



关于郑州众智科技股份有限公司
申请首次公开发行股票并在创业板上市的
审核中心意见落实函回复

保荐人（主承销商）



中国(上海)自由贸易试验区浦明路 8 号

二零二二年三月

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 12 月 28 日出具的《关于郑州众智科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2021〕011413 号，以下简称“落实函”）已收悉。郑州众智科技股份有限公司（以下简称“众智科技”、“发行人”或“公司”）与民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”或“保荐人”）、北京华联律师事务所（以下简称“发行人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就落实函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予审核。

如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《郑州众智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》”）一致。

落实函所列问题	黑体（加粗）
对落实函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

目 录	2
问题一、关于获客方式	3
问题二、关于所得税缴纳	9
问题三、关于财务内控	11
问题四、关于客户及销售费用	42
问题五、关于第三方回款	56
问题六、关于业绩变化	65
问题七、关于审计截止日后财务信息及经营状况	126

问题一、关于获客方式

根据申报材料和审核问询回复，公司主要采用直销模式，直接将产品销售给下游客户，在直销模式下，公司主要通过竞争性磋商等方式获取客户订单，根据客户采购量、公司生产成本和市场竞争情况等确定价格。

请发行人：

（1）说明报告期各期通过竞争性磋商等不同获客方式取得收入的金额及占比，报告期内是否存在应履行招投标程序而未履行的情形。

（2）说明报告期内发行人业务获取方式是否合法合规，是否存在商业贿赂情形，发行人为防范商业贿赂建立的内控措施及其有效性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】：

一、说明报告期各期通过竞争性磋商等不同获客方式取得收入的金额及占比，报告期内是否存在应履行招投标程序而未履行的情形。

（一）公司获客方式

1、公司主要获客方式

报告期内，公司拓展客户获取订单的方式主要为商务谈判：如日常拜访交流、电话或微信意向沟通、客户交流会、行业展会、原有客户介绍、行业内推荐、客户主动接洽、登门拜访、网站宣传等，同时针对个别客户通过单一来源等方式获取客户。

公司成立于 2003 年，从事发电机组控制器、双电源控制器等相关业务时间较长，且市场上的主要发电机组企业及相关配套企业经营历史较长，多与公司建立了长期的合作关系。

公司所在的内燃发电机组自动控制系统行业对技术水准及生产工艺要求较高，国内市场存在的相同产品水准以及公司规模的竞争对手较少，公司客户粘性相对较高。

此外，公司积极布局发电机组控制器之外的其他行业业务，如工程机械类

用控制器、船用控制器、通机控制器、混合能源控制器等业务拓展。该类业务拓展一般通过国内外展会推广、原有客户介绍、行业内推荐、客户主动接洽、登门拜访、网站宣传等方式，公司客户拓展情况良好。

2、不同获客方式取得收入情况

根据公司上述经营特点，报告期内，公司拓展客户的主要方式为商务谈判，个别客户通过单一来源获得。

报告期各期，公司通过商务谈判以及单一来源等不同获客方式取得的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

期间 项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商务谈判	20,340.40	100.00%	17,564.59	99.96%	13,909.60	100.00%
单一来源等 其他方式	-	-	6.73	0.04%	-	-
合计	20,340.40	100.00%	17,571.32	100.00%	13,909.60	100.00%

3、公司对招股书竞争性磋商表述的修改

根据《中华人民共和国政府采购法》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》的规定，竞争性磋商系政府采购法规范下的政府采购方式之一，一般指采购人、政府采购代理机构通过组建竞争性磋商小组与符合条件的供应商就采购货物、工程和服务事宜进行磋商，供应商按照磋商文件的要求提交响应文件和报价，采购人从磋商小组评审后提出的候选供应商名单中确定成交供应商的采购方式。

公司招股书在“第六节业务与技术”之“4、销售模式”之“（1）直销模式”中表述：“在直销模式下，公司主要通过竞争性磋商等方式获取客户订单，根据客户采购量、公司生产成本和市场竞争情况等确定价格”。根据公司经营特点，该处使用竞争性磋商描述获客方式不准确，公司将上述表述修改为“在直销模式下，公司主要通过商务谈判等方式获取客户订单，根据客户采购量、公司生产成本和市场竞争情况等确定价格。”

（二）报告期内是否存在应履行招投标程序而未履行的情形。

根据《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例的规定，在中国境内进

行的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目等有关勘察、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（所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等），必须进行招标。经核查，发行人不属于上述工程或货物的供应商，不属于招标投标法规定的必须招标的项目。

根据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例的规定，在中国境内各级国家机关、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、工程和服务的行为适用政府采购法的规定；对于政府采购限额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院确定并公布；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府或者其授权的机构确定并公布。根据近年来国务院及地方政府或其授权的机构确定并公布的采购限额标准，200 万元以上需公开招标。报告期内受政府采购法规范的客户中国人民解放军陆军工程大学通信士官学校，因采购金额较小而采用了单一来源的采购方式，不存在应履行招标程序而未履行的情况。

报告期内与公司发生交易的客户共有 **4,284 家**（单个主体口径，非同一控制下合并口径），主要为民营企业，少量为国有企业，公司客户较为分散，客户平均采购金额不大。公司企业类客户系根据各企业客户内部的采购制度并通过商务谈判获取，不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

综上所述，报告期内，公司获客方式主要为商务谈判，个别客户通过单一来源方式获得，不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

二、说明报告期内发行人业务获取方式是否合法合规，是否存在商业贿赂情形，发行人为防范商业贿赂建立的内控措施及其有效性。

（一）报告期内，发行人业务获取方式是否合法合规

根据国家标准化管理委员会《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C 制造业”之“C38 电气机械和器材制造业”之“C3829 其他输配电及控制设备制造”，主要产品应用于非道路用内燃机配套，并非特许经营

行业，市场化程度较高。公司客户为分布广泛、数量众多的各类所有权形式的发电机组及配套设备企业，客户集中度不高。

公司面向市场，独立经营，主要采取了直销模式销售产品，主要通过商务谈判获取客户订单。在商务谈判过程中，基于公司产品的性价比较高、业内品牌及市场商誉较好等优势，买卖双方本着平等自愿、协商一致等原则，签署买卖合同，符合《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国反不正当竞争法》和《中华人民共和国民法典》等法律法规规定的形式和程序。

综上所述，报告期内，发行人业务获取方式合法合规。

（二）报告期内，发行人是否存在商业贿赂情形

公司下游客户产品市场化程度较高，客户主要属于发电机组及配套设备生产企业，数量众多，分布广泛，目前不具有垄断性，不属于商业贿赂的高发或重点行业。发行人历来敬畏并遵守诚信安全、合法经营的商业规则，反对商业贿赂。报告期内，公司不存在商业贿赂情形。

报告期内，根据国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国海关企业进出口信用信息公示平台、中国裁判文书网、国家税务总局河南省税务局网站等信息系统公示的信息，结合郑州高新技术产业开发区人民检察院于**2022年2月16日**出具的证明、2021年2月3日郑州高新技术产业开发区人民法院出具的情况说明、**2022年3月16日**郑州高新技术产业开发区市场监督管理局出具的证明等，发行人不存在商业贿赂违法或犯罪及受到处罚的情形。

（三）发行人为防范商业贿赂建立的内控措施及其有效性

公司为防范商业贿赂，建立了以下内控措施：

1、公司在《公司章程》《财务管理制度》《资金管理制度》的基础上，制定了《商业及职务行为管理制度》Q/ZZBZ 0414—2021 企业标准，针对销售业务、采购业务、工程项目、职务行为、佣金、礼品、职责等作出明确规定，审计部负责对公司各种商业与职务行为进行监督接收内外部举报，并根据总经理安排或按照内部审计工作条例进行专项检查等，分门别类的防范控制商业贿赂风险及违法行为；同时，公司积极宣传、培育员工远离商业贿赂的意识。

2、从销售制度管控上，规定并要求销售部门及其人员须按照《资金管理制度》收取货款，禁止销售过程中的贿赂等违法行为；在销售过程中，公司应部分客户要求，在签署销售合同的同时一并签署规范商业自律行为的合同附件（如《诚信自律协议》等）。

3、公司承诺，公司自设立以来诚实守信经营，不存在不正当竞争或商业贿赂行为。

综上，上述防范商业贿赂的内控措施符合《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规，符合国家诚信企业的治理要求，符合发行人的实际情况并能有效运行。

三、请保荐人、发行人律师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

1、通过访谈发行人高级管理人员，了解报告期内发行人主要获客方式，以及相关存量客户和新增客户情况，按照不同获客方式统计收入占比；同时对主要客户进行访谈及查阅主要客户公司网站，了解其公开招投标的相关信息；

2、根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规及规范性文件，对照核查分析发行人业务获得方式的合法合规性；

3、取得并核查发行人与部分客户的采购/供货合同、《诚信自律协议》等；

4、根据报告期各期发行人与主要客户的采购/供货合同及其销售金额，对照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国招标投标法》等有关招标的标准及范围，核查报告期内发行人是否存在应履行招投标程序而未履行的情形；

5、对发行人与主要客户的交易流程进行了解，对主要客户进行访谈，了解客户的采购程序；

6、取得并核查发行人防范商业贿赂的《财务管理制度》《资金管理制度》《商业及职务行为管理制度》等内控制度及其措施，并分析其有效性；

7、取得报告期内发行人的银行流水以及董监高银行流水，核对交易对方、交易金额和时间及其正当性等，查阅报告期内发行人的销售费用，核查是否存在关联关系及是否存在商业贿赂或利益输送现象；

8、通过检索国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，确认报告期内发行人不存在商业贿赂记录或信息；

9、取得郑州高新技术产业开发区人民检察院、郑州市公安局高新技术产业开发区分局、郑州高新技术产业开发区人民法院和郑州高新技术产业开发区市场监督管理局等出具的证明等，确认报告期内发行人不存在违法或犯罪及受到处罚的情形；

10、取得发行人及控股股东、实际控制人不存在商业贿赂的声明及承诺，确认公司诚实经营，不存在不正当竞争或商业贿赂行为。

（二）核查结论

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、公司获客方式主要为商务谈判，个别客户通过单一来源等其他方式获得，不存在应履行招投标程序而未履行的情形。

2、报告期内，发行人业务获取方式合法合规，不存在商业贿赂情形，发行人防范商业贿赂之内控措施完善且有效。

问题二、关于所得税缴纳

根据申报材料，2020 年 12 月 25 日，公司股东杨新征与其女杨露签署了《股份赠与协议》，约定杨新征将其持有的公司 1,000 万股股份无偿赠与杨露；公司股东崔文峰与其子崔博签署了《股份赠与协议》，约定崔文峰将其持有的公司 500 万股股份无偿赠与崔博。

请发行人说明股份赠与相关事项中股东纳税义务的履行情况，是否存在应缴纳未缴纳的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】：

一、请发行人说明股份赠与相关事项中股东纳税义务的履行情况，是否存在应缴纳未缴纳的情形

（一）股份赠与事项当事人双方为直系亲属关系

杨新征将其持有的公司 1,000 万股股份无偿赠与杨露，杨新征与杨露为父女关系；崔文峰将其持有的公司 500 万股股份无偿赠与崔博，崔文峰与崔博为父子关系。

（二）直系亲属之间股份赠与无需缴纳个人所得税

根据《国家税务总局关于发布〈股权转让所得个人所得税管理办法（试行）〉的公告》（国家税务总局公告 2014 年第 67 号）第十三条规定：“符合下列条件之一的股权转让收入明显偏低，视为有正当理由：……（二）继承或将股权转让给其能提供具有法律效力身份关系证明的配偶、父母、子女、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女、兄弟姐妹以及对转让人承担直接抚养或者赡养义务的抚养人或者赡养人”。

上述股份赠与方与受赠方系直系亲属关系，转让价格虽明显偏低但具备法定的正当理由，税务机关无需依法对出让方核定转让收入，股份赠与方无需缴纳个人所得税。

综上所述，杨新征将其持有的公司 1,000 万股股份无偿赠与杨露，崔文峰将其持有的公司 500 万股股份无偿赠与崔博，因杨新征与杨露为父女关系，崔

文峰与崔博为父子关系，杨新征、杨露、崔文峰、崔博在上述股权赠与事项中无需缴纳个人所得税，不存在应缴纳未缴纳的情形。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了以下主要核查程序：

1、查阅了董监高调查问卷表以及相关人员身份证、户口信息等资料，了解杨新征、杨露，崔文峰、崔博之间的亲属关系等；

2、查阅了《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》、《中华人民共和国个人所得税法》等相关法律法规，了解股份赠与事项中相关人员的纳税义务等情况；

3、查阅了《股份赠与协议》等资料，对杨新征、杨露、崔文峰、崔博进行了访谈，了解股份赠与等情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

因杨新征与杨露为父女关系，崔文峰与崔博为父子关系，杨新征、杨露、崔文峰、崔博在上述股份赠与事项中无需缴纳个人所得税，不存在应缴纳未缴纳的情形。

问题三、关于财务内控

根据申报材料和审核问询回复：

(1) 报告期内，公司存在个人卡、实际控制人亲属担任财务部门关键职务、实际控制人占用资金、存货账实不符等财务不规范事项。

(2) 2018 年末、2019 年末，公司存货存在账实不符的情形，账面存货分别较实物存货少 946.99 万元、1,085.15 万元。报告期内，公司对存货进行了盘点，但盘点比例低于 100%。

(3) 中介机构未对 2018 年末和 2019 年末存货实施监盘程序，通过实施替代程序认为 2018 年末和 2019 年末存货金额真实、准确、完整。

请发行人：

(1) 逐条对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的内容说明财务内控是否满足相关要求。

(2) 说明存货盘点制度的具体内容及执行情况，报告期各期各类存货的实际盘点情况、盘点差异及原因，未能及时在盘点时发现存在大额账实不符情形的原因，发现存货账实不符的过程，报告期内存货内部控制存在的问题及整改情况，避免再次发生存货账实不符情形的措施及其有效性；报告期内与存货相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师、发行人律师逐条对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求对财务内控发表明确意见，说明发表意见的依据是否充分，相关意见是否谨慎。

请保荐人、申报会计师：

(1) 说明仅实施替代程序是否足以保证发行人 2018 年末和 2019 年末存货金额的真实、准确、完整，发表意见的依据是否充分，相关意见是否谨慎。

(2) 对报告期内与存货相关会计处理的合规性发表明确意见。

【回复】

一、逐条对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》

问题 25 的内容说明财务内控是否满足相关要求。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“审核问答”）第 25 条之相关规定，公司财务内控规范性具体情况如下：

序号	审核问答的规定	公司情况
1	满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	不存在
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	不存在
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	2018 年 3 月，公司将前财务总监杨新艳个人卡中资金拆借给崔文峰 500.00 万元，拆借给杨新征（由杨新征近亲属代收）500.00 万元，借款人崔文峰、杨新征已于 2020 年 12 月将该借款及利息归还；同月，杨新艳个人卡将拆借的 1,000.00 万元及对应的利息归还至公司账户，且注销了上述个人卡。
4	通过关联方或第三方代收货款	不存在
5	利用个人账户对外收付款项	报告期内，公司存在前财务总监杨新艳名义开立的 5 张个人卡，并通过该个人卡收取小额货款、发放部分职工薪酬的情形。报告期内，公司个人卡收取货款金额较小且逐年减少，公司于 2019 年 5 月注销了主要收款个人卡，并于 2020 年 10 月全面停止使用个人卡收取货款。
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金	报告期内，公司存在通过前财务总监杨新艳名义开立的 5 张个人卡，进行资金拆借、理财的情形。截至 2020 年 12 月 31 日，相关款项已全部归还至公司基本户，经整改，公司不存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金的情形。

报告期内，公司存在利用个人账户对外收付款项、与关联方或第三方直接进行资金拆借的财务内控不规范情形。

（一）利用个人账户对外收付款项及整改情况

1、个人卡基本情况

报告期内，公司存在以前财务总监杨新艳名义开立的 5 张个人卡，并通过该个人卡收取小额货款、发放部分职工薪酬的情形。

报告期内，个人卡的持有人为公司前财务总监杨新艳，基本情况如下：

卡号	主要用途	报告期内使用期间	注销时间
6216668000001201861	境外销售货款	2018-01-01 至 2020-10-10	2020-12-17
6228450718078845875	境内销售货款	2018-01-01 至 2019-05-05	2019-05-05
6226223002374018	理财	2018-01-01 至 2020-12-24	2020-12-24
6222620620001686442	发放薪酬	2018-01-01 至 2020-02-21	2020-12-02
6222600620014950599	理财	2018-01-01 至 2020-11-18	2020-12-16

2、个人卡收取货款、发放职工薪酬的情况

（1）现金流口径金额情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收取货款	-	5.95	174.01	884.48
发放职工薪酬	-	156.54	330.87	406.60
收取货款/营业收入	-	0.03%	1.25%	7.34%
发放职工薪酬/成本费用	-	1.39%	3.46%	4.89%

注 1：公司通过个人卡收取货款、发放职工薪酬，部分交易金额纳入了公司财务核算，相应资金通过个人卡取现金存入公司账户，上表披露的现金流口径未剔除该部分入账金额。

注 2：成本费用为营业成本、税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。

（2）财务核算口径金额情况

报告期内，公司通过上述个人卡收取货款、发放职工薪酬，其中未入账部分的金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收取货款	-	-	-	257.67
发放职工薪酬	-	-	233.41	426.74
收取货款/营业收入	-	-	-	2.14%
发放职工薪酬/成本费用	-	-	2.44%	5.14%

注：未入账部分的金额按照权责发生制列示，与收付实现制的现金流口径金额存在一定差异

（3）个人卡收取货款、发放职工薪酬的背景和原因

①个人卡收取货款

报告期内，公司通过个人卡收取货款的金额分别为 884.48 万元、174.01 万元、5.95 万元和 0 万元，其中未入账金额分别为 257.67 万元、0 万元、0 万元和

0 万元。报告期内，公司通过个人卡收取货款的金额较小且逐年减少，2018 年 7 月起未再发生未入账的个人卡收取货款，2019 年 5 月注销了主要收款个人卡，2020 年 10 月全面停止使用个人卡收取货款。

公司通过个人卡收取小额货款的背景及原因如下：

近年来随着微信、支付宝、西联、PayPal 等第三方平台收款的兴起以及部分客户交易习惯，公司使用杨新艳个人卡或者通过个人卡绑定上述平台收取小额货款。报告期内，公司个人卡收取货款金额较小且逐年减少，公司于 2019 年 5 月注销了主要收款个人卡，并于 2020 年 10 月全面停止使用个人卡收取货款。

②个人卡发放职工薪酬

报告期内，公司通过个人卡发放职工薪酬的金额分别为 406.60 万元、330.87 万元、156.54 万元和 0 万元，其中按权责发生制确认的金额分别为 426.74 万元、233.41 万元、0 万元和 0 万元。报告期内，公司通过个人卡发放职工薪酬的金额较小且逐年减少，并于 2020 年 2 月停止通过个人卡发放职工薪酬（2020 年 2 月发放的职工薪酬系 2019 年度奖金），2020 年 12 月注销了该类个人卡。

公司通过个人卡发放职工薪酬的背景及原因如下：

上述个人卡受公司实际控制，由原财务总监杨新艳持有和经办，个人卡资金来源主要为销售货款，因该部分资金未全部转入公司账户，形成的结余资金主要用于发放部分薪酬。

（4）整改情况

公司针对报告期内因个人卡导致的内部控制不规范情形进行了整改：

①公司于 2018 年 7 月起杜绝个人卡收到的货款不入账的情况，2019 年 5 月注销主要个人卡收款账户，2020 年 2 月停止使用个人卡发放工资及奖金，2020 年 10 月停止使用个人卡收取货款，2020 年末全面注销个人卡并将个人卡资金归还至公司账户。

②公司按个人卡的收支情况对收入、成本费用、资产负债等项目进行了账务调整，因个人卡收取的货款、支付的薪酬等事项补缴了相关税费。

③公司已按照《企业内部控制基本规范》《企业内部控制引用指引》等规则，建立了《财务管理制度》《销售管理制度与程序》《资金管理制度》等销售收款和薪酬支付相关的内控制度，内部控制在设计上不存在重大缺陷。

内控环节	内控制度	主要内容
销售收款	《销售管理制度与程序》 《财务管理制度》 《资金管理制度》	1、建立定期对账制度，至少每一年与往来单位核对应收款余额，业务部门可根据实际情况不定期进行对账，如有不符的应查明原因及时处理；对于连续超过6个月未回款的，业务部门需填写未回款原因，提交财务中心； 2、公司实现的营业收入应及时入账，不得账外设账，不得擅自坐支现金； 3、公司的销售收入（营业收入）应按公司指定账号进账； 4、客户付款方式为：公司账户电汇，银行承兑汇票，微信公司账户（备注栏需填写定货客户名称）收款。严禁区域经理私自收款； 5、公司发生的经济往来，除按照本制度内《库存现金的管理》规定可以使用的现金外，都必须通过公司开设的结算账户结算，严禁通过个人开立的结算账户结算。
发放薪酬	《财务管理制度》 《薪酬绩效管理制度》	1、职工薪酬包括员工的工资费用、福利费用、社会保险及其他工资性附加费用，由人力资源部进行核算，开支时必须经人力资源部经理审核； 2、15万元（含）以下，审批流程为：人力资源部经理→财务总监→总经理助理审批后，方可放款；15万元以上，审批流程为：人力资源部经理→财务总监→总经理审批后，方可放款； 3、每月10号发放上月薪资，如遇节假日或周末，公司将视情况做提前或延迟发放。发放形式为银行代发，并由公司代扣代缴个人所得税。
费用报销	《财务管理制度》 《资金管理制度》	1、公司费用包括职工薪酬、业务招待费、差旅费、运费、推广费、银行手续费等，公司对各部门费用实行预算控制、部门负责制度； 2、费用报销方式：财务中心按批准金额通过现金或银行转账完成报销，费用发生时应取得合法、正确、规范的正式票据，不得用代票、白条报账； 3、报销流程： （1）董事会办公室、审计部各项费用15万元（含）以内的审批流程为：部门总监→财务经理→总经理； （2）董事会办公室、审计部各项费用15万元以上的审批流程为：部门总监→财务经理→财务总监→总经理； （3）非董事会办公室、审计部各项费用15万元（含）以内的审批流程为：部门总监→财务经理→总经理助理 （4）非董事会办公室、审计部各项费用15万元以上的审批流程为：部门总监→财务经理→财务总监→总经理助理→总经理。
资金管理	《资金管理制度》	1、库存现金管理： （1）按照人民银行《现金管理暂行条例》的规定，在规定范围内使用现金，不属于现金开支范围的业务应当

内控环节	内控制度	主要内容
		通过银行办理转账结算； （2）一切现金往来收支，必须有经审批的收付凭证。严禁代外单位或私人转账套现和大额度支付往来现金。 2、银行存款管理： （1）银行账户必须按国家规定开设和使用，银行账户只供本公司经营业务收支结算使用，严禁出借账户供外单位或个人使用，严禁为外单位或个人代收代支、转账套现； （2）网上银行的支付及授权应设置不同人员进行操作，不准一人统一操作； （3）公司发生的经济往来，除按照本制度内《库存现金的管理》规定可以使用的现金外，都必须通过公司开设的结算账户结算，严禁通过个人开立的结算账户结算； （4）不准出租、出借账户，不准签发空头支票，不准套取银行信用； （5）指定的会计人员每月月末应根据银行存款的账面余额与开户银行的对账单的余额进行核对，并编制“银行存款余额调节表”，由财务负责人进行检查核对。银行存款余额调节表和银行对账单应经过编制余额调节表的会计人员和财务负责人共同签字并留存； （6）公司的销售收入（营业收入）应按公司指定账号进账； 3、借款管理： （1）员工因公或出差借款，借款人需填写并提交《借据》； （2）借据按照批核权限依次批准，批准后的《借据》由出纳进行支付； （3）凡职工借用公款不得挪作他用，并在员工借款相关制度规定的期限内报销冲账或是归还借款。员工出发归来后及时到财务部门结算，原则上，半年度末、年度末不允许有未归还个人借款，如有特殊情况不能归还，需取得总经理审批，对于超期未归还并未取得总经理审批者，可按月息 10%计收利息并扣发工资。

经整改，公司注销了全部个人卡，未再发生利用个人账户对外收付款项的情形。

（二）与关联方或第三方直接进行资金拆借及整改情况

报告期内，公司存在前财务总监杨新艳持有个人卡部分资金被控股股东、实际控制人及其近亲属占用。2018 年 3 月，公司将财务总监杨新艳个人卡中资金拆借给崔文峰 500.00 万元，拆借给杨新征（由杨新征近亲属代收）500.00 万元，借款人崔文峰、杨新征已于 2020 年 12 月将该借款及利息归还；同月，杨新艳个人卡将拆借的 1,000.00 万元及对应的利息归还至公司账户，且注销了上

述个人卡。

(1) 发生上述资金拆借的背景和原因如下：

个人卡的资金来源主要为销售货款形成的资金，该资金主要用于发放部分职工薪酬和支付少量其他费用。因个人卡存在结余资金，为避免个人卡资金闲置，实际控制人按持股比例各分配了 500 万元，形成资金拆借。

实际控制人占用的资金主要用于其购买个人理财产品，不存在直接或间接流向公司客户、供应商及其关联方的情况，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

(2) 整改情况：

针对上述实际控制人资金拆借等不规范行为，公司及时进行了整改：

①2020 年 12 月 23 日，杨新征、崔文峰将拆借的资金及其占用期间的利息全部归还至个人卡，杨新艳将个人卡资金全部归还至公司账户，并注销上述个人卡；

②公司针对资金占用导致的信息披露差异，调整了货币资金、往来款项、未分配利润等报表项目，并编制了《原始财务报表与申报财务报表的差异比较表》；

③在《公司章程》《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》的基础上，修订并完善了《财务管理制度》《资金管理制度》，强化了相关内控制度建设。

制度名称	主要内容及执行情况
《公司章程》	公司章程（草案）第三十九条： 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。 公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。 公司章程（草案）第九十七条： 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务： （一）不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产； （二）不得挪用公司资金； （三）不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；

制度名称	主要内容及执行情况
	（四）不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保； （五）不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易； （六）未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与本公司同类的业务； （七）不得接受与公司交易的佣金归为己有； （八）不得擅自披露公司秘密； （九）不得利用其关联关系损害公司利益； （十）法律、行政法规、部门规章和本章程规定的其他忠实义务。 董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。 公司章程（草案）第一百六十四条： 公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用资金。
《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》	第四条公司与控股股东及其他关联方发生的经营性资金往来中，应当严格限制占用公司资金。 第五条公司控股股东、实际控制人及其他关联方不得以下列方式占用公司资金： （一）要求公司为其垫付、承担工资、福利、保险、广告等费用、成本和其他支出； （二）要求公司代其偿还债务； （三）要求公司有偿或无偿、直接或间接地拆借公司的资金给其使用； （四）要求公司通过银行或非银行金融机构向其提供委托贷款； （五）要求公司委托其进行投资活动； （六）要求公司为其开具没有真实交易背景的商业承兑汇票； （七）要求公司在没有商品和劳务对价或者对价明显不公允的情况下以其他方式向其提供资金； （八）不及时偿还公司承担对其的担保责任而形成的债务； （九）要求公司通过无商业实质的往来款向其提供资金； （十）因交易事项形成资金占用，未在规定或者承诺期限内予以解决的； （十一）中国证监会和深圳证券交易所认定的其他情形。 第八条公司董事会按照权限和职责审议批准公司与控股股东及其他关联方的关联交易事项。超过董事会审批权限的关联交易，应提交股东大会审议。 第十条公司在与董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其关联人发生经营性资金往来时，应当严格履行相关审议程序和信息披露义务，明确经营性资金往来的结算期限，不得以经营性资金往来的形式变相为董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其关联人提供资金等财务资助。
《财务管理制度》	1、会计人员要准确、及时地做好应收账款、应付账款、其他应收款、其他应付款、预收账款、预付账款的核算工作。应分别将不同单位的名称和个人姓名设立明细账户，反映债权、债务的存在和坏账情况，并及时催收货款或清偿欠款； 2、财务人员应定期清理各种往来账款，至少每年与往来单位核对，防止坏账损失；
《资金管理制度》	凡职工借用公款不得挪作他用，并在员工借款相关制度规定的期限内报销冲账或是归还借款。员工出发归来后及时到财务部门结算，原则上，半年度末、年度末不允许有未归还个人借款，如有特殊情况 不能归还，需取

制度名称	主要内容及执行情况
	得总经理审批，对于超期未归还并未取得总经理审批者，可按月息 10%计收利息并扣发工资。

经整改后，公司未再发生与关联方或第三方直接进行资金拆借的行为。

综上，上述财务内控不规范的情形未构成重大违法违规。公司积极进行了整改，并补缴了相应税款，于 2021 年 1 月 11 日，取得国家税务总局郑州市高新技术产业开发区税务局出具的证明：“众智公司在 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 1 月 11 日，能够按期进行纳税申报，暂未因违反税法规定而受过行政处罚”，公司已于首次申报审计截止日前针对性建立内控制度并有效执行。在首次申报审计截止日后，公司未再出现上述内控不规范的情形，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的问答要求。

二、说明存货盘点制度的具体内容及执行情况，报告期各期各类存货的实际盘点情况、盘点差异及原因，未能及时在盘点时发现存在大额账实不符情形的原因，发现存货账实不符的过程，报告期内存货内部控制存在的问题及整改情况，避免再次发生存货账实不符情形的措施及其有效性；报告期内与存货相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）存货盘点制度的具体内容及执行情况

内控环节	内控制度	主要内容及执行情况
存货盘点制度	实物资产盘点制度	1、盘点的范围：原材料、在产品、成品； 2、盘点时间：每月下旬盘点一次（部门内自盘），每季度的最后一月盘点一次（公司级盘点），每年末盘点一次（公司级盘点）； 3、盘点参与人员：财务人员、采购人员、生产人员等； 4、盘点比例：仓储部门实施全额盘点，财务部门实施抽盘的数量到达盘点数量的 80%以上，或金额达到 70%以上； 5、盘点总结：抽盘结束后，抽查人员到指定地点汇报检查过程，并对抽盘结果做出书面汇总，查找差异原因并进行调整或改进

（二）报告期各期各类存货的实际盘点情况、盘点差异及原因，未能及时在盘点时发现存在大额账实不符情形的原因

1、2018 年末和 2019 年末盘点情况

2018 年末和 2019 年末，公司存货盘点地点为公司仓库及生产线，盘点人员为财务、仓库部门人员，盘点时间均为 12 月 31 日，具体情况如下：

2018-12-31	存货总数量 (万个)	盘点账面数 量 (万个)	盘点数量 比例	实际盘点数 量 (万个)	盘点差异 (个)
原材料	1,955.58	545.44	27.89%	536.71	87,264
在产品	7.54	4.72	62.60%	4.72	-
库存商品	2.82	2.38	84.45%	2.38	2
2019-12-31	存货总数量 (万个)	盘点账面数 量 (万个)	盘点数量 比例	实际盘点数 量 (万个)	盘点差异 (个)
原材料	1,111.65	737.38	66.33%	737.73	-3,530.58
在产品	4.60	3.11	67.61%	3.11	24
库存商品	2.79	2.13	76.39%	2.13	6

注 1：盘点账面数量为已盘存货的账面结存数量，实际盘点数量为盘点中实际确认的数量，下同；

注 2：盘点数量比例为盘点账面数量除以存货总数量；

注 3：盘点差异负数为盘盈，正数为盘亏；

注 4：公司存在以“米”为单位计量的电线、热缩管、气柱袋等原材料，与以“个”为单位计量的其他原材料已合并统计，即 1 米相当于 1 个。

（1）2018 年末及 2019 年末盘点存货数量与账面数量基本一致

由于公司主要原材料体积小、数量多、货值低，2018 年末和 2019 年末，仓库人员在正式盘点前一天全面初盘时差异较小，故正式盘点时财务相关部门主要抽取货值较高的原材料，以及半成品、成品进行盘点，致使原材料数量盘点比例较低，而半成品、成品数量盘点比例较高。财务相关部门执行正式盘点时，也对低值原材料进行了抽盘，盘点差异较小。总体而言，2018 年末及 2019 年末，公司存货数量盘点差异较小，进销存系统存货数量与存货实物结存情况相符，进销存系统记录存货数量准确。

