兑汇票	284477215	河南华拓电力设备有限公司	2018/11/7	2019/9/7	河南华拓电力设备有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	129.60
商业承兑汇票	298222220	广州正航电力工程有限公司	2018/11/29	2019/3/5	明珠电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	124.55
银行承兑汇票	272786728	天津平高智能电气有限公司	2018/10/19	2019/4/19	天津平高智能电气有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	118.18
银行承兑汇票	258802675	天津平高智能电气有限公司	2018/9/20	2019/3/20	天津平高智能电气有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	110.94
银行承兑汇票	282439217	三一重机有限公司	2018/11/2	2019/4/25	河北鑫环通变压器制造有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	109.40
银行承兑汇票	22053949	舒城宏峰纸板有限公司	2018/10/18	2019/4/18	河南华泰电力设备有限公司	安徽凯奥新能源股份有限公司	100.00
银行承兑汇票	225898239	宁夏常宁伟业农业装备有限公司	2018/7/20	2019/1/19	山东泰开箱变有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	160980178	山西盛达威科技有限公司	2018/2/7	2019/1/28	河南瑞尔电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	170667045	左权县凯美贸易有限公司	2018/3/14	2019/3/13	山东泰开箱变有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	255581368	沈阳城投国储建设有限公司	2018/9/17	2019/3/17	汇网电气有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	178883886	诸城市红星建筑有限公司	2018/4/3	2019/4/3	河南华泰电力设备有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
商业承兑汇票	279777080	贵州电网有限责任公司凯里供电局	2018/10/30	2019/4/30	海南威特电气集团有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
商业承兑汇票	280650363	贵州电网有限责任公司凯里供电局	2018/10/31	2019/4/30	明珠电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
商业承兑汇票	280650427	贵州电网有限责任公司凯里供电局	2018/10/31	2019/4/30	明珠电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
商业承兑汇票	280650621	贵州电网有限责任公司凯里供电局	2018/10/31	2019/4/30	明珠电气股份有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
商业承兑汇票	295775349	贵州电网有限责任公司凯里供电局	2018/11/27	2019/5/27	远中电气有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	251131719	西安惠丰电气设备有限公司	2018/9/6	2019/9/6	山东泰开能源工程技术有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	270766047	辽宁丰汇新材料有限公司	2018/10/17	2019/10/16	山东泰开箱变有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00
银行承兑汇票	310973836	邢台市健阳节能科技有限公司	2018/12/21	2019/12/21	英大电力装备有限公司	安泰南瑞非晶科技有限责任公司	100.00

票据种类	票号	出票人	出票日	到期日	背书人	被背书人	金额
银行承兑汇票	235783122	阳光电源股份有限公司	2018/8/8	2019/2/8	山东泰开箱变有限公司	常州市武进区牛塘翔宇货运有限公司	100.00
银行承兑汇票	251131583	西安惠丰电气设备有限公司	2018/9/6	2019/9/6	山东泰开箱变有限公司	华城电机（武汉）有限公司	100.00
银行承兑汇票	23864916	许昌风驰二手车销售有限公司	2018/9/7	2019/3/7	河北鑫环通变压器制造有限公司	南通中菱电力科技股份有限公司	100.00
银行承兑汇票	221879550	浙江江山变压器股份有限公司	2018/7/11	2019/1/11	浙江江变科技有限公司	泰州市启能机电设备有限公司	100.00
商业承兑汇票	230581732	贵州电网有限责任公司毕节供电局	2018/7/27	2019/1/25	广东科源电气有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
商业承兑汇票	230582900	贵州电网有限责任公司毕节供电局	2018/7/27	2019/1/25	浙江江变科技有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	241069718	内蒙古山推工程机械有限公司	2018/8/20	2019/2/20	山东泰开箱变有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	246038907	华荣科技股份有限公司	2018/8/28	2019/2/28	山东泰开能源工程技术有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	247516540	泰安英豪石化有限公司	2018/8/30	2019/2/28	郑州市三维配电设备有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	170276530	邹城市五洲国贸家具有限公司	2018/3/13	2019/3/12	河南省森电电力设备股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	263339988	如东县苏港建设工程有限公司	2018/9/28	2019/3/26	浙江电力变压器有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	266107225	江阴富裕铝业有限公司	2018/9/30	2019/3/30	河南瑞尔电气股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	188825053	营口忠德商贸有限公司	2018/4/27	2019/4/24	英大电力装备有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	261983470	沧州意达花纸印刷材料有限公司	2018/9/27	2019/4/27	无锡市电力变压器有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	279810296	阳光电源股份有限公司	2018/10/30	2019/4/30	河南瑞尔电气股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
商业承兑汇票	279680730	贵州电网有限责任公司安顺供电局	2018/10/30	2019/4/30	汇网电气有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	287081408	杭州新世宝电动转向系统有限公司	2018/11/13	2019/5/13	明珠电气股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	289439904	陕西路桥集团第二工程有限公司	2018/11/16	2019/5/16	河南瑞尔电气股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	291857775	浙江江山变压器股份有限公司	2018/11/21	2019/5/21	浙江江变科技有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	231869676	中信金融租赁有限公司	2018/7/30	2019/5/30	山东泰开箱变有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	206262926	浙江自贸区周汉国际贸易有限公司	2018/6/11	2019/6/11	河南省森电电力设备股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	242162447	辽阳县添富经贸有限公司	2018/8/22	2019/8/22	山东泰开箱变有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	245027199	大冶市三元贸易有限公司	2018/8/27	2019/8/27	河南省森电电力设备股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	251131655	西安惠丰电气设备有限公司	2018/9/6	2019/9/6	山东泰开能源工程技术有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	269545847	浙江福驰而致物资有限公司	2018/10/15	2019/10/15	湖南天威电气股份有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	297295511	上海晶程实业有限公司	2018/11/29	2019/11/29	山东泰开箱变有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	310971943	邢台市健阳节能科技有限公司	2018/12/21	2019/12/21	英大电力装备有限公司	浙江兆晶电气科技有限公司	100.00
银行承兑汇票	231616269	湖南天威施耐德电气有限公司	2018/7/30	2019/1/30		工商银行贴现	160.00
其余 100 万元以下票据小计							**7,575.03**
合计							**16,553.35**

发行人期末已贴现或已背书未到期的票据均为客户以票据形式结算货款所取得，被背书人基本为客户供应商，与发行人业务匹配。

四、报告期内对主要客户的信用政策、收款政策，对不同客户的信用和收款政策是否存在差异以及差异的原因；

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/2（2）应收账款”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

⑥主要客户的信用政策、收款政策

发行人报告期内对主要客户的信用、收款政策的具体对比如下：

客户名称	收款/结算政策	信用期
平高集团	背靠背付款	不同子公司 6-12 个月
明珠电气股份有限公司	货到票到 120 天付清	12 个月
广东中鹏电气有限公司	背靠背付款	12 个月
广州广高高压电器有限公司	货到票到 30 天付清	3 个月
特变电工股份有限公司	货到票到 60 天内付 95%，5%质保金 1 年内付清	6 个月
广东康德威电气股份有限公司	货到票到 30 天付清	6 个月
华拓**电力装备集团有限公司**	货到票到 3 个月内付清	6 个月
上海飞晶电气股份有限公司	货到票到 60 天内付清	12 个月
海南威特	货到 30 天付清	3 个月

公司对客户的信用政策按合同约定执行，但考虑到电网公司及其下属企业遵循严格的预算管理制度，付款审批流程较为繁琐，公司实际执行过程中一般给予客户较为宽松的结算期限，根据公司《销售与收款管理制度》明确，对于超过结算期限半年以上的货款，相关部门需结合超期原因和收款对策采取相应的措施，故公司实际货款结算期限一般为满足合同约定的付款条件后 6-12 个月内。报告期内，公司对不同客户的信用政策和收款政策存在差异的原因主要受订单规模、商业信用、结算需求以及双方合作程度及商业谈判等情况影响。

五、2018 年账龄在 1 年以内的应收账款占比下降的原因；

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/2/（2）/②应收账款账龄和坏账准备分析”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

公司 2018 年账龄 1 年以内的应收账款占比下降，主要系部分客户未及时回款，该等客户应收款项基本已于期后收回。

2018 年，公司采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄情况并与 2017

年比较如下表：

单位：万元

账龄	2018-12-31		2017-12-31	
	账面余额	比例（%）	账面余额	比例（%）
1 年以内	31,106.94	86.87	28,140.27	92.22
1 至 2 年	3,606.19	10.07	1,517.19	4.97
2 至 3 年	531.77	1.48	719.93	2.36
3 至 4 年	450.76	1.26	52.56	0.17
4 至 5 年	36.12	0.10	30.78	0.10
5 年以上	77.76	0.22	53.65	0.18
合计	**35,809.54**	**100.00**	**30,514.37**	**100.00**

2018 年，公司账龄 1 年以上应收账款 4,702.60 万元，较 2017 年账龄 1 年以上应收账款增加 2,328.50 万元。

2018 年账龄 1 年以上的应收账款主要客户构成如下：

单位：万元

单位名称	2018-12-31			2017-12-31			截至报告期末回款情况
	账面余额	1 年以内	1 至 2 年	账面余额	1 年以内	1 至 2 年	
北海银河开关设备有限公司	387.94	0.44	387.50	461.01	454.56	6.45	已全额回款
焦作光源电气股份有限公司	765.22	181.23	583.99	805.26	805.26		已全额回款
南阳飞龙电力设备有限公司	472.85	196.80	276.05	667.03	505.92	161.11	已收回 422.32 万元
宁波奥克斯供应链管理有限公司	112.77		112.77	272.77	272.77		已收回 112.54 万元
上海博纳杰陈电气有限公司	218.77		218.77	712.31	712.31		已全额回款
阳光电源股份有限公司	785.97	1.52	784.45	1,598.60	1,598.60		已全额回款
合计	**2,743.52**	**379.99**	**2,363.53**	**4,516.96**	**4,349.40**	**167.56**	**--**

报告期内，公司不断完善应收账款管理，对回款风险较高的客户加强催收，截至报告期期末，上述客户已付款金额 2,692.76 万元，占 2018 年末该等客户应收账款余额的比例为 98.15%。

2018 年，同行业可比公司采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄情况并与 2017 年比较如下表：

单位：万元

公司名称	2018-12-31			2017-12-31			占比变动（%）
	应收账款	其中：1 年以内	占比（%）	应收账款	其中：1 年以内	占比（%）	
国网英大	421,270.52	253,287.80	60.12	318,931.04	235,468.34	73.83	-13.71
双杰电气	139,311.30	110,000.09	78.96	116,063.80	97,089.73	83.65	-4.69
合纵科技	126,014.49	100,710.65	79.92	128,312.47	109,117.56	85.04	-5.12

公司名称	2018-12-31			2017-12-31			占比变动（%）
	应收账款	其中：1年以内	占比（%）	应收账款	其中：1年以内	占比（%）	
北京科锐	131,880.65	111,023.98	84.19	116,085.79	94,243.05	81.18	3.00
扬电科技	35,809.54	31,106.94	86.87	30,514.37	28,140.27	92.22	-5.35

注:可比公司数据来自公开披露的公司年报

由上表可见，除北京科锐外，其他同行业可比上市公司 2018 年账龄 1 年以内的应收账款占比均下降，与公司趋势一致。

六、报告期内，发行人对部分客户应收账款全额计提坏账准备。请补充披露全额计提坏账准备的依据以及是否符合《企业会计准则》的规定；

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/2/（2）/②/C、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

公司根据企业会计准则的具体规定对报告期各期末的应收账款判断减值迹象，并按照预计未来现金流量现值计提坏账准备。

a、企业会计准则的规定

2018 年，公司对于未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异的应收账款，单独进行减值测试的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。除此之外的应收账款按照账龄分析组合计提坏账准备。

2019 年及 2020 年，公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。对于以组合为基础的，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

b、报告期内，公司全额计提坏账准备的应收账款及对减值迹象判断如下：

单位：万元

公司名称	账面余额	坏账准备	计提比例	减值迹象
2020 年 12 月 31 日				
四川省晶源电气设备制造有限公司	210.08	210.08	100.00%	已被列为失信被执行人，公司管理层预计款项难以收回
安徽省神虹变压器股份有限公司	92.26	92.26	100.00%	已被列为失信被执行人，公司管理层预计款项难以收回
沈阳中茂电气有限公司	56.71	56.71	100.00%	公司管理层预计难以收回
沈阳非晶电气科技有限公司	46.32	46.32	100.00%	已被吊销营业执照，公司管理层预计款项难以收回
西安银河电力输配电设备有限公司	20.99	20.99	100.00%	已注销登记，公司管理层预计款项难以收回
天津东电电气有限公司	13.51	13.51	100.00%	已被列为失信被执行人，公司管理层预计款项难以收回
山东鲁能日和控股有限公司	7.62	7.62	100.00%	已被列为失信被执行人，公司管理层预计款项难以收回

小计	447.47	447.47	100.00%	--
2019 年 12 月 31 日				
四川省晶源电气设备制造有限公司	210.08	210.08	100.00%	已被列为失信被执行人，公司管理层预计款项难以收回
北海银河开关设备有限公司	112.65	112.65	100.00%	财产保全金额不足以偿还债务
安徽省神虹变压器股份有限公司	92.26	92.26	100.00%	已被列为失信被执行人，公司管理层预计款项难以收回
沈阳中茂电气有限公司	56.71	56.71	100.00%	公司管理层预计难以收回
沈阳非晶电气科技有限公司	46.32	46.32	100.00%	已被吊销营业执照，公司管理层预计款项难以收回
西安银河电力输配电设备有限公司	20.99	20.99	100.00%	已注销登记，公司管理层预计款项难以收回
山东鲁能日和控股有限公司	7.62	7.62	100.00%	已被列为失信被执行人，公司管理层预计款项难以收回
小计	546.61	546.61	100.00%	--
2018 年 12 年 31 日				
四川省晶源电气设备制造有限公司	210.08	210.08	100.00%	已被列为失信被执行人，公司管理层预计款项难以收回
安徽省神虹变压器股份有限公司	92.26	92.26	100.00%	已被列为失信被执行人，公司管理层预计款项难以收回
沈阳中茂电气有限公司	56.71	56.71	100.00%	公司管理层预计难以收回
沈阳非晶电气科技有限公司	46.32	46.32	100.00%	已被吊销营业执照，公司管理层预计款项难以收回
西安银河电力输配电设备有限公司	20.99	20.99	100.00%	已注销登记，公司管理层预计款项难以收回
山东鲁能日和控股有限公司	7.62	7.62	100.00%	已被列为失信被执行人，公司管理层预计款项难以收回
小计	433.97	433.97	100.00%	--

报告期各期末，公司通过查询中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统等公开网站信息，并结合对客户财务状况、逾期情况等方面的分析，对部分经营不善使得财务恶化的客户单独进行减值测试或计算预期信用损失，预计该等客户款项难以收回，因此，对其全额计提坏账准备或计算预期信用损失。

七、报告期各期末应收账款的期后回款进度、逾期应收账款的规模和期后回款情况。

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/2/（2）/⑦期后回款情况”部分以楷体加粗形式补充披露如下：

⑦期后回款情况

报告期内，公司注重应收账款管理，但受行业影响，公司实际货款回收期长于其给予客户的信用期。

A、报告期各期末应收账款的期后回款进度情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款余额	**34,043.19**	**30,985.15**	**36,243.50**
期后回款金额合计	**6,100.87**	**28,121.40**	**34,397.96**
其中：2019 年度回款	-	-	32,021.23
2020 年度回款	**-**	**27,357.81**	**2,362.04**
2021 年 1 月 1 日-3 月 12 日回款	**6,100.87**	**763.59**	**14.68**
期后回款总额占期末余额比例（%）	**17.92**	**90.76**	**94.91**

