

**关于河南驰诚电气股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市的审核
问询函中有关财务会计问题的专项说明**

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目 录

一、审核问询函问题“1.实际控制权的稳定性”	4
二、审核问询函问题“5.产品和服务收入确认政策披露不充分”	8
三、审核问询函问题“6.主要产品收入的匹配性”	40
四、审核问询函问题“7.工业探测器平均售价下降对毛利率的影响”	83
五、审核问询函问题“8.向关联方采购和销售价格的公允性”	106
六、审核问询函问题“9.信用期外应收账款占比高”	117
七、审核问询函问题“10.存货增长幅度与在手订单的匹配性”	142
八、审核问询函问题“11.财务内控不规范及整改情况”	156
九、审核问询函问题“12.其他财务问题”	170

关于河南驰诚电气股份有限公司向不特定合格投资者
公开发行股票并在北京证券交易所上市的审核问询函中
有关财务会计问题的专项说明

致同专字（2022）第 410A017485 号

北京证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 21 日出具的《关于河南驰诚电气股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称：审核问询函）已收悉。对审核问询函所提财务会计问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称：我们）对河南驰诚电气股份有限公司（以下简称“驰诚股份”、“发行人”或“公司”）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《河南驰诚电气股份有限公司招股说明书（申报稿）》（以下简称：“招股说明书”、“招股书”）一致。

2、在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

一、审核问询函问题“1.实际控制权的稳定性”提到

请发行人：

1、（2）持股平台戈斯盾持股的真实性。④说明报告期内上述持股平台是否存在股份转让，如有请说明转让的具体情况、股份转让价格的定价依据，并说明报告期内是否存在涉及股份支付的事项。如涉及，请补充披露股份授予价格、权益工具公允价值的确认方法及相关计算过程，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请申报会计师对问题（2）第④问进行核查并发表意见。

回复：

【发行人回复】

请发行人说明报告期内上述持股平台是否存在股份转让，如有请说明转让的具体情况、股份转让价格的定价依据，并说明报告期内是否存在涉及股份支付的事项。如涉及，请补充披露股份授予价格、权益工具公允价值的确认方法及相关计算过程，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

（1）说明报告期内上述持股平台是否存在股份转让，如有请说明转让的具体情况、股份转让价格的定价依据。

报告期内戈斯盾共发生四次份额转让，具体情况如下：

1) 2019年1月，报告期内第一次份额转让

2019年1月25日，戈斯盾召开合伙人会议，审议同意郑宏志、李莎莎、王付玉、王巧梅退伙并将其合伙份额转让给徐卫锋；同意张亚辉将其持有4.60万元合伙份额中的1.84万元转让给徐卫锋，吕悦纳将其持有的9.20万元合伙份额中3.68万元转让给徐卫锋，周小兵将其持有的5.75万元合伙份额中2.30万元转让给徐卫锋。本次合伙企业份额转让明细如下：

转让方	转让份额 (万元)	转让份额比例 (%)	受让方	转让价款 (万元)	转让价格 (元/合伙份额)
郑宏志	8.05	1.7241	徐卫锋	12.040	1.4957
李莎莎	8.05	1.7241		12.040	1.4957
王付玉	3.45	0.7389		6.450	1.8696
王巧梅	3.45	0.7389		6.000	1.7391
张亚辉	1.84	0.3941		2.464	1.3391
吕悦纳	3.68	0.7882		4.928	1.3391
周小兵	2.30	0.4926		3.080	1.3391

本次份额转让的背景原因系转让方均自发行人离职或存在个人资金需求。份额转让的定价依据为双方根据份额取得成本、任职年限、份额持有期限、发行人每股净资产协商一致确定。

2) 2019年3月，报告期内第二次份额转让

2019年2月22日，戈斯盾召开合伙人会议，审议同意李满太、石艳鹏、时学瑞入伙；同意张勇智、高娜退伙；同意张勇智将其4.60万元出资份额全部转让给李满太，高娜将其47.15万元出资份额全部转让给石艳鹏，薛云将其82.80万元出资份额中74.75万元转让给时学瑞。本次份额转让明细如下：

转让方	转让份额 (万元)	转让份额比例 (%)	受让方	转让价款 (万元)	转让价格 (元/转让份额)
张勇智	4.60	0.9852	李满太	8.00	1.7391
高娜	47.15	10.0985	石艳鹏	57.40	1.2174
薛云	74.75	16.0099	时学瑞	74.75	1.0000

戈斯盾本次份额转让中，石艳鹏受让高娜份额、时学瑞受让薛云份额系代持还原，故采用当时取得合伙份额时的原始成本进行了平价转让。张勇智出于个人资金需求向李满太转让持股平台份额，转让价格由张勇智根据相应份额取得成本，并参考发行人净资产与李满太协商一致确定。

3) 2020年4月，报告期内第三次份额转让

2020年3月12日，戈斯盾召开合伙人会议，审议同意陈彦超、张亚辉、吕悦纳、李满太、翟硕退伙并进行份额转让；同意陈扬、吕亚芳、刘新勇、乔兴仁、董亚飞、贾鸿魁、宋军波、邵明帅通过受让徐卫锋、翟硕、李满太份额入伙。本次合伙企业份额转让明细如下：

转让方	转让份额 (万元)	转让份额比例 (%)	受让方	转让价款 (万元)	转让价格 (元/转让份额)
陈彦超	11.50	2.4631	徐卫锋	33.375	2.9022
张亚辉	2.76	0.5911		8.310	3.0109
吕悦纳	5.52	1.1823		16.620	3.0109
李满太	4.60	0.9852	宋军波	9.600	2.0870
翟硕	5.75	1.2315	焦晋鹏	12.000	2.0870
	5.75	1.2315	邵明帅	12.000	2.0870
徐卫锋	3.45	0.7389	陈扬	7.200	2.0870
	3.45	0.7389	吕亚芳	7.200	2.0870
	2.30	0.4926	刘新勇	4.800	2.0870
	5.75	1.2315	乔兴仁	12.000	2.0870
	5.75	1.2315	董亚飞	12.000	2.0870

	5.75	1.2315	贾鸿魁	12.000	2.0870
	1.15	0.2463	宋军波	2.400	2.0870

本次转让中，陈彦超、张亚辉、吕悦纳系因离职退伙，合伙份额转让价格系参考份额取得成本、任职岗位、工作年限与业绩表现等，并与受让方协商一致确定。李满太和翟硕转让合伙份额系因为二人已通过公司 2019 年 9 月定向发行股票认购公司股份，成为公司的直接持股股东；徐卫锋向陈扬等 7 人转出份额系对该等员工的激励。合伙份额转让价格系参考公司 2019 年定向发行价格，与受让方协商一致确定。

4) 2020 年 8 月，报告期内第四次份额转让

2020 年 8 月 3 日，戈斯盾召开合伙人会议，审议同意任彩霞退伙并将其持有的合伙份额 11.50 万元转让给徐卫锋。本次合伙企业份额转让明细如下：

转让方	转让份额 (万元)	转让份额比例 (%)	受让方	转让价款 (万元)	转让价格 (元/转让份额)
任彩霞	11.50	2.4631	徐卫锋	27.80	2.4174

本次份额转让的背景原因系任彩霞因离职决定转出份额，本次转让定价依据为根据《郑州戈斯盾企业管理中心（有限合伙）合伙协议》第十七条的相关约定，以发行人最近一期所公告的每股净资产即 2019 年末的每股净资产 2.78 元/股为依据，折算得出戈斯盾份额的价格。

综上所述，报告期内持股平台存在股份转让，转让价格定价依据合理。

(2) 说明报告期内是否存在涉及股份支付的事项。如涉及，请补充披露股份授予价格、权益工具公允价值的确认方法及相关计算过程，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

根据《首发业务若干问题解答》的相关规定，报告期内发行人主要股东向其职工转让股份的，应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。报告期内，发行人的持股平台戈斯盾存在一次控股股东、实际控制人向员工转让合伙份额的情形，构成对员工的激励，涉及股份支付事项。发行人已按照公允价值确认股份支付费用 54.72 万元，并同时确认管理费用和资本公积。

发行人已在招股说明书“第四节发行人基本情况”之“六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项”之“(一) 发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排情况”中补充披露如下：

“2、报告期内持股平台涉及的股份支付事项

根据《首发业务若干问题解答》的相关规定，报告期内发行人主要股东向其职工转让股份的，应考虑是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》。

报告期内，戈斯盾存在一次发行人的控股股东、实际控制人向员工转让合伙份额的情形。2020年4月，发行人实际控制人之一徐卫锋向宋军波、陈扬、吕亚芳、刘新勇、乔兴仁、贾鸿魁和董亚飞七人转让共计27.60万元戈斯盾合伙份额，转让价格为2.09元/份额，折合至发行人股份的价格为2.40元/股，即本次股份授予价格为2.40元/股，低于公允价值，故本次转让涉及发行人股份支付事项。

在确定本次股份支付公允价值时，发行人主要考虑了下列因素：

1) 根据北京中企华资产评估有限责任公司于2021年12月23日出具的《河南驰诚电气股份有限公司拟了解2019年第一次定向增发股票公允价值项目涉及的河南驰诚电气股份有限公司股东全部权益价值追溯性评估咨询报告》（中企华评咨字（2021）第4763号），截至评估基准日2019年8月31日，公司股东全部权益评估结果为14,026.24万元，公司总股本3,600万股，经测算每股公允价值为3.90元。

2) 2020年8月26日，公司召开2020年第三次临时股东大会，审议通过2020年第一次股票定向发行的相关议案，同意公司以5.10元/股的价格向外部投资人定向发行股票。

鉴于徐卫锋向七名员工转让戈斯盾合伙份额的时间发生在2020年4月，公司参照上述经评估的每股公允价值及2020年外部投资人的股份认购价格，确定本次股份支付的公允价值为4.68元/股，并确认本次转让的股份支付费用54.72万元。本次转让的基本情况如下：

实际控制人	受让方	转让合伙企业出资 (元)	折合间接所持 发行人股数 (股)	转让价款 (元)	转让价格 (元/股)
徐卫锋	陈扬	34,500	30,000	72,000	2.40
	吕亚芳	34,500	30,000	72,000	2.40
	刘新勇	23,000	20,000	48,000	2.40
	乔兴仁	57,500	50,000	120,000	2.40
	董亚飞	57,500	50,000	120,000	2.40
	贾鸿魁	57,500	50,000	120,000	2.40
	宋军波	11,500	10,000	24,000	2.40
合计		276,000	240,000	576,000	-

以本次合计转让份额折合发行人股份24.00万股，以及每股转让价格与公允价值之间的差额计算，股份支付费用为 $(4.68-2.40) \times 24 \text{ 万股} = 54.72 \text{ 万元}$ 。

上述涉及股份支付的情形中，发行人与受让方之间不存在服务期协议，亦未约定服务期限，发行人按受让方股权获取价格与公允价值的差额计入当期损益和资本公积，符合《企业会计准则》相关规定。”

【申报会计师的核查情况及意见】

（一）核查程序

针对上述核查事项，我们执行了以下核查程序：

（1）取得戈斯盾的合伙协议、全套工商档案资料、合伙人入伙缴款凭证，梳理戈斯盾报告期内合伙份额转让情况；

（2）查阅北京中企华资产评估有限责任公司出具的《河南驰诚电气股份有限公司拟了解 2019 年第一次定向增发股票公允价值项目涉及的河南驰诚电气股份有限公司股东全部权益价值追溯性评估咨询报告》（中企华评咨字（2021）第 4763 号）、公司 2020 年定向发行股票相关资料，确认报告期内戈斯盾份额转让的公允价值及股份支付情况；

（3）检查发行人股份支付的账务处理，确定相关会计处理是否符合企业会计准则的规定，重新计算股份支付相关金额，确定其股份支付金额以及分配过程是否准确。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

报告期内持股平台存在股份转让，转让价格定价依据合理。报告期内存在涉及股份支付的事项，发行人与受让方之间不存在服务期协议，亦未约定服务期限，发行人按照受让方股权获取价格与公允价值的差额计入当期损益和资本公积，符合《企业会计准则》相关规定。

二、审核问询函问题“5.产品和服务收入确认政策披露不充分”提到

根据申报材料，（1）报告期内，发行人采用的收入确认政策分为三类：零配件及无需安装调试的产品：客户签收在无异议期后确认收入；需要安装调试的产品：安装调试完毕验收后确认收入；分段确认收入：根据监测服务履约进度分段确认收入。（2）部分客户存在合同中约定验收条款但实际执行中不需要验收的情形，签收单据存在个人签字、客户未盖章的情形。

（1）补充披露不同收入确认方法下的收入情况。发行人在招股书中仅披露收入确认采用了三种政策，未披露具体收入情况。请发行人：①区分零配件及无需安装调试的产品、需要安装调试的产品、分段确认收入等三种确认政策，分别披露各种政策下的收入金额及占比、产品或服务类型、前五大客户等情况。②说明上述收入在报告期内的变动情况，并分析波动原因。③针对需要安装调试的产品和分段确认收入的服务，说明业务类型及业务开展方式，分别列示主要合同条款，说明发行人确认收入时获取的外部依据，结合收入准则中控制权转移、双方权利义务安排、履约进度的确认方法等方面，说明发行人收入确认时点的准确性，安装服务与销售产品为单项履约义务还

是多项履约义务、收入确认时点是否一致，监测服务履约进度的估算依据是否充分，是否存在提前或延后确认收入的情况，采购安装服务采用总额法还是净额法确认收入。

④针对部分客户存在合同中约定验收条款但实际执行中不需要验收的情形，说明合同约定验收条款但实际执行中不需要验收的金额、原因、业务及产品类型、主要客户、收入确认是否取得客户认可；针对签收单据存在个人签字、客户未盖章的情形，说明原因及上述签收单据是否取得客户认可。⑤说明是否存在其他收入确认时点及依据与合同不符的情形或收入确认依据有效性不足的情形，收入确认是否真实准确，说明发行人对上述不规范情形的规范整改措施及执行有效性。

(2)“贸易商”收入披露的准确性。①招股书披露，各期通过贸易商实现销售分别为 1,215.58 万元、1,403.85 万元和 2,059.52 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 12.08%、11.94%和 13.83%。贸易商销售模式为买断式销售，由贸易商销售给终端客户，公司对贸易商不进行销售管理。②保荐工作报告中披露，中介机构核查了不同销售模式对发行人收入的影响，经销商或加盟商销售占比较高的，经销或加盟商最终销售的大致去向。请发行人：①说明招股书和保荐工作报告中的“贸易商”、“经销商”、“加盟商”是否指代同一种商业模式，如是，请按照行业惯例表述进行统一。②说明各期前十大贸易客户的销售情况，包括注册时间、合作时间、导入方式、销售金额及占比、收入确认政策、终端实现销售情况，销售金额分层情况，不同层级的客户数量、收入金额及占比，是否给予客户销售返利，如是，请说明返利政策及金额。③结合同行业可比公司情况，说明贸易模式是否符合行业惯例。④说明贸易商与发行人、董监高及其他关键管理人员等是否存在关联关系或其他利益安排，交易定价是否公允。⑤说明发行人是否存在贴牌业务，如是，请说明具体情况。

(3)退货政策的合理性。根据保荐工作报告，报告期内，发行人因客户下错订单和客户使用量小于采购量产生的退货合计金额分别为 33.89 万元、141.09 万元和 79.42 万元，占总退货金额的比例分别为 65.88%、95.43%和 85.55%。请发行人：结合《企业会计准则 14 号——收入》中关于客户取得商品控制权时确认收入的相关规定、发行人与客户签订的合同和协议条款等，分别说明客户下错订单和客户使用量小于采购量的具体发货、签收/验收、退货的时点和金额，说明实物流与账务流是否匹配、相关业务是否为寄售、收入确认和退货的会计处理是否合规。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论。

回复：

【发行人回复】

(一)补充披露不同收入确认方法下的收入情况。发行人在招股书中仅披露收入确认采用了三种政策，未披露具体收入情况。请发行人：①区分零配件及无需安装调

试的产品、需要安装调试的产品、分段确认收入等三种确认政策，分别披露各种政策下的收入金额及占比、产品或服务类型、前五大客户等情况。②说明上述收入在报告期内的变动情况，并分析波动原因。③针对需要安装调试的产品和分段确认收入的服务，说明业务类型及业务开展方式，分别列示主要合同条款，说明发行人确认收入时获取的外部依据，结合收入准则中控制权转移、双方权利义务安排、履约进度的确认方法等方面，说明发行人收入确认时点的准确性，安装服务与销售产品为单项履约义务还是多项履约义务、收入确认时点是否一致，监测服务履约进度的估算依据是否充分，是否存在提前或延后确认收入的情况，采购安装服务采用总额法还是净额法确认收入。④针对部分客户存在合同中约定验收条款但实际执行中不需要验收的情形，说明合同约定验收条款但实际执行中不需要验收的金额、原因、业务及产品类型、主要客户、收入确认是否取得客户认可；针对签收单据存在个人签字、客户未盖章的情形，说明原因及上述签收单据是否取得客户认可。⑤说明是否存在其他收入确认时点及依据与合同不符的情形或收入确认依据有效性不足的情形，收入确认是否真实准确，说明发行人对上述不规范情形的规范整改措施及执行有效性。

1、区分零配件及无需安装调试的产品、需要安装调试的产品、分段确认收入等三种确认政策，分别披露各种政策下的收入金额及占比、产品或服务类型、前五大客户等情况

发行人已在招股书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“1.营业收入构成情况”进行了补充披露，内容如下：

(1) 报告期内发行人各种收入确认政策下产品或服务收入情况

单位：元

收入类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无需安装调试的产品销售								
智能仪器仪表	50,627,966.74	58.36%	99,025,307.09	66.30%	70,982,710.79	60.01%	65,504,755.77	64.95%
报警控制系统及配套	15,956,116.54	18.39%	22,488,831.21	15.06%	17,253,394.47	14.59%	14,676,901.08	14.55%
智能传感器	645,342.60	0.74%	1,321,584.56	0.88%	-	0.00%	-	0.00%
小计	67,229,425.88	77.50%	122,835,722.86	82.24%	88,236,105.26	74.60%	80,181,656.85	79.50%
需要安装调试的产品销售								
智能仪器仪表	11,169,246.42	12.88%	11,217,625.54	7.51%	15,096,578.99	12.76%	10,794,458.05	10.70%
报警控制系统及配套	7,297,899.84	8.41%	13,880,443.21	9.29%	14,159,705.03	11.97%	9,669,004.17	9.59%
小计	18,467,146.26	21.29%	25,098,068.75	16.80%	29,256,284.02	24.73%	20,463,462.22	20.29%
分段确认的收入								
报警控制系统及配套（数据监测服务）	459,905.64	0.53%	950,168.11	0.64%	80,445.54	0.07%	-	-
小计	459,905.64	0.53%	950,168.11	0.64%	80,445.54	0.07%	-	-
主营业务收入合计	86,156,477.78	99.32%	148,883,959.72	99.68%	117,572,834.82	99.39%	100,645,119.07	99.79%
其他业务收入（主合同订单之外的原材料销售和废品销售收入）	594,203.00	0.68%	482,195.74	0.32%	719,672.32	0.61%	215,527.69	0.21%
合计	86,750,680.78	100.00%	149,366,155.46	100.00%	118,292,507.14	100.00%	100,860,646.76	100.00%

报告期内，无需安装调试的产品销售收入是发行人收入的主要构成部分，收入金额分别为 8,018.17 万元、8,823.61 万元、12,283.57 万元和 6,722.94 万元，占比分别为 79.50%、74.60%、82.24%和 77.50%；其他业务收入均不需要安装调试。

(2) 报告期内发行人各种收入确认方式下的前五大客户

1) 无需安装调试的产品收入前五大客户

单位：元

年度	客户名称	销售标的	营业收入	占比
2022年1-6月	GS export FZC	智能仪器仪表	6,386,323.93	7.36%
	内蒙古广聚新材料有限责任公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,696,752.26	1.96%
	衡阳市雁燃燃气设备有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,440,230.11	1.66%
	云南锡业集团物流有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,386,530.96	1.60%
	成都鑫豪斯建筑安装工程有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,241,840.59	1.43%
	合计		12,151,677.85	14.01%
2021年度	GS export FZC	智能仪器仪表	5,094,562.47	3.41%
	云南锡业集团物流有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,595,752.19	1.07%
	成都鑫豪斯建筑安装工程有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,273,629.16	0.85%
	LLC Gas Water Electricity	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,252,985.89	0.84%
	杭州巨骐信息科技股份有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	966,477.96	0.65%
	合计		10,183,407.67	6.82%
2020年度	LLC Gas Water Electricity	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	2,070,567.90	1.75%
	河北盛德燃气有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,820,000.00	1.54%
	能特科技有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,486,725.67	1.26%
	天恩建设集团有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,437,168.10	1.21%
	兰州怡达石化产品有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,351,548.68	1.14%
	合计		8,166,010.35	6.90%
2019年度	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	3,634,960.98	3.60%
	宁夏英威绿能科技有限公司	智能仪器仪表	2,000,017.72	1.98%
	郑州迪凯科技有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,547,773.98	1.53%
	江苏丰山集团股份有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,423,629.86	1.41%
	利川市民生天然气有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,207,964.66	1.20%
	合计		9,814,347.20	9.73%

2) 需要安装调试的产品收入前五大客户

单位：元

年度	客户名称	销售标的	营业收入	占比
----	------	------	------	----

2022年1-6月	四川华油集团有限责任公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	8,212,837.76	9.47%
	北京燃气用户服务有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,486,398.23	1.71%
	连云港赣榆京融管道燃气有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	891,150.43	1.03%
	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	608,883.68	0.70%
	常德中石油昆仑燃气有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	441,871.72	0.51%
	合计		11,641,141.82	13.42%
2021年度	四川华油集团有限责任公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	8,726,985.97	5.84%
	北京燃气用户服务有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	3,279,780.60	2.20%
	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,160,704.56	0.78%
	威县中润天然气有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	837,787.61	0.56%
	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	652,004.42	0.44%
	合计		14,657,263.16	9.81%
2020年度	蠡县焯志燃气有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	4,754,424.93	4.02%
	大名县住房和城乡建设局	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	3,464,247.83	2.93%
	临漳县住房和城乡建设局	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,945,348.60	1.64%
	邯郸市肥乡区城市管理和综合行政执法局	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,672,566.41	1.41%
	张家口昌瑞机械科技有限公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,182,265.51	1.00%
	合计		13,018,853.28	11.01%
2019年度	邯郸市肥乡区城市管理和综合行政执法局	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	3,865,486.80	3.83%
	保定市清苑区发展和改革委员会	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	2,454,336.19	2.43%
	保定市徐水区发展和改革委员会	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,705,411.24	1.69%
	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,514,325.20	1.50%
	孝义市供气公司	智能仪器仪表、报警控制系统及配套	1,035,398.26	1.03%
	合计		10,574,957.69	10.48%

3) 分段确认收入的前五大客户

单位：元

年度	客户名称	销售标的	营业收入	占比
2022年1-6月	平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会	报警控制系统及配套 (数据监测服务)	459,905.64	0.53%
	合计		459,905.64	0.53%
2021年	平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会	报警控制系统及配套 (数据监测服务)	950,168.11	0.64%

年度	客户名称	销售标的	营业收入	占比
2022年1-6月	平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会	报警控制系统及配套(数据监测服务)	459,905.64	0.53%
合计			459,905.64	0.53%
合计			950,168.11	0.64%
2020年	平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会	报警控制系统及配套(数据监测服务)	80,445.54	0.07%
合计			80,445.54	0.07%

2、说明上述收入在报告期内的变动情况，并分析波动原因

(1) 无需安装调试的产品收入变动情况

无需安装调试的产品按照产品分类情况如下：

单位：万元

收入类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能仪器仪表(工业探测器)	3,594.75	53.47%	8,116.71	66.08%	5,426.84	61.50%	5,430.62	67.73%
智能仪器仪表(民用探测器)	1,468.05	21.84%	1,785.82	14.54%	1,671.43	18.94%	1,119.86	13.97%
报警控制系统及配套	1,595.61	23.73%	2,248.88	18.31%	1,725.34	19.55%	1,467.69	18.30%
智能传感器	64.53	0.96%	132.16	1.08%	-	-	-	-
合计	6,722.94	100.00%	12,283.57	100.00%	8,823.61	100.00%	8,018.17	100.00%

报告期内，发行人无需安装调试的产品销售收入分别为 8,018.17 万元、8,823.61 万元、12,283.57 万元和 6,722.94 万元，呈逐年增长趋势，是发行人营业收入的主要来源。

报告期内，发行人无需安装调试的产品收入逐年增长，主要系下游行业需求增加，且公司通过不断地优化产品的稳定性、测量精度、可靠性，并建立快速响应售后服务机制，产品和服务日益得到客户认可，品牌知名度不断增强，发行人凭借优质的产品和服务逐步扩大市场份额，实现了销售规模的持续增长。2021 年度，发行人无需安装调试的产品收入较 2020 年度增长较多，主要系 2021 年度实施的新《安全生产法》带动了安全监测产品行业快速增长，特别是行业中具有一定规模的企业增长优势更加明显。

(2) 需要安装调试的产品收入变动情况

需要安装调试的产品按照产品分类情况如下：

单位：万元

收入类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业部分产品销售收入								

其中：智能仪器仪表	550.94	29.83%	781.28	31.13%	613.52	20.97%	491.84	24.03%
报警控制系统及配套	433.63	23.48%	986.46	39.30%	535.54	18.30%	388.70	18.99%
工业部分小计	984.57	53.31%	1,767.74	70.43%	1,149.06	39.28%	880.54	43.03%
民用部分产品销售收入								
其中：智能仪器仪表	565.99	30.65%	340.48	13.57%	896.14	30.63%	587.61	28.71%
报警控制系统及配套	296.16	16.04%	401.59	16.00%	880.44	30.09%	578.20	28.26%
民用部分小计	862.15	46.69%	742.07	29.57%	1,776.57	60.72%	1,165.81	56.97%
合计	1,846.71	100.00%	2,509.81	100.00%	2,925.63	100.00%	2,046.35	100.00%

随着安全监测产品行业快速增长，发行人工业探测器收入报告期内呈上升趋势。随着工业探测器收入的增长，有安装需求的客户也在增长，导致工业探测器及配套产品验收确认收入的规模也在增长。报告期内，需要安装的民用探测器及配套产品收入波动较大，主要因为 2019 年度及 2020 年度天然气改造项目增长较多，需要安装的项目较多；2021 年民用探测器出口占比较高，外销产品不涉及安装，同时国内天然气改造项目减少较多，导致 2021 年需安装验收的民用探测器及配套产品的收入降幅较大；2022 年 1-6 月，居民燃气安全改造力度增强，需安装验收的民用探测器及配套产品的收入占比提高。

(3) 分段确认收入的变动情况

2020 年 12 月，发行人子公司驰诚智能中标智能物联网监测平台项目，该项目合同总价款 292.50 万元，合同履行期为 3 年，服务期内按照项目进度确认单确认该项目的服务收入。发行人 2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月该类型业务收入分别为 8.04 万元、95.02 万元和 45.99 万元，2021 年较 2020 年增长较多，主要系发行人自 2020 年 12 月开始向客户提供服务，依据项目进度确认单确认的收入较少。

3、针对需要安装调试的产品和分段确认收入的服务，说明业务类型及业务开展方式，分别列示主要合同条款，说明发行人确认收入时获取的外部依据，结合收入准则中控制权转移、双方权利义务安排、履约进度的确认方法等方面，说明发行人收入确认时点的准确性，安装服务与销售产品为单项履约义务还是多项履约义务、收入确认时点是否一致，监测服务履约进度的估算依据是否充分，是否存在提前或延后确认收入的情况，采购安装服务采用总额法还是净额法确认收入

(1) 针对需要安装调试的产品和分段确认收入的服务，说明业务类型及业务开展方式，分别列示主要合同条款

1) 业务类型及业务开展方式

① 安装类业务

公司业务以气体报警器产品销售为主，部分客户根据自身产品的使用情况需要公司提供安装服务，安装类业务在公司占比较低，报告期内分别为 20.29%、24.73%、16.80%和 21.29%。安装类业务主要发生在政府招标工程或无自主安装能力的客户业务中。

业务开展方式为公司在当地寻找具有安装能力的安装供应商，公司售后技术人员设计安装方案，并指导安装供应商进行产品安装。客户按照产品功能说明对已完成安装的产品进行功能测试，产品运行正常即验收合格，向公司出具验收单。

②分段确认收入类业务

分段确认收入的业务类型为数据监测服务，该类业务主要通过发行人子公司驰诚智能开展。数据监测服务主要通过公司搭建的智能物联网平台及配套监测设施，为客户提供监测数据分析和综合管理平台以开展监测服务并进行实时数据推送，主要包括空气质量、水质监测、VOCS（挥发性有机物）等。报告期内该业务类型仅有一个客户，为平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会。

2) 主要合同条款

①报告期内，发行人需要安装调试的主要客户合同条款

序号	客户名称	业务说明	涉及安装相关的主要条款
1	邯郸市肥乡区城市管理和综合行政执法局	本项目系政府“天然气改造”工程，根据当地的要求，政府部门集中采购的民用报警器需安装到户，并经验收合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：本项目安装的质量要求为符合国家相关行业标准及招标要求，卖方供应的产品需合格并经过安装验收。
2	大名县住房和城乡建设局	本项目系政府“天然气改造”工程，根据当地的要求，政府部门集中采购的民用报警器需安装到户，并经验收合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：本项目的安装需符合国家相关行业标准及招标要求，卖方供应的产品需合格并经过安装验收。
3	保定市徐水区发展和改革委员会	本项目系政府“天然气改造”工程，根据当地的要求，政府部门集中采购的民用报警器需安装到户，并经验收合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：本项目涉及的产品交货至政府指定的地点后，根据政府部门的指示，确定实施区域后立即供货安装，确保在 50 天内完成设备供货及安装工作；卖方供应的产品需合格并经过安装验收。
4	保定市清苑区发展和改革委员会	本项目系政府“天然气改造”工程，根据当地的要求，政府部门集中采购的民用报警器需安装到户，并经验收合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：合同中已经明确了根据招标文件列示的具体项目，即保定市清苑区采购安装民用报警器项目，招标文件及合同均以安装完毕、验收合格，作为卖方履约的重要条款。

5	临漳县住房和城乡建设局	本项目系政府“天然气改造”工程，根据当地政府的要求，政府部门集中采购的民用报警器需安装到户，并经验收合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：本项目的合同标的包括具体的安装业务，含加装燃气报警器、紧急切断阀，并将原塑料燃气管改为不锈钢波纹管或铠装管；卖方供应的产品需合格并经过安装验收。
6	四川华油集团有限责任公司物资分公司	本项目系华油集团对外实施的项目工程，需要发行人提供报警器产品并安装合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：本合同的合同价款包括产品、产品的安装及后续维护，买方在相关产品安装完成后组织验收工作。如果出卖人接到买受人通知后未按照通知确定的时间参加验收，视为已同意买受人单方进行验收并接受验收结果且不得再提出异议。
7	北京燃气用户服务有限公司	本项目系燃气公司集中采购报警器系列产品，买方在双方的购销协议中已明确，产品验收合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：驰诚股份供应的产品需满足买方的标准，安装后通过性能测试，验收合格，买方出具验收单。
8	蠡县琥志燃气有限公司	本项目系燃气公司集中采购报警器系列产品，买方在双方的购销协议中已明确，需完成产品的安装并经验收合格，才能达到买方合同目的。	相关合同条款：买卖双方在购销协议中已明确，本项目需要安装的情形下，买方需无条件提供安装支持，并通过验收。
9	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	本项目系中石油华北油气分公司采气一厂设备维修更换项目，本项目需完成产品的安装并经验收合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：驰诚股份需对设备设施完成维修更换后，出具机维修明细，并经对方单位相关的负责人审核、验收合格。
10	孝义市供气公司	本项目系孝义市国有企业职工家属区“三供一业”维修改造项目，根据招标文件的要求，本次孝义市供气公司集中采购的民用报警器需安装到户，并经验收合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：购买方收到货物和文档资料后将组织四方（卖方、买方、监理方、施工方）完成初步验收，卖方供应的产品需合格并经过安装验收。
11	连云港赣榆京融管道燃气有限公司	本项目系连云港赣榆京融管道燃气有限公司对外实施的项目工程，需发行人提供报警器及配套产品并安装验收合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：驰诚股份需提供产品安装，且需符合国家相关行业标准及买方要求，确保产品质量合格并通过安装验收。

12	常德中石油昆仑燃气有限公司	本项目系常德中石油昆仑燃气有限公司为燃气用户安装燃气泄漏监测产品，本项目需完成产品的安装调试并经验收合格，才能达到买方的合同目的。	相关合同条款：驰诚股份向买方提供报警器等设备的安装调试服务，向买方提供的产品确保全新、质量合格并能通过安装验收。
----	---------------	---	--

②分段确认收入的主要合同条款

客户名称	合同名称	主要条款
平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会	智慧尼龙城一期项目 A 包合同	①服务内容：智能物联网监测设施服务
		②服务地点：平顶山市盐神大道
		③服务期限：自 2020 年 11 月 30 日至 2023 年 11 月 30 日止，共 3 年，合同总价款为 292.50 万元。
		④付款方式：由甲方以转账支付方式付款，乙方须按规定在付款时开具相应的正式发票给甲方。合同签订后，甲方向乙方支付合同总金额的 25% 作为项目启动资金。剩余的 75% 作为年度服务分三年支付，每年度的服务费为合同总金额的 25%。项目验收后支付第一年度的服务费合同总金额的 25% 给乙方，第二年度合同总额的 25% 的服务费在第一年度服务完毕后的 15 个工作日内支付给乙方，以后服务费的支付参照第二年度服务费的支付执行。三年合同期满后，年度服务费按本合同总价款的 1/3 执行，其他事宜由双方另行商定。

(2) 说明发行人确认收入时获取的外部依据，结合收入准则中控制权转移、双方权利义务安排、履约进度的确认方法等方面，说明发行人收入确认时点的准确性

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入，当企业与客户之间的合同满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：

- (一) 合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- (二) 该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；
- (三) 该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；

(四) 该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；

- (五) 企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

发行人依据与客户签订的销售合同条款内容来判断收入确认的依据及时点。针对需要安装调试的产品，在货物送达客户指定项目地，经客户验收并取得验收单后，完成产品的控制权转移，进而确认收入，客户验收周期一般在到货后的 30 天之内，验收单是主要外部依据；对于分段确认收入的业务，发行人根据项目的完工进度情况，取得客户出具的项目进度确认单，进而分阶段确认收入。

报告期内，发行人上述收入确认的时点准确、合理。

(3) 安装服务与销售产品为单项履约义务还是多项履约义务、收入确认时点是否一致

公司将提供产品和安装施工等服务作为整体履约义务，原因如下：

1) 客户购买的是整套可使用的产品而非单独购买其中的一项安装服务或产品，故安装服务与产品实质上构成一项组合；

2) 公司的产品需要经过安装后才能达到可使用状态，安装服务实质上满足客户对产品的定制化需求；

3) 提供产品与安装服务具有高度关联性，因此该类安装服务并不构成一项单独的履约义务；

4) 产品安装服务完毕后，经验收后交付给客户，产品所有权转移给客户。

公司提供的产品或安装服务均不能作为可明确区分商品，即不能作为单项履约义务，公司将提供产品和安装服务等识别为整体履约义务并按《企业会计准则》规定确认收入，收入确认时点一致。

(4) 监测服务履约进度的估算依据是否充分，是否存在提前或延后确认收入的情况

报告期内，发行人确认的数据监测服务收入，依据发行人与客户签订的智能物联网监测设施服务合同，已经取得对方单位出具的项目进度确认单。合同已明确约定服务期限及合同金额，发行人对服务成本按项目进行单独归集，相关的收入和成本能够可靠地计量，根据合同约定将服务总金额在服务期内依据项目进度确认单确认收入，符合《企业会计准则》的规定，不存在提前或延后确认收入的情况。

(5) 采购安装服务采用总额法还是净额法确认收入

针对需要安装的产品，发行人提供的产品或安装服务均不能作为可明确区分商品，即不能作为单项履约义务。发行人将提供产品和安装服务识别为整体履约义务，对安装服务未单独确认收入，针对需要安装的产品，发行人使用总额法确认销售收入。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：（一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；（二）企业能够主导第三方代表本企业向客

户提供服务；（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

报告期内，发行人使用总额法确认需要安装产品的收入的合理性如下：

①发行人的采购均为自主采购、能够主导第三方代表本企业向客户提供服务

发行人与服务商、客户分别签订采购、销售合同，发行人从服务商处取得服务控制权后再转让给客户。发行人与服务商、客户双方之间的责任义务通过采购、销售合同分别区分，根据发行人与客户签订的销售合同，发行人是交易中的主要责任人，负有向客户提供商品、服务的主要责任。

②发行人可以自主决定所交易的产品和服务的价格

发行人自主决定向客户销售的产品和服务的价格，销售价格确定过程与服务商无关，发行人具备自主定价权利。

③发行人承担了产品和服务的价格波动风险

发行人承担了向客户转让产品和服务的价格波动风险。

综上，公司在交易过程中的身份是主要责任人而非代理人，采用总额法确认收入符合《企业会计准则》的相关规定。

4、针对部分客户存在合同中约定验收条款但实际执行中不需要验收的情形，说明合同约定验收条款但实际执行中不需要验收的金额、原因、业务及产品类型、主要客户、收入确认是否取得客户认可；针对签收单据存在个人签字、客户未盖章的情形，说明原因及上述签收单据是否取得客户认可。

（1）合同中约定验收条款但实际执行中不需要验收的原因

公司在业务开展中使用的合同版本有两种，一种是使用公司统一制定的合同版本，另外一种是使用客户提供的合同版本。存在验收条款但实际未执行的情形发生在客户提供的合同版本中。提供合同版本的客户一般规模较大，在合作中相对比较强势，不允许公司修改对方提供的合同内容。

（2）合同约定验收条款但实际执行中不需要验收的金额、原因、业务及产品类型、主要客户、收入确认是否取得客户认可

存在验收条款但实际执行中不需要验收的主要合同如下：

单位：万元

年度	客户名称	合同金额	不需要安装的原因	产品类型	收入确认依据
2020年	中建三局集团有限公司	97.48	对方格式条款，未发生安装费用	工业探测器	根据签收单确认

2020年	通号智慧城市研究设计院有限公司	73.00	对方格式条款，未发生安装费用	工业探测器	根据签收单确认
2020年	中材国际环境工程（北京）有限公司	29.80	对方格式条款，未发生安装费用	工业探测器	根据签收单确认
2020年	宁夏润丰新材料科技有限公司	28.00	对方格式条款，未发生安装费用	工业探测器	根据签收单确认
2019年	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	235.11	对方格式条款，未发生安装费用	工业探测器	根据签收单确认
2019年	宁夏英威绿能科技有限公司	231.46	对方格式条款，未发生安装费用	工业探测器	根据签收单确认
2019年	河钢乐亭钢铁有限公司	19.96	对方格式条款，未发生安装费用	工业探测器	根据签收单确认
2019年	宁夏盈氟金和科技有限公司	15.58	对方格式条款，未发生安装费用	工业探测器	根据签收单确认

注：上述合同在报告期内已经全部执行完毕，期后不存在任何争议

报告期内，公司在上述业务的履行中，充分与对方进行协商沟通，确保公司交付的产品符合对方的需求，公司交货并经对方签收确认后，商品所有权相关的风险已经转移，交易双方的合同目的已经实现，且不存在任何争议，公司无需履行安装义务，根据《企业会计准则》的相关规定，公司依据签收单确认收入。

（3）签收单据存在个人签字、客户未盖章的情形，签收单据是否取得客户认可

公司产品货值较低、体积较小，一般通过快递或物流将产品发到客户所在地，快递收货人为客户联系人。公司发出快递后，由销售人员将快递信息发给客户联系人，公司将客户签收单与产品一同装箱发给客户。客户接收人接到商品后，通过签收拍照或扫描签收单二维码进行签收。

公司发出的产品全部经过严格的产品测试程序，除客户误操作外，一般不存在产品质量问题。因此，客户收到商品签收或过无异议期，视同已获得客户认可。根据同行业公司翼捷股份申请科创板上市的反馈回复，翼捷股份收入确认以物流签收单为依据。因此，公司产品以签收视同客户认可的做法符合行业通行做法。

报告期内，公司日常发货内部控制管理较为完善。公司产品达到可发货状态时，仓库部门联系物流公司或在物流公司下单系统中下单并记录相应的物流单据信息。客户联系人能够同时接到物流信息通知。客户先款后货的，公司一般根据签收单或无异议期满确认收入；客户货到付款的，每月公司财务与客户财务进行对账，并根据签收单或无异议期满确认收入。

由于公司产品货值较低，发货频率较高，客户一般以签收确认收货，符合行业通行做法。报告期内，公司不存在因个人签字、签收单未盖章导致客户对收货不认可，而发生补发货或诉讼纠纷的情形。

因此，客户签收能够证明客户收到公司产品且没有异议。

5、说明是否存在其他收入确认时点及依据与合同不符的情形或收入确认依据有效性不足的情形，收入确认是否真实准确，说明发行人对上述不规范情形的规范整改措施及执行有效性。

(1) 说明是否存在其他收入确认时点及依据与合同不符的情形或收入确认依据有效性不足的情形，收入确认是否真实准确

报告期内，除上述已披露的情形外，公司不存在其他收入确认时点及依据与合同不符的情形，不存在收入确认依据有效性不足的情形。报告期内，公司收入确认真实、准确。

(2) 说明发行人对上述不规范情形的规范整改措施及执行有效性

1) 针对合同约定验收条款，但实际执行中不需要验收的情形

报告期内，公司持续加强对销售合同的管理，存在约定验收实际未执行的合同主要发生在 2021 年之前。2021 年公司成立了法务部门，重点审查合同签订及履行过程中的不合规情形。截至本回复出具日，发行人不存在合同约定验收条款，但实际执行中不需要安装验收的情形。

2) 针对签收单据存在个人签字、客户未盖章的情形

报告期后，发行人对签收程序进行完善，已建立发货信息追踪系统、物流签收系统。通过签收系统自动关联客户订单、收货人信息，确认收货人身份。公司财务部定期与主要客户对账，确认客户对收货信息无异议。通过以上方式确保客户对收到货物的认可。

通过以上整改，公司销售合同的签订与执行更加规范，获取的客户收到并认可公司货物的信息更加完善，公司收入确认的外部依据更加充分。报告期内公司不存在因为合同条款和客户对收货信息不认可而发生纠纷的情况，公司规范整改的措施有效。

(二) “贸易商”收入披露的准确性。①招股书披露，各期通过贸易商实现销售分别为 1,215.58 万元、1,403.85 万元和 2,059.52 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 12.08%、11.94%和 13.83%。贸易商销售模式为买断式销售，由贸易商销售给终端客户，公司对贸易商不进行销售管理。②保荐工作报告中披露，中介机构核查了不同销售模式对发行人收入的影响，经销商或加盟商销售占比较高的，经销或加盟商最终销售的

大致去向。请发行人：①说明招股书和保荐工作报告中的“贸易商”、“经销商”、“加盟商”是否指代同一种商业模式，如是，请按照行业惯例表述进行统一。②说明各期前十大贸易客户的销售情况，包括注册时间、合作时间、导入方式、销售金额及占比、收入确认政策、终端实现销售情况，销售金额分层情况，不同层级的客户数量、收入金额及占比，是否给予客户销售返利，如是，请说明返利政策及金额。③结合同行业可比公司情况，说明贸易模式是否符合行业惯例。④说明贸易商与发行人、董监高及其他关键管理人员等是否存在关联关系或其他利益安排，交易定价是否公允。⑤说明发行人是否存在贴牌业务，如是，请说明具体情况。

1、说明招股书和保荐工作报告中的“贸易商”、“经销商”、“加盟商”是否指代同一种商业模式，如是，请按照行业惯例表述进行统一。

公司无经销商、加盟商，只有贸易商，保荐工作报告相关描述不够准确，已进行修改。

修改位置 1：保荐工作报告“第二节 项目存在的主要问题及其解决情况”之“九、对相关责任主体所作承诺的核查意见”之“（一）对发行人收入的真实性和准确性核查情况”，具体如下：

“经核查，保荐机构认为，发行人的销售模式系以商业谈判为主的直销模式，**主要为直接客户，贸易商客户占比较小，无经销商或加盟商**。发行人收入确认的具体原则符合企业会计准则的规定和行业惯例，与同行业上市公司一致，不存在提前或延迟确认收入的情况。”

修改位置 2：保荐工作报告“附表：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表”，具体如下：

（三）发行人业绩及财务资料

“是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系

核查情况：

发行人无经销商，存在贸易商客户，通过访谈主要供应商和贸易商客户，对其和发行人之间的关系、交易情况等进行了解，对交易金额和交易往来余额等财务数据一并确认，并查阅了工商信息和公开资料。”

2、说明各期前十大贸易客户的销售情况，包括注册时间、合作时间、导入方式、销售金额及占比、收入确认政策、终端实现销售情况，销售金额分层情况，不同层级的客户数量、收入金额及占比，是否给予客户销售返利，如是，请说明返利政策及金额。

(1) 公司报告期内贸易商不同层级的客户数量、收入金额及占比

单位：万元

年度	销售金额分层	贸易商数量	主营业务收入	占比
2022年1-6月	100万元以上	1	638.63	39.01%
	50-100万元	3	174.00	10.63%
	20-50万元	11	329.88	20.15%
	20万元以下	241	494.54	30.21%
	合计	256	1,637.05	100.00%
2021年度	100万元以上	2	634.73	30.82%
	50-100万元	5	346.40	16.82%
	20-50万元	14	429.98	20.88%
	20万元以下	345	648.40	31.48%
	合计	366	2,059.52	100.00%
2020年度	100万元以上	1	206.89	14.74%
	50-100万元	2	129.34	9.21%
	20-50万元	16	527.96	37.61%
	20万元以下	271	539.65	38.44%
	合计	290	1,403.85	100.00%
2019年度	100万元以上	3	375.87	30.92%
	50-100万元	-	-	0.00%
	20-50万元	13	432.07	35.54%
	20万元以下	238	407.64	33.53%
	合计	254	1,215.58	100.00%

报告期内，公司的贸易商客户较为分散，尤其是 20 万元以下的客户数量较多。公司贸易商客户 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月主营业务收入在 20 万元以下的客户数量分别为 238 家、271 家、345 家和 241 家，占贸易商客户的收入比例分别为 33.53%、38.44%、31.48%和 30.21%。因此，公司对单个贸易商客户的销售规模相对较小。

(2) 各期前十大贸易商客户的基本情况

报告期内，公司贸易商客户相对分散，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月前十大贸易商客户销售金额分别为 645.30 万元、637.42 万元、1,115.06 万元和 1,027.25 万元，收入占比分别为 6.40%、5.39%、7.47%和 11.84%，公司不存在对单一贸易商客户的重大依赖。报告期内，公司前十大贸易商客户的注册时间、合作时间、导入方式、销售金额及占比、收入确认政策、终端实现销售情况如下：

发行人 2022 年 1-6 月前十大贸易商客户情况:

单位: 万元

序号	客户名称	营业收入	占比	注册时间	合作时间	导入方式	收入确认模式	终端客户	是否实现最终销售	是否给予销售返利
1	GS export FZC	638.63	7.36%	2011 年 1 月	2021 年 1 月	网络宣传	货物出口办妥报关手续后确认	销售给燃气公司	是	否
2	四川杰泰安防科技有限公司	72.63	0.84%	2018 年 10 月	2022 年 1 月	网络宣传	货物出口办妥报关手续后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
3	LLC Gas Water Electricity	50.75	0.59%	2016 年 8 月	2017 年 1 月	网络宣传	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地零星客户	是	否
4	武汉迪新科技发展有限公司	50.62	0.58%	2017 年 11 月	2017 年 12 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
5	龙岩市中科睿电子科技有限公司	50.08	0.58%	2015 年 5 月	2019 年 3 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地化工厂	是	否
6	内蒙古天行安全技术有限公司	41.66	0.48%	2019 年 8 月	2022 年 4 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
7	Simin Gaman Aria Company	36.39	0.42%	2014 年 3 月	2019 年 5 月	网络宣传	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
8	新疆金润合盟贸易有限公司	30.48	0.35%	2016 年 2 月	2019 年 7 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地化工厂	是	否
9	重庆利士达环保科技有限公司	28.59	0.33%	2018 年 5 月	2018 年 5 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程、销售给当地的零星客户	是	否
10	河南冉能仪器仪表有限公司	27.43	0.32%	2019 年 6 月	2019 年 9 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地零星客户	是	否
	合计	1,027.25	11.84%							

发行人 2021 年度前十大贸易商客户情况:

单位: 万元

序号	客户名称	营业收入	占比	注册时间	合作时间	导入方式	收入确认模式	终端客户	是否实现最终销售	是否给予销售返利
1	GS export FZC	509.46	3.41%	2011 年 1 月	2021 年 1 月	网络宣传	货物出口办妥报关手续后确认	销售给燃气公司	是	否
2	LLC Gas Water Electricity	125.30	0.84%	2016 年 8 月	2017 年 1 月	网络宣传	货物出口办妥报关手续后确认	销售给当地零星客户	是	否
3	龙岩市中科睿电子科技有限公司	88.19	0.59%	2015 年 5 月	2019 年 3 月	网络宣传	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地化工厂	是	否
4	中山市高通网络科技有限公司	78.15	0.52%	2004 年 7 月	2020 年 10 月	网络宣传	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
5	武汉迪新科技发展有限公司	67.36	0.45%	2017 年 11 月	2017 年 12 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
6	内蒙古美控机电设备有限公司	60.48	0.40%	2016 年 3 月	2016 年 12 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地工厂	是	否
7	震坤行工业超市(上海)有限公司	52.45	0.35%	1996 年 5 月	2018 年 6 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给化工、汽车等企业	是	否
8	临夏市昌宏商贸有限公司东乡天然气分公司	49.57	0.33%	2016 年 3 月	2021 年 1 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
9	内蒙古恒升元技术有限公司	47.58	0.32%	2018 年 10 月	2020 年 9 月	网络宣传	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地化工厂	是	否
10	克拉玛依市龙瑞商贸有限公司	36.52	0.24%	2020 年 9 月	2021 年 7 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地燃气公司	是	否
	合计	1,115.06	7.47%							

发行人 2020 年度前十大贸易商客户情况:

单位: 万元

序号	客户名称	营业收入	占比	注册时间	合作时间	导入方式	收入确认模式	终端客户	是否实现最终销售	是否给予销售返利
1	LLC Gas Water Electricity	207.06	1.75%	2016 年 8 月	2017 年 1 月	网络宣传	货物出口办妥报关手续后确认	销售给当地零星客户	是	否
2	郑州迪凯科技有限公司	76.23	0.64%	2009 年 1 月	2016 年 12 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地零星客户	是	否
3	新疆剑锋金达智能科技有限公司	53.55	0.45%	2019 年 11 月	2020 年 7 月	网络宣传	货物交接并经客户签收后确认	销售给新疆煤化工企业、农业企业	是	否
4	东营宝通石油装备有限公司	46.28	0.39%	2014 年 7 月	2019 年 3 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地零星客户	是	否
5	内蒙古美控机电设备有限公司	44.11	0.37%	2016 年 3 月	2016 年 12 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给工厂	是	否
6	潍坊万龙消防器材有限公司	43.01	0.36%	2001 年 3 月	2016 年 12 月	网络宣传	货物交接并经客户签收后确认	销售给房地产、化工企业	是	否
7	龙岩市中科睿电子科技有限公司	42.84	0.36%	2015 年 5 月	2019 年 3 月	网络宣传	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地化工厂	是	否
8	桓台禾润商贸有限公司	42.74	0.36%	2014 年 12 月	2019 年 9 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
9	武汉迪新科技发展有限公司	42.28	0.36%	2017 年 11 月	2017 年 12 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
10	ASOCIE EIRL	39.32	0.33%	2016 年 1 月	2017 年 1 月	网络宣传	货物出口办妥报关手续后确认	销售给当地零星客户	是	否
	合计	637.42	5.39%							

发行人 2019 年度前十大贸易商客户情况:

单位: 万元

序号	客户名称	营业收入	占比	注册时间	合作时间	导入方式	收入确认模式	终端客户	是否实现最终销售	是否给予销售返利
1	郑州迪凯科技有限公司	154.78	1.53%	2009 年 1 月	2016 年 12 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地零星客户	是	否
2	LLC Gas Water Electricity	112.00	1.11%	2016 年 8 月	2017 年 1 月	网络宣传	货物出口办妥报关手续后确认	销售给当地零星客户	是	否
3	KING SUN LIMITED	110.53	1.10%	2015 年 8 月	2017 年 1 月	网络宣传	货物出口办妥报关手续后确认	销售给当地零星客户	是	否
4	六安中园安防设备工程有限公司	44.05	0.44%	2018 年 7 月	2018 年 7 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地燃气公司	是	否
5	LLC Automatic pro system	41.71	0.41%	2003 年 11 月	2017 年 1 月	网络宣传	货物出口办妥报关手续后确认	销售给当地工厂或居民	是	否
6	江苏杰创科技有限公司	40.87	0.41%	2005 年 4 月	2016 年 12 月	网络宣传	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
7	南阳市泓达科技有限公司	36.62	0.36%	2017 年 4 月	2018 年 1 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	销售给当地房地产公司	是	否
8	武汉迪新科技发展有限公司	36.22	0.36%	2017 年 11 月	2017 年 12 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
9	河南亚斯顿电子技术有限公司	34.84	0.35%	2017 年 6 月	2017 年 8 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
10	洛阳万基华实商贸有限公司	33.68	0.33%	2017 年 4 月	2018 年 7 月	商务洽谈	货物交接并经客户签收后确认	用于客户对外承接的工程	是	否
	合计	645.30	6.40%							

公司贸易商客户主要将产品销售给下游客户, 贸易商客户一般在需求较为确定时才向公司采购产品, 上述贸易商客户均不存在囤货的情形。

3、结合同行业可比公司情况，说明贸易模式是否符合行业惯例。

(1) 同行业可比公司销售模式情况

公司简称	销售模式
汉威科技	大部分采用直销模式，少量碎片化的市场或产品采用合作伙伴分销的模式
万讯自控	产品销售采取直销和经销销售相结合的销售模式
诺安智能	产品销售主要采取面向终端客户的直销模式
泽宏科技	直销为主，极少部分产品采用经销方式

根据同行业可比公司披露的情况来看，同行业公司主要采用直销模式进行产品销售，对直销客户中的客户类型没有进一步的详细披露。公司在报告期内主要采用直销模式进行产品销售，为了对公司直销模式中的客户类型划分更清晰，将公司直销模式下的客户划分为直接客户和贸易商客户。

此种信披方式在企业首发上市中普遍采用。根据首发上市信息披露的内容，星华反光（301077）、中一科技（301150）、宇瞳光学（300790）、新化股份（603867）等已上市公司在招股书中披露，均存在直接客户和贸易商客户的描述。

公司所在的行业中存在部分客户通过自身的客户群或销售渠道以赚取差价为目的购买公司或同行产品的情况。国内的贸易商客户以购买工业探测器为主，单个客户需求规模较小，依靠公司单类产品难以维持经营。贸易商客户一般有确定的下游需求时才会向公司采购商品，国内贸易商客户转化为公司经销商客户难度较大。因此，公司对贸易商客户普遍采用的销售方式与直接客户并没有太大区别。国外贸易商客户一般在国内寻找合适的生产厂商，在本国通过自有销售渠道进行产品销售，与生产厂商的合作模式一般为通过商务谈判固定采购价格和采购数量，生产厂商按照合同要求生产并办理产品出口手续，合作模式较为简单。

因此，公司销售模式与同行业没有差异，贸易商客户是行业下游客户的一种类型，符合同行业惯例。

4、说明贸易商与发行人、董监高及其他关键管理人员等是否存在关联关系或其他利益安排，交易定价是否公允。

(1) 贸易商与发行人、董监高及其他关键管理人员等是否存在关联关系或其他利益安排

通过查阅公司主要贸易商客户的工商信息，对主要贸易商客户进行访谈，确认主要贸易商客户与公司不存在关联关系、利益输送的情形，结合对公司、董监高及其他关键管理人员的银行流水核查情况，除郑州迪凯科技有限公司与公司存在关联关系外，

其他贸易商客户与公司、董监高及其他关键管理人员不存在关联关系或者其他利益安排。

(2) 贸易商交易定价是否公允

报告期内，发行人对直接客户和贸易商客户的产品定价原则是一致的。在具体定价方面，发行人在产品指导价的基础上，根据不同客户的付款条件、合作期限、采购订单量、历史销售价格等因素，从而确定具体产品的价格。

1) 2022年1-6月主要产品平均单价对比如下：

单位：万元、元/台

序号	产品名称	贸易商客户收入	直接客户收入	贸易商客户平均单价	直接客户平均单价	单价差异额	单价差异率
1	HD2000系列2型	648.09	-	70.52	-	-	-
2	HD2000系列3型	75.89	376.81	38.31	42.39	-4.08	-10.64%
3	QB探测器系列7型	73.55	513.54	366.08	408.02	-41.94	-11.46%
4	GC便携系列1型	46.67	111.35	1,684.89	1,616.16	68.73	4.08%
5	民用电磁阀	36.65	240.04	17.29	17.65	-0.36	-2.09%
6	QB探测器系列2型	28.27	66.89	1,075.00	1,220.68	-145.68	-13.55%
7	QB探测器系列11型	24.33	3.03	707.17	658.89	48.28	6.83%
8	QB探测器系列9型	19.77	136.54	366.08	481.30	-115.22	-31.48%
9	HD2000系列4型	17.97	227.06	80.40	103.11	-22.71	-28.25%
10	SG报警灯系列2型	16.14	122.80	143.82	140.23	3.59	2.50%

2) 2021年主要产品平均单价对比如下：

单位：万元、元/台

序号	产品名称	贸易商客户收入	直接客户收入	贸易商客户平均单价	直接客户平均单价	单价差异额	单价差异率
1	HD2000系列2型	490.36	0.01	73.13	61.95	11.18	15.29%
2	QB探测器系列1型	83.45	597.43	398.71	435.86	-37.15	-9.32%
3	HD2000系列3型	69.55	436.52	42.26	46.53	-4.27	-10.10%
4	民用电磁阀	62.01	502.53	20.47	19.76	0.71	3.47%
5	QB探测器系列2型	59.04	234.22	1,071.42	1,225.64	-154.22	-14.39%
6	HD1000系列1型	58.68	6.42	56.03	57.08	-1.05	-1.87%
7	SG报警灯系列2型	38.10	313.71	161.85	148.33	13.52	8.35%
8	QB探测器系列7型	32.87	180.39	540.55	589.12	-48.57	-8.99%
9	QB探测器系列3型	29.35	78.30	845.90	763.20	82.70	9.78%
10	QB探测器系列4型	22.12	31.71	1,626.76	1,812.09	-185.33	-11.39%

3) 2020年主要产品平均单价对比如下：

单位：万元、元/台

序号	产品名称	贸易商收入	直接客户收入	贸易商平均单价	直接客户平均单价	单价差异额	单价差异率
1	民用电磁阀	174.69	686.89	28.43	21.11	7.32	25.75%
2	HD2000系列1型	154.07	1,521.75	41.19	42.27	-1.08	-2.62%
3	QB探测器系列1型	59.22	77.06	421.81	465.01	-43.20	-10.24%
4	QB探测器系列2型	50.61	152.57	1,049.99	1,247.49	-197.50	-18.81%
5	QB探测器系列5型	30.05	94.42	1,458.54	1,732.48	-273.94	-18.78%
6	其他民用探测器1型	28.31	443.53	40.73	35.18	5.55	13.63%
7	SG报警灯系列2型	26.59	8.04	152.93	157.52	-4.59	-3.00%
8	QB探测器系列3型	17.79	89.21	790.56	842.39	-51.83	-6.56%
9	GC便携系列1型	15.27	174.01	1,468.56	1,487.18	-18.62	-1.27%
10	QB探测器系列8型	13.51	233.93	1,008.16	981.74	26.42	2.62%

4) 2019年主要产品平均单价对比如下:

单位: 万元、元/台

序号	产品名称	贸易商收入	直接客户收入	贸易商平均单价	直接客户平均单价	单价差异额	单价差异率
1	HD2000系列1型	87.89	1,059.33	42.15	41.52	0.63	1.49%
2	其他民用探测器1型	82.32	11.70	46.86	45.90	0.96	2.05%
3	民用电磁阀	78.28	431.79	30.02	24.41	5.61	18.69%
4	QB探测器系列1型	77.40	376.17	420.02	448.3	-28.28	-6.73%
5	HD1000系列1型	69.19	2.42	45.49	51.89	-6.40	-14.07%
6	GC便携系列1型	51.88	140.58	1,586.69	1,724.92	-138.23	-8.71%
7	QB探测器系列6型	34.09	32.39	2,117.39	2,399.06	-281.67	-13.30%
8	SG报警灯系列1型	32.37	339.76	160.00	171.46	-11.46	-7.16%
9	QB探测器系列3型	12.85	122.60	734.03	683.00	51.03	6.95%
10	QB探测器系列4型	10.17	33.64	1,784.61	1,716.34	68.27	3.83%

从各期销售贸易商客户前十名产品价格与销售直接客户产品价格对比情况看, 发行人同一类型的产品向贸易商客户和直接客户平均销售单价存在差异较大的情况, 主要原因为: (1) 因销售量大小而形成的一定价格差异; (2) 因客户的付款条件、合作期限、历史销售价格、所在行业、区域分布不同等因素形成的一定价格差异; (3) 客户具体需求的产品型号存在差异。因上述原因的存在, 贸易商客户与其他客户在不同产品类型的售价上存在差异, 但是该差异具有商业合理性, 贸易商客户一般无账期, 公司在与贸易商客户谈判价格时, 一般给贸易商客户留利润空间, 因此贸易商客户定价低于直接客户的定价符合商业逻辑, 发行人向贸易商销售产品的价格公允。

综上所述, 除郑州迪凯科技有限公司与公司存在关联关系外, 其他贸易商与发行人、董监高及其他关键管理人员等不存在关联关系或其他利益安排, 公司与贸易商客户交易定价公允。

5、说明发行人是否存在贴牌业务，如是，请说明具体情况。

报告期内，发行人内销业务占比相对较高，外销业务占比相对较低。发行人内销业务均使用自有品牌销售，不存在贴牌业务的情况；外销业务中根据外贸客户的要求，存在 OEM 贴牌销售、ODM 贴牌销售的情况。

两种情况占外销金额的比例情况如下：

单位：万元

类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
OEM 贴牌	39.19	4.79%	14.74	1.64%	9.86	1.85%	1.23	0.29%
ODM 贴牌	-	-	20.98	2.33%	6.18	1.16%	-	-
合计	39.19	4.79%	35.72	3.97%	16.04	3.01%	1.23	0.29%

报告期内，公司仅在外销业务中存在少量贴牌业务，上述贴牌业务占外销业务的比例分别为 0.29%、3.01%、3.97%和 4.79%。

(三) 退货政策的合理性。根据保荐工作报告，报告期内，发行人因客户下错订单和客户使用量小于采购量产生的退货合计金额分别为 33.89 万元、141.09 万元和 79.42 万元，占总退货金额的比例分别为 65.88%、95.43%和 85.55%。请发行人：结合《企业会计准则 14 号——收入》中关于客户取得商品控制权时确认收入的相关规定、发行人与客户签订的合同和协议条款等，分别说明客户下错订单和客户使用量小于采购量的具体发货、签收/验收、退货的时点和金额，说明实物流与账务流是否匹配、相关业务是否为寄售、收入确认和退货的会计处理是否合规。

1、说明客户下错订单和客户使用量小于采购量的具体发货、签收/验收、退货的时点和金额

报告期内，公司因客户下错订单和客户使用量小于采购量产生的退货明细如下：

单位：万元

退货类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	退货金额	占比	退货金额	占比	退货金额	占比	退货金额	占比
客户下错订单	22.36	77.73%	57.45	61.89%	21.31	14.42%	7.82	15.21%
客户使用量小于采购量	2.60	9.04%	21.97	23.66%	119.78	81.01%	26.07	50.67%
合计	24.96	86.77%	79.42	85.55%	141.09	95.43%	33.89	65.88%

从上表情况看，客户下错订单和客户使用量小于采购量是产生退货的主要情形。

客户下错订单导致的退货，主要系客户订货后因更换产品型号，申请退回已购产品，通常退货运费由退货方承担，公司对退回产品冲减发出商品或当期收入；客户使

用量小于采购量导致的退货，主要系部分客户采购产品预计使用量偏高，而项目实际耗用量略小于采购量，客户项目结束后将多余产品办理退货。以上情形均系公司维护品牌声誉和客户关系的偶发情形，相关事宜经公司管理层批准后，予以退货处理。

(1) 报告期内，发行人客户因下错订单导致退货情况

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	退货金额	占比	退货金额	占比	退货金额	占比	退货金额	占比
发出商品退货金额	1.24	5.55%	49.99	87.01%	9.52	44.67%	3.23	41.30%
确认收入退货金额	21.12	94.45%	7.46	12.99%	11.79	55.33%	4.59	58.70%
合计	22.36	100.00%	57.45	100.00%	21.31	100.00%	7.82	100.00%

上述退货中，商品发出时间和退货时间情况如下：

单位：万元

发货年度	发货金额	收入确认金额	退货金额							
			2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			发出商品退货金额	确认收入退货金额	发出商品退货金额	确认收入退货金额	发出商品退货金额	确认收入退货金额	发出商品退货金额	确认收入退货金额
2018年	1.84	1.84	-	-	-	-	-	-	-	1.84
2019年	12.87	9.64	-	-	-	0.04	-	6.85	3.23	2.75
2020年	15.71	6.19	-	-	-	1.25	9.52	4.94	-	-
2021年	64.07	14.09	-	7.92	49.99	6.17	-	-	-	-
2022年1-6月	14.45	13.20	1.24	13.20	-	-	-	-	-	-
退货金额合计			1.24	21.12	49.99	7.46	9.52	11.79	3.23	4.59

从上表情况看，发行人客户下错订单产生的退货主要系发出商品退货。上述退货中，发行人报告期内发出商品退货金额分别为 3.23 万元、9.52 万元、49.99 万元和 1.24 万元，因客户并未拆封产品，产品包装完好不影响二次销售，且合作的单位主要为老客户，经双方协商，公司办理退货，该类退货对公司损益不产生影响；上述情形中，发行人已确认收入的产品在报告期内退货金额分别为 4.59 万元、11.79 万元、7.46 万元和 21.12 万元，以上收入确认模式均系客户签收确认收入的情形。

(2) 报告期内，发行人客户使用量小于采购量导致退货的情况

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	退货金额	占比	退货金额	占比	退货金额	占比	退货金额	占比
发出商品退货金额	0.97	37.31%	11.06	50.34%	5.39	4.50%	16.21	62.18%
确认收入退货金额	1.63	62.69%	10.91	49.66%	114.39	95.50%	9.86	37.82%
合计	2.60	100.00%	21.97	100.00%	119.78	100.00%	26.07	100.00%

上述退货中，商品发出时间和退货时间情况如下：

单位：万元

发货年度	发货金额	收入确认金额	退货金额							
			2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			发出商品退货金额	确认收入退货金额	发出商品退货金额	确认收入退货金额	发出商品退货金额	确认收入退货金额	发出商品退货金额	确认收入退货金额
2017年	1.39	1.39	-	-	-	-	-	-	-	1.39
2018年	96.88	96.88	-	-	-	-	-	89.47	-	7.41
2019年	36.53	20.32	-	-	-	3.49	-	15.77	16.21	1.06
2020年	20.15	14.76	-	-	-	5.61	5.39	9.15	-	-
2021年	13.17	2.11	-	0.30	11.06	1.81	-	-	-	-
2022年1-6月	2.30	1.33	0.97	1.33	-	-	-	-	-	-
退货金额合计			0.97	1.63	11.06	10.91	5.39	114.39	16.21	9.86

从上表情况看，发行人报告期内发出商品退货金额分别为 16.21 万元、5.39 万元、11.06 万元和 0.97 万元，由于客户项目周期较短，客户确定项目的准确需求量后，经与公司协商，客户将多余产品办理退货；发行人已确认收入的产品在报告期内退货金额分别为 9.86 万元、114.39 万元、10.91 万元和 1.63 万元，报告期确认收入的退货均系签收确认收入的情形，由于客户项目结束后，尚存在部分多余未拆封的产品，经与公司协商，客户将多余产品办理退货。

公司 2020 年退货金额相对较大，主要系 2018 年公司客户预计使用量较大，批量采购产品数量较多，后因自身项目变化，导致产品剩余较多，该客户多次跟公司协调退货，公司管理层未批准。后因该客户尚未付款，且考虑客户关系，公司管理层批准了客户退货请求。

从整体上看，公司以上退货金额占公司总体收入的比例较低，对公司损益影响较小。

2、结合《企业会计准则 14 号——收入》中关于客户取得商品控制权时确认收入的相关规定、发行人与客户签订的合同和协议条款等，说明实物流与账务流是否匹配、相关业务是否为寄售、收入确认和退货的会计处理是否合规

(1) 实物流与账务流的匹配性

时点	流程处理
发货时点	销售管理部根据合同约定汇总整理发货信息，并在 OA 上传发货信息，仓储部通知快递人员揽收，产品发出后。 相关会计处理： 借：发出商品； 贷：库存商品
签收/验收时点	客户收货后在微信签收小程序上进行确认时；客户将签收原件邮寄至公司，并由销售管理部扫描上传至签收系统时；客户收到货物未提出异议的，过无异议时期。 相关会计处理： 借：应收账款 贷：主营业务收入 贷：应交税费 借：主营业务成本 贷：发出商品
退货时点	退货产品到达仓库，经生产部、质检部检验后。 相关会计处理： 做红冲发票，开具退货单 借：应收账款（红字） 贷：主营业务收入（红字） 贷：应交税费（红字） 结转成本时，根据退货单做主营业务成本冲减 借：主营业务成本（红字） 贷：库存商品（红字）
实物流	1、发货：由客户自行提货或安排物流运输至客户指定位置后，经客户物流签收，完成收货。 2、退货：客户退货将产品退回至仓库。
账务流	1、产品发出：根据发货单将库存商品结转至发出商品； 2、产品签收或验收：根据签收/验收单确认收入，结转成本； 3、产品退货：根据退货单、系统中退货商品检测合格信息将发出商品转至库存商品，同时冲减营业收入和营业成本。

报告期内，发行人退货业务的实物流与账务流相匹配。

(2) 发行人与客户签订的合同和协议条款

报告期内，公司与客户下错订单和客户使用量小于采购量产生退货的主要客户协议约定如下：

退货类	客户名称	协议约定
-----	------	------

型		
客户下 错订单	山东宝舜化工科技 有限公司	验收中如发现货物的品种、型号、规格、数量和质量不合规定或约定，需方有权依据检验结果对不合格产品拒收或退换。
	山西东方资源发 展有限公司	正常使用 12 个月之内如出现质量问题卖方免费维修或更换。
	磁县鑫盛煤化工 有限公司	18 个月或设备运行 12 个月内，产品出现质量问题，由供货方负责“包修”。
客户使 用量小 于采购 量	武汉理工光科股 份有限公司	质保期为 24 个月，质保期内物品经维修或更换后仍无法达到质量标准甲方有权退货并向乙方索赔。
	保定市徐水区发 展改革局	产品品种、规格、质量、交货时间等其中任何一项不符合本合同规定时，甲方有权要求乙方退货或按合同规定重新供货。
	河北新金钢铁有 限公司	自需方正常使用（以需方出库单为依据）之日起，产品质量质保一年，质保期内因供方产品出现任何质量问题，供方无条件给予维修或更换，所产生费用及对需方造成的损失由供方全部承担。

报告期内，公司与客户签订的协议中一般约定因质量问题可退货。实务中，非质量问题退货的，需要公司根据业务人员申请情况，管理层审批同意后处理。

（3）《企业会计准则 14 号——收入》中关于客户取得商品控制权时确认收入的相关规定，发行人会计处理的合规性

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（五）客户已接受该商品。

（六）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

报告期内，发行人依照《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，在客户取得商品控制权时确认相应的收入。客户向公司提出订单错误、采购量大于使用量的退货理由的情形中，发行人在考虑客户的实际情况和出于维护客户关系，经管理层审批，给予客户办理退货事宜。

报告期内公司退货分为发出商品退货及确认收入后退货，针对发出商品退货，客户下单收到产品后尚未签收确认收货，商品所有权上的主要风险和报酬尚未转移给客

户，不满足收入确认条件，发行人未对收入进行确认，收到客户退货时由发出商品结转至库存商品，会计处理符合企业会计准则规定、实物流与账物流匹配；

针对确认收入后退货的情形，客户收到产品后已经签收确认收货，客户已拥有该商品的法定所有权，对签收的产品负有现时付款义务，商品所有权上的主要风险和报酬已经转移给客户，客户已经取得相关商品的控制权，满足收入确认条件，发行人对收入进行了确认；发行人在收到退回产品时及时冲减当期的主营业务收入及成本、调整与客户的结算余额并确认存货，会计处理符合企业会计准则的规定、实物流与账物流匹配。

（4）退货相关业务不是寄售

报告期内，对于客户以订单错误、采购量大于使用量为理由进行的退货，公司一般按照特殊事项进行处理。发行人报告期内无寄售模式销售业务，退货非寄售业务产生。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

针对上述核查事项，我们的核查范围以及执行的核查程序如下：

1、针对发行人报告期内不同收入确认政策下的收入情况，我们核查范围涵盖了发行人报告期收入明细表，核查范围涵盖了发行人报告期内的收入确认的依据是否充分、收入波动是否合理、会计处理是否正确、收入截止是否准确等。

（1）获取发行人报告期内各类收入确认明细表，核实发行人各类收入的变动情况，分析波动原因；

（2）获取发行人报告期内不同的收入确认政策下的主要合同文件，与发行人财务部门人员进行访谈，了解发行人各类业务开展方式及收入增减变动情况；

（3）获取发行人报告期内客户合同中约定验收条款，但实际执行中不需要验收的合同明细，了解相关业务实质；

（4）获取发行人报告期内安装调试业务、数据监测业务涉及的主要合同文件，对相关合同条款进行统计分析；

（5）获取发行人各期不同的收入确认政策下收入确认的依据资料，包括客户签收单、报关单、验收单、项目进度确认单；

（6）获取发行人报告期内的物流签收信息明细，并与客户签收单进行核对；

（7）获取发行人报告期内的发货信息追踪明细，并与收入确认节点进行核对；

(8) 查阅同行业上市公司的收入确认方法和时点，与发行人收入确认方法和时点进行对比，分析是否存在差异。

2、针对发行人报告期内贸易商客户的收入情况，我们核查范围涵盖了发行人报告期收入明细表，核查范围涵盖了贸易商与发行人的关联关系、销售产品类别、定价机制、贸易商模式是否符合行业惯例等。

(1) 获取发行人报告期内贸易商客户收入明细表；

(2) 获取发行人报告期内贸易商客户的档案信息统计表；

(3) 通过企查查、启信宝等渠道，查询发行人报告期内 206 家贸易商客户的工商信息、股东资料、主要人员等相关信息，分析贸易商客户是否与发行人存在关联关系；

(4) 针对贸易商交易情况，与发行人相关部门访谈，了解贸易商模式的特点；

(5) 查阅发行人同行业可比公司的定期报告文件，查阅同行业公司是否存在贸易商销售模式，分析贸易商模式是否符合行业惯例；

(6) 获取发行人报告期内贸易商客户与直接客户的销售明细，进行价格对比；

(7) 获取发行人报告期的贴牌销售明细，并进行统计分析；与公司销售部门相关人员进行访谈，了解贴牌业务的基本情况，并分析贴牌业务对发行人整体收入的影响。

3、针对发行人报告期内销售退货情况，我们核查范围涵盖了发行人报告期退货明细，包括相关产品的具体发货、签收/验收、退货的时点和金额，实物流与账务流是否匹配、相关业务是否为寄售、收入确认和退货的会计处理是否合规等。

(1) 获取发行人报告期内的退货明细数据，并进行统计分析；

(2) 对发行人报告期内的退货情况进行访谈，核查退货的会计处理，查阅退货相关的凭证及附件资料，分析实物流与账务流是否匹配，分析相关业务是否为寄售等。

(二) 核查结论

1、针对发行人不同收入确认方法下的收入情况，我们认为：

(1) 发行人已披露各种政策下的收入金额及占比、产品或服务类型、前五大客户等情况；

(2) 报告期内，发行人无需安装调试的产品销售收入逐年增长且占比较高，需要安装调试的产品销售收入和分段确认收入占比较低，不同收入确认方法下的收入波动与公司业务开展情况相符，具有合理性；

(3) 需要安装的产品销售业务开展方式为公司在当地寻找具有安装能力的安装供应商，公司售后技术人员设计安装方案，并指导安装供应商进行产品安装；分段确认收入的业务为公司向客户提供数据监测服务；

(4) 需要安装的产品销售收入确认外部依据为验收单，收入确认时点准确，公司提供的产品或安装服务均不能作为可明确区分商品，即不能作为单项履约义务，公司将提供产品和安装服务等识别为整体履约义务并按准则规定确认收入，符合《企业会计准则》的规定；

(5) 分段确认收入的确认外部依据为项目进度确认单，收入确认符合《企业会计准则》的规定，不存在提前或延后确认收入的情况；

(6) 针对需要安装的产品，发行人将提供产品和安装服务识别为整体履约义务，对安装服务未单独确认收入，发行人使用总额法确认销售收入；

(7) 合同中约定验收条款但实际执行中不需要验收的合同主要是客户提供的制式合同模板，公司依据签收单确认收入，相关收入确认已取得客户认可；

(8) 公司产品货值较低，发货频率较高，客户一般以签收确认收货，符合行业惯例。报告期内，公司不存在因签收单未盖章导致客户对收货不认可，而发生补发货或诉讼纠纷的情形；

(9) 除已披露的情形外，公司不存在其他收入确认时点及依据与合同不符的情形，不存在收入确认依据有效性不足的情形，公司收入确认真实准确；

(10) 针对合同约定验收条款但实际执行中不需要验收和签收单据存在个人签字、客户未盖章的不规范情形，公司已制定切实有效的整改措施并得到执行。

2、针对发行人“贸易商”收入情况，我们认为：

(1) 公司无经销商、加盟商，只有贸易商，保荐工作报告相关描述不够准确，已修改；

(2) 发行人报告期内贸易商客户相对分散，各期前十大贸易商客户收入占比分别为 6.40%、5.39%、7.47%和 11.84%，公司不存在对单一贸易商客户的重大依赖；从客户层级上看，发行人年销售收入 20 万元以下的客户数量较多，且分散度较大；

(3) 发行人的贸易商客户采购发行人产品均按需采购，不存在囤货及库存积压的情形，发行人的产品已经实现了最终销售；

(4) 报告期内，发行人不存在对贸易商客户销售返利的情形；

(5) 公司销售模式与同行业不存在较大差异，贸易商客户是行业下游客户的一种类型，符合同行业惯例；

(6) 除迪凯科技系公司关联方外，其他贸易商客户与发行人、董监高及其他关键管理人员不存在关联关系或其他利益安排，公司与贸易商客户交易定价公允；

(7) 报告期内，公司仅在外销业务中存在少量 OEM 贴牌销售、ODM 贴牌销售的情况，占比较低。

3、针对退货政策合理性情况，我们认为：

(1) 报告期内，公司退货业务中，客户下错订单和客户使用量小于采购量是产生退货的主要情形，退货金额占比较低；

(2) 报告期内，公司依照《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，在客户取得商品控制权时确认相应的收入，公司收入确认和退货的会计处理合规，实物流与账务流相匹配；

(3) 公司报告期内无寄售模式销售业务，退货非寄售业务产生。

三、审核问询函问题“6.主要产品收入的匹配性”提到

根据申报材料，发行人的产品一般采用配套销售，其中工业探测器主要和报警控制系统主机配套销售，民用探测器主要和电磁阀配套销售。

(1) 主要产品和配套产品收入的匹配性。2020 年和 2021 年，发行人工业探测器的销售增长率分别为 1.99%和 47.31%，报警控制系统主机的销售增长率分别为 25.99%和 75.27%，二者变动幅度不匹配。请发行人：结合具体产品配比的数量、型号等情况，说明工业探测器和报警控制系统主机变动幅度不匹配的原因及合理性。

(2) 外销收入的核查情况。报告期内，发行人实现的外销收入分别为 416.31 万元、533.17 万元和 897.95 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 4.14%、4.53%和 6.03%，销售金额和占比逐年提高，主要以商贸客户为主。请发行人：补充说明境外销售的主要客户、分部国家/地区和销售额，说明合作历史、销售模式、产品类型、终端销售等基本情况。

(3) 收入季度波动的合理性。报告期内，发行人第一季度收入占比分别为 15.52%、9.64%和 17.31%；第四季度收入占比分别为 33.01%、39.39%和 32.71%，发行人披露波动原因为下半年为行业旺季。请发行人：①列表说明报告期内第四季度重要合同的主要内容及执行情况，包括但不限于客户名称、具体产品或服务内容、合同签订时间和金额、履行期限、收入确认期间及金额、签收日或验收日、收款日、开票日、期后回款情况等，说明合同是否按照条款执行，是否存在延迟或提前确认的情形，相关收入确认是否符合《企业会计准则》规定。②结合同行业可比公司情况，说明收入集中于第四季度是否符合行业惯例，是否存在下游囤货的情形及客户最终销售情况和存货情况。

(4) 客户分散的合理性。报告期内，发行人前五大客户合计实现收入占总收入的比例分别为 13.54%、11.95%和 13.81%，客户较为分散。请发行人：①结合下游需求、细分行业集中度、地域分布等因素，说明客户分散的原因及合理性，是否符合行业惯例。②列表说明各期客户中新增客户/老客户/退出客户的数量、按销售收入金额分层的客户情况（数量、金额及占比）、新客户的获客方式，说明是否存在大量客户变动，是否影响发行人持续经营能力。③补充说明各期前 20 大客户名称、销售金额及占比、产品类别、是否存在关联关系等信息。

(5) 报告期后收入趋势受政策的影响。发行人披露，2021 年工业探测器收入增长主要系 2021 年实施新《安全生产法》，监管部门加大了对安全事故发生场所责任主体的处罚力度，使具有安全隐患的生产经营场所更加注重安全设施的投入。2020 年民用探测器收入增长主要系 2020 年民用燃气改造项目影响。请发行人：①结合下游市场空间、行业政策变化、发行人核心工艺、2022 年 1-6 月实现收入等情况，说明发行人收入是否严重依赖行业政策发布，如报告期后未再发布新政策，发行人业绩是否面临下滑的风险。②发行人民用探测器 2021 年产销率 68.60%，大幅下滑，请结合各产品型号的在手订单情况说明 2021 年产销率下滑原因，并加和上半年业绩说明 2022 年全年收入预测情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，发表明确意见，并重点说明：（1）境外销售的核查方法、核查范围、核查程序、获取的证据及结果。（2）按照境内、境外说明对客户的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况及其结论；对上述客户访谈的具体核查方式、数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效。（3）针对发行人产品最终销售实现情况履行的核查手段、内容、比例及结论。（4）对发行人确认收入外部证据的核查情况，对收入截止性测试的核查情况。（5）结合上述核查情况，对报告期内收入的真实、准确、完整性发表明确意见。

回复：

【发行人回复】

（一）主要产品和配套产品收入的匹配性。2020 年和 2021 年，发行人工业探测器的销售增长率分别为 1.99%和 47.31%，报警控制系统主机的销售增长率分别为 25.99%和 75.27%，二者变动幅度不匹配。请发行人：结合具体产品配比的数量、型号等情况，说明工业探测器和报警控制系统主机变动幅度不匹配的原因及合理性。

1、报警控制系统主机各型号销售及配比情况

报告期内，公司报警控制系统主机按照通道和配置分不同型号，其中通道数量是控制系统主机型号划分的主要依据。通道数量是一个控制系统主机可以控制工业探测

器的数量，4 通及以上被称为多通道控制系统主机。报警控制系统主机的定制化程度较高，公司根据客户需求不同，报警控制系统显示、控制等功能不同，定价也不一样。

报告期内，公司涉及多种型号的报警控制系统主机产品销售，具体如下：

单位：台、万元

控制系统 主机型号	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2 通	785	28.23	1,467	58.15	451	19.82	349	15.37
4 通	3,879	177.82	1,859	80.32	10	0.35	-	-
10 通	1,826	144.22	3,190	220.00	1,781	96.00	1,785	101.03
16 通	311	66.28	562	129.27	427	96.94	549	118.33
24 通	1,378	133.82	3,168	281.70	1,867	184.32	1,914	169.43
128 通	201	81.94	479	187.13	246	106.62	97	35.21
其他	417	48.72	622	136.02	422	119.34	452	55.45
总计	8,797	681.03	11,347	1,092.60	5,204	623.40	5,146	494.81

2019 年、2020 年发行人报警控制系统主机销售数量分别为 5,146 台、5,204 台，销量增长率为 1.13%，销售均价分别为 961.54 元、1,197.92 元，增长率为 24.58%，导致 2020 年报警控制系统主机销售额增长率为 25.99%，收入增长主要因均价上涨所致。2020 年、2021 年发行人报警控制系统主机销售数量分别为 5,204 台、11,347 台，销量增长率为 118.04%，销售均价分别为 1,197.92 元、962.90 元，销售均价增长率为-19.62%。2021 年报警控制系统主机收入增长主要系销售数量增长所致。

2、工业探测器及配套主机收入分布情况

公司大部分客户购买报警控制系统主机的同时，也会购买工业探测器，但购买工业探测器的客户不一定购买公司报警控制系统主机，主要因为工业探测器分主机控制和独立声光报警两种，独立声光报警工业探测器不需要配套主机。另外，部分老客户前期已经购买报警控制系统主机，后期更换工业探测器时，不需要再重新购买报警控制系统主机。

报告期内，公司的工业探测器及配套主机产品销售情况如下：

单位：万元

类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户单独购买报警控制系统主机的金额	38.72	0.80%	50.39	0.50%	43.56	0.65%	16.75	0.26%
客户单独购买工业探测器的	1,719.39	35.62%	4,240.10	42.44%	3,024.93	45.39%	2,956.22	46.07%

金额								
客户同时购买报警控制系统主机与工业探测器的金额	3,068.61	63.58%	5,700.10	57.05%	3,595.27	53.95%	3,444.30	53.67%
合计	4,826.72	100.00%	9,990.60	100.00%	6,663.76	100.00%	6,417.26	100.00%

报告期内，客户同时购买报警控制系统主机与工业探测器的部分，各类产品销售数量的增长幅度情况如下：

单位：台、万元

类别	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	数量	数量	增长率	数量	增长率	数量
报警控制系统主机	8,609	10,997	120.34%	4,991	0.93%	4,945
工业探测器	47,095	80,454	78.33%	45,116	4.05%	43,359
合计	55,704	91,451	82.51%	50,107	3.73%	48,304

报告期内，客户同时购买报警控制系统主机和工业探测器的数量均呈增长趋势，因报警控制系统主机通道容量不同，其与工业探测器非固定搭配销售，客户根据自身需求选择不同通道容量的报警控制系统主机。因不同客户的需求差异，导致报警控制系统主机与工业探测器销售量的增长率存在差异。

报告期内，客户同时购买报警控制系统主机与工业探测器的部分，各类产品销售金额的增长幅度情况如下：

单位：万元

类别	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
报警控制系统主机金额	642.31	1,042.07	79.72%	579.84	21.29%	478.06
工业探测器金额	2,426.30	4,658.04	54.47%	3,015.43	1.66%	2,966.24
合计	3,068.61	5,700.10	58.54%	3,595.27	4.38%	3,444.30

从上表情况看，客户同时购买的上述产品中，公司2020年报警控制系统主机、工业探测器的增长幅度分别为21.29%、1.66%，公司2021年报警控制系统主机、工业探测器的增长幅度分别为79.72%、54.47%，两者增幅不完全匹配，主要系发行人销售的报警控制系统主机型号变动所致，如发行人2020年、2021年报警控制系统主机的2通、4通型号销售量增幅较大，同时，由于发行人客户数量较多，不同客户的购买需求存在一定的差异。

综上，报告期内，报警控制系统主机和工业探测器属于配套关系，但不是完全配比关系，客户一般根据自身项目的需求有选择性购买。

(二) 外销收入的核查情况。报告期内，发行人实现的外销收入分别为 416.31 万元、533.17 万元和 897.95 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 4.14%、4.53%和 6.03%，销售金额和占比逐年提高，主要以商贸客户为主。请发行人：补充说明境外销售的主要客户、分部国家/地区和销售额，说明合作历史、销售模式、产品类型、终端销售等基本情况。

1、报告期内，发行人主要境外销售客户销售情况

单位：万元

序号	客户名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	GS export FZC	638.63	77.99%	509.46	56.74%	-	-	-	-
2	LLC Gas Water Electricity	50.75	6.20%	125.30	13.95%	207.06	38.84%	112.00	26.90%
3	KING SUN LIMITED	-	-	-	-	21.75	4.08%	110.53	26.55%
4	LLC Automatic pro system	7.84	0.96%	29.73	3.31%	11.95	2.24%	41.71	10.02%
5	ASOCIE EIRL	3.15	0.38%	9.75	1.09%	39.32	7.37%	13.90	3.34%
6	Devourge Industries ltd	4.73	0.58%	17.25	1.92%	23.61	4.43%	5.97	1.43%
7	Simin Gaman Aria Company	36.39	4.44%	20.65	2.30%	4.07	0.76%	0.66	0.16%
	合计	741.49	90.55%	712.14	79.31%	307.76	57.72%	284.76	68.40%

2、报告期内，发行人主要境外销售客户基本情况

序号	客户名称	分布国家/地区	首次合作时间	销售模式	销售产品类型	终端
1	GS export FZC	阿联酋	2021年	贸易商客户	民用探测器	贸易商所在地燃气公司
2	LLC Gas Water Electricity	俄罗斯联邦	2016年	贸易商客户	民用探测器	贸易商所在地居民
3	KING SUN LIMITED	俄罗斯联邦	2018年	贸易商客户	民用探测器	贸易商所在地居民
4	LLC Automatic pro system	哈萨克斯坦	2016年	贸易商客户	民用探测器	贸易商所在地居民
5	ASOCIE EIRL	秘鲁	2017年	贸易商客户	工业探测器	商超、餐馆
6	Devourge Industries ltd	赞比亚	2017年	贸易商客户	工业探测器	用于客户对外承接工程项目
7	Simin Gaman Aria Company	伊朗	2019年	贸易商客户	民用探测器	贸易商所在地居民

报告期内，公司主要通过网络宣传向境外客户推广公司产品，业务人员通过即时通讯工具与客户进行交流，并与客户达成合作。境外客户一般在当地经营气体智能仪

器仪表的时间较长，销售渠道较为成熟，部分境外客户通过广告信息接触国内生产厂家，选取供应商。

公司 2021 年、2022 年 1-6 月外销收入增长，主要因为开发了境外大客户 GS export FZC。2020 年公司开始接触该客户，2021 年该客户对公司进行验厂、合作洽谈后，签订合作协议，2021 年确认销售收入 509.46 万元、2022 年 1-6 月确认销售收入 638.63 万元。

（三）收入季度波动的合理性。报告期内，发行人第一季度收入占比分别为 15.52%、9.64%和 17.31%；第四季度收入占比分别为 33.01%、39.39%和 32.71%，发行人披露波动原因为下半年为行业旺季。请发行人：①列表说明报告期内第四季度重要合同的主要内容及执行情况，包括但不限于客户名称、具体产品或服务内容、合同签订时间和金额、履行期限、收入确认期间及金额、签收日或验收日、收款日、开票日、期后回款情况等，说明合同是否按照条款执行，是否存在延迟或提前确认的情形，相关收入确认是否符合《企业会计准则》规定。②结合同行业可比公司情况，说明收入集中于第四季度是否符合行业惯例，是否存在下游囤货的情形及客户最终销售情况和存货情况。

1、列表说明报告期内第四季度重要合同的主要内容及执行情况，包括但不限于客户名称、具体产品或服务内容、合同签订时间和金额、履行期限、收入确认期间及金额、签收日或验收日、收款日、开票日、期后回款情况等，说明合同是否按照条款执行，是否存在延迟或提前确认的情形，相关收入确认是否符合《企业会计准则》规定。

报告期内第四季度收入金额前十大客户对应合同的主要内容和执行情况如下:

1) 2021年第四季度

单位: 万元

序号	客户名称	合同编号	产品或服务内容	合同签订日期	合同金额	履行期限	收款日(客户付款日)	收入确认期间	含税收入金额	不含税收入金额	不含税收入占四季度收入的比例	签收日或验收日	开票日	当期回款金额	期后回款金额 ^{#1}	回款金额占四季度含税收入的比例
1	四川华油集团有限责任公司物资分公司	CCE-RQ-20200709-05 ^{#2}	报警控制系统及配套1批	2020年7月9日	2,500.00	按照实际订单要求的期限内完成送货及安装工作	按月结算, 双方确定结算金额后10日内	2021年10月	99.35	87.92	5.02%	2021年10月	2021年10月	174.34	101.68	100.00%
								2021年10月	6.73	5.95		2021年10月	2021年11月			
								2021年11月	28.82	25.50		2021年11月	2021年11月			
								2021年11月	15.75	13.94		2021年11月	2021年12月			
								2021年12月	39.44	34.90		2021年12月	2021年11月			
								2021年12月	82.16	72.71		2021年12月	2021年12月			
		CCE-RQ-20210415-03	智能仪器仪表9套、报警控制系统及配套3套	2021年4月15日	3.77	10个工作日	出卖人完整提交相关合法结算资料后, 买受人应在365日内支付除质保金以外的所有价款, 质保期满后支付剩余价款	2021年10月	3.77	3.34		2021年10月	2021年11月			
2	云南锡业集团物流有限公司	CCE-RQ-20211009-02	智能仪器仪表238台	2021年10月9日	42.84	31天内	收到全额发票后180天内付清扣除质保金后的款项, 质	2021年11月	42.84	37.91	2.35%	2021年11月	2021年10月	-	129.42	100.00%
		CCE-RQ-	智能仪器	2021年	32.58	31天		2021年	32.58	28.83		2021年	2021年			