（2）公司存货账实不符原因

公司在 2018 年新老 ERP 系统衔接及新上线成本模块过程中，发生了部分进销存系统的出入库单据未生成记账凭证等情况，使得进销存系统和总账系统衔接出现差错，导致进销存系统数据与总账数据不一致；此外，因工作人员失误，部分凭证录入错误，造成账实不符。总而言之，经盘点公司进销存系统存货数量正确，由于部分单据在流转中出现流转数量正确而流转金额错误的情况，导致总账金额错误（总账仅根据单据流转情况记录金额，不记录存货数量），造成账实金额不符。

（3）未通过盘点发现存货账实不符的原因

由于公司存货品种多、单位价值低，盘点人员未能按照内控制度要求对盘点金额进行核对，仅核对了数量是否正确，主要原因为盘点表来源于进销存结

存明细数据，因总账模块的存货金额还涵盖了发出商品、委托加工物资等不在库存货，进销存结存明细数据无法与总账数据直观对应稽核，加之公司报告期前期更注重实物管理，未及时认识到进销存和总账数据脱节的情况，误认为盘点数量准确即可确保存货金额无误。在此种情况下，公司根据进销存系统导出的存货明细表进行盘点，系统记录与实物结存差异较小，而公司在盘点中仅关注盘存数量，未将核对盘点金额，导致盘点时未能及时发现存货金额不符的情形。

（4）存货调整金额占存货余额比重较高原因

2018 年末和 2019 年末，公司存货余额分别为 2,617.35 万元和 1,802.66 万元，存货调整金额分别为 946.99 万元和-98.69 万元（不含滚调）。2018 年末存货调整金额较高，占存货余额的比重为 36.18%，占比较高，系公司产品生产周期短，存货周转快，存货余额较小，导致调整金额占存货余额比重较高；此外存货调整主要与存货发生额（营业成本）挂钩，而与存货余额无直接对应关系。2018 年，公司存货调整对应的营业成本调整金额为 1,126.43 万元，占当期营业成本 5,638.69 万元的 19.98%，占比相对较低。

2、2020 年末、2021 年 4 月 25 日和 2021 年 6 月末、2021 年末的盘点情况

2020 年下半年，公司针对存货核算内部控制的缺陷执行了更正和整改，专门制定了 ERP 系统操作规程。经整改，公司未再发生内控执行不到位、系统操作错误的情况。

2020 年末、2021 年 4 月 25 日和 2021 年 6 月末、2021 年末，公司存货盘点情况如下：

2020-12-31	存货总数量 (万个)	盘点账面数量 (万个)	盘点数量 比例	实际盘点数量 (万个)	盘点差异 (个)	存货总金额 (万元)	盘点账面金额 (万元)	金额盘点 比例	实际盘点金 额 (万元)	盘点差异 (元)
原材料	1,651.67	839.69	50.84%	839.69	19.69	1,159.26	935.98	80.74%	935.93	482.37
在产品	5.04	4.77	94.55%	4.76	46.00	449.98	423.12	94.03%	420.91	22,096.37
库存商品	2.39	2.39	100.00%	2.39	-1.00	630.37	630.37	100.00%	630.40	-262.28
2021-04-25	存货总数量 (万个)	盘点账面数量 (万个)	盘点数量 比例	实际盘点数量 (万个)	盘点差异 (个)	存货总金额 (万元)	盘点账面金额 (万元)	金额盘点 比例	实际盘点金 额 (万元)	盘点差异 (元)
原材料	2,494.64	1,792.60	71.86%	1,796.03	-34,289.00	1,693.15	1,529.37	90.33%	1,529.75	-3,820.79
在产品	3.75	2.92	77.97%	2.92	-	173.00	166.01	95.96%	166.01	-
库存商品	2.93	2.56	87.34%	2.56	-	571.16	510.16	89.32%	510.16	-
2021-06-30	存货总数量 (万个)	盘点账面数量 (万个)	盘点数量 比例	实际盘点数量 (万个)	盘点差异 (个)	存货总金额 (万元)	盘点账面金额 (万元)	金额盘点 比例	实际盘点金 额 (万元)	盘点差异 (元)
原材料	2,687.12	1,684.75	62.70%	1,687.18	-24,309.34	1,624.91	1,320.94	81.29%	1,321.13	-1,915.35
在产品	4.37	4.37	100.00%	4.37	-	277.11	277.11	100.00%	277.11	-
库存商品	3.44	3.44	100.00%	3.44	-3	817.98	817.98	100.00%	818.07	-947.70
2021-12-31	存货总数量 (万个)	盘点账面数量 (万个)	盘点数量 比例	实际盘点数量 (万个)	盘点差异 (个)	存货总金额 (万元)	盘点账面金额 (万元)	金额盘点 比例	实际盘点金 额 (万元)	盘点差异 (元)
原材料	2,482.60	2,482.60	100.00%	2,482.41	-1,920.66	1,503.86	1,503.86	100.00%	1,503.86	-65.03
在产品	7.17	7.17	100.00%	7.17	-	532.97	532.97	100.00%	532.97	-
库存商品	4.00	4.00	100.00%	4.00	-	1,017.33	1,017.33	100.00%	1,017.33	-

注 1：上表中盘点差异数量个数出现小数的原因系原材料中包含有以米为计数单位的电线盘点差异，公司存在以“米”为单位计量的电线、热缩管、气

柱袋等原材料，与以“个”为单位计量的其他原材料已合并统计，即 1 米相当于 1 个。以及公司 2021 年根据外协损耗情况在系统中增设千分之三的外协电容损耗率参数，如生产 500 个线路板需要 502 个电容（BOM 需求 500 个，预计损耗 2 个），系统根据损耗率计算发出 501.5 个，仓库实际发出 502 个，造成系统结存数量存在小数点后数值。

注 2：公司相关盘点制度规定，盘点时先由仓库人员在前一天全面 100%初盘，初盘结果差异较小，正式盘点时财务相关部门抽取数量不低于 80%，或金额不低于 70%的存货进行盘点，2021 年公司对上述存货盘点制度进行了优化，规定存货盘点时仓储部门和财务部门均实施全额盘点。

经整改，2020 年末、2021 年 4 月 25 日和 2021 年 6 月末、**2021 年末**，公司实物盘点数量与账面记录数量基本一致，存在少量误差，盘存实物单价不存在明显异常。

3、以“米”为单位的原材料盘点情况

报告期内，公司存在以“米”为单位计量的电线、热缩管、气柱袋等低值原材料。为便于汇总说明，在上述回复的盘点统计表中，以“米”为单位计量的原材料与以“个”为单位计量的其他原材料合并统计，致使盘点差异存在小数点后数位的情形。报告期各期末及 2021 年末，上述以“米”为单位计量产品的盘点情况如下：

项目	存货总数量 (米)	盘点账面 数量(米)	盘点数量 比例	实际盘点 数量(米)	盘点差异 (米)	存货总金额 (元)	盘点账面 金额(元)	金额盘点 比例	实际盘点 金额(元)	盘点差异 (元)
2018-12-31	132,977.27	77,255.00	58.10%	77,255.00	0.00	376,456.74	189,805.87	50.42%	189,805.87	0.00
2019-12-31	82,270.67	65,051.77	79.07%	64,886.35	165.42	156,876.78	100,330.35	63.95%	100,104.62	225.73
2020-12-31	92,252.56	56,185.69	60.90%	56,144.00	41.69	199,780.91	126,532.29	63.34%	126,035.75	496.55
2021-06-30	192,236.31	98,519.37	51.25%	98,743.50	-224.13	447,820.49	227,792.53	50.87%	228,047.30	-254.77
2021-12-31	139,351.57	139,351.57	100.00%	139,351.63	-0.06	405,540.53	405,540.53	100.00%	405,540.98	-0.45

4、公司盘点流程的优化情况

公司原材料中，包含大量单价较低（单价主要为 0.01 元至 0.1 元）的电阻、电容、二极管、三极管、标签、线鼻、螺钉螺母、端子等，该等原材料体积小、数量多、货值低。报告期各期末及 **2021 年末**，上述原材料的结存情况如下：

项目	2021-12-31	2021-06-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
低值原材料数量（万个）	1,962.52	2,006.30	1,174.14	842.53	1,558.10
低值原材料数量占原材料总数量的比重	79.05%	74.66%	71.09%	75.79%	79.67%
低值原材料金额（万元）	128.69	168.35	108.77	67.79	134.37
低值原材料金额占原材料总金额的比重	8.56%	10.36%	9.38%	10.42%	12.38%

上述原材料的实物情况如下：

原材料名称	存储单位实物			单个储存单位包含的原材料数量
电阻、电容				5,000 个/盘

二极管、三极管		3,000 个/盘
标签		100 个/袋

线鼻		1,000 个/袋
螺钉螺母		300 个/袋

端子	  	50 个/盒
----	--	--------

公司盘点要求为，报告期各期末，先由公司仓库人员在前一天全面 100%初盘，正式盘点时财务相关部门抽取数量不低于 80%，或金额不低于 70%的存货进行盘点。由于公司主要原材料体积小、数量多、货值低，2018 年末至 2021 年 6 月末，仓库人员在正式盘点前一天全面初盘时差异较小，故正式盘点时财务相关部门主要抽取货值较高的原材料，以及半成品、成品进行盘点，致使 2018 年末至 2021 年 6 月末，原材料数量盘点比例较低，而半成品、成品数量盘点比例较高（2020 年末和 2021 年 6 月末对半成品、成品基本执行全盘），财务相关部门执行正式盘点时，也对低值原材料进行了抽盘，盘点差异较小。**2021 年末**，公司从严执行盘点流程，在仓库人员在前一天全面 100%初盘的基础上，仍对存货执行 100%的正式盘点，盘点差异较小。

（三）发现存货账实不符的过程，报告期内存货内部控制存在的问题及整改情况，避免再次发生存货账实不符情形的措施及其有效性；报告期内与存货相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、发现存货账实不符的过程

公司于 2020 年下半年筹划 A 股上市工作，中介机构持续进场工作后，在尽职调查过程中，发现公司存在存货账实不符的情况；公司立即组织采购部门、生产部门、销售部门人员，会同财务人员全面逐笔梳理 2018 年度、2019 年度的进销存出入库单据，全面识别出账务处理异常的单据，并就相关事项向 ERP 系统软件供应商进行了咨询，共同查找并分析异常单据产生的原因。

公司存货账实不符涉及的主要事项、金额情况如下：

序号	存货流转环节	内部控制存在的问题事项	差错金额（万元）	
			2019-12-31	2018-12-31
1	原材料入库	暂估错误	-	-96.64
2	生产领用	外协产品重复参与成本结转（注 1）	-	259.76
		产品型号改制领料未参与成本结转	-113.79	-26.99
3	产品完工入库	引入成本模块时点的未完工产品，在后续完工时重复参与成本结转（注 1）	20.58	372.10
4	产品销售出库	负结存导致的计价错误致使成本多记	77.25	456.56
		系统初始化存货金额漏记（注 1）	-	262.98
		个人卡等未入账业务事项	-1.83	-359.83
5	其他事项	凭证录入金额及其他错误	-29.35	165.17
		收入成本跨期调整	14.87	10.27
		减值准备调整	-66.42	-96.38
小计			-98.69	946.99
6	2018 年滚动调整金额（注 2）		1,183.85	-
合计			1,085.15	946.99

注 1：2018 年的存货调整事项中，①外协产品重复参与成本结转，②引入成本模块时点的未完工产品，在后续完工时重复参与成本结转，③系统初始化存货金额漏记，主要由新老系统衔接及新上线成本模块事项所致；

注 2：2019 年末存货调整总额中，包含 2018 年存货调整事项的相关金额。

2、报告期内存货内部控制存在的问题及整改情况，避免再次发生存货账实不符情形的措施及其有效性；报告期内与存货相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内存货内部控制存在的问题主要体现在以下几个方面：①在原材料入库环节暂估错误；②在生产领用和产品完工入库环节，进销存系统中与材料

领用、产成品入库相关的其他出入库单据本应当流转至总账系统记账，而在新老系统衔接过程中，因财务人员疏忽，2018 年和 2019 年进销存系统生成的其他出入库单据未流转至总账记账，致使其他出入库单据仅影响进销存数据，不影响总账数据，然而产成品销售出库时，总账系统又根据进销存系统数据生成的销售出库单进行核算，导致营业成本多记或少记，使得结存存货相应少记或多记，发生存货核算错误；③在产品销售出库环节，则主要为计价错误导致的营业成本和存货发生等金额反方向差错，以及系统初始化存货金额漏记及个人卡等未入账业务等事项。

为避免再次发生存货账实不符情形，建立健全存货内控管理措施，针对上述内存货内部控制存在的问题，公司采取了以下整改措施并保障其有效运行：

（1）全面梳理业务单据

公司组织采购部门、生产部门、销售部门人员，会同财务人员全面逐笔梳理 2018 年度、2019 年度的进销存出入库单据，识别出账务处理异常的单据。

（2）分析差异原因

公司组织采购部门、生产部门、销售部门、财务部门等相关人员，就相关事项向 ERP 系统软件供应商进行了咨询，共同查找并分析异常单据产生的原因及对存货结存的影响。

（3）进行差错更正

结合异常单据产生的原因及其业务实质，按照企业会计准则的相关规定，对会计差错进行了逐项更正。

（4）避免再次发生存货账实不符情形的措施

根据对导致会计差错单据的识别情况，采取避免再次发生存货账实不符情形针对性整改措施如下：

①每月末财务部及时核对已验收入库，未收到发票的采购入库明细，进行暂估账务处理，确保暂估入库金额及时记账，杜绝暂估错误的情况；

②引入外协加工模块，严格按照外协加工材料的实际流转情况进行账务处理，杜绝外协产品重复参与成本结转的情况；

③在生产环节的材料领用层面，严禁通过其他出库单进行生产领料，杜绝产品型号改制领料未参与成本结转的情况；

④系统层面不允许强制关闭生产任务单，完工产成品不得通过其他入库单入库，财务部门每月核对销售出库产品的计价情况，发现异常情况及时查找原因并做相应调整，杜绝未完工产品在后续完工时重复参与成本结转的情况；

⑤识别负结存产生计价错误导致的多结转营业成本的单据，对相关单据重新进行计价，经调整的计价结果准确；

⑥产成品入库单和销售出库单必须当天审核，同时，对系统进行升级，禁止存货核算模块超量发货，从源头杜绝该情况再次发生；

⑦注销个人卡，杜绝账外发货，除对于潍柴、玉柴等已签订整体框架协议的战略客户外，不允许无订单出库，特殊情况的其他出库单必须由进销存系统生成凭证（即根据出库类别，维修出库记维修费用，样品赠送记销售费用，潍柴、玉柴无订单出库调拨至发出商品库记发出商品等），流转至总账系统记账，杜绝存货金额漏记的情况；

⑧系统凭证与总账直接衔接记账，财务人员每月核对明细账与总账的勾稽情况，杜绝凭证录入金额错误及其他错误的情况。

（5）完善相关内部控制制度

结合导致存货会计差错的业务事项及其产生原因，对公司相关内部控制进行整改，完善并修订了《采购管理规定》《生产管理制度》《仓库管理规定》《实物资产盘点制度》《财务管理制度》等内控制度，组织公司人员学习并落实上述制度，将内控关键节点执行情况落实到具体员工并纳入 KPI 考核。

（6）严格执行存货盘点制度

公司于每月末组织盘点，盘点结束后，盘点人员汇报检查过程，并对盘点结果做出书面汇总，查找差异原因并进行调整或改进。财务部门及业务部门根据盘点结果，将进销存系统结存数量及金额，与总账、实物进行多向核对，确保存货账实相符。

（7）强化事后监督及问责

①每月初，各部门全面复核上月单据，确保实物流转及单据审核情况匹配、不跨月；②每月初，财务部门抽查 ERP 系统单据，公司将单据错误率纳入 KPI 考核，并对错误单据立即进行整改；③将系统成本核算结果与 BOM 成本进行核对，对于存在异常的，查找原因，更正后再次核对，直至成本无异常。

（8）经整改，公司严格按照企业会计准则的规定对存货进行会计处理，具体情况如下：

存货流转环节	进销存处理过程	相关单据	总账系统进行的会计处理
材料采购入库	仓储部门根据收到的原材料，在进销存系统中生成采购入库单，仓库接收实物的同时，进销存系统存货数量相应增加。	采购入库单	总账系统根据采购入库单生成记账凭证。 其中对于已经取得发票的采购入库单，根据发票金额增加总账系统存货金额；对于未取得发票的采购入库单，根据采购入库单记录的暂估入库金额增加总账系统存货金额。对于采购的在途原材料，公司未完成验收入库流程，无需进行账务处理。
生产领用材料	生产部门根据生产计划在系统开立生产订单，并根据生产所需材料，生成生产领料单，仓库根据生产领料单向生产部门发出原材料，进销存系统原材料数量减少，在产品数量增加。	材料出库单	总账系统根据生产领料单，生成记账凭证，此时公司账面原材料金额减少，在产品金额增加，系存货二级科目间结转，不影响存货金额。
产品完工入库	生产车间在进销存系统上生成产成品入库单，将检验合格的成品转交仓储部；仓储部收到成品后，核对检验证明及型号、数量等信息无误，审核单据并办理入库。	产成品入库单	月末成本归集计算完成后，总账系统根据产成品入库单生成记账凭证，此时公司账面在产品金额减少，产成品金额增加，系存货二级科目间结转，不影响存货金额。
产品销售出库	销售部门在进销存系统中生成销售出库单，仓储部依据销售出库单取货，扫码、包装出库。	销售出库单	总账系统根据销售出库单生成记账凭证，若商品已发出但未实现销售，存货由库存商品转入发出商品，系存货二级科目间结转，不影响存货金额；若客户签收产品实现销售，则存货结转至营业成本，存货减少、营业成本增加。
其他出入库	其他出入库单据业务类型主要有：生产职能部门间接领料，调拨出入库，研发、销售、管理等职能部门费用性领料，赠品出库等。	其他出入库单	总账系统根据其他出入库单据的类型生成记账凭证，根据其他出入库单据涉及的不同业务类型，进行不同的账务处理，主要有： （1）生产间接领料单据参与产成品入库成本核算，相关成本于产成品完

存货流转环节	进销存处理过程	相关单据	总账系统进行的会计处理
			工后计入产成品入库成本，系存货二级科目间结转，不影响存货金额； （2）调拨出入库单据，系产品于不同仓库间调拨或产品型号改制出入库，系存货二级科目间结转，不影响存货金额； （3）研发、销售、管理等职能部门费用性领料单据，赠品出库单据等，公司减计存货，同时根据不同业务类型计入相应的期间费用。

综合上述，针对存货账实不符的情况，公司对 2018 年度、2019 年度的进销存单据进行了全面的、逐笔的重新识别、核对，针对进销存系统与总账系统不一致的数据，根据单据类别及其对应的差错原因进行了逐项分析、调整，并通过完善系统设置及内部控制制度、加强人员培训、严格执行存货盘点制度、强化事后监督及问责等方式对相应事项进行了全面整改。

公司对存货的调整依据为经过全面核对的系统单据，会计差错更正金额准确，为避免再次发生存货账实不符制定了针对性整改措施；经整改，公司未再发生存货账实不符的情况，与存货相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定，整改措施有效。

三、请保荐人、申报会计师、发行人律师逐条对照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求对财务内控发表明确意见，说明发表意见的依据是否充分，相关意见是否谨慎。

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的要求，保荐人、申报会计师、发行人律师对该问题所涉及的财务内控不规范情形进行了逐一核查，具体如下：

（一）是否存在为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）的情形

保荐人、申报会计师、发行人律师取得了发行人报告期内的银行流水，获取了发行人征信报告，并对银行进行了函证确认。

经核查，发行人报告期内不存在转贷行为。

（二）是否存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的情形

保荐人、申报会计师、发行人律师取得了发行人报告期内的商业票据台账、银行流水，检查发行人报告期内商业票据开具情况、贴现情况并与银行回单核对，确认发行人报告期内未开具商业票据。

经核查，报告期内发行人不存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资的情形。

（三）是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借的情形

保荐人、申报会计师、发行人律师取得了发行人报告期内的银行流水、杨新艳个人卡银行流水、实际控制人、董事、监事及高管个人银行流水以及关联方、客户、供应商清单，核查了发行人大额资金往来的交易对手方是否为发行人关联方、或非客户/供应商的其他第三方等。其中，2018年3月，发行人将前财务总监杨新艳个人卡中资金拆借给崔文峰 500.00 万元，拆借给杨新征（由杨新征近亲属代收）500.00 万元，借款人崔文峰、杨新征已于 2020 年 12 月将该借款及利息归还；同月，杨新艳个人卡将拆借的 1,000.00 万元及对应的利息归还至发行人账户，且注销了上述个人卡。

针对上述资金拆借事项，2021 年 3 月 20 日、2021 年 4 月 10 日，公司第四届董事会第八次会议、第四届监事会第五次会议、公司 2020 年年度股东大会先后审议通过了《关于确认公司（2018 年、2019 年及 2020 年）关联交易的议案》《关于前期会计差错更正的议案》，确认了公司拆借给杨新征、崔文峰的资金及整改情况，对个人卡等涉及的 2018 年度、2019 年度的会计差错进行了更正；独立董事针对涉及的会计处理和财务报告调整、会计差错更正、整改措施及其有效性等，发表了相应的独立董事意见，认为本次会计差错更正不存在损害公司及公司股东特别是中小股东利益的情况。

经核查，报告期内发行人存在通过杨新艳个人卡与实际控制人或第三方进行资金拆借情形，鉴于该等情形已整改纠正、后续也未再发生，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：上述资金拆借不构成重大违法违规，未对发行人满足发行上市条件造成重大不利的影响。

（四）是否存在通过关联方或第三方代收货款的情形

保荐人、申报会计师、发行人律师对报告期主要客户进行访谈了解是否存在向第三方支付货款的情形；取得发行人报告期内的银行流水、以及发行人关联方、客户清单，并抽查了发行人银行账户的大额收款记录。

经核查，发行人报告期内不存在通过关联方或第三方代收货款的情形。

（五）是否存在利用个人账户对外收付款项的情形

保荐人、申报会计师、发行人律师取得了发行人实际控制人、董监高、关键岗位人员以及部分与实际控制人大额资金往来频繁的亲属报告期内的所有储蓄账户资金流水、以及上述人员签署的银行账户完整性承诺函，对比核查上述人员银行流水中大额资金往来的交易对手方与发行人客户、供应商是否存在重叠的情形。其中，发行人存在通过以前财务总监杨新艳名义开立的个人卡收取小额货款、发放部分职工薪酬的情形。保荐人、申报会计师、发行人律师获取发行人全部个人卡，对个人卡的资金流水性质进行逐笔判断核查。

经核查，报告期内发行人存在通过杨新艳个人卡对外收付款项的情形，主要为收取小额货款、发放部分职工薪酬，发行人于 2019 年 5 月注销了主要收款个人卡，并分别于 2020 年 2 月停止通过个人卡发放职工薪酬、2020 年 10 月全面停止使用个人卡收取货款。鉴于该等情形已整改纠正、后续也未再发生，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：上述利用个人账户对外收付款项的情形不构成重大违法违规，未对发行人满足发行上市条件造成重大不利的影响。

（六）是否存在出借公司账户为他人收付款项的情形

保荐人、申报会计师、发行人律师取得了发行人报告期内的银行流水、以及发行人客户、供应商清单，并抽查了发行人银行账户的大额收付款记录，如果交易对手方不属于发行人客户或供应商，则继续查阅该项收付款交易所涉及到的合同、银行回单等资料，询问发行人相关人员，确认相关交易是否涉及发行人主营业务开展、以及该交易的真实背景及合理性等。

经核查，发行人报告期内不存在出借公司账户为他人收付款项的情形。

（七）是否存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金的情形

保荐人、申报会计师、发行人律师查阅了发行人《财务管理制度》《资金管理制度》等内部控制制度；访谈了发行人财务人员，了解发行人货币资金的支付、审批、保管等情况；核查了发行人报告期内的大额资金往来的交易对手方、记账凭证、银行回单、合同、发票等，抽查了部分大额资金往来款项的财务审批记录，并结合发行人银行日记账与银行流水进行比对；核查了发行人报告期内的大额取现记录，并对大额取现情况对相关人员进行询问，追踪取现后相关资金的实际去向及具体用途。

经核查，报告期内，公司存在通过前财务总监杨新艳名义开立的 5 张个人卡，进行资金拆借、理财的情形。截至 2020 年 12 月 31 日，相关款项已全部归还至公司基本户，经整改，公司不存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金的情形。

（八）保荐人、申报会计师、发行人律师对于发行人财务内控不规范情形的核查结论

1、发行人在报告期内财务内控方面存在上述不规范情形，已通过中介机构上市辅导完成整改或纠正和相关内控制度建设，首次申报截至日前，达到了与上市公司要求一致的财务内控水平。

2、首次申报审计截止日前报告期内发行人存在的上述财务内控不规范情形未对内控制度有效性的产生重大不利影响，不属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规。

3、发行人已按照程序完成相关问题整改或纠正的，经三方中介机构应全面核查、测试，认为发行人整改后的内控制度设计合理、正常运行并持续有效。

4、首次申报审计截止日后，发行人未在再出现上述内控不规范情形。

5、发行人对上述财务内控不规范情形整改后，发行人的对外销售结算独立自主，内销业务和外销业务未再通过关联方或第三方代收货款，不存在审计范围受到限制的重要情形。

6、发行人报告期内存在利用个人账户对外收付款项的情形、与关联方或第三方直接进行资金拆借的情形、通过个人卡进行理财的情况，发行人已经在（1）《招股说明书》“第七节 公司治理与独立性”之“五、公司内部控制制度的自我评估和鉴证意见之（一）报告期内公司存在的内部控制不规范及整改情况；七、公司报告期内资金占用及对外担保情况之（一）资金占用（2）《第一轮审核问询函回复》“问题二十三、关于财务内控；（3）《第二轮审核问询函回复》问题九、关于财务内控；披露了上述财务内控不规范情形包括上述内控不规范情况形成的原因、相关个人卡资金流向和使用用途、资金占用归还情况、整改措施、相关内控建立及运行情况等。发行人除已披露的事项外，不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 所列的其他财务内控不规范情形。

7、发行人上述财务内控不规范情形不属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，上述行为已得到整改，不存在被处罚情形或风险，满足相关发行条件的要求；

8、发行人针对前述不规范行为，对个人卡的收支情况对收入、成本费用、资产负债等项目进行了账务调整，因个人卡收取的货款、支付的薪酬等事项补缴了相关税费，对前述行为财务核算真实、准确，充分披露了个人卡与相关方资金往来的实际流向和使用情况，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。

9、发行人已通过收回资金、纠正不当行为方式、改进制度、加强内控等方式积极整改，具体情况如下：

（1）发行人于 2020 年末全面注销个人卡并将个人卡资金归还至公司账户。

（2）发行人已按照《企业内部控制基本规范》《企业内部控制引用指引》等规则，在《公司章程》《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》的基础上，修订并完善了《财务管理制度》《资金管理制度》等制度，针对个人卡、资金占用等建立了内控制度并有效执行。

（3）发行人已在首次申报基准日前整改完成，且首次申报后未发生新的不合规资金往来等行为。

10、发行人已在首次申报基准日前整改完成上述财务内控不规范情形，不

存在后续影响，不存在重大风险隐患。

11、保荐人、发行人律师、申报会计师对前述行为进行了完整核查，验证了相关资金来源和去向，认为发行人不存在业绩虚构情形；发行人的财务内控在提交申报材料的审计截止日后持续符合规范性要求，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，不存在影响发行条件的情形。

12、保荐人、发行人律师、申报会计师发表意见的依据充分，相关意见谨慎；

13、发行人财务内控不合规行为的信息披露充分，内控不规范的情形已完成整改。

四、请保荐人、申报会计师：

（一）说明仅实施替代程序是否足以保证发行人 2018 年末和 2019 年末存货金额的真实、准确、完整，发表意见的依据是否充分，相关意见是否谨慎。

保荐人、申报会计师通过对发行人采购与付款循环、生产与仓储循环、销售与收款循环等与存货相关主要内部控制流程执行穿行测试，以测试 ERP 业务系统原始单据真实性、准确性，并结合 2020 年末盘点结果对 2018 年末和 2019 年末存货执行替代测试，以确保存货营业成本的真实性、准确性和完整性。具体核查措施及核查程序：

1、获取并查阅发行人的存货管理制度、每期末发行人制定的盘点计划、盘点表、盘点报告，对 2018 年末、2019 年末发行人提供的存货盘点记录和盘点报告进行复核，实物盘点数量与账面记录数量基本一致，盘点差异较小，主要零星盘盈盘亏，在存货管理核算的合理范围内；

2、对 2020 年末、**2021 年末**存货实施监盘，并对盘点结果进行复核分析，盘点结果为低价值原材料微小误差，在存货管理核算的合理范围内；获取 ERP 系统收发存明细并倒轧检查 2019 年末及 2018 年末原材料、库存商品数量是否与财务账记录数据一致，倒轧结果无异常；

3、访谈发行人管理层、业务部门和财务部门相关人员，了解发行人与存货相关的内部控制设计和运行情况，识别关键控制点，并结合关键控制点对存货

相关主要业务循环如采购与付款循环、生产与仓储循环、销售与收款循环等，分别于报告期各期各抽取 40 笔样本执行穿行测试以评价相关内部控制设计的合理性，于报告期各期各抽取 20 笔采购入库至销售出库的全流程核算以测试内控运行的有效性。经测试，保荐人、申报会计师认为发行人 ERP 系统存货相关业务单据真实、完整，能准确反映存货的收发存情况。2018 年、2019 年业务系统收发存结存数量、金额真实准确；

4、检查了发行人材料出库单和产成品入库单等存货相关业务单据，核查了发行人微处理器、供电电源芯片、液晶、电源集成块、高频变压器、加热管等核心零部件的耗用量与相应产成品产量的匹配关系，相关匹配情况良好，发行人原材料领用和产成品入库数量记录准确，进销存系统记录与生产业务实物流转情况相符；

5、对发行人 ERP 系统业务单据数据与财务系统记账数据进行匹配查验，获取业务系统流水账，逐月检查业务系统采购入库单、材料出库单、产成品入库单、销售出库单、其他出入库单单据的账务处理是否准确，同时获取总账系统存货明细账，对存货借贷方发生额后附单据明细进行检查，检查存货的完整性，单据核查比例为 100%。经核查，发行人已对 2018 年及 2019 年的存货进行了正确的账务更正；

6、对发行人采购执行细节测试，获取采购入库明细表、主要原材料采购合同、发票及对应记账凭证，检查存货发生真实性、完整性。报告期各期核查比例为：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购额	8,859.12	7,586.39	5,077.57	5,297.61
核查采购金额	7,247.36	6,036.11	4,102.50	4,436.10
采购额核查比例	81.81%	79.56%	80.80%	83.74%

经核查，发行人进销存系统中存货采购流转单据能客观反映实物流转的真实情况，发行人已对 2018 年及 2019 年的存货暂估进行了正确的账务更正；

7、抽取发行人报告期各期各 4 个月的原材料生产领用明细表、完工产品入库明细表及销售出库明细表，结合发行人各类产品标准消耗量和销量与系统中领用量进行复核、勾稽分析，经核查，发行人进行账务更正后，2018 年及 2019

年的营业成本真实、完整、准确；

8、对 2018 年末、2019 年末大额发出商品执行函证程序，并对期后销售情况进行复核，获取对应的客户签收单据、报关单，核实发出商品期后销售情况。发出商品函证情况如下：