截至 **2021 年 3 月 12 日**，报告期各期末公司应收账款期后累计回款金额分别

为 34,397.96 万元、28,121.40 万元和 6,100.87 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 94.91%、90.76%和 17.92%。

B、企业逾期应收账款的规模和期后回款情况

公司客户包括电网公司及其下属企业与输配电及控制设备厂商。电网公司及其下属企业通常通过招投标、竞争性谈判等方式确定供应商，结算条款在合同中明确，公司通常无法修改。

公司对客户的信用政策按合同约定执行，但考虑到电网公司及其下属企业遵循严格的预算管理制度，付款审批流程较为繁琐，公司实际执行过程中一般给予客户较为宽松的结算期限，根据公司《销售与收款管理制度》明确，对于超过结算期限半年以上的货款，相关部门需结合超期原因和收款对策采取相应的措施，故公司实际货款结算期限一般为满足合同约定的付款条件后 6-12 个月。按公司实际执行的货款结算期限，报告期各期末，公司逾期应收账款规模及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款	**34,043.19**	30,985.15	36,243.50
逾期金额	**8,663.38**	5,395.56	8,490.65
逾期金额占比（%）	**25.45**	17.41	23.43
截至 2021 年 3 月 12 日已累计回款金额	**2,868.81**	**4,187.05**	**7,003.90**
回款金额占比（%）	**33.11**	**77.60**	**82.49**

注：公司根据客户的规模、历史合作情况、信用度等情况给予一定的货款回收期限，一般长于销售合同约定的信用期限，上述逾期金额系根据货款回收期限统计确定。

报告期各期末，公司应收账款逾期金额分别 8,490.65 万元、5,395.56 万元和 **8,663.38 万元**，占应收账款期末余额的比例分别为 23.43%、17.41%和 **25.45%**。

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（二）/2/（2）/⑤应收账款周转率”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

……

2）同行业上市公司应收账款周转率对比

报告期内公司应收账款周转率及同行业上市公司应收账款周转率指标如下：

应收账款周转率			
项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国网英大	--	1.28	1.41
双杰电气	--	1.46	1.62
北京科锐	--	2.13	2.25
合纵科技	--	1.52	1.62
平均值	--	**1.60**	**1.73**
公司	**1.35**	**1.52**	**1.74**

注：上述数据来源于可比公司年报，**可比公司 2020 年年报尚未公布**

报告期内，公司应收账款周转率逐年下降，主要系受到应收账款余额增加和销售收入减少所致。2019 年应收账款周转率较 2018 年下降 0.22，主要系受国家电网投资下滑影响，公司当年收入较少；**2020 年应收账款周转率较 2019 年下降，主要系受新冠疫情影响，公司当年收入减少**。

同行业公司中，公司应收账款周转率与国网英大、双杰电气和合纵科技基本相当，符合输配电及控制设备制造企业的行业特征；低于北京科锐，主要系与其在业务模式和产品结构上存在一定差异。北京科锐的主要产品为开关类产品，需要在现场安装调试完成后才能确认收入，而设备的安装调试一般与工程施工的完工进度相一致，因此应收账款的账期相对较短。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、对公司管理层进行访谈，了解公司业务模式及报告期内应收票据和应收账款的合同现金流量特征和管理的业务模式；

2、检查报告期各期商业承兑汇票是否存在到期后不获支付的情形；

3、检查企业是否存在提前处置正常商业往来中形成的应收账款的情形；

4、结合企业会计准则的相关规定，评价公司应收款项融资项目的确认是否恰当；

5、结合企业会计准则的相关规定，检查执行新金融工具准则后公司预期信用损失率的确定方法是否合理；

6、获取公司应收票据、资产减值损失等报表项目的总账及明细账，对应收

票据余额的性质及账龄进行分析，复核坏账准备计提的准确性；

7、获取及编制应收票据明细表，复核报告期各期末商业承兑汇票账龄划分是否准确；

8、查询公司同行业可比上市公司的坏账准备计提比例，并与公司进行比较分析；

9、检查库存票据，关注票据的种类、前手、票据号、出票日期、出票人名称、签收日期、票据到期日、票面金额、付款人、承兑人、背书人等信息是否与应收票据登记簿的记录相符,票据背书的连续、完整性；

10、取得公司应收账款账龄分析表，查看 2018 年末应收账款账龄变动情况并了解原因；

11、检查 2018 年账龄 1 年以上的应收账款主要客户期后回款情况；

12、获取同行业可比公司应收账款账龄数据并与公司进行比较；

13、了解公司与应收账款管理的内部控制，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；

14、取得公司全额计提坏账准备的应收账款明细表，取得有关计提依据，查询中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统等公开网站信息，复核计提是否准确；

15、查询企业会计准则的有关规定，并与公司处理进行比对。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司将“应收票据-银行承兑汇票”分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，并计入“应收款项融资”项目符合企业会计准则规定；

2、报告期内，公司应收票据及应收款项融资坏账准备金额充分；

3、公司应收票据与业务相匹配；

4、对不同客户的信用和收款政策存在差异具有商业合理性；

5、公司 2018 年账龄在 1 年以内的应收账款占比下降具有合理性；

6、公司全额计提坏账准备的依据符合企业会计准则的规定。

问题 15、关于存货

招股说明书披露，报告期各期末，发行人存货余额分别为 12,475.97 万元、13,410.58 万元、11,087.86 万元。

请发行人：

（1）补充披露生产核算流程的主要环节，各主要原材料采购周期，各环节生产周期，原材料、在产品、库存商品的核算时点，存货各项目的确认、计量与结转是否符合《企业会计准则》的规定；

（2）结合采购、生产和销售的业务流程，披露存货各项构成比例是否合理，存货结构的变动是否合理，各项存货报告期各期波动原因及合理性，与同行业公司相比是否存在较大差异；

（3）补充披露各项存货的库龄情况、存货跌价准备计提的具体过程和测算结果，并结合库龄情况，披露存货的减值准备计提是否充分；

（4）补充披露报告期各期末库存商品、在产品是否均有合同（订单）支持、客户构成、期后发出、结算及实现收入的情况；

（5）补充披露库龄一年以上存货中其他的构成和库龄超过一年的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。请申报会计师详细说明对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、各类存货的监盘比例及监盘结果，是否存在异常情形。

【回复】

一、补充披露生产核算流程的主要环节，各主要原材料采购周期，各环节生产周期，原材料、在产品、库存商品的核算时点，存货各项目的确认、计量与结转是否符合《企业会计准则》的规定；

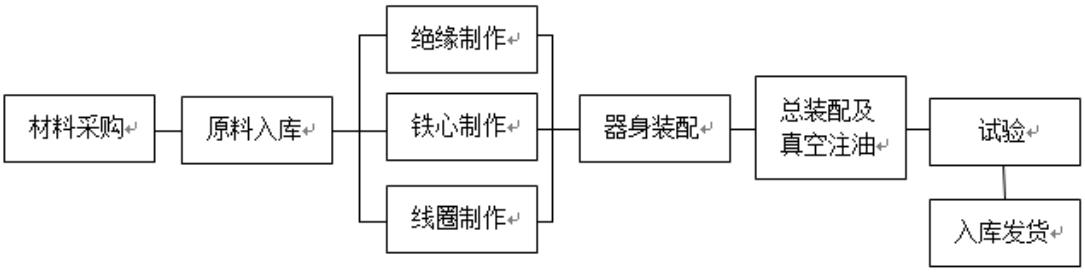
发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/5、存货”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

（4）存货各项目的核算情况

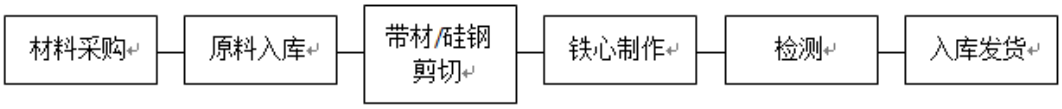
①生产核算流程的主要环节

原料入库、辊剪、绝缘制作、铁心制作、线圈制作、器身装配、磁芯制作、完工入库为公司各类产品主要生产核算环节，如下：

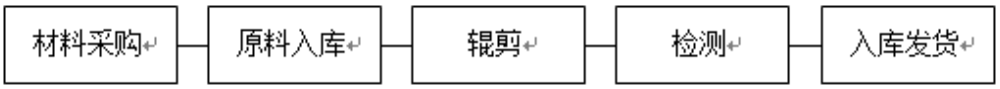
A、节能电力变压器系列



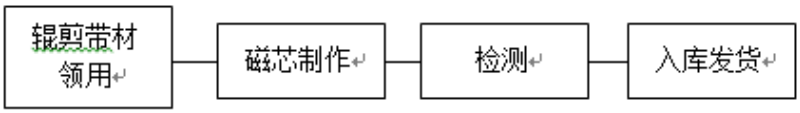
B、非晶/硅钢铁心



C、非晶辊剪带材



D、非晶及纳米晶磁芯



②各主要原材料采购周期，各环节生产周期

A、各主要原材料采购周期

项目	采购周期
非晶带材	视供应商有无现货情况而定，若有现货一般隔天采购，若未有现货采购周期一般为半个月左右
铜材	每星期采购一次
变压器油	一般情况下隔天采购
油箱	一般情况下 7-10 天
硅钢铁心	一般情况下 8 天左右
硅钢片	一般情况下 15 天左右

纳米晶带材	视供应商有无现货情况而定，若有现货一般隔天采购，若未有现货采购周期一般为半个月左右

B、各环节生产周期

项目	生产周期
辊剪	辊剪环节一般生产周期为 2-3 天左右
绝缘加工	绝缘加工当天完成
铁心制作	非晶铁心生产周期为 3-4 天，硅钢铁心生产周期为 7 天左右
线圈制作	线圈绕制当天完成
器身装配	器身装配当天完成
半成品试验	半成品试验当天完成
出厂检测	出厂检测生产周期一般情况下为隔天

③原材料、在产品、库存商品的核算时点，存货各项目的确认、计量与结转是否符合企业会计准则的规定

项目	核算时点	准则规定
原材料	公司采购的材料经验收合格入库后按购买价和入库数量计入本项目，其中当月已经收到发票的按发票金额入账；当月尚未收到发票的按约定的价格和实际入库数量暂估入账，次月收到发票后冲减应付账款-暂估，暂估价同发票价之间的差异生成成本调整单，调整原材料价格。领用时按月末一次加权平均法进行结转。	存货确认：与该存货有关的经济利益很可能流入企业；该存货的成本能够可靠地计量。 存货计量：存货应当按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。 存货结转：企业应当采用先进先出法、加权平均法或者个别计价法确定发出存货的实际成本。
在产品	公司对生产过程中发生的各项成本费用进行汇总归集，并在生产成本中设置直接材料、直接人工和制造费用账户进行核算。每月末在完工产品和在产品之间分配成本，在产品只保留材料成本，月末对在产品材料进行盘点，根据材料价格保留。	
库存商品	每月末，根据完工产品数量的统计，当月完工产品成本分配后转入本项目，发出时按月末一次加权平均法计价。	

二、结合采购、生产和销售的业务流程，披露存货各项构成比例是否合理，存货结构的变动是否合理，各项存货报告期各期波动原因及合理性，与同行业公司相比是否存在较大差异；

发行人存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	占合计净额比例
原材料	3,193.86	154.25	3,039.61	40.33%
在产品	236.49	-	236.49	3.14%
库存商品	1,950.91	42.39	1,908.52	25.32%
自制半成品	1,881.66	-	1,881.66	24.96%

发出商品	**133.68**	**-**	**133.68**	**1.77%**
其它周转材料	**337.27**	**-**	**337.27**	**4.47%**
合计	**7,733.87**	**196.64**	**7,537.23**	**100.00%**
项目	**2019 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**跌价准备**	**账面价值**	**占合计净额比例**
原材料	3,726.43	-	3,726.43	33.71%
在产品	291.26	-	291.26	2.64%
库存商品	4,964.44	34.49	4,929.95	44.60%
自制半成品	1,568.96	-	1,568.96	14.19%
发出商品	271.67	-	271.67	2.46%
其它周转材料	265.10	-	265.10	2.40%
合计	**11,087.86**	**34.49**	**11,053.37**	**100.00%**
项目	**2018 年 12 月 31 日**			
	账面余额	**跌价准备**	**账面价值**	**占合计净额比例**
原材料	5,453.43	-	5,453.43	40.84%
在产品	512.78	-	512.78	3.84%
库存商品	3,722.78	58.04	3,664.74	27.45%
自制半成品	1,841.81	-	1,841.81	13.79%
发出商品	1,640.33	-	1,640.33	12.28%
其它周转材料	239.45	-	239.45	1.79%
合计	**13,410.58**	**58.04**	**13,352.54**	**100.00%**

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/5、存货”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

从采购流程来看，公司根据在手订单实际情况，由供应部统一规划采购的品种、数量与交付周期，并提交采购申请，报总经理审批后与供应商签订正式供货合同。同时，公司根据原材料价格的波动也会进行合理的备货。因此，公司原材料一般与在手订单相匹配。

从生产流程来看，公司采取以销定产、兼顾中短期需求的生产策略，主要通过询价或招投标的方式获得业务订单，并在接到客户订单、签订购货合同后，根据合同需求安排生产。同时，对于部分规格较为统一的半成品，公司会提前备货，保证一定的安全库存。由于公司生产周期较短，一般为 1-2 周，因此公司在产品总体占比较低。

从销售流程来看，公司采用询价模式、招投标模式结合的销售模式，一般在确定订单之后开始生产，在接到客户发货通知后发货，库存商品存在少量备货情况。报告期各期末，公司库存商品、在产品订单支持率较高，分别为 88.87%、89.04%、**70.77%**。因此，公司库存商品、发出商品总体占比较高，与在手订单相

匹配。

公司报告期内存货结构变动较大的原因如下：

公司原材料 2018 年金额、占比较高，主要系公司采取以销定产、兼顾中短期需求的生产策略，根据在手订单和潜在项目提前规模化采购进行储备，2018 年下半年，非晶带材供应较为紧张，公司适当增加了带材库存，同时，2018 年扬动安来成立时由安泰科技出资交割带来的部分原材料未全部领用。

公司库存商品 2018 年、2020 年占比较低，主要系当年订单影响，公司存货周转速度相应较快，年末库存商品结存较少。

公司 2018 年末的发出商品占比较高，主要系扬动安来成立时由安泰科技出资交割带来的部分存货及订单影响。公司 2019 年末的发出商品减少，主要系子公司扬动安来减资而划分至持有待售资产 710.12 万元，且前期成立时由安泰科技出资交割带来的产品实现销售。

总体而言，公司存货各项构成比例较为合理，存货结构的变动合理。

与同行业公司相比，发行人存货结构情况如下：

项目	发行人	国网英大	双杰电气	北京科锐	合纵科技
2020.12.31					
原材料	41.30%	—	—	—	—
在产品	3.06%	—	—	—	—
库存商品	25.23%	—	—	—	—
自制半成品	24.33%	—	—	—	—
发出商品	1.73%	—	—	—	—
其它周转材料	4.36%	—	—	—	—
委托加工物资	-	—	—	—	—
未结算工程	-	—	—	—	—
其他	-	—	—	—	—
合计	100.00%	—	—	—	—
2019.12.31					
原材料	33.61%	13.02%	17.21%	18.47%	9.53%
在产品	2.63%	62.11%	13.08%	15.80%	35.97%
库存商品	44.77%	24.87%	25.75%	34.64%	52.49%
自制半成品	14.15%	-	16.55%	-	-
发出商品	2.45%	-	20.16%	28.42%	0.90%
其它周转材料	2.39%	-	0.25%	-	0.46%
委托加工物资	-	-	1.48%	-	0.64%