		20211029-12	仪表 181 台	10 月 29 日		内	保期满后 30 天内无息付款	11 月				11 月	11 月			
		CCE-RQ-20211112-04	智能仪器 仪表 300 台	2021 年 11 月 12 日	54.00	23 天内		2021 年 12 月	54.00	47.79		2021 年 12 月	2021 年 12 月			
3	北京燃气用户服务有限公司	CCE005201211001	智能仪器仪表及报警控制系统及配套产品一批	2021 年 11 月 23 日	以供货量为准	要求在指定的时间送到指定地点并办理交接手续	甲方收到发票后 20 日内支付货款	2021 年 10 月	41.27	36.52	2.04%	2021 年 10 月	2021 年 10 月	112.23	-	100.00%
								2021 年 12 月	70.96	62.80		2021 年 12 月	2021 年 12 月			
4	河南米多奇食品有限公司	CCE-HG-20210719010 ^{注2}	智能仪器仪表及报警控制系统及配套设施一批	2021 年 7 月 19 日	103.83	合同签订后 15 天内送货指定地点	设备进厂后预付合同金额 50%，项目验收后付 45%，质保金留 5%，质保期为 24 个月	2021 年 12 月	103.83	91.88	1.89%	2021 年 12 月	2021 年 12 月	51.91	46.72	94.99%
5	寿光卫东化工有限公司	CCE202112080001	报警控制系统及配套 120 台、智能仪器仪表 101 台	2021 年 12 月 8 日	89.00	未约定	合同签订后 30%，货到现场开具 13% 全额增值税专用发票后付款 65%；留合同额的 5% 为质保金，质保期满付清全款	2021 年 12 月	89.00	78.76	1.84%	2021 年 12 月	2021 年 12 月	98.13	3.17	100.00%
		CCE20211212008	智能仪器仪表 42 台、报警控制系统及配套 3 台	2021 年 12 月 13 日	12.30			2021 年 12 月	12.30	10.88		2021 年 12 月	2021 年 12 月			

6	云南云投中裕能源有限公司曲靖市麒麟区分公司	CCE-RQ-20210830-011	智能仪器仪表及报警控制系统及配套产品一批	2021年8月30日	以实际结算数量为准	收到《配货申请单》之日起10日内	每月25日对账, 当月结算货款, 收到发票后10个工作日内付款	2021年11月	10.30	9.12	1.54%	2021年11月	2021年11月	37.08	47.46	100.00%
								2021年11月	20.60	18.23		2021年11月	2021年12月			
								2021年12月	53.64	47.46		2021年12月	2021年12月			
7	古交市国新燃气综合利用有限公司	CCE-RQ-20210603-004	智能仪器仪表及报警控制系统及配套产品一批	2021年6月3日	以实际供货数量作为结算依据	买方通知	验收合格并办理入库付货物总价款60%, 验收完毕或到货3个月后付95%货款, 剩余5%货款, 验收合格办理入库24个月支付	2021年10月	31.50	27.88	1.55%	2021年10月	2021年10月	39.90	25.55	76.56%
								2021年11月	8.75	7.74		2021年11月	2021年11月			
								2021年12月	45.24	40.04		2021年12月	2021年12月			
8	浙江赛格电子有限公司	CCE-GL-20211117-06	智能仪器仪表1408台及其相关配套产品、报警控制系统及配套产品567个	2021年11月17日	98.39	15个工作日内	合同签订后预付总合同金额的30%, 货到指定现场一个月内付总合同金额50%, 验收合格后付总合同额15%, 剩余总合同额5%为质保金, 质保期满后7个工作日付清	2021年12月	81.30	71.95	1.48%	2021年12月	2021年12月	28.15	53.15	100.00%
9	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	CCE-HG-20210530-006	智能仪器仪表一批	2021年5月30日	以实际结算数量为准	2021年5月31日至	客户于到货验收合格并收到发票后60天内, 按单笔订	2021年10月	2.04	1.81	1.41%	2021年10月	2021年11月	-	77.48	100.00%
								2021年11月	4.40	3.89		2021年11月	2021年12月			

公司					2023年12月30日	单总价的100.00%支付给驰诚股份	2021年11月	43.51	38.50		2021年11月	2021年11月				
							2021年12月	27.53	24.36		2021年12月	2021年12月				
10	杭州巨骐信息科技有限公司	CCE-GL-20210526-003 ^{注2}	报警控制系统及配套和智能仪器仪表合计284台	2021年5月26日	17.12	7日内发货	确认收货验收合格后一个月内付款	2021年12月	1.45	1.28	1.36%	2021年12月	2021年12月	0.01	74.91	100.00%
		CCE-GL-20211027-01	智能仪器仪表960台	2021年10月27日	68.00	15天内发货	确认收货验收合格后一个月内收取本合同的95%货款，质保期满后收取剩余5%的质保金	2021年11月	68.00	60.18		2021年11月	2021年11月			
		CCE-GL-20211027-05	智能仪器仪表3个	2021年10月27日	0.21	7日内发货	确认收货验收合格后一个月内付款	2021年11月	0.21	0.19		2021年11月	2021年11月			
		CCE-GL-20211029-03	智能仪器仪表10台	2021年10月29日	0.69	7日内发货		2021年11月	0.69	0.61		2021年11月	2021年11月			
		CCE-GL-20211116-01 ^{注2}	报警控制系统及配套78个	2021年11月16日	4.29	7日内发货		2021年11月	0.06	0.05		2021年11月	2021年11月			
		CCE-GL-20211117-01	报警控制系统及配套2个	2021年11月17日	0.11	3日内发货		2021年12月	4.29	3.80		2021年12月	2021年12月			
		CCE-GL-20211119-11	报警控制系统及配套2个	2021年11月19日	0.11	3日内发货		2021年11月	0.11	0.10		2021年11月	2021年11月			
合计								1,126.53	996.91	20.47%				541.75	559.54	97.76%

2) 2020 年第四季度

单位：万元

序号	客户名称	合同编号	产品或服务内容	合同签订日期	合同金额	履行期限	收款日（客户付款日）	收入确认期间	含税收入金额	不含税收入金额	不含税收入占四季度收入的比例	签收日或验收日	开票日	当期回款金额	期后回款金额 ^{注1}	回款金额占四季度含税收入的比例
1	能特科技有限公司	CCE-HG-20200901-09 ^{注2}	智能仪器仪表 579 台	2020 年 9 月 1 日	168.00	合同签订生效之日起 40 天内交货	合同签订后预付 30%；购货方根据交货进度支付发货金额的 30%；全部货物交货完成并经安装验收合格后凭 13% 增值税发票再支付 30%（最迟不晚于交货完成后的 120 天）；剩余合同总金额的 10% 作为质保金，质保期满 30 天内支付	2020 年 11 月	1.89	1.67	3.21%	2020 年 11 月	2020 年 12 月	100.80	58.92	95.07%
								2020 年 12 月	166.12	147.01		2020 年 12 月	2020 年 12 月			
2	大名县住房和城乡建设局	CCE-RQ-20201022-01	智能仪器仪表及报警控制系统及配套产品一批	未约定	以实际验收数量结算	预计 30 天，以实际验收为准	安装完成验收合格付合同价款的 95%，剩余 5% 为质保金，质保期 3 年	2020 年 10 月	74.00	65.49	2.55%	2020 年 10 月	2020 年 10 月	-	118.43	88.91%
								2020 年 11 月	59.20	52.39		2020 年 11 月	2020 年 11 月			
3	艾科瑞（北京）仪器仪表有限公司	CCE00520103003 ^{注2}	独立式一氧化碳探测器 13892 台	2020 年 11 月 2 日	63.90	双方签订合同后 7 个工作日发货	合同签订后乙方预付合同金额 30% 货款，发货前乙方支付尾款 70% 货款；	2020 年 12 月	63.90	56.55	2.3%	2020 年 12 月	2020 年 11 月	120.14	-	100.00%
		CCE00520111802	独立式一氧化碳探测器 6160 台	2020 年 11 月 20 日	27.72	双方签订合同后 3 个工作日发货		2020 年 12 月	27.72	24.53		2020 年 12 月	2020 年 11 月			

		CCE00520 110302	独立式一氧化 化碳探测器 48台	2020年 11月21 日	0.22	7天发 货	合同签订付30%， 发货前付剩余70%	2020年 12月	0.22	0.19		2020 年12 月	2020年 11月			
		CCE00520 110505	独立式一氧化 化碳探测器 90台	2020年 11月21 日	0.41	7天发 货	合同签订付30%， 发货前付剩余70%	2020年 12月	0.41	0.36		2020 年12 月	2020年 11月			
		CCE00520 112502	独立式一氧化 化碳探测器 400台	2020年 11月25 日	1.80	款到发 货	款到发货	2020年 12月	1.80	1.59		2020 年12 月	2020年 12月			
		CCE00520 112902	独立式一氧化 化碳探测器 2750台	2020年 11月29 日	12.38	款到发 货	款到发货	2020年 12月	12.38	10.96		2020 年12 月	2020年 12月			
		CCE00520 120205	独立式一氧化 化碳探测器 2396台	2020年 12月1 日	10.78	款到发 货	款到发货	2020年 12月	10.78	9.54		2020 年12 月	2020年 12月			
		CCE00520 120805	独立式一氧化 化碳探测器 650台	2020年 12月8 日	2.93	款到发 货	款到发货	2020年 12月	2.93	2.59		2020 年12 月	2020年 12月			
4	巨鹿县 人民政府	CCE-RQ- 20200410- 012	智能仪器仪 表及报警控 制系统及配 套2950套	2018年 4月10 日	以实际结算 数量为准	预计30 天，以 实际验 收为准	验收合格后支付项 目的95%，剩余 5%一年内付清	2020年 12月	119.36	105.63	2.28%	2020 年12 月	2020年 12月	-	-	-
5	中材国 际环境 工程 (北 京)有 限公司	CCE00320 0805008	智能仪器仪 表172台、 报警控制系 统及配套6 台及相关产 品	2020年 8月5 日	40.72	付款后 20天交 货(发 货日期 以买方 通知为 准)	买方确认后支付合 同总价的30%作为 预付款;买方确认 无误后30天内支 付合同总价的40% 作为到货款,收到 货款后,卖方10 日内开具100%发 票提交给买方;验 收合格确认后10 个工作日内支付合 同总价的20%;满 足质保期后支付剩 余合同总的10%	2020年 10月	40.72	36.04	1.97%	2020 年10 月	2020年 11月	72.32	31.00	100.00%
		CCE00320 0805009	智能仪器仪 表145台、 报警控制系 统及配套5 台及相关产 品	2020年 8月5 日	32.89			2020年 10月	32.80	29.03		2020 年10 月	2020年 11月			
		CCE00320 0810008	智能仪器仪 表133台、 报警控制系	2020年 8月10 日	29.82			2020年 10月	29.80	26.37		2020 年10 月	2020年 11月			

			统及配套4台及相关产品													
6	中建三局集团有限公司	CCE-GL-20201010-01	智能仪器仪表一批	2020年10月9日	97.48	收到供货通知15天内	货到现场办理完所有验收手续且买卖双方于当月20日前办理完结算手续后次月30日内支付经买方确认的到货总金额70%，工程完工经业主验收合格6个月内付到货款总额的95%，剩余5%留作质保金	2020年10月	54.40	48.14	1.86%	2020年10月	2020年11月	-	77.00	78.99%
								2020年10月	43.08	38.13		2020年10月	2020年12月			
7	鸡泽县住房和城乡建设局	CCE-RQ-20200720-011 ^{注2}	智能仪器仪表一批	2020年7月20日	单价合同	计划60日历天完成供货、安装调试	拨付时先拨付补贴资金总额的50%，待乙方全部处理完成农民工工资、当地售后代理安装费用等事宜后，向甲方报送《农民工工资全部处理完成承诺书》，再拨付剩余资金的25%由甲方再次确定各品牌农民工工资发放和当地售后代理资金支付情况后，扣除补贴总额5%作为质量保证金，将剩余资金予以拨付	2020年10月	0.73	0.65	1.80%	2020年10月	2020年11月	-	94.16	99.79%
								2020年11月	93.63	82.86		2020年11月	2020年11月			
8	魏县川冀燃气有限公司	CCE-RQ-20200426-05	智能仪器仪表及报警控制系统及配套合计5000套	2020年4月20日	89.00	客户指定时间交货	甲方预付本合同30%货款发货，剩余货款在到货六个月内全额支付	2020年12月	89.00	78.76	1.70%	2020年12月	2020年12月	-	-	-

9	天恩建设集团有限公司	CCE-RQ-20200921-004	智能仪器仪表及报警控制系统及配套 9000 套	2020 年 9 月 21 日	50.40	7 日内供货	货到付款, 货到 3 天内验收合格后结算货款	2020 年 10 月	50.40	44.60	1.50%	2020 年 10 月	2020 年 10 月	28.00	50.40	100.00%
		CCE-RQ-20201018-02	智能仪器仪表及报警控制系统及配套 5000 套	2020 年 10 月 18 日	28.00	付款后 3 日内	款到发货	2020 年 10 月	28.00	24.78		2020 年 10 月	2020 年 11 月			
10	临漳县住房和城乡建设局	CCE-RQ-20200303-008	智能仪器仪表及报警控制系统及配套产品一批	2020 年 3 月 3 日	单价合同	以客户要求为准	按照采购人有关规定和程序供货完成后拨付企业项目补贴资金总额的 50%，验收合格后拨付到补贴资金总额的 95%，剩余 5%项目补贴金作为质保金，待质保期满后拨付	2020 年 11 月	70.34	62.25	1.34%	2020 年 11 月	2020 年 12 月	-	70.34	100.00%
合计									1,073.61	950.11	20.51%			321.26	500.25	76.52%

2020 年第四季度主要客户巨鹿县人民政府及魏县川冀燃气有限公司未回款，主要系此两个客户均为政府天然气改造项目客户，受政府项目整体进度的影响，整体完工前可回款金额较小，回款周期较长，但无法回款的风险较小。受此因素影响，2020 年第四季度前十名客户回款金额占其第四季度含税收入的比例较 2021 年和 2019 年低。

3) 2019 年第四季度

单位：万元

序号	客户名称	合同编号	产品或服务内容	合同签订日期	合同金额	履行期限	收款日（客户付款日）	收入确认期间	含税收入金额	不含税收入金额	不含税收入占四季度收入的比例	签收日或验收日	开票日	当期回款金额	期后回款金额 ^{注1}	回款金额占四季度含税收入的比例
----	------	------	---------	--------	------	------	------------	--------	--------	---------	----------------	---------	-----	--------	----------------------	-----------------

											比例					
1	邯郸市肥乡区城市管理和综合行政执法局	CCE-RQ-20190510-01	智能仪器仪表及配套产品合计42000套	2019年5月10日	436.80	预计30天内	安装完成经验收合格后付合同价款的95%，剩余5%为质保金，待质保期满后拨付	2019年12月	52.00	46.02	3.32%	2019年12月	2019年10月	-	124.80	100.00%
								2019年12月	31.20	27.61		2019年12月	2019年11月			
								2019年12月	41.60	36.81		2019年12月	2019年12月			
2	保定市徐水区和改革局	CCE-RQ-20170811-003	智能仪器仪表及配套产品的供货、安装及售后服务	2017年8月11日		合同金额按投标单价与实际安装验收合格数量发生的总金额合计为准。	确定实施区域后50天内完成设备供货及安装工作	2019年12月	124.74	110.38	3.32%	2019年12月	2019年12月	-	124.74	100.00%
3	华港燃气集团雄县有限公司	CCE-RQ-20190823-005	智能仪器仪表及配套产品一批	2019年8月26日	以实际供货量结算	合同签订后10日交货	在收到货物5个月内（自合同签订之日起）结到实际发货总金额的95%，剩余5%作为质保金，质保期到期后15内无息返还	2019年10月	60.00	53.10	3.32%	2019年10月	2019年11月	-	124.50	100.00%
								2019年10月	64.50	57.08		2019年10月	2019年12月			
4	馆陶县住房和城乡建设局	CCE-RQ-20190620 ^{注2}	智能仪器仪表及配套产品一批	2019年4月22日	91.97	2019年8月31日前	设备安装完工并验收合格后，根据财政资金到位时间节点进行付款	2019年12月	96.00	84.96	2.56%	2019年12月	2019年12月	-	87.38	91.02%
5	利川市民生天然气有限公司	CCE-RQ-20180718005	智能仪器仪表一批	2018年7月18日	以实际到货量为最终结算依据	接到订单后15个工作日内	每月滚动结算	2019年11月	39.00	34.51	2.08%	2019年11月	2019年10月	-	-	-
								2019年11月	29.25	25.88		2019年11月	2019年11月			
								2019年12月	9.75	8.63		2019年12月	2019年12月			
6	LLC Gas Water Electricity	CC20190726561	智能仪器仪表5100台、报警控制系统及配套	2019年7月26日	42.19	卖方在收到买方100.00%电汇预	买方须于合同签订后1周内，将30%货值通过电汇的方式给卖方，准备发货前付完70%尾款	2019年10月	29.42	29.42	2.32%	2019年10月	2019年10月	69.97	7.05	100.00%

			4000 台			付款后, 15个工作日内, 将货交与国际物流运输到俄罗斯客户指定地点												
		CC2019 0815336	智能仪器仪表 300 台	2019 年 8 月 15 日	3.73			2019 年 11 月	3.73	3.73		2019 年 11 月	2019 年 12 月					
		CC2019 0826561	报警控制系统及配 套 2500 台、智能 仪器仪表 1550 台	2019 年 9 月 7 日	18.01			2019 年 10 月	17.36	17.36		2019 年 10 月	2019 年 10 月					
		CC2019 1016025 1	智能仪器仪表 3000 台、报警 控制系统 及配套 3000 台及 相关产品	2019 年 10 月 16 日	29.59			2019 年 11 月	18.75	18.75		2019 年 11 月	2019 年 12 月					
		CC2019 1018025 1	智能仪器仪表 100 台、报警 控制系统 及配套 6050 台及 相关产品	2019 年 11 月 1 日	20.87			2019 年 11 月	6.50	6.50		2019 年 11 月	2019 年 12 月					
		CC2019 1215336	智能仪器仪表 100 台	2019 年 12 月 6 日	1.24			2019 年 11 月	1.26	1.26		2019 年 11 月	2019 年 12 月					
7	青海盐湖镁业有限公司	CCE- HG- 2019091 2001	智能仪器仪表 472 台	2019 年 9 月 12 日	76.00	供方收到发货款之日 15 日内 到货	合同签订后 20 个 工作日内, 供方提供 合同总价款 30%的 财务收据后, 需方 向供方支付合同价 款的 30%为预付款; 供方发货前向 需方提供合同总价 款 60%的财务收据	2019 年 12 月	45.60	40.35	2.02%	2019 年 12 月	2019 年 11 月	67.50	8.50	100.00%		
								2019 年 12 月	30.40	26.90		2019 年 12 月	2019 年 12 月					

							后、需方向供方支付合同价款的 60% 作为发货款； 剩余合同总价款的 10% 作为产品质保金										
8	中石化胜利建设工程有限公司	CCE-RQ-20191217-05	智能仪器仪表 5401 台	2019 年 12 月 11 日	81.99	未约定	客户验收合格并开具发票后付款至总价款的 95%， 剩余待质保期满后一次性付清	2019 年 12 月	81.99	72.56	2.18%	2019 年 12 月	2019 年 12 月	-	77.89	95.00%	
9	江苏丰山集团股份有限公司	CE077190930001	报警控制系统及配套 50 只	2019 年 9 月 30 日	2.25	6 天	收到发票后 30 天内付清	2019 年 10 月	2.25	1.99	1.82%	2019 年 10 月	2019 年 10 月	18.17	50.27	100.00%	
		CE077191014009	报警控制系统及配套 59 只、智能仪器仪表 55 台	2019 年 10 月 16 日	13.80	1 天		2019 年 10 月	13.80	12.21		2019 年 10 月	2019 年 10 月				
		CE077191018001	报警控制系统及配套 28 只、智能仪器仪表 25 只	2019 年 10 月 18 日	9.28	3 天		2019 年 10 月	9.28	8.21		2019 年 10 月	2019 年 10 月				
		CE077191025001	智能仪器仪表 160 台、报警控制系统及配套 8 套	2019 年 10 月 25 日	36.20	9 天		2019 年 11 月	36.20	32.04		2019 年 11 月	2019 年 11 月				
		CE077191029001	智能仪器仪表 7 台	2019 年 10 月 29 日	1.23	8 天		2019 年 11 月	1.23	1.08		2019 年 11 月	2019 年 11 月				
		CE077191212011	智能仪器仪表 23 台	2019 年 12 月 12 日	6.21	5 天		2019 年 12 月	5.68	5.03		2019 年 12 月	2019 年 12 月				

10	保定威摄安防科技工程有限公司	CCE005 1911190 5	智能仪器仪表 7000 台	2019年11月19日	16.80	12天	合同签订后乙方预付30%货款，余下70%货款由德邦快递代收	2019年12月	16.80	14.87	1.52%	2019年12月	2019年12月	46.57	10.50	100.00%
		CCE002 1911119	智能仪器仪表 530 台	2019年11月19日	1.27	购买方付款后当天发货	款到发货	2019年12月	1.27	1.13		2019年12月	2019年12月			
		CCE005 1912100 3	智能仪器仪表 13000 台	2019年12月10日	39.00	22天内	合同签订后乙方预付30%货款，第二批发货时付30%货款，余下40%货款最后一批发货前付完	2019年12月	39.00	34.51		2019年12月	2019年12月			
合计								908.56	812.88	24.46%			202.21	615.63	90.01%	

注 1: 期后回款金额为截至 2022 年 10 月 31 日的数据

注 2: 实际履行期限晚于合同约定的履行期限

2019 年第四季度主要客户利川市民生天然气有限公司尚未回款，主要系客户为政府天然气改造项目客户，受政府项目整体进度的影响，整体完工前可回款金额较小，回款周期较长，但无法回款的风险较小。

报告期内第四季度部分销售合同实际履行期限晚于合同约定的主要原因是对应客户的项目施工延期要求发行人延迟发货。根据相关客户的签收或验收情况、开票情况、回款情况等，除个别客户要求延迟发货未完全按合同执行外，其他均按照合同条款执行，不存在延迟或提前确认的情形，相关收入确认符合《企业会计准则》规定。

2、结合同行业可比公司情况，说明收入集中于第四季度是否符合行业惯例，是否存在下游囤货的情形及客户最终销售情况和存货情况。

(1) 同行业可比公司第四季度占比情况

单位：万元

公司名称	期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉威科技	第四季度收入	72,584.04	59,213.80	53,781.66
	全年收入	231,621.20	194,116.89	181,948.05
	占比	31.34%	30.50%	29.56%
万讯自控	第四季度收入	30,527.35	23,539.27	22,598.34
	全年收入	94,763.38	73,220.22	69,714.91
	占比	32.21%	32.15%	32.42%
诺安智能	下半年收入	6,544.98	5,412.42	3,852.05
	全年收入	11,124.15	8,503.51	7,057.84
	占比	58.84%	63.65%	54.58%
泽宏科技	下半年收入	5,973.93	5,228.58	4,851.00
	全年收入	8,343.46	8,271.92	6,839.69
	占比	71.60%	63.21%	70.92%
发行人	第四季度收入	4,869.77	4,631.38	3,322.64
	全年收入	14,888.40	11,757.28	10,064.51
	占比	32.71%	39.39%	33.01%

注：公司收入为主营业务收入数据，同行业为来源于其公开披露的定期报告的营业收入数据；诺安智能和泽宏科技未披露季度数据

根据上表同行业可比公司披露的第四季度数据，第四季度收入占比一般在 30% 以上，公司第四季度收入占比略高于同行业可比公司。公司报告期各期下半年收入占比分别为 60.47%、63.86%、60.59%，与诺安智能和泽宏科技下半年收入占比基本一致。

综上所述，第四季度一般是行业销售的高峰期，主要原因如下：一方面下游客户新投资项目一般在第四季度进入收尾期，辅助设备安装需求增加；另外一方面第四季度下游客户对安全设施要进行全面检修，设备更新需求增加。

因此，发行人第四季度收入占比较高，符合行业惯例。

(2) 是否存在下游囤货的情形及客户最终销售情况和存货情况

报告期内，公司以向直接客户销售模式为主，按照客户群体分为直接客户和贸易商客户，第四季度直接客户和贸易商客户销售占比情况如下：

单位：万元

客户类型	2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接客户	4,451.95	91.42%	4,109.32	88.73%	2,935.59	88.35%
贸易商客户	417.83	8.58%	522.07	11.27%	387.05	11.65%
合计	4,869.77	100.00%	4,631.38	100.00%	3,322.64	100.00%

直接客户购买公司产品自用或者用于自身承接的项目，直接客户购买产品数量根据自身项目需求决定，项目安装结束后，不存在多余库存。

贸易商客户分为境内客户和境外客户，境内贸易商客户以购买工业探测器为主，境外贸易商客户以购买民用探测器为主。境内贸易商客户一般根据下游确定需求后，向公司采购产品，在较短时间内发给下游客户，一般不留库存。境外贸易商在境外有成熟的销售渠道，商品到达客户所在地后，快速通过分销渠道进行销售，一般不留库存。

根据第四季度产品销售情况，报告期内，不存在异常增加采购的情况，因此不存在客户囤货情况。

（四）客户分散的合理性。报告期内，发行人前五大客户合计实现收入占总收入的比例分别为 13.54%、11.95%和 13.81%，客户较为分散。请发行人：①结合下游需求、细分行业集中度、地域分布等因素，说明客户分散的原因及合理性，是否符合行业惯例。②列表说明各期客户中新增客户/老客户/退出客户的数量、按销售收入金额分层的客户情况（数量、金额及占比）、新客户的获客方式，说明是否存在大量客户变动，是否影响发行人持续经营能力。③补充说明各期前 20 大客户名称、销售金额及占比、产品类别、是否存在关联关系等信息。

1、结合下游需求、细分行业集中度、地域分布等因素，说明客户分散的原因及合理性，是否符合行业惯例。

（1）下游行业需求

公司主营业务是气体环境安全监测产品的研发、生产和销售，主要产品为气体环境安全监测领域的智能仪器仪表、报警控制系统及配套、智能传感器。

报告期内，公司客户行业分布如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
----	------------	-------	-------	-------

	收入额	收入占比	收入额	收入占比	收入额	收入占比	收入额	收入占比
天然气	3,861.16	44.82%	4,198.02	28.20%	3,680.92	31.31%	2,887.12	28.69%
化工	1,420.97	16.49%	3,740.87	25.13%	2,867.80	24.39%	3,068.89	30.49%
设备配套	1,211.73	14.06%	3,243.82	21.79%	2,502.01	21.28%	1,767.52	17.56%
市政工程	673.45	7.82%	1,433.50	9.63%	1,100.31	9.36%	849.89	8.44%
冶金	333.85	3.87%	572.76	3.85%	269.03	2.29%	332.82	3.31%
石油石化	112.92	1.31%	186.65	1.25%	283.08	2.41%	240.15	2.39%
医药	81.82	0.95%	266.80	1.79%	154.09	1.31%	137.40	1.37%
矿山	150.33	1.74%	270.68	1.82%	24.52	0.21%	65.66	0.65%
其他	769.41	8.93%	975.30	6.55%	875.53	7.45%	715.06	7.10%
合计	8,615.65	100.00%	14,888.40	100.00%	11,757.28	100.00%	10,064.51	100.00%

公司产品主要应用于石油、化工、天然气、冶金、医药等诸多具有气体安全隐患的工业生产领域，以及城市公共场所、家庭民用、地下综合管廊等居民生活领域。

因此，公司下游客户分布行业较为广泛，客户分散度相对较高。

（2）下游细分行业集中度

气体安全监测产品应用行业较为广泛，市场空间较大的行业包括石油石化、天然气、化工等行业。

1) 石油石化行业

石油石化行业是气体监测设备的主要下游产业之一，产品需求主要来自两个领域，一个为石油勘探领域，根据地质情况的不同，需要实时监测从勘探钻孔现场泄漏或溢出的爆炸性气体和有毒有害气体，以降低爆炸事故的发生频率；另外一个领域为石油石化产品生产过程中，二氧化硫、硫化氢等毒性气体和苯、醛、酮等有机蒸气大量产生，对生产安全和环境保护造成威胁，需要采用气体检测分析的方法进行实时监控和有效预防。

石油石化行业的勘探和炼化市场相对集中于石油石化头部企业，对气体安全监测设备需求相对比较集中，但是对气体安装监测设备供应商的要求比较严苛，新成长起来的厂家入围较难。公司近年来属于行业中快速成长的公司之一，目前在石油石化行业销售额较低，未来随着公司业务规模、实力不断的增强，石油石化行业也是公司重点发展的行业之一。

2) 天然气行业

天然气作为易燃易爆气体，在生产、运输、使用等环节均存在泄漏的风险，随着城市燃气普及率的上升，对于气体监测设备的需求也会不断提升。因此天然气行业属于气体安全监测设备的重要应用行业之一。

在工业领域，根据国家统计局数据显示，2013-2019年，城市燃气工业企业数量呈现逐年上升趋势，2019年达到1,980家，截至2020年第三季度，企业数量为2,357家。在民用领域，天然气民用市场涉及的市场主体更多。因此，天然气行业客户比较分散。

3) 化工行业

化工行业门类繁多、工艺复杂、产品多样。在生产过程中，无论是焦炭烧炼、煤气化合成氨、煤基甲醇工艺还是煤制合成油、煤化工联产等工艺都会产生大量的可燃、有毒有害气体，污染物种类多数量大，对于气体监测设备的数量需求多，种类需求大。

根据国家统计局发布数据显示，2020年我国化工行业发展态势良好，营业收入利润率为6.51%，提高1.51个百分点，化学工业效益实现显著增长。2020年末，化工行业规模以上企业22,973家，累计实现利润总额4,279.2亿元，比上年增长25.4%。因此，化工行业客户相对也比较分散。

(3) 客户地域分布

报告期内，公司客户地区分布情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入额	收入占比	收入额	收入占比	收入额	收入占比	收入额	收入占比
华东	1,898.81	22.04%	3,941.63	26.47%	2,884.76	24.54%	2,410.93	23.95%
华北	1,288.70	14.96%	3,111.02	20.90%	4,051.91	34.46%	3,024.32	30.05%
华中	1,406.32	16.32%	2,558.28	17.18%	1,934.52	16.45%	1,978.53	19.66%
西南	2,231.41	25.90%	2,337.74	15.70%	1,000.28	8.51%	673.12	6.69%
西北	580.87	6.74%	1,008.92	6.78%	846.07	7.20%	1,176.39	11.69%
东北	179.30	2.08%	555.28	3.73%	272.98	2.32%	236.93	2.35%
华南	211.35	2.45%	477.57	3.21%	233.61	1.99%	147.98	1.47%
境外	818.89	9.50%	897.95	6.03%	533.17	4.53%	416.31	4.14%
合计	8,615.65	100.00%	14,888.40	100.00%	11,757.28	100.00%	10,064.51	100.00%

报告期内，公司客户分布境内外，以境内客户为主。境内客户分布全国各个地区，其中华东、华北、华中和西南地区占比较高，四地区销售收入占主营业务收入的比例分别为80.35%、83.96%、80.25%和79.22%，公司客户主要分布在化工、冶金、天然气等行业，与国内产业分布区域基本吻合。

(4) 同行业客户分布情况

公司名称	客户行业分布	客户地域分布	2021年前五大客户收入占比
汉威科技	燃气、化工、冶金、石油、煤化、沼气、制药、食品等行业	东北、华北、华东、华中、华南、西北、西南	6.61%

万讯自控	钢铁、化工、电力、有色金属、轻工、建材等行业	东北、华北、华东、华中、华南、西北、西南	7.24%
诺安智能	石油、化工、冶金、矿山、油气储运领域	东北、华北、华东、华中、华南、西北、西南、台湾	53.04%
泽宏科技	燃气、化工、冶金、石油、煤化工等行业	东北、华北、华东、华中、华南、西北、西南	24.34%
发行人	天然气、化工、设备配套、市政工程、冶金、石油石化、医药、矿山等行业	华东、华北、华中、西南、西北、东北、境外	13.81%

同行业中诺安智能客户主要集中于石油能源行业，客户集中度相对较高，除诺安智能外，其他同行业可比公司客户分散于各个行业，客户相对比较分散。

综上所述，由于公司产品应用行业较为广泛，下游行业中除能源行业外，其他行业客户集中度较低，而且全国分布广泛，因此公司客户相对较为分散。根据同行业披露的客户情况，与公司情况基本一致。因此，公司客户分散符合行业惯例。

2、列表说明各期客户中新增客户/老客户/退出客户的数量、按销售收入金额分层的客户情况（数量、金额及占比）、新客户的获客方式，说明是否存在大量客户变动，是否影响发行人持续经营能力。

(1) 报告期内，发行人客户增减变动情况

报告期内，公司客户数量变动情况如下：

单位：家

年度	老客户数量（期初）	本期新增（完全新增）	本期新增（历史合作）	本期退出数量	本期有效客户数量
2019年度	2,162	1,473	230	1,274	2,591
2020年度	2,591	1,861	308	1,592	3,168
2021年度	3,168	2,477	401	1,840	4,206
2022年1-6月	4,206	1,098	290	3,118	2,476

说明：上表数据为主营业务收入客户数量，公司当年发生首次交易的客户视为新客户；上年有收入，当年没有收入的视为退出客户；上年没有收入，当年有收入，以前年度发生过交易的视为历史合作客户。

报告期内，公司客户变化较大，主要原因如下：

1) 产品使用周期

公司大部分直接客户如果没有增加项目投资，购买产品的周期为 2-3 年。这部分客户当年购买，下年购买的可能性较小，因此每年会产生退出客户。

2) 网络宣传获客

报告期内，公司通过网络宣传获取的客户大部分规模较小，这部分客户需求的持续性较差，每年会出现大量新增客户和退出客户。

因此，公司报告期内的客户变动与公司客户特点及获客方式有较大关系。

(2) 报告期内，发行人客户分层情况统计

报告期内，客户分层情况如下：

层级	客户规模	2022年1-6月销售客户情况		
		客户数量(家)	收入金额(万元)	收入占比
层级1	100万元以上	8	2,302.08	26.72%
层级2	50-100万元	12	863.43	10.02%
层级3	20-50万元	50	1,551.10	18.00%
层级4	20万元以下	2,406	3,899.03	45.26%
合计		2,476	8,615.65	100.00%

续

层级	客户规模	2021年销售客户情况		
		客户数量(家)	收入金额(万元)	收入占比
层级1	100万元以上	9	2,534.43	17.02%
层级2	50-100万元	36	2,467.76	16.58%
层级3	20-50万元	105	3,224.61	21.66%
层级4	20万元以下	4,056	6,661.59	44.74%
合计		4,206	14,888.40	100.00%

续：

层级	客户规模	2020年销售客户情况		
		客户数量(家)	收入金额(万元)	收入占比
层级1	100万元以上	13	576.78	4.91%
层级2	50-100万元	20	1,142.99	9.72%
层级3	20-50万元	92	1,526.60	12.98%
层级4	20万元以下	3,043	8,510.91	72.39%
合计		3,168	11,757.28	100.00%

续：

层级	客户规模	2019年销售客户情况		
		客户数量(家)	收入金额(万元)	收入占比
层级1	100万元以上	14	409.07	4.06%
层级2	50-100万元	21	746.47	7.42%
层级3	20-50万元	63	1,054.47	10.48%

层级 4	20 万元以下	2,493	7,854.51	78.04%
合计		2,591	10,064.51	100.00%

公司 20 万元以下的客户主要通过网络宣传获取，网络宣传获取客户具有数量多、体量小、变动大等特点。

(3) 报告期内，公司客户获客方式

报告期内，公司的获客方式如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标方式	1,705.57	19.66%	2,425.68	16.24%	1,887.18	15.95%	1,986.42	19.69%
非招投标方式	6,969.50	80.34%	12,510.94	83.76%	9,942.07	84.05%	8,099.64	80.31%
合计	8,675.07	100.00%	14,936.62	100.00%	11,829.25	100.00%	10,086.06	100.00%

公司主要获客方式包括招投标和非招投标方式，其中非招投标方式主要包括商务洽谈、网络宣传等。

公司销售部门有专人搜集网络公示的招标信息，并组织相关投标文件，参与项目投标，中标后获取业务。商务洽谈主要通过业务人员在各自负责的市场区域中拜访客户，并通过商务洽谈的方式形成合作。公司通过公司官网、视频号等互联网平台进行宣传，客户通过网络宣传获取公司产品信息并与公司联系，公司与客户洽谈达成合作意向后获取客户。

(4) 报告期内，公司客户变动对公司持续经营的影响

公司经过多年的发展，建立了庞大的客户群体，在天然气、化工、冶金等行业逐渐建立了品牌知名度，公司的客户群体主要来自几个方面：

1) 老客户积累

化工、冶金是公司的传统销售行业，在这两个行业中公司产品品质和服务得到了客户的广泛认同，由于客户的产品需求周期在 2-3 年，因此公司在这些行业建立的广泛群体中，不断有新老客户购买公司的产品。

2) 新行业的开发

天然气和综合管廊领域增长速度较快。报告期公司逐步开发了天然气行业的国内外大客户，这些大客户将逐步形成公司的稳定收入来源。在市政工程综合管廊领域，公司产品适用性较好，得到客户的广泛认可。

3) 销售队伍建设

公司通过多年的销售人才积累建立了强大的销售队伍，销售队伍是公司开发和维护客户的主要因素。目前公司销售队伍全国分布，覆盖了全国的主要工业区。强大的销售队伍有利于公司快速获取市场需求信息并进行产品推广，有利于公司销售业绩的持续增长。

综上所述，公司客户变动主要因为行业需求较为分散，公司目前的产品市场认可度和销售团队建设保证了公司业绩的持续增长。公司报告期内及期后收入规模持续增长，公司客户变动未对公司持续经营产生不利影响。

3、补充说明各期前 20 大客户名称、销售金额及占比、产品类别、是否存在关联关系等信息。

(1) 发行人 2022 年 1-6 月前 20 名客户情况

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	收入占比	销售产品类别	是否关联方
1	四川华油集团有限责任公司	821.28	9.47%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
2	GS export FZC	638.63	7.36%	智能仪器仪表（民用探测器）	否
3	内蒙古广聚新材料有限责任公司	169.68	1.96%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
4	北京燃气用户服务有限公司	148.64	1.71%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
5	衡阳市雁燃燃气设备有限公司	144.02	1.66%	智能仪器仪表（工业、民用探测器）、报警控制系统配套	否
6	云南锡业集团物流有限公司	138.65	1.60%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
7	成都鑫豪斯建筑安装工程有限公司	124.18	1.43%	智能仪器仪表（工业、民用探测器）、报警控制系统配套	否
8	嘉祥县瑞祥燃气有限公司	116.99	1.35%	智能仪器仪表（工业、民用探测器）、报警控制系统配套	否
9	北京浦特伟业科技有限公司	98.83	1.14%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
10	重庆潜能燃气股份有限公司	96.30	1.11%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
11	连云港赣榆京融管道燃气有限公司	89.12	1.03%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
12	杭州恒科建筑设备安装有限公司	82.88	0.96%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
13	四川杰泰安防科技有限公司	72.63	0.84%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否

14	重庆慧家燃气设备有限公司	69.03	0.80%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
15	中国石油化工股份有限公司 华北油气分公司	60.91	0.70%	智能仪器仪表（工业、民用探测器）、报警控制系统配套	否
16	昆明煤气集团燃具修理销售有限公司	56.81	0.65%	智能仪器仪表（工业、民用探测器）、报警控制系统配套	否
17	郑州悦智网络科技有限公司	54.05	0.62%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
18	LLC Gas Water Electricity	50.75	0.59%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
19	武汉迪新科技发展有限公司	50.62	0.58%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
20	龙岩市中科睿电子科技有限公司	50.08	0.58%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
	合计	3,134.07	36.13%		

(2) 发行人 2021 年度前 20 名客户情况

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	收入占比	销售产品类别	是否关联方
1	四川华油集团有限责任公司	872.70	5.84%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
2	GS export FZC	509.46	3.41%	智能仪器仪表（民用探测器）	否
3	北京燃气用户服务有限公司	327.98	2.20%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
4	云南锡业集团物流有限公司	218.35	1.46%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
5	重庆川仪自动化股份有限公司	133.61	0.89%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
6	成都鑫豪斯建筑安装工程有限公司	127.36	0.85%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
7	LLC Gas Water Electricity	125.30	0.84%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
8	中国石油化工股份有限公司 华北油气分公司	116.07	0.78%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
9	威县中润天然气有限公司	108.60	0.73%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
10	杭州巨骐信息科技股份有限公司	96.65	0.65%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
11	平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会	95.02	0.64%	报警控制系统配套（数据监测服务）	否
12	河南米多奇食品有限公司	91.88	0.62%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
13	寿光卫东化工有限公司	89.53	0.60%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否

14	龙岩市中科睿电子科技有限公司	88.19	0.59%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
15	浙江新奥智能装备贸易有限公司	85.53	0.57%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
16	郑州悦智网络科技有限公司	84.66	0.57%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
17	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	82.90	0.56%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
18	中山市高通网络科技有限公司	78.15	0.52%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
19	平湖波汇通信科技有限公司	77.43	0.52%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
20	古交市国新燃气综合利用有限公司	76.17	0.51%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
	合计	3,485.54	23.34%		

(3) 发行人 2020 年度前 20 名客户情况

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	收入占比	销售产品类别	是否关联方
1	蠡县琥志燃气有限公司	475.44	4.02%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
2	大名县住房和城乡建设局	346.42	2.93%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
3	LLC Gas Water Electricity	207.06	1.75%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
4	临漳县住房和城乡建设局	194.53	1.64%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
5	河北盛德燃气有限公司	190.50	1.61%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
6	邯郸市肥乡区城市管理和综合行政执法局	167.26	1.41%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
7	能特科技有限公司	148.67	1.26%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
8	天恩建设集团有限公司	143.72	1.21%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
9	兰州怡达石化产品有限公司	135.15	1.14%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
10	浙江中控信息产业股份有限公司	118.71	1.00%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
11	张家口昌瑞机械科技有限公司	118.23	1.00%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
12	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	112.58	0.95%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
13	艾科瑞（北京）仪器仪表有限公司	106.32	0.90%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
14	陕西金和盾矿业有限公司	104.42	0.88%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否

15	四川华油集团有限责任公司	95.60	0.81%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
16	中材国际环境工程（北京）有限公司	91.43	0.77%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
17	鸡泽县住房和城乡建设局	87.22	0.74%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
18	中建三局集团有限公司	86.27	0.73%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
19	江苏丰山集团股份有限公司	86.05	0.73%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
20	魏县川冀燃气有限公司	78.76	0.67%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
	合计	3,094.35	26.16%		

(4) 发行人 2019 年度前 20 名客户情况

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	收入占比	销售产品类别	是否关联方
1	邯郸市肥乡区城市管理和综合行政执法局	386.55	3.83%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
2	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	363.50	3.60%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
3	保定市清苑区发展和改革委员会	245.43	2.43%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
4	宁夏英威绿能科技有限公司	200.00	1.98%	智能仪器仪表（工业探测器）	否
5	保定市徐水区发展和改革委员会	170.54	1.69%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
6	郑州迪凯科技有限公司	154.78	1.53%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	是
7	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	151.43	1.50%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
8	江苏丰山集团股份有限公司	142.36	1.41%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
9	利川市民生天然气有限公司	120.80	1.20%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
10	华港燃气集团雄县有限公司	116.37	1.15%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
11	LLC Gas Water Electricity	112.00	1.11%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
12	KING SUN LIMITED	110.53	1.10%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
13	安徽宏瑞自动化系统工程有 限公司	105.12	1.04%	智能仪器仪表（工业探测器）、报警控制系统配套	否
14	孝义市供气公司	103.54	1.03%	智能仪器仪表（民用探测器）、报警控制系统配套	否
15	重庆川仪自动化股份有限公	91.96	0.91%	智能仪器仪表（工业探测	否

	司				器)、报警控制系统配套	
16	蠡县琥志燃气有限公司	90.44	0.90%		智能仪器仪表(民用探测器)、报警控制系统配套	否
17	馆陶县住房和城乡建设局	89.77	0.89%		智能仪器仪表(民用探测器)、报警控制系统配套	否
18	包头海平面高分子工业有限公司九原分公司	84.79	0.84%		智能仪器仪表(工业探测器)、报警控制系统配套	否
19	青海盐湖镁业有限公司	75.23	0.75%		智能仪器仪表(工业探测器)、报警控制系统配套	否
20	中石化胜利建设工程有限公司	72.56	0.72%		智能仪器仪表(工业探测器)、报警控制系统配套	否
	合计	2,987.70	29.62%			

报告期内,发行人前二十大客户收入持续增长,2019年、2020年、2021年和2022年1-6月收入合计分别为2,987.70万元、3,094.35万元、3,485.54万元和3,134.07万元。除郑州迪凯科技有限公司外,上述其他客户与发行人之间不存在关联关系。

(五)报告期后收入趋势受政策的影响。发行人披露,2021年工业探测器收入增长主要系2021年实施新《安全生产法》,监管部门加大了对安全事故发生场所责任主体的责罚力度,使具有安全隐患的生产经营场所更加注重安全设施的投入。2020年民用探测器收入增长主要系2020年民用燃气改造项目影响。请发行人:①结合下游市场空间、行业政策变化、发行人核心工艺、2022年1-6月实现收入等情况,说明发行人收入是否严重依赖行业政策发布,如报告期后未再发布新政策,发行人业绩是否面临下滑的风险。②发行人民用探测器2021年产销率68.60%,大幅下滑,请结合各产品型号的在手订单情况说明2021年产销率下滑原因,并加和上半年业绩说明2022年全年收入预测情况。

1、结合下游市场空间、行业政策变化、发行人核心工艺、2022年1-6月实现收入等情况,说明发行人收入是否严重依赖行业政策发布,如报告期后未再发布新政策,发行人业绩是否面临下滑的风险。

(1) 下游市场空间情况

报告期内,发行人下游客户行业分布情况如下:

单位:万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
天然气	3,861.16	44.82%	4,198.02	28.20%	3,680.92	31.31%	2,887.12	28.69%
化工	1,420.97	16.49%	3,740.87	25.13%	2,867.80	24.39%	3,068.89	30.49%
设备配套	1,211.73	14.06%	3,243.82	21.79%	2,502.01	21.28%	1,767.52	17.56%
市政工程	673.45	7.82%	1,433.50	9.63%	1,100.31	9.36%	849.89	8.44%
冶金	333.85	3.87%	572.76	3.85%	269.03	2.29%	332.82	3.31%

矿山	150.33	1.74%	270.68	1.82%	24.52	0.21%	65.66	0.65%
医药	81.82	0.95%	266.80	1.79%	154.09	1.31%	137.40	1.37%
石油石化	112.92	1.31%	186.65	1.25%	283.08	2.41%	240.15	2.39%
其他	769.41	8.93%	975.30	6.55%	875.53	7.45%	715.06	7.10%
合计	8,615.65	100.00%	14,888.40	100.00%	11,757.28	100.00%	10,064.51	100.00%