单位：万元

发出商品	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
金额	161.68	56.91	24.17	28.61
发函金额	29.72	33.77	12.19	26.45
发函比例	18.38%	59.34%	50.43%	92.44%
回函金额	10.42	17.89	8.92	5.65
回函比例	35.06%	52.99%	73.20%	21.36%

已回函发出商品均不存在差异，对于未回函的客户，保荐人、申报会计师执行了替代测试程序，核查了相应客户的合同、发货单、期后签收单据、发票、报关单、回款凭证等，经核查，发行人发出商品金额准确；

9、对 2018 年末、2019 年末存货实施截止性测试，经核查，发行人进行账务更正后，存货相关业务账务处理期间准确；

10、对存货发出进行计价测试，经核查，发行人进行账务更正后，负结存导致的计价异常已得到纠正，存货及营业成本金额准确。

11、对存货内部控制制度及执行情况、整改措施和整改效果的核查情况如下：

核查方法	核查范围	实际核查情况
访谈发行人财务部、采购部、生产部相关人员，了解存货相关内部控制制度的设计及执行情况，评价相应制度设计的有效性	被访谈人为各部门存货核算相关控制节点的执行人员，核查范围为与存货核算相关的全部内控制度	已通过访谈充分了解了发行人存货核算相关的全部内控制度的设计情况
对发行人 ERP 系统业务单据数据与财务系统记账数据进行匹配查验	ERP 系统中的全部业务单据数据	对发行人 ERP 系统业务单据数据与财务系统记账数据进行匹配查验，获取业务系统流水账，逐月检查业务系统采购入库单、材料出库单、产成品入库单、销售出库单、其他出入库单单据是否均已记账生成记账凭证，同时获取财务系统存货明细账，对存货借贷方发生额后附单据明细进行检查，检查存货的完整性。核查比例为 100% 核查。
对采购、生产、财务记账等活动执行穿行测试及控制测试，核	(1) 穿行测试的核查范围为每期抽取的 40 笔采购入库及 40 笔销	(1) 采购穿行测试获取的证据材料包括采购订单、验收单、入库单、发票和付款凭证等；销售穿行测试获取的证据材

核查方法	核查范围	实际核查情况
查相关制度的执行情况 及控制节点、控制过程的有效性	售出库； (2) 控制测试的核查范围为，整改后，20笔采购入库至销售出库的全流程核算情况	料包括销售订单、发货单、报关单（外销）、签收单据、发票、收款凭证等； (2) 控制测试获取的证据材料包括采购审批单、验收单、付款审批单、生产任务单、领料单、产成品入库单、产成品出库审批单等
出入库截止测试	对发行人 2018 年 11 月 12 月及 2019 年 1 月 2 月、2019 年 11 月 12 月及 2020 年 1 月 2 月、2020 年 11 月 12 月及 2021 年 1 月 2 月、2021 年 5 月 6 月及 2021 年 7 月 8 月、 2021 年 11 月 12 月、2021 年 1 月 2 月 库存商品、原材料等存货实施出入库截止测试	(1) 入库截止测试：在原材料明细账的借方发生额中选取资产负债表日前两个月及资产负债表日后两个月的入库凭证，并与入库记录进行核对，以确定入库记录在正确的会计期间；在入库记录的单据中选取资产负债表日前两个月及资产负债表日后两个月的入库凭证，与明细账的借方发生额进行核对，以确定入库记录在正确的会计期间； (2) 出库截止测试：在库存商品货明细账的贷方发生额中选取资产负债表日前两个月及资产负债表日后两个月的出库凭证，并与出库记录核对，以确定出库记录在正确的会计期间；在出库记录中选取资产负债表日前两个月及资产负债表日后两个月的凭证，与明细账的贷方发生额进行核对，以确定出库记录在正确的会计期间。
获取发行人 bom 表，结合产品工时的统计情况，重新计算发行人产成品结转金额，核查更正后营业成本和存货计价的准确性	报告期内生产入库的全部产成品，以及相应的工时统计明细	获取发行人 bom 表，实地观察产品生产流程，核查主要生产环节工时记录的准确性，模拟拆解控制器、控制柜等主要产品，将 bom 表记录与产品的实际原材料构成进行双向核对，核查发行人 bom 表记录的准确性； 依据 bom 表的原材料型号及投入数量，结合各期原材料的采购价格，计算具体产品的理论材料成本。依据产品的标准工时，以及直接人工和制造费用的投入情况，计算具体产品的理论直接人工和制造费用。通过以上方式，项目组重新计算了营业成本结转和库存商品结存计价金额，与更正后的报表数据进行核对，总体差异较小

经核查，发行人已按照《企业内部控制基本规范》《企业内部控制引用指引》等规则，建立了《财务管理制度》《生产管理制度》《物资采购管理标准》《仓库管理规定》等存货管理相关的内控制度，内部控制在设计上不存在重大缺陷。对于内控制度执行不到位的情况，发行人已进行了全面整改。会计差错更正金额准确，整改措施有效。

综上，保荐人、申报会计师对存货核查所执行核查措施充分、有效，足以

保证发行人 2018 年末和 2019 年末存货金额的真实、准确、完整。报告期内，发行人 ERP 系统存货相关业务单据真实、完整，能够反映存货的收发存情况。保荐人、申报会计师通过对系统业务进销存单据金额与财务记账金额勾稽核对，对发行人存货、营业成本差错更正复核，以及对存货内部控制制度及执行情况、整改措施和整改效果进行核查，发表意见的依据充分，相关意见谨慎。

（二）对报告期内与存货相关会计处理的合规发表明确意见。

保荐人、申报会计师通过对发行人采购与付款循环、生产与仓储循环、销售与收款循环等与存货相关主要内部控制流程执行穿行测试，以测试 ERP 业务系统原始单据真实性、准确性，并结合 2020 年末盘点结果对 2018 年末和 2019 年末存货执行替代测试，以确保存货营业成本的真实性、准确性和完整性。经核查，经调整和整改后，发行人报告期内与存货相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

问题四、关于客户及销售费用

根据申报材料和审核问询回复：

（1）公司为发电机组设备生产商或配套厂商等下游客户提供控制器等产品或服务。报告期内，与公司发生交易的客户共有 4,414 家（单个主体口径，非同一控制下合并口径）。

（2）截止招股书出具日，公司销售人员共计 40 人，其中直接与客户对接的销售经理 21 人，人均服务客户数量较多。

（3）报告期内，公司销售费用分别为 983.43 万元、1,077.48 万元、1,205.43 万元和 674.14 万元，主要为职工薪酬、差旅费、运费、推广费等。

（4）公司销售人员的薪酬分为基本工资与奖金，其中奖金与销售业绩相挂钩。报告期各期，除 2021 年 1-6 月外，奖金收入均高于基本工资。

请发行人：

（1）说明发电机组设备生产商或配套厂商等下游客户的行业格局，包括行业内厂商整体数量（含非发行人客户）、分散程度及原因、头部企业情况及是否为发行人客户、行业特点等，充分分析发行人客户分散是否与下游行业格局相符。

（2）结合销售人员对接和服务客户的具体模式充分说明销售人员数量较少的合理性，列示报告期各期销售人员人均服务客户数量、人均创收收入，对比同行业可比公司情况分析差异合理性。

（3）说明销售人员需要出差的具体情形，报告期各期实际出差情况及支出明细，相关支出是否足以覆盖数量众多的客户及差旅费的合理性；报告期各期产品单位运费情况及其合理性。

（4）说明销售人员奖金的具体政策及挂钩对象（如销售数量、销售金额、回款情况等），奖金计算过程及与销售收入的具体匹配关系。

（5）结合上述情况说明销售费用的准确性、完整性，是否存在体外支付费用情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明发电机组设备生产商或配套厂商等下游客户的行业格局，包括行业内厂商整体数量（含非发行人客户）、分散程度及原因、头部企业情况及是否为发行人客户、行业特点等，充分分析发行人客户分散是否与下游行业格局相符。

（一）下游行业格局

1、发电机组设备生产商或配套厂商生产企业情况及行业特点

组装发电机组及其配套产品的技术门槛相对较低，对设备、场地的要求小，业内企业大多数为中小企业且较为分散，他们通常外购发电机、发动机、控制器进行发电机组组装；亦或借助人力成本优势，采购发电机组控制器组装为电气控制柜，为发电机组厂商做配套生产。

发电机组领域的生产企业数量众多，行业内仅少数大型企业自产发电机或发动机等用于生产发电机组，如潍柴动力、玉柴国际、全柴动力、上柴股份、云内动力、泰豪科技等上市公司；行业内大多数中小企业通过外购发电机、发动机、控制器等进行组装生产发电机组。**2022 年 3 月**，经查询企查查（**关键词：**发电机组，所属行业：制造业，登记状态：在业），在发电机组产业较为集中的江苏和福建，经营范围中包含发电机组的企业达 **6,300 余家**，而全国范围内则高达 **21,000 余家**，此外根据国家统计局的数据，**截至 2021 年 12 月**，规模以上（年营业收入 2000 万以上）发电机及发电机组制造企业共计 **779 家**。

2、发电机组设备生产商或配套厂商生产企业地域分布及形成原因

发电机组领域的生产企业主要分布在江苏、福建、山东、广东、上海、四川、广西等地，分布相对集中。

（1）江苏、上海地区，产业配套齐全，地域优势明显，国外知名发动机厂商如 MTU、Perkins、CAT、Scania、CUMMINS 等在上海均有常驻机构，发电机组主要生产厂家包括：无锡百发、无锡圣鑫、常州雅克斯、无锡阿特拉斯、常州伊蒙妮莎、常州科勒、上海威迩徕德、上海首帆、上海科泰等；

（2）福建地区，依托沿海出口优势、发电机当地生产及完善的生产配套优势，以出口业务为主，其主要厂家有：永强力加、福建德塔、福建亚南、福建一华、厦门奥斯福、福建隆凯等；

（3）山东、四川地区，依托发动机当地生产优势，供应链完善，出口和内销业务均有一定市场份额，主要厂家有：潍柴、赛瓦特、赛马力、山东华力；辛普森、康电、通本、重庆康明斯等；

（4）广东地区，是国内早期发电机组集中地之一，沿海地区、毗邻香港，内销和出口具有一定份额，主要厂家有：广东西电、广州威能、深圳富电康、深圳东康、东莞飞尔特、康菱、华锐、沃尔奔达等。

3、发电机组行业头部企业情况

发电机组行业历史悠久，生产企业众多，拥有一定规模的知名企业包括：康明斯、卡特、常州雅克斯、上海威迩徕德、广州威能、潍柴、赛瓦特、赛马力、华力、常州科勒、上海科泰、福建一华等。

公司成立于 2003 年，从事发电机组控制器等相关业务时间较长，且市场上的主要发电机组企业及相关配套企业经营历史较长，上述行业头部企业大多数与公司建立了长期的合作关系。

（二）发行人客户分散是否与下游行业格局相符

报告期内，与公司发生交易的客户共有 **4,284 家**（单个主体口径，非同一控制下合并口径），其中境内客户 **4,011 家**，境外客户 **273 家**。

报告期内，公司客户地理区域分布情况如下：

单位：个

所在省份	客户数量	所在省份	客户数量
广东	617	辽宁	71
江苏	565	天津	65
四川	304	云南	62
山东	302	安徽	46
福建	297	山西	44
上海	292	海南	44
浙江	202	新疆	38
河南	180	内蒙古	25
湖北	171	贵州	25
陕西	103	甘肃	22

所在省份	客户数量	所在省份	客户数量
北京	92	西藏	10
重庆	87	黑龙江	12
河北	84	吉林	7
广西	84	宁夏	4
湖南	83	青海	2
江西	71	海外	273
总计		4,284	

由上表可见，公司客户数量众多，主要客户集中在广东、江苏、四川、福建、山东、上海、浙江等地，这与公司下游行业发电机组设备生产商或配套厂商生产企业众多，地域分布情况基本一致。

此外，发电机组作为备用应急电源，其应用区域极其分散，覆盖世界各地；应用场合极其丰富，包含医院、学校、企业、一般住宅等；且设备需要定期保养和维护，使得市场上很多电力设备维保企业或从事相关业务的个人长期存在对发电机组相关配件的零星需求，致使公司存在较多中小型零星采购的客户，该情况符合发电机组的行业应用特征。

综上所述，公司客户分散与下游行业格局相符。

二、结合销售人员对接和服务客户的具体模式充分说明销售人员数量较少的合理性。

（一）销售人员对接和服务客户的具体模式

2003 年成立至今，经过多年的发展，公司形成了契合下游客户特点、公司产品特点、公司客户结构的具有针对性的销售业务模式，在销售人员较少的情况下，能够确保公司销售工作良好进行，具体业务模式情况如下：

1、当地驻点，公司在广东、江苏、四川、福建、山东、上海等主要客户相对集中的区域派遣销售经理长期驻扎，就近服务客户；

2、定期对存量客户进行维护，公司产品性价比高，行业内知名度较高，客户粘性较好；公司存量客户较多，且报告期 90%以上收入来源来自存量客户，公司按照不同客户分级定期对客户进行拜访，日常保持适度电话或微信沟通；

3、定期举办交流会以及积极参加展会，公司定期召开行业交流会，参加展会等，有效推荐新产品及行业应用解决方案；

4、完善的销售后勤服务体系，由内勤人员对点支援销售经理的客户对接、订单排产跟踪、发货及货运安排、款项催收、客户关系维护等日常销售业务，相应缓解了销售经理的工作压力；

5、良好的激励机制，公司制定了销售人员业绩考核办法，并将核心销售骨干纳入公司股权激励计划，并且其人均年收入在公司居于前列，有效提升销售人员积极性。

（二）销售人员数量较少的合理性

截至 2021 年 12 月 31 日，公司有销售人员 40 人，其中直接面对客户的销售经理及内勤 25 人，销售管理人员 6 人，返修及其他内勤 6 人，技术支持 3 人。公司销售人员数量较少的合理性如下：

1、与主要客户长期合作

公司成立于 2003 年，从事发电机组控制器、双电源控制器等相关业务时间较长，且市场上的主要发电机组企业及相关配套企业经营历史较长，多与公司建立了长期的合作关系，多数客户长期重复购买，公司业务人员营销压力较小。

2、客户粘性较高

公司所在的内燃发电机组自动控制系统行业对于技术水准及生产工艺要求较高，国内市场存在的相同产品水准，生产经营规模与公司接近的竞争对手较少，公司客户粘性相对较高，报告期各期，公司 90%以上销售收入来源于存量客户。

3、客户集中度相对较高

公司以境内收入为主，境内客户主要聚集于华南及华东地区（**2,519 家**），公司在当地驻点，便于公司就近集中管理服务，有效减少人员出差频次等。

4、市场竞争格局稳定

公司所处市场的竞争格局相对稳定，即公司产品覆盖高、中、低端并积极向高端市场渗透，主要竞争对手深海、丹控、科迈等国外企业则主打高端市场，该竞争格局使得客户的采购策略相对稳定，公司销售人员需要参与的商务活动相对较少。

5、客户分层管理

公司根据销售额、交易频次、市场地位等要素对客户实行分层管理，将主要销售力量集中于重要客户的关系维护及需求拓展，以主要区域的重点客户为核心，发散拓展其他中小客户业务。

6、完善的内勤服务体系

公司建立了完善的销售内勤服务体系，由内勤人员对点支援销售经理的客户对接、订单排产跟踪、发货及货运安排、款项催收、客户关系维护等日常销售业务，相应缓解了销售经理的工作压力。

7、激励机制有效

建立了良好的激励机制，公司制定了销售人员业绩考核办法，并将核心销售骨干纳入公司股权激励计划，并且其人均年收入在公司居于前列，有效提升销售人员积极性。

综上所述，根据客户特点、产品竞争优势以及下游客户情况，公司形成了长期有效的销售业务模式，公司营销人员较少，具有合理性。

（三）列示报告期各期销售人员人均服务客户数量、人均创收收入，对比同行业可比公司情况分析差异合理性。

报告期各期末，公司销售人员数量分别为 33 人、35 人和 40 人。报告期各期，公司客户数量分别为 2,109 家、2,205 家和 2,680 家（单个主体口径，非同一控制下合并口径），相应人均客户数量为 64 家、63 家和 67 家。由于同行业可比公司未公布客户数量，公司无法与同行业可比公司比较销售人员人均服务客户情况。

报告期各期，公司销售人员人均创收与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宏力达	未披露	1,616.71	1,528.79
英杰电气	未披露	792.33	1,427.98
新雷能	未披露	873.84	825.63
行业平均值	不适用	1,094.29	1,260.80
公司	508.51	502.04	421.50

注 1：同行业可比上市公司数据来源于公开披露的年度报告、招股说明书等资料，尚未公布 2021 年年报

注 2：公司竞争对手丹控、深海的年度报告中未匹配销售人员数量情况

宏力达主营配电网智能设备、英杰电气主营工业电源设备、新雷能主营电源类产品，与公司的主营产品不同，且相关上市公司销售收入规模较大，人均创收较高。

综上所述，公司客户分散的情况与下游行业格局相符；根据客户特点、产品竞争优势以及下游客户情况，公司形成了长期有效的销售业务模式，公司营销人员较少，具有合理性。

三、说明销售人员需要出差的具体情形，报告期各期实际出差情况及支出明细，相关支出是否足以覆盖数量众多的客户及差旅费的合理性；报告期各期产品单位运费情况及其合理性。

（一）说明销售人员需要出差的具体情形，报告期各期实际出差情况及支出明细，差旅费的合理性

需要出差的具体情形包括推广阶段参与行业展会，售前阶段陌生客户拜访，售中售后阶段的需求对接和售后服务，对存量客户的维护和推介新产品，与客户间的技术交流等。报告期各期，公司销售人员差旅到访前 20 名城市及年到访频次如下：

2021 年度		2020 年度		2019 年度	
城市	年频次	城市	年频次	城市	年频次
上海	50	上海	18	上海	59
无锡	35	北京	15	广州	33
扬州	28	潍坊	10	潍坊	28
福州	26	长沙	10	南京	26
成都	25	石家庄	9	北京	22
南京	24	扬州	9	无锡	21
佛山	21	无锡	8	成都	20
深圳	21	迪拜	7	深圳	18
武汉	19	深圳	7	天津	17
潍坊	18	福州	7	武汉	17
常州	16	成都	6	常州	17
西安	16	福建	6	福州	17
北京	15	重庆	6	重庆	13
泰州	14	南京	6	南昌	13
镇江	14	安阳	5	镇江	13
重庆	13	郑州	5	扬州	12
郑州	13	常州	5	南通	12
广州	12	新郑	4	石家庄	11
福安	12	厦门	4	郑州	11

2021 年度		2020 年度		2019 年度	
城市	年频次	城市	年频次	城市	年频次
玉林	12	南昌	4	泰州	10

注：公司销售人员出差频次较少，主要系销售经理长期驻扎于客户集中地，往返次数较少所致

2020 年，受疫情影响，公司销售人员出差频次较 2019 年有所下降；2021 年，公司销售人员出差频次高于 2019、2020 年，与公司收入变动情况相符。

报告期各期，公司销售人员出差到访城市主要位于上海、广东、江苏、四川、福建、山东，与公司主要客户区域分布情况基本匹配，公司销售人员实际出差情况具有合理性。

报告期销售人员各期实际出差人天数、平均人天差旅费金额如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
差旅费（万元）	248.79	216.02	238.18
人天数（天）	4,597	4,284	4,728
平均人天差旅费（元/天）	541.20	504.25	503.77

报告期内，从出差人天数来看，2020 年受疫情影响，公司销售人员人均出差天数较 2019 年有所下降。从平均人天差旅费来看，报告期内公司销售人员平均人天差旅费金额分别为 503.77 元/天、504.25 元/天、541.20 元/天，整体变化不大。总体而言，平均人天差旅费能够满足销售人员的交通、住宿、餐饮等需求，具有合理性。

（二）相关支出是否足以覆盖数量众多的客户

公司在主要客户相对集中的区域当地驻点，安排了销售经理常驻，便于公司与客户进行有效沟通、及时了解市场动向，且有利于各区域销售经理及时满足周边客户的购货需求，集中进行售后回访及建立新增业务。销售经理作为常驻人员在当地驻扎，可以大幅降低差旅成本，有效提高工作效率，提高销售经理服务客户的能力。

公司的销售收入主要来源于存量客户，各期对存量客户的销售额占比均超过 90%。公司销售人员服务存量客户效率较高，售前售后的常规问题可以通过电话、网络的方式沟通解决，特殊事项等才选择实地解决，线上的沟通方式也同样提高了销售经理服务客户的能力，同时并不会带来相关支出增加。

公司还设置了销售内勤人员对点支援销售经理，内勤人员的职责主要包括：

处理客户订单合同，帮助催货及处理货运单据；提醒区域业务经理客户欠款情况，辅助处理客户对账；负责销售经理月度、季度及年度客户回款及出库情况汇总统计。内勤人员参与销售业务有助于分散在全国各地的销售经理及时处理客户业务订单、解决客户售后问题等，减少了业务经理往返公司的时间及路程，提高了公司开展业务的工作效率且减少了差旅费成本。

综上所述，企业通过在各地安排常驻人员、通过电话或网络方式解决部分销售问题、并把销售工作合理分配给销售经理和销售内勤，有效控制相关差旅支出，同时也保证了销售经理能够有足够的精力服务众多客户。

（三）报告期各期产品单位运费情况及其合理性。

公司销售运输方式为第三方物流，报告期各期，产品单位运费情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运费（元）	1,936,701.86	1,528,656.86	1,227,076.25
产品销售总量（个）	433,143	320,008	280,021
单位产品运费（元）	4.47	4.78	4.38

报告期各期，公司单位产品运费分别为 4.38 元、4.78 元和 4.47 元，运费较为稳定，存在小幅波动，公司实际发货运费受到产品重量、体积、发运目的地距离的影响，且公司各期发货量增加，议价能力增强，获取物流服务价格折扣力度提升。

在产品重量方面，一般而言，公司控制器和蓄电池充电器为 0.3kg-1kg，自然循环型发动机加热器为 2.5kg 左右，强制循环型发动机加热器为 20kg 左右，SGQ 双电源开关为 35kg 左右，电气控制柜为 35kg-700kg，故电气控制柜、SGQ 双电源开关、强制循环型发动机加热器的销售变动，会对公司的单位产品运费产生较大影响。报告期各期，上述质量较重产品销量及占比变化如下：

单位：台

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售量	占比	销售量	占比	销售量	占比
电气控制柜	5,920	1.37%	8,478	2.65%	5,051	1.80%
SGQ 双电源开关	7,272	1.68%	5,920	1.85%	4,772	1.70%
强制循环型发动机加热器	1,828	0.42%	1,803	0.56%	788	0.28%
合计	15,020	3.47%	16,201	5.06%	10,611	3.79%

由上表可知，2020 年公司大重量产品销售量占比上升，导致 2020 年单位

运费上升；2021 年公司大重量产品销售量占比下降，导致 2021 年单位运费下降。

综上，报告期各期，公司单位产品运费与公司实际业务情况相匹配，具有合理性。

四、说明销售人员奖金的具体政策及挂钩对象（如销售数量、销售金额、回款情况等），奖金计算过程及与销售收入的具体匹配关系。

（一）公司销售人员奖金政策及计算过程

公司为销售人员设置了奖金激励，直接销售人员的奖金主要与销售回款额、考核系数挂钩，每年末考核发放；销售后勤及维修人员根据个人表现，由部门总监评定；销售总监和市场总监为销售管理人员，其奖金由总经理评定；个别新设部门的销售人员奖金根据回款额以及个人表现评定。

公司直接销售人员奖金的具体计算公式为：应发奖金=销售回款×奖金系数×考核系数，考核系数与回款率、年度增长率、出差天数、工作日志填写情况挂钩。报告期公司销售人员奖金的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注
回款额 A	22,698.35	18,822.73	14,833.72	-
标准回款 B=上年 A×90%+（本年 A-上年 A）×120%	21,591.20	18,137.16	14,129.98	2019 年新设激励条款，将销售额在上年销售额以下部分减按 90% 计算，销售额大于上年销售额的部分按 120% 计算，此行是调整后的标准回款额
奖金系数 C	1.46%	1.46%	1.46%	公司政策制定
考核系数 D	0.85	0.85	0.85	公司根据出差天数、工作日志考核、销售增长率、回款率等对各业务经理进行考核，考核系数一般在 0.8 至 1 之间
与销售回款挂钩的应发奖金 E=B×C×D	267.80	224.96	175.26	-
实发奖金 F	344.82	309.34	273.58	-
维修和内勤人员奖金 G	11.46	7.51	9.95	与销售回款不直接挂钩
销售管理人员奖金 H	64.60	76.55	72.27	与销售回款不直接挂钩
新设事业部员工奖金 I	-	9.68	21.02	公司新设 ATS 事业部、PMS 事业部、WWD 事业部，相关员工部分奖金与销售回款无直接挂

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注
				钩，2021 年上述部门运作成熟，其奖金全部与销售回款挂钩
与销售回款挂钩的实发奖金 J=F-G-H-I	268.76	215.6	170.34	-
与销售回款挂钩的应发、实发奖金差异 K=E-J	-0.96	9.36	4.92	-
与销售回款挂钩的实发奖金占标准回款的比例 L=J/B	1.24%	1.19%	1.21%	-

由上表可见，报告期各期，与销售回款挂钩的应发奖金与实发奖金存在少许差异，主要系各销售经理各自的出差天数、工作日志考核、销售增长率、回款率略有不同，最终评定的考核系数也不尽相同所致。

报告期各期与销售回款挂钩的奖金占销售回款的比例稳定，符合公司的实际情况，具有合理性。

（二）销售奖金与销售收入的具体匹配关系

报告期内销售人员奖金与销售收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售人员奖金	344.82	11.47%	309.34	13.07%	273.58
公司营业收入	20,340.40	15.76%	17,571.32	26.33%	13,909.60

公司对年收入增长的考核目标一般为 20%左右，2020 年公司销售收入较上期增长 26.33%，增长率超过考核目标，根据公司的奖金计提政策，销售人员奖金较上年增长 13.07%。2021 年公司收入增长率为 15.76%，增长率低于 20%的考核目标，但回款金额较上年增长 20.59%，综合导致销售人员奖金仍较上年增长 11.47%。公司的销售人员奖金计提情况符合公司收入变动及奖金计提政策的变化情况。

五、结合上述情况说明销售费用的准确性、完整性，是否存在体外支付费用情形。

公司在费用核算方面建立了较为完善的内部控制制度，且日常业务活动中能够遵照执行，涉及到销售费用方面的情况如下：

1、内控制度的制定情况

（1）费用核算制度

报告期内，公司建立了《财务管理制度》等制度和内部审批流程，从而确保公司能够通过合理的内部控制流程真实、准确、完整地核算各费用项目。

（2）员工薪酬制度

报告期内，公司建立了《薪酬绩效管理制度》、《销售部门考核方法》等制度，公司员工根据各自岗位职责从事相应工作。公司计入费用的薪酬依据员工所处的部门及岗位职责内容进行划分。

2、内控制度的执行情况

报告期内，公司执行内控制度情况如下：

（1）对于差旅费、业务招待费等费用的报销及审批，主要涉及业务部门、财务部门和公司总经理。费用发生后，经办人填写报销审批单，依据公司审批权限表，经由部门总监、财务及相关管理层审批后入账。业务部门主要对费用事项的真实性、必要性、合理性予以审核确认，财务部负责审核费用单据及所填报信息是否准确、完整、合法、合规，审核通过后进行付款。

（2）针对人员工资，公司人事部根据具体人员所属部门、职能，结合出勤等情况，按月编制工资表并经人事部负责人、总经理审核后，由财务部据此核算人工薪酬并计入对应科目。

针对奖金核算，公司财务部在年末根据毛利、回款情况等计算，编制奖金计算表，经销售总监复核，总经理签字后，由财务部据此核算人工薪酬并计入相应科目。

公司 2019 年度存在个人卡支付部分人员薪酬的情形，公司已对其进行了更正，更正之后，报告期内不存在其他体外支付费用情形。

综上，公司通过完善费用核算相关的内部控制制度，并对前期个人卡支付部分人员薪酬的情形进行了更正，更正后，不存在体外支付费用的情形，公司销售费用核算准确、完整。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人主管业务领导，了解发行人客户分散情况、销售人员对接和服务客户的具体模式、销售人员需要出差的具体情形；

2、调研了解发电机组设备生产商或配套厂商等下游客户的行业格局情况，分析发行人客户分散与下游行业格局是否相符；

3、获取并核查发行人销售收入明细表，销售费用明细表、发行人客户分层情况，复核差旅费支出明细情况、奖金计算情况，检查下游头部企业是否是发行人客户；

4、通过公开渠道查询同行业可比上市公司的定期报告和招股说明书，对其销售人员人均服务客户数量、人均创收收入指标进行对比分析。

5、获取发行人《内部控制制度》《销售部门考核方法》《薪酬绩效管理制度》，并对内控制度的执行情况进行核查，对差旅费的内部控制执行情况进行了测试，对薪酬计算过程进行了复核；

6、结合下游客户情况和销售人员的对接客户的方式和模式，分析销售人员数量与客户数量的匹配性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人客户分散与下游行业格局相符；

2、发行人根据客户特点、产品竞争优势以及下游客户情况，公司形成了长期有效的销售业务模式，公司营销人员较少，具有合理性；

3、由于可比公司未公布客户数量，无法比较人均服务客户数量；由于与可

比公司的销售收入规模、主营产品具有较大差异，可比公司各期销售人员人均创收差异较大；

4、发行人销售人员出差天数较多，能够覆盖服务相应客户数量，相应差旅费支出合理；

5、发行人产品主要靠快递物流送货，各期单位产品运费较为平稳，因重量、体积、距离的变动导致单位运费略有变动。2020 年公司大重量产品销售量占比上升，导致 2020 年单位运费上升；**2021 年公司大重量产品销售量占比下降，导致 2021 年单位运费下降。**发行人单位产品运费与发行人实际业务情况相匹配，具有合理性；

6、报告期，公司的销售人员奖金计提情况符合公司收入变动及奖金计提政策的变化情况；

7、发行人通过完善费用核算相关的内部控制制度，并对前期个人卡支付部分人员薪酬的情形进行了更正，更正后，不存在体外支付费用的情形，公司销售费用核算准确、完整。

问题五、关于第三方回款

根据审核问询回复，发行人列示了与自然人“客户收款及退款”金额，2018-2020年、2021年上半年流入金额为523.18万元、302.34万元、250.61万元、172.30万元。根据招股说明书，发行人列示第三方回款金额为292.83万元、113.21万元、107.70万元和8.63万元，公司涉及的第三方回款事项主要系部分中小型客户的零星采购通过个人账户进行付款，以及部分客户由同集团企业付款所致。

请发行人：

(1) 披露各期非法人实体的交易明细，含时间、内容、金额、回款、毛利率等。

(2) 说明第三方回款金额的具体构成，第三方回款金额低于发行人与自然人“客户收款及退款”中流入金额的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师逐一核查发行人的收款明细，披露发行人第三方回款的具体构成及金额，说明对非法人实体的交易核查情况及程序，相关结论的核查充分性及准确性。

请保荐人、申报会计师核查并发表意见，质控和内核部门说明对上述事项的关注情况并说明相关质控工作情况及结论。

【回复】

一、披露各期非法人实体的交易明细，含时间、内容、金额、回款、毛利率等。

公司存在与自然人等非法人客户交易的情况，其中，公司的自然人客户主要从事两方面业务：（1）自由职业的电气技术人员，外购柜体、控制器、线组等自行组装电气控制柜，为发电机组厂商做配套生产；（2）从事电气设备维修维护业务的自然人（如个人电工）外购控制器等备件对住宅小区、医院、办公楼中的发电机组进行维修。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”补充披露如下：