未结算工程	-	-	5.53%	2.66%	-
其他	-	-	-	-	0.01%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**
2018.12.31					
原材料	40.67%	18.33%	17.99%	17.94%	16.55%
在产品	3.82%	57.33%	17.96%	16.37%	31.11%
库存商品	27.76%	24.35%	20.30%	24.91%	50.23%
自制半成品	13.73%	-	16.03%	-	-
发出商品	12.23%	-	20.94%	36.81%	0.76%
其它周转材料	1.79%	-	0.54%	-	0.33%
委托加工物资	-	-	1.73%	-	0.80%
未结算工程	-	-	4.52%	3.97%	-
其他	-	-	-	-	0.23%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注：上述数据来源于可比公司年报，**可比公司 2020 年年报尚未公布。**

发行人的存货结构、比例与可比公司以及可比公司之间存在一定差异，主要原因是发行人及各可比公司产品结构、业务模式的差异导致。

具体从发行人主要存货项目来看，与同行业公司相比，发行人各期原材料、库存商品占比相对较高，在产品与自制半成品合计占比较低，主要因为发行人根据合同需求安排生产，生产周期较短，各期末生产完工的库存商品订单支持率均超过 70%；发行人发出商品比例较低，主要因为发行人一般按照合同约定将产品运送至客户指定地点，并由客户对货物进行签字验收，根据出库单或物流单据确认收入，收入确认周期较短。

三、补充披露各项存货的库龄情况、存货跌价准备计提的具体过程和测算结果，并结合库龄情况，披露存货的减值准备计提是否充分；

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/5、存货”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

（5）存货减值准备计提情况

①存货跌价准备计提的具体过程

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

项目	可变现净值确定的方法	减值测试的方法
原材料	1）持有以生产为目的的原材料：在正常生产	分析原材料的用途和库龄，按照可

项目	可变现净值确定的方法	减值测试的方法
	经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。 2）持有以出售为目的的原材料：在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。	变现净值测试减值。
库存商品	在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。	1）有订单的产品：按订单价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。 2）无订单的产品：一般按照接近资产负债表日公司销售该商品的平均销售价格确定。 3）对库龄在 1 年以上的库存商品根据历史经验，按返工复配工费比率 20%折减谨慎确定可变现净值，并计提跌价准备。
在产品	在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。	按照可变现净值测试减值。
自制半成品	在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。	按照可变现净值测试减值。

②补充披露各项存货的库龄情况、存货跌价准备计提的测算结果，并结合库龄情况，披露存货的减值准备计提是否充分

A、公司原材料的库龄情况及存货跌价准备计提结果如下：

单位：万元

项　目		2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	账面余额	**2,035.74**	2,490.56	4,689.11
1-2 年	账面余额	**115.04**	758.76	396.48
	存货跌价准备	**0.67**	-	-
	跌价比例（%）	**0.58**	-	-
2-3 年	账面余额	**644.99**	194.20	242.30
	存货跌价准备	**2.54**	-	-
	跌价比例（%）	**0.39**	-	-
3 年以上	账面余额	**398.09**	282.91	125.54
	存货跌价准备	**151.04**	-	-
	跌价比例（%）	**37.94**	-	-
账面余额小计		**3,193.86**	**3,726.43**	**5,453.43**
存货跌价准备小计		**154.25**	-	-

对于库龄较长的原材料，公司考虑其用途和库龄，按照可变现净值测试减值。

需要经过加工的材料存货，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。用于出售的材料存货，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的原材料分别为 764.32 万元、1,235.87 万元和 **1,158.12 万元**。库龄 1 年以上的原材料形成的原因系：1）安泰科技公司减资后，相关生产设备退还，新生产线尚在筹建中，部分原材料暂无法投入生产；2）公司根据客户订单、客户提供的预测需求量、市场原材料供应情况进行原材料采购，因而原材料多系批量采购，后续若客户实际订单需求低于其前期需求预测，则会出现原材料期后未被全部领用情形，待新的生产订单签订后继续领用。

B、公司库存商品及发出商品的库龄情况及存货跌价准备计提结果如下：

单位：万元

项　目		2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	账面余额	**1,828.87**	4,972.48	3,917.35
	存货跌价准备	**5.64**	0.20	49.08
	跌价比例（%）	**0.31**	0.00	1.25
1-2 年	账面余额	**92.97**	230.23	1,348.52
	存货跌价准备	**4.72**	30.85	2.93
	跌价比例（%）	**5.08**	13.40	0.22
2-3 年	账面余额	**147.29**	10.70	80.16
	存货跌价准备	**28.93**	0.51	0.88
	跌价比例（%）	**19.64**	4.77	1.10
3 年以上	账面余额	**15.46**	22.70	17.08
	存货跌价准备	**3.09**	2.94	5.14
	跌价比例（%）	**20.00**	12.93	30.10
账面余额小计		**2,084.59**	**5,236.11**	**5,363.11**
存货跌价准备小计		**42.39**	**34.49**	**58.04**

报告期内各期末，公司已结合产品库龄情况、产品实物状态、市场售价及订单情况对发生减值迹象的库存商品充分计提了存货跌价准备。

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的库存商品分别为 1,445.76 万元、263.63 万元和 **255.72 万元**。库龄 1 年以上的库存商品形成的原因系：1）因客户原因未及时提货及少量客户取消订单；2）2017 年 12 月子公司扬动安来公司设立后，部分安泰科技公司出资的存货由于客户审厂时间较长，交付较慢，造成 2018 年末库龄超过 1 年；3）公司备货所致。

C、公司在产品的库龄情况及存货跌价准备计提结果如下：

单位：万元

项　目		2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	账面余额	189.57	291.26	512.78
1-2 年	账面余额	46.92	-	-
账面余额小计		236.49	291.26	512.78

公司 1 年以上在产品系电抗器，由于安泰科技公司减资，相应生产线退还，待新生产线建成后再继续加工。

D、公司自制半成品的库龄情况及存货跌价准备计提结果如下：

单位：万元

项　目		2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	账面余额	1,781.69	1,471.52	1,758.39
1-2 年	账面余额	13.26	15.37	9.01
2-3 年	账面余额	13.65	9.01	1.35
3 年以上	账面余额	73.06	73.06	73.06
账面余额小计		1,881.66	1,568.96	1,841.81

公司 1 年以上自制半成品系公司备货所致。

E、公司其他周转材料的库龄情况及存货跌价准备计提结果如下：

单位：万元

项　目		2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	账面余额	72.17	25.65	45.24
1-2 年	账面余额	25.65	45.24	45.04
2-3 年	账面余额	45.24	45.04	7.05
3 年以上	账面余额	194.21	149.17	142.11
账面余额小计		337.27	265.10	239.45

公司其他周转材料均系模具，已按五五摊销法进行摊销。

综上所述，公司存货减值准备已充分计提。

四、补充披露报告期各期末库存商品、在产品是否均有合同（订单）支持、客户构成、期后发出、结算及实现收入的情况；

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/5、存货”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

（6）库存商品、在产品的订单支持、客户构成、期后发出、结算及实现收

入的情况

①合同（订单）情况

公司产品基本上按订单生产，同时存在少量备货情况。报告期内，公司库存商品、在产品的订单支持情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
期末库存商品	**1,950.91**	4,964.44	3,722.78
期末在产品	**236.49**	291.26	512.78
小计	**2,187.40**	**5,255.70**	**4,235.56**
期末订单	**1,548.05**	4,679.57	3,763.98
订单支持率（%）	**70.77**	89.04	88.87

②客户构成

各报告期末，订单客户主要构成如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
明珠电气股份有限公司	**573.74**	**37.06**	304.41	6.50	632.10	16.79
国网江西省电力有限公司	**133.90**	**8.65**	-	-	-	-
平高集团有限公司	**116.63**	**7.53**	1,712.13	36.59	581.21	15.44
广州广高高压电器有限公司	**114.46**	**7.39**	-	-	-	-
北京华电瑞通电力工程技术有限公司	**65.83**	**4.25**	-	-	-	-
莱芜鲁能开源集团电器有限公司	**-**	**-**	107.11	2.29	-	-
广东中鹏电气有限公司	**-**	**-**	330.66	7.07	-	-
特变电工湖南电气有限公司	**-**	**-**	389.43	8.32	-	-
安泰科技股份有限公司	**-**	**-**	-	-	504.30	13.40
上海飞晶电气股份有限公司	**-**	**-**	-	-	323.97	8.61
奥顿电气有限公司	**-**	**-**	-	-	272.19	7.23
其他	**543.50**	**35.11**	1,835.82	39.23	1,450.20	38.53
合计	**1,548.05**	**100.00**	**4,679.57**	**100.00**	**3,763.98**	**100.00**

报告期各期末，除备货产品外，公司库存商品及在产品基本均有客户订单支持，对应产品主要系节能电力变压器、铁心和非晶及纳米晶磁性电子元器件等。

③期后发出、结算及实现收入的情况

各报告期内，公司库存商品、在产品期后发出、结算及实现收入的情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
期末库存商品	**1,950.91**	4,964.44	3,722.78

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
期末在产品	236.49	291.26	512.78
小计	2,187.40	5,255.70	4,235.56
期后发出存货（截至 2021 年 3 月 12 日）	940.36	5,022.53	4,119.68
期后成本结转	776.30	5,022.53	4,119.68
期后开票收入	1,041.36	6,864.54	5,406.94

五、补充披露库龄一年以上存货中其他的构成和库龄超过一年的原因及合理性。

发行人在招股说明书“第八节/十一/（二）/5/（2）库龄一年以上存货情况”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

①库龄 1 年以上存货中其他的构成

各报告期末，库龄 1 年以上存货构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,158.12	81.91%	1,235.87	82.42%	764.32	34.58%
其中：非晶及纳米晶带材	189.49	13.40%	228.26	15.22%	1.47	0.07%
铜件	385.01	27.23%	359.35	23.96%	239.78	10.85%
其他	583.63	41.28%	648.26	43.23%	523.06	23.67%
库存商品	255.72	18.09%	263.63	17.58%	1,445.76	65.42%
其中：变压器及铁心	61.86	4.38%	56.64	3.78%	36.16	1.64%
非晶及纳米晶磁芯	141.69	10.02%	102.96	6.87%	390.73	17.68%
电抗器	-	-	-	-	256.75	11.62%
共模电感	-	-	-	-	694.95	31.44%
其他	52.17	3.69%	104.03	6.94%	67.16	3.04%
合计	1,413.84	100.00%	1,499.49	100.00%	2,210.08	100.00%

其中，各报告期末，库龄 1 年以上存货中其他的构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
原材料	583.63	91.79	648.26	86.17	523.06	88.62
其中：金属制品	279.49	43.96	346.24	46.02	245.30	41.56
管线	54.74	8.61	54.74	7.28	29.04	4.92
仪器仪表	36.90	5.80	33.11	4.40	7.34	1.24
保护盒	54.16	8.52	54.05	7.18	29.91	5.07
油箱	33.53	5.27	35.04	4.66	37.55	6.36
绝缘材料	46.99	7.39	48.23	6.41	75.41	12.78
其他零星辅料	77.81	12.24	76.87	10.22	98.52	16.69
库存商品	52.17	8.21	104.03	13.83	67.16	11.38

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
其中：合金	**49.76**	**7.83**	101.63	13.51	59.79	10.13
非晶原粉	**2.42**	**0.38**	2.40	0.32	2.15	0.36
互感器			-	-	5.22	0.88
合计	**635.80**	**100.00**	**752.29**	**100.00**	**590.22**	**100.00**

②库龄超过 1 年的原因及合理性

A、原材料

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的原材料分别为 764.32 万元、1,235.87 万元和 **1,158.12 万元**。库龄 1 年以上的原材料形成的原因系：1）安泰科技公司减资后，相关生产设备退还，新生产线尚在筹建中，部分原材料暂无法投入生产；2）公司根据客户订单、客户提供的预测需求量、市场原材料供应情况进行原材料采购，因而原材料多系批量采购，后续若客户实际订单需求低于其前期需求预测，则会出现原材料期后未被全部领用情形，待新的生产订单签订后继续领用。

B、库存商品

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的库存商品分别为 1,445.76 万元、263.63 万元和 **255.72 万元**。库龄 1 年以上的库存商品形成的原因系：1）因客户原因未及时提货及少量客户取消订单；2）2017 年 12 月子公司扬动安来公司设立后，部分安泰科技公司出资的存货由于客户审厂时间较长，交付较慢，造成 2018 年末库龄超过 1 年；3）公司备货所致。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见。请申报会计师详细说明对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、各类存货的监盘比例及监盘结果，是否存在异常情形。

（一）补充说明部分

1、对报告期存货实施的监盘程序

报告期内，申报会计师根据公司存货管理制度，结合公司存货内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，在盘点日前制定了存货监盘计划，并执行了存货监盘程序，具体如下：

（1）在公司盘点存货前，我们观察盘点现场，确定应纳入盘点范围的存货是否已经适当整理和排列，并附有盘点标识，防止遗漏或重复盘点；

（2）观察公司盘点人员是否遵守盘点计划并准确地记录存货的数量和状况；

（3）抽样检查已盘点的存货记录，将检查结果与被审计单位盘点记录相核对，并形成相应记录；

（4）从公司存货盘点记录中选取部分项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；我们还从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点记录的完整性；

（5）对于监盘过程存在差异的，当场获取出入库记录表并核实差异原因；

（6）对已实施监盘的存货，获取仓库出入库记录及部分单据实施核对，计算资产负债表日应结存数量；

（7）监盘结束后，各组成员在监盘记录表上签字确认。由审计项目组撰写监盘报告，形成监盘结论。

2、监盘范围

合并范围内所有公司的原材料、在产品、库存商品、自制半成品和其他周转材料。

3、各类存货的监盘比例及监盘结果

（1）通过监盘，确认报告期各期末结存存货情况如下：

单位：万元

日期	存货种类	监盘时间	监盘地点	期末余额	所涉存货监盘余额	监盘差异金额	监盘比例（%）
2020 年 12 月 31 日	原材料	2021 年 1 月 3 日	仓库	3,193.86	1,865.60	-0.19	58.41
	在产品		车间	236.49	234.11	-	98.99
	库存商品		仓库	2,084.59	1,727.64	0.02	82.88
	自制半成品		仓库	1,881.66	1,881.66	3.84	100.00
	其他周转材料		仓库	337.27	30.15	-	8.94
	合计			7,733.87	5,739.15	3.67	74.21
2019 年 12 月 31 日	原材料	2019 年 12 月 30 日、2019 年 12 月 31 日	仓库	3,726.43	2,153.89	-4.87	57.80
	在产品		车间	291.26	87.23		29.95
	库存商品		仓库	5,236.11	4,623.86	-2.35	88.31
	自制半成品		仓库	1,568.96	1,568.96	0.15	100.00
	其他周转材料		仓库	265.10	39.69	0.03	14.97

	合计			**11,087.87**	**8,473.63**	**-7.05**	**76.42**
2018 年 12 月 31 日	原材料	2019 年 4 月 28 日、2019 年 5 月 25 日	仓库	5,453.43	3,246.60	-3.89	59.53
	在产品		车间	512.78	87.42		17.05
	库存商品		仓库	5,363.11	1,891.91	3.04	35.28
	自制半成品		仓库	1,841.81	1,308.86		71.06
	其他周转材料		仓库	239.45			
	合计			**13,410.58**	**6,534.79**	**-0.85**	**48.73**

（2）监盘结果

由上表可知，所抽盘存货与企业盘点结果一致，存在少量误差，主要系重量计数尾差及零星盘盈盘亏，在存货管理核算的合理范围内。盘点后，公司对发现的盘点差异逐项分析，并对未及时、准确结转损益的相关差异调整当期损益，以确保调整后账实相符；根据盘点结果，进一步加强考核管理，提升实物管理水平。