公司产品应用行业较多，报告期内主要应用于天然气、化工、市政综合管廊、冶金等行业，涵盖工业生产和居民生产等应用场景，具有广泛的需求市场。

工业生产中有毒、有害、可燃气体安全事件时有发生，对人们财产、生命安全造成重大损坏，因此，气体安全监测产品在工业生产领用存在持续性需求；居民生活中可燃气体的安全监测越来越受到人们重视，天然气作为清洁能源，在我国的居民生活中应用越来越广泛，但天然气泄漏事故又对居民的生命财产安全造成不可估量的损失，因此，居民气体安全监测的市场空间巨大。

公司产品对气体的监测主要通过传感器对气体浓度进行感知，传感器根据使用环境的不同，使用寿命也不相同。工业生产环境中的传感器一般更换周期为 2-3 年，居民生活环境中传感器更换周期一般为 3-5 年。传感器在仪器仪表中发挥作用，还要依靠电子元器件和软件的适配，因此下游客户在传感器寿命到期时，大部分直接更换仪器仪表。

因此，下游行业的需求市场在逐渐增大，且需求具有持续性，未来市场空间广阔。

（2）行业政策变化

国内气体安全事件时有发生，对人民生产、生活、财产、生命安全造成巨大影响，国家对气体安全的管理也越来越重视，2021 年 6 月全国人大常委会对《安全生产法》进行修订，加大对安全事故发生场所责任主体的责罚力度，明确生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。《安全生产法》的修订，使居民和生产管理者对安全生产意识进一步增强，也带动安装生产设施的投入，因此《安全生产法》对安全设施投入的影响是长期的、广泛的，公司产品属于安全监测产品，因此《安全生产法》的修订也有利于公司产品市场空间进一步增大。

根据《安全生产法》修订的趋势情况来看，国家对安全生产、居民安全越来越重视，这必将带动安全设施市场空间持续增长，因此行业政策环境对公司的发展是长期有利的，行业发展并不依赖于行业政策的发布。

（3）发行人核心工艺

发行人的产品为安全监测产品，稳定性、准确性、智能化等指标是产品主要竞争力表现。发行人在产品研发及生产过程中注重产品设计、程序开发及烧录、软件算法

技术开发与应用、产品标定与测试、整机装配等关键环节的自主研发，使公司产品在稳定性、准确性、智能化方面持续优化，并得到客户的广泛认可。

发行人产品的核心加工工艺主要包括传感器模组加工与测试、模组及主板的程序烧录、产品标定与测试、整机装配等。发行人产品的嵌入式软件和物联网管理平台由公司自行研发，为了保障产品性能的稳定性和检测的准确性，公司不断加强产品设计与软件算法的投入。发行人核心生产环节均依赖自有技术和工艺，主要功能软件全部为自行开发。发行人通过对自有技术和核心工艺不断地优化，保障了公司产品持续的市场竞争优势。

(4) 发行人报告期后收入实现情况

报告期后，公司 2022 年 1-6 月份实现主营业务收入 8,615.65 万元，同比增长 46.82%。

1) 发行人 2022 年 1-6 月主营业务收入增长情况

单位：万元

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年 1-6 月		收入增长比例
	收入	占比	收入	占比	
智能仪器仪表	6,179.72	71.73%	3,899.09	66.44%	58.49%
报警控制系统及配套	2,371.39	27.52%	1,956.26	33.34%	21.22%
智能传感器	64.53	0.75%	12.90	0.22%	400.24%
合计	8,615.65	100.00%	5,868.24	100.00%	46.82%

2022 年 1-6 月，发行人主营业务收入较上年同期增长 46.82%，主要系下游市场空间和需求持续增长，公司在期后积极开拓市场，产品销量较上年同期增加。

2) 发行人 2022 年 1-6 月盈利情况

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	增长比例
归属于挂牌公司股东的净利润	1,644.71	1,180.15	39.36%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,162.56	837.91	38.74%

2022 年 1-6 月，发行人归属于挂牌公司股东的净利润和归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较上年同期均大幅增长，主要系 2022 年 1-6 月主营业务收入较上年同期增长 46.82%。

3) 发行人 2022 年 10 月末在手订单情况

2022 年 10 月末，发行人在手订单金额为 1,670.39 万元。

综上所述，公司产品应用范围广泛，同时，随着人们对安全意识的增加和《安全生产法》的修订，下游市场空间和需求持续增长。公司通过多年的研发及市场资源积累，公司核心竞争力持续增强。因此，公司业绩增长并不依赖于行业新政策的发布。

招股书中对收入变化受政策影响的表述不准确，已在招股书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“1.营业收入构成情况”进行了相关内容修改，内容如下：

报告期内，公司工业探测器 2020 年度、2021 年度收入增长率分别为 1.99%、47.31%，2020 年度销售收入增长率较低主要系受新冠疫情影响导致下游需求增长放缓；2021 年度销售收入增长较快主要系：一方面工业探测器应用范围较广且受行业**有利政策影响**，2021 年度实施新《安全生产法》后，监管部门加大了对安全事故发生场所责任主体的责罚力度，使具有安全隐患的生产经营场所更加注重安全设施的投入，从而带动了工业类气体安全监测产品整体需求快速增长；另一方面，随着国内电子行业和传感器技术的发展和**安全监测类仪器仪表的生产制造逐步发展成熟**，国产探测器进口替代效应越来越明显，国内厂商的市场份额在不断提高；同时，公司一直专注于气体安全监测仪器仪表的研发、生产、销售，产品的稳定性、测量精度、可靠性不断优化，并建立了快速响应售后服务机制，产品和服务日益得到客户认可，品牌知名度不断增强，市场需求增加时，公司首先受益。

2、发行人民用探测器 2021 年产销率 68.60%，大幅下滑，请结合各产品型号的在手订单情况说明 2021 年产销率下滑原因，并加和上半年业绩说明 2022 年全年收入预测情况。

（1）民用探测器 2021 年产销率下滑原因

2021 年民用探测器产量 532,365 台，销量 365,205 台，期末在手订单为 96,202 台，公司民用探测器 2021 年产销率 68.60%。2021 年产销率下滑主要因为新冠疫情影响，部分在手订单当期未完成发货，导致产品库存未发出。另外，民用探测器交付周期短，常规产品需要进行备货，也增加了部分库存商品的库存。

公司 2021 年末在手订单及期后的发货情况如下：

单位：台

序号	产品型号	期末在手订单数	期后发货数
1	HD2000 系列	92,400	92,400
2	HD2000 系列 1 型	1,155	1,155
3	HD2000 系列 2 型	2,530	2,530
合计		96,085	96,085

（2）结合上半年业绩说明 2022 年全年收入预测情况

公司报告期内半年度主营业务收入分布情况如下：

单位：万元

序号	2021 年		2020 年		2019 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
上半年	5,868.24	39.41%	4,248.72	36.14%	3,978.61	39.53%
下半年	9,020.15	60.59%	7,508.56	63.86%	6,085.90	60.47%
合计	14,888.40	100.00%	11,757.28	100.00%	10,064.51	100.00%

报告期内，公司下半年收入占比分别为 60.47%、63.86%、60.59%，根据公司报告期主营业务收入半年分布情况，公司下半年收入按照全年收入的 60% 预计，符合公司所在行业特点和公司报告期内收入的季节性分布情况。因此根据公司 2022 年 1-6 月份主营业务收入 8,615.65 万元，预计公司 2022 年度主营业务收入将突破 2 亿元。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

1、针对发行人报告期内主要产品和配套产品的收入匹配性情况，我们核查程序如下：

（1）获取发行人报告期内工业探测器和控制系统主机的销售明细表；

（2）对发行人报告期内工业探测器和控制系统主机的销售情况进行统计，对同时购买工业探测器和控制系统主机的客户进行专项整理，分析各期主要客户采购的产品类型；

（3）对发行人销售人员进行访谈，了解发行人工业探测器和控制系统主机产品的销售客户群体、区域等，了解不同客户的需求状况，核实工业探测器和控制系统主机增长比例不匹配的原因及合理性。

2、针对发行人报告期内的外销收入实现情况，我们核查程序如下：

（1）获取发行人报告期内的外销收入明细表，查询发行人报告期内海关电子口岸数据明细，并与报关数据进行核对；

（2）获取发行人报告期内客户档案资料，了解主要境外客户的区域分布；

（3）通过访谈发行人报告期内的主要外销客户，了解发行人境外客户的区域分布、客户背景、销售产品类型、终端客户等情况。

3、针对发行人报告期内收入季度性波动情况，我们核查程序如下：

（1）获取发行人报告期各期第四季度收入明细表，分析发行人的行业是否存在明显的淡旺季；

(2) 获取发行人报告期各期第四季度合同执行情况表，并进行统计分析；

(3) 获取发行人报告期各期第四季度 50 万元以上的客户合同，查阅主要合同条款，并进行分析；

(4) 查询发行人可比公司定期报告资料，了解季节性波动问题。

4、针对发行人报告期内客户分散的情况，我们核查程序如下：

(1) 获取发行人报告期内客户的行业、地域分布情况，了解客户的分散度；

(2) 获取发行人报告期各期的客户档案资料，了解客户的合作历史；

(3) 通过访谈，了解发行人客户的获客方式，对发行人各期新增、退出客户的变动原因进行统计分析；

(4) 获取发行人报告期内各期前 20 名客户销售明细，分析主要销售的产品类别及占比；

(5) 查询发行人报告期内各期前 20 名客户工商信息，核查上述客户与发行人是否存在关联关系。

5、针对发行人报告期后收入趋势受政策影响的情况，我们核查程序如下：

(1) 查阅发行人 2022 年 1-6 月财务报表审计报告，了解发行人 2022 年半年度的收入及盈利情况，并对发行人 2022 年的收入进行预测；

(2) 获取发行人 2021 年末民用探测器在手订单明细表，获取发行人报告期后的客户订单执行情况明细表；

(3) 与发行人销售人员进行访谈，了解发行人收入趋势受政策的影响情况，了解发行人 2021 年度民用探测器产销率下降的原因。

(二) 核查结论

经核查，我们认为：

1、报告期内，发行人报警控制系统主机与工业探测器是配套产品，但不是完全配比关系，客户一般根据自身项目的需求有选择性购买发行人的产品，发行人报警控制系统主机与工业探测器的增长幅度存在差异具有合理性；

2、报告期内，发行人主要外销客户均为贸易商客户，公司向境外客户销售的产品以民用探测器为主，境外客户的终端主要为境外客户所在地的燃气公司、居民用户等，境外客户已经实现了终端销售；

3、报告期内，发行人第四季度重要合同除个别客户要求延迟发货未完全按合同执行外，其他均按照合同条款执行，不存在延迟或提前确认的情形，相关收入确认符合《企业会计准则》规定；

4、结合同行业可比公司的情况，发行人第四季度收入占比较高，符合行业惯例，不存在下游囤货的情形，客户采购的产品已经实现最终销售；

5、报告期内，公司产品主要应用于石油、化工、天然气、冶金、医药等诸多具有气体安全隐患的工业生产领域，以及城市公共场所、家庭民用、地下综合管廊等居民生活领域，公司下游客户分布行业较为广泛，客户分散度相对较高，与同行业可比公司对比，发行人客户分散符合行业惯例，具有合理性；

6、报告期内，公司客户数量较多，各年度新增、退出的客户数量均较多，公司客户变动主要因为行业需求较为分散，公司目前的产品市场认可度和销售团队建设保证了公司业绩的持续增长。公司报告期内及期后收入规模持续增长，公司客户变动未对公司持续经营产生不利影响；

7、报告期各期前 20 大客户除郑州迪凯科技有限公司外，其他客户与发行人之间不存在关联关系；

8、发行人所在行业的下游市场需求在逐渐增大，且具有持续性，行业政策环境对发行人的发展是长期有利的，发行人报告期后的业绩主要依赖于发行人核心竞争力持续增强，不依赖于行业新政策的发布；

9、因新冠疫情影响，发行人 2021 年部分民用探测器的销售订单未能如期发货，致使 2021 年民用探测器的销量有所下滑；公司 2022 年 1-6 月份实现主营业务收入 8,615.65 万元，预计公司 2022 年度主营业务收入将突破 2 亿元。

（三）重点问题说明

1、针对问题（1）的核查：境外销售的核查方法、核查范围、核查程序、获取的证据及结果。

针对上述事项，我们执行了下述核查程序：

（1）获取境外销售明细清单，包括境外销售国家或地区、产品种类、销售量、销售单价、销售金额及相关占比；

（2）获取报告期内发行人与主要境外客户签署的销售框架协议、销售合同或销售订单，了解境外销售业务开展情况，核查销售方式、结算方式等核心条款；

（3）对报告期内境外主要客户进行专项访谈，结合对境外客户的工商信息查询情况，了解主要境外客户的终端销售情况、主要下游客户情况、是否存在产品积压情况

等。因新冠疫情原因无法进行实地走访的，除视频访谈外，还通过邮件方式确认专项访谈记录；

(4) 对报告期内境外主要客户进行函证，确认发行人交易金额的真实性；

(5) 核查境外销售收入对应的海关文件并与海关电子口岸数据核对；

(6) 对大额境外销售回款进行外销回款测试，核查境外销售收入的会计凭证及相应的销售合同、出库单、报关单、提单等，复核境外销售数据的真实性和准确性；

(7) 了解发行人出口退税优惠政策和发行人适用的出口退税税率，核查各期增值税纳税申报资料、出口退税申报资料及相应银行收款单据；

(8) 针对境外客户终端销售情况，我们核查情况如下：

我们通过对境外贸易商客户销售给下游客户的交易情况进行专项函证、对境外贸易商客户进行访谈等手段，确认发行人销售给境外贸易商客户的产品已经实现最终销售，具体核查金额和占比如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
对境外客户访谈，确认发行人产品的最终销售情况	742.40	91.68%	730.52	82.99%	311.24	64.49%	191.69	48.60%
对境外客户进行专项函证，确认发行人产品的最终销售情况	50.75	6.27%	125.30	14.22%	207.06	42.89%	112.00	28.39%
合计	742.40	91.68%	730.52	82.99%	311.24	64.49%	191.69	48.60%

通过执行上述核查程序，我们认为发行人境外销售收入真实、准确、完整，发行人向境外贸易商客户销售的产品已经实现最终销售。

2、针对问题（2）的核查：按照境内、境外说明对客户的发函、回函的比例，未回函部分所执行替代程序的具体情况及结论；对上述客户访谈的具体核查方式、数量、金额及占比，访谈的证据、数据及结果是否充分、有效。

(1) 发行人报告期内境内、境外收入的函证情况

1) 内销收入函证情况

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入（内销）	7,856.18	14,037.92	11,295.81	9,669.63

发函金额	6,092.82	11,173.31	9,417.89	7,727.94
回函金额	5,675.52	10,257.74	8,462.89	6,978.88
回函相符金额	5,376.39	9,977.46	8,371.12	6,874.30
回函不符调节相符金额	299.14	280.28	91.77	104.58
发函比例	77.55%	79.59%	83.38%	79.92%
回函比例	93.15%	91.81%	89.86%	90.31%
回函相符比例	94.73%	97.27%	98.92%	98.50%
函证确认金额覆盖内销收入比例	72.24%	73.07%	74.92%	72.17%

注：针对内销情况，保荐机构及会计师共发函证 1,434 份，发函比例接近 80%，上述函证共计回函 1,159 份，其中 1,116 份函证完全相符，43 份函证存在着部分差异。

2) 外销收入函证情况

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入（外销）	818.89	898.69	533.44	416.44
发函金额	749.08	742.22	334.88	192.84
回函金额	651.77	718.58	318.04	179.34
回函相符金额	651.77	718.58	318.04	179.34
发函比例	91.48%	82.59%	62.78%	46.31%
回函相符比例	100%	100%	100%	100%
函证确认金额覆盖外销收入比例	79.59%	79.96%	59.62%	43.06%

注：针对外销情况，我们共发函证 16 份、回函 10 份，回函均为相符。发行人报告期内外销客户众多，多数客户系网络宣传形成合作关系。2019年、2020年函证比例较低，主要系零星客户小额采购或一次性采购较多，时间较长且不合作的客户已经联系不上，我们通过替代方式进行核查。

3) 未回函部分所执行替代程序的具体情况及其结论

针对未回函客户，我们执行了替代测试。具体替代性程序如下：

取得发行人的收入明细表，核对未回函客户的销售合同、出库单、物流单据、客户签收单、销售发票、收款依据等单据，查看客户名称、货物种类、数量、金额、时间等信息是否勾稽一致，确定销售发生额的真实性和应收账款期末余额的准确性。

经核查，我们认为：发行人客户的回函比例较高，针对未回函的客户，我们已履行了必要的替代程序，确认发行人销售收入是真实、准确、完整的。

(2) 发行人报告期内境内、境外客户访谈情况

1) 内销收入访谈情况

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
----	------------	--------	--------	--------

营业收入（内销）	7,856.18	14,037.92	11,295.81	9,669.63
访谈确认的金额	3,938.40	6,941.11	5,705.91	4,902.29
其中：线上视频访谈确认的金额	3,711.45	5,865.25	4,050.08	2,830.10
线下实地走访确认的金额	226.96	1,075.86	1,655.83	2,072.20
访谈确认金额占内销营业收入比例	50.13%	49.45%	50.51%	50.70%
其中：线上视频访谈占比	94.24%	84.50%	70.98%	57.73%
线下实地走访占比	5.76%	15.50%	29.02%	42.27%
已取得访谈资料的金额	3,381.28	6,308.62	5,307.45	4,531.66
其中：线上视频访谈确认的金额	225.10	1,059.55	1,540.21	2,056.81
线下实地走访确认的金额	3,156.18	5,249.07	3,767.24	2,474.85
已取得访谈资料的金额占内销营业收入比例	43.04%	44.94%	46.99%	46.86%
其中：线上视频访谈占比	93.34%	83.20%	70.98%	54.61%
线下实地走访占比	6.66%	16.80%	29.02%	45.39%

说明：因 2022 年新冠疫情及政府对出行管控政策的影响，我们对内销客户的线下走访受到一定影响。针对内销情况，我们共访谈 197 家客户单位，其中，线上视频访谈 157 家，线下实地访谈 40 家。

2) 外销收入访谈情况

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（外销）	818.89	898.69	533.44	416.44
访谈确认金额	742.40	730.55	311.40	191.76
访谈确认金额占外销营业收入比例	90.66%	81.29%	58.38%	46.05%
已取得访谈资料的金额	742.40	730.55	311.40	191.76
访谈确认金额占外销营业收入比例	90.66%	81.29%	58.38%	46.05%

说明：针对外销情况，我们共访谈 9 家外销单位，均为线上视频访谈。

3) 关于对发行人客户访谈的情况说明

报告期内，由于发行人客户相对分散，且客户分布区域较广，同时，由于新冠疫情及政府对出行管控政策的影响，我们对发行人报告期内销客户的访谈比例分别为 50.70%、50.51%、49.45%和 50.13%，对发行人报告期外销客户的访谈比例分别为 46.05%、58.38%、81.29%和 90.66%，上述访谈以线上视频方式为主。在视频访谈中，我们取得了对方单位对接人的身份证明信息、所在位置信息等，确认了发行人对主要客户的销售模式及合同执行情况，核实了其商业实质及交易情况，确认了发行人与其发生相关业务的真实性、合理性。

综上，我们认为：发行人的客户较为分散，通过执行上述核查程序，可以确认发行人报告期内的销售收入是真实、准确、完整的。

3、针对问题（3）的核查：针对发行人产品最终销售实现情况履行的核查手段、内容、比例及结论。

（1）针对发行人产品最终销售实现情况，我们履行的核查手段主要为：

1) 执行细节测试，对报告期内主要贸易商收入交易进行核查，包括发货与收款的流程进行测试，同时，结合函证、访谈等程序，确认贸易商客户交易的真实性；

2) 对公司主要贸易商及其下游用户（终端用户）进行访谈，核查发行人产品的使用情况、终端客户使用情况；

3) 查询主要贸易商客户的工商信息，根据经营范围、主营业务等情况，了解该客户购买发行人产品的用途等。

（2）我们对于发行人通过贸易商销售的最终销售情况的核查依据是否充分

报告期内，发行人向贸易商的销售收入金额分别为 1,215.58 万元、1,403.85 万元、2,059.52 万元和 1,637.05 万元，贸易商销售收入占比分别为 12.08%、11.94%、13.83%和 19.00%，贸易商销售收入占比较小，具体如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
贸易商收入	1,637.05	2,059.52	1,403.85	1,215.58
主营业务收入	8,615.65	14,888.40	11,757.28	10,064.51
贸易商收入占比	19.00%	13.83%	11.94%	12.08%

报告期内，发行人对贸易商的合作模式与判断标准如下：

客户类型	合作模式	判断标准和依据
贸易商	签署合同/订单	1、没有生产加工业务，采购后对外销售； 2、签订普通商品买卖合同/订单； 3、客户对其采购的商品自行定价对外销售，发行人无权对其产品销售的区域范围及对外销售价格进行管理； 4、客户可以自主选择是否销售竞品。

1) 针对发行人与贸易商的交易情况，我们核查情况如下：

我们通过销售细节测试（销售与回款真实性核查）、查询工商档案、函证、访谈的手段对贸易商客户进行核查，具体核查金额和占比如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售细节测试	1,395.25	85.23%	1,545.48	75.04%	1,056.16	75.23%	989.00	81.36%
查询工商档案	1,466.47	89.58%	1,566.54	76.06%	1,040.26	74.10%	979.74	80.60%

函证	1,272.33	77.72%	1,745.92	84.77%	1,070.01	76.22%	753.71	62.00%
访谈	1,171.80	71.58%	1,420.10	68.95%	892.66	63.59%	680.27	55.96%

①销售细节测试

我们通过对发行人主要贸易商在报告期内的收入执行细节测试，查询其相关的发货销售明细记录、往来款回款记录、客户签收单等，确认其销售业务真实、准确、完整。保荐机构对发行人贸易商客户 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月执行细节测试的比例分别为 81.36%、75.23%、75.04%和 85.23%。

②工商档案查询

我们通过企业信用信息网、查询境外主要客户的公司网页等，查询主要贸易商客户的工商信息，核实贸易商的业务性质和经营范围。报告期内，保荐机构及申报会计师对贸易商工商档案的核查比例分别为 80.60%、74.10%、76.06%和 89.58%。

③函证

我们通过向主要贸易商进行函证，确认其与发行人发生的交易金额及往来款余额；报告期内，保荐机构及申报会计师对贸易商通过函证程序确认的金额占各期交易金额的比例分别为 62.00%、76.22%、84.77%和 77.72%。

④访谈

我们通过现场和视频相结合的形式对主要贸易商客户进行访谈，确认其与发行人之间发生的购销交易的真实性。通过访谈，保荐机构及申报会计师确认的交易占贸易商交易总额的比例分别 55.96%、63.59%、68.95%和 71.58%。

2) 针对贸易商与终端客户的交易情况，我们核查情况如下：

我们通过访谈贸易商下游客户、对贸易商销售给下游客户的交易情况进行专项函证、对贸易商进行专项访谈等手段，确认发行人销售给贸易商的产品已经实现最终销售，具体核查金额和占比如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
对贸易商客户进行访谈，确认发行人产品的最终销售情况	898.64	54.89%	865.21	42.01%	466.40	33.22%	309.07	25.43%
对贸易商客户进行专项函证，确认发行人产品的最终销售情况	593.20	36.24%	997.89	48.45%	918.60	65.43%	786.46	64.70%

对贸易商客户的下游用户进行访谈，确认发行人产品的最终销售情况	351.33	21.46%	644.80	31.31%	554.44	39.49%	569.54	46.85%
剔除重复后合计	1,325.87	80.99%	1,709.29	82.99%	1,106.02	78.78%	887.59	73.02%

① 对贸易商客户进行专项访谈

我们通过对贸易商客户进行专项访谈，确认贸易商采购发行人产品的主要用途、产品库存情况、贸易商下游客户群体的行业分布、区域分布等。通过上述核查程序，我们确认的交易额占贸易商交易总额比例分别 25.43%、33.22%、42.01%和 54.89%。

② 对贸易商客户进行专项函证

我们通过对贸易商客户进行专项函证，确认贸易商采购发行人产品的主要用途、产品库存情况、贸易商下游客户群体的行业分布、区域分布等。通过上述核查程序，我们确认的交易额占贸易商交易总额比例分别 64.70%、65.43%、48.45%和 36.24%。

③ 对贸易商客户的下游用户进行访谈

我们根据贸易商客户提供的下游用户名单，对贸易商客户的部分下游用户进行访谈，从而确认下游用户采购贸易商产品的真实性。通过上述核查程序，我们确认的交易额占贸易商交易总额的比例分别 46.85%、39.49%、31.31%和 21.46%。

综上，通过上述核查，报告期内我们确认的交易额占贸易商交易总额的比例分别为 73.02%、78.78%、82.99%和 80.99%。经上述核查，我们确认发行人向贸易商销售的产品已经实现最终销售。

4、针对问题（4）的核查：对发行人确认收入外部证据的核查情况，对收入截止性测试的核查情况。

（1）针对发行人收入确认外部证据的核查

报告期内，根据公司不同的收入确认方式，发行人收入确认的外部证据主要涉及签收单、报关单、验收单、项目进度确认单。

1) 我们对发行人无需安装调试的产品销售的核查

报告期内，发行人无需安装调试的产品销售收入分别为 8,018.17 万元、8,823.61 万元、12,283.57 万元和 6,722.94 万元，其中，无需安装调试的产品销售收入分为内销和外销两部分，我们对内销收入主要抽查发行人客户签收单，对外销收入主要抽查发行人的报关单，具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
----	-----------	--------	--------	--------

无需安装调试的产品销售收入	6,722.94	12,283.57	8,823.61	8,018.17
其中：内销部分主营业务收入	5,904.05	11,385.62	8,290.44	7,601.85
外销部分主营业务收入	818.89	897.95	533.17	416.31
无需安装调试的产品销售收入抽查金额	6,265.62	10,071.42	6,935.16	5,940.56
其中：内销签收单抽查金额	5,476.81	9,194.92	6,477.51	5,612.57
外销报关单抽查金额	788.81	876.50	457.65	328.00
无需安装调试的产品销售收入抽查比例	93.20%	81.99%	78.60%	74.09%
其中：内销抽查比例	92.76%	80.76%	78.13%	73.83%
外销抽查比例	96.33%	97.61%	85.84%	78.79%

报告期内，发行人无需安装调试的产品销售收入是营业收入的重要组成部分，因此，我们对发行人无需安装调试的产品销售收入的外部证据核查比例较高，2019年、2020年、2021年和2022年1-6月的核查比例分别为74.09%、78.60%、81.99%和93.20%，其中，我们对内销客户签收单的核查比例分别为73.83%、78.13%、80.76%和92.76%，我们对外销报关单的核查比例分别为78.79%、85.84%、97.61%和96.33%。通过上述核查，我们认为，发行人报告期内无需安装调试的产品销售收入确认的外部依据充分。

2) 我们对发行人需要安装调试的产品销售的核查

报告期内，发行人需要安装调试的产品销售收入金额分别为2,046.35万元、2,925.63万元、2,509.81万元和1,846.71万元，发行人需要安装调试的产品销售收入的主要依据为客户出具的验收单，具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
需要安装调试的产品销售收入	1,846.71	2,509.81	2,925.63	2,046.35
需要安装调试的产品销售收入抽查金额	1,801.08	2,153.84	2,586.79	1,614.14
需要安装调试的产品销售收入抽查比例	97.53%	85.82%	88.42%	78.88%

报告期内，发行人需要安装调试的产品销售收入仅涉及内销客户，即发行人根据不同客户的需求，提供配套的安装业务，从而使得发行人产品能够满足客户的应用要求。我们对发行人需要安装调试的产品销售收入的核查比例分别为78.88%、88.42%、85.82%和97.53%，通过上述核查，我们认为，发行人报告期内需要安装调试的产品销售收入的外部依据充分。

3) 我们对发行人分段确认收入的核查

报告期内，发行人分段确认的收入金额分别为0元、8.04万元、95.02万元和45.99万元，发行人分段确认收入的主要依据为客户出具的项目进度确认单，具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度

分段确认的收入	45.99	95.02	8.04	-
分段确认的收入抽查金额	45.99	95.02	8.04	-
分段确认的收入抽查比例	100.00%	100.00%	100.00%	-

报告期内，发行人根据客户项目进度确认单确认收入仅涉及驰诚智能 2020 年中标的智能物联网监测平台项目。我们对发行人分段确认收入的核查比例为 100.00%。通过上述核查，我们认为，发行人报告期内分段确认收入的外部依据充分。

（2）针对发行人收入确认的截止测试

针对发行人收入截止测试情况，我们重点关注销售产品的发货日期、签收日期。公司发货后，一般在途时间为 3-5 天，公司根据对方的收货验收情况，确认当期销售收入。

我们按照账面数据进行测试，具体执行的情况如下：

1) 以账簿记录为起点。从资产负债表日前后 20 天的账簿记录查至记账凭证，检查发票存根与发运凭证，目的是证实已入账收入是否在同一期间已开具发票并发货，有无多记收入。

2) 以销售发票为起点。从资产负债表日前后 20 天的发票存根查至发运凭证与账簿记录，确定已开具发票的货物是否已发货并于同一会计期间确认收入。

3) 以发货单为起点。从资产负债表日前后 20 天的发运凭证查至发票开具情况与账簿记录，确定主营业务收入是否已计入恰当的会计期间。

经执行上述核查程序，我们认为，发行人报告期内的收入截止准确、完整，不存在跨期收入的情形。

5、针对问题（5）的核查：结合上述核查情况，对报告期内收入的真实、准确、完整性发表明确意见。

我们通过对发行人报告期内的收入执行细节测试、穿行测试、函证、访谈等核查程序，确认发行人报告期内收入均系建立在真实业务基础上的交易。我们认为，发行人报告期内的收入真实、准确、完整。

四、审核问询函问题“7.工业探测器平均售价下降对毛利率的影响”提到

根据申报材料，（1）报告期内，发行人主要产品工业探测器的平均售价分别为 702.53 元、698.57 元和 625.75 元，逐年下降。（2）发行人披露，报告期内采购的主要原材料分别为传感器、壳体、电子元器件、集成电路等。其中采购占比超过 50% 的传感器和壳体采购单价在 2020 年均下降；传感器、壳体、电子元器件采购单价在 2021 年均

上升。（3）发行人工业探测器贡献的毛利占比超过 75%，报告期内毛利率分别为 64.67%、61.08%和 57.67%。

（1）售价与原材料价格波动趋势不一致的原因。发行人披露，生产所用的核心零部件传感器主要依赖外购，发行人报告期内在自研传感器。请发行人：①说明报告期内传感器自研和外购的型号、金额、占比，并说明未来生产计划中关于传感器量产的时间、数量等计划。②结合报告期内主要原材料采购的上游行业竞争状况、采购和销售议价能力、与下游客户的定价机制等，说明发行人的售价定价依据、价格传导机制及有效性。

（2）毛利率持续下降的原因。请发行人：①结合原材料价格、售价对原材料价格变动的传导速度、包装和运输费用的因素影响，量化说明发行人毛利率持续下降的原因及合理性；说明剔除运费影响后，毛利率的变动趋势。②对比同行业可比公司同类型产品售价、原材料采购价和毛利率的情况，说明同行业可比公司的毛利率是否与发行人同处于持续下降趋势。③说明报告期内是否存在对于个别客户销售毛利率明显高于或低于其他客户的情况，如有，请列示并说明原因。

（3）毛利率高于同行业可比公司的原因披露不准确。①同行业可比公司的毛利率平均水平分别为 51.40%、48.53%和 49.53%。②发行人的毛利率分别为 55.24%、52.47%和 52.81%，高于行业可比公司的平均毛利率。③发行人披露原因主要系发行人客户以天然气、化工、设备配套等为主，客户群体对安全要求和定制化程度高，报告期内天然气行业产品的毛利率约 40%，低于发行人、可比公司综合毛利率。请发行人：①结合主要客户的行业分布、收入金额、产品类型等因素，说明发行人毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性。②说明招股书中关于天然气行业的毛利率的数据和毛利率高于可比公司的原因披露是否有误，如是，请作出更正。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见。

回复：

【发行人回复】

（一）售价与原材料价格波动趋势不一致的原因。

发行人披露，生产所用的核心零部件传感器主要依赖外购，发行人报告期内在自研传感器。请发行人：①说明报告期内传感器自研和外购的型号、金额、占比，并说明未来生产计划中关于传感器量产的时间、数量等计划。②结合报告期内主要原材料采购的上游行业竞争状况、采购和销售议价能力、与下游客户的定价机制等，说明发行人的售价定价依据、价格传导机制及有效性。

1、说明报告期内传感器自研和外购的型号、金额、占比，并说明未来生产计划中关于传感器量产的时间、数量等计划。

报告期内传感器自研和外购的金额、占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购	816.73	77.05%	1,900.99	92.63%	1,297.07	100.00%	1,039.23	100.00%
自研	243.26	22.95%	151.15	7.37%	-	-	-	-
合计	1,059.99	100.00%	2,052.14	100.00%	1,297.07	100.00%	1,039.23	100.00%

报告期内，公司于2020年开始传感器的研发，于2021年开始生产民用领域的半导体和电化学气体传感器，2021年自研传感器生产成本为151.15万元，占外购和自产传感器的金额比例为7.37%，2022年1-6月自研传感器生产成本为243.26万元，占外购和自产传感器的金额比例为22.95%。

(1) 发行人报告期内自研传感器类型

单位：万元

序号	产品名称	2022年1-6月	2021年
1	半导体传感器	202.88	150.35
2	电化学传感器	40.28	0.79
3	其他	0.10	0.01
合计		243.26	151.15

公司经过不断研发投入，于2021年开始小批量生产传感器，目前已具备大规模生产半导体传感器的能力。公司自产传感器主要包括半导体和电化学两种类型，部分应用于民用探测器，部分对外销售。

(2) 发行人报告期内外购传感器类型

单位：万元

序号	传感器类别	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
1	PID传感器	87.44	262.72	203.12	102.73
2	半导体传感器	56.37	219.84	159.16	143.35
3	催化燃烧传感器	147.50	170.05	121.27	109.50
4	电化学传感器	443.96	1,047.32	635.57	590.93
6	红外传感器	71.80	91.94	59.70	33.16
7	激光传感器	-	15.29	-	-

8	温度/湿度传感器	-	14.88	55.65	14.72
9	液位传感器	7.18	27.48	27.68	22.42
10	其他	2.50	51.47	34.93	22.42
总计		816.73	1,900.99	1,297.07	1,039.23

按照传感器的用途分类，公司采购的半导体传感器主要用于民用探测器，部分用于工业探测器，电化学传感器主要用于工业探测器，部分用于民用探测器，其他类型传感器均用于工业探测器。

报告期内，公司传感器以外购为主，自产传感器占比较小，工业探测器使用的传感器全部来自外购，自产传感器主要为半导体传感器，用于民用探测器。

(3) 发行人未来生产计划中关于传感器量产的时间、数量等计划

报告期内，发行人不断进行技术积累和一系列产业化实践，初步完成了半导体传感器产品的规模化生产。公司未来将加快电化学、红外等类型传感器研发。公司传感器研发、生产投入首先满足自用和产品快速交付的需求。根据公司现有生产线产能及募投项目预计产能，公司未来3年传感器年规模化生产能力计划如下：

单位：万个

序号	传感器类别	2022年度	2023年度	2024年度
1	半导体气体传感器	150	280	475
2	电化学气体传感器	25	55	100
合计		175	335	575

2、结合报告期内主要原材料采购的上游行业竞争状况、采购和销售议价能力、与下游客户的定价机制等，说明发行人的售价定价依据、价格传导机制及有效性。

(1) 主要原材料采购的上游行业竞争状况及采购议价能力

根据公司多年采购经验，公司上游供应商竞争及议价能力情况如下：

原材料名称	厂家分布	行业竞争情况	发行人议价能力
传感器	较集中	竞争不充分	供货紧张时，议价能力弱
壳体	分散	竞争充分	议价能力强
电子元器件	分散	竞争充分	议价能力强，供货紧张时议价能力弱
集成电路	较集中	竞争不充分	供货紧张时，议价能力弱
线材	分散	竞争充分	议价能力强
电路板	分散	竞争充分	规模厂商具有一定的定价权

其他	分散	竞争充分	议价能力强
----	----	------	-------

传感器、集成电路供应商较为集中，行业竞争不充分，规模厂商具有一定的定价权，公司议价能力较弱；其他主要原材料供应商较为分散，行业竞争充分，公司具有较强的议价能力。报告期内，公司建立了合格供应商名单，实际发生采购时，采购部在合格供应商名单中选择供应商进行询价采购。

(2) 公司对下游客户的定价机制和议价能力

1) 公司产品定价机制

① 业务获取方式对价格的影响

公司报告期内业务的获取方式主要包括公开招标、网络宣传、商务洽谈等方式，产品定价机制和业务获取方式有直接关系。

公开招标获取的业务。公司根据查询到的公开招标条件，分析招标的产品价格情况，如果招标信息对价格约束较为苛刻，销售部报公司管理层审批，管理层决定是否参加该次投标。因此公开招标获取的业务，公司产品定价根据公司产品限价和竞标情况确定。

商务洽谈获取的业务。公司根据客户环境对安全监测的需求，帮助客户进行产品选型，形成产品供应方案。公司在客户对产品选型的基础上，结合市场竞争对手情况，向客户进行整体方案报价。双方通过对合同执行条款、服务条款、价格条款等内容的商谈，最终形成合作协议。

网络宣传获取的业务。公司成立了专业化的业务部门对网络宣传获取的客户进行售前咨询、产品选型等服务，业务部门根据公司产品的指导价格，在了解客户购买产品历史情况的基础上进行产品报价。

② 不同产品类别的定价机制

A.工业探测器定价机制。由于公司所在的行业，工业探测器产品逐渐由进口被国产替代，国外进口产品定价较高。国产替代后，国内厂商一般参考进口产品价格进行定价。随着国内厂商的增加，行业产品价格逐渐从对标进口产品价格到国内厂商之间相互参考，一般规模较小的客户对标规模较大客户的产品价格。

因此，公司工业探测器定价机制是在公司产品限价的基础上，根据公开招标条件和竞争对手报价情况确定最终报价。

B.民用探测器定价机制。民用探测器及配套产品的标准化程度高，产品价格较低，客户对产品价格的波动较为敏感，而且对产品交付的及时性要求较高。因此公司民用

探测器价格在产品生产成本、销售费用和适当利润的基础上进行产品定价，并注重产品交付的及时性。

2) 公司对下游客户的议价能力

从业务获取方式来看，招标方式下公司议价能力较弱，主要考虑是否符合招标条件，在商务洽谈和网络宣传方式中，根据客户采购规模不同，公司的议价能力也不同。由于采购规模 50 万元以上客户的询价机制比较完善，采购规模与持续性较强，因此，公司议价能力稍弱；公司对年销售额 20-50 万元之间的客户具有一定的议价能力；公司对 20 万以下的客户，议价能力较强。

从产品类型来看，由于工业探测器具有定制化、服务响应及时的特点，因此，公司具备一定的议价能力。民用探测器由于产品标准化程度高，产品议价能力相对较弱。

综上所述，工业探测器及配套产品市场定价较高，产品定价跟产品和服务相关，同时受竞争对手定价影响较大，原材料价格变化对产品市场销售价格影响较小，价格传导机制不明显。民用探测器由于标准化程度高、价格低，市场定价主要考虑产品成本和同行定价，因此，原材料采购价格对产品售价具有一定的传导机制。

(二) 毛利率持续下降的原因。

请发行人：①结合原材料价格、售价对原材料价格变动的传导速度、包装和运输费用的因素影响，量化说明发行人毛利率持续下降的原因及合理性；说明剔除运费影响后，毛利率的变动趋势。②对比同行业可比公司同类型产品售价、原材料采购价和毛利率的情况，说明同行业可比公司的毛利率是否与发行人同处于持续下降趋势。③说明报告期内是否存在对于个别客户销售毛利率明显高于或低于其他客户的情况，如有，请列示并说明原因。

1、结合原材料价格、售价对原材料价格变动的传导速度、包装和运输费用的因素影响，量化说明发行人毛利率持续下降的原因及合理性；说明剔除运费影响后，毛利率的变动趋势。

(1) 公司毛利率变化原因分析

报告期内，发行人不同类别产品的毛利率情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
智能仪器仪表	50.00%	71.73%	54.15%	74.05%	55.75%	73.21%	58.83%	75.81%
其中：工业探测器	57.00%	48.12%	57.67%	59.76%	61.08%	51.38%	64.67%	58.84%
民用探测器	35.75%	23.61%	39.41%	14.28%	43.21%	21.84%	38.56%	16.97%
报警控制系统及配	41.32%	27.52%	50.28%	25.07%	43.51%	26.79%	43.99%	24.19%

套								
其中：报警控制系统主机	44.65%	7.90%	53.82%	7.34%	55.98%	5.30%	57.74%	4.92%
外购配套	33.05%	12.99%	33.86%	9.58%	28.26%	15.00%	22.74%	11.65%
其他配套	53.54%	6.63%	66.38%	8.15%	68.60%	6.48%	67.62%	7.62%
智能传感器	-7.98%	0.75%	13.12%	0.89%	-	-	-	-
合计	47.18%	100.00%	52.81%	100.00%	52.47%	100.00%	55.24%	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 55.24%、52.47%、52.81%和 47.18%，2020 年主营业务毛利率相对 2019 年有所下降，2021 年主营业务毛利率相对 2020 年比较稳定，2022 年 1-6 月主营业务毛利率有所下降。工业探测器、民用探测器及配套产品毛利率均有下降趋势。

1) 原材料价格、售价对原材料价格变动的传导速度、包装和运输费用因素的影响

① 主要原材料采购金额、价格变化情况

报告期内，公司原材料采购价格变动情况如下：

单位：元/个

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
传感器	48.85	141.95%	20.19	1.36%	19.92	-6.30%	21.26
壳体	4.77	38.26%	3.45	36.36%	2.53	-35.62%	3.93
电子元器件	0.73	55.32%	0.47	56.67%	0.30	7.14%	0.28
集成电路	1.34	48.89%	0.90	-25.00%	1.20	7.14%	1.12
线材	1.09	-18.66%	1.34	26.42%	1.06	24.71%	0.85
电路板	0.83	-9.78%	0.92	16.46%	0.79	-15.05%	0.93

公司报告期内原材料采购均价主要受两个因素影响：

A、原材料价格波动

报告期内，受新冠疫情及运输影响，传感器、集成电路、电子元器件中的单片机均出现了阶段性缺货，导致原材料价格上涨。公司通过提前备货，多渠道开发供应商的策略，平抑了部分原材料的采购价格。壳体、线材、电路板等基础配件主要受大宗商品价格走势影响，在报告期价格存在一定的波动。2022 年 1-6 月传感器采购单价较 2021 年度提高 141.95%，主要原因是公司 2022 年 1-6 月民用探测器所使用的传感器主要来自于自产，民用探测器使用的传感器单价较低，民用探测器所用传感器外购比例降低，从而导致最近一期传感器采购单价大幅提高。2022 年 1-6 月，外购传感器的具体情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度
----	--------------	---------

	数量（万个）	金额（万元）	单价（元/个）	数量（万个）	金额（万元）	单价（元/个）
工业探测器使用	9.17	785.20	85.64	16.91	1,632.63	96.54
民用探测器使用	7.55	31.53	4.18	77.26	268.35	3.47
合计	16.72	816.73	48.85	94.17	1,900.99	20.19

因此，2022年1-6月传感器采购单价大幅提高主要系采购结构的变化。

B、原材料结构变化

公司主要产品为智能仪器仪表（工业和民用）和配套产品，民用探测器产品所用的壳体、电路板、传感器、集成电路等原材料价格均低于工业探测器所用原材料，当民用探测器原材料采购占比多时，会拉低原材料采购均价。

报告期内智能仪器仪表生产数量对比情况如下：

单位：台

产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
工业探测器	77,455	26.91%	154,571	22.50%	90,321	13.82%	90,510	17.80%
民用探测器	210,349	73.09%	532,365	77.50%	563,032	86.18%	417,928	82.20%
合计	287,804	100.00%	686,936	100.00%	653,353	100.00%	508,438	100.00%

民用探测器价格低但产品数量大，使用原材料数量较多，对原材料采购均价影响较大。2020年民用探测器产量占比提高，导致2020年原材料采购均价下降；2021年工业探测器销售增长较快，产量占比提高，导致2021年原材料采购均价上涨；2022年1-6月工业探测器产量占比持续提高，导致2022年1-6月原材料采购均价进一步上涨。

②产品售价对原材料价格变动的传导速度

A、智能仪器仪表销售价格和成本变化情况

单位：台、元/台

产品名称	项目	2022年1-6月	变动率	2021年度	变动率	2020年度	变动率	2019年度
工业探测器	销售数量	69,966	-	142,197	64.45%	86,468	2.57%	84,302
	销售	592.53	-5.31%	625.75	-10.42%	698.57	-0.56%	702.53

	单价							
	单位成本	249.82	-2.88%	257.24	-2.48%	263.79	6.28%	248.21
民用探测器	销售数量	305,127	-	365,205	-37.69%	586,127	46.93%	398,928
	销售单价	66.66	14.50%	58.22	32.89%	43.81	2.36%	42.80
	单位成本	41.99	21.53%	34.55	40.73%	24.55	-6.65%	26.30

注：各年度成本均不含运输费用

从上表数据来看，报告期内工业探测器单位成本波动比例较小，但产品售价有一定的下降，成本变动对工业探测器的价格影响较小。2021年度，民用探测器单位成本较2020年度上升40.73%，销售单价较2020年度提高32.89%，2022年1-6月，民用探测器单位成本较2021年度上升21.53%，销售单价较2021年提高14.50%，民用探测器价格变化受成本影响较大。

B、售价对原材料价格变动的传导速度

2019年颁布的GB15322系列国家标准于2020年11月开始实施，新国标对民用探测器部分原材料质量要求提高，导致采购原材料种类发生变化，新国标实施对民用探测器材料成本影响明显，因此公司在2020年底对民用探测器进行提价。新国标的实施对工业探测器的原材料种类影响较小，对工业探测器材料成本影响较小。

除国家标准的实施对公司民用探测器产品价格影响之外，由于公司产品毛利率较高，公司产品价格不会因为日常原材料价格的波动而进行产品价格的调整。因此，公司产品价格受原材料价格变化影响较小，产品价格对原材料价格变动的传导速度较慢。

③包装和运输费用对产品毛利率的影响

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
包装物	59.58	1.31%	106.43	1.51%	76.60	1.37%	69.01	1.53%
运费	89.20	1.96%	164.88	2.35%	119.27	2.13%	-	-
主营业务成本	4,551.02	100.00%	7,025.26	100.00%	5,587.83	100.00%	4,505.04	100.00%

报告期内，包装物占成本的比例分别为1.53%、1.37%、1.51%和1.31%，运费占主营业务成本的比例分别为0%、2.13%、2.35%和1.96%，包装物和运费成本占比较低，对毛利率影响较小。

2) 报告期内毛利率变动量化分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 55.24%、52.47%、52.81%和 47.18%，2020 年主营业务毛利率相对 2019 年下降 2.77%，2021 年主营业务毛利率相对 2020 年上升 0.34%，2022 年 1-6 月毛利率较 2021 年度下降 5.63%。