7、公司与非法人实体的交易情况

(1) 公司存在与非法人实体交易的原因

发电机组的下游应用领域十分广泛，相关生产企业数量众多，行业内仅少数大型企业自产发电机或发动机，并外购控制器用于进一步生产发电机组。因组装发电机组及其配套产品的技术门槛相对较低，对设备、场地的要求小，业内企业大多数为中小企业，通常外购发电机、发动机、控制器进行发电机组组装；亦或借助人力成本优势，采购发电机组控制器组装为电气控制柜，为发电机组厂商做配套生产。同时，发电机组产品分布世界各地，为发电机组提供维修服务、升级换代服务的主体较为零星、分散，会产生大量对发电机组控制器的零星需求。因此，从事发电机组相关业务的中小实体较多，公司存在与非法人客户交易的情况（自然人、个体工商户、个人独资企业、境外非法人实体等）。

(2) 公司与非法人实体的交易情况

①公司与非法人实体的总体交易情况

报告期各期，公司与各类非法人实体的总体交易情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
个人独资企业	616.85	59.47%	478.34	66.66%	418.43	58.24%
境内自然人	376.77	36.33%	202.76	28.25%	236.24	32.88%
个体工商户	16.30	1.57%	9.26	1.29%	15.29	2.13%
普通合伙企业	0.83	0.08%	0.72	0.10%	2.07	0.29%
境外非法人	26.47	2.55%	26.54	3.70%	46.40	6.46%
合计	1,037.21	100.00%	717.62	100.00%	718.43	100.00%

由上表可知，公司主要的非法人实体交易对象对个人独资企业和境内自然人，各期对个人独资企业和境内自然人的销售额占比分别为 91.12%、94.91%和 95.80%。

②公司与非法人实体的交易内容情况

报告期各期，公司向非法人实体的销售产品构成情况如下：

单位：万元

产品 大类	二级分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比

产品 大类	二级分类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
控制 器类	发电机组控制器	831.07	80.13%	606.93	84.58%	566.89	78.91%
	双电源自动切换 控制器	21.79	2.10%	13.75	1.92%	14.21	1.98%
	其他控制器	15.37	1.48%	9.83	1.37%	31.54	4.39%
小计		868.23	83.71%	630.51	87.86%	612.64	85.28%
组件 类	电气控制柜	19.94	1.92%	8.17	1.14%	23.25	3.24%
	蓄电池充电器	94.22	9.08%	34.24	4.77%	54.40	7.57%
	发动机加热器	10.25	0.99%	17.28	2.41%	5.63	0.78%
小计		124.42	12.00%	59.68	8.32%	83.28	11.59%
其他类		38.75	3.74%	24.79	3.45%	21.06	2.93%
其他业务收入		5.81	0.56%	2.64	0.37%	1.45	0.20%
合计		1,037.21	100.00%	717.62	100.00%	718.43	100.00%

由上表可知，公司对主要的非法人实体交易对象销售的产品以发电机组控制器和蓄电池充电器为主，各期收入占比分别为 86.48%、89.35%和 89.21%。

③公司与非法人实体交易的毛利率情况

报告期各期，公司向非法人实体销售的发电机组控制器和蓄电池充电器，与公司法人实体同类产品毛利率比较情况如下：

主要产品	2021 年		2020 年度		2019 年度	
	非法人毛 利率	法人 毛利率	非法人毛 利率	法人 毛利率	非法人毛 利率	法人 毛利率
发电机组控制器	67.63%	66.24%	63.84%	65.82%	63.81%	62.09%
蓄电池充电器	40.13%	37.75%	34.40%	38.74%	34.32%	32.92%

由上表可知，公司向非法人实体及法人实体销售的发电机组控制器和蓄电池充电器，各期毛利率无显著差异。

④非法人客户的各期回款情况

报告期各期，非法人客户的回款良好，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售收入	1,037.21	717.62	718.43
回款金额	1,235.45	713.98	801.67

⑤公司与主要非法人客户的交易情况

报告期各期，公司与前十大非法人的客户具体交易情况如下：

单位：万元

序号	客户	客户属性	2021 年度		2020 年度		2019 年度		主要采购产品	主要从事业务
			金额	占比	金额	占比	金额	占比		
1	扬州市孚创控制设备厂	个人独资企业	357.79	34.50%	243.93	33.99%	252.99	35.21%	发电机组控制器	发电机组、高低压控制柜等成套组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
2	扬州图森动力设备厂	个人独资企业	221.00	21.31%	180.89	25.21%	101.49	14.13%	发电机组控制器	发电机组控制柜组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
3	扬州市凯利达自控电气厂	个人独资企业	34.98	3.37%	24.61	3.43%	35.65	4.96%	发电机组控制器	发电机组、高低压控制柜等成套组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
4	江都区恒发机电设备厂	个人独资企业	-	-	26.55	3.70%	20.96	2.92%	发电机组控制器	发电机组、高低压控制柜等成套组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
5	张庆文	境内自然人	14.07	1.36%	11.85	1.65%	16.34	2.27%	发电机组控制器	发电机组控制柜组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
6	李佑轩	境内自然人	8.05	0.78%	8.22	1.15%	21.40	2.98%	发电机组控制器、蓄电池充电器、双电源自动切换控制器	发电机组配件的外贸业务
7	胡庆国	境内自然人	5.55	0.53%	15.75	2.20%	12.29	1.71%	发电机组控制器	发电机组控制柜组装业务，主要客户为发电机组整机厂商
8	万国治	境内自然人	9.18	0.88%	9.77	1.36%	8.23	1.15%	电气控制柜、船用控制器、发电机组控制器	发电机组维修，二手发电机组买卖，发电机组租赁等业务
9	王国安	境内自然人	27.08	2.61%	-	-	-	-	蓄电池充电器、发电机组控制器	发电机组控制柜组装业务，发电机组配件的销售业务
10	姜兵	境内自然人	10.84	1.05%	6.18	0.86%	4.32	0.60%	发电机组控制器	发电机组配件的销售业务
合计			688.54	66.38%	527.75	73.54%	473.67	65.93%		

注：上述前十大客户为报告期合计交易金额的前十大

二、说明第三方回款金额的具体构成，第三方回款金额低于发行人与自然人“客户收款及退款”中流入金额的原因及合理性

（一）第三方回款金额的具体构成

2019 年由于公司存在个人卡收款的情况，关联自然人代付货款金额相对较高，经过持续规范，报告期内，第三方回款金额持续下降，2021 年公司第三方回款仅为 46.91 万元。报告期各期，公司三方回款的具体构成及金额如下：

单位：万元

回款分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联自然人	6.94	43.72	66.28
集团公司等关联企业代付	25.16	0.09	20.00
其他	14.81	63.90	26.93
总计	46.91	107.70	113.21

（二）第三方回款金额低于发行人与自然人“客户收款及退款”中流入金额的原因及合理性

报告期各期，公司与自然人交易中的“客户收款及退款”金额分别为 302.34 万元、250.61 万元、454.39 万元，大于第三方回款金额的 113.21 万元、107.70 万元和 46.91 万元，主要系公司对自然人的收款中包含了对自然人客户的收款以及自然人的三方回款所致，公司与自然人交易中的“客户收款及退款”流入金额构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自然人客户直接回款	447.45	206.89	236.06
关联自然人对自然人客户的三方回款	-	4.00	18.96
关联自然人对非自然人客户的三方回款	6.94	39.72	47.32
个人卡收到的票据贴现款	-	-	-
总计	454.39	250.61	302.34

由上表可知，第三方回款金额低于公司与自然人“客户收款及退款”中流入金额，主要系自然人流入金额中包含自然人客户直接回款所致，第三方回款金额低于公司与自然人“客户收款及退款”中流入金额具有合理性。

三、请保荐人、申报会计师逐一核查发行人的收款明细，披露发行人第三方回款的具体构成及金额，说明对非法人实体的交易核查情况及程序，相关结论的核查充分性及准确性。

（一）发行人的收款明细的核查情况及结论

保荐人、申报会计师对发行人收款明细的核查方式如下：

（1）获取了发行人的银行流水明细账，并陪同发行人前往各开户行打印了发行人报告期内的全部银行流水；

（2）通过银企对账效率工具将发行人银行流水明细账与银行流水进行逐一核对，匹配要素为交易时间、交易金额及交易对手方，对于存在不匹配的明细逐一与发行人进行核对确认，全面识别发行人的第三方回款情况，通过访谈、查阅代付证明资料、查询工商信息、核查主要第三方回款客户报告期采购及是否异常退货等程序，分析第三方回款业务的真实性；

（3）核对完成后，将资金流入、流出情况透视统计，比对发行人客户及供应商名单，核查是否存在异常的资金流入、流出情况。

经核查，保荐人、申报会计师认为，发行人销售回款情况良好，不存在异常的资金流入、流出情况，核查程序充分、核查结论准确。

（二）发行人第三方回款的核查情况及结论

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“6、第三方回款情况”补充披露如下：

2019 年，由于公司存在个人卡收款的情况，关联自然人代付货款金额相对较高，经过持续规范，2021 年公司第三方回款仅为 46.91 万元。报告期各期，公司三方回款的具体构成及金额如下：

单位：万元

回款分类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关联自然人	6.94	43.72	66.28
集团公司等关联企业代付	25.16	0.09	20.00
其他	14.81	63.90	26.93
总计	46.91	107.70	113.21

保荐人、申报会计师已通过逐一核对发行人银行流水明细账与银行流水对三方回款情况进行充分识别，通过查询公司资料确认客户与回款方关系、获取客户开具的代付证明、对主要客户及回款方进行访谈等方式对三方回款的真实性进行了确认，具体核查情况如下：

单位：万元

核查方式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
访谈确认	-	-	95.79	88.93%	55.25	48.80%
查询工商信息确认	31.95	68.11%	0.09	0.08%	5.27	4.66%
代付证明确认	-	-	-	-	12.38	10.94%
总计	31.95	68.11%	95.87	89.01%	72.90	64.40%

经核查，保荐人、申报会计师认为，发行人第三方回款情况真实，第三方回款金额低于发行人与自然人“客户收款及退款”中流入金额，主要系自然人流入金额中包含自然人客户直接回款所致，第三方回款金额低于发行人与自然人“客户收款及退款”中流入金额具备合理性，相关核查程序充分、核查结论准确。

（三）对非法人实体的交易核查情况

保荐人、申报会计师对发行人收款明细的核查方式如下：

（1）结合发行人所处行业状况，分析发行人存在与非法人实体客户交易的合理性；

（2）对主要非法人实体实施走访程序

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非法人实体走访金额	680.15	565.33	504.16
非法人实体收入金额	1,037.21	717.62	718.43
走访占比	65.57%	78.78%	70.18%

（3）对主要非法人实体实施函证程序

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非法人实体函证金额	705.99	475.98	431.76
非法人实体收入金额	1,037.21	717.62	718.43
函证占比	68.07%	66.33%	60.10%

（4）全额核查了非法人实体客户的回款情况，相关客户回款良好；

（5）对非法人实体客户的销售产品构成、毛利率等情况进行分析，核查相

关交易的合理性、公允性。

经核查，保荐人、申报会计师认为，发电机组的下游应用领域十分广泛，从事发电机组相关业务的中小实体较多，符合行业发展特征，发行人存在非法人实体客户具备商业合理性；发行人与非法人实体客户的交易情况真实，第三方回款情况真实，产品销售结构及毛利率无异常。

四、请保荐人、申报会计师核查并发表意见，质控和内核部门说明对上述事项的关注情况并说明相关质控工作情况及结论。

保荐人、申报会计师的核查程序及核查结论见上一问之答复。

1、保荐机构质控部门、内核部门的对相关问题的关注情况

根据《民生证券股份有限公司投资银行业务质量控制工作指引》《民生证券股份有限公司投资银行业务内核工作管理办法》等制度的相关规定，项目材料和文件应在对外提交、报送、出具或披露前由质量控制部门、内核委员会办公室进行审核批准。未经内核程序审核，项目组人员不得擅自出具项目材料和文件，或相关意见。

保荐机构质控部门、内核部门在复核项目组提交的申报材料及反馈回复中，重点关注了发行人存在较多中小型客户，存在第三方回款等情况。质控部门、内核部门执行了充分、审慎的复核程序，对于相关情况予以了充分关注，提出了复核意见，对申报材料履行的复核程序及过程充分、审慎。

2、保荐机构质控部门、内核部门的对相关问题获取并审核的资料

质控部门、内核部门对发行人存在较多中小型客户，存在第三方回款履行的具体程序包括：

（1）查询网络公开资料，充分了解发电机组行业的发展历史、产品应用情况、行业企业分布情况及业务特点，分析核查发行人中小客户较多的合理性；

（2）检查并复核项目组提供的发行人报告期内客户销售明细表，分析发行人对各类中小客户的产品销售结构、销售毛利率情况，分析核查相关交易的合理性；

（3）检查项目组提供的发行人与自然人的交易明细及收款明细，核查非法

人客户的期后回款情况；

（4）检查项目组提供的对报告期内发行人主要非法人客户的走访记录、函证记录；

（5）结合项目组提供的第三方回款对应的销售合同、银行流水，以及相关的回款代付证明、访谈记录等尽调底稿，复核发行人第三方回款的真实性、准确性。

综上，保荐人质控部门、内核部门对发行人存在较多中小型客户，存在第三方回款的情况予以了重点关注，对相关情况履行的核查程序及过程充分、审慎，质控和内核部门认为，项目组已对上述问题执行了充分的核查程序，制作留存了相应的核查底稿，对质控和内核部门沟通的问题作出了充分答复，项目组的核查结论恰当。

问题六、关于业绩变化

根据申报材料和审核问询回复：

(1) 发行人各期收入金额为 1.2 亿元、1.39 亿元、1.76 亿元和 0.88 亿元，毛利率 2018 年和 2019 年较为稳定，2020 年有所上升。2018-2019 年末应收账款及票据较为稳定，2020 年末应收账款及票据由此前的 1,600 万元增长至 3,024 万元，应收票据由 1,456 万元增长至 1,926 万元。2020 年末及 2021 年上半年末应收账款前五大单位金额均超过 100 万元，部分单位的应收账款余额较大且非前五大客户，以前年度应收账款第一大单位金额均低于 100 万元。

(2) 2020 年发行人发电机组控制器销售单价由 737 元/台增长至 787 元/台，单位成本由 279 元/台降至 269 元/台，双电源自动切换控制器由 521 元/台增长至 537 元/台，单位成本由 227 元/台降至 222 元/台，其他控制器由 319 元/台增长至 522 元/台。发行人解释主要是功能较好、单价较高的产品占比增加，但相关类别的产品单位成本反而有所下降。

(3) 2020 年组件单价由 283 元/台增长至 356 元/台，2021 年上半年降至 278 元/台，发行人称发电机组控制器的销量会带动相应组件的销量增长，2020 年组件的单价增长主要是高单价的电气控制柜销售额增长及发动机加热器的增长。

请发行人：

(1) 分控制器和组件详细论证 2020 年收入、应收账款增长的主要客户，相关客户此前的合作金额，2020 年度收入和应收账款增长较多的原因、产品、对应领域，是否存在新客户、非法人客户（含个体工商户）等购买较多的情形。

(2) 说明 2020 年季节性与以前年度差异较小的情形下，2020 年末应收账款大幅增加的合理性，2020 年末和 2021 年上半年末的应收账款前五大客户金额远高于以前年度的原因，各单位应收账款对应形成时间及收入金额，部分单位应收账款金额较大但非前五大客户的原因。

(3) 说明功能较好、配置较高的控制器销售收入占比增加导致单价上升但对应的控制器单位成本反而下降的合理性，是否符合商业逻辑，以量化数据和

构成进行分析，避免定性说明。

(4) 说明组件与当期主要销售的控制器类型是否匹配，相关类别客户的相关性，分析 2021 年控制器价格基本不变的情况下组件价格下降较多的合理性。

(5) 结合发行人 2020 年收入及产销量的变化，说明 2020 年度营业成本原材料金额由 5,623 万元增长至 6,796 万元，但人工成本仅从 474 万元增长至 490 万元的合理性，相关人工成本核算的准确性、完整性。

请保荐人、申报会计师：

(1) 说明 2020 年收入增长较多对应客户的实际消耗情况、客户对应下游客户产销量变化，2020 年收入和应收账款增长的合理性、真实性，相关产品价格、成本和毛利率的准确性。

(2) 详细核查报告期内 4,414 个客户的函证及回函、走访的真实性，说明单体收入低于 10 万元的客户（合计金额超过 3,000 万元）函证选取标准，相关函证金额的充分性。

(3) 说明报告期内存在根据回函不符的情形调减应收账款的原因及合理性，相关应收账款依据回函情况确定金额的合规性及准确性，所涉的项目、客户、金额。

请保荐人、申报会计师核查并发表意见，质控和内核部门说明对上述事项的关注情况并说明相关质控工作情况及结论。

【发行人回复】

一、分控制器和组件详细论证 2020 年收入、应收账款增长的主要客户，相关客户此前的合作金额，2020 年度收入和应收账款增长较多的原因、产品、对应领域，是否存在新客户、非法人客户（含个体工商户）等购买较多的情形。

（一）控制器类客户情况

1、控制器收入增长前十大客户

（1）控制器收入增长前十大客户主要情况

①2020 年控制器收入增长前十大客户主要情况

公司 2020 年度控制器类产品收入较 2019 年度增长金额前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	2020 年度			2019 年度
		销售收入	收入增长金额	增长金额占比	销售收入
1	郑州佛光发电设备有限公司	403.91	259.35	12.61%	144.56
2	伟顺（中国）机电设备有限公司	391.32	205.42	9.98%	185.90
3	山东华力机电有限公司	305.77	163.50	7.95%	142.27
4	北京北元电器有限公司	420.33	134.80	6.55%	285.53
5	扬州冠鑫自控电器有限公司	224.92	116.76	5.68%	108.16
6	潍柴控股集团有限公司	229.51	108.94	5.30%	120.58
7	福建一华电机有限公司	350.62	94.24	4.58%	256.38
8	泰豪科技股份有限公司	171.00	78.70	3.83%	92.29
9	扬州图森动力设备厂	174.64	76.56	3.72%	98.08
10	扬州市恒益机电自控设备有限公司	168.43	66.43	3.23%	102.00
小计		2,840.45	1,304.70	63.42%	1,535.75
合计		11,944.55	2,057.33	100.00%	9,887.22

注：收入增长金额占比，为 2020 年度对应客户该产品收入增长金额，占当年公司该类产品全年收入增长总额的比重，下同

②2021 年控制器收入增长前十大客户主要情况

公司 2021 年度控制器类产品收入较 2020 年度增长金额前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	2021 年度			2020 年度
		销售收入	收入增长金额	增长金额占比	销售收入
1	南京泰耀机电有限公司	308.11	202.23	7.81%	105.88
2	扬州华业自控设备有限公司	118.15	109.80	4.24%	8.34
3	DEIF A/S	356.42	94.19	3.64%	262.23
4	扬州市孚创控制设备厂	340.28	86.80	3.35%	253.48
5	广东魔方高新科技有限公司	87.08	82.83	3.20%	4.25
6	福建福安闽东亚南电机有限公司	115.73	68.92	2.66%	46.82
7	潍柴控股集团有限公司	294.28	64.77	2.50%	229.51
8	北京北元电器有限公司	484.22	63.90	2.47%	420.33
9	WOODWARD	131.40	63.74	2.46%	67.66
10	福州康信进出口有限公司	64.35	60.84	2.35%	3.50
小计		2,300.02	898.02	34.68%	1,402.00
合计		14,534.22	2,589.68	100.00%	11,944.55

(2) 上述客户收入增长对应的产品及应用领域

①2020 年控制器收入增长主要客户对应的产品及应用领域

公司 2020 年度控制器类产品收入较 2019 年度增长金额前十大客户的增长

产品主要为发电机组控制器，应用领域主要为内燃发电机组控制，具体情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	发电机组控制器增长额	双电源自动切换控制器增长额	其他控制器增长额	收入增长总金额	产品主要应用领域
1	郑州佛光发电设备有限公司	259.10	0.24	-	259.35	内燃发电机组控制
2	伟顺（中国）机电设备有限公司	97.43	109.41	-1.42	205.42	内燃发电机组控制、低压配电领域
3	山东华力机电有限公司	163.46	0.04	-	163.50	内燃发电机组控制
4	北京北元电器有限公司	0.00	134.80	-	134.80	低压配电领域
5	扬州冠鑫自控电器有限公司	117.16	-0.41	-	116.76	内燃发电机组控制
6	潍柴控股集团有限公司	108.94	-	-	108.94	内燃发电机组控制
7	福建一华电机有限公司	95.81	-1.57	-	94.24	内燃发电机组控制
8	泰豪科技股份有限公司	83.79	-4.90	-0.19	78.70	内燃发电机组控制
9	扬州图森动力设备厂	76.37	0.19	-	76.56	内燃发电机组控制
10	扬州市恒益机电自控设备有限公司	66.22	0.56	-0.35	66.43	内燃发电机组控制
小计		1,068.28	238.36	-1.96	1,304.70	

②2021 年控制器收入增长主要客户对应的产品及应用领域

公司 2021 年度控制器类产品收入较 2020 年度增长金额前十大客户的增长产品主要为发电机组控制器，应用领域主要为内燃发电机组控制，具体情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	发电机组控制器增长额	双电源自动切换控制器增长额	其他控制器增长额	收入增长总金额	产品主要应用领域
1	南京泰耀机电有限公司	202.17	-	0.06	202.23	内燃发电机组控制
2	扬州华业自控设备有限公司	109.80	-	-	109.80	内燃发电机组控制
3	DEIF A/S	94.19	-	-	94.19	内燃发电机组控制
4	扬州市孚创控制	87.25	-	-0.45	86.80	内燃发电

序号	控制器类产品	发电机组控制器增长额	双电源自动切换控制器增长额	其他控制器增长额	收入增长总金额	产品主要应用领域
	设备厂					机组控制
5	广东魔方高新科技有限公司	82.83	-	-	82.83	内燃发电机组控制
6	福建福安闽东亚南电机有限公司	62.83	6.08	-	68.92	内燃发电机组控制
7	潍柴控股集团有限公司	63.50	0.51	0.75	64.77	内燃发电机组控制
8	北京北元电器有限公司	-	63.90	-	63.90	低压配电领域
9	WOODWARD	63.74	-	-	63.74	内燃发电机组控制
10	福州康信进出口有限公司	60.84	-	-	60.84	内燃发电机组控制
小计		827.15	70.49	0.36	898.02	

(3) 上述客户收入增长原因分析

①2020 年客户收入增长原因分析

总体而言，上述客户对公司控制器类产品采购增加的原因归纳如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	收入增长总金额	收入增长原因概述
1	郑州佛光发电设备有限公司	259.35	受军队采购国产化进程推进影响，终端客户订单增加，对公司 8 系列耐低温发电机组控制器的需求大幅提升
2	伟顺（中国）机电设备有限公司	205.42	主要产品为柴油发电机组和双电源切换装置，主要出口至东南亚，多与通讯基站项目相关，2020 年终端客户订单增加，相应增加了对公司产品的采购
3	山东华力机电有限公司	163.50	该客户为牧原股份、新希望等养殖企业的发电机组供应商，受相关企业扩产影响，该客户获取订单快速增加
4	北京北元电器有限公司	134.80	定制化双电源自动切换控制器产品客户，自身收入金额增长较快，且对公司产品认可度提升，合作持续深化
5	扬州冠鑫自控电器有限公司	116.76	此前主要使用其他品牌的低价发电机组控制器，产品稳定性较差，由于其终端客户反馈其他品牌产品故障率较高，2020 年该客户开始全面使用公司产品，采购额较 2019 年快速提升
6	潍柴控股集团有限公司	108.94	定制化 WHC 系列发电机组控制器产品客户，对公司产品认可度提升，合作持续深化
7	福建一华电机有限公司	94.24	该客户自身收入金额增长较快，相应增加对公司产品的采购

序号	控制器类产品	收入增长 总金额	收入增长原因概述
8	泰豪科技股份有限公司	78.70	受军队采购国产化进程推进影响，终端客户订单增加，对公司 8 系列耐低温发电机组控制器的需求大幅提升
9	扬州图森动力设备厂	76.56	该客户设立之初主要采购其他品牌的低价发电机组控制器，随着业务的进一步发展，该客户对产品质量及稳定性的要求不断提升，且自身业务规模扩大，开始逐步增加对公司产品的采购额
10	扬州市恒益机电自控设备有限公司	66.43	该客户自身收入金额增长较快，相应增加对公司产品的采购
小计		1,304.70	

综上，2020 年公司对上述客户销售收入大幅增长，符合具体客户自身业务发展情况，收入增长具有合理性。

②2021 年客户收入增长原因分析

单位：万元

序号	控制器类产品	收入增长 总金额	收入增长原因概述
1	南京泰耀机电有限公司	202.23	受限电影响，终端客户订单增长，相应增加了对公司控制器的采购额
2	扬州华业自控设备有限公司	109.80	受限电影响，终端客户订单增长，相应增加了对公司控制器的采购额
3	DEIF A/S	94.19	该客户基本仅采购定制型 CGC 及 QC 等型号发电机组控制器，随着双方合作深化，客户对公司产品认可度提升，采购量增加
4	扬州市孚创控制设备厂	86.80	受限电影响，终端客户订单增长，相应增加了对公司控制器的采购额
5	广东魔方高新科技有限公司	82.83	该客户成功开发出技术较为先进的集装箱式静音机组，终端客户需求增加，相应加大了对公司的采购力度
6	福建福安闽东亚南电机有限公司	68.92	承接移动基站应急电源项目，对公司控制器及配套加热器采购额上升
7	潍柴控股集团有限公司	64.77	受限电影响，终端客户订单增长，相应增加了对公司控制器的采购额
8	北京北元电器有限公司	63.90	定制化双电源自动切换控制器产品客户，自身收入金额增长较快，且对公司产品认可度提升，合作持续深化
9	WOODWARD	63.74	随着双方合作深化，客户对公司产品认可度提升，采购量增加
10	福州康信进出口有限公司	60.84	该客户主要从事照明业务，采购公司灯塔控制器配套出口至中东、澳大利亚等国家和地区，2021 年该客户终端订单增加，相应增加了对公司产品的采购
小计		898.02	

综上，2021 年公司对上述客户销售收入大幅增长，符合具体客户自身业务发展情况，收入增长具有合理性。

2、控制器应收账款余额增长前十大客户

(1) 控制器应收账款余额增长前十大客户主要情况

①2020 年控制器应收账款增长前十大客户主要情况

公司 2020 年末控制器类产品应收账款余额较 2019 年末增长金额前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	2020-12-31			2019-12-31
		应收账款余额	应收账款增长金额	应收账款增长占比	应收账款余额
1	山东华力机电有限公司	123.58	110.27	13.59%	13.31
2	潍柴控股集团有限公司	144.09	109.62	13.51%	34.47
3	伟顺（中国）机电设备有限公司	130.56	73.36	9.04%	57.20
4	郑州佛光发电设备有限公司	124.58	67.80	8.36%	56.79
5	扬州冠鑫自控电器有限公司	66.39	66.39	8.18%	-
6	福建一华电机有限公司	56.64	56.64	6.98%	-
7	福建艾斯博动力设备有限公司	42.27	42.27	5.21%	-
8	常州科普动力机械有限公司	53.81	41.90	5.16%	11.91
9	扬州市孚创控制设备厂	57.44	38.51	4.75%	18.94
10	扬州图森动力设备厂	37.98	37.98	4.68%	-
小计		837.34	644.74	79.46%	192.62
合计		1,997.94	811.43	100.00%	1,186.51

注：应收账款增长占比为，2020 年末对应客户该产品应收账款余额增长金额，占当年末公司该类产品全年应收账款余额增长总额的比重，下同

②2021 年控制器应收账款增长前十大客户主要情况

公司 2021 年末控制器类产品应收账款余额较 2020 年末增长金额前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	2021-12-31			2020-12-31
		应收账款余额	应收账款增长金额	应收账款增长占比	应收账款余额
1	潍柴控股集团有限公司	245.64	101.55	-35.81%	144.09
2	广东魔方高新科技有限公司	29.45	29.45	-10.39%	0.00
3	泰豪科技股份有限公司	76.50	19.62	-6.92%	56.88
4	无锡欧玛机械制造有限公司	27.87	17.93	-6.32%	9.93
5	福建福安闽东亚南电机有限公司	19.52	16.57	-5.84%	2.96
6	江苏江豪发电机组有限公司	25.99	15.95	-5.63%	10.04
7	郑州曦航机电设备有限公司	14.96	14.96	-5.27%	0.00
8	广东三澳新能源科技有限公司	15.87	14.84	-5.23%	1.03
9	南京泰耀机电有限公司	29.73	13.09	-4.62%	16.64
10	深圳市沃尔奔达新能源股份有限公司	14.16	11.55	-4.07%	2.61
小计		499.70	255.52	-90.10%	244.18
合计		1,714.33	-283.61	-	1,997.94

注：2021 年控制器类产品应收账款余额较 2020 年末下降，故占比数据为负值

(2) 应收账款余额增长主要客户的产品及应用领域

①2020 年控制器应收账款增长主要客户的产品及应用领域

公司 2020 年末控制器类产品应收账款余额较 2019 年末增长金额前十大客户的增长产品主要为发电机组控制器，应用领域主要为内燃发电机组控制，具体情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	发电机组控制器增长额	双电源自动切换控制器增长额	其他控制器增长额	收入增长总额	产品主要应用领域
1	山东华力机电有限公司	163.46	0.04	-	163.50	内燃发电机组控制
2	潍柴控股集团有限公司	108.94	-	-	108.94	内燃发电机组控制
3	伟顺（中国）机电设备有限公司	97.43	109.41	-1.42	205.42	内燃发电机组控制、低压配电领域
4	郑州佛光发电设备有限公司	259.10	0.24	-	259.35	内燃发电机组控制
5	扬州冠鑫自控电器有限公司	117.16	-0.41	-	116.76	内燃发电机组控制
6	福建一华电机有限公司	95.81	-1.57	-	94.24	内燃发电机组控制
7	福建艾斯博动力设备有限公司	25.51	-	-0.03	25.48	内燃发电机组控制
8	常州科普动力机械有限公司	65.73	2.30	-28.83	39.20	内燃发电机组控制

9	扬州市孚创控制设备厂	3.03	-0.06	-16.22	-13.25	内燃发电机组控制
10	扬州图森动力设备厂	76.37	0.19	-	76.56	内燃发电机组控制
小计		1,012.54	110.14	-46.50	1,076.20	

②2021 年控制器应收账款增长主要客户的产品及应用领域

公司 2021 年末控制器类产品应收账款余额较 2020 年末增长金额前十大客户的增长产品主要为发电机组控制器，应用领域主要为内燃发电机组控制，具体情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	发电机组控制器增长额	双电源自动切换控制器增长额	其他控制器增长额	收入增长总额	产品主要应用领域
1	潍柴控股集团有限公司	63.50	0.51	0.75	64.77	内燃发电机组控制
2	广东魔方高新科技有限公司	82.83	-	-	82.83	内燃发电机组控制
3	泰豪科技股份有限公司	-37.20	0.45	-0.27	-37.02	内燃发电机组控制
4	无锡欧玛机械制造有限公司	60.33	0.34	-0.25	60.42	内燃发电机组控制
5	福建福安闽东亚南电机有限公司	62.83	6.08		68.92	内燃发电机组控制
6	江苏江豪发电机组有限公司	-0.46	0.35	1.16	1.05	内燃发电机组控制
7	郑州曦航机电设备有限公司	12.12	-0.42	-0.28	11.42	内燃发电机组控制
8	广东三澳新能源科技有限公司	26.57	-	-	26.57	内燃发电机组控制
9	南京泰耀机电有限公司	202.17	-	0.06	202.23	内燃发电机组控制
10	深圳市沃尔奔达新能源股份有限公司	36.91	-	-	36.91	内燃发电机组控制
小计		509.60	7.31	1.16	518.07	

2021 年末公司对泰豪科技股份有限公司控制器产品的应收账款余额为 76.50 万元，较 2020 年末的 56.88 万元上升了 19.62 万元，而 2021 年对该客户的控制器产品销售额为 133.98 万元，较 2020 年的 171.00 万元下降了 37.02 万元，主要原因为 2021 年该客户付款较慢。