（二）核查程序

1、了解公司生产核算流程的主要环节，各主要原材料采购周期，各环节生产周期；

2、了解公司原材料、在产品、库存商品的核算时点，分析是否符合企业会计准则的规定；

3、查阅同行业公司公开披露信息，比较公司与同行业公司存货结构差异；

4、获取存货期末仓库账和财务账，核对期末结存是否一致，了解期末存货各项目的具体构成情况，分析存货的结存是否与产销情况一致；

5、获取存货库龄表，检查库龄划分是否正确，检查长库龄存货产生的原因，是否发生呆滞、变质或无法使用的情况；

6、获取存货跌价准备的明细表，复核加计是否正确，并与报表项目核对是否相符；复核公司存货的可变现净值的确定原则，检查其可变现净值计算的正确性；将存货余额与现有的订单、资产负债表日后各期的销售额和下一会计期间的预测销售额进行比较，毛利率变化情况，以评估存货滞销和跌价的可能性；

7、获取报告期各期末订单清单，并核查其期后执行情况；

8、获取存货库龄表，检查库龄划分是否正确，检查长库龄存货产生的原因，是否发生呆滞、变质或无法使用的情况；

9、获取并了解公司存货相关的内部控制制度，包括存货管理制度、存货盘点制度等，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；

10、获取公司的存货盘点记录，并实施存货监盘程序，获取公司存货资产负债表日有关存货数量和状况，检查存货的数量是否真实完整等状况；了解公司管理层记录和控制盘点结果的指令和程序，观察公司管理层制定的盘点程序的执行情况，并检查仓库中的存货，对主要存货执行抽盘程序，以获取存货状况和数量的情况，确定存货的真实性和完整性，观察存货的状况，核查存货是否存在呆滞、毁损。

（三）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司存货各项目的确认、计量与结转符合企业会计准则的规定；

2、公司存货各期波动与公司实际业务情况相关，具有合理性，存货结构、比例与可比公司以及可比公司之间存在一定差异，主要原因是产品结构、业务模式的差异导致；

3、公司存货减值准备已充分计提；

4、除备货产品外，公司各期末库存商品、在产品大部分有合同（订单）支持；

5、公司存货库龄超过一年具有合理性；

6、公司制定了较为完善的存货盘点制度，我们对报告期各期末存货执行了监盘程序，盘点差异较小，报告期内存货监盘不存在异常情形。

问题 16、关于持有待售资产

招股说明书披露，2019 年末，发行人持有待售资产 3,343.67 万元，主要系子公司扬动安来减资而划分为持有待售的应收账款、预付账款、存货、固定资产、无形资产等。

请发行人补充披露将应收账款等资产划分为持有待售资产的相关会计处理，以及是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充披露将应收账款等资产划分为持有待售资产的相关会计处理，以及是否符合《企业会计准则》的规定。

发行人在招股说明书**“第八节/十一/（二）/6、持有待售资产”**部分以楷体加粗方式补充披露如下：

①公司将应收账款等资产划分为持有待售资产的相关会计处理

A、扬动安来减资基本情况

2019 年 12 月 25 日，经公司子公司扬动安来公司股东会批准扬动安来公司注册资本由 7,150 万元变更为 3,932.50 万元，减少注册资本 3,217.50 万元，其中安泰科技以其初始出资部分资产及负债退出并减少注册资本 2,502.50 万元，刘宗滨未缴出资，减少其认缴注册资本 715 万元，减资后，安泰科技公司与刘宗滨将不再持有扬动安来公司股权。

2019 年 12 月 25 日，扬电科技、安泰科技、刘宗滨、扬动安泰四方签署《江苏扬动安泰非晶科技有限公司减资协议书》，就上述事项达成一致；

2019 年 12 月 25 日，扬动安泰将上述减资事项在《江苏经济报》进行公告；

2020 年 2 月 18 日，扬动安来完成工商变更手续；

截至 2019 年末，公司已将减资资产划分为持有待售；2020 年 5 月 27 日，安泰科技出具《确认函》，确认自 2020 年 2 月 18 日起，相关减资资产的所有权

已自扬动安来转移至安泰科技。

B、公司相关会计处理

2019 年 12 月，扬动安来根据企业会计准则的规定将减资涉及的应收账款、预付账款、存货、固定资产、无形资产等资产划分为持有待售资产，持有待售资产的初始计量金额按照对该等资产的账面价值与公允价值减去出售费用后的净额进行比较，以两者孰低计量确认。

截至 2019 年末，公司持有待售资产的公允价值为 4,078.34 万元，减去处置费用 14 万元后的金额高于持有待售资产、账面价值 3,343.67 万元，故扬动安来按 3,343.67 万元作为入账价值，相应计入持有待售资产项目。具体会计分录如下：

借：持有待售资产　　3,343.67 万元

贷：应收账款、预付账款、存货、固定资产、无形资产等　3,343.67 万元

②公司相关会计处理符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》第五条 企业主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，应当将其划分为持有待售类别。第六条 非流动资产或处置组划分为持有待售类别，应当同时满足下列条件：（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；（2）出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。第十二条 企业将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前，应当按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。第十四条 对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，企业应当在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、对公司管理层进行访谈，了解关于扬动安来公司减资背景、时间安排、资产交接等具体事项；

2、取得扬电科技、安泰科技、刘宗滨、扬动安泰四方签署的《江苏扬动安泰非晶科技有限公司减资协议书》，检查主要协议条款；

3、取得安泰科技拟减资涉及的扬动安来部分资产及负债价值资产评估报告（京信评报字(2019)第 503 号），查看安泰科技公司减资资产的公允价值；

4、取得《确认函》，结合存货及固定资产盘点，对减资资产状态进行了解；

5、取得扬动安来公司工商资料，查看减资事项的工商变更情况；

6、查阅公司原始记账凭证，查看企业会计准则关于出资及减资的有关规定并与公司会计处理进行核对。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

公司将减资资产划分为持有待售资产的相关会计处理符合企业会计准则的规定。

问题 17、关于生产设备

招股说明书披露，发行人 2019 年末专用设备原值较 2018 年末减少 3,236.43 万元，对产能的影响为非晶及纳米晶铁心年产能由 300 吨减少为 225 吨。

请发行人：

（1）结合非晶及纳米晶铁心产品的生产流程、核心工艺、相关设备的作用等，补充披露 2019 年专用设备减少 3,236.43 万元，非晶及纳米晶铁心年产能仅减少 75 吨的合理性；

（2）补充披露相关设备的减少对发行人未来生产经营的影响，发行人的应对措施及有效性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、结合非晶及纳米晶铁心产品的生产流程、核心工艺、相关设备的作用等，补充披露 2019 年专用设备减少 3,236.43 万元，非晶及纳米晶铁心年产能仅减少 75 吨的合理性；

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（三）/1、固定资产”中披露如下：

（3）专用设备减少对非晶及纳米晶铁心年产能影响的分析

2018 年及 2019 年，公司专用设备规模与非晶及纳米晶铁心产能的匹配情况如下：

项目	2019 年度/2019 年 12 月 31 日		2018 年度/2018 年 12 月 31 日
	金额/数量	变动	金额/数量
专用设备原值（万元）	3,569.82	-47.55%	6,806.25
非晶及纳米晶铁心产能（吨）	225.00	-25.00%	300.00

公司 2019 年末的专用设备原值较 2018 年末减少 3,236.43 万元，2019 年度的非晶及纳米晶铁心产能较 2018 年度减少 75 吨，受扬动安来减资事项影响的专用设备数量变动并未对非晶及纳米晶铁心产能产生较大影响，主要原因如下：

①受减资事项影响的专用设备绝大多数并非非晶及纳米晶铁心的生产设备

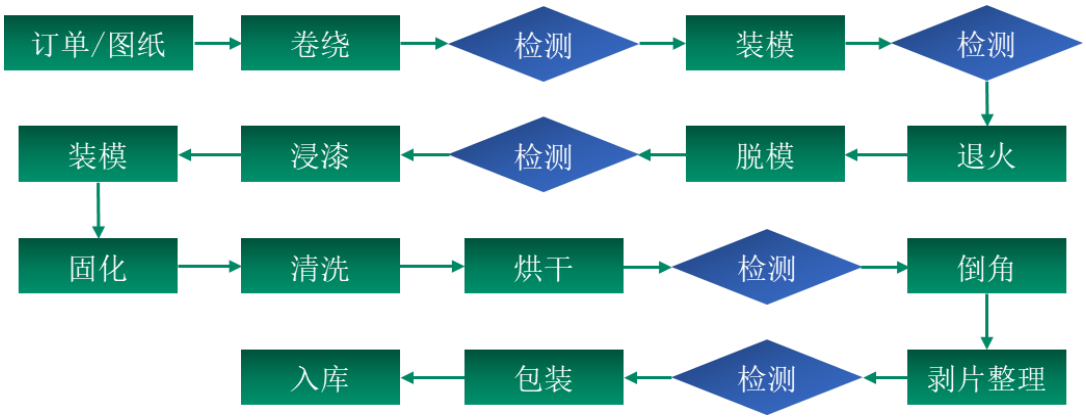
公司 2019 年末的专用设备原值较 2018 年末减少 3,236.43 万元，主要系 2019 年 12 月扬动安来减资将原值为 3,739.16 万元的专用设备划分至持有待售资产，同时扬电科技购入原值为 420.35 万元的硅钢铁心剪切线。其中，由于扬动安来减资而被划分至持有待售资产的专用设备的具体情况如下：

序号	设备名称	设备原值（万元）	是否为非晶及纳米晶铁心生产设备	占比
1	制氮机	14.10	是	0.97%
2	加热炉	8.80		
3	MATS 磁性材料自动测试系统	7.69		
4	空压机	2.64		
5	精密 LCR 电桥综合测试仪	1.88		
6	半自动打包机	0.75		
7	铁芯测试仪	0.49		
小计		**36.35**		
8	全自动干粉成型机械压机	313.43	否	99.03%
9	500 吨油压机	217.55		
10	立式热处理炉	205.94		
11	砂轮切割机	146.91		
12	磨粉机	143.69		
13	制带机组	131.14		
14	辊剪机	101.53		
15	罩式炉水电、氮气系统建设	93.04		
16	连续热处理炉	91.15		
17	立式炉水电、氮气系统建设	80.89		
18	500KVA 厢式变压电站	78.89		
19	双层平面卷绕机	71.30		
20	PCW 工艺冷却水板式换热机组、不锈钢水箱制造	63.27		
21	预抽真空高纯氮气罩式电阻炉	60.03		
22	非晶磁芯卷绕机	54.70		
23	电缆配电柜	52.10		
24	JMGJ20 型精密剪切机	51.28		
25	其他	1,746.05		
小计		**3,702.89**		
合计		**3,739.16**	--	**100.00%**

受安泰科技减资影响被划分至持有待售资产的专用设备除部分占比较小的设备为非晶及纳米晶铁心生产涉及的辅助设备外，主要为磁粉芯、纳米晶喷带等产品的生产设备，扬动安来自成立至今未开展磁粉芯、纳米晶喷带相关业务，因而上述减资事项对非晶及纳米晶铁心产能的影响较小。

②非晶及纳米晶铁心的主要生产环节及主要生产设备未受到减资事项影响

扬动安来非晶及纳米晶铁心产品的生产流程如下：



在非晶及纳米晶铁心的生产过程中，主要涉及卷绕、装模、退火、浸漆、固化、倒角（切割）及检测等核心工艺，其涉及的主要生产设备及其主要功能如下：

主要生产环节	主要生产设备	主要功能
卷绕	双层手动卷绕机	将带材卷绕成圆形铁芯
	C 型铁芯自动卷绕机	
	磁环自动卷绕机	
	双层平面自动卷绕机	
装模	液压机	液压成型
退火	非晶专用退火炉	退火定型，消除应力
	真空退火炉	
	横磁炉	调整磁性
浸漆	真空含浸罐	填充环氧树脂
固化	固化炉	定型
倒角（切割）	非晶专用切割机	分割铁芯，开气隙
检测	LCR 检测仪	测试电感、阻抗等参数
	软磁交流测试仪	铁芯损耗测试

由上表可知，非晶及纳米晶铁心生产过程中主要涉及双层手动卷绕机、C 型铁芯自动卷绕机、液压机、非晶专用退火炉、真空含浸罐、固化炉、非晶专用切割机、LCR 检测仪等主要生产设备，上述设备系公司自行购入的自有设备，且均处于持续使用状态，并未因扬动安来减资事项而导致被划分为持有待售资产，故扬动安来减资事项并不会对公司非晶及纳米晶铁心的产能造成较大影响。

二、补充披露相关设备的减少对发行人未来生产经营的影响，发行人的应对措施及有效性。

发行人已在招股说明书“第八节/十一/（三）/1、固定资产”中披露如下：

综上，扬动安来本次减资事项涉及专用设备的减少主要为安泰科技出资时投入的生产磁粉芯、纳米晶喷带等产品的专用设备，扬动安来自成立以来并未开展

磁粉芯、纳米晶喷带等相关业务，因而相关设备的减少不会对扬动安来未来的生产经营产生较大影响。同时，公司已自行购入生产所需的关键设备，在持续经营过程中形成了稳定的技术团队与有效的核心技术，可有效满足日常生产经营与未来发展需求。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师就上述问题，履行了以下核查程序：

1、查阅安泰科技减资事项涉及的资产评估报告、审计报告，分析减资涉及减少的专用设备是否为非晶及纳米晶铁心的生产设备；

2、访谈公司核心技术人员，了解非晶及纳米晶铁心的主要生产环节及主要生产设备；

3、实地查看公司非晶及纳米晶铁心的生产流程与生产状况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、受安泰科技减资而被划分为持有待售资产的专用设备，除部分金额较小的设备为非晶及纳米晶铁心生产过程中涉及的部分辅助性设备外，主要为磁粉芯、纳米晶喷带等产品的生产设备，扬动安来自成立至今未开展磁粉芯、纳米晶喷带相关的业务，因而上述减资事项对公司非晶及纳米晶铁心产品的产能影响较小。

2、非晶及纳米晶铁心在生产过程中主要涉及双层手动卷绕机、C 型铁芯自动卷绕机、液压机、非晶专用退火炉、真空含浸罐、固化炉、非晶专用切割机、LCR 检测仪等主要生产设备，上述设备系公司自行购入的自有设备，且一直处于持续使用状态，并未因扬动安来减资事项而导致被划分为持有待售资产，故扬动安来减资事项并不会对公司非晶及纳米晶铁心的产能造成较大影响。

问题 18、关于短期借款

招股说明书披露，报告期各期末，发行人短期借款余额分别为 9,500 万元、10,500 万元、11,515.47 万元。发行人期后可预见的未来需偿还的借款本金及利息合计 11,797.30 万元。

请发行人补充披露利息保障倍数等偿债能力指标，并结合现金流、融资能力与渠道等情况分析发行人的偿债能力。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充披露利息保障倍数等偿债能力指标，并结合现金流、融资能力与渠道等情况分析发行人的偿债能力。

发行人在招股说明书“第八节/十二/（二）偿债能力分析”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

3、主要偿债能力指标

财务指标	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日
资产负债率（母公司）	**38.85%**	48.07%	55.70%
资产负债率（合并）	**35.08%**	44.11%	57.22%
流动比率（倍）	**2.37**	1.95	1.44
速动比率（倍）	**2.00**	1.54	1.07
息税折旧摊销前利润（万元）	**6,753.48**	6,946.62	7,280.29
利息保障倍数	**12.40**	**9.34**	**11.80**