① 对毛利率影响的因素分析

报告期内，公司各类别产品毛利率变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度		
	收入占比影响①	毛利率变动影响②	小计①+②	收入占比影响①	毛利率变动影响②	小计①+②	收入占比影响①	毛利率变动影响②	小计①+②
智能仪器仪表	-1.16%	-3.07%	-4.23%	0.45%	-1.18%	-0.72%	-1.45%	-2.33%	-3.78%
其中：工业探测器	-6.64%	-0.40%	-7.04%	4.84%	-1.75%	3.08%	-4.56%	-2.11%	-6.67%
民用探测器	3.33%	-0.52%	2.81%	-2.98%	-0.83%	-3.81%	2.11%	0.79%	2.89%
报警控制系统及配套	1.01%	-2.25%	-1.23%	-0.86%	1.81%	0.95%	1.13%	-0.12%	1.01%
其中：报警控制系统主机	0.25%	-0.67%	-0.42%	1.10%	-0.11%	0.98%	0.22%	-0.09%	0.13%
外购配套	1.13%	-0.08%	1.05%	-1.84%	0.84%	-1.00%	0.95%	0.64%	1.59%
其他配套	-0.82%	-1.05%	-1.86%	1.11%	-0.14%	0.96%	-0.78%	0.07%	-0.71%
智能传感器	0.01%	-0.19%	-0.18%	0.12%	0.00%	0.12%	-	-	-
合计			-5.63%			0.34%			-2.77%

注：收入占比影响=（本期收入占比-上期收入占比）*本期毛利率，毛利率变动影响=（本期毛利率-上期毛利率）*上期收入占比

依据上表数据，报告期内，智能仪器仪表整体毛利率变动对综合毛利率的影响分别为-3.78%、-0.72%和-4.23%，是报告期综合毛利率下降的主要影响因素。其中智能仪器仪表毛利率变动因素对综合毛利率的影响分别为-2.33%、-1.18%和-3.07%，是对综合毛利影响的最大因素。

② 工业探测器的毛利率变动分析

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售数量（台）	69,966	142,197	86,468	84,302
单价（元/台）	592.53	625.75	698.57	702.53
单位成本（元/台）	254.82	264.88	271.85	248.21
毛利率	57.00%	57.67%	61.08%	64.67%
毛利率变动	-0.68%	-3.41%	-3.58%	-
其中：单价变动对毛利率的影响	-2.37%	-4.53%	-0.20%	-
单位成本变动对毛利率的影响	1.70%	1.11%	-3.38%	-

其中：单位直接材料变动对毛利率的影响	1.28%	0.87%	-2.41%	-
单位直接人工变动对毛利率的影响	0.12%	0.06%	-0.14%	-
单位制造费用变动对毛利率的影响	0.10%	0.07%	-0.19%	-
单位安装运输费变动对毛利率的影响	0.18%	0.11%	-0.59%	-

注 1：单价变动对毛利率的影响=(本期单价-上期单位成本)/本期单价-上期毛利率；

注 2：单位成本变动对毛利率的影响=(上期单位成本-本期单位成本)/本期单价；

注 3：单位直接材料变动对毛利率的影响=本期主营业务成本中材料占比*单位成本变动对毛利率影响；

注 4：单位直接人工变动对毛利率的影响=本期主营业务成本中人工占比*单位成本变动对毛利率影响；

注 5：单位制造费用变动对毛利率的影响=本期主营业务成本中制造费用占比*单位成本变动对毛利率影响；

注 6：单位安装运输费变动对毛利率的影响=本期主营业务成本中安装运输费用占比*单位成本变动对毛利率影响。

2020 年度工业探测器单价变动对毛利率的影响为-0.20%，单位成本变动对毛利率影响为-3.38%，单位成本变动是 2020 年工业探测器毛利率变动的主要影响因素；2021 年度工业探测器单价变动对毛利率影响为-4.53%，单位成本变动对毛利率的影响为 1.11%，单价变动是 2021 年工业探测器毛利率变动的主要影响因素；2022 年 1-6 月工业探测器单价变动对毛利率影响为-2.37%，单位成本变动对毛利率的影响为 1.70%，单价变动是 2022 年 1-6 月工业探测器毛利率变动的主要影响因素。

A、单位成本变动对工业探测器毛利率的影响

2020 年受新冠疫情影响，传感器供应紧张，导致工业探测器传感器价格上涨较多，使工业探测器成本上涨。传感器成本占工业探测器成本比例较高，报告期内工业探测器传感器采购价格变化情况如下：

单位：万元、万个、元/个

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
采购金额	785.20	-	1,632.63	45.15%	1,124.77	25.71%	894.76
采购数量	9.17	-	16.91	50.44%	11.24	8.08%	10.40
采购单价	85.64	-11.29%	96.54	-3.51%	100.05	16.27%	86.05

2020 年度工业探测器传感器采购均价上涨 16.27%，导致工业探测器成本上升。2021 年度和 2022 年 1-6 月公司工业探测器传感器采购均价分别下降 3.51%和 11.29%，主要系市场行情的好转，同时，公司批量采购工业探测器传感器等原因，使得公司的工业探测器传感器采购均价有所下降。报告期内，工业探测器产品的单位成本中，直接

材料对毛利率的影响相对较大，直接人工、制造费用、安装运输费对毛利率的影响相对较小。

B、单价变动对工业探测器毛利率的影响

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月工业探测器销售均价分别为 698.57 元、625.75 元和 592.53 元，2021 年度销售均价相较 2020 年度下降 10.42%、2022 年 1-6 月较 2021 年度下降 5.31%，主要系工业探测器产品市场竞争加剧，导致单价下降。国内工业探测器及配套产品市场逐步实现国产厂商对进口厂商的替代，由于进口产品进入国内市场时定价较高，国内产品对标进口产品定价，因此国产工业探测器产品价格和毛利率均处于较高水平。随着国内市场规模的扩大，国产产品技术不断地成熟，国产产品市场化竞争逐渐加剧，产品价格呈缓慢下降趋势，从而使工业探测器毛利率呈缓慢下降趋势。

综上，报告期内，公司工业探测器产品毛利率的波动，一方面受原材料采购价格的影响；另一方面，随着工业探测器市场竞争的加剧，公司产品售价逐步降低，也是影响工业探测器毛利率变动的重要原因。

③民用探测器的毛利率变动分析

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售数量（台）	305,127	365,205	586,127	398,928
单价（元/台）	66.66	58.22	43.81	42.80
单位成本（元/台）	42.83	35.28	24.88	26.30
毛利率	35.75%	39.41%	43.21%	38.56%
毛利率变动	-3.66%	-3.80%	4.65%	-
其中：单价变动对毛利率的影响	7.67%	14.06%	1.41%	-
单位成本变动对毛利率的影响	-11.33%	-17.86%	3.24%	-
其中：单位直接材料变动对毛利率的影响	-8.54%	-13.93%	2.31%	-
单位直接人工变动对毛利率的影响	-0.80%	-0.94%	0.14%	-
单位制造费用变动对毛利率的影响	-0.65%	-1.08%	0.18%	-
单位安装运输费变动对毛利率的影响	-1.18%	-1.78%	0.57%	-

注 1：单价变动对毛利率的影响=(本期单价-上期单位成本)/本期单价-上期毛利率；

注 2：单位成本变动对毛利率的影响=(上期单位成本-本期单位成本)/本期单价；

注 3：单位直接材料变动对毛利率的影响=本期主营业务成本中材料占比*单位成本变动对毛利率影响；

注 4：单位直接人工变动对毛利率的影响=本期主营业务成本中人工占比*单位成本变动对毛利率影响；

注 5：单位制造费用变动对毛利率的影响=本期主营业务成本中制造费用占比*单位成本变动对毛利率影响；

注 6: 单位安装运输费变动对毛利率的影响=本期主营业务成本中安装运输费用占比*单位成本变动对毛利率影响。

2020 年度民用探测器单价变动对毛利率的影响为 1.41%，单位成本变动对毛利率影响为 3.24%，单位成本变动是 2020 年民用探测器毛利率变动的主要影响因素；2021 年度民用探测器单价变动对毛利率影响为 14.06%，单位成本变动对毛利率的影响为-17.86%，单价变动和单位成本变动是 2021 年民用探测器毛利率变动的共同影响因素；2022 年 1-6 月民用探测器单价变动对毛利率影响为 7.67%，单位成本变动对毛利率的影响为-11.33%，单位成本变动是 2022 年 1-6 月民用探测器毛利率变动的主要影响因素。

2020 年公司“天然气改造”项目客户较多，公司民用探测器的产量和销量较前期均有较大提升，公司民用探测器原材料集中采购增多，大批量采购增强了公司的议价能力，部分原材料采购单价降低，从而使得公司民用探测器产品的单位成本有所降低，公司民用探测器销售单价较 2019 年小幅提高，以上因素共同导致 2020 年民用探测器毛利率提高。

2021 年受新国标实施的影响，新国标对民用探测器部分原材料质量要求提高，公司民用探测器原材料采购单价均有一定幅度上升，从而导致公司民用探测器单位成本较 2020 年度提高，公司同步对民用探测器产品的销售价格做了调整，但公司民用探测器单价增长幅度低于成本增长幅度，导致 2021 年度民用探测器毛利率下降。

2022 年 1-6 月，民用探测器单位成本较 2021 年度提高 21.40%，主要原因是受新国标对民用探测器部分原材料质量要求提高的影响，公司民用探测器原材料采购单价均有一定幅度上升，且本期需要安装的民用探测器增加，此因素亦导致民用探测器单位成本上涨；公司同步对民用探测器产品的销售价格做了调整，但公司民用探测器单价增长幅度低于成本增长幅度，导致 2022 年 1-6 月民用探测器毛利率下降。

综上，报告期内，公司民用探测器产品毛利率的波动，主要受原材料采购成本和产品销售均价变动影响，公司毛利率变动与行业发展情况相符，不存在异常情况。

(2) 剔除运费后主营业务毛利率变化趋势

根据《企业会计准则》规定，自 2020 年 1 月 1 日起，运费归属于合同履约成本，计入营业成本项目。报告期内，剔除运费前后毛利率对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主营业务收入	8,615.65	14,888.40	11,757.28	10,064.51
主营业务成本	4,551.02	7,025.26	5,587.83	4,505.04
主营业务毛利率	47.18%	52.81%	52.47%	55.24%
主营业务成本中运费	89.20	164.88	119.27	-

剔除运费后主营业务成本	4,461.82	6,860.38	5,468.56	4,505.04
剔除运费因素后主营业务毛利率	48.21%	53.92%	53.49%	55.24%

剔除运费后，报告期内公司毛利率分别为 55.24%、53.49%、53.92%和 48.21%，毛利率稳中略有降低，运费对公司综合毛利率影响较小。

2、对比同行业可比公司同类型产品售价、原材料采购价和毛利率的情况，说明同行业可比公司的毛利率是否与发行人同处于持续下降趋势。

(1) 同行业可比公司同类产品售价

报告期内，同行业可比公司汉威科技、万讯自控、诺安智能、泽宏科技未披露产品销量和价格信息，根据翼捷股份科创板申报材料披露的内容，翼捷股份的产品与发行人产品的相似度较高，具有一定可比性，具体如下：

单位：元/台

产品平均价格	2020 年度			2019 年度		
	发行人	翼捷股份	差异率	发行人	翼捷股份	差异率
电化学气体探测器	1,158.54	1,844.95	-37.20%	1,203.51	1,710.80	-29.65%
催化燃烧气体探测器	581.94	576.82	0.89%	602.56	526.76	14.39%
PID 气体探测器	6,020.06	7,264.38	-17.13%	6,593.47	7,076.51	-6.83%
民用半导体探测器	47.70	39.81	19.81%	42.80	43.66	-1.97%

注：上表中翼捷股份数据为 2020 年 1-6 月产品平均价格

上表中按照传感器原理分类的产品是公司报告期内主要产品。电化学和 PID 类气体探测器销售价格低于翼捷股份，主要系翼捷股份石油行业销售占比较高，石油行业对气体探测器性能要求较高，产品成本和定价也较高；民用半导体类探测器销售价格高于翼捷股份，主要系翼捷股份民用产品销售占比较小，市场优势不明显，其产品定价也较低。从价格趋势上看，同行业公司的产品价格也比较稳定，波动不大。

(2) 同行业可比公司原材料采购价格

报告期内，同行业可比公司汉威科技、万讯自控、诺安智能、泽宏科技未披露原材料采购价格，根据翼捷股份科创板申报材料披露的内容，公司与翼捷股份原材料采购情况对比分析如下：

单位：元/个

原材料采购价格	2020 年度			2019 年度		
	发行人	翼捷股份	差异率	发行人	翼捷股份	差异率
传感器	20.19	50.73	-60.20%	19.92	36.33	-45.17%
壳体	3.45	5.43	-36.46%	2.53	5.43	-53.41%

电子元器件	0.47	0.11	327.27%	0.30	0.10	200.00%
集成电路	0.90	2.81	-67.97%	1.20	1.89	-36.51%

注：上表中翼捷股份数据为 2020 年 1-6 月原材料平均采购价格

翼捷股份大部分产品为工业产品，石油行业客户占比较高，因此产品结构与公司差异较大。工业产品的原材料价格较民用产品原材料价格高，翼捷股份工业产品占比较高，因此其原材料采购价格较公司高，翼捷股份电子元器件采购价格较公司低，主要系公司与翼捷股份在电子元器件的归类上存在差异。

(3) 报告期内，发行人与同行业可比公司毛利率情况

报告期内，发行人与同行业可比公司毛利率如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汉威科技（母公司）	40.27%	37.22%	35.79%	39.38%
万讯自控	50.42%	51.85%	53.69%	53.96%
诺安智能	65.11%	64.35%	60.69%	63.62%
泽宏科技	45.32%	44.71%	43.94%	48.63%
平均数	50.28%	49.53%	48.53%	51.40%
发行人	47.18%	52.81%	52.47%	55.24%

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的定期报告，因翼捷股份仅公开披露了 2019 年度的毛利率，未将其列入对比范围

报告期内，同行业可比公司平均毛利率分别为 51.40%、48.53%、49.53%和 50.28%，2019 年至 2021 年公司毛利率变化与同行业可比公司平均毛利率基本一致，2022 年 1-6 月公司毛利率变动与同行业可比公司平均毛利率变动不一致。公司 2020 年毛利率有所降低，2021 年工业探测器市场增长较快，根据诺安智能、泽宏科技公开披露的 2021 年年度报告，其工业探测器收入占比得到提升，工业探测器毛利率相对较高，2021 年毛利率有所上升。2022 年 1-6 月，公司毛利率低于同行业可比公司平均毛利率，主要系毛利率较高的工业探测器收入占比降低。

综上所述，同行业可比公司毛利率较为稳定，公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率变动一致，2020 年有所下降，2021 年较为稳定，公司 2022 年 1-6 月毛利率低于同行业可比公司平均毛利率，主要系毛利率较高的工业探测器收入占比降低，不存在持续下降趋势。

3、说明报告期内是否存在对于个别客户销售毛利率明显高于或低于其他客户的情况，如有，请列示并说明原因。

报告期内，公司产品类别较多，下游客户行业分布广泛，不同行业客户毛利率存在一定差异，具体如下：

序号	行业	2022年1-6月 平均毛利率	2021年度 平均毛利率	2020年度 平均毛利率	2019年度 平均毛利率
1	天然气	37.88%	42.52%	40.37%	35.87%
2	化工	58.14%	59.82%	62.73%	67.13%
3	设备配套	56.91%	57.63%	56.17%	60.38%
4	市政工程	50.75%	51.84%	53.25%	53.71%
5	冶金	63.70%	65.02%	65.19%	74.82%
6	石油石化	45.96%	58.51%	56.61%	61.28%
7	医药	67.34%	64.76%	67.96%	71.28%
8	矿山	57.20%	59.51%	63.52%	74.28%
9	其他	44.02%	42.28%	49.93%	55.54%
合计		47.18%	52.81%	52.47%	55.24%

从上表情况看，报告期内，公司向不同行业客户销售的平均毛利率水平差异较大，天然气行业毛利率水平普遍较低，化工、设备配套、冶金、医药等行业毛利率相对较高。因此，针对公司毛利率异常的客户，以下主要列示各期主营业务收入在 30 万元以上且毛利率偏离该行业平均水平 20 个百分点的客户，具体如下：

(1) 2022 年 1-6 月毛利率异常的客户

单位：万元

序号	客户名称	主营业务收入	收入占比	毛利率	客户所在行业	毛利率异常原因
1	内蒙古广聚新材料有限责任公司	169.68	1.97%	37.70%	化工	公司向该客户销售的与公司产品配套的 DCS 系统系外购配套产品，公司向客户销售该产品价格为 84.25 万元、毛利率为 11.76%，导致公司向该客户销售毛利率整体偏低。
2	北京燃气用户服务有限公司	148.64	1.73%	12.02%	天然气	该公司在北京天然气市场占有主导地位，而且该公司无账期。因此发行人为了打入北京城市燃气市场，在价格上做了一定的让步，导致产品毛利率较低。
3	LLC Gas Water Electricity	50.75	0.59%	25.31%	设备配套	该客户销售主要是民用家报产品，产品享受出口退税，毛利率相对偏低。
4	平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会	45.99	0.53%	12.07%	市政工程	该客户系发行人进行智能物联网数据监测业务的首次尝试，毛利率相对较低。

5	天然建工集团有限公司	31.41	0.36%	60.19%	天然气	定制化较强，涉及软件开发部署，毛利率相对较高。
---	------------	-------	-------	--------	-----	-------------------------

(2) 2021年毛利率异常的客户

单位：万元

序号	客户名称	主营业务收入	收入占比	毛利率	客户所在行业	毛利率异常原因
1	北京燃气用户服务有限公司	327.48	2.20%	11.68%	天然气	该公司在北京天然气市场占有主导地位，而且该公司无账期。因此发行人为了打入北京城市燃气市场，在价格上做了一定的让步，导致产品毛利率较低。
2	平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会	95.02	0.64%	8.49%	市政工程	该客户系发行人进行智能物联网数据监测业务的首次尝试，毛利率相对较低。
3	杭州和利时自动化系统工程有 限公司	46.02	0.31%	37.28%	化工	该公司系发行人合作多年的客户，回款较好，公司给予优惠的商业折扣，由此导致毛利率相对较低。
4	深圳市祥帆电子科技有限公司	44.63	0.30%	-2.59%	其他	该公司为发行人传感器产品的主要客户，因报告期公司传感器产量低，成本中分摊的各项固定成本相对较高，由此导致整体毛利率较低。
5	安徽八一化工股份有限公司	32.40	0.22%	35.06%	化工	该公司系发行人合作多年的客户，回款较好，公司给予优惠的商业折扣，由此导致毛利率相对较低。

(3) 2020年毛利率异常的客户

单位：万元

序号	客户名称	主营业务收入	收入占比	毛利率	客户所在行业	毛利率异常原因
1	能特科技有限公司	148.67	1.26%	82.92%	化工	发行人按照客户要求进行的定制化产品 QB 系列有机气体探测器，该产品毛利较高，由此导致对该客户销售的毛利率相对较高。
2	艾科瑞（北京）仪器仪表有限公司	106.32	0.90%	27.05%	设备配套	该客户主要向发行人购买民用报警器产品，相关产品的标准化程度较高，工艺水平低，由此导致对该客户销售的毛利率相对较低。
3	陕西金和盾矿业有限公司	97.03	0.83%	32.32%	设备配套	该客户主要向发行人购买报警控制系统配套产品（电磁

	司					阀)，发行人该产品主要系外购，产品销售附加值低，由此导致对该客户销售的毛利率相对较低。
4	德州中城投资置业有限公司	45.73	0.39%	16.93%	天然气	该客户系德州市国有企业，发行人为开发德州市民用探测器市场，给予该客户较为优惠的价格，由此导致对该客户销售的毛利率相对较低。
5	潍坊万龙消防器材有限公司	43.01	0.37%	39.26%	化工	该客户为发行人长期合作的老客户，基于维持客户关系及项目竞争原因，销售定价偏低，由此导致对该客户销售的毛利率相对较低。
6	江西宏宇能源发展有限公司	42.88	0.36%	40.42%	化工	该客户为2020年新发展客户，发行人为了发展及稳定客户，销售定价偏低，由此导致对该客户销售的毛利率相对较低。
7	河南全一科技有限公司	34.89	0.30%	12.52%	设备配套	该客户购买产品为定制产品，成本较高，同时基于客户属于长期合作客户及竞争原因，为了维持客户关系，销售定价偏低，由此导致对该客户销售的毛利率相对较低。
8	四川君逸数码科技股份有限公司	34.46	0.29%	19.21%	市政工程	该客户系管廊类招投标客户，四川当地竞争充分，发行人为获得四川区域的管廊类业务，在首次取得该客户订单时报价较低，由此导致对该客户销售的毛利率相对较低。
9	焦作市和兴化学工业有限公司	34.07	0.29%	40.08%	化工	该客户的回款情况好，一般为款到发货，销售定价偏低，由此导致对该客户销售的毛利率相对较低。
10	北京燃气用户服务有限公司	31.2	0.27%	13.54%	天然气	该公司在北京天然气市场占有主导地位，而且该公司无账期。因此发行人为打入北京市燃气市场，在价格上做了一定的让步，导致产品毛利率较低。
11	上海铨埕仪电设备中心	30.79	0.26%	77.34%	设备配套	该客户所用项目为油气田项目，买方对设备要求较高，发行人销售定价相对偏高，由此导致对该客户销售的毛利率相对较高。

(4) 2019年毛利率异常的客户

单位：万元

序号	客户名称	主营业务收入	收入占比	毛利率	客户所在行业	毛利率异常原因
1	孝义市供气公司	103.54	1.03%	15.72%	天然气	该公司主要向发行人采购民用报警器系列产品，回款较好，买方采购产品主要系民用报警器系列，产品标准化程度较高，发行人给予一定的商业折扣。
2	襄阳市住房投资有限公司	36.42	0.36%	20.17%	其他	该公司主要向发行人采购民用报警器系列产品，回款较好，买方采购产品主要系民用报警器系列，产品标准化程度较高，发行人给予一定的商业折扣。
3	LLC Automatic pro system	41.71	0.41%	18.23%	天然气	该公司与发行人合作多年，回款较好，买方采购产品主要系民用报警器系列，产品标准化程度较高，发行人给予相对优惠的商业折扣，由此导致毛利率偏低。

经分析，公司毛利率异常的客户数量较少，毛利率异常的情况均符合商业逻辑，具有合理性。

(三) 毛利率高于同行业可比公司的原因披露不准确。

①同行业可比公司的毛利率平均水平分别为 51.40%、48.53%和 49.53%。②发行人的毛利率分别为 55.24%、52.47%和 52.81%，高于行业可比公司的平均毛利率。③发行人披露原因主要系发行人客户以天然气、化工、设备配套等为主，客户群体对安全要求和定制化程度高，报告期内天然气行业产品的毛利率约 40%，低于发行人、可比公司综合毛利率。请发行人：①结合主要客户的行业分布、收入金额、产品类型等因素，说明发行人毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性。②说明招股书中关于天然气行业的毛利率的数据和毛利率高于可比公司的原因披露是否有误，如是，请作出更正。

1、结合主要客户的行业分布、收入金额、产品类型等因素，说明发行人毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性。

(1) 报告期内，发行人客户所在行业分布情况

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	主营业务收入	收入占比	主营业务收入	收入占比	主营业务收入	收入占比	主营业务收入	收入占比

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	主营业务收入	收入占比	主营业务收入	收入占比	主营业务收入	收入占比	主营业务收入	收入占比
天然气	3,861.16	44.82%	4,198.02	28.20%	3,680.92	31.31%	2,887.12	28.69%
化工	1,420.97	16.49%	3,740.87	25.13%	2,867.80	24.39%	3,068.89	30.49%
设备配套	1,211.73	14.06%	3,243.82	21.79%	2,502.01	21.28%	1,767.52	17.56%
市政工程	673.45	7.82%	1,433.50	9.63%	1,100.31	9.36%	849.89	8.44%
冶金	333.85	3.87%	572.76	3.85%	269.03	2.29%	332.82	3.31%
石油石化	150.33	1.74%	186.65	1.25%	283.08	2.41%	240.15	2.39%
医药	81.82	0.95%	266.80	1.79%	154.09	1.31%	137.40	1.37%
矿山	112.92	1.31%	270.68	1.82%	24.52	0.21%	65.66	0.65%
其他	769.41	8.93%	975.30	6.55%	875.53	7.45%	715.06	7.10%
合计	8,615.65	100.00%	14,888.40	100.00%	11,757.28	100.00%	10,064.51	100.00%

报告期内，公司产品主要应用于天然气、化工、设备配套、市政工程等行业。其中设备配套应用领域，主要为下游设备厂商采购公司产品用于自身设备安装项目中，下游客户分布行业广泛，无法进一步进行分类。

天然气行业客户以民用探测器客户为主，工业探测器客户为辅，其他行业中主要以工业探测器客户为主。

(2) 报告期内，发行人产品类型分布情况

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能仪器仪表	6,179.72	71.73%	11,024.29	74.05%	8,607.93	73.21%	7,629.92	75.81%
其中：工业探测器	4,145.69	48.12%	8,898.00	59.76%	6,040.36	51.38%	5,922.46	58.84%
民用探测器	2,034.03	23.61%	2,126.30	14.28%	2,567.57	21.84%	1,707.46	16.97%
报警控制系统及配套	2,371.39	27.52%	3,731.94	25.07%	3,149.35	26.79%	2,434.59	24.19%
其中：报警控制系统主机	681.03	7.90%	1,092.60	7.34%	623.40	5.30%	494.81	4.92%
外购配套	1,119.46	12.99%	1,425.99	9.58%	1,764.02	15.00%	1,172.90	11.65%
其他配套	570.90	6.63%	1,213.35	8.15%	761.94	6.48%	766.89	7.62%
智能传感器	64.53	0.75%	132.16	0.89%	-	-	-	-
合计	8,615.65	100.00%	14,888.40	100.00%	11,757.28	100.00%	10,064.51	100.00%

报告期内，发行人工业探测器和报警控制系统主机的销售占比分别为 63.76%、56.68%、67.10%和 56.02%，是报告期内收入的主要来源。

报告期内，公司工业探测器的毛利率分别为 64.67%、61.08%、57.67%和 57.00%，报警控制系统主机毛利率分别为 57.74%、55.98%、53.82%和 44.65%，公司工业探测器和报警控制系统主机销售收入占比较高，因此，公司报告期内毛利率较高。

(3) 同行业可比公司工业探测器和民用探测器的收入占比情况

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	工业探测器	民用探测器	工业探测器	民用探测器	工业探测器	民用探测器	工业探测器	民用探测器
汉威科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
万讯自控	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
诺安智能	83.16%	-	78.17%	-	83.72%	-	78.52%	-
泽宏科技	35.32%	38.01%	34.27%	43.59%	26.35%	51.91%	39.03%	40.88%
驰诚股份	48.12%	23.61%	59.76%	14.28%	51.38%	21.84%	58.84%	16.97%

表中数据主要来自同行业可比公司公开披露的报告数据，汉威科技和万讯自控未按照工业和民用披露相关数据。诺安智能以工业探测器为主，其工业探测器占比分别为 78.52%、83.72%、78.17%和 83.16%；泽宏科技民用探测器占比较高，其民用探测器占比分别为 40.88%、51.91%、43.59%和 38.01%。

报告期内，发行人与同行业可比公司毛利率如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
汉威科技（母公司）	40.27%	37.22%	35.79%	39.38%
万讯自控	50.42%	51.85%	53.69%	53.96%
诺安智能	65.11%	64.35%	60.69%	63.62%
泽宏科技	45.32%	44.71%	43.94%	48.63%
平均数	50.28%	49.53%	48.53%	51.40%
发行人	47.18%	52.81%	52.47%	55.24%

报告期内，2019年至2021年公司毛利率高于同行业公司平均毛利率的主要原因为公司工业探测器占比高于同行可比公司平均水平；2022年1-6月公司工业探测器收入占比下降，民用探测器收入占比上升，导致公司整体毛利率有所下降。

2、说明招股书中关于天然气行业的毛利率的数据和毛利率高于可比公司的原因披露是否有误，如是，请作出更正。

招股说明书中关于天然气行业的毛利率的数据披露无误，关于公司毛利率高于同行毛利率的因素中，表述天然气行业占比较高导致公司毛利率较高的因素存在不准确之处。公司天然气行业产品销售包括工业探测器和民用探测器，民用探测器占比较高，导致天然气行业平均毛利率偏低。公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”

之“三、盈利情况分析”之“(三)毛利率分析”之“6.可比公司毛利率比较分析”修改披露如下:

报告期内,公司主营业务毛利率分别为 55.24%、52.47%、52.81%和 47.18%,2019 年度至 2021 年度高于行业可比公司的平均毛利率。可比公司毛利率主要与可比公司产品结构、客户群体、定价策略有一定的关系。2019 年度至 2021 年度,公司主要以化工、设备配套、市政工程等工业类客户群体为主,工业探测器产品收入占比较高,从而使得公司主营业务毛利率也较高。2022 年 1-6 月,公司主营业务毛利率较 2021 年度毛利率下降 5.63 个百分点,主要系毛利率较高的工业探测器收入占比降低。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

(一) 核查范围和核查程序

针对上述核查事项,我们的核查范围以及执行的核查程序如下:

1、针对售价与原材料价格波动趋势不一致的情况,我们执行的核查程序如下:

(1) 获取发行人报告期内自研传感器与外购传感器的型号、数量、金额及占比;对外购传感器明细记录与发行人的采购入库单明细进行核对;分析公司外购传感器与自研传感器的差异情况;

(2) 获取发行人自研传感器的可研报告,了解发行人未来传感器量产的时间、数量等计划;与发行人研发部等相关人员访谈,了解公司传感器量产时间与计划;

(3) 获取发行人报告期内主要客户销售合同,了解发行人产品的销售定价依据及发行人的销售议价能力,通过访谈发行人销售部相关人员,了解公司不同产品的售价变动情况;

(4) 获取发行人报告期主要原材料采购明细表,了解发行人上游的行业竞争状况及发行人的采购议价能力。

2、针对发行人报告期内毛利率持续下降的原因,我们执行的核查程序如下:

(1) 获取发行人报告期内的销售毛利率明细表,了解发行人不同产品、不同区域客户的毛利率情况,分析毛利率变动的趋势;

(2) 获取发行人报告期内的主要原材料采购明细表,与进销存数据资料核对;与发行人采购部等相关人员访谈,了解公司原材料采购价格变动情况;分析价格波动趋势及对发行人成本的影响;

(3) 获取发行人报告期内分月销售运费的明细表,分析运费变动的趋势,测试扣除运费后发行人毛利率的变动情况;

(4) 查阅发行人可比公司的毛利率情况,了解同行业不同公司的毛利率变动趋势;

(5) 统计发行人客户中毛利率偏高或偏低的情形，了解发行人销售的具体产品类别及销售定价情况，确认不同客户间毛利率波动的合理性。

3、针对发行人毛利率高于同行业可比公司的原因，我们执行的核查程序如下：

(1) 获取发行人报告期内销售产品的毛利率明细表（包括行业分布、区域分布等），针对同类产品报告期内毛利率变动情况进行汇总统计；与发行人财务部、销售部人员访谈，了解相关产品的成本核算过程、方法、数据一致性等，了解毛利率变动的具体原因；

(2) 查阅同行业同类产品销售的客户群体、区域分布、毛利率等情况，并进行对比分析；了解其与发行人的产品差异情况，分析发行人毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性；

(3) 核对招股说明书中毛利率变动的相关说明，分析其准确性。

(二) 核查结论

经核查，我们认为：

1、针对上述问题（1）售价与原材料价格波动趋势不一致的情况，我们认为：

(1) 报告期内，公司传感器以外购为主，自产传感器占比较小，工业探测器使用的传感器全部来自外购，自产传感器主要为半导体传感器，用于民用探测器。报告期内，发行人不断进行技术积累和一系列产业化实践，初步完成了半导体传感器产品的规模化生产。公司未来将加快电化学、红外等类型传感器研发；

(2) 工业探测器及配套产品市场定价较高，产品定价跟产品和服务相关，同时受竞争对手定价影响较大，原材料价格变化对产品市场销售价格影响较小，价格传导机制不明显。民用探测器由于标准化程度高、价格低，市场定价主要考虑产品成本和同行定价，原材料采购价格对产品售价具有一定的传导机制。

2、针对上述问题（2）发行人报告期内毛利率持续下降的情况，我们认为：

(1) 报告期内，除国家标准的实施对公司民用探测器产品价格影响之外，由于公司产品毛利率较高，公司产品价格不会因为日常原材料价格的波动而进行产品价格的调整。公司产品价格受原材料价格变化影响较小，产品价格对原材料价格变动的传导速度较慢；

(2) 报告期内，公司工业探测器产品毛利率的波动，一方面受原材料采购价格的影响；另一方面，随着工业探测器市场竞争的加剧，公司产品售价逐步降低，也是影响工业探测器毛利率变动的重要原因；

(3) 公司民用探测器产品毛利率的波动，主要受原材料采购成本和产品销售均价变动影响，公司毛利率变动与行业发展情况相符，不存在异常情况；

(4) 剔除运费后，报告期内公司毛利率分别为 55.24%、53.49%、53.92%和 48.21%，毛利率稳中略有降低，运费对公司综合毛利率影响较小；

(5) 同行业可比公司毛利率较为稳定，公司主营业务毛利率与同行业可比公司毛利率变动一致，2020 年有所下降，2021 年较为稳定，公司 2022 年 1-6 月毛利率低于同行业可比公司平均毛利率，主要系毛利率较高的工业探测器收入占比降低，不存在持续下降的趋势；

(6) 公司毛利率异常的客户数量较少，毛利率异常的情况均符合商业逻辑，具有合理性。

3、针对上述问题（3）发行人毛利率高于同行业可比公司的情况，我们认为：

(1) 报告期内，公司产品主要应用于天然气、化工、设备配套、市政工程等行业。天然气行业客户以民用探测器客户为主，工业探测器客户为辅，其他行业中主要以工业探测器客户为主。报告期内，公司工业探测器和报警控制系统主机销售收入占比较高，其中工业探测器的毛利率分别为 64.67%、61.08%、57.67%和 57.00%，报警控制系统主机毛利率分别为 57.74%、55.98%、53.82%和 44.65%，因此，公司报告期内毛利率较高；

(2) 2019 年至 2021 年，公司毛利率高于同行业公司平均毛利率，主要因为公司工业探测器占比高于同行可比公司平均水平；2022 年 1-6 月，公司毛利率低于同行业公司平均毛利率，主要因为毛利率较高的工业探测器收入占比下降，毛利率较低的民用探测器占比提高。

(3) 发行人在招股书中披露的关于天然气行业的毛利率的数据无误，发行人关于毛利率高于可比公司的原因披露存在错误，发行人已更正披露。

五、审核问询函问题“8.向关联方采购和销售价格的公允性”提到

根据申报材料，（1）报告期内，发行人向控股股东施加重大影响的客户迪凯科技销售智能仪器仪表和报警控制系统及配套产品，金额分别为 154.78 万元、76.23 万元和 0 万元，占当期收入的比例为 1.53%、0.64%和 0%，该公司已于 2020 年 11 月注销。（2）报告期内，发行人向控股股东弟弟的配偶控制的供应商信诺达采购壳体，金额分别为 245.29 万元、179.89 万元和 205.53 万元，占当期采购的比例为 5.44%、3.19%和 2.91%。

请发行人：（1）说明迪凯科技、信诺达的设立时间、背景、公司规模、初次导入发行人供应商和客户的时间，迪凯科技注销的原因、背景及合理性。（2）结合发行人向关联方采购的原材料名称、数量、价格、具体用途和金额占比，发行人的采

购金额占信诺达的销售占比，对比向其他供应商同类产品采购价格等情况，说明向信诺达采购的背景、必要性和定价公允性。（3）结合发行人向关联方销售的产品型号、数量、价格、具体用途和金额占比，发行人的销售金额占迪凯科技的采购占比，对比向其他非关联方销售同类产品价格等情况，说明向迪凯科技销售价格的公允性。（4）说明发行人是否存在通过关联方为发行人分担成本费用的情形，是否存在利益输送或其他特殊利益安排。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论；说明中介机构对发行人及其关联方银行流水的核查情况及结论，并对发行人的成本费用真实性发表明确意见。

回复：

【发行人回复】

（一）说明迪凯科技、信诺达的设立时间、背景、公司规模、初次导入发行人供应商和客户的时间，迪凯科技注销的原因、背景及合理性。

1、迪凯科技

迪凯科技设立于 2009 年 1 月，为公司的实际控制人徐卫锋、石保敬设立的公司，迪凯科技自设立即成为公司的客户。2015 年 4 月徐卫锋、石保敬将所持全部股权分别转让给李钻许、李云生二人，迪凯科技在 2015 年 4 月至 2016 年底均生产并销售工业气体探测器，后来随着业务规模的缩小、技术人员流失，迪凯科技不再自行生产工业气体探测器，仅从事工业气体探测器及配套产品的销售。迪凯科技在 2019 年度和 2020 年注销前的营业收入中，来自销售驰诚股份产品的收入占比达到 90%以上。迪凯科技在注销前一年度的营业收入为 231.44 万元。迪凯科技的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月/ 2020 年 9 月 30 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
营业收入	164.52	231.44
净利润	-25.22	-28.39
资产总额	43.35	201.57
净资产	43.24	68.46

注：上述财务报表数据由迪凯科技提供，未经审计

李钻许、李云生在收购迪凯科技前从事空调安装业务，二人收购迪凯科技的原因系看好气体报警器行业，且 2015 年之前迪凯科技持续盈利，同时，徐卫锋和石保敬需解决同业竞争问题，双方达成股权转让意向。二人接手企业后，由于缺乏行业销售经

验，迪凯科技业务规模逐渐缩小，且迪凯科技日常销售成本较高，2018年至注销前，迪凯科技均处于亏损状态。因此二人于2020年11月注销迪凯科技。

2、信诺达

信诺达设立于2015年8月，为发行人实际控制人之一石保敬弟弟的配偶范怡菲控制的公司，信诺达自设立时即成为公司的供应商，主要系信诺达的经营者在设立信诺达前，以个体户的形式与公司合作。信诺达最近一个会计年度的营业收入为222.66万元。信诺达的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月/2022年6月30日	2021年度/2021年12月31日	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日
营业收入	128.60	222.66	187.99	266.48
净利润	18.91	13.36	7.48	10.55
资产总额	43.79	34.25	55.72	69.69
净资产	36.53	12.35	8.55	1.06

注：上述财务报表数据由信诺达提供，未经审计

(二) 结合发行人向关联方采购的原材料名称、数量、价格、具体用途和金额占比，发行人的采购金额占信诺达的销售占比，对比向其他供应商同类产品采购价格等情况，说明向信诺达采购的背景、必要性和定价公允性。

1、发行人向关联方采购情况及对比情况

(1) 报告期内，公司向关联方信诺达采购的产品主要是壳体，采购金额及占同类产品采购金额比例如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
壳体	834,818.68	13.23%	2,032,483.58	16.68%	1,761,709.19	24.48%	2,433,916.01	32.30%
其他原材料	22,530.79	0.50%	22,791.15	0.14%	37,168.12	0.47%	18,991.08	0.28%

(2) 发行人采购金额占信诺达的销售比例情况如下：

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
采购金额	857,349.47	2,055,274.73	1,798,877.31	2,452,907.09
占比	66.67%	92.30%	95.69%	92.05%

报告期内，发行人向信诺达采购金额占其销售额比例分别为92.05%、95.69%、92.30%和66.67%，占比较高。

(3) 向信诺达采购的主要产品与其他供应商同类产品采购价格比较情况如下:

1) 2022 年 1-6 月

单位: 个、元/个、元

序号	原材料名称	用途	数量	单价	金额	占比	向其他供应商采购均价	差异率
1	声光报警灯壳体	工业探测器壳体	7,430	26.55	197,256.60	50.75%	26.55	0.00%
2	报警灯壳体 1	工业探测器壳体	7,881	22.12	174,358.41	58.93%	23.01	-3.87%
3	传感器防护罩上壳	工业探测器壳体	5,345	11.06	59,126.11	14.01%	11.06	0.00%
4	传感器防护罩下壳	工业探测器壳体	5,345	11.06	59,126.11	14.01%	11.06	0.00%
5	不锈钢防护罩 1	工业探测器壳体	2,000	28.32	56,637.16	33.12%	27.88	1.58%
6	报警灯接头(含螺母)	工业探测器壳体	7,430	7.08	52,601.77	50.75%	7.08	0.00%
7	蜂鸣器防护罩	工业探测器壳体	3,932	9.98	39,249.54	100.00%	-	-
8	液位变送器紧压头	工业探测器壳体	1,532	19.47	29,826.55	50.77%	19.03	2.31%
9	传感器防护罩	工业探测器壳体	3,987	7.03	28,011.10	100.00%	-	-
10	灯座	工业探测器壳体	4,144	4.87	20,169.92	100.00%	-	-
合计			49,026	-	716,363.27	36.75%	-	-

2) 2021 年度

单位: 个、元/个、元

序号	原材料名称	用途	数量	单价	金额	占比	向其他供应商采购均价	差异率
1	报警灯壳体 1	工业探测器壳体	18,557	25.64	475,742.50	81.23%	28.11	-8.79%
2	声光报警灯壳体	工业探测器壳体	16,497	28.37	468,048.71	60.49%	29.11	-2.53%
3	不锈钢防护罩 1	工业探测器壳体	13,200	32.54	429,469.03	42.26%	29.98	8.53%
4	铝防护罩	工业探测器壳体	6,600	24.78	163,539.82	33.38%	20.63	20.12%
5	报警灯接头(含螺母)	工业探测器壳体	16,497	7.91	130,415.93	60.26%	8.19	-3.43%
6	QB200N 探测器防护罩下壳	工业探测器壳体	3,850	11.06	42,588.49	29.99%	11.70	-5.48%
7	QB200N 探测	工业探测	3,850	11.06	42,588.49	29.64%	11.90	-7.04%

	器防护罩上壳	器壳体						
8	不锈钢接头	工业探测器壳体	5,418	7.52	40,754.84	100.00%	-	-
9	不锈钢防护罩2	工业探测器壳体	2,382	15.93	37,943.35	54.72%	19.47	-18.18%
10	可燃气体传感器护套	工业探测器壳体	7,345	4.69	34,424.78	100.00%	-	-
合计			94,196	-	1,865,515.94	53.11%	-	-

2021 年度公司向信诺达和非关联方采购的铝防护罩价格差异较大，主要系公司在 2021 年上半年向信诺达和郑州中辉机械制造有限公司采购单价均为 24.78 元/个，2021 年下半年南皮县汉业五金制品有限公司报价 20.35 元/个，公司自 2021 年 7 月停止了向信诺达和郑州中辉机械制造有限公司采购此产品。

3) 2020 年度

单位：个、元/个、元

序号	原材料名称	用途	数量	单价	金额	占比	向其他供应商采购均价	差异率
1	不锈钢防护罩1	工业探测器壳体	17,300	34.51	597,079.64	90.61%	34.51	0.00%
2	声光报警灯壳体	工业探测器壳体	10,000	31.84	318,407.06	62.00%	30.97	2.80%
3	报警灯壳体1	工业探测器壳体	9,630	30.97	298,274.31	100.00%	-	-
4	不锈钢防护罩3	工业探测器壳体	5,066	25.66	130,012.40	36.81%	25.66	0.00%
5	报警灯接头(含螺母)	工业探测器壳体	10,000	8.85	88,495.59	61.35%	8.85	0.00%
6	液位变送器紧压头	工业探测器壳体	3,755	21.24	79,752.23	100.00%	-	-
7	铝防护罩	工业探测器壳体	3,000	24.78	74,336.28	100.00%	-	-
8	可燃气体传感器护套	工业探测器壳体	8,170	6.02	49,164.59	100.00%	-	-
9	不锈钢接头	工业探测器壳体	4,886	7.52	36,753.11	100.00%	-	-
10	不锈钢防护罩4	工业探测器壳体	500	66.37	33,185.84	100.00%	-	-
合计			72,307	-	1,705,461.05	76.09%	-	-

4) 2019 年度

单位：个、元/个、元

序号	原材料名称	用途	数量	单价	金额	占比	向其他供应商采购均价	差异率
----	-------	----	----	----	----	----	------------	-----

1	不锈钢防护罩1	工业探测器壳体	17,506	34.56	605,009.88	61.82%	33.63	2.77%
2	报警灯壳体2	工业探测器壳体	11,065	42.80	473,539.22	75.52%	42.57	0.54%
3	报警灯壳体1	工业探测器壳体	10,565	30.97	327,234.51	98.30%	28.32	9.37%
4	铝防护罩	工业探测器壳体	12,084	24.78	299,426.56	100.00%	-	-
5	声光报警灯壳体	工业探测器壳体	4,707	38.30	180,255.73	92.09%	30.97	23.67%
6	不锈钢防护罩3	工业探测器壳体	5,622	25.69	144,444.46	47.56%	25.64	0.22%
7	报警灯接头(含螺母)	工业探测器壳体	15,772	8.81	138,909.25	79.31%	8.82	-0.11%
8	可燃气体传感器护套	工业探测器壳体	10,546	6.02	63,454.56	100.00%	-	-
9	不锈钢防护罩2	工业探测器壳体	2,310	20.35	47,017.70	92.35%	19.47	4.52%
10	液位变送器紧压头	工业探测器壳体	1,678	21.07	35,355.50	100.00%	-	-
合计			91,855	-	2,314,647.37	75.58%	-	-

2019年度公司向信诺达和非关联方采购的声光报警灯壳体价格差异较大，主要系郑州中辉机械制造有限公司在2019年末首次向发行人提供该产品，价格较为优惠，数量占比较低。

5) 报告期内仅向信诺达采购的部分原材料价格对比情况

单位：元/个

项目	2022年1-6月单价	2021年度单价	2020年度单价	2019年度单价
不锈钢接头	-	7.52	7.52	-
可燃气体传感器护套	3.54	4.69	6.02	6.02
液位变送器紧压头	-	-	21.24	21.07
传感器防护罩	7.03	9.73	-	-

经对比，公司向信诺达采购的可燃气体传感器护套在2021年度价格下降较多，主要系信诺达对该产品的加工工艺升级，降低了售价；公司向信诺达采购的传感器防护罩在2022年1-6月价格下降较多，主要系该产品首次采购时间为2021年末，采购数量较少，2022年1-6月，随着公司采购量的提高，价格有所下降。公司仅向信诺达采购的不锈钢接头、液位变送器紧压头的价格在不同年度之间不存在异常变动。

2、向信诺达采购的背景、必要性和定价公允性

壳体类产品主要为定制类采购产品，由公司向供应商提供设计图纸、技术参数及质量要求，供应商根据公司的要求提供产品，采购定价由双方根据加工质量、运输距

离和交付周期等协商确定。因各供应商提供的产品在加工质量、运输成本和交付周期等方面存在差异，产品价格存在一定的差异。经对比，公司向信诺达采购的壳体与向其他供应商采购同类原材料的单价差异不大，交易价格由双方根据加工质量、运输距离和交付周期等协商确定，具有公允性。