(3) 上述客户应收账款余额增长原因分析

①2020 年控制器应收账款增长主要客户原因分析

公司一般给予客户 3 个月的账期，故年末应收账款余额主要受第四季度销售额的影响，公司对上述客户 2020 年第四季度的控制器类产品销售收入，与 2020 年末对上述客户的控制器类产品应收账款余额基本匹配，具体情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	2020 年第四季度含税收入	2020-12-31 应收账款	收入对应收账款覆盖率
1	山东华力机电有限公司	148.94	123.58	120.52%
2	潍柴控股集团有限公司	113.69	144.09	78.90%
3	伟顺（中国）机电设备有限公司	167.41	130.56	128.22%
4	郑州佛光发电设备有限公司	92.95	124.58	74.61%
5	扬州冠鑫自控电器有限公司	121.28	66.39	182.68%
6	福建一华电机有限公司	180.23	56.64	318.20%
7	福建艾斯博动力设备有限公司	64.82	42.27	153.35%
8	常州科普动力机械有限公司	59.11	53.81	109.85%
9	扬州市孚创控制设备厂	109.84	57.44	191.23%
10	扬州图森动力设备厂	70.92	37.98	186.73%
小计		1,129.19	837.35	134.85%

注：公司对潍柴控股集团有限公司的信用期主要为 6 个月，上表中该客户列示收入为 2020 年第三、第四季度收入合计金额，下同。

②2021 年控制器应收账款增长主要客户原因分析

除泰豪科技股份有限公司外，公司对上述客户 2021 年第四季度的控制器类产品销售收入，与 2021 年末对上述客户的控制器类产品应收账款余额基本匹配，具体情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	2021 年第四季度含税收入	2021-12-31 应收账款	收入对应收账款覆盖率
1	潍柴控股集团有限公司	211.70	245.64	86.18%
2	广东魔方高新科技有限公司	38.40	29.45	130.39%
3	泰豪科技股份有限公司	16.35	76.50	21.37%
4	无锡欧玛机械制造有限公司	33.69	27.87	120.88%
5	福建福安闽东亚南电机有限公司	34.54	19.52	176.95%
6	江苏江豪发电机组有限公司	45.24	25.99	174.07%
7	郑州曦航机电设备有限公司	25.55	14.96	170.79%
8	广东三澳新能源科技有限公司	12.88	15.87	81.16%
9	南京泰耀机电有限公司	188.51	29.73	634.07%
10	深圳市沃尔奔达新能源股份有限公司	12.18	14.16	86.02%
小计		619.04	499.70	123.88%

3、公司与 2020 年度收入增长的主要客户，以及 2020 年末应收账款增长的主要客户，以前年度的合作情况，是否存在新客户、非法人客户（含个体工商户）等购买较多的情形

2019 年及 2020 年、2021 年，公司对控制器类产品收入及应收账款增长的主要客户控制器类产品的销售情况如下：

单位：万元

序号	控制器类产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度	企业属性
1	北京北元电器有限公司	484.22	420.33	285.53	有限责任公司
2	郑州佛光发电设备有限公司	148.75	403.91	144.56	有限责任公司
3	伟顺（中国）机电设备有限公司	331.87	391.32	185.90	有限责任公司
4	福建一华电机有限公司	384.56	350.62	256.38	有限责任公司
5	山东华力机电有限公司	161.69	305.77	142.27	有限责任公司
6	扬州市孚创控制设备厂	340.28	253.48	266.73	个人独资企业
7	潍柴控股集团有限公司	294.28	229.51	120.58	有限责任公司
8	扬州冠鑫自控电器有限公司	170.04	224.92	108.16	有限责任公司
9	常州科普动力机械有限公司	91.37	185.25	146.05	有限责任公司
10	扬州图森动力设备厂	203.11	174.64	98.08	个人独资企业
11	泰豪科技股份有限公司	133.98	171.00	92.29	股份有限公司
12	扬州市恒益机电自控设备有限公司	156.14	168.43	102.00	有限责任公司
13	福建艾斯博动力设备有限公司	6.54	93.40	67.92	有限责任公司
14	南京泰耀机电有限公司	308.11	105.88	122.36	有限责任公司
15	扬州华业自控设备有限公司	118.15	8.34	0.00	有限责任公司
16	DEIF A/S	356.42	262.23	384.18	有限责任公司
17	广东魔方高新科技有限公司	87.08	4.25	0.00	有限责任公司
18	福建福安闽东亚南电机有限公司	115.73	46.82	55.67	有限责任公司
19	WOODWARD	131.40	67.66	89.67	有限责任公司
20	福州康信进出口有限公司	64.35	3.50	32.71	有限责任公司
21	无锡欧玛机械制造有限公司	104.83	44.41	18.94	有限责任公司
22	江苏江豪发电机组有限公司	99.60	98.56	84.56	有限责任公司
23	郑州曦航机电设备有限公司	136.66	125.24	114.06	有限责任公司
24	广东三澳新能源科技有限公司	32.21	5.64	3.05	有限责任公司
25	深圳市沃尔奔达新能源股份有限公司	39.83	2.92	0.76	有限责任公司
小计		4,501.19	4,148.03	2,922.42	

由上表可知，2020 年及 2021 年公司控制器类产品收入及应收账款增长的主要客户中，报告期第一年即与公司有合作，不存在新客户的情况。扬州市孚创控制设备厂和扬州图森动力设备厂为个人独资企业，为非法人实体，2020 年及 2021 年度公司对两家非法人实体控制器类产品的销售额分别为 428.12 万元和 543.99 万元，金额较小。

综上，2020 年度及 2021 年度控制器类产品收入增长的主要客户，以及 2020 年末及 2021 年末应收账款增长的主要客户中，不存在新客户、非法人客户（含个体工商户）等购买较多的情形。

（二）组件类产品客户情况

1、组件收入增长前十大客户

（1）组件收入增长前十大客户主要情况

①2020 年组件收入增长前十大客户主要情况

公司 2020 年度组件类产品收入较 2019 年度增长金额前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	2020 年度			2019 年度
		销售收入	收入增长 金额	增长金额 占比	销售收入
1	山东华力机电有限公司	599.42	486.67	33.91%	112.75
2	河北华北柴油机有限责任公司	182.15	178.39	12.43%	3.75
3	潍柴控股集团有限公司	99.19	93.13	6.49%	6.06
4	北京首柴科技股份有限公司	248.82	77.96	5.43%	170.86
5	CUMMINS POWER	177.44	60.68	4.23%	116.76
6	成都砾奇能机电设备有限公司	47.84	47.09	3.28%	0.74
7	威迺徕德电力设备（上海）有限公司	81.61	46.26	3.22%	35.35
8	扬州市华东动力机械有限公司	92.74	36.70	2.56%	56.04
9	福州市奔富科技有限公司	32.61	32.58	2.27%	0.04
10	COMM TREND CONSTRUCTION CORPORATION	37.02	32.40	2.26%	4.62
小计		1,598.84	1,091.86	76.08%	506.97
合计		4,658.01	1,435.12	100.00%	3,222.89

②2021 年组件收入增长前十大客户主要情况

公司 2021 年度组件类产品收入较 2020 年度增长金额前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	2021 年度			2020 年度
		销售收入	收入增长 金额	增长金额 占比	销售收入
1	CUMMINS POWER	278.56	101.12	-80.35%	177.44
2	潍柴控股集团有限公司	164.52	65.33	-51.91%	99.19
3	重庆普什新能源技术有限公司	58.38	58.38	-46.39%	-
4	福建福安闽东亚南电机有限公司	73.90	51.76	-41.13%	22.14
5	扬州市华东动力机械有限公司	142.91	50.17	-39.86%	92.74
6	福建科泰德电力设备有限公司	47.72	33.94	-26.97%	13.78
7	上海仪丰机电设备有限公司	28.68	28.50	-22.64%	0.18
8	福安市远景机电有限公司	56.68	21.09	-16.76%	35.59
9	河北雄安许继电科综合能源技术有限公司	21.08	21.08	-16.75%	-
10	上海华泾电站设备有限公司	48.13	19.81	-15.74%	28.32
小计		920.55	451.17	-358.49%	469.38
合计		4,532.16	-125.85	-	4,658.01

(2) 上述客户收入增长对应的产品及应用领域

①2020 年组件收入增长主要客户对应的产品及应用领域

公司 2020 年度组件类产品收入较 2019 年度增长金额前十大客户的增长产品应用领域均为内燃发电机组控制，收入增长产品的具体情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	电气控制 柜增长额	蓄电池充电 器增长额	发动机加热 器增长额	收入增 长总额
1	山东华力机电有限公司	339.73	0.58	146.35	486.67
2	河北华北柴油机有限责任公司	85.29	6.21	86.89	178.39
3	潍柴控股集团有限公司	51.96	3.13	38.04	93.13
4	北京首柴科技股份有限公司	78.52	0.19	-0.75	77.96
5	CUMMINS POWER	0.05	60.68	-0.05	60.68
6	成都砾奇能机电设备有限公司	46.03	1.06	-	47.09
7	威迺徕德电力设备（上海）有限公司	45.39	-0.96	1.83	46.26
8	扬州市华东动力机械有限公司	25.26	0.71	10.72	36.70
9	福州市奔富科技有限公司	3.05	28.44	1.08	32.58
10	COMM TREND CONSTRUCTION CORPORATION	-	32.40	-	32.40
小计		675.28	132.46	284.12	1,091.86

②2021 年组件收入增长主要客户对应的产品及应用领域

公司 2021 年度组件类产品收入较 2020 年度增长金额前十大客户的增长产品应用领域均为内燃发电机组控制，具体情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	电气控制柜增长额	蓄电池充电器增长额	发动机加热器增长额	收入增长总金额
1	CUMMINS POWER	4.69	96.12	0.31	101.12
2	潍柴控股集团有限公司	56.77	9.32	-0.76	65.33
3	重庆普什新能源技术有限公司	58.38	-	-	58.38
4	福建福安闽东亚南电机有限公司	-	4.94	46.82	51.76
5	扬州市华东动力机械有限公司	49.93	0.37	-0.14	50.17
6	福建科泰德电力设备有限公司	-	11.94	22.00	33.94
7	上海仪丰机电设备有限公司	28.31	0.18	-	28.50
8	福安市远景机电有限公司	-	21.09	-	21.09
9	河北雄安许继电科综合能源技术有限公司	21.08	-	-	21.08
10	上海华泾电站设备有限公司	20.04	0.51	-0.74	19.81
小计		239.19	144.48	67.49	451.17

(3) 上述客户收入增长原因分析

①2020 年客户收入增长原因分析

总体而言，上述客户对公司组件类产品采购增加的原因归纳如下：

单位：万元

序号	组件类产品	收入增长总额	收入增长原因概述
1	山东华力机电有限公司	486.67	该客户为牧原股份、新希望等养殖企业的发电机组供应商，受相关企业扩产影响，该客户获取订单快速增加
2	河北华北柴油机有限责任公司	178.39	该客户为牧原股份等养殖企业的发电机组供应商，受相关企业扩产影响，该客户获取订单快速增加
3	潍柴控股集团有限公司	93.13	定制化 WHC 等系列电气控制柜和发动机加热器产品客户，对公司产品认可度提升，合作持续深化
4	北京首柴科技股份有限公司	77.96	该客户主要以招投标的方式参与移动、联通、电信三大运营商的信号基站应急电源供应，2020 年该客户对三大运营商的中标金额增加，故相应增加了对公司的采购规模
5	CUMMINS POWER	60.68	定制化蓄电池充电器客户，对公司产品认可度提升，合作持续深化
6	成都砾奇能机电设备有限公司	47.09	主要从事四川、重庆区域的发电机组维修业务，公司的电气控制柜为其同类产品的唯一供应商。2020 年该客户于四川省宜宾市获取了大额发电机组维修订单，向公司采购 GCP 控制箱 176 台，采购额相应增加
7	威迺徕德电力设备（上海）有限公司	46.26	主要从事发电机组的生产及出口销售业务，公司向其供应定制化的电气控制柜，2020 年该客户出口业务量增加，对公司电气控制柜的采购额相应增加
8	扬州市华东动力机械	36.70	公司向该客户供应定制型船机控制柜，在其终

序号	组件类产品	收入增长 总额	收入增长原因概述
	有限公司		端客户中获取了良好的反馈，故该客户在其发电机组生产环节中，对公司产品的应用比重不断提高，对公司产品的采购随之持续上升
9	福州市奔富科技有限公司	32.58	该客户自身收入金额增长较快，相应增加对公司产品的采购
10	COMM TREND CONSTRUCTION CORPORATION	32.40	未接受访谈
小计		1,091.86	

综上，2020 年公司对上述客户销售收入大幅增长，符合具体客户自身业务发展情况，收入增长具有合理性。

②2021 年客户收入增长原因分析

单位：万元

序号	组件类产品	收入增长 总金额	收入增长原因概述
1	CUMMINS POWER	101.12	CUMMINS POWER 为世界最大的发电机组相关产品生产厂商之一，该客户于 2015 年开始推广主要面向美国市场的某型家用小型应急发电机，配套使用公司定制化的 BAC050C-5 (120V) 蓄电池充电器，CUMMINS POWER 推出的急发电机市场反响较好，销量持续增长，相应增加了对公司蓄电池充电器的采购额
2	潍柴控股集团有限公司	65.33	该客户承接了俄罗斯某轧钢厂的发电项目，公司向其配套供应电气控制柜，2021 年因此采购额增加
3	重庆普什新能源技术有限公司	58.38	该客户承接了进口燃气发电机的生产项目，配套公司的控制柜，2021 年因此采购额增加
4	福建福安闽东亚南电机有限公司	51.76	承接移动基站应急电源项目，对公司控制器及配套加热器采购额上升
5	扬州市华东动力机械有限公司	50.17	公司向该客户供应定制型船机控制柜，在其终端客户中获取了良好的反馈，故该客户在其发电机组生产环节中，对公司产品的应用比重不断提高，对公司产品的采购随之持续上升
6	福建科泰德电力设备有限公司	33.94	原先使用公司竞争对手科迈的控制器，2021 年因疫情及国外芯片供货较慢等影响，逐步转向采购公司的控制器，并配套采购公司的充电器等组件类产品
7	上海仪丰机电设备有限公司	28.50	(1) 该客户 2021 年承接了移动集团的某发电改造项目，配套采购公司的 ATS 电气控制柜；(2) 该客户也从事发电机组租赁业务，受限电影响该客户业务量快速上升，增加了对公司并机型控制柜的采购金额。
8	福安市远景机电有限公司	21.09	该客户主要从事出口业务，受其终端客户订单增加的影响，相应增加了对公司的采购额
9	河北雄安许继电科综	21.08	该客户于 2021 年承接了某部队新能源微电网

序号	组件类产品	收入增长 总金额	收入增长原因概述
	合能源技术有限公司		项目，相应增加了对公司的采购额
10	上海华泾电站设备有限公司	19.81	公司向该客户供应定制型船机控制柜，在其终端客户中获取了良好的反馈，故该客户在其发电机组生产环节中，对公司产品的应用比重不断提高，对公司产品的采购随之持续上升
小计		451.17	

综上，2021 年公司对上述客户销售收入大幅增长，符合具体客户自身业务发展情况，收入增长具有合理性。

2、组件应收账款余额增长前十大客户

(1) 组件应收账款余额增长前十大客户主要情况

①2020 年组件应收账款增长前十大客户主要情况

公司 2020 年末组件类产品应收账款余额较 2019 年末增长金额前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	2020-12-31			2019-12-31
		应收账款 余额	应收账款 增长金额	应收账款 增长占比	应收账款余 额
1	山东华力机电有限公司	242.26	231.71	48.85%	10.55
2	扬州市华东动力机械有限公司	68.86	62.69	13.22%	6.17
3	潍柴控股集团有限公司	57.36	55.62	11.73%	1.73
4	河北华北柴油机有限责任公司	41.24	40.41	8.52%	0.83
5	北京首柴科技股份有限公司	90.32	38.72	8.16%	51.60
6	成都市威明斯发电配套设备有限公司	20.96	20.96	4.42%	0.00
7	广西玉柴机器股份有限公司	17.78	17.78	3.75%	0.00
8	重庆通本电力设备有限公司	17.11	14.10	2.97%	3.00
9	广州威能机电有限公司	17.55	11.98	2.53%	5.57
10	江西省博大动力设备有限公司	13.52	10.63	2.24%	2.89
小计		586.96	504.60	106.38%	82.34
合计		1,005.51	474.32	100.00%	531.19

②2021 年组件应收账款增长前十大客户主要情况

公司 2021 年末组件类产品应收账款余额较 2020 年末增长金额前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	2021-12-31			2020-12-31
		应收账款 余额	应收账款 增长金额	应收账款 增长占比	应收账款余 额

序号	组件类产品	2021-12-31			2020-12-31
		应收账款余额	应收账款增长金额	应收账款增长占比	应收账款余额
1	潍柴控股集团有限公司	142.64	85.28	-26.87%	57.36
2	雅柯斯电力科技(中国)有限公司	48.20	21.03	-6.63%	27.17
3	河北雄安许继电科综合能源技术有限公司	19.05	19.05	-6.00%	0.00
4	福建福安闽东亚南电机有限公司	14.40	12.76	-4.02%	1.63
5	潍坊双庆电器有限责任公司	12.05	12.05	-3.80%	0.00
6	福建省啊飞机电设备有限公司	14.13	8.35	-2.63%	5.78
7	江苏星光发电设备有限公司	11.60	5.40	-1.70%	6.20
8	广东三澳新能源科技有限公司	5.29	4.87	-1.53%	0.42
9	福建科泰德电力设备有限公司	8.51	4.41	-1.39%	4.10
10	江苏中发电气有限公司	4.31	4.31	-1.36%	0.00
小计		280.19	177.52	-55.92%	102.66
合计		688.06	-317.45	-	1,005.51

注：2021 年组件类产品应收账款余额较 2020 年末下降，故占比数据为负值

(2) 应收账款余额增长主要客户的产品及应用领域

①2020 年组件应收账款增长主要客户的产品及应用领域

公司 2020 年末组件类产品应收账款余额较 2019 年末增长金额前十大客户增长产品应用领域均为内燃发电机组控制，增长的产品具体情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	电气控制柜增长额	蓄电池充电器增长额	发动机加热器增长额	收入增长总额
1	山东华力机电有限公司	339.73	0.58	146.35	486.67
2	扬州市华东动力机械有限公司	25.26	0.71	10.72	36.70
3	潍柴控股集团有限公司	51.96	3.13	38.04	93.13
4	河北华北柴油机有限责任公司	85.29	6.21	86.89	178.39
5	北京首柴科技股份有限公司	78.52	0.19	-0.75	77.96
6	成都市威明斯发电配套设备有限公司	12.19	-1.66	0.35	10.88
7	广西玉柴机器股份有限公司	24.59	-	-	24.59
8	重庆通本电力设备有限公司	21.19	-	-0.35	20.84
9	广州威能机电有限公司	-	-4.62	1.43	-3.19
10	江西省博大动力设备有限公司	4.50	-0.37	-	4.13
小计		643.23	4.17	282.68	930.10

②2021 年组件应收账款增长主要客户的产品及应用领域

公司 2021 年末组件类产品应收账款余额较 2020 年末增长金额前十大客户的增长产品应用领域均为内燃发电机组控制，增长的产品具体情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	电气控制柜增长额	蓄电池充电器增长额	发动机加热器增长额	收入增长总金额
----	-------	----------	-----------	-----------	---------

序号	组件类产品	电气控制柜增长额	蓄电池充电器增长额	发动机加热器增长额	收入增长总金额
1	潍柴控股集团有限公司	56.77	9.32	-0.76	65.33
2	雅柯斯电力科技(中国)有限公司	-	4.50	-12.45	-7.95
3	河北雄安许继电科综合能源技术有限公司	21.08	-	-	21.08
4	福建福安闽东亚南电机有限公司	-	4.94	46.82	51.76
5	潍坊双庆电器有限责任公司	-	9.10	-	9.10
6	福建省啊飞机电设备有限公司	5.98	0.27	-	6.25
7	江苏星光发电设备有限公司	13.19	-16.09	7.52	4.62
8	广东三澳新能源科技有限公司	5.91	2.50	-	8.41
9	福建科泰德电力设备有限公司	-	11.94	22.00	33.94
10	江苏中发电气有限公司	5.77	0.80	1.19	7.76
	小计	108.69	27.27	64.33	200.30

(3) 上述客户应收账款余额增长原因分析

①2020 年组件应收账款增长主要客户原因分析

公司一般给予客户 3 个月的账期，故年末应收账款余额主要受第四季度销售额的影响，公司对上述客户 2020 年第四季度的组件类产品销售收入，与 2020 年末对上述客户的组件类产品应收账款余额基本匹配，具体情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	2020 年第四季度含税收入	2020-12-31 应收账款	收入对应收账款覆盖率
1	山东华力机电有限公司	264.71	242.26	109.27%
2	扬州市华东动力机械有限公司	33.91	68.86	49.24%
3	潍柴控股集团有限公司	92.61	57.36	161.46%
4	河北华北柴油机有限责任公司	95.17	41.24	230.77%
5	北京首柴科技股份有限公司	41.69	90.32	46.15%
6	成都市威明斯发电配套设备有限公司	21.55	20.96	102.81%
7	广西玉柴机器股份有限公司	15.25	17.78	85.77%
8	重庆通本电力设备有限公司	24.70	17.11	144.36%
9	广州威能机电有限公司	7.44	17.55	42.39%
10	江西省博大动力设备有限公司	5.00	13.52	36.95%
	小计	602.02	586.96	102.57%

注：公司对潍柴控股集团有限公司的信用期主要为 6 个月，上表中该客户列式收入为 2020 年第三、第四季度收入合计金额。

②2021 年组件应收账款增长主要客户原因分析

公司对上述客户 2021 年第四季度的组件类产品销售收入，与 2021 年末对上述客户的组件类产品应收账款余额基本匹配，具体情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	2021 年第四季度含税收入	2021-12-31 应收账款	收入对应收账款覆盖率
1	潍柴控股集团有限公司	118.89	142.64	83.35%
2	雅柯斯电力科技(中国)有限公司	47.19	48.20	97.90%
3	河北雄安许继电科综合能源技术有限公司	23.82	19.05	125.01%
4	福建福安闽东亚南电机有限公司	15.67	14.40	108.82%
5	潍坊双庆电器有限责任公司	10.63	12.05	88.19%
6	福建省啊飞机电设备有限公司	7.67	14.13	54.28%
7	江苏星光发电设备有限公司	18.52	11.60	159.63%
8	广东三澳新能源科技有限公司	8.28	5.29	156.52%
9	福建科泰德电力设备有限公司	13.30	8.51	156.25%
10	江苏中发电气有限公司	6.52	4.31	151.28%
小计		270.47	280.19	96.53%

3、公司与 2020 年度收入增长的主要客户，以及 2020 年末应收账款增长的主要客户，以前年度的合作情况，是否存在新客户、非法人客户（含个体工商户）等购买较多的情形

2019 年及 2020 年、2021 年，公司对组件类产品收入及应收账款增长的主要客户组件类产品的销售情况如下：

单位：万元

序号	组件类产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度	企业属性
1	山东华力机电有限公司	125.06	599.42	112.75	有限责任公司
2	北京首柴科技股份有限公司	19.46	248.82	170.86	有限责任公司
3	河北华北柴油机有限责任公司	28.73	182.15	3.75	有限责任公司
4	CUMMINS POWER	278.56	177.44	116.76	股份责任公司
5	潍柴控股集团有限公司	164.52	99.19	6.06	有限责任公司
6	扬州市华东动力机械有限公司	142.91	92.74	56.04	有限责任公司
7	威迩徕德电力设备（上海）有限公司	35.54	81.61	35.35	有限责任公司
8	成都砾奇能机电设备有限公司	1.49	47.84	0.74	有限责任公司
9	成都市威明斯发电配套设备有限公司	30.32	42.38	31.50	有限责任公司
10	重庆通本电力设备有限公司	31.79	40.00	19.16	有限责任公司
11	COMM TREND CONSTRUCTION CORPORATION	19.52	37.02	4.62	有限责任公司
12	福州市奔富科技有限公司	0.00	32.61	0.04	有限责任公司
13	广西玉柴机器股份有限公司	7.73	24.59	-	有限责任公司
14	江西省博大动力设备有限公司	11.93	16.77	12.63	有限责任公司
15	广州威能机电有限公司	10.92	16.02	19.21	有限责任公司

序号	组件类产品	2021 年度	2020 年度	2019 年度	企业属性
16	重庆普什新能源技术有限公司	58.38	-	0.33	有限责任公司
17	福建福安闽东亚南电机有限公司	73.90	22.14	5.63	有限责任公司
18	福建科泰德电力设备有限公司	47.72	13.78	25.00	有限责任公司
19	上海仪丰机电设备有限公司	28.68	0.18	0.00	有限责任公司
20	福安市远景机电有限公司	56.68	35.59	21.25	有限责任公司
21	河北雄安许继电科综合能源技术有限公司	21.08	-	-	有限责任公司
22	上海华泾电站设备有限公司	48.13	28.32	18.11	有限责任公司
23	雅柯斯电力科技(中国)有限公司	128.54	136.49	105.56	有限责任公司
24	潍坊双庆电器有限责任公司	52.99	43.89	46.66	有限责任公司
25	福建省啊飞机电设备有限公司	16.21	9.96	4.74	有限责任公司
26	江苏星光发电设备有限公司	56.52	51.90	37.76	有限责任公司
27	广东三澳新能源科技有限公司	10.74	2.33	3.33	有限责任公司
28	江苏中发电气有限公司	7.76	-	-	有限责任公司
小计		1,515.79	2,083.18	857.85	

由上表可知，2020 年及 2021 年公司组件类产品收入及应收账款增长的主要客户中，广西玉柴机器股份有限公司为公司 2020 年新增客户，2020 年度及 2021 年度该客户采购额分别为 24.59 万元和 7.73 万元；河北雄安许继电科综合能源技术有限公司为公司 2021 年新增客户，采购额为 21.08 万元；江苏中发电气有限公司为公司 2021 年新增客户，采购额为 7.76 万元。公司对新增客户的销售额较小，上述客户中，不存在非法人实体情况。

综上，2020 年度及 2021 年度组件类产品收入增长的主要客户，以及 2020 年末及 2021 年末应收账款增长的主要客户中，不存在新客户、非法人客户（含个体工商户）等购买较多的情形。

二、说明 2020 年季节性与以前年度差异较小的情形下，2020 年末应收账款大幅增加的合理性，2020 年末和 2021 年上半年末的应收账款前五大客户金额远高于以前年度的原因，各单位应收账款对应形成时间及收入金额，部分单位应收账款金额较大但非前五大客户的原因。

（一）2020 年季节性与以前年度差异较小的情形下，2020 年末应收账款大幅增加的合理性

2019 年至 2021 年，公司营业收入季节性情况如下：

单位：万元

季度	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

第一季度	3,733.34	18.35%	2,715.11	15.45%	2,841.54	20.43%
第二季度	5,074.38	24.95%	4,458.39	25.37%	3,503.92	25.19%
第三季度	5,256.99	25.85%	4,820.28	27.43%	3,594.62	25.84%
第四季度	6,275.69	30.85%	5,577.53	31.74%	3,969.52	28.54%
合计	20,340.40	100.00%	17,571.32	100.00%	13,909.60	100.00%

2019 年至 2021 年，公司第四季度收入占比分别为 28.54%、31.74%和 30.85%，各年度收入季节性差异较小；2019 年末至 2021 年末，公司应收账款余额分别为 1,820.96 万元、3,200.06 万元和 2,568.16 万元，2020 年末公司应收账款余额较 2019 年末增幅较大，主要有两方面原因：（1）2020 年第四季度公司收入金额较 2019 年同期增长较多；（2）公司 2020 年第四季度收入中，层级一客户收入金额及占比均较 2019 年同期显著提高。2021 年末公司应收账款余额较 2020 年末下降，主要原因为公司 2021 年第四季度对回款进度较慢的层级一客户的收入金额及占比下降。

具体分析如下：

1、2020 年第四季度公司收入金额较 2019 年同期增长较多

2020 年四季度，我国多地因冬季用电负荷增长而发电能力滞后，陆续发布了“有序用电”通知，多年不见的“拉闸限电”再现。该事件造成市场对应急电源的需求突然增加，使得公司四季度的销售收入较上年同期显著增长。

公司一般给予客户 3 个月的账期，故年末应收账款余额主要受第四季度销售额的影响，公司 2020 年第四季度收入为 5,577.53 万元，较 2019 年同期的 3,969.52 万元增长了 1,608.01 万元，2020 年末公司应收账款余额为 3,200.06 万元，较 2019 年末的 1,820.96 万元增长了 1,379.10 万元。

公司 2020 年第四季度收入增长，使得 2020 年末应收账款余额相应有所增长，公司收入增长金额能够覆盖应收账款余额增长金额。

2、公司 2020 年第四季度收入中，层级一客户收入金额及占比均较 2019 年同期显著提高

公司将客户划分为三个层级，分层标准为：层级一为年均销售额大于 100 万（含 100 万元）的客户，层级二为年均销售额 10-100 万元（含 10 万元）的客户，层级三为年均销售额小于 10 万元的客户。

2019 年至 2021 年各季度不同层级客户的收入情况如下：

单位：万元

层级一	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	1,213.54	18.14%	1,141.03	15.53%	1,046.50	20.42%
第二季度	1,841.37	27.53%	1,997.42	27.19%	1,315.74	25.67%
第三季度	1,732.29	25.90%	1,808.01	24.61%	1,177.08	22.97%
第四季度	1,900.96	28.42%	2,400.07	32.67%	1,585.57	30.94%
合计	6,688.16	100.00%	7,346.53	100.00%	5,124.89	100.00%
层级二	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	1,766.54	19.46%	1,148.18	15.59%	1,295.46	21.08%
第二季度	2,140.04	23.57%	1,714.75	23.29%	1,480.91	24.09%
第三季度	2,276.65	25.07%	2,109.90	28.65%	1,680.72	27.34%
第四季度	2,896.54	31.90%	2,390.80	32.47%	1,689.52	27.49%
合计	9,079.77	100.00%	7,363.63	100.00%	6,146.60	100.00%
层级三	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	753.25	16.47%	425.90	14.89%	499.59	18.94%
第二季度	1,092.98	23.90%	746.23	26.08%	707.26	26.81%
第三季度	1,248.05	27.29%	902.38	31.54%	736.83	27.93%
第四季度	1,478.19	32.33%	786.66	27.49%	694.43	26.32%
合计	4,572.47	100.00%	2,861.17	100.00%	2,638.11	100.00%

由上表可知，2019 年至 2021 年不同层级客户收入的季节性差异较小，而 2020 年第四季度收入中，层级一客户的收入金额及占比均显著增长，具体情况如下：

单位：万元

第四季度收入	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅	金额	占比	增幅
层级一	1,900.96	30.29%	-20.80%	2,400.07	43.03%	51.37%	1,585.57	39.94%	15.60%
层级二	2,896.54	46.15%	21.15%	2,390.80	42.86%	41.51%	1,689.52	42.56%	19.57%
层级三	1,478.19	23.55%	87.91%	786.66	14.10%	13.28%	694.43	17.49%	-1.52%
合计	6,275.69	100.00%	12.52%	5,577.53	100.00%	40.51%	3,969.52	100.00%	13.75%

2020 年末，层级一客户的应收账款余额及占比较 2019 年末有所增长，与 2020 年第四季收入中，层级一客户的收入金额及占比均显著增长的变动趋势相符。

2021 年末，层级一客户的应收账款余额及占比较 2020 年末有所下降，与 2021 年第四季收入中，层级一客户的收入金额及占比均下降的变动趋势相符。

2019 年末至 2021 年末，公司各层级客户的应收账款情况如下：

单位：万元

层级	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一	1,328.84	51.74%	1,847.56	57.74%	750.79	41.23%
二	1,036.54	40.36%	1,136.49	35.51%	752.69	41.33%
三	202.77	7.90%	216.01	6.75%	317.48	17.43%
合计	2,568.16	100.00%	3,200.06	100.00%	1,820.96	100.00%