报告期各期末，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-1,664.25 万元、930.90 万元、**4,178.89 万元**。公司业务规模发展较快，经营性支出较大，同时应收账款回款存在一定周期，导致部分年度经营活动现金流量为负数。截至 **2021 年 3 月 12 日**，报告期各期末应收账款期后累计回款金额分别为 **34,397.96** 万元、**28,121.40** 万元和 **6,100.87** 万元，占应收账款期末余额的比例分别为 **94.91%、90.76%**和 **17.92%**，发生坏账的可能性较小，发行人已基于谨慎性原则，合理计提了坏账准备。

同时，发行人与合作银行长期以来保持稳定的合作关系，能从银行获得较好

的信用支持，银行授信额度较高。截至 2021 年 2 月末，发行人已与工商银行、浦发银行、招商银行等银行签订综合授信协议，贷款授信额度合计约 25,500 万元，已使用授信额度约 13,850 万元，剩余授信额度充足，公司的偿债能力可以得到保障。

综上所述，发行人偿债能力较好，不存在重大持续经营风险。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、查阅公司借款合同，财务报表，复核偿债能力指标、经营成果及现金流量情况。

2、取得公司应收账款明细账、应收票据台账，复核公司回款情况变化的原因。

3、访谈公司高级管理人员，了解公司业务发展规划。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

发行人偿债能力较好，不存在重大持续经营风险。

问题 19、关于应付账款

招股说明书披露，报告期各期末，发行人应付账款余额分别为 25,590.13 万元、20,531.56 万元、12,433.55 万元，主要是应付材料及劳务采购款。

请发行人：

（1）分别列示应付材料采购款和应付劳务采购款，并结合对外采购的主要内容、交易对象、付款政策、行业惯例等，补充披露相关应付款项余额波动的原因，与发行人的采购和生产、营业成本和存货等科目的变动是否匹配；

（2）补充披露应付账款的主要欠款对象与主要供应商是否存在差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、分别列示应付材料采购款和应付劳务采购款，并结合对外采购的主要内容、交易对象、付款政策、行业惯例等，补充披露相关应付款项余额波动的原因，与发行人的采购和生产、营业成本和存货等科目的变动是否匹配；

发行人在招股说明书“第八节/十二/（一）/1/（3）应付账款”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

1）应付账款变动分析

①各报告期末，应付材料采购款和应付劳务采购款列示如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31
	金额	变动率	金额	变动率	金额
应付材料采购款	**6,960.23**	**-40.86%**	11,768.81	-39.37%	19,411.03
应付劳务采购款	**450.07**	**-30.38%**	646.45	-10.27%	720.46
合计	**7,410.31**	**-40.31%**	**12,415.26**	**-38.33%**	**20,131.49**

公司应付材料采购款主要系对非晶带材、铜件、油箱、变压器油等原材料的核算，应付劳务采购款主要系对运费等的核算。公司应付账款的主要核算内容为应付材料采购款，**2020 年末**较 2019 年末减少 **40.86%**，2019 年末较 2018 年末减少 39.37%。公司应付劳务采购款 **2020 年末**较 2019 年末减少 **30.38%**，2019 年末

较 2018 年末减少 10.27%。

②结合对外采购的主要内容、交易对象、付款政策、行业惯例等，补充披露相关应付款项余额波动的原因

A、对外采购的主要内容、交易对象、以及应付账款余额波动的原因

a、报告期内，公司应付材料采购款前五名供应商构成如下：

单位：万元

交易对象	2020 年		2019 年		2018 年		主要采购内容
	采购额	期末余额	采购额	期末余额	采购额	期末余额	
首钢智新迁安电磁材料有限公司	**6,058.64**	**-413.90[注 2]**	597.48	-317.97[注]	-	-	取向硅钢
安泰科技股份有限公司	**4,633.83**	**1,909.14**	6,416.64	4,178.96	12,627.67	10,609.36	非晶带材
江苏鼎臣线缆有限公司	**3,897.50**	**756.65**	3,849.43	450.04	1,822.03	29.40	铜线
安徽众源新材料股份有限公司	**2,405.46**	**480.69**	2,943.29	179.44	3,339.91	347.20	铜箔
江苏亿安电气科技有限公司	**1,858.49**	**543.76**	741.90	299.86	85.41	27.85	油箱
浙江兆晶电气科技有限公司	**1,312.16**	**326.05**	6,361.59	1,301.80	10,203.30	2,848.30	非晶带材
宁波金田铜业（集团）股份有限公司			3,861.29	94.37	5,793.21	573.66	铜件
泰州市启能机电设备有限公司			2,706.30	866.09	3,381.01	1,223.33	油箱
安徽凯奥新能源股份有限公司	**495.77**	**164.59**	721.04	130.68	2,031.11	553.48	变压器油
小计	**20,661.84**	**4,180.88**	**28,198.96**	**7,501.25**	**39,283.65**	**16,212.58**	-
占比	**72.54%**	**56.21%**	**78.15%**	**60.33%**	**90.30%**	**78.96%**	-

注：期末余额为负数，系预付的材料采购款，公司财务报表列预付款项项目

2020 年较 2019 年，应付材料采购款期末余额减少 4,808.58 万元，主要系：①2020 年末公司未到期的商业承兑汇票背书转让支付货款金额减少 3,405.37 万元;②启能机电停产,公司同其采购款已结清,2020 年末较 2019 年末减少 866.09 万元；③2020 年公司硅钢铁心自产为主，不再同泰州市天力铁芯制造有限公司采购，公司同其采购款已结清，2020 年末较 2019 年末减少 461.72 万元。

2019 年较 2018 年，应付材料采购款期末余额减少 7,642.22 万元，主要系：①受市场影响，2019 年公司非晶合金变压器销售规模有所下降，公司向安泰科技和浙江兆晶电气科技有限公司采购的非晶带材有所下降，相应的应付账款余额减少 7,976.90 万元；②2019 年 4 月 30 日，安泰科技涿州新材料分公司、扬动安来公司、安泰非晶科技有限责任公司、安泰科技四方签订《应收应付账务抵消协议》，债权债务转移后，减少应付账款 3,187.90 万元；③2019 年末扬动安来公司将减资资产组中包含的应付账款余额转入持有待售负债，金额为 1,613.64 万元；④2019 年末，公司未到期的商业承兑汇票背书转让支付货款金额增加 1,532.36 万元。

b、报告期内，公司应付劳务采购款构成如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31
	金额	变动率	金额	变动率	金额
应付运输费	**450.07**	**-25.30%**	602.54	-11.45%	680.46
应付外部咨询费及中介机构费用	**-**	**-100.00%**	43.91	9.79%	40.00
合计	**450.07**	**-30.38%**	**646.45**	**-10.27%**	**720.46**

2020 年较 2019 年，应付劳务采购款期末余额减少 196.38 万元，主要系受市场及疫情影响，2020 年公司销售规模下降，运输费减少，相应的应付运输费余额减少 152.47 万元。

2019 年较 2018 年，应付劳务采购款期末余额减少 74.01 万元，主要系受市场影响，2019 年公司销售规模下降，运输费减少，相应的应付运输费余额减少 77.92 万元。

B、付款政策

报告期内，公司前五名供应商付款政策如下：

单位：万元

供应商名称	2020.12.31			2019.12.31			2018.12.31		
	应付余额	付款期限	结算方式	应付余额	付款期限	结算方式	应付余额	付款期限	结算方式
首钢智新迁安电磁材料有限公司	**-413.90**	**预付**	**承兑**	-317.97	预付	承兑	-	-	-
江苏鼎臣线缆有限公司	**756.65**	**15 天**	**电汇或承兑**	450.04	15 天	电汇或承兑	29.40	15 天	电汇或承兑
安泰科技股份有限公司	**1,909.14**	**90 天**	**承兑**	4,178.96	90 天	承兑	10,609.36	90 天	承兑
安徽众源新材料股份有限公司	**480.69**	**7 天**	**电汇**	179.44	7 天	电汇	347.20	7 天	电汇
江苏亿安电气科技有限公司	**543.76**	**30 天**	**承兑**	299.86	30 天	承兑	27.85	30 天	承兑
浙江兆晶电气科技有限公司	**326.05**	**7 天**	**电汇或承兑**	1,301.80	7 天	电汇或承兑	2,848.30	7 天	电汇或承兑
宁波金田铜业（集团）股份有限公司		**-**	**-**	94.37	30 天	电汇	573.66	30 天	电汇
泰州市启能机电设备有限公司		**-**	**-**	866.09	30 天	承兑	1,223.33	30 天	承兑
安徽凯奥新能源股份有限公司	**164.59**	**30 天**	**承兑**	130.68	30 天	承兑	553.48	30 天	承兑
小计	**4,180.88**	**-**	**-**	**7,501.25**	-	-	**16,212.58**	-	-
占比	**56.21%**	**-**	**-**	**60.33%**	-	-	**78.96%**	-	-

公司主要供应商的付款政策未发生变化。

C、行业惯例

公司名称	付款政策
国网英大	未具体披露
双杰电气	采购流程有下达采购申请、签订采购合同、原材料入库、采购结算、采购付款五个主要环节，周期约为 6 至 40 天。

北京科锐	配电及控制设备行业一般在一季度进行招投标，根据招投标结果进行产品设计和材料采购，主要的现金流出发生在二、三季度。
合纵科技	未具体披露
公司	公司原材料主要为大宗商品，付款政策一般为 7-90 天，部分铜件及硅钢材料供应商要求预付货款。

注：数据来源于上市公司招股说明书

同行业可比上市公司双杰电气和北京科锐披露了付款政策，与公司付款政策基本一致，符合行业惯例。

③与发行人的采购和生产、营业成本和存货等科目的变动是否匹配

各报告期，公司的采购和生产、营业成本和存货等科目的变动情况如下：

单位：万元

项目	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
采购	**28,481.56**	36,084.22	43,501.81
生产	**29,691.35**	39,440.36	42,960.01
营业成本	**33,510.98**	39,518.80	45,905.53
存货	**7,537.23**	11,053.37	13,352.54
应付账款	**7,438.28**	12,433.55	20,531.56

（续上表）

项目	20 年较 19 年变动率	19 年较 18 年变动率
采购	**-21.07%**	-17.05%
生产	**-24.72%**	-8.19%
营业成本	**-15.20%**	-13.91%
存货	**-31.81%**	-17.22%
应付账款	**-40.18%**	-39.44%

2020 年较 2019 年，公司应付账款变动率同采购和生产、营业成本和存货等科目的变动情况趋同，但应付账款变动率较大，主要系：1）非晶带材采购减少；2）向首钢智新迁安电磁材料有限公司采购的硅钢材料有所上升，其结算方式为先款后货。

2019 年较 2018 年，公司应付账款变动率同采购和生产、营业成本和存货等科目的变动情况趋同，但应付账款变动率较大，主要系：1）非晶带材采购减少；2）2019 年 4 月 30 日，安泰科技涿州新材料分公司、扬动安来公司、安泰非晶科技有限责任公司、安泰科技四方签订《应收应付账务抵消协议》，债权债务转移后，减少应付账款 3,187.90 万元；3）应付账款余额转入持有待售负债，金额为 1,613.64 万元。

二、补充披露应付账款的主要欠款对象与主要供应商是否存在差异。

发行人在招股说明书“第八节/十二/（一）/1/（3）应付账款”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

2）应付账款供应商分析

报告期内公司前五名应付账款单位和前五名供应商如下表所示：

单位：万元

年份/年度	应付款排序	主要欠款对象	应付余额	占应付款总额比例（%）	采购额排序	主要供应商	采购额	占采购总额比例（%）
2020年12月31日/2020年度	**1**	**安泰科技股份有限公司**	**1,909.14**	**25.67**	**1**	**首钢智新迁安电磁材料有限公司**	**6,058.64**	**21.27**
	2	**江苏鼎臣线缆有限公司**	**756.65**	**10.17**	**2**	**江苏鼎臣线缆有限公司**	**3,897.50**	**13.68**
	3	**江苏亿安电气科技有限公司**	**543.76**	**7.31**	**3**	**安泰科技股份有限公司**	**4,633.83**	**16.27**
	4	**安徽众源新材料股份有限公司**	**480.69**	**6.46**	**4**	**安徽众源新材料股份有限公司**	**2,405.46**	**8.45**
	5	**浙江兆晶电气科技有限公司**	**326.05**	**4.38**	**5**	**江苏亿安电气科技有限公司**	**1,858.49**	**6.53**
	合　计		**4,016.29**	**53.99**	**合　计**		**18,853.91**	**66.20**
2019年12月31日/2019年度	1	安泰科技股份有限公司	4,178.96	33.61	1	安泰科技股份有限公司	6,416.64	17.78
	2	浙江兆晶电气科技有限公司	1,301.80	10.47	2	浙江兆晶电气科技有限公司	6,361.59	17.63
	3	泰州市启能机电设备有限公司	866.09	6.97	3	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	3,861.29	10.70
	4	江苏双江能源科技股份有限公司	551.58	4.44	4	江苏鼎臣线缆有限公司	3,849.43	10.67
	5	泰州市天力铁芯制造有限公司	461.72	3.71	5	安徽众源新材料股份有限公司	2,943.29	8.16
	合　计		**7,360.15**	**59.20**	**合　计**		**23,432.24**	**64.94**
2018年12月31日/2018年度	1	安泰科技股份有限公司	10,609.36	51.67	1	安泰科技股份有限公司	12,627.67	29.03
	2	浙江兆晶电气科技有限公司	2,848.30	13.87	2	浙江兆晶电气科技有限公司	10,203.30	23.45
	3	泰州市启能机电设备有限公司	1,223.33	5.96	3	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	5,793.21	13.32
	4	宁波金田铜业（集团）股份有限公司	573.66	2.79	4	泰州市启能机电设备有限公司	3,381.01	7.77
	5	安徽凯奥新能源股份有限公司	553.48	2.70	5	安徽众源新材料股份有限公司	3,339.91	7.68
	合　计		**15,808.13**	**76.99**	**合　计**		**35,345.10**	**81.25**

2020 年主要欠款对象与主要供应商差异系首钢智新迁安电磁材料有限公司付款政策为预付。

2019 年主要欠款对象与主要供应商差异系宁波金田铜业（集团）股份有限

公司、江苏鼎臣线缆有限公司和安徽众源新材料股份有限公司，采购主要集中于前三季度，根据付款政策年底款项大部分已结算。

2018 年主要欠款对象与主要供应商差异系安徽众源新材料股份有限公司，采购主要集中于前三季度，根据付款政策年底款项大部分已结算。

综上所述，报告期内公司应付账款的主要欠款对象与主要供应商不存在重大差异。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、获取报告期各期公司的应付账款序时簿，汇总各期的发生额、结转额以及期末余额，对各期末应付账款的变动进行分析；

2、根据报告期各期末应付账款余额表，统计应付账款余额前五名的供应商，通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站查询其股东、董监高，并访谈公司采购负责人，判断其是否与公司存在关联关系；

3、访谈公司采购负责人，结合公司与主要供应商签订的采购合同，查看合同中关于付款政策的约定，检查其付款政策是否发生重大变动；

4、统计公司报告期各期的采购金额、生产规模、营业成本、存货金额，分析同应付账款借贷方发生额的变动是否匹配；

5、统计报告期各期前五供应商采购金额，同报告期各期末前五名应付账款方进行匹配；

6、向主要供应商进行发函，对报告期内的交易金额和往来余额进行确认，截至本问询函回复出具之日，供应商回函确认金额及占比情况如下：

单位：万元

项　目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购金额	采购总额	28,481.56	36,084.22	43,501.81
	发函金额	26,657.02	34,617.10	43,356.08
	发函比例（%）	93.59	95.93	99.67
	回函确认采购金额	26,192.34	33,219.03	43,356.08
	回函金额占采购额比重（%）	91.96	92.06	99.67
应付账款余额	应付账款余额	7,438.28	12,433.55	20,531.56