信诺达自设立时即成为公司的供应商，主要系信诺达的经营者在设立信诺达前，以个体户的形式与公司合作，其从事壳体类机械加工业务时间较长，产品质量较好，且信诺达距离公司较近，运输便利，交付周期满足公司需求，产品价格与其他供应商相比不存在较大差异，因此公司持续向其采购原材料具有合理性和必要性。

(三) 结合发行人向关联方销售的产品型号、数量、价格、具体用途和金额占比，发行人的销售金额占迪凯科技的采购占比，对比向其他非关联方销售同类产品价格等情况，说明向迪凯科技销售价格的公允性。

1、发行人向关联方销售情况及对比情况

(1) 报告期内，公司向关联方迪凯科技销售的产品主要是智能仪器仪表和报警控制系统及配套，销售金额及占比如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
智能仪器仪表	-	-	-	-	613,324.95	0.71%	1,095,613.93	1.44%
报警控制系统及配套	-	-	-	-	148,990.99	0.47%	452,160.05	1.86%

(2) 根据我们对迪凯科技原股东的访谈，迪凯科技向发行人的采购金额占其各期采购总额比例均为90%以上。

(3) 向迪凯科技销售的主要产品与其他客户同类产品销售价格比较情况

2019年度及2020年度，公司向迪凯科技销售金额分别为154.78万元、76.23万元，占当期收入的比例为1.53%、0.64%。迪凯科技于2020年11月注销，公司与其不再发生关联交易。

公司向迪凯科技销售的主要产品与其他客户同类产品销售价格比较情况如下：

2020年度

单位：台、元/台、元

序号	产品类别	用途	数量	单价	金额	占比	向其他客户销售均价	差异率
1	GC 便携系列	可燃、有害气体监测	166	855.85	142,070.90	2.74%	1,161.16	-26.29%

2	QB 探测器系列	可燃、有害气体监测	697	592.84	413,209.80	1.55%	820.05	-27.71%
3	报警控制系统主机	连接多个点型工业探测器，实现数据监控	115	577.69	66,433.81	2.44%	812.56	-28.91%
4	其他配套	工业探测器及报警控制系统主机的易耗配件	578	137.18	79,288.15	1.74%	61.48	123.13%
合计			1,556	-	701,002.66	1.80%	-	-

2019 年度

单位：台、元/台、元

序号	产品类别	用途	数量	单价	金额	占比	向其他客户销售均价	差异率
1	GC 便携系列	可燃、有害气体监测	293	890.99	261,058.64	4.29%	1,254.72	-28.99%
2	QB 探测器系列	可燃、有害气体监测	1,014	746.90	757,357.80	2.87%	891.37	-16.21%
3	报警控制系统主机	连接多个点型工业探测器，实现数据监控	179	578.55	103,560.42	2.79%	870.56	-33.54%
4	其他配套	工业探测器及报警控制系统主机的易耗配件	2,221	148.50	329,812.04	7.40%	117.22	26.68%
合计			3,707	-	1,451,788.90	3.58%	-	-

注：向迪凯科技销售金额占比为公司向所有客户销售相同产品按类别汇总后的占比情况，向其他客户销售均价为公司向其他客户销售与向迪凯科技销售的相同产品按类别汇总后的平均单价。

2、向迪凯科技销售价格的公允性

经对比，公司在 2019 年度及 2020 年度向迪凯科技销售的 GC 便携系列、QB 探测器系列、报警控制系统主机等产品的单价低于向非关联方销售同类产品平均单价。主要原因如下：

(1) 迪凯科技拥有自己的销售团队和销售渠道，公司以相对优惠的价格向其销售产品可提高公司的业务规模和市场影响力；

(2) 公司客户根据与公司合作的时间、采购量、运输距离和是否安装等因素的不同，对公司存在不同的议价能力，迪凯科技与公司合作时间较长、产品不需要运输且无需安装，公司向其销售价格相对较低；

(3) 公司产品销售的定价方式是在销售指导价的基础上综合考虑合作期限、客户采购数量、客户所处行业、竞争对手向客户的报价等因素双方协商确定；公司同类产品销售价格受多重因素影响，最终由双方协商确定，销售价格区间较大。

2019 年度及 2020 年度，公司向迪凯科技销售毛利率分别为 56.45%和 46.59%，同期公司综合毛利率分别为 55.26%和 52.39%，公司在 2019 年度向迪凯科技销售毛利率高于同期公司综合毛利率，2020 年度毛利率低于同期公司综合毛利率 5.80 个百分点。

按照公司同期综合毛利率测算如下：

单位：万元

年度	销售金额	销售毛利	同期公司综合毛利率	按照同期综合毛利率测算的毛利	差异
2020 年度	76.23	35.52	52.39%	39.94	-4.42
2019 年度	154.78	87.37	55.26%	85.53	1.84

经测算，2020 年度公司与迪凯科技交易获取的实际毛利低于按照公司综合毛利率测算的毛利 4.42 万元，2019 年度公司与迪凯科技交易获取的实际毛利高于按照公司综合毛利率测算的毛利 1.84 万元，实际毛利与测算毛利差异较小。

综上，报告期内，发行人与迪凯科技协商定价，向迪凯科技销售毛利率与同期公司综合毛利率无重大差异，向关联方销售价格具有公允性。

（四）说明发行人是否存在通过关联方为发行人分担成本费用的情形，是否存在利益输送或其他特殊利益安排。

上述关联采购和销售交易均已履行了必要的内部决策程序，经股东大会审议通过，股东大会确认关联交易价格公允，遵循市场定价的原则，公平合理，不存在损害公司及股东利益的行为。发行人与关联方的采购和销售交易均基于真实业务，定价公允。

迪凯科技 2019 年度及 2020 年 1-9 月的盈利情况、毛利率及期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度
营业收入	164.52	231.44
净利润	-25.22	-28.39
毛利率	17.35%	21.73%
销售费用	35.43	52.62
管理费用	15.26	25.25
财务费用	0.08	0.03

迪凯科技 2019 年度及 2020 年 1-9 月发生的费用均为其经营相关的人员工资、宣传、差旅、办公等相关费用，不存在其他异常费用。因其收入规模小，销售毛利率较低，导致迪凯科技持续亏损。报告期内，迪凯科技不存在为发行人分担成本费用的情况。

报告期内，迪凯科技与发行人存在共同的客户潍坊万龙消防器材有限公司，迪凯科技在 2020 年与潍坊万龙消防器材有限公司发生交易并收到款项 5 万元，款项性质为贷款，除此情况外，迪凯科技与发行人的其他客户和供应商不存在资金往来情况；发行人于 2019 年 5 月 31 日通过迪凯科技转贷 500 万元，发行人已在招股说明书中披露，除此情况外，迪凯科技与发行人及其关联方不存在经营外的其他资金往来。

信诺达 2019 年度至 2022 年 1-6 月的盈利情况、毛利率及期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	128.60	222.66	187.99	266.48
净利润	18.91	13.36	7.48	10.55
毛利率	24.56%	22.47%	16.57%	20.00%
销售费用	0.00	0.00	0.00	12.68
管理费用	12.25	36.16	22.74	29.71
财务费用	0.04	0.04	0.04	0.00

由上表可知，信诺达 2019 年度至 2022 年 1-6 月持续盈利，其期间费用均为经营相关的人员工资、办公等相关费用，不存在异常变动的情况。报告期内，信诺达不存在为发行人分担成本费用的情况。

报告期内，信诺达与发行人的供应商、客户不存在资金往来情况。发行人于 2019 年 8 月 29 日通过信诺达转贷 200 万元，发行人已在招股说明书中披露，除此情况外，信诺达与发行人不存在经营外的其他资金往来；发行人的关联方徐卫锋通过信诺达向银行贷款 130 万元，借款利息由实际用款人徐卫锋承担，截至 2020 年 6 月贷款已结清，除此情况外，信诺达与发行人的关联方不存在其他资金往来。

综上，发行人不存在通过关联方为发行人分担成本费用的情形，不存在利益输送或其他特殊利益安排。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

1、针对上述核查事项，我们的核查范围以及执行的核查程序如下：

（1）通过国家企业信用信息公示系统查询关联方的工商注册信息；

（2）走访信诺达，了解其生产经营情况、规模及其与发行人合作情况；

（3）访谈迪凯科技原股东李钻许、李云生，了解迪凯科技的经营规模，注销的原因、背景及合理性；

(4) 获取迪凯科技和信诺达报告期内财务报表，了解其主要财务数据；

(5) 访谈公司董事长、总经理，了解公司向信诺达采购的背景、必要性、定价公允性和产品用途，了解公司向迪凯科技销售的定价公允性和产品用途；

(6) 获取公司报告期内向信诺达及非关联方采购明细表，对比采购价格；获取公司报告期内向迪凯科技及非关联方销售明细表，对比销售价格；

(7) 查阅报告期内关联采购和销售的内部审议会议文件及信息披露公告。

2、针对发行人及其关联方银行流水，我们执行了如下核查：

(1) 核查对象

发行人及其子公司、迪凯科技、信诺达等共计 7 家公司，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其配偶、出纳等共计 21 名自然人。

(2) 账户完整性核查

我们获取了上述公司银行账户开户清单及银行流水；

通过银联云闪付 APP 核查上述自然人在 6 大国有银行（包括工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行和邮储银行）、9 家全国性股份制银行（包括招商银行、平安银行、中信银行、广发银行、浦发银行、兴业银行、民生银行、华夏银行、光大银行）和郑州当地主要银行（中原银行、郑州银行、洛阳银行、平顶山银行）的账户情况，确认上述自然人银行账户完整性。自然人出具关于银行账户完整性的承诺函。

(3) 核查过程

我们亲往银行获取发行人及其子公司在报告期内的银行账户开户清单、银行流水及企业信用报告，复核银行账户的完整性；核查了 2019 年及 2020 年 20 万元以上的银行流水，2021 年及 2022 年 1-6 月 15 万元以上的银行流水，2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月银行收入流水核查比例分别为 79.56%、76.21%、72.10%和 66.71%，支出流水核查比例分别为 77.73%、74.93%、72.10%和 72.67%。获取迪凯科技及信诺达在报告期内的银行账户开户清单、银行流水，核查单笔交易 5 万元以上的银行流水。

我们亲往银行获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其配偶、出纳等共计 21 名自然人报告期内全部借记卡的银行流水，取得上述人员出具的银行账户完整性承诺函，通过核查个人银行账户之间的交易记录，确保账户完整性；对上述个人银行流水中的单笔 5 万元以上的大额交易进行核查，向其了解交易性质、交易对方背景，取得书面说明并获取相关凭证，同时核查上述人员是否存在与发行人主要客户或供应商有异常资金往来的情况、是否存在代垫费用或者薪酬的情况、是否存在资金体外循环虚增利润的情形。

（二）核查结论

1、经核查，我们认为：

（1）迪凯科技于 2009 年 1 月由发行人的实际控制人徐卫锋、石保敬共同设立，迪凯科技自设立即成为发行人的客户。2015 年 4 月徐卫锋、石保敬将所持全部股权分别转让给李钻许、李云生二人，由于二人缺乏行业销售经验，迪凯科技业务规模逐渐缩小，且迪凯科技日常销售成本较高，2018 年至注销前，迪凯科技均处于亏损状态，因此二人于 2020 年 11 月注销迪凯科技，迪凯科技在注销前一年度的营业收入为 231.44 万元；

（2）信诺达设立于 2015 年 8 月，为发行人实际控制人之一石保敬弟弟的配偶范怡菲控制的公司，信诺达主要从事金属壳体的加工和销售，信诺达自设立时即成为公司的供应商，信诺达最近一个会计年度的营业收入为 222.66 万元；

（3）发行人向信诺达采购基于真实业务需要，采购价格公允、与同类产品其他供应商采购价格不存在重大差异，具有必要性和合理性；

（4）发行人向迪凯科技销售占比较低，销售价格具有公允性，不存在重大异常情况；

（5）发行人不存在通过关联方为发行人分担成本费用的情形，不存在利益输送或其他特殊利益安排。

2、经核查发行人及其关联方银行流水，我们认为：

发行人及其关联方银行流水完整、真实，银行流水中未见异常且无合理解释的情况，不存在通过关联方为发行人分担成本费用的情形，发行人的成本费用真实准确。

六、审核问询函问题“9.信用期外应收账款占比高”提到

根据申报材料，（1）报告期内，发行人信用期外应收账款的占比分别为 44.67%、49.48%和 52.79%，截至 2022 年 4 月末回款比例为 81.90%、59.32%和 25.21%。

（2）报告期内，发行人按照单项计提的坏账准备分别为 102.18 万元、78.27 万元和 338.4 万元，分别涉及 28 家、20 家和 25 家客户，主要原因为客户破产或注销导致款项无法收回。

（1）逾期账款回款风险。请发行人：①列表说明各期末信用期外应收账款的客户名称和金额，说明主要客户信用政策的制定和执行情况（包括具体信用额度、信用账期）及与可比公司的比较情况，说明逾期账款占比较高的原因；针对不同类型的客户制定的信用政策，报告期内信用政策是否存在调整。②说明报告期内信用期外应收账款主要客户、账龄、尚未回款原因、期后回款情况、款项可回收性，结合

主要逾期客户经营情况和财务状况，分析说明发行人是否存在逾期无法回款风险，信用减值损失计提是否充分。

(2) 补充说明跟踪回款环节的内控执行情况。请发行人：①列表说明单项计提坏账的客户名称、收入确认时点及金额、坏账计提时点及金额占比、信用账期等情况。②说明销售客户导入方式、应收账款跟踪回款的机制、相关内控设计和执行情况。③结合与同行业可比公司的对比情况，说明多家客户出现款项无法收回的情况是否符合气体安全监测智能仪器仪表行业惯例。④说明截至首轮问询回复日，发行人应收账款的回款情况。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见。

回复：

【发行人回复】

(一) 逾期账款回款风险。请发行人：①列表说明各期末信用期外应收账款的客户名称和金额，说明主要客户信用政策的制定和执行情况（包括具体信用额度、信用账期）及与可比公司的比较情况，说明逾期账款占比较高的原因；针对不同类型的客户制定的信用政策，报告期内信用政策是否存在调整。②说明报告期内信用期外应收账款主要客户、账龄、尚未回款原因、期后回款情况、款项可回收性，结合主要逾期客户经营情况和财务状况，分析说明发行人是否存在逾期无法回款风险，信用减值损失计提是否充分。

1、列表说明各期末信用期外应收账款的客户名称和金额，说明主要客户信用政策的制定和执行情况（包括具体信用额度、信用账期）及与可比公司的比较情况，说明逾期账款占比较高的原因；针对不同类型的客户制定的信用政策，报告期内信用政策是否存在调整。

(1) 各期末信用期外应收账款的客户名称和金额

报告期各期末，信用期外应收账款的金额及账龄情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	1,022.27	23.09%	362.79	9.34%	1,167.80	32.48%	1,372.35	44.64%
1-2年	1,642.95	37.12%	1,968.60	50.66%	1,324.30	36.83%	988.17	32.15%
2-3年	862.55	19.49%	785.94	20.23%	556.94	15.49%	354.63	11.54%
3-4年	338.19	7.64%	368.92	9.49%	249.60	6.94%	181.78	5.91%
4-5年	281.32	6.36%	176.23	4.54%	157.24	4.37%	74.09	2.41%

5年以上	279.24	6.31%	223.26	5.75%	139.67	3.88%	102.94	3.35%
合计	4,426.52	100.00%	3,885.74	100.00%	3,595.56	100.00%	3,073.95	100.00%

报告期各期末，发行人信用期外应收账款的账龄主要为 3 年以内，大部分具有可回收性。

报告期内，发行人信用期外应收账款客户数量较多，各期逾期余额前二十名客户情况如下：

1) 2022 年 6 月 30 日

单位：万元

序号	公司名称	金额	占比	信用政策
1	河北盛德燃气有限公司	213.96	4.83%	到货后 6 个月付款 95%，其余 5% 为质保金
2	利川市民生天然气有限公司	153.68	3.47%	每月滚动付款
3	大名县住房和城乡建设局	112.95	2.55%	安装完成经验收合格后支付合同价款的 95%，剩余 5% 为质保金，质保期为 3 年
4	魏县川冀燃气有限公司	84.55	1.91%	预付 30%，到货后 6 个月内全额支付
5	山西瑞恒化工有限公司	73.28	1.66%	货到验收合格 30 天内付款
6	安阳化学工业集团有限责任公司	66.99	1.51%	验收合格后，按照月度滚动支付
7	保定市徐水区发展和改革委员会	66.37	1.50%	验收合格后一年内支付 40%，三年付清
8	巨鹿县官亭镇人民政府	63.57	1.44%	验收合格能使用后付项目的 95%，剩余 5% 一年内付清
9	宁夏英威绿能科技有限公司	61.68	1.39%	预付 30%，货到验收合格支付到 80%，最终验收合格，支付到 95%，剩余 5% 为质保金
10	巨鹿县张王疃乡人民政府	58.20	1.31%	验收合格能使用后付项目的 95%，剩余 5% 一年内付清
11	内蒙古紫光化工有限责任公司	54.46	1.23%	合同签订后预付 90% 发货，剩余 10% 为质保金，质保期一年
12	浙江赛格电子工程有限公司	51.78	1.17%	合同签订预付 30%，货到指定现场付 50%，验收合格付 15%，剩余 5% 为质保金
13	冀南新区煤改气工程指挥部	48.45	1.09%	财政补贴资金下拨到新区财政后，根据发行人实际安装量和竣工验收、复核结果，按照有关规定和程序拨付发行人项目补贴资金总额的 95%，剩余 5% 项目补贴资金作为质保金，待投标承诺质保期满后拨付给发行人
14	内蒙古乌海亚东精细化工有限公司	46.60	1.05%	货到 2 个月付款

15	襄阳市住房投资有限公司	44.72	1.01%	合同签订后的 5 个工作日内，支付合同价款的 40%，货到现场安装完成后的 5 个工作日内，支付合同价款的 40%，竣工验收合格后 5 个工作日内，支付合同价款的 20%
16	杭州恒科建筑设备安装有限公司	43.85	0.99%	预付 30%，到货后三个月内付至 95%，质保金 5%
17	四川省信诺极光科技有限公司	43.75	0.99%	货到一个月付全款
18	山东晨耀化工科技有限公司	43.38	0.98%	发货前预付 60%，设备调试正常付 30%，剩余 10%为质保金
19	内蒙古广聚新材料有限责任公司	42.00	0.95%	合同签订后支付合同总价 50%预付款，货物具备发货条件支付该批货物总金额的 20% 作为发货款，货到现场安装调试完毕至稳定运行两个月验收合格后支付合同总价的 20% 作为验收款，剩余 10% 作为质保金，质保期为自设备稳定运行之日起 12 个月或不超过设备全部到场之日起 18 个月，以先到为准，质保期满无质量问题，质保金在一个月內一次性无息支付
20	乌海时联环保科技有限公司	37.72	0.85%	合同约定预付 30%，货到 40 天内付款 65%，剩余 5%为质保金
合计		1,411.94	31.90%	

2) 2021 年末

单位：万元

序号	公司名称	金额	占比	信用政策
1	大名县住房和城乡建设局	290.57	7.48%	安装完成经验收合格后支付合同价款的 95%，剩余 5%为质保金，质保期为 3 年
2	河北盛德燃气有限公司	210.26	5.41%	到货后 6 个月付款 95%，其余 5%为质保金
3	利川市民生天然气有限公司	153.68	3.95%	每月滚动付款
4	魏县川冀燃气有限公司	84.55	2.18%	预付 30%，到货后 6 个月内全额支付
5	山西瑞恒化工有限公司	71.72	1.85%	货到验收合格 30 天内付款
6	安阳化学工业集团有限责任公司	67.11	1.73%	验收合格后，按照月度滚动支付
7	宁夏英威绿能科技有限公司	65.68	1.69%	预付 30%，货到验收合格支付到 80%，最终验收合格，支付到 95%，剩余 5%为质保金
8	巨鹿县官亭镇人民政府	63.57	1.64%	验收合格能使用后付项目的 95%，剩余 5%一年内付清
9	杭州和利时自动化系统工	58.96	1.52%	货到验收合格后支付 60%，安装调

	程有限公司			试合格后支付 30%，余 10%作为质保金
10	巨鹿县张王疃乡人民政府	58.20	1.50%	验收合格能使用后付项目的 95%， 剩余 5%一年内付清
11	内蒙古乌海亚东精细化工有限公司	51.42	1.32%	货到 2 个月付款
12	冀南新区煤改气工程指挥部	48.45	1.25%	财政补贴资金下拨到新区财政后， 根据发行人实际安装量和竣工验收、 复核结果，按照有关规定和程序 拨付发行人项目补贴资金总额的 95%，剩余 5%项目补贴资金作为 质保金，待投标承诺质保期满后 拨付给发行人
13	山东晨耀化工科技有限公司	44.88	1.16%	发货前预付 60%，设备调试正常付 30%，剩余 10%为质保金
14	襄阳市住房投资有限公司	44.72	1.15%	合同签订后的 5 个工作日内，支付 合同价款的 40%，货到现场安装完 成后的 5 个工作日内，支付合同价 款的 40%，竣工验收合格后 5 个工 作日内，支付合同价款的 20%
15	内蒙古紫光化工有限责任公司	41.07	1.06%	合同签订后预付 90%发货，剩余 10%为质保金，质保期一年
16	乌海时联环保科技有限公司	40.38	1.04%	合同约定预付 30%，货到 40 天内 付款 65%，剩余 5%为质保金
17	四川省信诺极光科技有限公司	40.28	1.04%	货到一个月付全款
18	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	39.89	1.03%	货到验收 45 日内支付 60%，安装 验收 45 天内支付 30%，质保金 10%
19	河北中石油昆仑清洁能源 开发有限公司	39.89	1.03%	六个月付至 97%，3%质保金
20	平顶山尼龙新材料产业集 聚区管理委员会	32.50	0.84%	合同签订后，支付合同总额的 25%，项目验收后，支付第一年度 服务费（合同总额的 25%），第 二年度服务费（合同总额的 25%） 在第一年度服务完毕后的 15 个工 作日内支付，以后服务费的支付参 照第二年执行
合计		1,547.78	39.87%	

3) 2020 年末

单位：万元

序号	公司名称	金额	占比	信用政策
1	河北盛德燃气有限公司	157.04	4.37%	到货后 6 个月付款 95%，其余 5% 为质保金
2	利川市民生天然气有限公 司	153.68	4.27%	每月滚动付款
3	襄阳市住房投资有限公司	66.49	1.85%	合同签订后的 5 个工作日内，支付

				合同价款的 40%，货到现场安装完成后的 5 个工作日内，支付合同价款的 40%，竣工验收合格后 5 个工作日内，支付合同价款的 20%
4	安阳化学工业集团有限责任公司	65.23	1.81%	验收合格后，按照月度滚动支付
5	宁夏英威绿能科技有限公司	64.24	1.79%	预付 30%，货到验收合格支付到 80%，最终验收合格，支付到 95%，剩余 5%为质保金
6	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	60.50	1.68%	货到验收 45 日内付款 60%，安装验收 45 天内支付 30%，质保金 10%
7	大名县住房和城乡建设局	59.20	1.65%	安装完成经验收合格后支付合同价款的 95%，剩余 5%为质保金，质保期为 3 年
8	杭州和利时自动化系统工程有 限公司	58.96	1.64%	货到验收合格后支付 60%，安装调试合格后支付 30%，余 10%作为质保金
9	内蒙古紫光化工有限责任 公司	56.66	1.58%	合同签订后预付 90%发货，剩余 10%为质保金，质保期一年
10	河南顺达新能源科技有 限公司	54.31	1.51%	首付 50%，6 个月后再付 30%，剩余 20%在协议到期后 2 个月内一次付清
11	山西瑞恒化工有限公司	53.90	1.50%	货到验收合格 30 天内付款
12	能特科技有限公司	50.79	1.41%	合同签订后预付 30%供货方组织生产，供货方交货前书面通知购货方，购货方根据交货进度支付发货金额的 30%，全部货物交货完成并经安装验收合格后凭增值税发票再支付 30%，剩余合同总金额的 10%作为质保金，质保期满 30 天内支付
13	华港燃气集团雄县有 限公司	45.91	1.28%	收货 5 个月内结算
14	山东晨耀化工科技有 限公司	44.88	1.25%	发货前预付 60%，设备调试正常支付 30%，剩余 10%为质保金
15	巨鹿县官亭镇人民政府	43.69	1.22%	验收合格能使用后付项目的 95%，剩余 5%一年内付清
16	河南全一科技有 限公司	40.95	1.14%	货到票到后付清全款
17	巨鹿县张王疃乡人民 政府	40.00	1.11%	验收合格能使用后付项目的 95%，剩余 5%一年内付清
18	内蒙古乌海亚东精细 化工有 限公司	38.34	1.07%	货到 2 个月付款
19	山东海川建设有 限公司东 营区分 公司	36.11	1.00%	货到次月支付
20	乌海时联环保科技有 限责任 公司	35.38	0.98%	合同约定预付 30%，货到 40 天内付款 65%，剩余 5%为质保金
合计		1,226.26	34.11%	

4) 2019 年末

单位：万元

序号	公司名称	金额	占比	信用政策
1	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	160.50	5.22%	货到验收 45 日内付款 60%，安装验收 45 天内支付 30%，质保金 10%
2	宁夏英威绿能科技有限公司	155.86	5.07%	货到验收 45 日内付款 60%，安装验收 45 天内支付 30%，质保金 10%
3	保定市徐水区发展和改革委员会	122.72	3.99%	验收合格后一年内支付 40%，三年付清
4	邯郸市肥乡区城市管理和综合行政执法局	104.00	3.38%	安装完成经验收合格后付合同价款的 95%，剩余 5%为质保金
5	山西瑞恒化工有限公司	97.84	3.18%	货到验收合格 30 天内付款
6	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司	80.03	2.60%	收到发票后 60 天付款
7	巨鹿县官亭镇人民政府	64.60	2.10%	验收合格能使用后付项目的 95%，剩余 5%一年内付清
8	江苏富强新材料有限公司	63.35	2.06%	合同生效后，付合同总额 20%为合同定金，货到验收合格后、资料齐全且开具 13%增值税发票后支付合同总额的 40%，正常运行 3 个月或货到齐全验收合格之日起六个月无质量问题后付合同总额的 30%，余合同总额的 10%为质保金，质保期满无质量问题后一次付清
9	巨鹿县张王疃乡人民政府	59.15	1.92%	验收合格能使用后付项目的 95%，剩余 5%一年内付清
10	杭州和利时自动化系统工程技术有限公司	58.96	1.92%	货到验收合格后支付 60%，安装调试合格后支付 30%，余 10%作为质保金
11	内蒙古紫光化工有限责任公司	54.03	1.76%	合同签订后预付 90%发货，剩余 10%为质保金，质保期一年
12	河南顺达新能源科技有限公司	53.66	1.75%	首付 50%，6 个月后再付 30%，剩余 20%在协议到期后 2 个月内一次付清
13	国宏消防工程集团有限公司金华分公司	47.49	1.55%	款到发货
14	山东金岭新材料有限公司	46.30	1.51%	货到验收合格、资料齐全且开具全额 13%增值税发票后付合同总额的 60%，正常使用三个月或货到齐全验收合格之日起 6 个月无质量问题后付合同总额的 30%，余合同总额的 10%为质保金，质保期满无质量问题后一次性付清
15	蠡县琥志燃气有限公司	33.00	1.07%	货到 15 天内

16	阿勒泰广汇天然气有限责任公司阿勒泰市分公司	29.36	0.96%	验收合格并开票后 100 天内付款 90%，质保金 10%
17	额敏县广汇天然气有限责任公司	27.99	0.91%	验收合格并开票后 100 天内付款 90%，质保金 10%
18	求实科技集团有限公司	27.85	0.91%	甲方采取分批提货方式进行提货，每次提货前甲方向乙方提供盖章版提货清单，并支付乙方本批提货产品的预付款 80%，产品到现场后支付合同到货单总金额的 15%，每批次付款前乙方开具已到货产品的全额增值税发票给甲方，产品到货验收满 24 个月后，支付 5%质保金
19	唐山开滦炭素化工有限公司	27.83	0.91%	到货验收合格后付款，乙方开票后，甲方于次月支付
20	山东晨耀化工科技有限公司	26.74	0.87%	发货前预付 60%，设备调试正常支付 30%，10%质保金
合计		1,341.26	43.64%	

报告期各期末，前二十名逾期客户的逾期金额分别为 1,341.26 万元、1,226.26 万元、1,547.78 万元和 1,411.94 万元，占逾期金额的比例分别为 43.64%、34.11%、39.87%和 31.90%。

(2) 客户信用政策的制定和执行情况

2019 年度及 2020 年度，发行人主要是通过审批单个客户合同约定的付款节点及付款金额授予客户信用额度和信用期，未对客户的信用额度和信用期进行统一管理。2021 年度，发行人按照客户类别和信用状况完善了客户信用管理制度，制定了《销售管理规范》，对客户信用额度和信用期的授予制定了统一的标准和流程，以便进行统一管理，及时识别客户信用风险。完善后的信用政策具体情况如下：

客户大类	客户性质		信用期限	信用额度	
贸易商客户	上年度发货额≥20 万元，且信用记录良好的客户		月结付款	一般信用额度为上月的发货总额	
	其他客户		款到发货	无	
直接客户	招投标客户		以招标约定为准	以招标约定为准	
	非招投标客户	合作满一年且信用记录良好的客户	上年度发货额≥20 万元的客户	12 个月内	上年度发货额的 50%
			上年度发货额 < 20 万元的客户	6 个月内	上年度发货额的 50%
		合作未满一年且信用记录良好的客户		3 个月内	当年度累计发货总额的 50%
其他客户		款到发货	无		

除完善信用政策外，发行人对销售部门实施应收账款责任制，优化了业务人员在收款工作方面的绩效考评指标权重，建立了款项催收情况及客户经营情况等信息的及时反馈机制，将信息定期反馈至财务部门，法务部对逾期拒不回款的客户采取寄发律师函或提起法律诉讼等措施。

报告期各期末，公司逾期应收账款余额占应收账款余额的比例分别为 52.79%、49.48%、44.67%和 44.86%，随着公司信用管理制度逐步完善，逾期应收账款余额占比呈逐年降低趋势。逾期应收账款余额占比仍然较高，发行人将继续加强对现有客户应收账款的催收。

（3）不同类型客户的信用政策与同行业可比公司信用政策对比

报告期内，同行业可比公司的信用政策如下：

公司名称	主要信用政策
汉威科技	经销商：其长期合作的经销商经过信用考核，给予一定的信用额度（100 万元以内）和信用期限（1 月 - 1 年）； 直销客户：有信用期限，未披露具体期限范围
万讯自控	经销商：根据双方合同约定信用期，一般为发货后 30-60 天，直销客户：部分项目产品仅为中大型项目的一个局部组成部分，项目一般建设周期较长，通常为 2-3 年，终端客户约定的信用期为设备调试后支付货款
诺安智能	未披露
泽宏科技	未披露
翼捷股份	招投标客户：以招标具体约定为准； 上市公司、国有企业：6-12 个月； 信誉良好的重复购买的民营企业：2-6 个月； 个人、首次购买的民营企业：款到发货、货到付款或给予 1-2 个月信用期

注：以上数据来源于各可比公司披露的公开信息

报告期内，同行业公司汉威科技、万讯自控和翼捷股份均针对不同类型的客户制定不同的信用政策。发行人的信用政策与翼捷股份的相似性较高，与同行业可比公司的信用政策不存在显著差异。

（4）逾期账款占比较高的原因

1) 发行人客户应收账款出现逾期的主要原因

①天然气改造项目，项目整体未验收完毕或未审核完成，受政府配套资金和预算影响，导致客户未能按照约定付款；②管廊项目，因项目整体未完工，导致客户资金紧张无法按照约定付款；③客户相对分散，客户数量较多，应收账款催收工作量较大，回款受客户自身资金安排影响，部分客户未按约定付款。

2) 发行人账龄 1 年以上应收账款与可比公司对比情况

单位：万元

项目	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汉威科技	35,750.23	32.57%	29,182.79	30.72%	26,248.20	39.13%	21,384.90	31.98%
万讯自控	6,938.35	21.44%	7,368.50	25.41%	8,135.82	30.52%	8,280.65	31.52%
诺安智能	1,012.69	15.09%	994.42	17.30%	724.75	14.12%	725.51	16.67%
泽宏科技	2,902.35	31.38%	3,226.53	35.34%	2,013.75	27.78%	1,907.49	34.03%
可比公司平均	11,650.91	25.12%	10,193.06	27.19%	9,280.63	27.89%	8,074.64	28.55%
驰诚股份	3,404.25	34.50%	3,522.95	40.50%	2,427.76	33.41%	1,701.60	29.22%
天然气改造项目客户	595.25	6.03%	1,024.74	11.78%	207.07	2.85%	205.88	3.54%
管廊项目客户	376.10	3.81%	261.50	3.01%	119.43	1.64%	6.29	0.11%
其他客户	2,432.90	24.66%	2,236.71	25.72%	2,101.26	28.91%	1,489.43	25.58%

注：数据来源于可比公司公开披露的定期报告，可比公司未披露逾期账款的相关数据，因此使用账龄 1 年以上的应收账款数据进行对比

报告期各期末，公司账龄 1 年以上的应收账款占比分别为 29.22%、33.41%、40.50% 和 34.50%，公司 2021 年末 1 年以上应收账款占比较高，且高于同行业可比公司平均水平，主要原因是 2020 年度发行人天然气改造项目相关客户较多，该类项目系政府民生工程，客户付款流程审批复杂，回款周期较长，部分款项在 2021 年末仍未回款；另外，公司有部分管廊工程客户，项目一般建设周期较长，通常为 2-3 年，由于客户在项目整体完工前不能按时付款，导致存在较多长账龄的应收账款。由于公司客户较为分散，公司对逾期客户的催收周期较长，根据历史回款情况，如客户不存在经营异常的情况，公司均能收回欠款。

(5) 报告期内信用政策是否存在调整

报告期内，发行人的信用政策存在调整的情况，信用政策逐步完善。2019 年度及 2020 年度，发行人未制定统一明确的信用政策，主要根据单笔业务具体情况给予客户一定账期，通过合同约定执行。2021 年，为了对客户的信用额度和信用期进行统一管理，发行人完善了客户信用管理制度，明确了信用额度和信用期的具体授予标准和审批流程，对客户信用额度和信用期的授予和审批加强了管理。

2、说明报告期内信用期外应收账款主要客户、账龄、尚未回款原因、期后回款情况、款项可回收性，结合主要逾期客户经营情况和财务状况，分析说明发行人是否存在逾期无法回款风险，信用减值损失计提是否充分。

(1) 报告期各期末，信用期外应收账款余额前二十名客户情况

1) 2022 年 6 月 30 日

单位：万元

序号	公司名称	余额	账龄	尚未回款原因	期后回款	期后回款比例	经营情况	财务状况	可回收性
1	河北盛德燃气有限公司	213.96	1-2年、2-3年	客户破产重组	-	-	已停产	资金紧张	较低
2	利川市民生天然气有限公司	153.68	2-3年、3-4年	回款受其自身资金安排影响	-	-	正常	正常	较高
3	大名县住房和城乡建设局	112.95	1-2年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
4	魏县川冀燃气有限公司	84.55	1-2年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
5	山西瑞恒化工有限公司	73.28	1-2年、3-4年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	34.98	47.73%	正常	正常	较高
6	安阳化学工业集团有限责任公司	66.99	1-2年、2-3年	客户破产重组	-	-	已停产	资金紧张	较低
7	保定市徐水区发展和改革局	66.37	1-2年、2-3年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
8	巨鹿县官亭镇人民政府	63.57	1-2年、4-5年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
9	宁夏英威绿能科技有限公司	61.68	1-2年、2-3年	管廊项目，受政府配套资金和预算影响，分段陆续回款	8.00	12.97%	正常	正常	较高
10	巨鹿县张王疃乡人民政府	58.20	1-2年、4-5年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
11	内蒙古紫光化工有限责任公司	54.46	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	10.00	18.36%	正常	正常	较高
12	浙江赛格电子工程有限公司	51.78	1年以内	管廊项目，受政府配套资金和预算影响，已分批回款	51.78	100.00%	正常	正常	较高
13	冀南新区煤改	48.45	2-3年、	天然气改造项	-	-	正常	正常	较高

	气工程指挥部		3-4年	目,受政府配套资金和预算影响					
14	内蒙古乌海亚东精细化工有限公司	46.60	1-2年、2-3年	回款受其自身资金安排影响,分段陆续回款	20.80	44.64%	正常	正常	较高
15	襄阳市住房投资有限公司	44.72	2-3年、3-4年	天然气改造项目,受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
16	杭州恒科建筑设备安装有限公司	43.85	1年以内	管廊项目,受政府配套资金和预算影响,分段陆续回款	26.94	61.44%	正常	正常	较高
17	四川省信诺极光科技有限公司	43.75	1-2年、2-3年	管廊项目,受政府配套资金和预算影响,分段陆续回款	10.00	22.86%	正常	正常	较高
18	山东晨耀化工科技有限公司	43.38	2-3年、3-4年	回款受其自身资金安排影响	-	-	正常	正常	较高
19	内蒙古广聚新材料有限责任公司	42.00	1年以内	回款受其自身资金安排影响,分段陆续回款	17.88		正常	正常	较高
20	乌海时联环保科技有限公司	37.72	1-2年、2-3年	回款受其自身资金安排影响	-	-	正常	正常	较高
合计		1,411.94			180.38	12.78%			

2) 2021年末

单位: 万元

序号	公司名称	余额	账龄	尚未回款原因	期后回款	期后回款比例	经营情况	财务状况	可回收性
1	大名县住房和城乡建设局	290.57	1-2年	天然气改造项目,受政府配套资金和预算影响,分段陆续回款	177.63	61.13%	正常	正常	较高
2	河北盛德燃气有限公司	210.26	1-2年	客户破产重组	-	-	已停产	资金紧张	较低
3	利川市民生天然气有限公司	153.68	2-3年、3-4年	回款受其自身资金安排影响	-	-	正常	正常	较高
4	魏县川冀燃气有限公司	84.55	1-2年	天然气改造项目,受政府配套资金	-	-	正常	正常	较高

				和预算影响					
5	山西瑞恒化工有限公司	71.72	1-2年、2-3年、3-4年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	36.78	51.28%	正常	正常	较高
6	安阳化学工业集团有限责任公司	67.11	1-2年、2-3年	客户破产重组	-	-	已停产	资金紧张	较低
7	宁夏英威绿能科技有限公司	65.68	1-2年、2-3年	管廊项目，受政府配套资金和预算影响	12.00	18.27%	正常	正常	较高
8	巨鹿县官亭镇人民政府	63.57	1年以内、3-4年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
9	杭州和利时自动化系统工程有 限公司	58.96	1年以内、5年以上	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	-	-	正常	正常	较高
10	巨鹿县张王疃乡人民政府	58.20	1年以内、3-4年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
11	内蒙古乌海亚东精细化工有限公司	51.42	1-2年、2-3年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	45.80	89.07%	正常	正常	较高
12	冀南新区煤改气工程指挥部	48.45	2-3年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
13	山东晨耀化工科技有限公司	44.88	2-3年、3-4年、4-5年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	1.50	3.34%	正常	正常	较高
14	襄阳市住房投资有限公司	44.72	2-3年、3-4年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
15	内蒙古紫光化工有限责任公司	41.07	1-2年、2-3年、3-4年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	15.00	36.52%	正常	正常	较高
16	乌海时联环保科技有限公司	40.38	1-2年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	3.00	7.43%	正常	正常	较高
17	四川省信诺	40.28	1-2年、	管廊项目，	10.00	24.83%	正常	正常	较高

	极光科技有限公司		2-3年	受政府配套资金和预算影响					
18	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	39.89	1-2年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	39.89	100.00%	正常	正常	较高
19	河北中石油昆仑清洁能源开发有限公司	39.89	1-2年、2-3年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	39.89	100.00%	正常	正常	较高
20	平顶山尼龙新材料产业集聚区管理委员会	32.50	1年以内	回款受其自身资金安排影响	-	-	正常	正常	较高
合计		1,547.78			381.49	24.65%			

3) 2020年末

单位：万元

序号	公司名称	余额	账龄	尚未回款原因	期后回款	期后回款比例	经营情况	财务状况	可回收性
1	河北盛德燃气有限公司	157.04	1年以内	客户破产重组	5.00	3.18%	已停产	资金紧张	较低
2	利川市民生天然气有限公司	153.68	1-2年、2-3年	回款受其自身资金安排影响	-	-	正常	正常	较高
3	襄阳市住房投资有限公司	66.49	1-2年、2-3年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	21.77	32.74%	正常	正常	较高
4	安阳化学工业集团有限责任公司	65.23	1-2年	客户破产重组	-	-	已停产	资金紧张	较低
5	宁夏英威绿能科技有限公司	64.24	1-2年	管廊项目，受政府配套资金和预算影响	24.00	37.36%	正常	正常	较高
6	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	60.50	1-2年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	60.50	100.00%	正常	正常	较高
7	大名县住房和城乡建设局	59.20	1年以内	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	59.20	100.00%	正常	正常	较高
8	杭州和利时自动化系统工程技术有限公司	58.96	4-5年、5年以上	回款受其自身资金安排影响，分段	52.00	88.20%	正常	正常	较高

				陆续回款					
9	内蒙古紫光化工有限责任公司	56.66	1 年以内、1-2 年、2-3 年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	30.59	53.99%	正常	正常	较高
10	河南顺达新能源科技有限公司	54.31	1-2 年、2-3 年、3-4 年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	54.31	100.00%	正常	正常	较高
11	山西瑞恒化工有限公司	53.90	1-2 年、2-3 年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	53.90	100.00%	正常	正常	较高
12	能特科技有限公司	50.79	1 年以内	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	50.79	100.00%	正常	正常	较高
13	华港燃气集团雄县有限公司	45.91	1-2 年	受政府配套资金和预算影响	45.91	100.00%	正常	正常	较高
14	山东晨耀化工科技有限公司	44.88	1-2 年、2-3 年、3-4 年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	1.50	3.34%	正常	正常	较高
15	巨鹿县官亭镇人民政府	43.69	2-3 年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
16	河南全一科技有限公司	40.95	1 年以内、1-2 年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	14.37	35.09%	正常	正常	较高
17	巨鹿县张王疃乡人民政府	40.00	2-3 年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
18	内蒙古乌海亚东精细化工有限公司	38.34	1-2 年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	38.34	100.00%	正常	正常	较高
19	山东海川建设有限公司东营区分公司	36.11	1 年以内	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	10.79	29.88%	正常	正常	较高
20	乌海时联环保科技有限公司	35.38	1 年以内	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	9.02	25.49%	正常	正常	较高
合计		1,226.26			531.99	43.38%			

4) 2019 年末

单位：万元

序号	公司名称	余额	账龄	尚未回款原因	期后回款	期后回款比例	经营情况	财务状况	可回收性
1	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	160.50	1 年以内	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	160.50	100.00%	正常	正常	较高
2	宁夏英威绿能科技有限公司	155.86	1 年以内	管廊项目，受政府配套资金和预算影响	104.00	66.73%	正常	正常	较高
3	保定市徐水区发展和改革局	122.72	1 年以内	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	122.72	100.00%	正常	正常	较高
4	邯郸市肥乡区城市管理和综合行政执法局	104.00	1 年以内	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	104.00	100.00%	正常	正常	较高
5	山西瑞恒化工有限公司	97.84	1-2 年、2-3 年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	97.84	100.00%	正常	正常	较高
6	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司	80.03	1 年以内、1-2 年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	80.03	100.00%	正常	正常	较高
7	巨鹿县官亭镇人民政府	64.60	1-2 年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
8	江苏富强新材料有限公司	63.35	1 年以内	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	63.35	100.00%	正常	正常	较高
9	巨鹿县张王疃乡人民政府	59.15	1-2 年	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	-	-	正常	正常	较高
10	杭州和利时自动化系统工程有 限公司	58.96	3-4 年、4-5 年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	52.00	88.20%	正常	正常	较高
11	内蒙古紫光化工有限 责任公司	54.03	1 年以内、1-2 年、2-3 年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	44.56	82.47%	正常	正常	较高
12	河南顺达新	53.66	1 年以	回款受其自身	53.66	100.00%	正常	正常	较高

	能源科技有限公司		内、1-2年、2-3年	资金安排影响，分段陆续回款					
13	国宏消防工程集团有限公司金华分公司	47.49	1-2年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	47.49	100.00%	正常	正常	较高
14	山东金岭新材料有限公司	46.30	1年以内	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	46.30	100.00%	正常	正常	较高
15	蠡县琥志燃气有限公司	33.00	1年以内	天然气改造项目，受政府配套资金和预算影响	33.00	100.00%	正常	正常	较高
16	阿勒泰广汇天然气有限责任公司阿勒泰市分公司	29.36	1年以内、1-2年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	27.26	92.85%	正常	正常	较高
17	额敏县广汇天然气有限责任公司	27.99	1年以内、1-2年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	27.99	100.00%	正常	正常	较高
18	求实科技集团有限公司	27.85	1年以内	管廊项目，受政府配套资金和预算影响	27.85	100.00%	正常	正常	较高
19	唐山开滦炭素化工有限公司	27.83	1年以内	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	27.83	100.00%	正常	正常	较高
20	山东晨耀化工科技有限公司	26.74	1年以内、1-2年、2-3年	回款受其自身资金安排影响，分段陆续回款	1.50	5.61%	正常	正常	较高
合计		1,341.26			1,121.88	83.64%			

截至 2022 年 10 月 31 日，报告期各期末主要信用期外客户期后回款金额分别为 1,121.88 万元、531.99 万元、381.49 万元和 180.38 万元，回款比例分别为 83.64%、43.38%、24.65%和 12.78%，客户回款周期较长，但实际发生损失的比例较小。

(2) 结合主要逾期客户经营情况和财务状况，发行人是否存在逾期无法回款风险，信用减值损失计提是否充分

发行人应收账款逾期的前二十大客户，主要是政府部门、大型生产型企业，大部分客户生产经营情况正常，存在个别客户正在进行破产重整。

对于正常经营的逾期客户，发行人单独分析其逾期付款的原因，在后续合作中控制其信用额度，加强对应收账款的跟踪和催收。上述客户中政府天然气改造项目、管廊类项目客户，主要受政府项目整体进度的影响，整体完工前可回款金额较小，但无法回款的风险较小。国有企业、大型民营生产企业客户逾期付款主要原因是客户内部审批流程复杂，一般需要根据客户的资金计划和内部付款流程支付，存在一定的逾期情况。但这些客户生产经营稳定，一般属于重资产的生产经营企业，应收账款可回收性较高，公司按照组合账龄方法计提预期信用损失。

正在进行破产重整的客户，其可回收性存在较大不确定性。发行人已经向客户的破产管理人申报了债权，并对其可收回金额进行了单独的测试，单项计提了预期信用损失。

报告期各期末，公司计提的坏账准备余额分别为 715.45 万元、1,118.87 万元、1,736.96 万元和 1,907.77 万元，占应收账款的比例分别 12.29%、15.40%、19.97%和 19.33%，公司计提坏账准备的会计估计较谨慎。