由于层级一客户地位相对强势，付款进度一般慢于层级二、层级三客户，2020 年第四季度收入中，层级一客户的收入金额及占比均较 2019 年同期显著增长，构成了 2020 年末公司应收账款余额增长的主要因素之一。同理，2021 年第四季度收入中，层级一客户的收入金额及占比均较 2020 年同期下降，使得 2021 年应收账款余额有所下降。

综上，2020 年末，公司应收账款余额增幅较高，主要原因为：（1）四季度限电导致市场对应急电源的需求增加，公司收入相应增长，尤其是对第一层级大客户收入增长较快；（2）受牧原股份扩产影响，四季度山东华力（第一层级）等牧原股份的发电机组供应商收入大幅提升，对公司采购金额大幅提升。2021 年末公司应收账款余额较 2020 年末下降，主要原因为公司 2021 年第四季度对回款进度较慢的层级一客户的收入金额及占比下降。

（二）2020 年末和 2021 年上半年末的应收账款前五大客户金额远高于以前年度的原因

报告期各期末，公司应收账款前五大客户情况如下：

单位：万元

2021-12-31	应收账款余额	当期最后一个季度含税收入	收入对应收账款覆盖率
潍柴电力设备有限公司	373.12	319.24	85.56%
伟顺（中国）机电设备有限公司	113.04	60.51	53.53%
福建一华电机有限公司	100.00	340.43	340.43%
郑州佛光发电设备有限公司	89.53	20.07	22.42%
飞尔特能源(东莞)有限公司	85.38	27.33	32.01%
合计	761.07	767.58	100.86%
2021-06-30	应收账款余额	当期最后一个季度含税收入	收入对应收账款覆盖率
潍柴电力设备有限公司	342.67	186.12	54.31%
山东华力机电有限公司	209.52	137.60	65.67%
郑州佛光发电设备有限公司	144.83	127.77	88.22%
伟顺（中国）机电设备有限公司	120.15	114.90	95.63%
DEIF A/S	119.70	120.59	100.74%

合计	936.88	686.58	73.28%
2020-12-31	应收账款余额	当期最后一个季度含税收入	收入对应收账款覆盖率
山东华力机电有限公司	406.64	458.76	112.82%
潍柴电力设备有限公司	205.50	196.00	95.38%
伟顺（中国）机电设备有限公司	140.75	174.91	124.27%
郑州佛光发电设备有限公司	133.45	97.42	73.00%
扬州市华东动力机械有限公司	103.00	77.29	75.04%
合计	989.33	1,004.38	101.52%
2019-12-31	应收账款余额	当期最后一个季度含税收入	收入对应收账款覆盖率
飞尔特能源（东莞）有限公司	98.98	63.80	64.46%
江西清华泰豪三波电机有限公司	72.79	5.81	7.98%
伟顺（中国）机电设备有限公司	64.05	84.00	131.15%
郑州佛光发电设备有限公司	62.13	29.17	46.95%
北京首柴科技股份有限公司	53.31	55.38	103.88%
合计	351.25	238.16	67.80%

注 1：公司对潍柴电力设备有限公司的信用期为 6 个月，上表中该客户列式收入为 2020 年第三、第四季度收入合计金额。

由上表可知，2020 年末及 2021 年末应收账款前五大客户金额远高于 2019 年末，主要原因为 2020 年及 2021 年前五大客户第四季度收入金额均远高于 2019 年度第四季度，致使相应应收账款余额增加。2021 年上半年末应收账款前五大客户金额远高于以前年度，主要系客户年中回款力度弱于年末所致。

（三）2020 年末和 2021 年上半年末的应收账款前五大客户应收账款对应形成时间及收入金额

单位：万元

2021-12-31	应收账款余额	当期含税收入				应收账款形成时间
		第四季度	第三季度	第二季度	第一季度	
潍柴电力设备有限公司	373.12	195.27	123.97	44.27	141.86	2021 年第二、三、四季度
伟顺（中国）机电设备有限公司	113.04	60.51	212.38	114.90	25.50	2021 年第三、四季度
福建一华电机有限公司	100.00	340.43	240.16	172.69	113.49	2021 年第四季度
郑州佛光发电设备有限公司	89.53	20.07	13.70	127.77	22.21	2021 年第二、三、四季度
飞尔特能源（东莞）有限公司	85.38	27.33	20.54	51.05	13.26	2021 年第二、三、四季度
合计	761.07	643.61	610.75	510.68	316.32	
2021-06-30	应收账款余额	当期含税收入				应收账款形成时间
		第四季度	第三季度	第二季度	第一季度	
潍柴电力设备有限公司	342.67	-	-	44.26	141.86	2021 年第一、二

司						季度及 2020 年第四季度
山东华力机电有限公司	209.52	-	-	137.60	120.67	2021 年第一、二季度
郑州佛光发电设备有限公司	144.83	-	-	127.77	22.20	2021 年第一、二季度
伟顺（中国）机电设备有限公司	120.15	-	-	114.90	25.50	2021 年第一、二季度
DEIF A/S	119.70	-	-	120.59	69.30	2021 年第一季度
合计	936.88	-	-	545.12	379.54	
2020-12-31	应收账款余额	当期含税收入				应收账款形成时间
		第四季度	第三季度	第二季度	第一季度	
山东华力机电有限公司	406.64	458.76	129.28	446.46	102.43	2020 年第四季度
潍柴电力设备有限公司	205.50	167.88	28.11	75.48	98.39	2020 年第二、三、四季度
伟顺（中国）机电设备有限公司	140.75	174.91	114.44	73.25	114.12	2020 年第四季度
郑州佛光发电设备有限公司	133.45	97.43	195.63	135.97	59.87	2020 年第三、四季度
扬州市华东动力机械有限公司	103.00	77.29	38.08	33.01	8.37	2020 年第三、四季度
合计	989.33	976.27	505.54	764.17	383.18	

由上表可知，2020 年末应收账款前五大客户应收账款对应形成时间主要为 2020 年第三、四季度，2021 年上半年末应收账款前五大客户应收账款对应形成时间主要为 2021 年第一、二季度，2021 年末应收账款前五大客户应收账款对应形成时间主要为 2021 年第三、四季度。

（四）部分单位应收账款金额较大但非前五大客户的原因

2020 年末和 2021 年上半年末、2021 年末的应收账款前五大客户各期收入及收入排名情况如下：

单位：万元

2021-12-31	应收账款余额	当期收入金额	当期收入排名
潍柴电力设备有限公司	373.12	447.22	第 2 名
伟顺（中国）机电设备有限公司	113.04	365.74	第 4 名
福建一华电机有限公司	100.00	767.06	第 1 名
郑州佛光发电设备有限公司	89.53	162.61	第 19 名
飞尔特能源(东莞)有限公司	85.38	99.27	第 36 名
合计	761.07	1,841.90	
2021-06-30	应收账款余额	当期收入金额	当期收入排名
潍柴电力设备有限公司	342.67	164.71	第 5 名
山东华力机电有限公司	209.52	228.56	第 3 名
郑州佛光发电设备有限公司	144.83	132.72	第 6 名

伟顺（中国）机电设备有限公司	120.15	124.25	第 8 名
DEIF A/S	119.70	189.89	第 4 名
合计	936.88	840.13	
2020-12-31	应收账款余额	当期收入金额	当期收入排名
山东华力机电有限公司	406.64	1,006.14	第 1 名
潍柴电力设备有限公司	205.50	327.32	第 7 名
伟顺（中国）机电设备有限公司	140.75	421.87	第 4 名
郑州佛光发电设备有限公司	133.45	432.65	第 3 名
扬州市华东动力机械有限公司	103.00	138.72	第 23 名
合计	989.33	2,326.70	

注：招股说明书中的收入排名已经同一控制下合并，应收账款排名则以单体公司为口径进行披露，本题以单体客户为口径进行答复，故上表收入排名情况与招股说明书存在一定差异

由于客户收入在不同季度的分布差异，公司给予客户的信用期不同，国企、民企付款审批流程进度存在区别等原因，公司销售收入的主要客户与应收账款的主要客户存在一定差异。

2020 年末和 2021 年上半年末的应收账款前五大客户，除扬州市华东动力机械有限公司外，均为当期收入的前十大客户，客户收入与应收账款余额基本匹配。

2020 年，扬州市华东动力机械有限公司应收账款排名与销售收入排名不匹配，主要原因为公司对该客户的全年销售收入较小，而又主要集中于第四季度，致使对该客户年末应收账款余额较高。2020 年末应收账款前五大客户第四季度收入的占比情况如下：

单位：万元

2020 年度	第四季度收入	当期总收入	第四季度收入占比
山东华力机电有限公司	405.98	1,006.14	40.35%
潍柴电力设备有限公司	148.57	327.32	45.39%
伟顺（中国）机电设备有限公司	154.79	421.87	36.69%
郑州佛光发电设备有限公司	86.22	432.65	19.93%
扬州市华东动力机械有限公司	68.40	138.72	49.31%
合计	863.96	2,326.70	37.13%

公司 2021 年度对扬州市华东动力机械有限公司累计收款金额为 246.84 万元，公司对该客户 2020 年末的应收账款已全部回收完毕。

2021 年末的应收账款前五大客户，郑州佛光发电设备有限公司和飞尔特能源(东莞)有限公司回款周期较长，致使应收账款和销售收入匹配度较低，然而公司对两家客户 2021 年度的销售额能够覆盖相应应收账款余额。

（五）2020 年末及 2021 年 6 月末应收账款回款情况

1、整体回款情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司 2020 年末及 2021 年 6 月末应收账款的回款情况如下：

单位：万元

2020-12-31 应收账款余额	2021 年度回款金额	回款比例
3,200.06	3,158.67	98.71%
2021-6-30 应收账款余额	2021 年 7-12 月回款金额	回款比例
3,449.62	3,147.62	91.25%

注：单个客户的回款金额以其应收账款余额为限

由上表可知，公司 2020 年末的应收账款已基本完成收回，2021 年 6 月末的应收账款收回比例超过 90%，2021 年公司整体回款情况良好。

2、2020 年末及 2021 年 6 月末应收账款前五大客户款项收回情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司 2020 年末及 2021 年 6 月末应收账款前五大客户的款项收回情况如下：

单位：万元

2020-12-31	应收账款余额	2021 年度回款金额	回款比例
山东华力机电有限公司	406.64	406.64	100.00%
潍柴电力设备有限公司	205.50	205.50	100.00%
伟顺（中国）机电设备有限公司	140.75	140.75	100.00%
郑州佛光发电设备有限公司	133.45	133.45	100.00%
扬州市华东动力机械有限公司	103.00	103.00	100.00%
合计	989.33	989.33	100.00%
2021-6-30	应收账款余额	2021 年 7-12 月回款金额	回款比例
潍柴电力设备有限公司	342.67	288.79	84.28%
山东华力机电有限公司	209.52	209.52	100.00%
郑州佛光发电设备有限公司	144.83	89.07	61.50%
伟顺（中国）机电设备有限公司	120.15	120.15	100.00%
DEIF A/S	119.70	119.70	100.00%
合计	936.88	827.23	88.30%

由上表可知，截至 2021 年 12 月 31 日，公司 2020 年末及 2021 年 6 月末应收账款前五大客户的款项收回情况良好。

三、说明功能较好、配置较高的控制器销售收入占比增加导致单价上升但对应的控制器单位成本反而下降的合理性，是否符合商业逻辑，以量化数据和构成进行分析，避免定性说明。

（一）单价上升情况分析

公司各系列产品销售单价已申请豁免披露。

1、2020 年单价上升情况分析

2020 年控制器类产品均价变动的影响因子包含产品结构变动及系列产品自身价格变动，以下将影响因子拆分为：（1）系列产品单价不变，销售量变动；（2）系列产品单价变化，销售量不变。

2020 年控制器类产品实际销售均价为 724.58 元，与“系列产品单价不变，销售量变动”假设条件下计算的均价 722.54 元更为接近；2019 年控制器类产品实际销售均价为 668.33 元，与“系列产品单价变化，销售量不变”假设条件下计算的均价 675.61 元更为接近。可见，产品销售结构变化构成了 2020 年控制器类产品销售均价变动的主要影响因素。

受军队采购国产化进程推进，郑州佛光发电设备有限公司、泰豪科技股份有限公司等，对公司功能较好、单价较高的耐低温型 8 系列产品采购额大幅上涨，致使 8 系列产品销售量占比上升，构成了 2020 年控制器类产品及发电机组控制器单价上涨的最主要影响因素。

2、2021 年单价上升情况分析

2021 年控制器类产品实际销售均价为 730.77 元，与“系列产品单价变化，销售量不变”假设条件下计算的均价 739.42 元更为接近；2020 年控制器类产品实际销售均价为 724.58 元，与“系列产品单价不变，销售量变动”假设条件下计算的均价 716.28 元更为接近。可见，系列产品单价变化构成了 2021 年控制器类产品销售均价变动的主要影响因素。

9 系列产品销售均价上涨构成了 2021 年控制器类产品及发电机组控制器单价上涨的最主要影响因素。

2020 年和 2021 年，HGM9510 及其衍生型号销售额分别为 1,567.19 万元和

2,464.59 万元，占 9 系列销售总额的比重分别为 85.18%和 89.53%，HGM9510 及其衍生型号销售额占比增加持续拉动 9 系列产品销售均价的上涨。

（二）单位成本下降情况分析

2020 年因主要型号的原材料采购价格小幅下降，以及疫情原因导致的社保依法减免，控制器类主要系列产品单位成本普遍有所下降。2021 年主要型号的原材料采购价格整体较为稳定，控制器类主要系列产品单位成本总体变动较小。

公司各系列产品单位成本已申请豁免披露。

1、2020 年单位成本变动情况分析

2020 年控制器类产品单位成本变动的影响因子包含产品结构变动及系列产品自身单位成本变动，以下将影响因子拆分为：（1）系列产品单位成本不变，销售量变动；（2）系列产品单位成本变化，销售量不变。

2019 年控制器类产品实际单位成本为 258.59 元，2020 年控制器类产品实际单位成本为 255.30 元，在“系列产品单位成本不变，销售量变动”假设条件下计算的单位成本为 268.41 元，较 2019 年实际成本上升了 9.82 元；在“系列产品单位成本变化，销售量不变”假设条件下计算的单位成本为 246.82 元，较 2019 年实际成本下降了 11.76 元。

可见，产品销售结构变化对控制器类产品成本产生了一定的正向变动影响，然而由于原材料采购单价下降及疫情导致的社保依法减免，2020 年公司各系列产品单位成本普遍下滑，对控制器类产品成本变动的负向影响较大，综合导致 2020 年控制器类产品单位成本下降。

2、2021 年单位成本变动情况分析

2020 年控制器类产品实际单位成本为 255.30 元，2021 年控制器类产品实际单位成本为 257.47 元，在“系列产品单位成本不变，销售量变动”假设条件下计算的单位成本为 252.66 元，较 2020 年实际成本下降了 2.64 元；在“系列产品单位成本变化，销售量不变”假设条件下计算的单位成本为 259.93 元，较 2020 年实际成本上升了 4.63 元。

可见，各系列产品单位成本上涨对整体单位成本变动的正向影响，大于产

品销售结构变化的影响，致使控制器类产品单位成本小幅上涨。

（三）单位成本变动的合理性分析

报告期各期，公司控制器类产品的营业成本构成情况如下：

单位：万元

控制器类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,652.59	90.85%	3,933.01	93.45%	3,527.83	92.22%
直接人工	290.30	5.67%	168.61	4.01%	186.43	4.87%
制造费用	178.01	3.48%	106.88	2.54%	111.22	2.91%
总成本	5,120.89	100.00%	4,208.50	100.00%	3,825.48	100.00%

报告期各期，公司控制器类产品营业成本构成以直接材料为主，2020 年直接人工占比有所下滑，直接材料和制造费用占比变动不大，2021 年直接人工和制造费用占比小幅上升。由于控制器类产品系列构成存在变化，合并分析无法准确反应产品系列构成变化对总成本构成变化的影响，以下以主要控制器具体型号产品做举例分析。

公司控制器类各型号产品的原材料类别构成基本相同、生产工艺基本一致，各期成本构成及其变动情况无显著差异。报告期各期，公司控制器类报告期内前十大型号产品的销售收入分别为 5,265.85 万元、6,251.04 万元和 7,775.34 万元，占控制器类收入的比重分别为 53.26%、52.33%和 53.50%。具体情况如下：

单位：万元

产品型号	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
HGM6110N	2,173.64	14.96%	1,939.17	16.23%	1,884.40	19.06%
HGM9510	1,845.78	12.70%	1,178.55	9.87%	927.79	9.38%
HGM6120N	962.84	6.62%	871.64	7.30%	824.45	8.34%
HGM6110CAN	1,079.38	7.43%	677.75	5.67%	332.41	3.36%
BQ3H	441.70	3.04%	398.10	3.33%	267.50	2.71%
HGM420N	384.67	2.65%	313.04	2.62%	351.35	3.55%
HGM6120NC	324.73	2.23%	300.04	2.51%	206.57	2.09%
HGM6110NC	170.66	1.17%	241.16	2.02%	173.66	1.76%
CGC413	197.58	1.36%	176.16	1.47%	162.21	1.64%
HGM1790N	194.37	1.34%	155.43	1.30%	135.50	1.37%
合计	7,775.34	53.50%	6,251.04	52.33%	5,265.85	53.26%

2020 年公司主要型号控制器类产品单位成本均较 2019 年有所下降。其中，单位直接材料和单位直接人工成本变动构成了单位成本下降的主要影响因素。

公司于 2020 年及 2021 年上半年对原材料进行了积极备货，且两期原材料

采购价格均较上期普遍下降，在成本流转过程中，2021 年主要型号控制器类产品中的单位原材料，受此影响仍维持了小额下降的趋势，而下降幅度较 2020 年明显减少。2021 年社保缴纳正常化及公司调增生产相关员工薪酬，致使直接人工和制造费用小幅上涨。受以上因素综合影响，2021 年主要型号控制器类产品单位成本，与 2020 年相比未发生显著波动。

1、直接材料成本下降分析

①2020 年及 2021 年上半年主要原材料采购价格变动情况

2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月，公司原材料采购金额分别为 5,077.57 万元、7,586.39 万元和 4,009.23 万元。2020 年、2021 年 1-6 月，随着采购量的提升，主要原材料采购单价普遍有所下降。随着采购量的提升，主要原材料采购单价普遍有所下降，与 2020 年主要型号控制器类产品单位直接材料成本下降的变动趋势相符。

②2021 年主要原材料采购价格变动情况

公司 2021 年主要原材料采购单价各有小幅涨跌，总体维持平稳，由于公司于 2020 年及 2021 年上半年对原材料进行了积极备货，且两期原材料采购价格均较上期普遍下降，在成本流转过程中，2021 年主要型号控制器类产品中的单位原材料，受此影响仍维持了小额下降的趋势，而下降幅度较 2020 年明显减少。

2、直接人工成本变动分析

2020 年公司直接人工成本下降的主要原因为，受疫情影响导致的社保依法减免，生产人员平均薪酬下滑；以及人均产出提升，单位产品人工下降。2021 年人均产出小幅提升，而社保缴纳正常化及公司调增生产相关员工薪酬，致使生产人员薪酬上涨。具体情况如下：

（1）2020 年生产人员薪酬下滑、2021 年生产人员薪酬上涨

公司生产人员人均薪酬 2020 年略有下降，主要系疫情导致社保依法减免所致；2021 年社保缴纳正常化及公司调增生产相关员工薪酬，致使生产人员薪酬上涨。具体变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生产成本中的直接人工本期发生额（万元）	748.99	493.97	499.25
生产人员平均人数（个）	89.50	77.50	75.58
人均薪酬（万元）	8.37	6.37	6.61

（2）2020 年人均产出提升

2019 年和 2020 年，公司生产人员及控制器类产品的产出情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
控制器产品产量（万台）	20.82	16.97	14.88
生产人员平均人数（个）	89.50	77.50	75.58
人均产出（万台）	0.23	0.22	0.20

综上，（1）2020 年功能较好、配置较高的 8 系列控制器销售量占比提升，导致公司控制器类产品销售均价上升；2021 年 HGM9510 及其衍生型号销售额占比上升致使 9 系列发电机组控制器均价上升，带动控制器类产品整体销售均价上升；（2）2020 年，因采购量增加导致的原材料成本下降，以及疫情影响导致的社保依法减免引发直接人工成本下降，控制器类主要系列产品单位成本普遍下降，对整体单位成本负向的影响金额，超过销售产品结构变动对整体单位成本的正向影响金额，致使控制器类产品整体单位成本小幅下降；由于公司于 2020 年及 2021 年上半年对原材料进行了积极备货，且两期原材料采购价格均较上期普遍下降，在成本流转过程中，2021 年主要型号控制器类产品中的单位原材料，受此影响仍维持了小额下降的趋势，而下降幅度较 2020 年明显减少，2021 年社保缴纳正常化及公司调增生产相关员工薪酬，致使直接人工和制造费用小幅上涨，受以上因素综合影响，2021 年主要型号控制器类产品单位成本，与 2020 年相比未发生显著波动；（3）2020 年及 2021 年，公司控制器类产品的单价变动及单位成本变动符合公司的实际生产经营情况，具备充分的商业合理性。

四、说明组件与当期主要销售的控制器类型是否匹配，相关类别客户的相关性，分析 2021 年控制器价格基本不变的情况下组件价格下降较多的合理性。

（一）组件与当期主要销售的控制器类型是否匹配

报告期内，公司主营业务收入的产品构成以控制器类和组件类为主，具体构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
控制器类	14,534.22	71.86%	11,944.55	68.08%	9,887.22	71.30%
组件类	4,532.16	22.41%	4,658.01	26.55%	3,222.89	23.24%
其他	1,158.81	5.73%	941.12	5.36%	756.02	5.45%
合计	20,225.19	100.00%	17,543.68	100.00%	13,866.12	100.00%

由上表可知，2019 年和 2020 年，组件类的销售额随控制器类产品销售持续增长，2021 年组件类销售额小幅下滑。公司的组件类产品包括电气控制柜、蓄电池充电器和发动机加热器，均为专用于发电机组的配套产品。组件类产品与控制器没有直接的配套关系，客户既可采购公司的控制器，并根据需要搭配采购公司任意型号的组件类产品；也可采购公司的控制器，搭配其他厂家的组件类产品；或采购其他厂家的控制器，搭配使用公司的组件类产品。

公司控制器销售额增长对组件类产品销售的拉动作用主要有两个方面，一方面是公司客户自身订单增长，同时增加了对公司控制器及组件产品的采购；另一方面是公司控制器的客户群体扩展以后，品牌知名度提升，带动了组件类产品的铺开与推广，从而增加了组件类产品的销售收入。

（二）相关类别客户的相关性

1、控制器类产品主要客户对公司组件类产品采购情况

单位：万元

序号	控制器 主要客户	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		控制器	组件	控制器	组件	控制器	组件
1	北京北元电器有限公司	484.22	-	420.33	-	285.53	-
2	DEIF A/S	356.42	-	262.23	-	384.18	-
3	福建一华电机有限公司	384.56	79.22	350.62	60.19	256.38	50.41
4	伟顺（中国）机电设备有限公司	331.87	33.29	391.32	30.53	185.90	22.04
5	扬州市孚创控制设备厂	340.28	16.27	253.48	16.81	266.73	7.10
6	郑州佛光发电设备有限公司	148.75	0.25	403.91	-	144.56	-
7	潍柴控股集团有限公司	294.28	164.52	229.51	99.19	120.58	6.06
8	山东华力机电有限公司	161.69	125.06	305.77	599.42	142.27	112.75
9	南京泰耀机电有限公司	308.11	10.80	105.88	0.27	122.36	-
10	山东赛马力发电设备有限公司	147.04	15.18	198.16	15.00	180.43	13.27
合计		2,957.22	444.60	2,921.22	821.42	2,088.92	211.64

由上表可知，DEIF A/S、北京北元电器有限公司、郑州佛光发电设备有限公司、南京泰耀机电有限公司基本仅采购公司的控制器产品；福建一华电机有

限公司、伟顺（中国）机电设备有限公司、扬州市孚创控制设备厂、山东华力机电有限公司、潍柴控股集团有限公司、山东赛马力发电设备有限公司对公司组件类产品的采购额，与对控制器类产品采购额的变动趋势基本一致。

2、组件类产品主要客户对公司控制器类产品采购情况

单位：万元

序号	控制器 主要客户	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		组件	控制器	组件	控制器	组件	控制器
1	山东华力机电有限公司	125.06	161.69	599.42	305.77	112.75	142.27
2	WELLING + CROSSLEY PTY LTD	139.87	15.66	333.94	16.73	313.24	16.56
3	CUMMINS POWER	278.56	54.30	177.44	33.35	116.76	17.01
4	泰豪科技股份有限公司	128.23	133.98	141.94	171.00	173.94	92.29
5	北京首柴科技股份有限公司	19.46	1.94	248.82	3.20	170.86	5.61
6	雅柯斯电力科技(中国)有限公司	128.54		136.49	-	105.56	-
7	扬州市华东动力机械有限公司	142.91	95.01	92.74	70.34	56.04	8.48
8	潍柴控股集团有限公司	164.52	294.28	99.19	229.51	6.06	120.58
9	河北华北柴油机有限责任公司	28.73	25.63	182.15	57.14	3.75	7.58
10	福建永强力加动力设备有限公司	56.98	32.02	46.27	35.21	94.47	26.90
	合计	1,212.86	814.50	2,058.40	922.26	1,153.45	437.28

由上表可知，除山东华力机电有限公司、潍柴控股集团有限公司等同时为主要控制器类产品及组件类产品的客户外，其他组件类产品主要客户对公司控制器类产品和组件类产品的采购变化趋势无明显对应关系。

综上，公司组件类产品与控制器没有直接的配套关系，相关类别客户整体上无明显相关性。

（三）2021 年控制器价格基本不变的情况下组件价格下降较多的合理性

公司控制器类产品价格与组件类产品价格无明显对应关系。公司各系列产品销售单价已申请豁免披露。

2021 年组件类产品均价变动的影响因子包含产品结构变动及系列产品自身价格变动，以下将影响因子拆分为：（1）系列产品单价不变，销售量变动；（2）系列产品单价变化，销售量不变。

2020 年组件类产品实际单价为 355.74 元，2021 年组件类产品实际单价为 281.43 元，在“系列产品单价不变，销售量变动”假设条件下计算的单价为 285.48 元，较 2020 年实际单价下降了 70.26 元；在“系列产品单价变化，销

售量不变”假设条件下计算的单价为 350.34 元，较 2020 年实际单价下降了 5.40 元。可见，产品销售结构变化构成了 2021 年组件类产品销售均价变动的主要影响因素。

单价较高的电气控制柜销售量占比下降，构成了 2021 年组件类产品单价下降的最主要影响因素。而电气控制柜销售量占比下降的直接诱发因素一方面为，受养殖行业投资周期变动等影响，2020 年公司控制柜的主要客户山东华力机电有限公司、河北华北柴油机有限责任公司等减少了对公司电气控制柜的采购量；另一方面为，因市场知名度提升，BAC 系列蓄电池充电器销售量占比大幅提升，压低了电气控制柜的销售量占比。

五、结合发行人 2020 年收入及产销量的变化，说明 2020 年度营业成本原材料金额由 5,623 万元增长至 6,796 万元，但人工成本仅从 474 万元增长至 490 万元的合理性，相关人工成本核算的准确性、完整性。

（一）2020 年人工成本增幅较小原因分析

2019 年和 2020 年，公司主营业务收入及产销量变化情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度
	金额/数量	增长率	金额/数量
主营业务收入（万元）	17,543.68	26.52%	13,866.12
产品产量（台）	308,986	11.87%	276,208
产品销量（台）	303,642	13.67%	267,131

2020 年，公司主营业务收入及产销量均较 2019 年有所上涨，变化趋势一致，主营业务收入增幅高于产销量增幅，主要系高价的 8 系列发电机组控制器及电气控制柜销售量占比提升所致。

报告期内，公司主营业务成本按项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度			2019 年度	
	金额	占比	增长率	金额	占比
原材料	6,796.82	89.45%	20.87%	5,623.36	88.14%
直接人工	490.33	6.45%	3.38%	474.28	7.43%
制造费用	311.31	4.10%	10.22%	282.43	4.43%
合计	7,598.45	100.00%	19.10%	6,380.07	100.00%

2020 年度营业成本中的原材料金额由 5,623.36 万元增长至 6,796.82 万元，

增幅为 20.87%，主要系公司产品产销量提升所致。

直接人工金额由 474.28 万元增长至 490.33 万元，增长 3.38%，增幅较小，主要原因为，疫情影响导致的社保依法减免，生产人员平均薪酬下滑；人均产出提升，单位产品人工下降。具体情况如下：

（1）2020 年生产人员薪酬下滑

报告期内，公司生产人员人均薪酬保持正常增长，2020 年略有下降，主要系疫情社保减免所致。具体变动情况如下：

项目	2020 年	2019 年
生产成本中的直接人工本期发生额（万元）	493.97	499.25
生产人员平均人数（个）	77.50	75.58
人均薪酬（万元）	6.37	6.61

公司按照 2019 年度生产相关员工薪酬金额中公司承担的五险一金占薪酬总额的比重，对 2020 年度公司主营业务成本中的直接人工和制造费用进行模拟测算，主营业务成本构成及变动测算情况如下：

项目	2020 年度（测算）			2020 年度（实际）			2019 年度	
	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
原材料	6,796.82	88.55%	20.87%	6,796.82	89.45%	20.87%	5,623.36	88.14%
直接人工	549.56	7.16%	15.87%	490.33	6.45%	3.38%	474.28	7.43%
制造费用	329.15	4.29%	16.54%	311.31	4.10%	10.22%	282.43	4.43%
合计	7,675.52	100.00%	20.30%	7,598.45	100.00%	19.10%	6,380.07	100.00%

经测算，若 2020 年度无社保依法减免事项，则公司主营业务成本的各要素构成占比与 2019 年差异较小，各要素的增长幅度也更为接近。

（2）2020 年人均产出提升

2020 年，由于公司产能利用率提升，公司主要产品人均产出随之提升，使得生产成本中的直接人工成本占比降低。2019 年和 2020 年，公司生产人员数量、控制器类及组件类产品的产出情况如下：

项目	2020 年	2019 年
控制器及组件产品产量（万台）	30.08	27.04
生产人员平均人数（个）	77.50	75.58
人均产出（万台）	0.39	0.36

综上，公司 2020 年度营业成本原材料金额由 5,623.36 万元增长至 6,796.82 万元，但人工成本仅从 474.28 万元增长至 490.33 万元，人工成本增幅较小，主

要原因为疫情影响导致的社保依法减免，生产人员平均薪酬下滑；人均产出提升，单位产品人工下降。

（二）人工成本核算的准确性、完整性

报告期内，公司人工成本核算相关的内部控制制度及执行情况如下：

人工成本核算流程	控制活动描述	执行部门	流程文件
工时填报	生产各部门经理负责在每天上班后，统计本部门人员出勤情况。部门经理将本部门员工出勤情况，通过考勤明细表报生产总监。	生产部	考勤明细表
薪酬与绩效管理	人力资源部根据员工岗位、职级拟定工资表，每月工资表需经人力资源总监及总经理确认。员工直属上级及部门负责人负责对员工的绩效评定，并将考核结果反馈给人力资源部，绩效最终评级将影响奖金分配、职位晋升以及劳动合同续签情况。	人力资源部	工资表、绩效考核成绩表
人工成本核算	财务部根据生产部提供的考勤明细表以及人力资源部提供的当月工资表，将项目人员当月薪酬按照按标准工时分摊至各产品，并经财务总监审批。	财务部	分摊表