项　目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
	发函金额	**5,636.62**	10,553.80	18,329.81
	发函比例（%）	**75.78**	84.88	89.28
	回函确认应付账款余额	**5,457.99**	10,503.62	18,329.81
	回函确认应付账款余额占应付账款比重（%）	**73.38**	84.48	89.28

就已发函未回函部分供应商，执行了替代测试：1）针对已发函未回函部分供应商的期末余额构成，检查相关支持性文件（如采购合同、采购订单、采购发票等相关原始资料），并询问公司有关部门当期实际采购情况与合同约定是否一致；2）检查本期付款情况；3）检查期后增加的应付账款，确认是否存在延迟确认应付账款的情况；4）检查期后付款情况。通过替代测试，核实了已发函未回函部分供应商的采购具有真实性、合理性和准确性。有关情况如下：

单位：万元

项　目	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
未回函采购金额	**464.68**	1,398.06	-
未回函应付金额	**178.63**	50.18	-
替代测试确认采购金额	**464.68**	1,398.06	-
替代测试确认采购比例（%）	**1.63**	3.87	-
替代测试确认应付金额	**178.63**	50.18	-
替代测试确认应付比例（%）	**2.40**	0.40	-
回函和替代测试合计确认采购比例（%）	**93.59**	95.93	99.67
回函和替代测试合计确认应付比例（%）	**75.78**	84.88	89.28

注： 2018 年供应商均已回函

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期各期末，公司应付款项余额波动具有合理性，与公司的采购和生产、营业成本和存货等科目的变动匹配存在差异但具有合理性；公司应付账款的主要欠款对象与主要供应商不存在重大差异。

问题 20、关于现金分红

招股书披露，2018 年 9 月 8 日，发行人股东会审议通过，同意向全体股东派发现金股利 1,000 万元，发行人代扣代缴个人所得税 200 万元，截至 2019 年末，本次现金股利尚有 248 万元未派发。

请发行人补充披露：

（1）2018 年度现金分红的原因，截至 2019 年末尚未派发完毕的原因；

（2）现金分红是否与发行人财务状况相匹配，是否可能对财务状况和新老股东利益产生重大影响。

请保荐人对发行人进行现金分红的必要性、合理性、合规性进行核查，就实施现金分红对发行人财务状况、生产经营的影响发表明确意见。

一、2018 年度现金分红的原因，截至 2019 年末尚未派发完毕的原因

发行人已在招股说明书“第八节/十二/（三）报告期内股利分配情况”披露如下：

1、2018 年度现金分红的情况

2018 年下半年，公司已有股份制改制的计划，基于其股东未来缴纳股份制改制所涉及个人所得税的资金需求，公司以当期经营业绩与期末未分配利润为基础，制定了派发现金股利 1,000 万元的现金分红方案，计划使用扣税后实际向股东派发的现金股利 800 万元缴纳相关税款。

2018 年 9 月 8 日，公司股东会审议通过，同意向全体股东派发现金股利 1,000 万元，公司代扣代缴个人所得税 200 万元，具体情况如下：

单位：万元

股东名称	任职情况	现金股利	应缴个人所得税	缴纳时间	实际分配金额	实际分配时间
程俊明	扬电科技董事长	455.00	91.00	2018 年 10 月	364.00	2019 年 2 月
赵恒龙	扬电科技总经理	195.00	39.00	2018 年 10 月	156.00	2019 年 2 月
朱祥	外部投资者	100.00	20.00	2018 年 10 月	80.00	2020 年 3 月
周峰	外部投资者	80.00	16.00	2018 年 10 月	64.00	2020 年 3 月
朱敏	外部投资者	60.00	12.00	2018 年 10 月	48.00	2020 年 3 月
泰州扬源	员工持股平台	50.00	10.00	2018 年 10 月	40.00	2020 年 3 月
徐秋实	外部投资者	40.00	8.00	2018 年 10 月	32.00	2019 年 2 月

股东名称	任职情况	现金股利	应缴个人所得税	缴纳时间	实际分配金额	实际分配时间
徐洪	外部投资者	10.00	2.00	2018 年 10 月	8.00	2020 年 3 月
张田华	外部投资者	10.00	2.00	2018 年 10 月	8.00	2020 年 3 月

2019 年 2 月，股东程俊明、赵恒龙及徐秋实分别领取现金股利 364 万元、156 万元及 32 万元，尚有 248 万元的现金股利未派发完毕。其中，部分未在 2019 年领取现金股利的股东主要为不在公司任职的外部投资者，由于公司当期已有股份制改制的计划，出于后续公司代扣代缴整体变更过程中涉及股东缴纳个人所得税的便利，上述股东计划用未实际派发的现金股利支付公司未来整体变更时涉及其缴纳的个人所得税。

2019 年下半年，公司就整体变更涉及股东缴纳个人所得税事项向主管税务机关国家税务总局泰州市姜堰区税务局提交了暂缓代扣代缴股东个人所得税的相关备案资料，延迟缴纳时间最迟不超过五年。

公司在取得暂缓代扣代缴股东个人所得税的相关备案资料后，于 2020 年初向上述股东派发了现金股利。

二、现金分红是否与发行人财务状况相匹配，是否可能对财务状况和新老股东利益产生重大影响

发行人已在招股说明书“第八节/十二/（三）报告期内股利分配情况”披露如下：

2、2018 年度现金分红是否与财务状况相匹配

公司 2018 年度现金分红 1,000 万元，占当期归属于母公司所有者净利润的比例为 19.90%，占 2018 年末可分配利润的比例为 4.64%，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年
现金分红金额（含税）	1,000.00
归属于母公司所有者的净利润	5,024.10
现金分红金额占归属于母公司所有者净利润的比例	19.90%
合并口径年末未分配利润	21,555.13
现金分红金额占合并口径年末未分配利润的比例	4.64%

本次现金分红方案计划使用扣税后实际向股东派发的现金股利 800 万元用于缴纳公司股份制改制时股东所需支付的个人所得税税款，具备必要性。

2018 年，公司的盈利状况较好，留存收益的余额较高，其留存资金可有效满足未来的资本性支出与发展需求，故当期派发现金红利与公司的财务状况相匹配，具备合理性。

本次现金分红方案由公司管理层结合公司章程规定与股东回报规划制定，经股东会审议批准，且已完成向所有股东派发现金分红，具备合规性。

综上，本次现金分红履行了必要的股东会审议程序且已完成向股东派发，分红金额与公司财务状况相匹配，具有必要性、合理性和合规性，不会对财务状况和新老股东的利益产生重大影响。

三、请保荐人对发行人进行现金分红的必要性、合理性、合规性进行核查，就实施现金分红对发行人财务状况、生产经营的影响发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师就上述问题，履行了以下核查程序：

1、查阅了《公司章程》、相关法律法规及政策文件，与本次现金分红相关的股东会决议；

2、核查了公司的财务报告以及分红的执行情况；

3、取得并审阅公司关于本次现金分红与业务状况、财务状况相匹配，具有必要性和恰当性的说明；

4、分析公司进行现金分红的必要性、合理性、合规性，并分析本次分红对公司财务状况、生产运营情况的具体影响；

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

2020 年初，公司完成派发本次现金分红，履行了必要的股东会审议程序，本次分红金额与现有业务发展情况、财务状况相匹配，具备必要性、合理性和合规性。本次分红金额占公司期末未分配利润比例较低，本次分红不会对公司财务状况、生产经营产生不利影响。

问题 21、关于现金流

招股说明书披露，报告期内，发行人销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 55.63%、53.54%、49.96%，经营活动产生的现金流量净额分别为 3,427.21 万元、-1,664.25 万元、930.90 万元。

请发行人补充披露以下事项：

（1）量化分析并补充披露报告期内销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例较低的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；

（2）支付的其他与经营活动有关的现金与相关费用科目的匹配性；

（3）2018 年经营活动产生的现金流量净额为负的原因及合理性；

（4）招股说明书披露，2019 年度，与同行业公司相比，公司经营活动现金流量净额持续低于净利润，系公司的最终客户以南方电网为主，南方电网的票据结算较多，而同行业公司客户以国家电网为主，国家电网于 2019 年付款较多所致。请披露上述表述的依据以及充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、量化分析并补充披露报告期内销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例较低的原因及合理性，与同行业可比公司是否一致；

发行人在招股说明书“第八节/十二/（四）/1、经营活动现金流量分析”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

（4）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例较低的原因及合理性

1）报告期内，公司现金流量表中销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金编制过程如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
加：营业收入	**43,811.17**	50,979.64	58,253.08
增值税—销项税额	**6,799.29**	7,463.32	10,045.16
应收账款的减少	**-3,058.04**	5,258.35	-5,387.43
预收账款的增加	**-71.44**	-5.28	45.83
应收票据的减少	**3,110.38**	-1,523.80	1,088.15
应收票据融资的减少	**-615.71**	-2,063.56	
背书转让的应收票据	**-24,593.90**	-30,947.60	-30,678.90
应收应付抵消	**-5,154.67**	-3,195.55	-2,003.75
本期核销的应收账款			-59.44
票据贴现的利息	**-3.64**	-9.62	-43.78
应收账款汇兑损益	**-2.37**	-4.74	
应收账款转入持有待售资产调整		-480.44	
其他现流调整	**-1.53**	-2.90	-71.36
小计	**20,219.53**	**25,467.83**	**31,187.56**

由上表可见，报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金低于同期营业收入，主要受以下因素影响：①公司收到的商业汇票结算货款的金额较大，2018 年、2019 年、**2020 年**，收到商业汇票回款 32,846.14 万元、27,441.94 万元、**25,755.90 万元**，分别占应收账款回款金额的 53.85%、44.45%、**61.14%**；②应收账款的减少，各期变动不一致，2019 年应收账款期末余额较期初减少 5,258.35 万元，2018 年、2020 年应收账款期末余额较期初增加 5,387.43 万元、**3,058.04 万元**；③应收应付抵销，主要系公司向安泰科技等单位存在既向其采购原料，又销售商品的情形，将形成的应收账款和应付账款抵销。

综上，公司销售商品、提供劳务收到的现金与同期营业收入能够匹配。

2）与同行业上市公司的比较情况

报告期内，公司与同行业可比公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比例如下：

公司名称	2020 年度（%）	2019 年度（%）	2018 年度（%）
国网英大(600517)	--	92.96	91.34
双杰电气(300444)	--	104.27	86.59
北京科锐(002350)	--	121.57	100.33
合纵科技(300477)	--	83.32	96.03
行业平均	--	**99.24**	**93.40**
公司	**46.15**	**49.96**	**53.54**

注：上述数据来源于可比公司年报，可比公司 2020 年年报尚未公布

公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例低于同行业可比公

司，主要系：①公司的销售模式以向中标企业销售产品的询价销售方式为主，通过询价方式接洽的客户货款多以商业汇票结算。2018 年、2019 年、2020 年询价模式下的收入金额占比分别为 93.69%、88.74%和 **77. 79%**；②公司专注于配网端的节能电力变压器及铁心产品的研发、生产和销售，而同行业上市公司的产品较公司更为多元化。国网英大除销售变压器外，还同时开展电网的运维服务并涉足碳资产管理业务；双杰电气和北京科锐的主要产品除变压器外，还包括毛利率较高的环网柜、柱上开关等；合纵科技除销售输配电及控制设备产品外，还涉足新能源材料板块，销售锂电池相关材料。不同类型业务的客户回款方式有所差异。

二、支付的其他与经营活动有关的现金与相关费用科目的匹配性；

发行人在招股说明书“第八节/十二/（四）/1、经营活动现金流量分析”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

（2）经营活动现金流出项目的变动

报告期内，公司现金流量表中支付的其他与经营活动有关的现金主要包括：差旅及业务招待费、咨询费与中介机构费、办公费、广告及业务宣传费、捐赠支出、押金及保证金等，与相关费用科目能够匹配。具体如下：

单位：万元

项目	明细	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付的差旅及业务招待费等支出	管理费用	**176. 62**	277.66	286.47
	销售费用	**222. 52**	357.90	341.96
	小计	**399. 14**	**635.55**	**628.43**
支付的咨询费及中介机构费等支出	管理费用	**264. 44**	182.83	102.87
	销售费用		8.10	-
	研发费用	**83. 72**	89.72	121.06
	小计	**348. 17**	**280.65**	**223.93**
支付的其他往来净额及支出	往来款项	**38. 21**	24.35	27.69
	销售费用		2.00	5.01
	小计	**38. 21**	**26.35**	**32.70**
支付的办公费等支出	管理费用	**97. 88**	111.56	142.66
支付的广告及业务宣传费等支出	销售费用	**8. 80**	3.02	4.86
支付的捐赠支出	营业外支出		2.00	-
支付的押金、保证金等支出	往来款项	**30. 00**	-	130.99
合计		**922. 20**	**1,059.13**	**1,163.58**
支付的其他与经营活动有关的现金		**922. 20**	**1,059.13**	**1,163.58**
差异		**–**	**-**	**-**

经检查，支付的其他与经营活动有关的现金与相关费用科目相匹配。

三、2018 年经营活动产生的现金流量净额为负的原因及合理性；

发行人在招股说明书“第八节/十二/（四）/1/（3）经营活动现金流量净额与净利润的匹配情况以及与同行业公司的对比情况”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

2）2018 年度经营活动产生的现金流量净额为负的原因及合理性

2017-2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动现金流入小计	25,590.69	31,252.35	29,109.15
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	25,467.83	31,187.58	28,793.31
收到的税费返还	14.51		3.38
收到其他与经营活动有关的现金	108.35	64.77	312.45
经营活动现金流出小计	24,659.79	32,916.60	25,681.93
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	18,369.14	26,766.80	19,226.18
支付给职工以及为职工支付的现金	2,567.22	2,625.57	2,167.62
支付的各项税费	2,664.30	2,360.66	3,163.46
支付其他与经营活动有关的现金	1,059.13	1,163.58	1,124.68
经营活动产生的现金流量净额	930.90	-1,664.25	3,427.21

2018 年经营活动产生的现金流量为负数，主要系：①2018 年公司根据生产需要原材料备货较多，较 2017 年采购原材料增长 5,693.11 万元，根据货款结算期限，相应支付货款较多；②公司非晶带材供应商由向安泰科技采购变为向安泰科技和浙江兆晶电气科技有限公司同时采购，由于浙江兆晶电气科技有限公司的货款结算周期较安泰科技短，相应支付货款较多；③2018 年安泰科技出资扬动安来的净资产到位后，扬动安来对注入的负债进行了集中付款 3,527.40 万元，相应的现金流出较多；④2018 年受电力行业货款回笼速度放缓的影响，当年度公司应收账款回款较慢，应收账款余额增加，销售商品流入的现金减少。

综上，2018 年公司经营活动产生的现金流量为负具有合理性。

四、招股说明书披露，2019 年度，与同行业公司相比，公司经营活动现金流量净额持续低于净利润，系公司的最终客户以南方电网为主，南方电网的票据结算较多，而同行业公司客户以国家电网为主，国家电网于 2019 年付款较多所致。请披露上述表述的依据以及充分性。

2018 年及 2019 年，公司主要向国家电网与南方电网中标企业销售节能电力

变压器系列产品，其主要产品的终端客户为国家电网与南方电网。公司销售的节能电力变压器占国家电网和南方电网当期招投标总数的比例如下：

项目	2019 年度	2018 年度
终端客户为国家电网公司（台/套）	12,502	14,635
国家电网招投标数量（台/套）	179,454	299,727
终端客户为国家电网公司占比	6.97%	4.88%
终端客户为南方电网公司（台/套）	7,894	7,261
南方电网招投标数量（台/套）	23,531	27,274
终端客户为南方电网公司占比	33.55%	26.62%