综上，发行人应收账款逾期无法回款风险较低，信用减值损失计提充足。

(二) 补充说明跟踪回款环节的内控执行情况。请发行人：①列表说明单项计提坏账的客户名称、收入确认时点及金额、坏账计提时点及金额占比、信用账期等情况。②说明销售客户导入方式、应收账款跟踪回款的机制、相关内控设计和执行情况。③结合与同行业可比公司的对比情况，说明多家客户出现款项无法收回的情况是否符合气体安全监测智能仪器仪表行业惯例。④说明截至首轮问询回复日，发行人应收账款的回款情况。

1、列表说明单项计提坏账的客户名称、收入确认时点及金额、坏账计提时点及金额占比、信用账期等情况

(1) 截至报告期末，公司单项计提坏账准备的情况如下

单位：万元

序号	客户名称	账面余额	收入确认时点及金额	坏账单项计提时点	坏账准备金额	坏账计提比例	信用期	计提理由
1	河北盛德燃气有限公司	213.96	2020 年度确认收入 215.26 万元，2021 年度确认收入 3.70 万元	2021.12.31	149.77	70.00%	根据合同约定	对方重整
2	安阳化学工业集团有限责任公司	66.99	2019 年度确认收入 65.62 万元，2020 年度确认收入 2.43 万元	2021.12.31	59.84	89.33%	根据合同约定	对方预重整
3	河南顺达新能源科技有	57.47	2019 年度确认收入 11.28 万	2021.12.31 2022.6.30	57.47	100.00%	根据合同约定	对方破产

	限公司		元，2020 年度确认收入 0.49 万元，2021 年度确认收入 54.30 万元，2022 年 1-6 月确认收入 12.56 万元					
4	河南华豫恒通化工有限公司	22.61	2017 年度确认收入 8.57 万元，2018 年度确认收入 2.66 万元，2019 年度确认收入 13.59 万元	2022.6.30	22.61	100.00%	根据合同约定	对方破产
5	河南骏化发展股份有限公司	17.44	2018 年度确认收入 11.28 万元，2020 年度确认收入 4.10 万元，2021 年度确认收入 7.21 万元，2022 年 1-6 月确认收入 2.89 万元	2021.12.31 2022.6.30	17.44	100.00%	根据合同约定	对方破产
6	山东冠远能源科技开发有限公司	15.85	2016 年度确认收入 22.85 万元	2019.12.31	15.85	100.00%	根据合同约定	对方破产
7	山东万福达化工有限公司	14.57	2020 年度确认收入 7.50 万元，2021 年度确认收入 4.95 万元，2022 年 1-6 月确认收入 6.09 万元	2020.12.31 2021.12.31 2022.6.30	14.57	100.00%	根据合同约定	对方重整
8	乌海黑猫三兴精细化工有限公司	6.81	2015 年度确认收入 9.03 万元，2016 年度确认收入 2.78 万元	2019.12.31	6.81	100.00%	根据合同约定	对方破产
9	滨州市明宇精细化工有限公司	4.03	2016 年度确认收入 5.75 万元	2021.12.31	4.03	100.00%	根据合同约定	对方破产
10	大姚桂花铜选冶有限公司永仁直苴分公司	3.80	2016 年度确认收入 5.85 万元	2019.12.31	3.80	100.00%	根据合同约定	对方破产
11	宁夏锦河能源科技有限公司	3.07	2016 年度确认收入 7.82 万元	2019.12.31	3.07	100.00%	根据合同约定	对方破产重整
12	山西省霍州市化学工业有限责任公司	2.21	2014 年度确认收入 5.51 万元	2020.12.31	2.21	100.00%	根据合同约定	对方破产
13	河南华豫恒通化工有限公司上蔡分公司	1.78	2015 年度确认收入 2.75 万元	2022.6.30	1.78	100.00%	根据合同约定	对方破产

14	绵竹市汉兴宏萍化工有限责任公司	1.75	2017 年度确认收入 1.89 万元	2019.12.31	1.75	100.00%	根据合同约定	对方破产
15	河南晋开集团武陟绿宇化工有限公司	1.23	2017 年度确认收入 7.23 万元	2021.12.31	1.23	100.00%	根据合同约定	对方破产
16	灵宝金源矿业股份有限公司鑫灵分公司	1.00	2014 年度确认收入 0.96 万元，2015 年度确认收入 0.43 万元	2022.6.30	1.00	100.00%	根据合同约定	对方破产
17	河南永骏化工有限公司	0.94	2015 年度确认收入 8.10 万元	2019.12.31	0.94	100.00%	根据合同约定	对方破产
18	邢台中科生物质发电有限公司	0.82	2016 年度确认收入 1.17 万元	2019.12.31	0.82	100.00%	根据合同约定	对方破产
19	重庆南桐矿业有限责任公司	0.72	2021 年度确认收入 15.52 万元	2021.12.31	0.72	100.00%	根据合同约定	对方破产
20	山西光华铸管有限公司	0.56	2015 年度确认收入 2.64 万元	2021.12.31	0.56	100.00%	根据合同约定	对方破产
21	洛阳骏化生物科技有限公司	0.46	2020 年度确认收入 0.46 万元	2022.6.30	0.46	100.00%	根据合同约定	对方破产
22	河南永达清真食品有限公司	0.39	2019 年度确认收入 0.64 万元	2021.12.31	0.39	100.00%	根据合同约定	对方破产
23	内蒙古港原化工有限公司	0.25	2019 年度确认收入 0.25 万元	2021.12.31	0.25	100.00%	根据合同约定	对方破产
24	江苏永鹏科技实业有限公司	0.14	2016 年度确认收入 1.40 万元	2019.12.31	0.14	100.00%	根据合同约定	对方破产
25	东营市环宇能源科技有限公司	0.09	2016 年度确认收入 0.87 万元	2019.12.31	0.09	100.00%	根据合同约定	对方破产
26	江山联合化工集团有限公司	0.07	2016 年度确认收入 0.66 万元	2021.12.31	0.07	100.00%	根据合同约定	对方破产
合计		438.97	-	-	367.64	83.75%	-	-

注：①河北盛德燃气有限公司，发行人根据客户经营情况估计可回收金额；②安阳化学工业集团有限责任公司，发行人按照管理人现金清偿方案估计可回收金额；③山东万福达化工有限公司于 2021 年 11 月终止破产重整，进入合并重整程序，发行人与其正常合作，基于谨慎性考虑单独计提坏账准备。

发行人根据了解到的客户经营情况，如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。报告期末，单项计提坏账准备的客户主要是已经开始破产重整或破产清算的企业，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、说明销售客户导入方式、应收账款跟踪回款的机制、相关内控设计和执行情况

(1) 客户导入方式

销售客户的导入方式主要有招投标方式和非招投标方式，其中非招投标方式主要有商务洽谈、网络宣传等。

公司采用招投标方式和非招投标方式获取业务的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标方式	1,705.57	19.66%	2,425.68	16.24%	1,887.18	15.95%	1,986.42	19.69%
非招投标方式	6,969.50	80.34%	12,510.94	83.76%	9,942.07	84.05%	8,099.64	80.31%
合计	8,675.07	100.00%	14,936.62	100.00%	11,829.25	100.00%	10,086.06	100.00%

(2) 应收账款回款追踪机制、相关内控设计和执行情况

1) 应收账款回款追踪机制

公司制定了《应收账款管理办法》等制度，落实了应收账款回款追踪的管理责任。财务部门负责应收账款跟踪和信息反馈，销售部门负责与客户沟通、资料收集、款项催收，法务部负责履行司法程序保护公司合法权益。财务部门对应收账款实行全程跟踪管理，督促销售部门及时催收货款；销售部门加大应收账款责任制实施力度，优化业务人员在收款工作方面的绩效考评指标权重，并将催收情况及客户经营情况等信息及时反馈给财务部门；法务部对逾期拒不回款的客户及时寄发律师函或提起法律诉讼。

对于逾期应收账款，主体责任部门视逾期时间、价款、客户资信等情况，分别采取电话催收、现场面谈、发催收函、中止或终止合同、律师催收函、诉讼等方式进行催收。对客户财务状况困难或恶意逃避债务的，公司法律顾问及时采取诉讼、财产保全等措施催收。财务部组织定期召开应收账款管理会议，分析具体客户资信、应收账款风险、催收方式及公司整体应收账款变化趋势和风险控制措施。

2) 相关内控设计和执行情况

公司制定了《应收账款管理办法》等制度，落实了应收账款的管理责任。公司通过加强应收账款内控管理、注重识别重要客户信用调查和及时履行司法程序等途径控制应收账款回款风险，具体情况如下：

①进一步加强应收账款内控管理。一方面，财务部严格控制主要客户特别是新增客户的信用政策调整和审批；另一方面，销售部规范应收账款日常管理，加强对应收账款管理和催收，在即将出现逾期时加大催收的力度；

②注重识别单个重要客户应收账款的回款风险。指定销售部业务人员对客户进行定期、不定期走访等信用调查，了解客户资金状况、经营情况等，特别关注是否出现经营及财务困难，并定期向公司财务部门报告；

③对于出现逾期的应收账款的客户，业务人员应及时跟踪了解逾期付款原因，协商回款方式，必要时交法务部履行司法程序保护公司合法权益，如对逾期拒不回款的客户及时寄发律师函或提起法律诉讼，以保证货款及时收回。

报告期各期末，公司财务部结合日常回款情况及客户的财务状况反馈信息，综合考虑应收账款客户实际经营情况、账龄、客户长期挂账金额以及未来持续合作的可能性，对应收账款的可收回性进行评估。另外公司将回款情况与下次合作的信用条件挂钩。报告期后，为了进一步提高回款效率，公司将回款任务完成率纳入业务人员月度考核，与绩效工资直接挂钩。

报告期前期公司对回款内控制度的重视程度不够，2021年加强了应收账款的管理，完善了《应收账款管理制度》，并且得到严格执行，回款情况正在逐步好转。

3、结合与同行业可比公司的对比情况，说明多家客户出现款项无法收回的情况是否符合气体安全监测智能仪器仪表行业惯例

报告期内，同行业可比公司单项计提及当期经审批核销的应收账款情况如下：

(1) 可比公司应收账款单项计提坏账准备的情况

单位：万元

公司名称	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占应收账款比例	金额	占应收账款比例	金额	占应收账款比例	金额	占应收账款比例
汉威科技	162.14	0.15%	175.15	0.18%	-	-	-	-
万讯自控	-	-	-	-	-	-	-	-
诺安智能	13.51	0.20%	13.51	0.24%	-	-	-	-
泽宏科技	-	-	-	-	-	-	-	-
可比公司平均	43.91	0.09%	41.17	0.11%	-	-	-	-
驰诚股份	438.97	4.45%	409.74	4.71%	78.28	1.08%	102.19	1.75%

注：以上数据来源于各可比公司披露的定期报告

(2) 可比公司应收账款核销的情况

单位：万元

公司名称	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占应收账款比例	金额	占应收账款比例	金额	占应收账款比例	金额	占应收账款比例
汉威科技	-	-	1,407.55	1.48%	190.77	0.28%	1,028.75	1.58%
万讯自控	60.16	0.19%	8.39	0.03%	164.06	0.62%	368.13	1.46%
诺安智能	-	-	0.00	0.00%	0.28	0.01%	20.75	0.48%

泽宏科技	73.71	0.80%	69.34	0.76%	77.30	1.07%	17.88	0.32%
可比公司平均	33.47	0.25%	371.32	0.57%	108.10	0.50%	358.88	0.96%
驰诚股份	6.75	0.07%	4.14	0.05%	29.03	0.40%	2.64	0.05%

注：以上数据来源于各可比公司披露的定期报告

(3) 可比公司应收账款单项计提及核销的情况

单位：万元

公司名称	2022-06-30		2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	占应收账款比例	金额	占应收账款比例	金额	占应收账款比例	金额	占应收账款比例
汉威科技	162.14	0.15%	1,582.70	1.66%	190.77	0.28%	1,028.75	1.58%
万讯自控	60.16	0.19%	8.39	0.03%	164.06	0.62%	368.13	1.46%
诺安智能	13.51	0.20%	13.51	0.24%	0.28	0.01%	20.75	0.48%
泽宏科技	73.71	0.80%	69.34	0.76%	77.30	1.07%	17.88	0.32%
可比公司平均	77.38	0.34%	418.49	0.67%	108.10	0.50%	358.88	0.96%
驰诚股份	445.72	4.52%	413.88	4.76%	107.31	1.48%	104.83	1.80%

注：以上数据来源于各可比公司披露的定期报告

报告期内，同行业可比公司均存在单项计提或核销应收账款的情况。报告期内，同行业可比公司单项计提坏账准备的应收账款平均占比分别为 0%、0%、0.11%和 0.09%，发行人单项计提的应收账款占比分别为 1.75%、1.08%、4.71%和 4.45%；同行业可比公司核销的应收账款平均占比分别为 0.96%、0.50%、0.57%和 0.25%，发行人核销的应收账款占比分别为 0.05%、0.40%、0.05%和 0.07%。发行人单项计提坏账准备的应收账款比例高于同行业可比公司，核销应收账款比例低于同行业可比公司，主要系公司对大部分预计无法收回款项单项计提坏账准备，暂未作核销处理。

报告期内，发行人单项计提坏账准备的应收账款余额分别为 102.19 万元、78.28 万元、409.74 万元、和 438.97 万元，2021 年单项计提增加的主要原因是发行人应收账款余额较大的客户出现经营异常情况，河北盛德燃气有限公司自 2021 年 8 月 18 日起进入破产重整阶段，发行人根据客户经营情况估计可回收金额，单项计提坏账准备 149.77 万元；安阳化学工业集团有限责任公司于 2021 年 12 月 12 日公布了重整预案，发行人按照管理人现金清偿方案估计可回收金额，单项计提坏账准备 59.96 万元。

发行人与同行业可比公司单项计提及核销客户数量情况如下：

单位：个

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
汉威科技核销客户数量	0	216	37	185

驰诚股份单项计提客户数量	17	25	20	28
驰诚股份核销客户数量	3	8	9	1

注：汉威科技未披露单项计提客户数量，同行业其他公司均未披露单项计提客户数量和核销客户数量

由上表可知，发行人与汉威科技均存在多家客户无法回款单项计提坏账准备或核销应收账款的情况，且发行人单项计提客户数量及核销客户数量之和少于汉威科技核销应收账款的客户数量。

综上，同行业公司存在客户款项无法收回的情况，发行人多家客户出现款项无法收回的情况符合气体安全监测智能仪器仪表行业惯例。

4、说明截至首轮问询回复日，发行人应收账款的回款情况

截至 2022 年 10 月 31 日，发行人应收账款的回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
期末应收账款余额	9,867.39	8,697.91	7,267.26	5,823.15
截至 2022 年 10 月 31 日回款金额	2,874.32	4,478.90	5,187.77	4,899.86
截至 2022 年 10 月 31 日回款比例	29.13%	51.49%	71.39%	84.14%

公司客户均采用直销模式对外销售商品，存在部分客户回款慢、回款周期长的特点。由于公司有信用期的客户主要是一些政府部门、国有企业以及大型生产企业，虽然应收账款回款周期较长，但是期后大部分应收账款均能收回。截至 2022 年 10 月 31 日，报告期各期末应收账款回款比例分别 84.14%、71.39%、51.49%和 29.13%。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

针对上述核查事项，我们的核查范围和执行的核查程序如下：

- 1、获取发行人应收账款逾期情况明细表，分析应收账款逾期金额分布情况；
- 2、查阅发行人报告期内与主要逾期客户的销售合同，了解并检查对主要客户的结算方式、信用政策；
- 3、通过公开资料查询，分析发行人不同类型客户的信用政策与同行业可比公司的比较情况；
- 4、获取发行人信用期外账龄在 1 年以上的应收账款明细表，分析报告期内余额占比与同行业可比公司的比较情况；

5、访谈发行人了解应收账款较高且期后回款相对较低的原因，主要客户经营是否存在重大不确定性，对逾期款项采取的催收措施，主要逾期客户应收账款的可收回性；

6、访谈报告期内的主要客户，了解客户逾期产生原因、生产经营情况等，网络检索主要客户的工商信息；

7、核查了解应收账款的坏账准备计提政策及坏账计提情况，逾期账款期后回款情况、判断计提应收账款坏账准备的充分性；

8、获取发行人招投标台账，了解主要客户导入方式；

9、了解应收账款回款相关的关键内部控制，对销售合同（订单）、对应产品的出库单、发货清单、客户签收记录、对账单、应收账款回款的银行流水、原始回款凭证等进行穿行测试，确定相关内部控制设计是否合理，相关内控是否得到有效执行；

10、通过公开资料查询，分析发行人应收账款单项计提及当期审批核销与同行业可比公司的比较情况；

11、获取发行人截至 2022 年 10 月 31 日应收账款的回款情况。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人针对不同类型的客户制定了不同的信用政策，报告期内完善了客户信用管理制度，对客户信用政策进行了调整，明确了信用额度和信用期的具体授予标准和审批流程；

2、发行人主要客户信用政策与同行业可比公司不存在显著差异，发行人逾期账款占比较高主要系发行人政府天然气改造项目和管廊类工程项目较多，具有合理性；

3、发行人逾期应收账款存在无法回款风险，已在报告期内各时点根据逾期客户的经营情况，对出现减值迹象的客户进行单项计提减值准备，其他未发现减值迹象的客户按组合计提减值准备，减值准备计提充分；

4、发行人单项计提坏账的收入确认时点及金额、坏账计提时点及金额占比、信用账期等情况不存在异常；

5、发行人建立了完善的应收账款跟踪回款制度，相关内控设计和执行情况良好；

6、发行人多家客户出现款项无法收回的情况符合气体安全监测智能仪器仪表行业惯例；

7、截至 2022 年 10 月 31 日，发行人报告期各期末应收账款回款比例分别为 84.14%、71.39%、51.49%和 29.13%，同时公司已采取措施加大款项催收力度。

七、审核问询函问题“10.存货增长幅度与在手订单的匹配性”提到

根据申报材料，（1）报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 1,603.81 万元、1,965.66 万元、3,916.42 万元，占流动资产比例分别为 16.22%、14.39%、23.92%，2020 年和 2021 年的增长幅度分别为 22.56%和 99.24%，2021 年原材料和库存商品大幅增长。发行人披露主要原因系新冠疫情影响，原材料采购周期由 15 天延长到一个月以上。（2）发行人各期存货周转率分别为 3.04、3.05 和 2.33。

请发行人：（1）按照存货的类别，分别说明各期原材料、库存商品等存货的入库、领用、出库等环节的数量、金额和平均周期，说明原材料购入和领用的匹配性、库存商品出库和销售的匹配性、采购周期波动的合理性。（2）按月份列表说明发行人 2021 年原材料的采购数量、金额和同比变动情况，并结合同行业可比公司的原材料波动情况，说明原材料金额波动与周期延长的匹配性，说明发行人是否存在配合上游供应商囤货、已确认收入但未发出商品等情形。（3）说明在主要产品单价持续下滑的背景下，结合有在手订单覆盖存货的单价、库龄、可变现净值的确定依据、存货跌价准备的计提方法以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，说明存货跌价减值准备计提的充分性。（4）说明报告期内发行人的存货周转率与同行业可比公司是否存在差异，如存在，分析说明原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见。

回复：

【发行人回复】

（一）按照存货的类别，分别说明各期原材料、库存商品等存货的入库、领用、出库等环节的数量、金额和平均周期，说明原材料购入和领用的匹配性、库存商品出库和销售的匹配性、采购周期波动的合理性。

1、原材料购入、领用环节的数量、金额和平均周期

（1）原材料购入、领用情况

1) 2022 年 1-6 月

单位：万个、万元

原材料类别	采购入库		领用		采购耗用比
	数量	金额	数量	金额	
传感器	16.72	816.73	15.80	684.99	1.19
壳体	132.31	630.83	139.52	563.15	1.12
电子元器件	638.50	467.56	736.71	341.76	1.37

集成电路	163.60	218.94	219.67	204.78	1.07
线材	70.12	76.13	85.09	109.50	0.70
电路板	94.85	78.53	92.35	80.94	0.97
其他原材料	3,668.87	844.27	3,921.74	907.28	0.93
合计	4,784.99	3,132.99	5,210.88	2,892.40	1.08

2) 2021 年度

单位: 万个、万元

原材料类别	采购入库		领用		采购耗用比
	数量	金额	数量	金额	
传感器	94.17	1,900.99	81.78	1,843.39	1.03
壳体	352.75	1,218.38	301.53	1,087.83	1.12
电子元器件	1,871.18	887.80	1,478.69	651.88	1.36
集成电路	558.79	500.49	323.66	304.40	1.64
线材	226.12	302.92	170.48	213.34	1.42
电路板	192.13	176.27	170.06	150.75	1.17
其他原材料	7,533.34	1,647.93	6,437.80	1,416.82	1.16
合计	10,828.49	6,634.78	8,964.01	5,668.41	1.17

3) 2020 年度

单位: 万个、万元

原材料类别	采购入库		领用		采购耗用比
	数量	金额	数量	金额	
传感器	65.12	1,297.07	64.02	1,231.73	1.05
壳体	285.04	719.73	275.28	718.24	1.00
电子元器件	1,063.55	314.09	1,083.22	277.06	1.13
集成电路	180.03	215.82	157.42	179.45	1.20
线材	175.37	185.51	177.58	189.52	0.98
电路板	133.42	104.84	135.87	111.38	0.94
其他原材料	3,879.03	783.09	3,345.09	727.04	1.08
合计	5,781.57	3,620.14	5,238.48	3,434.42	1.05

4) 2019 年度

单位: 万个、万元

原材料类别	采购入库		领用		采购耗用比
	数量	金额	数量	金额	
传感器	48.88	1,039.23	50.44	1,027.01	1.01
壳体	191.89	753.53	177.02	747.44	1.01

电子元器件	980.61	275.62	897.57	245.78	1.12
集成电路	140.02	156.80	131.19	147.29	1.06
线材	145.65	124.48	124.86	115.25	1.08
电路板	129.26	119.69	115.01	106.47	1.12
其他原材料	3,664.57	690.24	3,584.98	652.16	1.06
合计	5,300.90	3,159.57	5,081.08	3,041.40	1.04

报告期内发行人各类主要原材料平均采购耗用比均大于 1，其中 2019 年平均采购耗用比 1.04，2020 年平均采购耗用比 1.05，2021 年平均采购耗用比 1.17，2022 年 1-6 月平均采购耗用比 1.08，发行人采购原材料整体大于原材料消耗，原材料采购和耗用金额随着经营规模的不断增长不断增长。2021 年平均耗用比增加较多，主要原因为外部市场环境变化以及新冠疫情影响导致部分材料供应紧张，特别是部分电子元器件和集成电路代理商根据客户情况进行配额分货，发行人为了保持生产稳定，增加了电子元器件、集成电路的库存储备；且 2021 年发行人在手订单增加，为满足生产需求，增加了各项原材料的备货。整体上看，原材料购入量和领用量相匹配。

(2) 原材料采购周期、备货周期变动情况

报告期内，主要原材料平均采购周期情况如下：

原材料类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
传感器	10-15 天	10-15 天，个别型号会出现缺货	10-15 天	7-10 天
壳体	铸铝 30-35 天，控制器壳体、家用报警器壳体 20-25 天	铸铝 30-35 天，控制器壳体、家用报警器壳体 20-25 天	铸铝 30-35 天，控制器壳体、家用报警器壳体 20-25 天	铸铝 20-25 天，控制器壳体、家用报警器壳体 10-15 天
电子元器件	一般产品 10-20 天，单片机 1-3 个月	一般产品 10-20 天，单片机市场缺货严重，严重的交期延长 1-6 个月	一般产品 10-20 天，单片机市场缺货严重，严重的交期延长 1-6 个月	7-10 天
集成电路	10-15 天	10-15 天，个别型号会出现缺货	10-15 天，个别型号会出现缺货	7-10 天
线材	10-15 天	12-18 天	12-16 天	10-15 天
电路板	12-16 天	12-16 天	12-16 天	10-15 天

报告期内，发行人的原材料备货周期情况如下：

原材料类别	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
传感器	1-3 个月	1-3 个月	1-2 个月	10-15 天
壳体	1-2 个月	1-2 个月	1 个月	15-20 天
电子元器件	6-12 个月	6-12 个月	3 个月	1 个月
集成电路	6 个月	6 个月	3 个月	1 个月

线材	2个月	2个月	1个月	1个月
电路板	1个月	1个月	1个月	1个月

报告期内，发行人采购周期呈上升趋势，2020年度及2021年度，受新冠疫情、芯片短缺等因素影响，原材料壳体及电子元器件采购周期延长至1个月以上，核心原材料传感器、电子元器件、集成电路市场价格波动较大，且经常出现缺货的情况，严重影响产品交付。为应对采购周期延长对公司生产的影响，公司增加了原材料的安全库存量。

考虑到缺货成本、在手订单以及预测销量的增加，公司逐步调整了原材料的备货政策，加大了原材料的备货量。公司根据未来30-60天的原材料消耗量与库存商品销售量进行备货，安全库存量及备货量的增大，导致原材料库存金额增加。报告期内，受新冠疫情和订单增加影响，发行人2021年度传感器、壳体的备货周期较2020年增加30-60天左右；受芯片缺货影响，电子元器件、集成电路均存在部分型号材料缺货情况，为规避电子元器件中单片机价格上涨的压力，发行人2021年度增加了电子元器件、集成电路的备货量，备货周期较2020年增加90-180天左右；2021年度线材备货周期增加主要原因是民用产品订单增加，需要大批量备货。

报告期内，发行人原材料平均周转天数分别为50.19天、53.46天、71.90天和76.87天（年化），原材料周转天数变动与采购周期和备货政策的变动相匹配，采购周期波动具有合理性。

2、库存商品入库、出库、销售环节的数量和金额及平均周期

(1) 库存商品入库、出库、销售情况

1) 2022年1-6月

单位：万台、万元

库存商品类别	库存商品入库		库存商品出库		库存商品销售		出库销售比
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	
报警控制系统及配套	27.74	1,110.79	25.88	1,001.18	25.86	998.43	1.00
智能仪器仪表	28.78	2,507.47	37.57	2,767.41	37.51	2,763.46	1.00
智能传感器	44.32	156.72	23.86	71.05	23.46	69.52	1.02
合计	100.84	3,774.98	87.31	3,839.65	86.83	3,831.41	1.00

2) 2021年度

单位：万台、万元

库存商品类别	库存商品入库	库存商品出库	库存商品销售	出库销
--------	--------	--------	--------	-----

	数量	金额	数量	金额	数量	金额	售比
报警控制系统及 配套	32.78	1,392.27	31.23	1,268.07	31.14	1,210.93	1.05
智能仪器仪表	68.69	5,374.39	52.60	5,028.81	50.74	4,908.29	1.02
智能传感器	76.34	166.99	41.14	117.98	41.01	114.81	1.03
合计	177.82	6,933.65	124.97	6,414.86	122.89	6,234.03	1.03

3) 2020 年度

单位：万台、万元

库存商品类别	库存商品入库		库存商品出库		库存商品销售		出库 销售 比
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	
报警控制系统及 配套	39.99	970.10	41.14	962.70	41.04	949.09	1.00
智能仪器仪表	65.34	3,874.98	68.20	3,799.77	67.26	3,718.20	1.01
合计	105.33	4,845.08	109.34	4,762.47	108.30	4,667.29	1.01

4) 2019 年度

单位：万台、万元

库存商品类别	库存商品入库		库存商品出库		库存商品销售		出库销 售比
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	
报警控制系统及 配套	44.54	1,096.14	21.84	626.14	21.84	626.14	1.00
智能仪器仪表	50.84	3,108.83	48.32	3,082.75	48.32	3,082.75	1.00
合计	95.38	4,204.98	70.16	3,708.89	70.16	3,708.89	1.00

由上表可知，报告期内 2019 年、2021 年入库数量、金额均大于出库数量、金额，入库数量和金额大于出库的主要原因是公司增加了库存商品备货；2020 年入库数量略小于出库数量，当年销售情况较好。

报告期内各期出库数量、金额和销售数量、金额基本一致。各期出库与销售情况有差异的主要原因系产品签收后确认收入，发货和签收之间存在时间差，导致出库与销售情况存在差异，公司将已发出尚未满足收入确认条件的产品计入发出商品，库存商品出库量和销售量相匹配。

(2) 产品生产周期、产品运输周期与存货的平均周转天数

环节	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
生产周期	12-15 天	12-15 天	12-15 天	12-15 天
运输周期	1-5 天	1-5 天	1-5 天	1-5 天

报告期内发行人的生产周期、运输周期不存在显著变化。报告期内，库存商品的平均周转天数分别为 28.33 天、24.79 天、40.14 天和 42.75 天（年化），2020 年平均周转天数较短，主要原因是 2020 年受国家政策因素影响，民用探测器在个别月份存在供不应求的情况，导致民用探测器库存金额较小，周转天数相对较短；2021 年库存商品周转天数延长较多，主要原因是受新冠疫情影响，发行人在 2021 年末存在较多未交付订单，且增加了库存商品备货量，导致库存商品平均周转天数延长。

综上所述，报告期内，公司原材料购入量和领用量相匹配、库存商品出库量和销售量相匹配、平均采购周期的变动具有合理性。

（二）按月份列表说明发行人 2021 年原材料的采购数量、金额和同比变动情况，并结合同行业可比公司的原材料波动情况，说明原材料金额波动与周期延长的匹配性，说明发行人是否存在配合上游供应商囤货、已确认收入但未发出商品等情形

1、按月份列表说明发行人2021年原材料的采购数量、金额和同比变动情况

2021 年与 2020 年主要原材料的采购数量、金额和同比变动情况如下：

单位：万个、万元

月份	2021 年度		2020 年度		采购金额同比变动情况
	数量	金额	数量	金额	
1月	328.75	368.15	333.84	249.51	47.55%
2月	247.98	135.53	53.95	93.55	44.87%
3月	341.94	274.33	658.59	304.23	-9.83%
4月	1,376.56	570.66	259.65	323.77	76.25%
5月	818.91	554.00	328.84	197.22	180.90%
6月	742.21	528.93	899.26	272.34	94.22%
7月	955.58	678.56	409.09	329.19	106.13%
8月	2,153.04	802.17	311.85	278.28	188.26%
9月	737.73	637.67	648.85	326.92	95.05%
10月	1,256.23	632.73	998.01	439.77	43.88%
11月	1,315.64	790.21	538.33	472.77	67.15%
12月	553.92	661.85	341.31	332.59	99.00%
合计	10,828.49	6,634.78	5,781.57	3,620.14	83.27%

（1）由上表可知，发行人 2021 年原材料采购金额较 2020 年增长 83.27%，其中 4 月份及以后采购增幅较大，主要原因是发行人销售收入增加、外部市场环境变化及新冠疫情的影响，发行人增加了备货数量。由于发行人销售规模的扩大，从而导致生产所需的原材料增加。报告期内，发行人营业收入分别为 10,086.06 万元、11,829.25 万元、14,936.62 万元，2020 年及 2021 年营业收入增长率分别为 17.28%、26.27%。外部市场环境变化以及新冠疫情影响导致集成电路、传感器等部分材料供应紧张，交货期限变长，

发行人采购周期变长且存在一定的不确定性，发行人为了保持生产稳定，增加了原材料备货。

(2) 2021年采购额变动较大的3个月份同比波动原因情况如下：

1) 2021年5月原材料采购金额同比增长180.90%，主要是传感器采购金额同比增长263.35%，除销售收入增加、新冠疫情的影响外，传感器采购金额同比增长较多的其他原因是当月PID传感器等特殊产品订单需求增加，当月采购高价值传感器同比增加较多，以及一氧化碳检测报警器订单需求增加，导致5月份传感器采购金额同比增长较多。

2) 2021年7月原材料采购金额同比增长106.13%，主要是集成电路采购金额同比增长1,149.26%，除销售收入增加、新冠疫情的影响外，集成电路采购金额同比增长较多的其他原因是随着芯片行业的交货周期延长，公司当月备货量大幅增加，导致7月份集成电路采购金额同比增长较多。

3) 2021年8月原材料采购金额同比增长188.26%，主要是传感器采购金额同比增长147.40%，除销售收入增加、新冠疫情的影响外，传感器采购金额同比增长较多的其他原因是当月PID传感器等特殊产品订单需求增加，当月采购高价值传感器同比增加较多，导致8月份传感器采购金额同比增长较多。

2、同行业可比公司的原材料波动情况，原材料金额波动与周期延长的匹配性

(1) 同行业可比公司的原材料波动情况

单位：万元

公司名称	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末	2022年6月末较2021年末波动率	2021年较2020年波动率	2020年较2019年波动率
汉威科技	17,573.99	14,698.32	7,960.72	5,833.62	19.56%	84.64%	36.46%
万讯自控	22,638.51	16,258.27	12,278.65	8,362.70	39.24%	32.41%	46.83%
诺安智能	2,048.33	1,248.21	545.28	538.64	64.10%	128.91%	1.23%
泽宏科技	755.53	623.36	464.37	496.51	21.20%	34.24%	-6.47%
平均数	10,754.09	8,207.04	5,312.25	3,807.87	31.03%	54.49%	39.51%
驰诚股份	2,054.97	1,812.03	828.39	626.62	13.41%	118.74%	32.20%

注：可比公司数据来源于可比公司公开披露的定期报告

同行业可比公司收入增长情况：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	2022年1-6月较2021年	2021年较2020年增速	2020年较2019年增
------	-----------	-------	-------	-------	-----------------	---------------	--------------

					年同期增速		速
汉威科技	118,063.62	231,621.20	194,116.89	181,948.05	7.28%	19.32%	6.69%
万讯自控	47,874.62	94,763.38	73,220.22	69,714.91	27.90%	29.42%	5.03%
诺安智能	5,320.05	11,124.15	8,503.51	7,057.84	16.18%	30.82%	20.48%
泽宏科技	3,119.33	8,343.46	8,271.92	6,839.69	31.64%	0.86%	20.94%
平均数	43,594.41	86,463.05	71,028.14	66,390.12	12.92%	21.73%	6.99%
驰诚股份	8,615.65	14,888.40	11,757.28	10,064.51	47.18%	26.63%	16.82%

注：可比公司数据来源于可比公司公开披露的定期报告

由上表可见，发行人各期末原材料的余额波动幅度与同行业可比公司原材料波动趋势基本一致。2021年末发行人原材料余额增长率高于同行业可比公司平均波动率，一方面是因为发行人2021年度收入增速高于同行业可比公司平均增速，发行人增加了库存储备量，另一方面是因为发行人2021年底在手订单金额较2020年底增长95.64%，需要较多的原材料备货。发行人在综合考虑各种行业因素对备货量的影响外，增加了较多的库存储备量，既可以满足发行人未来销售量的增加，又可以应对未来不可预测的突发情况。

（2）原材料金额波动与周期延长的匹配性

2021年度同行业可比公司原材料金额整体波动较大的主要原因系气体环境安全监测设备市场需求增加，业内公司为满足快速增长的市场需求，增加了原材料的备货；同时外部市场环境变化以及新冠疫情影响导致传感器、集成电路、电子元器件等材料供应紧张，供应商交货周期延长并且存在较大的不确定性，导致主要原材料采购周期延长，公司为了保持生产稳定，增加了库存储备，集成电路和电子元器件的备货量从1个月增长到3-6个月，导致原材料金额大幅增加，原材料金额波动与采购周期延长相匹配。最近一期原材料采购周期较2021年保持稳定，2022年6月末，发行人原材料余额增长率降低，且低于同行业可比公司平均波动率。

3、发行人不存在配合上游供应商囤货的情形

发行人制定了《采购管理办法》、《供应商管理制度》等文件，建立了完善的采购内部控制制度。公司根据市场需求及客户订单制定产品的生产计划，生产部根据生产计划、库存状况及产能情况确定采购需求，向采购部下达请购单。采购部收到请购单后，根据原材料种类在《合格供应商名录》中选择供应商进行询价，确定合适的供应商，在完成采购订单内部审批流程后，向供应商下达采购订单。到货后，采购员交由质管部进行到货检验，验收合格物料办理入库。发行人原材料采购均根据生产部下发的经过审批的请购单进行采购，不存在配合上游供应商囤货的情况。

4、发行人不存在已确认收入但未发出商品的情形

根据公司的销售收入确认具体方法，公司销售商品确认收入，均在商品发出并完成客户签收或验收后确认收入，销售商品出库需要有经过审批的销售订单及发货单，仓库管理人员登记出库单，财务人员确认收入需要收到客户确认的签收单或验收单，并与订单核对一致。公司内部控制制度健全，严格按照上述收入确认政策确认收入，不存在已确认收入但未发出商品的情况。

（三）说明在主要产品单价持续下滑的背景下，结合有在手订单覆盖存货的单价、库龄、可变现净值的确定依据、存货跌价准备的计提方法以及同行业可比公司跌价准备的计提政策和计提比例等因素，说明存货跌价减值准备计提的充分性。

1、主要产品单价变动情况

报告期内，工业探测器和外购工业电磁阀的平均单价存在下滑的趋势，工业探测器平均单价分别为 702.53 元、698.57 元、625.75 元和 592.53 元，2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月平均单价下降比例分别为 0.57%、11.64%和 5.31%，外购配套的工业电磁阀平均单价分别为 629.05 元/台、594.56 元/台、526.88 元/台和 552.27 元/台，2020 年及 2021 年平均单价下降比例分别为 5.48%、11.38%，2022 年 1-6 月较 2021 年略有上升，上升比例 4.82%。工业探测器和工业电磁阀平均价格下降的原因主要是市场竞争加剧导致价格下降。

报告期内，民用探测器平均单价分别为 42.80 元/台、43.81 元/台、58.22 元/台和 66.66 元/台，报警控制系统主机平均单价分别为 901.99 元/台、890.02 元/台、907.65 元/台和 774.17 元/台，外购配套的民用电磁阀平均单价分别为 25.14 元/台，21.51 元/台、22.34 元/台和 20.95 元/台，民用探测器、外购民用电磁阀等产品价格稳定，报警控制系统主机最近一期销售价格下降较多，主要系产品结构的变动，单价较低的 2 通、4 通产品销售量占比较高，产品价格不存在明显下滑的趋势。

2、库存商品的在手订单覆盖率

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
在手订单支持的库存商品金额	519.63	629.24	183.22	244.68
期末库存商品余额	1,001.33	1,149.08	324.91	349.82
订单覆盖率	51.89%	54.76%	56.39%	69.95%

注：在手订单覆盖率为在手订单支持的库存商品金额占库存商品余额的比例

报告期各期末，发行人在手订单支持的库存商品金额占库存商品余额的比例分别为 69.95%、56.39%、54.76%和 51.89%，2021 年末和 2022 年 6 月末在手订单覆盖率降低，主要原因是公司为提高产品的交付效率，根据预测销售情况增加了库存商品备货量。

3、在手订单覆盖存货的单价

在手订单覆盖的存货按照产成品测算可变现净值时，预计销售单价主要是依据对应合同中约定的产品单价。

(1) 在手订单中覆盖的主要存货的订单单价和生产成本对比情况如下：

1) 主要工业探测器的订单单价和成本情况

单位：元/台

序号	产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		订单单价	成本	订单单价	成本	订单单价	成本	订单单价	成本
1	QB 探测器系列	727.26	317.66	775.17	330.03	846.07	392.62	854.76	349.40
2	GC 便携系列	1,295.40	443.27	1,182.90	332.61	1,290.53	350.99	1,361.37	303.79
3	SG 报警灯系列	119.19	46.39	127.62	55.21	125.39	56.67	183.31	59.43

2) 主要民用探测器的单价和成本情况

单位：元/台

序号	产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		订单单价	成本	订单单价	成本	订单单价	成本	订单单价	成本
1	HD1000 系列	52.83	43.58	81.81	69.36	66.87	57.39	74.70	55.21
2	HD2000 系列	64.20	31.13	67.60	29.40	45.48	23.08	39.46	22.83

3) 主要报警控制系统主机的单价和成本情况

单位：元/台

序号	产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		订单单价	成本	订单单价	成本	订单单价	成本	订单单价	成本
1	QB 系列报警控制系统主机	784.31	437.23	901.79	419.12	1,043.09	476.61	1,225.36	490.89

根据上表，公司主要工业探测器、报警控制系统主机在手订单价格受规格变化、市场竞争等因素影响，呈稳中有降趋势。报告期内，公司产品毛利率较高，在手订单均价远高于生产成本均价。

(2) 在手订单中覆盖的主要存货的单价和当年销售价格对比情况如下:

单位: 元/台

项目	产品名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		在手订单单价	年度销售平均价格	在手订单单价	年度销售平均价格	在手订单单价	年度销售平均价格	在手订单单价	年度销售平均价格
工业探测器	QB 探测器系列	727.26	761.09	775.17	836.72	846.07	953.19	854.76	943.20
	GC 便携系列	1,295.40	1,196.53	1,182.90	1,117.44	1,290.53	1,272.01	1,361.37	1,337.07
	SG 报警灯系列	119.19	116.63	127.62	123.67	125.39	128.47	183.31	167.78
民用探测器	HD1000 系列	52.83	54.46	81.81	70.21	66.87	54.82	74.70	63.92
	HD2000 系列	64.20	68.12	67.60	55.66	45.48	41.28	39.46	40.76
报警控制系统主机	QB 系列报警控制系统主机	784.31	758.28	901.79	907.65	1,043.09	890.02	1,225.36	901.99

报告期各期末, 在手订单覆盖的主要产品单价与当年销售价格变化趋势一致, 订单单价与平均销售价格差异较小, 在手订单单价可作为存货估计售价。

综上, 报告期各期末, 在手订单覆盖的主要产品单价均高于生产成本, 报告期内产品价格虽略有下降, 但由于产品毛利率较高, 不存在因产品价格下降导致存货出现大幅度减值的情况。

4、存货的库龄情况

报告期各期末, 发行人存货的库龄情况如下:

单位: 万元

项目	库龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
原材料	1年以内	1,861.10	1,647.92	747.40	549.56
	1年以上	193.88	164.11	80.98	77.07
	小计	2,054.97	1,812.03	828.39	626.62
库存商品	1年以内	885.05	1,083.07	295.91	327.64
	1年以上	116.27	66.01	29.00	22.18
	小计	1,001.33	1,149.08	324.91	349.82
在产品	1年以内	622.61	461.16	491.04	276.92
	1年以上	-	-	-	-
	小计	622.61	461.16	491.04	276.92
自制半成品	1年以内	539.39	471.33	214.14	258.65
	1年以上	68.11	51.57	37.44	28.95
	小计	607.50	522.90	251.58	287.60
发出	1年以内	210.08	74.22	123.73	112.32

商品	1年以上	-	-	-	-
	小计	210.08	74.22	123.73	112.32
低值易耗品	1年以内	7.90	11.40	11.98	3.88
	1年以上	1.93	-	-	-
	小计	9.83	11.40	11.98	3.88
合同履约成本	1年以内	77.82	-	-	-
	1年以上	-	-	-	-
	小计	77.82	-	-	-
合计	1年以内	4,203.96	3,749.09	1,884.20	1,528.97
	1年以上	380.19	281.69	147.42	128.19
	合计	4,584.14	4,030.78	2,031.62	1,657.16

报告期各期末，发行人存货库龄主要分布在1年以内，库龄1年以上的存货占比分别为7.74%、7.26%、6.99%和8.29%，占比较为稳定。1年以上的存货主要包含原材料、库存商品和半成品，金额分别为128.19万元、147.42万元、281.69万元和380.19万元，金额呈逐年增加趋势，主要原因系公司产品销售规模扩大，存货型号增多，部分型号销售较慢，当国家标准变化时，产品进行更新换代，导致部分存货出现积压。针对积压的存货，发行人单独进行了减值测试，并计提了存货跌价准备。报告期各期末，存货跌价准备余额分别为53.35万元、65.96万元、114.36万元和130.38万元，占1年以上存货的比例分别为41.62%、44.74%、40.60%和34.29%，存货减值计提充分。

5、可变现净值的确定依据

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

有在手订单覆盖存货的可变现净值为存货的合同售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

6、公司的存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业可比公司的对比情况

(1) 公司的存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的对比情况

公司名称	存货跌价准备的计提政策
汉威科技	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
万讯自控	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提

	存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。
诺安智能	资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。
泽宏科技	期末在对存货进行全面清查的基础上，按照存货的成本与可变现净值孰低的原则提取或调整存货跌价准备。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。
驰诚股份	存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

注：以上数据来源于各可比公司披露的年度报告

由上表可知，公司存货跌价准备相关计提政策与同行业公司不存在显著差异。

(2) 公司的存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的对比情况

公司名称	计提比例			
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
汉威科技	0.16%	0.22%	0.42%	2.33%
万讯自控	7.17%	9.25%	8.94%	9.01%
诺安智能	0.78%	1.05%	0.00%	0.00%
泽宏科技	0.00%	0.00%	0.00%	0.60%
可比公司平均	2.03%	2.63%	2.34%	2.99%
驰诚股份	2.84%	2.84%	3.25%	3.22%

报告期各期末，公司存货跌价准备金额 53.35 万元、65.96 万元、114.36 万元和 130.38 万元，计提比例分别为 3.22%、3.25%、2.84%和 2.84%，发行人的存货跌价准备计提比例低于万讯自控，高于汉威科技、诺安智能及泽宏科技，与同行业可比公司平均计提比例差异较小。公司 2021 年存货跌价准备计提比例下降主要原因是公司 2021 年在手订单增长较快，新冠疫情对原材料采购影响较大，备货需求增加，导致存货金额增加。

综上，报告期内公司的在手订单对存货的覆盖率较高，产品单价不存在快速下降的情形，订单单价高于相应存货的生产成本，存货可变现净值的确定依据明确，库龄较长的存货单独进行减值测试，存货跌价准备计提政策、计提比例与同行业可比公司不存在显著差异，存货跌价准备计提充分。

(四) 说明报告期内发行人的存货周转率与同行业可比公司是否存在差异，如存在，分析说明原因及合理性

公司存货周转率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
汉威科技（母公司）	1.24	3.18	3.79	4.73
万讯自控	0.82	2.37	2.39	2.61
诺安智能	0.60	2.09	2.60	1.70
泽宏科技	1.03	3.34	3.76	2.83
可比公司平均	0.92	2.75	3.14	2.97
驰诚股份	1.07	2.33	3.05	3.04

注：以上数据来源于各可比公司披露的定期报告

由上表可知，公司存货周转率与同行业可比公司平均存货周转率接近，变动趋势基本一致。公司 2021 年存货周转率下降，主要系公司业务规模快速增长、原材料市场波动以及新冠疫情的影响，公司 2021 年末原材料、库存商品的备货量增加，导致存货余额大幅度增长，截至 2022 年 10 月末，公司 2021 年末的原材料期后结转率为 67.10%、库存商品期后结转率为 83.19%，结转率较高。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

针对上述事项，我们的核查范围和执行的核查程序如下：

- 1、了解发行人与存货相关的内部控制，并评价其设计和执行的有效性；
- 2、获取报告期内原材料、库存商品等存货收发存明细表，分析报告期内原材料、库存商品等存货的入库、领用、出库等环节的数量、金额和平均周期情况，并分析差异及波动原因；
- 3、分析发行人原材料 2021 年度 1 至 12 月份的同比波动情况及变动差异较大的原因；
- 4、将发行人报告期各期末原材料余额波动情况与同行业可比公司进行对比分析；
- 5、获取发行人存货盘点制度和存货盘点资料，了解发行人盘点制度执行情况，并执行了监盘程序，2021 年 12 月 31 日存货监盘比例为 85.60%，2022 年 6 月 30 日存货监盘比例为 83.08%；
- 6、了解发行人存货及存货跌价准备的会计政策，评估其是否符合企业会计准则的相关规定；