公司已建立了完善的人工成本核算流程，财务部根据生产人员薪酬及产品标准成本进行直接人工成本的分配，保证了人工成本核算的准确性。

（三）2021 年人工成本增长原因分析

2020 年和 2021 年，公司主营业务收入及产销量变化情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度
	金额/数量	增长率	金额/数量
主营业务收入（万元）	20,225.19	15.28%	17,543.68
产品产量（台）	382,492	23.79%	308,986
产品销量（台）	367,670	21.09%	303,642

2021 年，公司主营业务收入及产销量均较 2020 年有所上涨，变化趋势一致，主营业务收入增幅低于产销量增幅，系售价较高的电气控制柜产销量占比显著下降，销售额的增长主要由价格相对较低的控制器类产品拉动所致。

2020 年和 2021 年，公司主营业务成本按项目构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度	
	金额	占比	增长率	金额	占比
原材料	7,623.14	87.15%	12.16%	6,796.82	89.45%
直接人工	697.93	7.98%	42.34%	490.33	6.45%
制造费用	427.23	4.88%	37.24%	311.31	4.10%
合计	8,747.19	100.00%	15.12%	7,598.45	100.00%

2021 年度主营业务成本中的原材料金额由 6,796.82 万元增长至 7,623.14 万元，增幅为 12.16%，主要系公司产品产销量提升所致。

直接人工金额由 490.33 万元增长至 697.93 万元，增长 42.34%，增幅较大，主要原因为，2020 年疫情影响导致的社保依法减免，生产人员平均薪酬下滑，2021 年公司社保缴纳恢复正常，且公司对生产相关员工薪酬进行了调增，导致生产人员人均年薪酬由 2020 年的 6.37 万元上涨至 2021 年的 8.37 万元，增幅为 31.40%。

【保荐人、申报会计师回复】

一、说明 2020 年收入增长较多对应客户的实际消耗情况、客户对应下游客户产销量变化，2020 年收入和应收账款增长的合理性、真实性，相关产品价格、成本和毛利率的准确性。

（一）2020 年及 2021 年收入增长较多对应客户的收入和应收账款增长情况

公司成立于 2003 年，随着技术实力不断进步，市场影响力持续提升，自 2013 年以来，公司基本能够维持每年 15%左右的收入增幅。一般情况下，在客户层面总体体现为对各类客户收入的均衡增长，以及客户数量持续增加。

2019 年、2020 年及 2021 年，公司营业收入分别为 13,909.60 万元、17,571.32 万元和 20,340.40 万元，2020 年和 2021 年的营业收入较上年分别增长了 3,661.72 万元和 2,769.08 万元，增长率分别为 26.33%和 15.76%，2020 年公司收入增幅较高。

2020 年公司收入增幅超出自然增长水平，主要系除自然增长外，2020 年公司部分客户受下游行业采购周期变动影响，对公司采购额大幅增加所致。2019 年、2020 年和 2021 年，各期前十大收入增长客户的收入增长金额，占当

期收入增长总额的比重分别为 51.75%、63.69%和 39.16%，2020 年呈现出大客户显著增长的特征。

其中主要的周期性客户为：（1）山东华力机电有限公司、河北华北柴油机有限责任公司为牧原股份等养殖企业的供应商，2020 年养殖行业投资扩产力度较大，致使相关客户对公司采购额大幅提升；（2）郑州佛光发电设备有限公司、江西清华泰豪三波电机有限公司为军工企业，受 2020 年军方采购周期变动影响，相关客户对公司采购额大幅提升。2020 年公司对上述客户的销售增长额为 1,319.68 万元，直接拉动了 2020 年度 9.49%的收入增长。

1、2020 年收入增长较多对应客户的收入和应收账款增长情况

针对 2020 年度大客户收入增加较多的增长特征，保荐人、申报会计师就发行人 2020 年的收入增长情况，对下列增长金额较大的主要客户进行了专项访谈。下列客户 2020 年收入增长金额合计占发行人收入增长总额的 89.36%，2020 年末应收账款余额增长金额合计占发行人应收账款余额增长总额的 90.07%，具体情况如下：

单位：万元

客户	销售收入				应收账款余额			
	2020 年度	2019 年度	增长额	增长金额占比	2020-12-31	2019-12-31	增长额	增长金额占比
山东华力机电有限公司	1,006.14	296.15	709.98	19.39%	406.64	27.70	378.94	27.48%
郑州佛光发电设备有限公司	432.65	158.16	274.50	7.50%	133.45	62.13	71.32	5.17%
山东赛马力动力科技有限公司	285.55	46.32	239.24	6.53%	51.01	42.34	8.67	0.63%
河北华北柴油机有限责任公司	239.30	11.37	227.94	6.22%	54.19	2.52	51.66	3.75%
伟顺（中国）机电设备有限公司	421.86	208.16	213.70	5.84%	140.75	64.05	76.70	5.56%
潍柴电力设备有限公司	327.32	130.07	197.25	5.39%	205.50	37.19	168.31	12.20%
北京北元电器有限公司	420.33	285.53	134.80	3.68%	21.55	-	21.55	1.56%
扬州冠鑫自控电器有限公司	234.88	112.41	122.46	3.34%	69.33	-	69.33	5.03%
江西清华泰豪三波电机有限公司	141.71	34.46	107.26	2.93%	47.76	72.79	-25.04	-1.82%
福建一华电机有限公司	623.29	518.29	104.99	2.87%	100.69	-	100.69	7.30%
扬州图森动力设	180.89	101.49	79.40	2.17%	39.34	-	39.34	2.85%

客户	销售收入				应收账款余额			
	2020年度	2019年度	增长额	增长金额占比	2020-12-31	2019-12-31	增长额	增长金额占比
备厂								
北京首柴科技股份有限公司	252.61	176.52	76.09	2.08%	91.69	53.31	38.39	2.78%
扬州市华东动力机械有限公司	138.72	65.78	72.93	1.99%	103.00	7.25	95.75	6.94%
扬州赛拓电气设备有限公司	95.56	25.01	70.55	1.93%	7.98	5.00	2.98	0.22%
江苏恩达通用设备集团有限公司	124.01	56.35	67.66	1.85%	27.24	1.26	25.98	1.88%
扬州市恒益机电自控设备有限公司	173.97	108.58	65.39	1.79%	47.40	9.75	37.65	2.73%
江苏星光发电设备有限公司	228.49	166.40	62.09	1.70%	27.28	14.92	12.36	0.90%
成都砾奇能机电设备有限公司	60.71	0.74	59.96	1.64%	0.59	-	0.59	0.04%
扬州维斯顿电力科技有限公司	57.31	13.97	43.35	1.18%	6.19	-	6.19	0.45%
常州科普动力机械有限公司	189.37	147.29	42.09	1.15%	55.01	12.01	42.99	3.12%
厦门市耀科贸易有限公司	50.22	8.69	41.54	1.13%	-	-	-	-
福建省煜坤强威电机有限公司	52.46	11.33	41.13	1.12%	-	-	-	-
绍兴市雪花机电有限公司	55.22	16.29	38.93	1.06%	-	-	-	-
沈阳因思特机电设备有限公司	42.93	4.23	38.70	1.06%	1.49	-	1.49	0.11%
江苏威尔能发电机组有限公司	70.55	32.13	38.43	1.05%	-	-	-	-
威迓徕德电力设备（上海）有限公司	88.39	50.78	37.61	1.03%	26.25	21.57	4.68	0.34%
无锡砧莉曼动力机械有限公司	55.49	19.13	36.36	0.99%	-	-	-	-
江苏瑞昌哥尔德发电设备股份有限公司	46.72	19.09	27.63	0.75%	21.37	9.79	11.58	0.84%
合计	6,291.01	2,874.61	3,416.40	89.36%	1,685.68	443.57	1,242.10	90.07%

2、2021 年收入增长较多对应客户的收入和应收账款增长情况

2021 年，在部分 2020 年度大客户受下游终端客户采购周期变动从而减少对公司采购额的情况下，公司仍然维持了 15.76%的收入增长率，原因一方面为公司收入的自然增长，另一方面为 2021 年下半年发生大范围限电，市场对应

急发电设备的需求突增。致使公司收入增长的特性由 2020 年的偏大客户拉动，转变为 2021 年主要非周期性客户收入普涨及客户数量上升。

2021 年，公司收入增长前十大客户，其收入增长金额占公司收入增长总额的比重为 39.16%，相关客户的收入及应收账款的增长情况如下：

单位：万元

序号	客户	销售收入				应收账款余额			
		2021 年度	2020 年度	增长额	增长金额占比	2021-12-31	2020-12-31	增长额	增长金额占比
1	南京泰耀机电有限公司	281.53	101.86	179.67	6.49%	30.53	16.64	13.89	-2.20%
2	福建一华电机有限公司	767.06	623.29	143.77	5.19%	100.00	100.69	-0.69	0.11%
3	潍柴电力设备有限公司	447.22	327.32	119.90	4.33%	373.12	205.50	167.62	-26.53%
4	扬州市孚创控制设备厂	357.79	243.93	113.87	4.11%	33.07	61.75	-28.68	4.54%
5	扬州华业自控设备有限公司	121.27	8.87	112.39	4.06%	8.93	-	8.93	-1.41%
6	广东魔方高新科技有限公司	108.86	4.25	104.61	3.78%	36.82	-	36.82	-5.83%
7	DEIF A/S	356.42	262.40	94.03	3.40%	50.99	68.56	-17.58	2.78%
8	CUMMINS POWER GENERATION INC	226.07	144.66	81.41	2.94%	0.00	34.58	-34.58	5.47%
9	首帆动力科技江苏有限公司	99.75	32.27	67.47	2.44%	19.10	4.29	14.81	-2.34%
10	福建博大巨达电机有限公司	98.07	30.72	67.35	2.43%	-	-	-	-
合计		2,864.03	1,779.57	1,084.47	39.16%	652.56	492.01	160.55	-25.41%

总体而言，2021 年公司收入增长前十大客户，销售额变动与应收账款变动基本匹配。

（二）2020 年收入增长较多对应客户的实际消耗情况

保荐人、申报会计师获取了经上述客户确认的发行人相关产品库存明细表，客户在库存明细表中对 2018 年至 2021 年 1-6 月各期的产品采购明细数据及 2021 年 12 月 31 日的产品结存明细进行了确认。

保荐人、申报会计师根据具体客户报告期内采购相应产品的加权平均单价对客户的结存金额进行了测算。截至 2021 年 12 月 31 日，上述客户采购发行人产品的结存金额情况如下：

单位：万元

客户	销售收入			2021-12-31 库存金额
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
山东华力机电有限公司	303.31	1,006.14	296.15	12.16
郑州佛光发电设备有限公司	162.61	432.65	158.16	未提供
山东赛马力动力科技有限公司	257.62	285.55	46.32	5.84
河北华北柴油机有限责任公司	62.88	239.30	11.37	28.68
伟顺（中国）机电设备有限公司	365.74	421.86	208.16	30.54
潍柴电力设备有限公司	447.22	327.32	130.07	14.01
北京北元电器有限公司	430.29	420.33	285.53	8.56
扬州冠鑫自控电器有限公司	174.60	234.88	112.41	27.89
江西清华泰豪三波电机有限公司	100.15	141.71	34.46	17.42
福建一华电机有限公司	767.06	623.29	518.29	5.48
扬州图森动力设备厂	221.00	180.89	101.49	18.16
北京首柴科技股份有限公司	21.99	252.61	176.52	14.20
扬州市华东动力机械有限公司	190.03	138.72	65.78	54.22
扬州赛拓电气设备有限公司	69.31	95.56	25.01	0.00
江苏恩达通用设备集团有限公司	20.85	124.01	56.35	5.61
扬州市恒益机电自控设备有限公司	170.55	173.97	108.58	18.75
江苏星光发电设备有限公司	168.64	228.49	166.40	5.26
成都砾奇能机电设备有限公司	11.30	60.71	0.74	0.00
扬州维斯顿电力科技有限公司	63.72	57.31	13.97	20.50
常州科普动力机械有限公司	93.12	189.37	147.29	15.69
厦门市耀科贸易有限公司	7.45	50.22	8.69	0.00
福建省煜坤强威电机有限公司	92.69	52.46	11.33	0.00
绍兴市雪花机电有限公司	26.55	55.22	16.29	0.00
沈阳因思特机电设备有限公司	59.60	42.93	4.23	4.56
江苏威尔能发电机组有限公司	75.64	70.55	32.13	17.33
威迺徕德电力设备（上海）有限公司	51.28	88.39	50.78	1.00
无锡砧莉曼动力机械有限公司	72.56	55.49	19.13	0.00
江苏瑞昌哥尔德发电设备股份有限公司	25.35	46.72	19.09	10.30
合计	4,513.12	6,096.65	2,824.72	336.16

已提供结存数据客户，其截至 2021 年 12 月 31 日的公司产品结存金额为 336.16 万元，相应客户 2020 年和 2021 年对公司采购产品的金额分别为 5,664.00 万元和 4,350.51 万元，报告期内上述客户向发行人采购的产品已基本消耗完毕。

（三）上述客户对应下游客户产销量变化

保荐人、申报会计师对上述 2020 年度收入增长的主要客户进行了专项视频访谈，由于终端客户名单涉及客户的商业秘密，仅有部分客户提供了其下游客户的名单，保荐人、申报会计师通过访谈及查询公开资料获取的客户下游客户名单情况如下：

客户	下游客户（访谈确认）
----	------------

山东华力机电有限公司	牧原食品股份有限公司、新希望六和股份有限公司
河北华北柴油机有限责任公司	牧原食品股份有限公司
扬州冠鑫自控电器有限公司	山东康沃动力科技有限公司、扬州华泰电气有限公司、苏州苏大维格科技集团股份有限公司
扬州图森动力设备厂	江苏百威发电设备有限公司、山西英格机电设备有限公司
北京首柴科技股份有限公司	中国移动、中国联通、中国电信
扬州赛拓电气设备有限公司	江苏集美发电机制造有限公司、扬州市革新动力设备有限公司、扬州市强中机电设备有限公司
江苏恩达通用设备集团有限公司	潍柴电力设备有限公司
江苏星光发电设备有限公司	中国中铁股份有限公司、牧原食品股份有限公司
成都砾奇能机电设备有限公司	中国移动、中国联通、中国电信
江苏瑞昌哥尔德发电设备股份有限公司	中海企业发展集团有限公司、上海世贸控股（集团）有限公司
厦门市耀科贸易有限公司	科华数据股份有限公司
沈阳因思特机电设备有限公司	泰豪（沈阳）能源科技有限公司、沈阳欧业机电设备有限公司
客户	下游客户（官网查询）
潍柴电力设备有限公司	包头市政府、四子王旗博物馆、石拐污水处理厂、呼和浩特市赛罕区政府、内蒙古广播电视、内蒙古矿业有限公司、内蒙古供热公司、潍柴电力内蒙古化工厂
北京北元电器有限公司	融创中国、阳光城集团、蓝城伟业
扬州市华东动力机械有限公司	梅溪湖实业公司、湖南某供电局、湖南日报、国家开发银行、湖南运达中央广场、重庆渝长高速公路、海外电站
伟顺（中国）机电设备有限公司	菲律宾海军、菲律宾某豪华欧洲汽车代理商、某电信公司

保荐人、申报会计师通过公开信息查询了上述客户的下游客户业务数据，其中有公开数据的下游客户各期收入情况如下：

单位：亿元

发行人客户的下游客户	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
牧原食品股份有限公司	415.38	97.49%	562.77	178.31%	202.21	51.04%	133.88
新希望六和股份有限公司	615.19	37.64%	1,098.25	33.85%	820.51	18.80%	690.63
中国移动	4,436.47	-	7,680.70	2.97%	7,459.17	1.23%	7,368.19
中国联通	1,641.74	9.16%	3,038.38	4.59%	2,905.15	-0.12%	2,908.77
中国电信	2,175.47	13.05%	3,899.39	4.77%	3,722.00	-0.73%	3,749.29
苏州苏大维格科技集团股份有限公司	8.01	40.30%	13.92	7.33%	12.97	14.42%	11.35
中国中铁股份有限公司	4,982.39	19.68%	9,747.49	14.56%	8,508.84	14.92%	7,404.36
中海企业发展集团有限公司	705.73	72.79%	1,313.76	30.61%	1,005.89	144.81%	410.88
科华数据股份有限公司	22.20	30.72%	41.68	7.71%	38.69	12.58%	34.37

发行人客户 的下游客户	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额
融创中国	972.66	24.24	2,330.48	35.51	1,719.74	36.22	1,262.45
阳光城集团	299.32	24.10	821.71	34.60	610.49	8.11	564.70

注：上述企业尚未披露 2021 年年度报告

由上表可知，上述客户的终端客户 2020 年的收入均呈增长态势，与公司的收入变动情况相符。

（四）2020 年收入和应收账款增长的合理性、真实性，相关产品价格、成本和毛利率的准确性

1、2020 年及 2021 年收入增长的合理性

（1）2020 年收入增长的合理性分析

保荐人、申报会计师对上述 2020 年度收入增长的主要客户进行了专项视频访谈，进一步详细核实了发行人 2020 年度对上述客户主要产品的收入增长情况、增长原因，具体原因及合理性情况如下：

单位：万元

客户	销售收入				收入增长原因及合理性	销售收入是否函证确认
	2020 年度	2019 年度	增长额	增长金额占比		
山东华力机电有限公司	1,006.14	296.15	709.98	19.39%	该客户为我国主要养殖企业牧原股份（SZ.002714）、新希望（SZ.000876）的发电机组供应商，牧原股份和新希望于 2020 年度增加了养殖基地的建设投入，对该客户发电机组的采购额上升，该客户对公司的采购额因此相应增加。2018 年和 2019 年，该客户主要采购公司的发电机组控制器和发动机加热器，自行组装为电气控制柜后用于发电机组的生产。2020 年受终端客户需求爆发性增长的影响，该客户对公司发电机组控制器和发动机加热器的采购额有所增加，然而受限于自身组装产能，该客户大量增加了对公司成品电气控制柜的采购额	是
郑州佛光发电设备有限公司	432.65	158.16	274.50	7.50%	受军队采购国产化进程推进影响，终端客户订单增加，对公司 8 系列耐低温发电机组控制器的需求大幅提升	是

客户	销售收入				收入增长原因及合理性	销售收入是否函证确认
	2020年度	2019年度	增长额	增长金额占比		
山东赛马力动力科技有限公司	285.55	46.32	239.24	6.53%	(1) 2018 年和 2019 年主要通过山东赛马力发电设备有限公司进行采购，各期采购额均为 190 万元左右，2020 年将采购主体转变为山东赛马力动力科技有限公司；(2) 该客户 2020 年业务增长迅速，产品产量大幅增加，相应增加了对众智科技采购额；(3) 2020 年项目性的研发增多，对众智科技采购的定制型发电机组控制器增多	是
河北华北柴油机有限责任公司	239.30	11.37	227.94	6.22%	该客户为牧原股份等养殖企业的发电机组供应商，受相关企业扩产影响，该客户获取订单快速增加	是
伟顺（中国）机电设备有限公司	421.86	208.16	213.70	5.84%	主要产品为柴油发电机组和双电源切换装置，主要出口至东南亚，多与通讯基站项目相关，2020 年终端客户订单增加，相应增加了对公司产品的采购	是
潍柴电力设备有限公司	327.32	130.07	197.25	5.39%	定制化 WHC 系列产品客户，对公司产品认可度提升，合作持续深化，客户及所处集团 2020 年业绩增势良好，对公司采购额相应增加	是
北京北元电器有限公司	420.33	285.53	134.80	3.68%	定制化双电源自动切换控制器产品客户，自身收入金额增长较快，且对公司产品认可度提升，合作持续深化	是
扬州冠鑫自控电器有限公司	234.88	112.41	122.46	3.34%	此前主要使用其他品牌的低价发电机组控制器，产品稳定性较差，由于其终端客户反馈其他品牌产品故障率较高，2020 年该客户开始全面使用公司产品，且该客户 2020 年自身获取订单增加，故对公司采购额较 2019 年显著增长	是
江西清华泰豪三波电机有限公司	141.71	34.46	107.26	2.93%	受军队采购国产化进程推进影响，终端客户订单增加，对公司 8 系列耐低温发电机组控制器的需求大幅提升	是
福建一华电机有限公司	623.29	518.29	104.99	2.87%	该客户自身收入金额增长较快，每年增幅在 10% 左右，相应增加对公司产品的采购，同时与公司合作深化，对公司	是

客户	销售收入				收入增长原因及合理性	销售收入是否函证确认
	2020年度	2019年度	增长额	增长金额占比		
					产品采购额占同类产品比重不断提升	
扬州图森动力设备厂	180.89	101.49	79.40	2.17%	该客户设立之初主要采购其他品牌的低价发电机组控制器，随着业务的进一步发展，该客户对产品质量及稳定性的要求不断提升，开始逐步增加对公司产品的采购额	是
北京首柴科技股份有限公司	252.61	176.52	76.09	2.08%	该客户主要以招投标的方式参与移动、联通、电信三大运营商的信号基站应急电源供应，2020 年该客户对三大运营商的中标金额增加，故相应增加了对公司的采购规模	是
扬州市华东动力机械有限公司	138.72	65.78	72.93	1.99%	公司向该客户供应定制型船机控制器和控制柜，在其终端客户中获取了良好的反馈，故该客户在其发电机组生产环节中，对公司产品的应用比重不断提高，对公司产品的采购随之持续上升	是
扬州赛拓电气设备有限公司	95.56	25.01	70.55	1.93%	该客户终端客户拓展情况良好，自身收入金额增长较快，相应增加对公司产品的采购	是
江苏恩达通用设备集团有限公司	124.01	56.35	67.66	1.85%	该客户 2019 年开始向潍柴电力设备有限公司配套供应电气控制柜，2020 年该项业务发展迅速，对公司采购额相应快速增长	是
扬州市恒益机电自控设备有限公司	173.97	108.58	65.39	1.79%	该客户自身收入金额增长较快，相应增加对公司产品的采购	是
江苏星光发电设备有限公司	228.49	166.40	62.09	1.70%	该客户自身收入金额增长较快，相应增加对公司产品的采购	是
成都砾奇能机电设备有限公司	60.71	0.74	59.96	1.64%	主要从事四川、重庆区域的发电机组维修业务，公司的电气控制柜为其同类产品的唯一供应商。2020 年该客户于四川省宜宾市获取了大额发电机组维修订单，向公司采购 GCP 控制箱 176 台，采购额相应增加	是
扬州维斯顿电力科技有限公司	57.31	13.97	43.35	1.18%	受终端客户需求增加影响，相应增加了对公司的采购额	是
常州科普动力机械有限公司	189.37	147.29	42.09	1.15%	受终端客户需求增加影响，相应增加了对公司的采购额	是

客户	销售收入				收入增长原因及合理性	销售收入是否函证确认
	2020年度	2019年度	增长额	增长金额占比		
厦门市耀科贸易有限公司	50.22	8.69	41.54	1.13%	该客户 2020 年增加了腾讯等客户，开展了较多设备试验，增加了对公司双电源自动切换控制器的采购	是
福建省煜坤强威电机有限公司	52.46	11.33	41.13	1.12%	该客户自身收入金额增长较快，相应增加对公司产品的采购	是
绍兴市雪花机电有限公司	55.22	16.29	38.93	1.06%	受终端客户需求增加影响，相应增加了对公司的采购额	是
沈阳因思特机电设备有限公司	42.93	4.23	38.70	1.06%	该客户自身收入金额增长较快，相应增加对公司产品的采购	是
江苏威尔能发电机组有限公司	70.55	32.13	38.43	1.05%	该客户自身收入金额增长较快，2020 年营业收入较 2019 年增加 3000 万元，相应增加对公司产品的采购	是
威迺徕德电力设备（上海）有限公司	88.39	50.78	37.61	1.03%	受终端客户需求增加影响，相应增加了对公司的采购额	是
无锡砧莉曼动力机械有限公司	55.49	19.13	36.36	0.99%	该客户 2017 年经营范围变更后，增加了柴、汽油发动机及发电机组相关业务，对公司控制器类产品的采购额占同类产品采购额超过 90%。然而该客户业务开展伊始订单较少，2019 年和 2020 年订单开始明显增长，相应增加了对公司的采购	是
江苏瑞昌哥尔德发电设备股份有限公司	46.72	19.09	27.63	0.75%	该客户自身收入金额增长较快，相应增加对公司产品的采购	是
合计						

由上表可知，上述客户收入已经访谈、函证确认，收入增长合理、真实。

（2）2021 年收入增长的合理性分析

公司 2021 年度前十大收入增长客户情况如下：

单位：万元

序号	客户	销售收入				收入增长原因及合理性	是否函证确认
		2021年度	2020年度	增长额	增长金额占比		
1	南京泰耀机电有限公司	281.53	101.86	179.67	6.49%	受限电影响，终端客户订单增长，相应增加了对公司控制器的采购额	是
2	福建一华电	767.06	623.29	143.77	5.19%	该客户主要从事出口业	是

序号	客户	销售收入				收入增长原因及合理性	是否函证确认
		2021年度	2020年度	增长额	增长金额占比		
	机有限公司					务, 受其终端客户订单增加的影响, 相应增加了对公司的采购额	
3	潍柴电力设备有限公司	447.22	327.32	119.90	4.33%	受限电影响, 终端客户订单增长, 相应增加了对公司控制器的采购额; 承接了俄罗斯某轧钢厂的发电项目, 公司向其配套供应电气控制柜, 2021年因此采购额增加	是
4	扬州市孚创控制设备厂	357.79	243.93	113.87	4.11%	受限电影响, 终端客户订单增长, 相应增加了对公司控制器的采购额	是
5	扬州华业自控设备有限公司	121.27	8.87	112.39	4.06%	受限电影响, 终端客户订单增长, 相应增加了对公司控制器的采购额	是
6	广东魔方高新科技有限公司	108.86	4.25	104.61	3.78%	该客户成功开发出技术较为先进的集装箱式静音机组, 终端客户需求增加, 加大了对公司的采购力度	是
7	DEIF A/S	356.42	262.40	94.03	3.40%	该客户基本仅采购定制型CGC及QC等型号发电机组控制器, 随着双方合作深化, 客户对公司产品认可度提升, 采购量增加	是
8	CUMMINS POWER	226.07	144.66	81.41	2.94%	CUMMINS POWER为世界最大的发电机组相关产品生产厂商之一, 该客户仅采购定制型BAC050C-5(120V)蓄电池充电器, 随着双方合作深化, 客户对公司产品认可度提升, 采购量增加	否
9	首帆动力科技江苏有限公司	99.75	32.27	67.47	2.44%	公司灯塔控制器的客户, 主要配套出口至澳大利亚, 2021年该客户终端订单增加	是
10	福建博大巨达电机有限公司	98.07	30.72	67.35	2.43%	该客户主要从事出口业务, 受其终端客户订单增加的影响, 相应增加了对公司的采购额	是
合计		2,864.03	1,779.57	1,084.47	39.16%		

由上表可知, 上述主要客户收入已经函证确认, 收入增长合理、真实。

2、2020年末及2021年末应收账款增长的合理性

(1) 2020 年末应收账款增长的合理性

发行人一般给予客户 3 个月的信用期，2020 年第四季度，2020 年度主要收入增长客户的收入与年末应收账款匹配情况如下：

单位：万元

客户	2020 年第四季度含税收入	2020-12-31 应收账款	收入对应应收账款覆盖率	应收账款是否函证确认
山东华力机电有限公司	458.76	406.64	112.82%	是
郑州佛光发电设备有限公司	97.42	133.45	73.00%	是
山东赛马力动力科技有限公司	53.31	51.01	104.52%	是
河北华北柴油机有限责任公司	105.83	54.19	195.29%	是
伟顺（中国）机电设备有限公司	174.91	140.75	124.27%	是
潍柴电力设备有限公司	196.00	205.50	95.38%	是
北京北元电器有限公司	186.40	21.55	864.97%	是
扬州冠鑫自控电器有限公司	124.39	69.33	179.41%	是
江西清华泰豪三波电机有限公司	30.89	47.76	64.67%	是
福建一华电机有限公司	288.58	100.69	286.60%	是
扬州图森动力设备厂	72.89	39.34	185.27%	是
北京首柴科技股份有限公司	44.95	91.69	49.02%	是
扬州市华东动力机械有限公司	77.29	103.00	75.04%	是
扬州赛拓电气设备有限公司	31.42	7.98	393.73%	是
江苏恩达通用设备集团有限公司	30.95	27.24	113.63%	是
扬州市恒益机电自控设备有限公司	82.10	47.40	173.20%	是
江苏星光发电设备有限公司	91.53	27.28	335.50%	是
成都砾奇能机电设备有限公司	3.72	0.59	629.66%	是
扬州维斯顿电力科技有限公司	3.39	6.19	54.77%	是
常州科普动力机械有限公司	62.11	55.01	112.90%	是
厦门市耀科贸易有限公司	13.18	-	-	是
福建省煜坤强威电机有限公司	28.81	-	-	是
绍兴市雪花机电有限公司	30.00	-	-	是
沈阳因思特机电设备有限公司	19.48	1.49	1307.45%	是
江苏威尔能发电机组有限公司	28.60	-	-	是
威迺徕德电力设备（上海）有限公司	27.05	26.25	103.04%	是
无锡砧莉曼动力机械有限公司	19.80	-	-	是
江苏瑞昌哥尔德发电设备股份有限公司	23.01	21.37	107.69%	是
合计	2,406.77	1,685.70	142.78%	

注：公司给予潍柴电力设备有限公司的信用期为六个月，表格中该客户的收入数据为当期最后两个季度含税收入

由上表可知，上述客户应收账款已经函证确认，公司第四季度对上述客户的销售收入基本能够覆盖客户应收账款，符合公司的销售信用政策，上述客户的应收账款增长合理、真实。

(2) 2021 年末应收账款增长的合理性

2021 年第四季度，2021 年度前十大收入增长客户的收入与年末应收账款

匹配情况如下：

单位：万元

序号	客户	2021 年第四季度含税收入	2021-12-31 应收账款	收入对应收账款覆盖率	应收账款是否函证确认
1	南京泰耀机电有限公司	173.34	30.53	567.81%	是
2	福建一华电机有限公司	340.43	100.00	340.43%	是
3	潍柴电力设备有限公司	319.24	373.12	85.56%	是
4	扬州市孚创控制设备厂	243.31	33.07	735.75%	是
5	扬州华业自控设备有限公司	87.21	8.93	976.16%	是
6	广东魔方高新科技有限公司	53.40	36.82	145.03%	是
7	DEIF A/S	52.49	50.99	102.96%	是
8	CUMMINS POWER	-	-	-	否
9	首帆动力科技江苏有限公司	40.14	19.10	210.13%	是
10	福建博大巨达电机有限公司	59.71	-	-	是
合计		1,369.27	652.56	209.83%	是

由上表可知，上述主要客户应收账款已经函证确认，公司第四季度对上述客户的销售收入基本能够覆盖客户应收账款，符合公司的销售信用政策，上述客户的应收账款增长合理、真实。

（五）相关产品价格、成本和毛利率的准确性

对于 2020 年度及 2021 年度收入增长的主要客户，保荐人、申报会计师核查相关产品价格、成本和毛利率的程序如下：

（1）对收入增长的主要客户执行访谈和函证程序，确认销售金额的准确性；

（2）获取收入增长主要客户确认的采购明细表，确认各期销售产品名称、型号、数量的准确性，结合发行人的销售明细表、销售合同、发票等资料确认产品销售价格的准确性；

（3）获取发行人的原材料采购入库明细表、主要原材料采购合同、供应商出具的主要原材料报价文件等材料，对主要供应商执行走访和函证程序，核查发行人采购金额、采购价格的准确性；

（4）访谈发行人管理层、业务部门和财务部门相关人员，了解发行人与存货相关的内部控制设计和运行情况，识别关键控制点，并结合关键控制点对存货相关主要业务循环如采购与付款循环、生产与仓储循环、销售与收款循环等，分别于报告期各期各抽取 40 笔样本执行穿行测试以评价相关内部控制设计的合理性，于报告期各期各抽取 20 笔采购入库至销售出库的全流程核算以测试内控