注：国家电网数据来源于国网英大年报；南方电网招投标由辖区内各省电力公司自主进行，且除海南省外其他省份仅公布预算金额，招投标数量根据金额和单台变压器市场价格估算。

按照公司产品所属终端客户统计，2019 年度，公司最终向南方电网销售的节能电力变压器产品占南方电网当期招投标总量的比重较大，公司变压器产品主要满足了南方电网的采购需求。

2018-2019 年，公司收到的南方电网和国家电网直接开具的商业汇票情况如下：

单位：万元

出票单位	2019 年度	2018 年度
国家电网	937.30	686.63
南方电网	6,871.20	6,501.98

2018 年度及 2019 年度公司收到的南方电网直接开具的商业汇票较多。其中，公司于 2018 年收到南方电网出票的金额比国家电网多 5,815.35 万元，于 2019 年收到南方电网出票的金额比国家电网多 5,933.90 万元。

基于上述原因，公司在首次申报的招股说明书中披露：“公司经营活动现金流量净额持续低于净利润，系公司的最终客户以南方电网为主，南方电网的票据结算较多。”

为使得相关描述更准确，公司在招股说明书“第八节/十二/（四）/1/（3）经营活动现金流量净额与净利润的匹配情况以及与同行业公司的对比情况”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

3）2019 年度，公司净利润与经营活动现金流量净额的匹配关系较同行业存在差异的原因

2019 年度，与同行业公司相比，公司经营活动现金流量净额持续低于净利润，主要系公司销售回款以商业汇票结算的比例较高，现金收款的比例较低，且同期采购付款较多所致。

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

1、检查库存票据，关注票据的种类、前手、票据号、出票日期、出票人名称、签收日期、票据到期日、票面金额、付款人、承兑人、背书人等信息是否与应收票据登记簿的记录相符,票据背书的连续、完整性；

2、统计报告期各期出票单位属于南方电网和国家电网的票据金额；

3、统计报告期各期前手背书人为南方电网和国家电网的票据金额；

4、统计最终客户为南方电网和国家电网的收入金额及票据付款占比；

5、与公司的实际控制人、财务负责人等进行访谈，了解公司与供应商、客户的信用期限、结算方式等，以及公司 2018 年经营活动现金流持续为负的原因；

6、结合编制的合并现金流量表，判断经营活动产生现流为负的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与同期营业收入能够匹配，支付的其他与经营活动有关的现金与相关费用科目相匹配。其中，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例低于同行业可比公司，主要系公司的销售模式以向中标企业销售产品的询价销售方式为主，通过询价方式接洽的客户货款多以商业汇票结算。报告期内，公司现金流量表中支付的其他与经营活动有关的现金与相关费用科目能够匹配。

2018 年，公司经营活动产生的现金流量为负数，主要系公司当年根据生产需要原材料备货较多，根据货款结算期限，相应支付货款较多所致。

2019 年度，与同行业公司相比，公司经营活动现金流量净额低于净利润，

主要系公司销售回款以商业汇票结算的比例较高，现金收款的比例较低，且同期支付货款较多所致。

问题 22、关于财务内控

招股说明书披露，2017 至 2019 年，发行人存在转贷以及与关联方的资金拆借情形。请发行人补充披露：

（1）报告期内周转贷款、关联方资金拆借产生的原因、交易时间、资金使用用途、利息支付情况及具体会计处理方式；

（2）保荐人和申报会计师进场时间，2019 年仍存在上述情形的原因，上述不规范情形的整改措施，相关内控是否建立健全并有效执行。

【回复】

一、报告期内周转贷款、关联方资金拆借产生的原因、交易时间、资金使用用途、利息支付情况及具体会计处理方式。

报告期内，公司存在周转贷款、关联方资金拆借的情况，主要系为满足金融机构管理要求，在满足日常生产经营的资金需求时的临时行为，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情况，供应商或关联方收到该资金后在较短期间内即转入公司账户。公司已采取有力措施对前述不规范情况进行清理、整改，完善了资金收付、关联交易等内控制度，并严格遵照执行，财务内控有效性已得到改善，2019 年 4 月后未再发生。具体情况如下：

发行人在招股说明书“第七节/四/（二）公司财务内部控制的规范运行情况”部分以楷体加粗方式补充披露如下：

1、周转贷款情况

报告期内，公司的周转贷款情况如下：

单位：万元

单位名称/自然人	与公司的关系	转出		收回		转贷原因和资金用途	具体的会计处理
		日期	金额	日期	金额		
泰州扬能工贸有限公司	关联方	2018-2-2	1,120.00	2018-2-2	1,120.00	系为满足金融机构管理要求，在满足日常生产经营的资金需求时的临时行为； 借款实际用于企业生产经营	①取得借款时： 借：银行存款 贷：短期借款 ②通过关联方、供应商或客户转贷划转时： 借：银行存款-B 行 贷：银行存款-A 行
		2018-2-2	2,000.00	2018-2-5	2,000.00		
		2018-5-3	2,000.00	2018-5-3	2,000.00		
		2018-5-10	500.00	2018-5-10	500.00		
		2018-6-15	1,200.00	2018-6-20	1,200.00		
		2018-6-25	1,180.00	2018-6-26	1,180.00		
		2018-8-31	2,000.00	2018-9-3	2,000.00		
		2018-9-18	2,000.00	2018-9-25	2,000.00		
		2018-11-1	1,120.00	2018-11-5	1,120.00		

单位名称/自然人	与公司的关系	转出		收回		转贷原因和资金用途	具体的会计处理
		日期	金额	日期	金额		
		2019-3-29	2,000.00	2019-4-1	2,000.00		
		2019-4-25	900.00	2019-4-25	900.00		
		2019-4-28	500.00	2019-4-28	500.00		
邰立群	关联方	2019-4-25	1,100.00	2019-4-25	1,100.00		
泰州市启能机电设备有限公司	供应商	2018-6-7	1,000.00	2018-6-11	1,000.00		
湖南平高开关有限公司	客户	2019-3-20	100.00	2019-3-20	100.00	为满足客户需求而发生的临时性周转	①收取款项时： 借：银行存款 贷：其他应付款 ②支付款项时： 借：其他应付款 贷：银行存款
合计		--	18,720.00	--	18,720.00	--	--

公司通过银行受托支付将银行贷款转给供应商、关联方，对方收到贷款后并未使用，一般于当日或次日转回，个别因银行结算受理时间等原因会推迟几日转回，最迟为 7 天。由于转贷时间较短，并未结算利息。

公司为客户提供的转贷，收到后于当日转出，并未结算利息。

2、资金拆借

报告期内，公司与关联方之间进行资金拆借并结算资金占用费情况如下：

（1）公司占用关联方资金结算的资金占用费情况如下：

单位：万元

关联方	拆入金额	拆入日期	归还金额	归还日期	结算资金占用费
邰立群	700.00	2019-3-28	700.00	2019-4-1	-
	1,100.00	2019-4-25	1,100.00	2019-4-25	
	20.00	2019-4-25	20.00	2019-4-25	
合计	1,820.00	--	1,820.00	--	-

注：2019 年由于资金占用时间较短，未支付资金占用费。

为满足临时资金需求，报告期内公司存在从实际控制人邰立群处拆入资金的情形，**由于相关拆借款时间较短，故不**结算资金占用费。

2019 年 5 月，公司进一步规范与关联方间的资金往来，制定了《公司章程》、《关联交易管理制度》等，明确规定了关联交易决策程序、回避表决制度等，对公司与关联方之间的资金拆借等行为进行严格管理。

公司收到关联方拆入资金时，借记“银行存款”，贷记“其他应付款”，归还拆入资金时，借记“其他应付款”，贷记“银行存款”。

2019 年 4 月后，公司与关联方之间未再发生资金拆借情况。

二、保荐人和申报会计师进场时间，2019 年仍存在上述情形的原因，上述不规范情形的整改措施，相关内控是否建立健全并有效执行。

（一）保荐人和申报会计师进场时间，2019 年仍存在上述情形的原因

2018 年起，申报会计师开始对存货监盘、收入确认、成本核算等重要财务事项进行重点关注；2019 年 4 月，申报会计师正式进场审计；2019 年 6 月，保荐机构正式进场辅导。2019 年 4 月后，发行人不存在新增周转贷款以及关联方资金拆借情形；2019 年 9 月，发行人已按期偿还全部周转贷款的本息。

综上所述，发行人在保荐机构正式进场辅导和申报会计师正式进场审计后，不存在新增周转贷款及关联方资金拆借情形，发行人已及时整改上述不规范的情形。

（二）上述不规范情形的整改措施，相关内控是否建立健全并有效执行

1、“转贷”行为

发行人已在招股说明书“第七节/四/（二）/1、周转贷款情况”中以楷体加粗形式补充披露如下：

1、周转贷款情况

……

针对上述周转贷款的情况，发行人已采取及时收回相关款项、建立健全资金管理制度、银行借款管理办法等整改措施，具体情况如下：

（1）及时收回相关款项

报告期内，公司逐步规范转贷行为，2019 年 4 月后无新增转贷情况。截至 2019 年 9 月，公司已按期偿还全部转贷的本息，未给相关贷款银行造成损失，公司与银行不存在任何合作纠纷与争议，也没有因此受到贷款银行方面的处罚。上述周转贷款在资金周转方收到款项后的当日或几日内便全额转回至公司账户，不存在占用公司资金情形；在资金周转过程中资金周转方亦不存在向公司收取任

何费用或获得任何利益的情形，不存在利益输送或损害公司利益的情形。

（2）建立健全内控制度

公司进一步完善内控制度，建立了《江苏扬电科技股份有限公司银行借款管理办法》、《江苏扬电科技股份有限公司资金管理制度》等相关内控制度，对公司银行借款与资金支付进行了明确规定并严格遵照执行，具体内容如下：

《江苏扬电科技股份有限公司银行借款管理办法》		
序号	**章节**	**具体内容**
1	银行借款审批权限	第三条　公司每年年初应编制财务预算对公司本年度负债结构、借款额度做出计划安排，提交公司董事会审批通过。年内借款在该计划内的，由财务部根据公司现金流量状况办理借款具体业务。 第四条　公司根据生产经营情况，在年度预算借款计划之外需要临时增加借款的，财务部依据综合授信额度编制银行综合授信、借款审批议案，根据《公司章程》及公司管理制度的相关规定提交董事会或股东大会审议。 第五条　公司借款（包括长短期借款、票据贴现等）的办理程序： （一）财务部根据公司经营状况和资金需求提出申请； （二）财务总监审批； （三）按本制度规定的审批权限履行审批程序； （四）财务部负责签订借款合同并监督资金的到位和使用。
2	银行借款的管理监督	第六条　财务部负责借款资金到账后的管理监督工作。 第七条　筹措资金要严格按筹资计划拟定的用途和预算使用，确有必要改变资金用途的，必须事先获得该筹资计划批准机构的同意后才能改变资金的用途。 第八条　资金使用项目应进行严格的会计控制，确保筹措资金的合理、有效使用，防止筹措资金被挤占、挪用、挥霍浪费，具备措施包括对资金支付设定批准权限，审查资金使用的合法性、真实性、有效性，对资金项目进行严格的预算控制等。
《江苏扬电科技股份有限公司资金管理制度》		
序号	**章节**	**具体内容**
1	总则	第三条　资金岗位分工及授权批准： （一）公司实行资金业务的岗位责任制，明确相关部门和岗位的职责权限，确保办理资金业务的不相容岗位相互分离、制约和监督。出纳不得兼任稽核、会计档案保管和收入、支出、费用、债权债务账目的登记工作。不得由一人办理资金业务的全过程； （二）公司配备合格的人员办理资金业务，并根据单位具体情况进行岗位轮换。办理资金业务的人员应当具备良好的职业道德，忠于职守，廉洁奉公，遵纪守法，客观公正，不断提高会计业务素质和职业道德水平； （三）公司对资金业务建立严格的授权批准权限，明确审批人对资金业务的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施，规定经办人办理资金业务的职责范围和工作要求。公司资金不得外借给公司股东、实际控制人及其关联方； （四）审批人应当在授权范围内进行审批，不得超越审批权限。

		经办人员应当在职责范围内，按照审批人的批准意见办理资金业务。对于审批人超越授权范围审批的资金业务，出纳不得支付资金，经办人员不得办理有关财务事项，并及时向审批人的的上级授权部门报告。严禁未经授权的机构或人员办理资金业务或直接接触货币资金。 第四条　各岗位应当按照规定的程序办理资金支付业务。所有的资金支付必须依据有效合同、合法凭据和齐全的手续，并取得合法有效的票据，杜绝白条或不规范凭证、票据支取资金。

2020 年 3 月，中国银行保险监督管理委员会江苏监管局泰州分局出具说明：未发现扬电科技及其子公司扬动安来、扬电非晶存在重大违法违规行为。自 2017 年 1 月 1 日至本证明出具之日，扬电科技及其子公司扬动安来、扬电非晶未有因为违反银行业监管的法律、法规收到本局处罚的记录。

（3）资金用途明确合理

公司通过供应商和关联方周转贷款主要系满足企业生产经营的资金需求，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情况，相关周转贷款合同均已履行完毕，不存在逾期还款的情形，未给相关贷款银行造成损失，公司亦未因此受到相关监管机构的惩罚。

公司控股股东、实际控制人程俊明，实际控制人郜立群作出承诺，如公司及子公司因周转贷款行为而被有关部门处罚或者遭受任何损失的，将由其本人承担全部责任和损失。

2、关联方的资金拆借

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“四、公司内部控制制度自我评估及注册会计师的鉴证意见”之“（二）公司财务内部控制的规范运行情况”之“2、资金拆借情况”中补充披露如下：

2019 年 5 月，公司进一步规范与关联方间的资金往来，制定了《公司章程》、《关联交易管理制度》等，规定了资金往来的决策程序、回避表决制度等，对公司与关联方之间的资金拆借行为进行严格管理。

2019 年 4 月后，发行人与关联方之间未再发生资金拆借情况。

三、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师就上述问题，履行了以下核查程序：

1、了解并评价公司货币资金及筹资相关的内部控制，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、取得公司的银行流水、回单等，检查资金划转的交易方、日期、金额，并检查相关会计处理是否符合准则规定；

3、对公司相关人员进行访谈，了解公司转贷及资金拆借的原因，分析合理性；取得相关主管部门出具的无违法违规证明；

4、针对转贷，取得银行借款合同、提款单，检查借款金额、借款日期，与转贷资金划转的金额、日期进行核对；

5、针对资金拆借，取得资金占用费计算表并进行复核，检查资金占用费计算是否完整，相关会计处理是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司通过供应商或关联方进行周转贷款，系为满足日常生产经营的资金需求的临时行为，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情况，供应商以及关联方收到该资金后在较短期间内即转入公司账户，不存在占用公司资金情形。

2、公司与关联方之间的资金拆借主要系为满足临时的资金需求，相关资金拆借情形已经清理，**由于相关拆借款时间较短，故不**结算资金占用费，不存在严重影响公司独立性或损害公司及公司非关联股东利益的情形。

3、公司已针对报告期内存在的周转贷款、关联方资金拆借等财务内控不规范的情形采取了有力措施对其进行清理、整改，进一步建立健全资金管理、银行借款、关联交易等内控制度，并严格遵照执行。整改后，公司未再发生转贷、关联资金占用等情形，相关内部控制运行有效。

问题 23、关于产能

招股说明书披露，报告期内，发行人铁心系列产品的产能利用率分别为 102.76%、97.84%、81.28%。

请发行人补充披露报告期内铁心系列产品产能利用率持续下降的原因，是否存在闲置的固定资产和厂房、设备等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、请发行人补充披露报告期内铁心系列产品产能利用率持续下降的原因，是否存在闲置的固定资产和厂房、设备等