运行的有效性；

(5) 获取发行人的原材料生产领用明细表、完工产品入库明细表及销售出库明细表，勾稽分析发行人原材料成本的构成及变动情况，核查发行人微处理器、供电电源芯片、液晶、电源集成块、高频变压器、加热管等核心零部件的耗用量与相应产成品产量的匹配关系，结合发行人主要原材料采购价格的变动情况，分析发行人原材料成本的构成变动的原因及合理性；

(6) 访谈发行人管理层，了解发行人薪酬制度、人员工时记录过程及薪酬划分核算方法，分析人工分配的准确性及合理性；

(7) 获取发行人制造费用明细表，检查制造费用核算内容，分析制造费用明细构成的合理性；获取发行人主要产品的工时分配表，实地观察发行人的生产情况，分析主要产品工时情况及制造费用依据工时进行分配的原因及合理性；

(8) 结合发行人的产品售价变动情况，产品销售构成变化情况，原材料采购价格变动情况，生产人员薪酬变化情况等，分析发行人毛利率变动的合理性。

经核查，保荐人、申报会计师认为，发行人产品价格、成本和毛利率准确。

二、详细核查报告期内 4,414 个客户的函证及回函、走访的真实性，说明单体收入低于 10 万元的客户（合计金额超过 3,000 万元）函证选取标准，相关函证金额的充分性。

发行人客户数量较多，保荐人、申报会计师选取了主要客户并分层抽取了部分小额交易客户执行了走访、函证程序，具体情况如下：

1、客户走访

保荐人、申报会计师对发行人客户进行实地访谈、视频访谈或邮件访谈，确认其与发行人业务往来的真实性以及收入金额的准确性。报告期内，共访谈客户 215 家，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	20,340.40	17,571.32	13,909.60
实地走访金额	9,500.24	9,741.04	6,959.61
实地走访占比	46.71%	55.44%	50.03%
视频访谈金额	3,479.62	2,876.37	2,509.42
视频访谈占比	17.11%	16.37%	18.04%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
邮件访谈金额	186.71	239.6	222.15
邮件访谈占比	0.92%	1.36%	1.60%
合计访谈金额	13,166.57	12,857.01	9,691.18
访谈确认比例	64.73%	73.17%	69.67%

对于实地走访的客户，保荐人、申报会计师搭乘火车或飞机前往并留存了相关交通票据，到达客户厂区后执行的核查程序包括：

（1）考察客户生产车间及仓库，实地观察客户生产流程及库存情况，结合客户生产规模、生产人员数量等分析客户采购额与其生产经营规模的匹配性，该程序获取的资料为车间和仓库的拍照；

（2）核实被访谈人员身份，要求被访谈人出具工作证、身份证、受访单位营业执照等材料，要求受访人说明姓名、职位、职级、主管工作、入司时间等信息，确认受访人熟悉发行人相关业务，具备恰当的职级和地位，该程序获取的资料为受访人名片、身份证复印件、受访单位营业执照复印件等材料；

（3）就发行人与受访客户之间的业务往来涉及各维度情况、数据等进行详细确认，包括客户的工商信息、经营情况、合作契机、采购产品类别、采购产品用途、主要下游客户、竞品采购情况、采购额、采购额变动原因、主要合同情况、产品验收情况、退换货情况、定价原则、与竞品的价格差异、价格波动情况及波动原因、信用期、付款方式、第三方回款情况、采购的季节性特征、涉诉情况、资金往来情况、产品综合评价、行业发展前景展望、是否存在利益输送、是否存在关联关系等，完成访谈后，由受访人对访谈纪要签字按手印、加盖公章，在客户 logo 处合影留念，该程序获取的资料为访谈纪要、所有参与访谈人员的合影。

保荐人、申报会计师对部分因疫情管控，不方便实地走访的客户采用视频或邮件访谈。对于视频访谈及邮件访谈的客户，保荐人、申报会计师执行的核查程序与实地走访的主要区别为，未实地观察受访客户生产情况，改为要求客户提供经营场所的照片。

综上，保荐人、申报会计师对受访客户执行了完备的访谈程序并留存了充分的证明材料，走访情况真实。

2、客户函证

保荐人、申报会计师对发行人客户执行了函证程序，确认销售收入金额及应收账款余额的准确性。发行人客户回函情况良好，报告期各期的函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售收入	20,340.40	17,571.32	13,909.60
发函金额	16,570.46	14,367.86	11,202.76
发函客户	351	295	295
发函金额比例	81.47%	81.77%	80.54%
回函金额	12,721.96	13,628.23	10,510.67
回函家数	221	259	259
回函金额比例	76.77%	94.85%	93.82%
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款余额	2,568.16	3,200.06	1,820.96
发函金额	2,410.46	3,002.39	1,541.64
发函客户	351	295	295
发函金额比例	93.86%	93.82%	84.66%
回函金额	2,171.48	2,887.46	1,444.81
回函家数	221	259	259
回函金额比例	90.09%	96.17%	93.72%

注：受疫情影响导致的部分区域物流管控，2021 年度回函比例相对较低

保荐人、申报会计师的函证程序包括：

（1）获取发行人序时账、销售明细表，统计发行人各期对客户销售金额及应收账款余额；

（2）查询发行人客户的工商登记地址、发票记载地址，与发行人提供的发函地址进行比对，对于地址不符的，直接与客户联系确认，确保函证直达客户；

（3）制作询证函，加盖发行人公章，由保荐人、申报会计师自行发函，函证全程处于保荐人、申报会计师的控制之下，发函完成后留存发函快递单；

（4）函证直接由客户寄回保荐人、申报会计师单位地址，并留存回函快递单，保荐人、申报会计师将回函地址与客户的工商登记地址、发票记载地址、发函地址进行比对，对于地址不符的，直接与客户联系确认，确保函证为直接由客户发出；

（5）对于未回函的客户，保荐人、申报会计师执行了替代测试程序，核查了相应客户的合同、发货单、签收单据、发票、报关单、回款凭证等，通过替代测试核查确认相关客户收入及应收账款的真实性、准确性；

(6) 对于回函不符的客户，保荐人、申报会计师与相关客户沟通确认回函不符的原因，根据业务实质确认是否需要调整收入及应收账款，对于确需调整的，保荐人、申报会计师督促发行人进行了正确的调整处理。

综上，保荐人、申报会计师对函证客户执行了完备的函证程序并留存了充分的证明材料，函证情况真实。

3、单体收入低于 10 万元的客户（合计金额超过 3,000 万元）函证选取标准，相关函证金额的充分性

保荐人、申报会计师对收入和应收账款的函证执行标准为，函证金额比重需要接近总额的 80%左右，结合拟定的函证比重，具体的函证选取标准为：（1）对销售额或应收账款余额超过 20 万元的客户，认定为重大项目，全部进行函证；（2）对于交易频次小且已完成回款的客户，认定为极不重要项目，不进行函证；（3）对于剩余项目，结合 80%左右的函证金额比例要求，采用大额选取及小额随机抽样方式选定函证客户。

发行人将客户划分为三个层级，分层标准为：层级一为年均销售额大于 100 万（含 100 万元）的客户，层级二为年均销售额 10-100 万元（含 10 万元）的客户，层级三为年均销售额小于 10 万元的客户。

保荐人、申报会计师对报告期内各层级客户的函证情况如下：

①收入函证情况

单位：万元

2021 年度							
层级	销售收入	发函数量 (家)	发函金额	发函 比例	回函数量 (家)	回函金额	回函金额 占比
一	6,688.16	37	6,654.52	99.50%	28	5,819.46	87.45%
二	9,079.77	219	8,411.38	92.64%	147	6,034.63	71.74%
三	4,572.47	95	1,504.55	32.90%	46	867.86	57.68%
合计	20,340.40	351	16,570.46	81.47%	221	12,721.96	76.77%
2020 年度							
层级	销售收入	发函数量 (家)	发函金额	发函 比例	回函数量 (家)	回函金额	回函金额 占比
一	7,346.53	36	7,324.19	99.70%	35	7,179.53	98.02%
二	7,217.39	219	6,770.95	93.81%	198	6,225.76	91.95%
三	3,007.40	40	272.72	9.07%	26	222.94	81.75%
合计	17,571.32	295	14,367.86	81.77%	259	13,628.23	94.85%
2019 年度							
层级	销售收入	发函数量	发函金额	发函	回函数量	回函金额	回函金额

		(家)		比例	(家)		占比
一	5,124.89	36	5,114.66	99.80%	35	5,016.57	98.08%
二	6,034.10	219	5,796.79	96.07%	198	5,273.50	90.97%
三	2,750.60	40	291.31	10.59%	26	220.61	75.73%
合计	13,909.60	295	11,202.76	80.54%	259	10,510.67	93.82%

②应收账款函证情况

单位：万元

2021 年度							
层级	应收账款 余额	发函数量 (家)	发函金额	发函比例	回函数量 (家)	回函金额	回函金额 占比
一	1,328.84	37	1,308.11	98.44%	28	1,258.89	96.24%
二	1,036.54	219	1,000.90	96.56%	147	842.81	84.21%
三	202.77	95	101.45	50.03%	46	69.78	68.78%
合计	2,568.16	351	2,410.46	93.86%	221	2,171.48	90.09%
2020 年度							
层级	应收账款 余额	发函数量 (家)	发函金额	发函比例	回函数量 (家)	回函金额	回函金额 占比
一	1,847.56	36	1,840.64	99.63%	35	1,806.05	98.12%
二	1,144.87	219	1,118.03	97.66%	196	1,046.52	93.60%
三	207.63	40	43.73	21.06%	26	43.73	100.00%
合计	3,200.06	295	3,002.39	93.82%	257	2,887.46	96.17%
2019 年度							
层级	应收账款 余额	发函数量 (家)	发函金额	发函比例	回函数量 (家)	回函金额	回函金额 占比
一	750.79	36	746.37	99.41%	35	715.89	95.92%
二	754.53	219	734.68	97.37%	196	696.71	94.83%
三	315.64	40	32.21	10.20%	26	32.21	100.00%
合计	1,820.96	295	1,541.64	84.66%	257	1,444.81	95.48%

保荐人、申报会计师对单体收入低于 10 万元的第三层级客户函证选取标准为，对于交易频次小且已完成回款的第三层级客户，认定为极不重要项目，不进行函证；对于其他第三层级客户，结合 80%左右的函证比例要求，采用大额选取及小额随机抽样方式选定函证名单。

报告期各期，保荐人、申报会计师对第三层级客户收入的发函比例分别为 10.59%、9.07%和 **32.90%**，应收账款的发函比例分别为 10.20%、21.06%和 **50.03%**，发函比例低于第一、第二层级客户，主要原因为：（1）发行人的收入主要来源于第一和第二层级客户，对第三层级客户的收入金额及占比较小；（2）报告期各期末，发行人对第三层级客户的应收账款余额较小，且金额持续降低，第三层级客户的回款情况良好，扣除极不重要项目后，保荐人、申报会计师各期对第三层级客户收入发函比例分别为 18.23%、16.05%和 **54.66%**；（3）第三层级客户数量较多且区域分布离散度高，不存在所处区域高度集中或收入变动

异常的情况。

综上，保荐人、申报会计师认为，发行人对第三层级客户销售收入金额及占比低，函证金额较为充分。

三、说明报告期内存在根据回函不符的情形调减应收账款的原因及合理性，相关应收账款依据回函情况确定金额的合规性及准确性，所涉的项目、客户、金额。

报告期内，发行人根据回函不符的情形调减应收账款的具体情况如下：

1、江苏常发农业装备股份有限公司

2020 年 1 月，发行人向江苏常发农业装备股份有限公司发出一批 2.20 万元的发电机组控制器，因业务人员与客户沟通失误，致使客户认为该批产品为赠送样机。客户回函后，发行人与客户协商后认可该批产品为赠送样品，发行人相应冲减收入及应收账款，并将相关产品成本转入销售费用。

根据上述业务实质，发行人将 2020 年末对该客户的应收账款 6.39 万元，调减 2.20 万元至 4.19 万元，该项根据回函不符的情形调减应收账款事项，为与客户协商确认业务实质后所做的账务调整，调整金额准确，调整事项合规。

2、北京首柴科技股份有限公司

2021 年 1 月 4 日，发行人收到北京首柴科技股份有限公司退回的一台 0.38 万元的 ATS 控制柜，经与客户确认，客户已于 2020 年通知发行人关于该批产品需要退回的事项，应属于 2020 年度的销售退回事项，发行人相应冲减收入及应收账款。

根据上述业务实质，发行人将 2020 年末对该客户的应收账款 92.08 万元，调减 0.38 万元至 91.69 万元，该项根据回函不符的情形调减应收账款事项，为与客户沟通确认业务实质后所做的账务调整，调整金额准确，调整事项合规。

3、广州达航机电设备有限公司

2021 年 1 月 27 日，发行人收到广州达航机电设备有限公司发回返修的 2 台 0.40 万元的船机发电机组控制器，经与客户确认，客户已于 2020 年通知发行人关于该批产品需要退回的事项，应属于 2020 年度的销售退回事项，发行人相应

冲减收入及应收账款。

根据上述业务实质，发行人将 2020 年末对该客户的应收账款 0.40 万元，调减 0.40 万元至 0 万元，该项根据回函不符的情形调减应收账款事项，为与客户沟通确认业务实质后所做的账务调整，调整金额准确，调整事项合规。

综上，报告期，发行人存在根据回函不符的情形调减应收账款的情形，为根据与客户沟通确认的业务实质进行的账务调整，相关调整金额准确，调整事项合规。

四、请保荐人、申报会计师核查并发表意见，质控和内核部门说明对上述事项的关注情况并说明相关质控工作情况及结论。

（一）保荐人、申报会计师核查情况

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取发行人报告期各期的收入明细表和应收账款明细表，筛选主要产品收入及应收账款增长较多的客户，核查相关客户工商资料，查询是否存在新客户、非法人客户的情形；

（2）对主要产品收入及应收账款增长较多的客户执行了访谈和函证程序，核查发行人于相关客户交易的真实性，核查收入金额及应收账款余额的准确性；

（3）对主要产品收入增长较多的客户执行了专项访谈程序，进一步详细确认 2020 年发行人对相关客户收入增长的原因及合理性；

（4）结合访谈获知的相关客户的下游客户名单，通过公开资料查询下游客户的经营数据；

（5）获取主要产品收入增长较多的客户截至 2021 年 12 月 31 日，采购发行人产品的结存明细，核查相关客户产品的消耗情况；

（6）结合发行人的信用政策及 2020 年、2021 年第四季度的收入情况，核查发行人 2020 年末、2021 年末应收账款增加的原因及合理性，分析主要收入客户和主要应收账款客户的匹配性；

(7) 获取发行人 **2021 年度** 的客户收款明细表，核查截至 **2021 年 12 月 31** 日，发行人 2020 年末的应收账款收回情况；

(8) 复核发行人控制器各系列产品价格及销售占比变动，对控制器产品整体单价及单位成本变动影响的量化分析资料，分析 2020 年、**2021 年** 控制器产品整体单价及单位成本变动的原因及合理性；

(9) 核查组件类产品与控制器类产品销售额是否匹配，相关类别客户的相关性，分析 **2021 年** 控制器价格基本不变的情况下组件价格下降较多的原因及合理性；

(10) 获取发行人报告期各期的采购入库明细表、产成品入库明细表、工资表，结合发行人收入及产销量变动情况，分析主要原材料采购价格变动，生产人员薪酬变动等，对发行人主营业务成本构成及变动的的影响；

(11) 访谈发行人生产部、人力资源部和财务部相关员工，核查发行人人工成本核算相关的内部控制制度及执行情况，分析发行人人工成本核算的准确性、完整性；

(12) 就报告期内回函不符的情况与相关客户进行了确认，核查发行人依据回函情况调减应收账款的原因及合理性。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 发行人 2020 年度、**2021 年度** 收入，以及 **2020 年末** 应收账款增长较多的产品为发电机组控制器，对应应用领域主要为内燃发电机组控制，收入和应收账款增长符合发行人的实际经营情况，具有商业合理性，不存在新客户、非法人客户（含个体工商户）等购买较多的情形；

(2) 2020 年季节性与以前年度差异较小的情形下，2020 年末应收账款大幅增加的主要原因为：①2020 年第四季度公司收入金额较 2019 年同期增长较多；②公司 2020 年第四季度收入中，层级一客户收入金额及占比均较 2019 年同期显著提高。2020 年末应收账款大幅增加符合发行人的实际经营情况，具有商业合理性；**2021 年末公司应收账款余额较 2020 年末下降，主要原因为公司**

2021 年第四季度对回款进度较慢的层级一客户的收入金额及占比下降；

(3) 2020 年末应收账款前五大客户金额远高于以前年度，主要原因为前五大客户第四季度收入金额均远高于以前年度同期金额，致使相应应收账款余额增加。2021 年上半年末应收账款前五大客户金额远高于以前年度，主要系客户年中回款力度弱于年末所致；

(4) 由于客户收入在不同季度的分布差异，公司给予客户的信用期不同，国企、民企付款审批流程进度存在区别等原因，公司销售收入的主要客户与应收账款的主要客户存在一定差异，但总体匹配情况良好；

(5) 截至 **2021 年 12 月 31 日**，公司 2020 年末的应收账款已基本完成收回，2021 年 6 月末的应收账款收回比例超过 90%，**2021 年**公司整体回款情况良好；公司 2020 年末及 2021 年 6 月末应收账款前五大客户的款项收回情况良好；

(6) 2020 年，发行人随着采购量的提升，主要原材料采购单价普遍有所下降，使得直接材料成本下降；受疫情影响导致的社保减免，生产人员平均薪酬下滑，以及人均产出提升，单位产品人工下降，综合导致了单位直接人工下降。以上事项导致 2020 年各主要型号的发电机组控制器成本普遍下降，在功能较好、配置较高的 8 系列发电机组控制器销售收入占比增加导致单价上升的情况下，对应的控制器单位成本反而有所下降，发行人已在答复中做出了准确的量化分析，该情况符合发行人的实际经营情况，符合商业逻辑，具有商业合理性；

由于 2020 年及 2021 年上半年公司对原材料进行了积极备货，且两期原材料采购价格均较上期普遍下降，在成本流转过程中，2021 年主要型号控制器类产品中的单位原材料，受此影响仍维持了小额下降的趋势，而单位原材料下降幅度较 2020 年明显减少。2021 年社保缴纳正常化及公司调增生产相关员工薪酬，致使直接人工和制造费用小幅上涨。受以上因素综合影响，2021 年主要型号控制器类产品单位成本，与 2020 年相比未发生显著波动，发行人已在答复中做出了准确的量化分析，该情况符合发行人的实际经营情况，符合商业逻辑，具有商业合理性；

(7) 发行人组件类产品与控制器类产品销售额无直接匹配关系，控制器类

产品价格与组件类产品价格无明显对应关系，**2021 年**控制器价格基本不变的情况下组件价格下降较多的原因为价格较高的电气控制柜销售占比下降，拉低了组件类产品的平均售价；

(8) 2020 年，发行人受疫情影响导致的社保减免，生产人员平均薪酬下滑，以及人均产出提升，单位产品人工下降，综合导致了单位直接人工下降；**2021 年社保缴纳正常化及公司调增生产相关员工薪酬，致使直接人工和制造费用小幅上涨。**发行人人工成本核算准确、完整；

(9) 截至 **2021 年 12 月 31 日**，2020 年收入增长主要客户采购发行人产品的结存金额较小，消耗情况良好，不存在高额囤积产品的情况；

(10) 发行人 2020 年、**2021 年**收入，以及 **2021 年末**和应收账款增长合理、真实，相关产品价格、成本和毛利率准确；

(11) 保荐人、申报会计师对受访客户执行了完备的访谈程序并留存了充分的证明材料，走访情况真实。保荐人、申报会计师对函证客户执行了完备的函证程序并留存了充分的证明材料，函证情况真实；

(12) 保荐人、申报会计师对单体收入低于 10 万元的第三层级客户函证选取标准为，对于交易频次小且已完成回款的第三层级客户，认定为极不重要项目，不进行函证；对于其他第三层级客户，结合 80%左右的函证比例要求，采用大额选取及小额随机抽样方式选定函证名单，函证金额较为充分；

(13) 发行人根据回函不符的情形调减应收账款合规、准确。

(二) 质控和内核部门说明对上述事项的关注情况并说明相关质控工作情况及结论

1、保荐机构质控部门、内核部门的对相关问题的关注情况

保荐机构质控部门、内核部门在复核项目组提交的申报材料及反馈回复中，对发行人 2020 年度收入及应收账款增长的真实性、合理性、匹配情况，发行人产品价格、成本、毛利率的变动情况，项目组对发行人数量较多的中小客户的核查情况等进行了重点关注；对项目组对不同层级客户的函证标准情况、回函情况进行关注。项目组已解释了上述事项的原因及合理性以及对上述事项的核

查过程。质控部门、内核部门执行了充分、审慎的复核程序，对于相关情况予以了充分关注，提出了复核意见，对申报材料履行的复核程序及过程充分、审慎。

2、保荐机构质控部门、内核部门的对相关问题获取并审核的资料

上述过程中，质控部门、内核部门对发行人收入、成本、毛利率、应收账款等事项履行的具体程序包括：

（1）查询网络公开资料，充分了解发电机组行业的发展情况，分析发行人中小客户较多的合理性；

（2）检查并复核项目组提供的发行人报告期内客户销售明细表和应收账款明细表，分析发行人销售收入及应收账款变动的合理性；

（3）检查并复核项目组提供的发行人报告期内进销存明细表和工资表，分析发行人成本变动的合理性；

（4）检查并复核项目组对主要客户的走访资料和函证资料，核查走访及函证的真实性；

（5）与项目组及申报会计师沟通了解函证对象的选取方式，分析项目组对发行人函证的充分性；

（6）获取发行人应收账款调节表，核查发行人根据回函不符的情形调减应收账款的原因及合理性。

3、保荐机构质控部门、内核部门的对相关问题的审核结论

综上，保荐人质控部门、内核部门对发行人 2020 年度收入及应收账款增长真实性、合理性、匹配情况，发行人产品价格、成本、毛利率的变动情况，项目组对发行人的较多客户数量的核查情况等予以了重点关注，对相关情况履行的核查程序及过程充分、审慎，质控和内核部门认为，项目组已对上述问题执行了充分的核查程序，制作留存了相应的核查底稿，对质控和内核部门沟通的问题作出了充分答复，项目组的核查结论恰当。

问题七、关于审计截止日后财务信息及经营状况

请发行人按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》的要求补充披露审计截止日后的主要经营状况以及期后审阅报告，发行人生产经营是否发生重大不利变化，“缺芯潮”对发行人有无影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》的要求补充披露审计截止日后的主要经营状况以及期后审阅报告

（一）审计截止日后的主要经营状况

公司最近一期财务报告的审计基准日已更新至 2021 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日至审核中心意见落实函回复出具日，公司主要经营状况正常，公司管理层及核心技术人员均保持稳定、业务模式及竞争趋势未发生重大变化、公司所处行业的产业政策、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

（二）期后审阅情况

发行人财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间未超过 4 个月，按照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》的要求，暂不需要出具期后审阅报告。

（三）审计截止日后的主要经营状况以及期后审阅报告披露情况

发行人已经在招股书“重大事项提示”之“四、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况”，以及“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间的经营情况”中，补充披露了审计截止日后的主要经营状况如下：

公司最近一期财务报告的审计基准日为 2021 年 12 月 31 日，财务报告审

计截止日后至本招股说明书签署日，公司主要经营状况正常，生产经营模式未发生变化；公司管理层及核心技术人员均保持稳定，未出现对公司管理及研发能力产生重大不利影响的情形；公司所处行业的产业政策、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

二、发行人生产经营是否发生重大不利变化

1、国家政策支持

近年来，国家陆续出台了《中国制造 2025》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《电力发展“十三五”规划（2016—2020 年）》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等一系列战略规划，重点发展新能源、高端装备、节能环保等战略性新兴产业，推进发电及配电智能化建设，促进相关控制设备产品及其制造过程的智能化水平不断提高，为该行业的持续发展提供了良好的政策支持。同时，高效内燃机节能减排技术的进步、应急备用电源应用领域的扩大和国家对智能电网的大力投入，进一步促进了公司产品的优化升级，拓宽了公司业务的发展空间。

2、下游行业发展态势良好

公司依托现有生产平台，主要产品应用于非道路用内燃机配套。非道路用内燃机应用领域广阔，主要的下游应用市场包括发电机组、工程机械、农业机械以及船用领域等。

2021 年，农林机械、发电机组、工程机械、船用等非道路用内燃机均保持了良好的增长态势。根据中国内燃机工业协会统计，**2021 年**非道路用内燃机销量 **1,207.18 万台**，相比上年增加 **22.33%**。其中，**2021 年**我国发电机组用、工程机械用、农业机械用、船用等内燃机合计销量同比增长 **25.60%**；**2021 年全年**，发电机组用增长 **30.24%**，工程机械用增长 **12.63%**，农业机械用增长 **27.43%**，船用增长 **19.64%**；未来发展前景良好。

随着后疫情时代的到来，各产业对应急备用电源的需求急剧上升，同时，促进经济复苏的各项政策及 5G 等新基建的蓬勃发展，将为行业带来新的发展机遇，预计发电机组、工程机械、农业机械等行业将蓬勃发展，从而带动公司控制器产品市场的扩大。

3、公司具备较强的竞争优势

公司研发、生产的内燃发电机组控制器、双电源自动切换控制器等产品，以可靠的质量、丰富的功能、适中的价格得到广大客户的好评，部分产品已替代进口产品，在控制器市场的份额逐步扩大，已成为业内头部企业之一。

公司与业内大多数下游企业建立了长期合作关系，其中包括潍柴、玉柴、康明斯、科泰电源、泰豪科技等上市公司或业内知名企业，其中公司相关产品逐步替代相关国际知名品牌，销售规模逐步扩大。

在某些高端特殊应用领域，公司和行业客户联手，已开发适合特殊行业需求的产品，如数据中心、5G 基站、船用配电等配套自动控制系统，适应了终端用户的国产化需求。

综上，在我国相关政策支持、下游行业持续增长的背景下，公司相关业务市场规模及竞争环境未发生重大不利变化。

4、2022 年一季度公司收入及利润等科目预测情况

2022 年一季度，公司预估的营业收入、归母净利润、扣非后归母净利润数据区间，以及与 2021 年同期对比情况如下：

项目	2022 年 1-3 月	同比变动	2021 年 1-3 月
营业收入	4,095.59-4,281.75 万元	10.00%-15.00%	3,723.26 万元
归母净利润	1,149.13-1,223.71 万元	7.81%-14.81%	1,065.89 万元
扣非后归母净利润	1,117.68-1,192.26 万元	17.16%-24.98%	954.00 万元

注：上述财务数据系公司根据截至 2022 年 2 月 22 日的实际生产经营情况及订单情况进行预估，未经审计或审阅，不构成公司盈利预测。

公司预计 2022 年一季度营业收入 4,095.59-4,281.75 万元，同比增长 10.00%-15.00%；归母净利润 1,149.13-1,223.71 万元，同比增长 7.81%-14.81%；扣非后归母净利润 1,117.68-1,192.26 万元，同比增长 17.16%-24.98%。公司预测营业收入增长趋势良好，净利润、扣非后净利润均相应增长。

三、“缺芯潮”对发行人的影响

（一）“缺芯潮”情况

2020 年以来，国外疫情加剧，部分工厂停工减产，同时疫情导致在家办公、学习时间显著增加，相关电视、电脑、摄像头等产品需求暴增，导致这些领域

的芯片订单相应增加；新能源汽车增长迅速，对汽车芯片需求暴增；美国对华为芯片的禁令，导致市场恐慌性备货，同时炒货商的加入，形成挤塌效应；三者叠加一起，导致缺芯潮的到来。目前整个电子行业芯片都较为紧张，其中电源芯片、功率芯片、单片机、存储芯片、模拟采样芯片等供货较为紧张。

（二）公司芯片物料供给情况

公司所需芯片物料主要有单片机、时钟芯片、电源芯片、移位寄存器、存储芯片、逻辑芯片、MOS 芯片等；公司芯片物料采购主要品牌有：TI（德州仪器）、ST（意法半导体）、NXP（恩智浦）、ONS（安森美）、美信、英飞凌、爱普生、微芯半导体、兆易半导体等。

公司采购的主要品牌 NXP 单片机、美信电源芯片以及采购的 ST 逻辑芯片没有出现缺货的情况；ST 品牌的单片机、爱普生的晶振芯片以及一些英飞凌、安森美的 MOS 芯片出现了部分短缺，但是整体影响比较小。

（三）公司应对措施

公司通过提前备货、品牌替代、多方寻源、市价现货购买等措施，有效减少了公司缺货情况的发生，保证公司生产正常进行。

1、备货策略

公司芯片类物料备货情况：公司采购部根据历史用量、销售预测、物料交期等综合考虑预估次年芯片类物料需求量；于每年 11 月开始与芯片类物料供应商洽谈，签订框架协议，根据实际需求，滚动增补订单，保证物料需求。

以 2021 年为例，2020 年 11 月份根据备货计划陆续进行采购，其中 2020 年 11 月至 2021 年 10 月，计划备货 418 万个（考虑疫情供货交期存在不确定性以及芯片涨价因素，公司加大了备货量），2021 全年实际到货数量 264 万个，2021 年最终使用数量为 219 万个，基本满足生产需要。

2、芯片国产品牌替代

公司加强研发并对部分进口芯片使用国产品牌替代，如公司常用 ST（意法半导体）单片机 23 种型号，公司可以用国产兆易品牌相关单片机进行替换备选，大幅度降低对此类进口芯片物料的影响。

3、积极选择新的供应商

公司针对市场情况，积极开发新的芯片物料供应商。2021 年公司积极扩大芯片物料供应商范围，加大芯片物料供应来源，保证公司生产正常进行。

4、市价购买

公司针对部分少量的紧缺芯片物料，市价（价格相对较高）现货进行购买，2021 年此类芯片物料采购金额为 280 万元，对公司整体采购成本影响较小。

综上，由于公司现金流较好，备货相对充足，同时通过国产替代降低对国外芯片的依赖程度，积极开发新的供应商以及高价现货购买少量的紧缺芯片物料等方式满足了公司正常生产经营需要。此外，公司备货采取提前锁价策略，持续通过国产替代降低芯片物料成本，而且采取市价现货购买的芯片金额较小，公司整体芯片物料成本受“缺芯潮”价格急剧上升的影响较小。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐人、申报会计师执行了以下主要核查程序：

1、获取并查阅发行人的财务报告，分析公司资产负债、收入利润、现金流量的情况，并与去年同期进行比较；

2、访谈发行人管理层，了解**发行人审计基准日后的生产经营情况**以及发行人相关行业政策、下游发展情况、公司竞争优势等；

3、访谈发行人管理层、采购部人员，了解发行人产品使用芯片情况、芯片供应商供货情况，是否存在因芯片短缺而影响生产的情况等；

4、实地查看发行人生产场所，了解发行人是否存在因“缺芯”导致停工的情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、**发行人最近一期财务报告的审计基准日已更新至 2021 年 12 月 31 日，暂无需出具期后审阅报告；**

2、**审计基准日后**发行人生产经营未发生重大不利变化；

3、发行人通过实施提前备货、寻找替代供应商等举措后，“缺芯潮”对发行人影响较小。

（本页无正文，为郑州众智科技股份有限公司《关于郑州众智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中心意见落实函的回复》之盖章页）



郑州众智科技股份有限公司

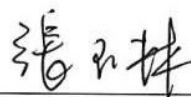
2022年3月28日

（此页无正文，为民生证券股份有限公司《关于郑州众智科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页）

保荐代表人签字



胡坤雁



张玉林



民生证券股份有限公司

2022年3月28日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《关于郑州众智科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程，本公司的内核及风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，回复文件不存在虚假记载、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、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理



冯鹤年



2022 年 3 月 28 日