发行人已在招股说明书“第六节/四/（一）发行人主要产品的产能和产量”中以楷体加粗形式补充披露如下：

报告期内，公司主要产品节能电力变压器系列、铁心系列、非晶及纳米晶磁性电子元器件系列的产能、产量情况如下：

产品	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
节能电力变压器系列	年产能（台）	**24,000.00**	24,000.00	24,000.00
	年产量（台）	**12,719.00**	21,618.00	20,634.00
	产能利用率	**53.00%**	90.08%	85.98%
铁心系列	年产能（吨）	**18,000.00**	18,000.00	18,000.00
	年产量（吨）	**9,574.77**	14,629.88	17,611.22
	其中：自用	**4,212.77**	8,265.60	9,209.69
	出售	**5,362.00**	6,364.28	8,401.53
	产能利用率	**53.19%**	81.28%	97.84%
非晶辊剪带材	年产能（吨）	**900.00**	600.00	600.00
	年产量（吨）	**728.25**	524.46	672.28
	产能利用率	**80.92%**	87.41%	112.05%
非晶及纳米晶磁芯	年产能（吨）	**600.00**	225.00	300.00
	年产量（吨）	**407.55**	201.93	312.29
	产能利用率	**67.93%**	89.75%	104.10%

注：节能电力变压器系列包含非晶合金变压器、硅钢变压器等；铁心系列包含非晶铁心和硅钢铁心；非晶及纳米晶磁芯包含非晶磁芯和纳米晶磁芯。

报告期内，公司节能电力变压器系列产品的产能利用率**除 2020 年由于新冠肺炎疫情影响较低外，**平均接近 90%；铁心系列产品的产能利用率**除 2020 年由于新冠肺炎疫情影响较低外，**平均在 80%以上；非晶及纳米晶磁性电子元器件

系列产品中，非晶辊剪带材和非晶及纳米晶磁芯的产能利用率平均在 90%左右，其中 2018 年较高，分别达到了 112.05%和 104.10%。

其中，铁心产品作为节能电力变压器产品的关键部件，产量受下游电力行业的电网建设、城市输配电设施改造等因素的影响。2018 年度，公司铁心系列产品的产能利用率为 97.84%，维持在较高水平，主要系当期全国电网建设投资力度较大，下游市场需求较为旺盛。2018 年度，全国电网建设投资为 5,373 亿元，其占同期全国电力系统投资的比重为 66.38%，整体投资规模较大。

2019 年度，发行人铁心系列产品的产能利用率为 81.28%，主要系当年全国电力行业投资呈现下降趋势，导致市场供求情况发生变化，发行人不存在闲置的厂房以及与生产经营相关的重大设备等。2019 年度，全国电网建设投资为 4,856 亿元，相较 2018 年度下降 517 亿元，下滑 10.65%。

2020 年度，发行人**节能电力变压器系列产品的产能利用率为 53.00%**，铁心系列产品的产能利用率为 **53.19%**，主要系当期新冠肺炎疫情影响导致企业延期复工生产所致。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师就上述问题，履行了以下核查程序：

1、获取报告期内铁心系列产品产能利用率的数据，分析其变化原因；

2、对公司的审计报告、财务报表进行分析；

3、访谈了公司高级管理人员，了解铁心系列产品产能利用率下降的原因；

4、实地查看了公司的生产经营场所，观察是否存在闲置的固定资产和厂房、设备等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

2019 年度，发行人铁心系列产品的产能利用率呈现下降趋势，主要系当年全国电网建设投资下降导致市场供求情况发生变化，**2020 年度，发行人铁心系列产品的产能利用率呈现下降趋势，主要系当期新冠肺炎疫情影响导致企业延期复工生产所致**。发行人不存在闲置的厂房及与生产经营相关的重大设备等。

问题 24、关于疫情影响

请发行人结合截至 2020 年 6 月底在手订单延期、取消等情况，新增订单与去年的对比变化情况，以及停工、开工、复工程度等因素，补充披露：

（1）新冠疫情对发行人 2020 年上半年生产经营及财务状况的具体影响，以及发行人所处的外部生产经营环境是否发生重大不利变化；

（2）新冠疫情是否对发行人持续经营能力、全年经营业绩产生重大不利影响，相关风险是否充分披露；

（3）发行人采取的应对措施及其有效性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、新冠疫情对发行人 2020 年上半年生产经营及财务状况的具体影响，以及发行人所处的外部生产经营环境是否发生重大不利变化

发行人已在招股说明书“第八节/十/（十二）疫情影响分析”中披露如下：

（十二）疫情影响分析

1、新冠疫情对发行人 2020 年上半年生产经营及财务状况的影响

（1）新冠疫情对发行人 2020 年上半年生产经营的影响

2020 年 1 月，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，全国范围内实施了延期复工、交通管制、限制人员流动等停工隔离防控措施，大部分行业均遭受了不同程度的冲击，公司的采购、生产及销售等环节在短期内也受到一定程度的影响。

①采购方面

公司生产所需主要原材料包括非晶带材、铜材、硅钢、变压器油、油箱等，其主要供应商受延迟复工、交通管制等防疫管控措施影响，复产进度有所延后，物流运输能力有所下降，对公司 2020 年上半年的原材料供应产生一定影响。

在原材料采购方面，受疫情期间国家减免高速公路过路费以及原材料市场降价竞争等因素的影响，2020 年上半年，公司可有效降低采购相关成本。

②生产方面

公司高度重视新冠疫情的防控，根据当地政府以及防疫部门的统一安排并结合自身经营情况，于 2020 年 2 月中旬开始陆续复工，并于 2020 年 3 月实现全面复工。受疫情影响，公司全面恢复生产的时间较往年有所延迟，对 2020 年上半年的生产经营活动造成一定影响。

公司的生产经营地点位于江苏省泰州市，自疫情发生以来，泰州地区未曾被列入疫情严重地区，且公司在复工期间严格贯彻落实政府部门对于防疫工作的各项要求，截至招股说明书签署日，公司的生产经营活动已恢复正常。

③销售方面

2020 年上半年，受新冠状疫情影响，公司主要客户的复工进度亦有所延后，加之受人员隔离、交通管制等防疫防控措施影响，下游市场需求受到暂时性抑制，导致公司同期销售收入受到一定程度的影响。

随着国内疫情逐渐好转，公司主要客户的生产经营已逐步恢复至正常状态，道路运输及人员流动亦趋于正常。截至招股说明书签署日，公司在手订单较为充足，新冠疫情并未对公司获取订单与市场开拓的能力造成重大不利影响。

（2）新冠疫情对发行人 2020 年上半年在手订单的影响

①2020 年上半年在手订单的延期、取消情况

公司的主要客户为电网公司中标企业，截至 2020 年 6 月末，公司在手订单共计 13,740.74 万元，其中 4,636.20 万元的订单已完成发货。部分待执行订单系客户受疫情影响延期复工所导致的延迟交货，但不存在无法履约和取消订单的情况。

截至 2020 年 6 月末，受疫情影响导致的延期订单所涉及的未履约金额为 4,052.45 万元。随着国内疫情逐步好转，道路运输及人员流动趋于正常状态，受疫情影响的尚未履约订单将逐步发货并确认收入。

②2020 年上半年新增订单与去年的对比情况

2020 年上半年，受新冠疫情影响，公司新增订单较去年同期相比略有下降，

具体情况如下：

业务板块	2020 年 1-6 月新增订单	2019 年 1-6 月新增订单	变动幅度
电力板块（万元）	19,102.65	27,646.92	-30.90%
电子板块（万元）	1,501.32	768.75	95.29%
合计	**20,603.97**	**28,415.67**	**-27.49%**

注：部分外币订单的人民币金额系分别按照 2019 年 6 月末及 2020 年 6 月末中国人民银行公布的外币对人民币汇率中间价折算。

2020 年上半年，公司电力板块新增订单较去年同期存在小幅下滑，主要系公司客户大部分为电网公司中标企业，受疫情防控需要，电网公司的招标进度、施工安排均有所延迟。随着国内疫情逐步得到控制，下游市场需求将恢复正常，公司的销售情况将逐步得到好转。

2020 年上半年，公司电子板块新增订单较去年同期实现大幅增长，主要系公司电子板块业务尚处于迅速增长阶段，新增市场需求可有效弥补疫情导致的延期复工影响。

（3）新冠疫情对发行人 2020 年上半年财务状况的影响

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	变动幅度	2019 年 1-6 月
营业收入	20,003.60	-19.86%	24,960.74
营业利润	2,893.62	25.32%	2,308.98
利润总额	2,906.24	25.98%	2,306.88
净利润	2,534.28	27.25%	1,991.55
扣除非经常损益后的净利润	2,329.33	18.00%	1,974.00

2020 年上半年，公司实现营业收入 20,003.60 万元，较上年同期略有下降，主要系新冠疫情导致下游企业延期复工，对公司的销售活动产生了一定影响。此外，受疫情期间国家减免高速公路过路费以及原材料市场降价竞争等因素的影响，2020 年上半年，公司有效降低了原材料采购成本与运输费、差旅及业务招待费等期间费用，导致公司的利润规模较去年同期有所上升。

2、发行人所处的外部生产经营环境是否发生重大不利变化

公司客户主要为电网公司的中标企业，销售区域集中在华东、华南等地区。由于电力系统关系到国家能源与国计民生，自疫情发生以来，电网公司全力保障供电的稳定性，公司在手订单或重大合同大部分正常履行，生产经营已恢复正常状态，公司的经营模式及销售活动，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其

他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化，公司所处外部生产经营环境并未发生重大不利变化。

二、新冠疫情是否对发行人持续经营能力、全年经营业绩产生重大不利影响，相关风险是否充分披露

（一）新冠疫情是否对发行人持续经营能力、全年经营业绩产生重大不利影响

自新冠疫情爆发以来，公司的生产经营和财务状况短期受到一定影响，主要集中在因隔离措施、交通管制等防疫管控措施导致的物流暂停、延期复工等方面。随着国内疫情逐步得到控制，公司的生产经营已恢复正常状态，预计疫情不会对公司的持续经营能力与全年经营业绩产生重大不利影响。

1、采购方面

公司大部分供应商位于国内，受疫情影响，上游企业复工时间推迟，对公司2020年上半年的原材料供应产生了一定影响。

随着国内疫情逐步得到有效控制，上游企业全面复工复产，公司原材料采购已恢复正常，可满足公司日常生产经营的需要。

2、生产方面

受疫情影响，2020年春节假期过后，公司全面复工的时间较往年有所延迟，公司按照政府主管部门的要求停工停产，并于2020年2月起陆续开始复工，于2020年3月实现全面复工。

因此，疫情对公司2020年上半年的生产活动短期存在一定影响，随着公司全面恢复生产状态，适时调整生产安排，疫情不会对公司生产经营产生较大影响。

3、销售方面

公司主要客户的复工时间受疫情影响较往年有所延迟，下游客户的开工率较往年同期相对较低，导致2020年上半年的下游市场需求短期内有所下降，公司部分在手订单出现延期交付的情况。随着国内疫情逐步得到控制，下游市场需求正在逐步恢复。

综上，随着国内疫情逐步得到有效控制，公司的生产经营已恢复正常状态，预计疫情不会对公司持续经营能力与全年经营业绩产生重大不利影响。

（二）相关风险是否充分披露

发行人已在招股说明书“第四节/二/（八）新型冠状病毒肺炎疫情导致经营状况不佳的风险”部分披露了新冠疫情导致公司经营状况不佳的风险：

（八）新型冠状病毒肺炎疫情导致经营状况不佳的风险

2020 年初以来，新型冠状病毒肺炎疫情相继在我国及美国、意大利、法国等世界各国爆发，全国各行业均遭受了不同程度的影响。为应对该重大疫情，中国多个省市启动重大突发公共卫生事件一级响应，采取了封城、隔离、推迟春节后复工日期等举措，使公司的采购、生产和销售等环节在短期内受到了一定程度的影响，部分订单受客户延期复工的影响存在延迟交货的情况。

截至招股说明书签署日，国内疫情已基本得到控制，公司已恢复正常的生产经营，各项工作均已有序开展，但新冠疫情已对 2020 年上半年的业绩产生一定影响，如果后续国内疫情发生不利变化或国外疫情继续蔓延并出现相关产业传导，将不利于公司正常的采购和销售，继而给生产经营带来一定影响。

三、发行人采取的应对措施及其有效性。

发行人已在招股说明书“第八节/十四/（一）/2、新型冠状病毒疫情影响”中披露如下：

3、发行人采取的应对措施及其有效性

（1）成立疫情防控领导小组

疫情发生以来，公司第一时间成立疫情防控领导小组，并严格落实各级政府部门的防控要求，明确疫情防控内部责任机制，制定疫情防控的应急预案，启动实施了防疫设施配备、防疫物资储备、内部防疫消毒、员工排查跟踪管理、防控宣传等防疫措施。

（2）持续与客户、供应商保持密切联系

自疫情爆发以来，公司持续与客户、供应商保持联系，并通过电话、视频、邮件等方式进行商务洽谈。针对国内部分地区延期复工的情况，公司与受影响的客户、供应商密切沟通，对涉及延期交付的订单逐笔进行统一协调，做好后续的货品交运安排。

综上，虽然疫情的发生短期内对公司的生产经营与经营业绩带来一定影响，但上述影响均为暂时性影响。截至招股说明书签署日，国内疫情已得到控制，公司及相关上下游企业均已恢复正常的生产经营，各项工作均已有序开展，销售活动均已得到恢复，在手订单均能保证正常供应。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师就上述问题，履行了以下核查程序：

1、查阅相关行业研究资料、行业分析报告，分析行业发展趋势；

2、查阅公司 2020 年上半年与 2019 年上半年的营业收入、营业利润、利润总额、净利润等财务数据，分析疫情对公司财务状况的影响；

3、查阅公司 2020 年上半年与 2019 年上半年的新增订单情况，分析疫情对公司生产经营的影响；

4、查阅公司 2020 年上半年受疫情影响的延期订单的状况，分析疫情对公司生产经营的影响；

5、访谈公司的高级管理人员，了解新冠疫情对公司生产经营的影响及公司采取的应对措施，了解外部的生产经营环境与公司的持续经营能力；

6、公开检索疫情的进展情况及各项针对性的防疫政策，分析疫情对行业与外部经营环境的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、新冠疫情爆发以来，全国范围内实施了延期复工、交通管制、限制人员流动等停工隔离防控措施，大部分行业均遭受了不同程度的冲击，公司的生产、销售及采购等环节在短期内受到一定程度影响，导致 2020 年上半年的销售收入与新增订单较去年同期有所下滑，部分订单出现延期发货的情况。

2、公司通过成立疫情防控领导小组，严格落实各级政府部门的防控要求，制定疫情防控的应急预案，并持续与客户、供应商保持密切联系，故新冠疫情对公司 2020 年上半年的生产经营和财务状况并未造成重大不利影响。

3、随着国内疫情逐步得到有效控制，道路运输及人员流动趋于正常，公司生产和物流已逐步恢复，受疫情影响的延期订单将逐步发货，新冠疫情将不会对公司的持续经营能力与全年经营业绩产生重大不利影响。公司的经营模式、主要产品的生产及销售，主要客户及供应商的构成，税收政策及其他可能影响投资者判断的重大事项并未发生重大变化。

（此页无正文，为《关于江苏扬电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

江苏扬电科技股份有限公司

2021 年 3 月 28 日

（此页无正文，为海通证券股份有限公司《关于江苏扬电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：

郑　瑜　　张　捷

保荐机构董事长签名：

周　杰

海通证券股份有限公司

2021 年 3 月 28 日

声　明

本人已认真阅读江苏扬电科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解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，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。

保荐机构董事长签名：

周　杰

海通证券股份有限公司

2021 年 3 月 28 日