7、取得并检查了发行人在手订单情况，评估相关在产品生产、原材料及产成品备货的合理性；访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司存货大幅增长的原因；

8、获取发行人存货的库龄明细表，分析库龄的合理性，对长库龄存货单独识别计提减值；

9、获取发行人存货减值测试计算数据，对存货减值测试中使用的可变现净值的数据源进行复核，重新计算存货可变现净值，并测算存货跌价准备，确认发行人存货跌价准备计提数据是否准确；

10、将发行人存货跌价准备计提政策及计提比例与同行业可比公司比较，分析发行人存货跌价准备计提是否充分；

11、分析发行人存货周转率与同行业可比公司是否存在差异。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

1、发行人原材料的购入量与领用量相匹配，受外部市场环境变化以及新冠疫情影响，发行人原材料的采购周期和备货周期的波动具有合理性。发行人库存商品的入库量、出库量及销售相匹配，报告期内发行人的生产周期、运输周期基本一致，2021年库存商品周转天数较2020年及2019年增加的原因符合外部因素变动情况，具有合理性，不存在异常的情形；

2、发行人2021年个别月份原材料采购金额同比波动幅度较大，波动原因与发行人对应的销售订单增长及新冠疫情等外部因素变化具有匹配性，报告期内发行人各期末原材料余额的波动与采购周期的延长相匹配，不存在配合上游供应商囤货、已确认收入但未发出商品等情形；

3、报告期各期末，发行人在手订单情况符合企业实际生产经营需求，发行人存货主要为库龄1年以内的存货，库龄结构合理，发行人存货跌价准备的计提政策合理，存货跌价准备计提充分，符合发行人的实际经营情况；

4、发行人报告期内存货周转率变动趋势与同行业可比公司基本一致，不存在明显异常。

八、审核问询函问题“11.财务内控不规范及整改情况”提到

根据申报文件，（1）发行人对2018年、2019年、2020年财务报告进行了会计差错更正，调整跨期成本费用、补提借款利息、股权激励、票据重分类、期间费用等多个项目，影响归属于母公司所有者权益分别为-5.35%、-4.98%和-4.01%；影响归属于母公司所有者的净利润分别为-25.88%、-7.45%和2.85%。（2）报告期内，发行人存在第三方回

款的情况，涉及金额占当期收入的比例分别为 4.67%、3.16%和 5.09%。（3）发行人 2019 年存在通过迪凯科技、信诺达、许昌驰诚等公司转贷的情形，合计金额 1,000 万元。

请发行人：（1）说明各项会计差错更正事项的具体原因、处理情况及对财务报表的影响数和影响比例，相关处理是否符合《企业会计准则》的规定。（2）列表说明通过第三方回款的主要客户、付款方名称、合同金额、付款金额、付款次数，结合业务模式和合同条款，说明通过上述付款方回款的原因、是否具有必要性和商业合理性。

（3）说明上述事项是否反映发行人会计基础工作薄弱，并说明整改情况，针对财务内部控制不规范补充披露风险提示。（4）除上述事项外，发行人报告期内是否还存在其他未披露的财务内控不规范情形，并说明发行人是否建立健全了有效的财务内部控制制度及其执行有效性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并重点说明：（1）参照《公发上市业务规则适用指引第 1 号》的 1-21 条第三方回款进行核查的情况。（2）发行人是否存在其他财务内控不规范情形，招股书中是否已作出详尽披露，并发表明确意见。

回复：

【发行人回复】

（一）说明各项会计差错更正事项的具体原因、处理情况及对财务报表的影响数和影响比例，相关处理是否符合《企业会计准则》的规定。

1、会计差错更正的原因

报告期内，为使会计处理更为谨慎，财务信息更可靠、更相关，发行人进行了会计差错更正。主要更正事项具体如下：

（1）安装成本跨期

发行人部分项目相关的安装采购业务付款节点较滞后，安装费在实际付款时进行入账，该部分采购业务未按业务实际发生的所属期间进行归集，存在成本及费用跨期核算，根据权责发生制的原则，需要对公司安装成本及费用跨期事项进行调整，调整了营业成本、应付账款。

（2）补提存货跌价准备

发行人对库龄进行了重新核实，并结合实际情况核查了存货的使用情况和存货的状态，对库龄较长、呆滞、积压的存货补提了存货跌价准备，调整增加资产减值损失，调整增加存货跌价准备。

（3）存货账实不符

发行人 2019 - 2021 年对售后服务过程中领用的维修产品未及时计入销售费用，导致存在账实不符，对相关存货进行了梳理与核实，调整减少存货，调整增加销售费用。

(4) 股份支付事项

发行人于 2019-2020 年进行了定向发行和持股平台的股份转让，未对股份价值进行公允评估，未进行股份支付认定并计入相关科目，导致计入股权激励费用和资本公积金额不准确，相应调整了管理费用、资本公积 - 其他资本公积。

(5) 物流费用重分类至营业成本

发行人对 2020 年度发生的产品销售的物流费用计入销售费用，相关物流费用属于合同履行成本，应按照新收入准则的规定计入营业成本，调整增加营业成本，调整减少销售费用。

(6) 银行承兑汇票背书不符合终止确认条件

发行人对 2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的已背书未到期的银行承兑汇票进行了终止确认，经核实，存在部分银行承兑汇票为非 6+9 银行金融机构出具，相关银行承兑汇票承兑人信用等级不高，不满足终止确认条件，调整增加应收票据，调整增加其他流动负债。

(7) 递延所得税资产调整

发行人下属子公司许昌驰诚针对未弥补亏损确认递延所得税资产，由于许昌驰诚近三年持续亏损，未来能否产生足够的应纳税所得额存在不确定性，基于谨慎性原则，对未弥补亏损已确认的递延所得税资产进行冲回，相应调整递延所得税资产、所得税费用。

(8) 预计负债调整事项

发行人 2018-2021 年度与客户签订合同存在产品质量保证条款，公司未对其计提预计负债，按照《企业会计准则第 13 号 - 或有事项》的相关规定，相应调整了预计负债、销售费用。

(9) 在建工程转入固定资产

许昌驰诚在建工程厂房已达到预定可使用状态，公司未及时转入固定资产，按《企业会计准则第 4 号 - 固定资产》的相关规定将其转入固定资产，相应调整了在建工程、固定资产、管理费用。

(10) 内部交易抵消不完整

发行人在编制 2022 年 1-6 月合并财务报表时，存在内部交易抵消不充分的情况，发行人对内部交易事项重新梳理，并相应调整营业收入、营业成本、存货等科目。

2、会计差错更正累积影响

会计差错更正对合并财务报表主要科目的累积影响数如下：

单位：万元

项目	2019年12月31日和2019年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	14,919.27	435.16	15,354.43	2.92%
归属于母公司所有者权益合计	11,451.95	-613.17	10,838.78	-5.35%
所有者权益合计	11,451.95	-613.17	10,838.78	-5.35%
营业收入	10,086.06	0.00	10,086.06	0.00%
净利润	2,443.36	-632.32	1,811.04	-25.88%
其中：归属于母公司所有者的净利润（扣非前）	2,443.36	-632.32	1,811.04	-25.88%
项目	2020年12月31日和2020年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	19,714.80	563.89	20,278.69	2.86%
归属于母公司所有者权益合计	15,955.77	-793.82	15,161.94	-4.98%
所有者权益合计	16,027.50	-793.82	15,233.67	-4.95%
营业收入	11,829.25	0.00	11,829.25	0.00%
净利润	2,821.55	-210.85	2,610.70	-7.47%
其中：归属于母公司所有者的净利润（扣非前）	2,829.81	-210.85	2,618.97	-7.45%
项目	2021年12月31日和2021年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	23,730.65	-421.07	23,309.59	-1.77%
归属于母公司所有者权益合计	17,745.91	-711.97	17,033.94	-4.01%
所有者权益合计	17,808.74	-711.97	17,096.76	-4.00%
营业收入	14,936.62	0.00	14,936.62	0.00%
净利润	2,864.84	81.85	2,946.69	2.86%
其中：归属于母公司所有者的净利润（扣非前）	2,873.75	81.85	2,955.60	2.85%
项目	2022年6月30日和2022半年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	23,802.02	-89.89	23,712.13	-0.38%
归属于母公司所有者权益合计	17,672.14	-77.09	17,595.05	-0.44%
所有者权益合计	17,731.99	-77.09	17,654.90	-0.43%
营业收入	8,697.91	-22.84	8,675.07	-0.26%
净利润	1,718.83	-77.09	1,641.74	-4.49%

其中：归属于母公司所有者的净利润（扣非前）	1,721.80	-77.09	1,644.71	-4.48%
-----------------------	----------	--------	----------	--------

3、前期会计差错更正

报告期内，公司针对前期会计差错已追溯调整相应会计期间的财务报表，公司会计差错更正系基于谨慎性考虑进行的适当调整，调整事项合理、准确，公司上述会计处理符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定。

（二）列表说明通过第三方回款的主要客户、付款方名称、合同金额、付款金额、付款次数，结合业务模式和合同条款，说明通过上述付款方回款的原因、是否具有必要性和商业合理性。

1、通过第三方回款的各期前十大客户情况如下：

（1）2022年1-6月

单位：万元

序号	客户	第三方回款金额	付款方	付款人与销售客户的关系	付款次数	合同金额	业务模式
1	大名县住房和城乡建设局	177.63	大名县住房和城乡建设局气代煤工程专户	政府项目指定财政部门支付	2	框架合同	安装完成验收合格后付款
2	衡阳市雁燃燃气设备有限公司	130.70	曾祥军	客户法定代表人	21	框架合同	款到发货
3	陕西正大实业集团有限公司重庆二分公司	33.88	杨佳雨	客户员工（其他）	16	33.88	款到发货
4	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	23.21	中国石化股份公司华北分公司第一采气厂	集团所属财务公司或相关公司代付	1	框架合同	工程结束验收合格后付款
5	中铁建大桥工程局集团第五工程有限公司	9.94	中铁建大桥局五公司IT大道综合管理部	集团所属财务公司或相关公司代付	3	49.30	货到付款
6	河南花满园园林绿化工程有限公司	8.10	贾丙迅	客户员工（其他）	1	8.10	款到发货

7	江阴市全峰五金机电设备有限公司	6.68	蒲雪莲	客户员工 (二维码收款 0.58 万元、其他 6.10 万元)	12	6.68	款到发货
8	山西省焦炭集团益达化工股份有限公司	4.64	山西省焦炭集团益恒新能源有限责任公司	集团所属财务公司或相关公司代付	1	4.64	货到付款
9	重庆博诺燃气设备安装有限公司	4.00	范磊、徐佳佳	客户员工	5	5.80	款到发货
10	仙桃市中盈能源有限公司	3.93	龚悦	客户员工 (其他)	1	3.93	款到发货
合计		402.70					

(2) 2021 年度

单位：万元

序号	客户	第三方回款金额	付款方	付款人与销售客户的关系	付款次数	合同金额	业务模式
1	邯郸市肥乡区城市管理和综合行政执法局	162.00	邯郸市肥乡区煤改气工程指挥部	政府项目指定财政部门支付	1	172.80	安装完成验收合格后付款
2	鸡泽县住房和城乡建设局	94.16	鸡泽县气代煤电代煤工程指挥部办公室	政府项目指定财政部门支付	2	框架协议	安装完成验收合格后付款
3	衡阳市雁燃燃气设备有限公司	30.26	曾祥军	客户法定代表人(扫码付款 19.84 万元, 其他 10.42 万元)	19	30.26	零单业务、款到发货
4	河南思筑电气工程有限公司	29.00	李玉杰	客户员工(扫码付款)	24	31.68	零单业务、款到发货

5	无锡鑫铭达贸易有限公司	19.09	蒲雪莲、万祖昌	客户员工扫码付款15.81万元，业务员代收0.43万元，其他2.85万元)	44	19.09	零单业务、款到发货
6	四川新创川科贸易有限公司	17.20	邓鹏远	客户员工扫码付款16.62万元，其他0.58万元)	17	17.20	零单业务、款到发货
7	中钢新型材料(宁夏)有限公司	11.83	中钢新型材料股份有限公司	集团所属财务公司或相关公司代付	2	12.00	货到付款
8	中铁建大桥工程局集团第五工程有限公司	10.00	中铁建大桥局五公司IT大道综合管廊项目经理部	集团所属财务公司或相关公司代付	1	49.30	货到付款
9	潍坊金钟物联网技术有限公司	7.35	张金忠	客户法定代表人(扫码付款)	10	32.33	零单业务、款到发货
10	文水县鼎盛燃气设备经销部	5.90	陈军	客户员工扫码付款)	14	5.90	零单业务、款到发货
合计		386.79					

(3) 2020年度

单位：万元

序号	客户	第三方回款金额	付款方	付款人与销售客户的关系	付款次数	合同金额	业务模式
1	大名县住房和城乡建设局	88.80	大名县住房和城乡建设局气代煤工程专户	政府项目指定财政部门支付	1	框架合同	安装完成验收合格后付款

2	国宏消防工程集团有限公司金华分公司	49.25	楼剑宝	客户员工（现金）	5	79.46	货到签收付款
3	山西新泰钢铁有限公司	7.78	山西新泰瑞通钢铁贸易有限公司	集团所属财务公司或相关公司代付	2	8.31	验收合格后付款
4	万基控股集团贸易有限公司	7.77	万基控股集团贸易有限公司管理人	破产管理人（其他）	1	13.52	验收后付款，客户破产后管理人付款
5	山西安泰国际贸易有限公司	7.20	山西安泰集团股份有限公司介休销售分公司、山西安泰集团云商有限公司	集团所属财务公司或相关公司代付	3	7.60	验收合格后付款
6	如东紫金安防产品经营部	7.18	於军	客户员工（业务员代收 3.90 万元、二维码收款 3.28）	6	7.18	零单客户、款到发货
7	山西金岩能源科技有限公司	6.41	山西泰斗洋科贸有限公司	其他	1	6.41	验收合格后付款
8	馆陶县瑞马燃气用品门市	5.50	郝军强	客户员工（业务员代收）	2	5.50	零单客户、款到发货
9	廊坊市驰奥机电设备安装工程有限公司	4.88	李二妮	客户员工（业务员代收 1.78 万元，二维码收款 1.09 万元）	15	4.88	零单客户、款到发货
10	河南众品食品股份有限公司	5.20	河南鲜易通食品有限公司	集团所属财务公司或相关公司代付	1	5.20	验收合格开发票后付款
合计		189.97					

(4) 2019 年度

单位：万元

序号	客户	第三方回款金额	付款方	付款人与销售客户的关系	付款次数	合同金额	业务模式
1	邯郸市肥乡区城市管理和综合行政执法局	208.00	邯郸市肥乡区煤改气工程指挥部	政府项目指定财政部门支付	1	436.80	安装完成验收合格后付款
2	LLC Gas Water Electricity	26.94	Виталий	客户员工（业务员代收）	8	26.94	款到发货
3	KING SUN LIMITED	23.31	王昊	客户国内货运代理（业务员代收）	1	23.31	款到发货
4	上海环葵自动化设备有限公司	15.46	崔立干	客户员工（其他）	2	63.00	款到发货
5	青岛鸿发泰和贸易有限公司	10.79	王发洪	客户员工（其他）	1	10.79	款到发货
6	常州市裕泉智能科技有限公司	10.00	周云峰	客户员工（其他）	1	15.88	款到发货
7	山西煤层气（天然气）集输有限公司	6.68	山西煤层气（天然气）集输有限公司曲沃分公司	集团所属财务公司或相关公司代付	1	10.17	货到付款，给予客户一定账期
8	常州冠卓工业设备科技有限公司	4.29	许斌	客户法定代表人	3	4.29	零单客户、款到发货
9	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司	3.83	中国石油化工股份有限公司华北油气分公司采气二厂、中国石油化工股份有限公司华北油气分公司石油工程技术研究院	集团所属财务公司或相关公司代付	4	3.83	货到付款
10	恩施民泰燃气设备有限公司	3.00	赵旭、李飞	客户员工（业务员代收）	16	3.00	款到发货
合计		312.29					

报告期内主要第三方回款客户回款金额占第三方回款总额的比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
前十大第三方回款客户回款金额	402.70	386.79	189.97	312.29
第三方回款总额	531.20	760.60	374.22	471.37
前十大客户占比	75.81%	50.85%	50.76%	66.25%

报告期内，前十大第三方回款客户占比分别为 66.25%、50.76%、50.85%和 75.81%。

2、第三方回款的原因、必要性和商业合理性

公司第三方回款的主要原因如下：

(1) 公司存在部分政府部门客户通过财政部门或集团公司客户通过集团内关联方回款情况，虽然该部分客户数量不多，但金额较大，占第三方回款总额的比例较高。

(2) 公司产品具有单位价值低、单笔订单金额小的特点，而部分客户付款审批流程繁琐，因而客户经办人员采用先向发行人付款，后续再向单位报销的形式。

(3) 公司客户群体极为分散，部分客户出于便捷性考虑，存在其法定代表人、股东、员工等通过微信扫码支付或微信转账给发行人业务员的情况。

第三方回款实质为客户向发行人付款，履行结算义务，符合发行人行业特点，具有一定的必要性和商业合理性。

公司目前已完善销售收款相关的内部控制制度，严格要求合同签订方、发票受票方、回款方保持一致，如确实存在不一致的情形，要求对方提供说明或签署《委托付款协议》、《委托付款确认函》等证明文件。

(三) 说明上述事项是否反映发行人会计基础工作薄弱，并说明整改情况，针对财务内部控制不规范补充披露风险提示

报告期内公司虽然存在会计差错更正事项、第三方回款、通过关联方转贷等不规范事项。但整体而言，经调整后的报表会计处理更为谨慎，财务信息更可靠、更相关。公司制定了对第三方回款和转贷事项的规范和控制措施，对第三方回款和转贷进行规范，报告期后期未再发生转贷行为。经过报告期内的调整及规范，公司进一步优化内部控制环境、加强内部控制活动，能够确保财务报表在重大方面的完整性及准确性。公司财务部门相关内控制度完善且执行有效，账目清晰、账实一致，不同岗位会计人员具备相应的专业胜任能力，会计资料保存完整且能够真实、完整地体现其经济行为。因此公司不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

公司在招股说明书“第三节风险因素”之“二、财务风险”补充披露如下：

“（五）财务内控不规范风险

报告期内，公司存在会计差错更正、转贷及第三方回款等财务内控不规范情形。公司已结合自身经营模式在采购、生产、销售、财务等方面，建立了一套较为健全的内部控制体系。如果公司不能按照《企业内部控制基本规范》等法律法规和自身《财务管理制度》的要求，持续加强内部控制并严格规范执行，将会对公司治理和财务规范性造成不利影响。”

（四）除上述事项外，发行人报告期内是否还存在其他未披露的财务内控不规范情形，并说明发行人是否建立健全了有效的财务内部控制制度及其执行有效性。

1、发行人不存在其他未披露的财务内控不规范情形

报告期内公司除会计差错更正事项、“转贷”和第三方回款外，不存在其他财务内控不规范情形；公司前述财务内控不规范行为主要系基于公司日常经营需要而产生，具体情况如下：

发行人已按照《企业会计准则》的相关规定对各项业务进行了梳理，并对相关会计差错进行了更正，已在履行了相关决策程序后，对报告期内财务报表相关会计差错进行了追溯调整。

转贷系公司为满足金融机构管理要求，在日常生产经营有资金需求时的临时行为。转贷资金转回公司后，均用于公司生产经营，未出现逾期及违约的情况。公司与贷款银行及相关转贷单位未发生纠纷，不存在非法占有银行贷款或骗取银行贷款的情形。发行人取得了中国银行股份有限公司郑州高新技术开发区支行出具的《情况说明》和中国人民银行郑州中心支行出具的证明文件，报告期后期公司已经杜绝了转贷行为。

报告期内，公司第三方回款主要原因系公司产品货值较低，部分零单客户采购金额较小，采购人员一般个人垫付或使用备用金购买，然后凭公司开具的发票到其财务报销；另外存在部分政府部门客户指定特定部门付款的情况。公司第三方回款与日常生产经营相关，具有合理性，且与发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员等关联方不存在关联关系及资金往来。同时，发行人已加强内部控制，减少第三方回款的情形。

报告期内及 2022 年 7-10 月第三方回款情况如下：

单位：万元

第三方回款类别	2022 年 7-10 月	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
客户法定代表人或实际控制人代付	56.21	131.84	18.15	1.76	8.12
集团所属财务公司或相关公司代付	7.72	42.84	45.19	30.51	14.27
政府项目指定财政部门支付	0.44	177.90	257.56	88.80	209.35

公司业务人员代收	-	1.16	26.38	102.00	188.13
二维码收款	15.41	69.67	375.85	81.20	-
其他	28.27	107.78	37.48	20.70	51.51
收现	-	-	-	49.25	-
总计	108.04	531.20	760.60	374.22	471.37

注：其他主要包含客户员工、亲属、货运代理人、破产管理人等

发行人通过《应收账款管理制度》规范第三方回款的情况，建立了第三方回款审批制度和第三方回款台账，对于第三方回款的客户要求提供委托付款协议或委托付款情况说明。报告期后，业务人员代收货款和二维码收款金额大幅减少，客户法定代表人或实际控制人、客户员工直接支付货款到公司的金额增加，第三方回款情况逐步规范。

控股股东、实际控制人及其关联方未通过上述财务内控不规范情形非经营性占用公司资金，不存在关联方为公司承担各类成本费用、对公司进行利益输送或存在其他利益安排的情形，不存在体外循环或虚构业务的情形。

除上述事项外，发行人报告期内不存在其他未披露的财务内控不规范情形。

2、发行人建立健全了有效的财务内部控制制度并有效执行

针对上述会计差错更正及其他财务内控不规范问题，公司根据《企业内部控制基本规范》进行了全面梳理，对内部控制体系进行了进一步完善；发行人拟设立审计委员会，进一步加强公司内部控制制度建设，确保公司财务内部控制制度得到有效执行。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

针对上述核查事项，我们的核查范围以及执行的核查程序如下：

- 1、获取发行人关于前期会计差错的更正说明和公告以及相关内部决策程序资料；
- 2、查阅会计差错更正专项说明，分析各项会计差错对各期净利润、净资产的累积影响比例；
- 3、对导致收入、成本、费用等科目更正的具体原因进行逐项检查，了解导致发行人产生前期会计差错更正事项的背景、原因，关注更正事项是否合理，相关会计处理是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》及相关会计准则的规定；
- 4、获取并核查发行人报告期内的全部银行借款受托支付流水及相应的交易发生依据，核查转贷的周转路径，款项流向及最终用途，获取所涉贷款银行和中国人民银行出具的证明文件，确认“转贷”行为的具体情况并充分披露；

- 5、了解发行人针对前期会计差错、第三方回款、转贷的整改情况；
- 6、了解发行人与财务相关的内控制度，并对内部控制进行测试，确认发行人内部控制是否设计合理、执行有效；
- 7、获取并核查发行人报告期内的全部银行账户单笔交易金额 20 万元以上的流水，并与银行明细账进行双向核对，检查报告期内是否存在通过第三方代收货款以及其他内部控制不规范的行为；
- 8、获取并核查报告期内控股股东、实际控制人、董监高、主要财务人员及其配偶等相关人员的资金流水等相关证据，以确认是否存在其他内控不规范情形。
- 9、核查发行人的招股说明书，确认招股书中对财务内控不规范情形是否已进行详尽披露。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

- 1、报告期内发行人各项会计差错更正事项的相关处理符合企业会计准则的规定；
- 2、结合发行人的产品特点、客户群体的分散性，政府部门通过财政部门付款及部分客户通过其法定代表人、股东、员工微信支付或扫码支付货款等具有合理的原因，发行人通过第三方回款具有必要性和商业合理性；
- 3、发行人已就上述不合规事项完成整改，并按照《会计法》、《会计基础工作规范》、《企业内部控制基本规范》等法律法规的规定建立了规范、完整、适合公司经营特点的会计制度、财务管理制度以及相关操作规程；发行人不同岗位会计人员具备相应的专业胜任能力、会计核算及会计基础工作符合规范性的要求，发行人不存在会计基础工作薄弱和其他内控缺失的情形；
- 4、发行人已在招股说明书“风险因素”部分补充披露针对财务内部控制不规范的风险提示；
- 5、发行人建立了有效的财务内部控制制度并严格执行，除上述事项外，发行人不存在其他财务内控不规范情形，并已在招股说明书中详尽披露。
- 6、针对第三方回款，保荐机构、申报会计师结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》的要求执行了如下核查程序，并发表了如下核查意见：

核查范围	核查程序	核查结论
(1) 第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形	①根据第三方回款统计明细表，获取并查阅与第三方回款相关的销售合同、销售订单、出库单、发票、物流单据、银	经核查，发行人第三方回款均具有真实的交易背景，不存在虚构交易或调节账龄的

	<p>行回款单据等原始交易凭证，核查交易的真实性，我们每年随机选取了5笔第三方回款进行了穿行测试；</p> <p>②获取并核查由客户和付款方共同出具的委托付款确认函，核查交易及往来余额的真实性；</p> <p>③获取发行人报告期内银行流水，查阅大额银行流水支出情况，关注发行人是否存在期后将款项退还给客户的情形，核查发行人是否存在调节账龄的情形。</p>	情形
(2) 第三方回款形成收入占营业收入的比例	分析报告期内第三方回款占营业收入比例及变动趋势情况	经核查，发行人第三方回款金额占当期销售收入的比例分别为4.67%、3.16%、5.09%和6.12%。2021年占比上升主要原因为政府部门指定专门部门付款以及二维码收款金额增加
(3) 第三方回款的原因、必要性及商业合理性	获取并查阅第三方回款中相关销售合同、销售订单等原始材料，结合对相关人员的访谈、客户和付款方出具的委托付款确认函，核查第三方回款的原因、必要性及商业合理性	发行人产品具有单价低、单笔订单金额小的特点，客户群体极为分散，部分客户为个体工商户、个人独资企业或者自然人独资或控股的小微企业，客户出于操作便利等原因，由其负责人及近亲属、股东、员工等，通过微信账户或银行账户转账汇款至发行人账户或业务员账户的情况，实质为客户控制的资金向发行人付款，履行结算义务，符合业务特点，具有一定的必要性和合理性
(4) 发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排	<p>①获取发行人实际控制人、主要股东、董监高调查表，结合关联方清单，与第三方回款的支付方对比；</p> <p>②获取客户和付款方出具的委托付款确认函；</p>	经核查，发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排
(5) 境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性	<p>①获取并查阅与第三方回款相关的销售合同、销售订单、出库单、报关单、物流单据、银行回款单据等原始交易凭证，核查交易的真实性；</p> <p>②对主要境外销售客户访谈，确认交易方式</p>	经核查，境外客户主要采取先款后货模式，存在客户的货运代理商代为支付货款、报关出口的情况，具有商业合理性和合法合规性
(6) 报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷	<p>①访谈发行人销售部门相关人员，了解发行人是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；</p> <p>②查询国家企业信用信息公示系统、裁判文书网等网站，了解公司是否存在与第三方回款相关的法律诉讼；</p> <p>③获取发行人出具的声明，确认不存在</p>	经核查，报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷

	因第三方回款事宜导致贷款纠纷的情形	
(7) 如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款, 该交易安排是否具有合理原因	获取并查阅第三方回款业务中相关销售合同、销售订单等原始资料, 结合对相关人员的访谈, 核查合同条款中对第三方回款的约定情况	经核查, 发行人签订合同时不存在约定由其他第三方代购买方付款的情形
(8) 资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致	获取并核查发行人银行收款流水, 与第三方回款相关销售合同、销售订单、销售出库单、发票、银行回单等原始交易凭证, 结合对相关人员的访谈, 核查第三方支付货款相关的资金流、实物流与合同约定及商业实质情况	经核查, 发行人销售业务中存在资金流与实物流、合同约定不一致的情形, 主要原因系: 为操作便利, 通过关联方或员工代为支付货款。客户通过第三方回款不影响双方业务的商业实质, 发行人相关销售具有真实的交易背景
(9) 说明对实际付款人和合同签订方不一致情形的核查情况	①根据第三方回款统计明细表核查第三方回款相关销售合同、销售订单、销售出库单、发票、物流单据、银行回款单据等原始记账凭证; ②获取并查阅第三方回款相关的委托付款确认函, 查阅国家企业信用信息公示系统, 核查委托付款的真实性、付款方和委托方之间的关系; ③结合发行人的入账记录及银行回单等单据, 核查代付金额的准确性	经核查, 与第三方付款的相关的收入确认依据充分, 第三方回款相关的业务真实, 代付款金额准确; 实际付款人主要是客户的关联方或员工
(10) 说明合同签约方和付款方存在不一致情形的合理原因及第三方回款统计明细记录的完整性, 并对第三方回款所对应营业收入的真实性发表明确意见。	①获取并查阅第三方回款业务中相关销售合同、销售订单等原始资料, 结合对相关人员的访谈、客户出具的委托付款确认函, 核查第三方回款的原因及合理性; ②获取发行人及主要业务人员报告期内银行流水, 查阅大额银行流水情况, 核对回款方、合同签订方、订单签订方, 核查第三方回款统计明细记录的完整性; ③根据第三方回款统计明细表, 获取并查阅与第三方回款相关销售合同、销售订单、销售出库单、发票、物流单据、银行回款单据等原始交易凭证, 核查交易的真实性	①经核查, 发行人产品具有单价低、单笔订单金额小的特点, 客户群体极为分散, 部分客户为个体工商户、个人独资企业或者自然人独资或控股的小微企业, 客户出于操作便利等原因由其负责人及近亲属、股东、员工等银行账户通过转账方式汇款至发行人账户付款, 实质为客户控制的资金向发行人付款, 履行结算义务, 符合行业特点, 具有一定的必要性和合理性; ②第三方回款统计明细记录完整; ③第三方回款所对应的营业收入真实
(11) 督促发行人在招股说明书中充分披露第三方回款相关情况	查阅发行人在招股说明书中披露第三方回款的相关情况	发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(一) 营业收入分析”之“9.营业收入总体分析”中披露第三方回款相关情况

九、审核问询函问题“12.其他财务问题”提到

(1) 股份支付会计处理合规性。根据申报材料，2019年9月，发行人向董事、高级管理人员、监事、核心员工等9人定向发行股票，发行价格为2.40元/股。定向发行价格与经评估后的每股净资产公允价值差额为1.50元，确认股份支付费用为332.48万元，一次性计入2019年当期损益，同时增加资本公积。发行对象对本次新增股份均自愿限售36个月。请发行人：①补充披露本次股份支付的行权条件，与发行对象是否存在服务期协议。②结合《企业会计准则第11号——股份支付》的相关条款，说明发行人将股份支付费用为332.48万元，一次性计入2019年当期损益的合理性，是否符合准则要求。

(2) 申报及缴纳税款的合法合规性。发行人2020年因子公司森斯科未按期申报印花税，产生行政处罚款0.31万元。2021年因出口代理公司在出口报关时，申报出口数量大于实际装柜数量，被义乌海关罚款7万元。2020年因子公司许昌驰诚未按期缴纳交房产税，产生滞纳金2.34万元。请发行人：说明上述税款申报及缴纳的具体违法违规及内控整改情况，说明是否存在其他被海关、税务机关行政处罚的风险。

(3) 投标保证金的管理。发行人各期末投标保证金余额分别为185.24万元、140.49万元和341.17万元。请发行人：说明对投标保证金的管理情况，包括但不限于：收取标准、是否专户管理、平均存放周期，是否存在其他主体挪用投标保证金情形；报告期内投标保证金变动、投标保证金余额与招投标数量及金额的匹配关系。

(4) 研发费用核算的准确性。报告期内，发行人研发投入分别为536.85万元、642.16万元和1,164.74万元，占各期营业收入比例分别为5.32%、5.43%和7.80%。研发投入主要为职工薪酬、材料费等项目。请发行人：①结合发行人战略规划、项目研发进展等，说明2021年大幅增加研发项目的商业合理性。②说明研发人员数量变化和人均薪酬情况，研发领料与项目进度的匹配性，研发费用的归集是否准确。

(5) 政府补助计入其他收益的合理性。报告期内，发行人收到政府补助的金额分别为236.24万元、792.00万元和565.75万元。请发行人：补充说明取得政府补助的具体情况、金额、补助性质、取得依据和到账时间，各期补助均计入其他收益的会计处理合规性，是否存在与资产相关的政府补助。

(6) 补充披露财务费用率。发行人未披露财务费用率与可比公司比较情况，请在招股书中补充披露并予以分析。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

【发行人回复】

(一) 股份支付会计处理合规性。根据申报材料，2019年9月，发行人向董事、

高级管理人员、监事、核心员工等 9 人定向发行股票，发行价格为 2.40 元/股。定向发行价格与经评估后的每股净资产公允价值差额为 1.50 元，确认股份支付费用为 332.48 万元，一次性计入 2019 年当期损益，同时增加资本公积。发行对象对本次新增股份均自愿限售 36 个月。请发行人：①补充披露本次股份支付的行权条件，与发行对象是否存在服务期协议。②结合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关条款，说明发行人将股份支付费用为 332.48 万元，一次性计入 2019 年当期损益的合理性，是否符合准则要求。

1、补充披露本次股份支付的行权条件，与发行对象是否存在服务期协议。

公司在招股说明书“第四节发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“（五）报告期内发行融资情况”之“1、2019 年 11 月定向发行股票”补充披露如下：

“本次股权激励不存在服务期协议，未约定被激励对象的服务期限或其他行权条件，不以服务期限作为股份支付的可行权条件，属于授予即行权的股份支付。根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》及《首发业务若干问题解答》的相关规定，公司将股份支付费用一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。”

2、结合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关条款，说明发行人将股份支付费用为 332.48 万元，一次性计入 2019 年当期损益的合理性，是否符合准则要求。

《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，“以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量；授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。”

本次股权激励未约定服务期限、业绩条件等可行权条件，属于授予即行权的以权益结算的股份支付，公司按照授予日认购价格低于公允价格的差额确认股份支付费用金额 332.48 万元，于授予日当期一次性确认为损益，同时确认“资本公积-其他资本公积”。

发行人将股份支付费用一次性计入 2019 年当期损益符合《企业会计准则》的规定，具有合理性。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

针对上述核查事项，我们的核查范围以及执行的核查程序如下：

1、查阅发行人《2019 年第一次股票发行方案》，确认是否存在服务期协议，了解被激励对象的可行权条件；

2、查阅发行人本次股票定向发行与董事、高级管理人员、监事、核心员工等 9 人签订的《股票认购协议》，确认是否存在有关服务期的约定；

3、查阅《企业会计准则》、《首发业务若干问题解答》中股份支付的相关规定。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

2019 年 9 月的股票定向发行中，发行人并未与员工约定服务期限和其他行权条件，一次性确认股份支付费用具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

（二）申报及缴纳税款的合法合规性。发行人 2020 年因子公司森斯科未按期申报印花税，产生行政处罚款 0.31 万元。2021 年因出口代理公司在出口报关时，申报出口数量大于实际装柜数量，被义乌海关罚款 7 万元。2020 年因子公司许昌驰诚未按期缴纳房产税，产生滞纳金 2.34 万元。请发行人：说明上述税款申报及缴纳的具体违法违规及内控整改情况，说明是否存在其他被海关、税务机关行政处罚的风险。

1、印花税罚款

因相关人员工作疏忽，发行人子公司森斯科 2020 年 7 月-8 月未按期申报印花税，2020 年 10 月，国家税务总局郑州高新技术产业开发区税务局就前述事项给予森斯科 0.31 万元罚款处罚。

发行人已在规定时限内完成印花税的补充申报并缴纳了罚款，并进一步加强对财务人员的培训管理和监督工作，要求财务人员及时进行相关税种的申报，截至本回复出具日，后续未再发生同类事项。

2、海关罚款

2021 年 5 月 12 日，发行人向义乌海关申报出口货物家用气体检测报警器和安全切断阀，申报总价共计 816,450 元。货物分 2 批发往海关。第一批装有家用气体监测报警器 1,000 个、安全切断阀 7,100 套，第二批数量装有家用气体检测报警器 8,500 个、安全切断阀 2,000 套，因相关人员申报工作疏忽，在第二批未到达海关前，直接按照全部货物数量报关。2021 年 5 月 19 日，经海关查验，该批货物实际装柜数量比申报数量少，其中家用气体检测报警器比申报少 8,500 个、安全切断阀比申报少 2,000 套。2021 年 7 月 5 日，义乌海关出具“杭义关缉违字【2021】0009 号”《行政处罚决定书》，认定公司出口货物数量申报不实，根据《行政处罚法》第二十七条、《海关行政处罚实施条例》第十五条第（五）项的规定，对发行人罚款人民币 7 万元整。

本次事件系因公司工作人员与货代公司北京禄航国际贸易有限公司沟通不畅，导致货代公司填报报关信息错误，发行人已经足额缴纳了罚款。

针对上述事项，公司采取了一系列整改措施，逐步完善了对于报关资料准确性的

内控措施：一方面，公司加强进出口货物的规范化操作，并与货物运输代理机构主动沟通，在其货物进出口流程中增加了与货物运输代理机构在收发货品申报之前的沟通确认，以减少并杜绝报关申报材料基础信息的错误。为避免再次出现此类事件，国际贸易部特增设了跟单员岗位，负责对业务员提交的报关单据与公司发货实际情况进行核实。在后续的出口业务中，由业务员负责制作报关单据，交由跟单员审核登记后才能发送给报关代理公司操作报关事宜，跟单员每周在电子口岸下载一次正式的报关单发给相应的业务人员。另一方面，公司也进一步强化了报关业务的内部制度建设，强化内部执行流程控制及监督机制，减少并杜绝因工作疏忽而造成的错误。国际贸易部制定《报关操作管理制度》，该制度详细规定了报关环节的操作流程和注意事项。同时，对于未按规定流程提交报关资料，或货物金额和报关单据不一致的问题规定了相应的处罚措施。

3、房产税滞纳金

公司子公司许昌驰诚从 2018 年 4 月开始按季申报缴纳房产税，由于工作人员工作失误导致申报的房产税计税基础适用错误，导致 2018 年度、2019 年度共少缴纳房产税 13.02 万元，并产生滞纳金 2.34 万元。2020 年 3 月 12 日许昌驰诚自查申报补缴了税款和滞纳金，并更正了房产税计税基础。

许昌驰诚进行了如下整改：完善公司内部报税流程，明确专人负责税务申报，增加了审核与核对环节，避免再发生税务申报错误的情形；积极组织财务人员学习税务方面专业知识和法律法规，提高财税专业水平。

4、印花税滞纳金

发行人自查 2015 年 7 月份股改产生的资本公积未缴纳印花税，导致 2015 年 7 月少缴纳印花税 0.38 万元，并产生滞纳金 0.48 万元。2022 年 6 月 28 日发行人自行申报补缴印花税税款和滞纳金。

发行人进行了如下整改：积极组织财务人员学习税务方面专业知识和法律法规，提高财税专业水平。

综上所述，公司已建立健全内部控制制度，对包括报关申报、税务申报等在内的事项均进行了规范，公司内控制度执行有效。不存在其他被海关、税务机关行政处罚的风险。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

针对上述核查事项，我们的核查范围以及执行的核查程序如下：

1、核查上述税收罚款、行政罚款的处罚决定书及公司缴纳罚款及滞纳金的凭证；

2、取得郑州海关出具的证明文件，2019年1月1日至2022年6月30日期间发行人及子公司许昌驰诚仅存在上述一项出口相关的违法违规记录；

3、查阅发行人建立的内部控制制度及《内部控制鉴证报告》等文件；

4、通过网络公开查询发行人的税收处罚、行政处罚等信息，并取得相关政府部门出具的合规证明，核查发行人报告期内的营业外支出明细账。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

发行人整改后内控制度健全有效，不存在其他被海关、税务机关行政处罚的风险。

（三）投标保证金的管理。发行人各期末投标保证金余额分别为 185.24 万元、140.49 万元和 341.17 万元。请发行人：说明对投标保证金的管理情况，包括但不限于：收取标准、是否专户管理、平均存放周期，是否存在其他主体挪用投标保证金情形；报告期内投标保证金变动、投标保证金余额与招投标数量及金额的匹配关系。

1、说明对投标保证金的管理情况，包括但不限于：收取标准、是否专户管理、平均存放周期，是否存在其他主体挪用投标保证金情形；

公司参与投标项目投标保证金的收取标准：公司根据参与投标项目招标文件的要求支付投标保证金。客户或招投标代理公司收取投标保证金一般参照《中华人民共和国政府采购法实施条例》第三十三条以及《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二十六条的规定，投标保证金的金额不超过招标项目估算价的 2%。

公司客户或招标代理公司一般按照相关法律法规的要求对必须实现专户管理的保证金进行专户管理，由专户收取，退还保证金时由专户退回。

公司支付的投标保证金平均存放周期约为 3 个月，公司投标结束后一般由业务人员催促对方退还保证金，存在部分项目在中标后，双方协商一致把投标保证金转为履约保证金的情况。

公司支付的投标保证金资金均存放在客户或招标代理公司账户内，不存在其他主体挪用投标保证金情形。

2、报告期内投标保证金变动、投标保证金余额与招投标数量及金额的匹配关系。

发行人存在通过招投标方式获取业务的情况，根据招标文件约定，公司投标时需要需支付一定金额的投标保证金，其账龄一般在 1 年以内，于项目开标后退回。报告期各期末，发行人其他应收款-保证金及押金中投标保证金余额分别为 111.11 万元、92.39 万元、294.63 万元和 102.99 万元。

报告期内投标保证金变动、投标保证金余额与招投标数量及金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
投标保证金支付金额	188.12	520.94	253.20	274.31
投标保证金收回金额	379.76	318.70	271.92	215.08
投标保证金期末余额	102.99	294.63	92.39	111.11
项目数量（个）	40.00	125.00	104.00	122.00
投标金额	11,079.87	25,379.01	10,789.28	11,093.00
项目平均投标保证金支付金额	4.70	4.17	2.43	2.25
支付的保证金额占投标金额的比例	1.70%	2.05%	2.35%	2.47%

注：个别投标项目以单价招标，未明确投标总额，未在投标金额中统计

报告期各期末，投标保证金余额分别为111.11万元、92.39万元、294.63万元和102.99万元。余额变动主要由参与投标的项目数量和投标金额决定，同时受项目投标进度影响。2021年投标金额、投标保证金余额以及项目平均投标保证金支付金额大幅增加，主要原因是受沈阳燃气2022年第一季度家用可燃气体探测器采购项目及可燃气体报警器采购项目的影响，该项目投标总金额为1.02亿元，投标保证金金额231万元，发行人2021年12月28日支付保证金，于2022年1月24日收回。

报告期内，公司缴纳的投标保证金主要根据客户招标文件中要求的具体金额或比例缴纳，因各招标方要求不同，缴纳的保证金的比例也存在一定差异。报告期内，公司单个项目平均投标保证金支付金额分别为2.25万元、2.43万元、4.17万元和4.70万元，因沈阳燃气项目单个投标金额及保证金较大，扣除沈阳燃气项目的影响，2021年单个项目平均投标保证金支付金额为2.34万元；因鞍山市燃气项目和深圳市燃气项目单个投标金额及保证金较大，扣除鞍山市燃气项目和深圳市燃气项目的影响，2022年1-6月单个项目平均投标保证金支付金额为2.84万元，与2019年及2020年度基本一致，具有合理性。

综上，报告期内投标保证金余额、投标保证金变动与投标数量、金额是匹配的。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

针对上述核查事项，我们的核查范围以及执行的核查程序如下：

1、取得报告期内发行人招投标台账及招投标保证金明细表，了解报告期内公司参与招投标次数、投标项目金额、投标保证金等情况；

2、抽取公司招投标项目的招标文件、投标文件/响应文件、中标通知书、支付及收回保证金的银行回单等文件，了解招标单位对投标保证金的要求及管理规定；

3、访谈发行人主要客户和招标代理公司，询问主要客户和发行人的合作是否履行了招投标等采购要求，是否存在其他单位挪用保证金的情况；

4、向主要客户、招标代理公司函证，确认投标保证金余额的准确性；

5、分析报告期内投标保证金的变动与招投标项目数量及金额的内在关系。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

发行人投标保证金均按投标要求汇至客户或招标代理公司账户，在投标结束后均如期退还，不存在主体占用或挪用投标保证金的情形；投标保证金的变动与投标项目的数量和金额相匹配，具有合理性。

（四）研发费用核算的准确性。报告期内，发行人研发投入分别为 536.85 万元、642.16 万元和 1,164.74 万元，占各期营业收入比例分别为 5.32%、5.43%和 7.80%。研发投入主要为职工薪酬、材料费等项目。请发行人：①结合发行人战略规划、项目研发进展等，说明 2021 年大幅增加研发项目的商业合理性。②说明研发人员数量变化和人均薪酬情况，研发领料与项目进度的匹配性，研发费用的归集是否准确。

1、结合发行人战略规划、项目研发进展等，说明 2021 年大幅增加研发项目的商业合理性。

（1）发行人战略规划

公司致力于成为国内知名的气体环境安全产品及系统解决方案提供商。技术发展目标：仪器仪表产品实现智能化、网络化发展；传感器在半导体方面实现稳定量产，在电化学、红外方面实现量产条件，并在MEMS技术方面实现积累；在智慧监测、物联网方面，以仪器仪表为核心，运用大数据、云计算技术实现功能完善的气体环境安全领域系统管理平台。

（2）2021年新增研发项目情况

单位：万元

序号	研发项目	预计研发周期	项目预算	当期研发费用	研发项目进展	技术战略方向
1	独立式烟雾报警器	2021.4-2022.4	50.00	27.54	开发阶段	智能仪表产品实现智能化、精细化、网络化发展
2	燃气管道泄漏智能巡检车项目	2021.6-2021.12	35.00	28.53	项目已结项	
3	声光一体式燃气报警器	2021.7-2022.11	180.00	72.43	小批量生产阶段	
4	电化学一氧化碳传感器研发	2021.1-2022.4	30.00	10.59	开发阶段	传感器
5	片式半导体 TVOC	2021.4-	150.00	96.17	发布阶段	

	空气质量检测用气体传感器研发及产业化	2021.7				
6	大陶瓷管项目	2021.5-2022.7	50.00	3.17	开发阶段	
7	测试系统项目	2021.6-2022.2	30.00	0.35	开发阶段	
8	化工园区智慧视频监控项目	2021.11-2023.4	260.00	29.38	开发阶段	智慧监测、物联网平台
合计			785.00	268.16		

2021 年新增的研发项目主要是独立式烟雾报警器、声光一体式燃气报警器、燃气管道泄漏智能巡检车等智能仪器仪表研发项目，电化学一氧化碳传感器研发、片式半导体 TVOC 空气质量检测用气体传感器研发及产业化等传感器研发项目，以及化工园区智慧视频监控项目等智慧监控、物联网平台项目。

公司主营业务是气体环境安全监测产品的研发、生产和销售，主要产品为气体环境安全监测领域的智能仪器仪表、报警控制系统及配套、智能传感器，致力于成为国内知名的气体环境安全产品及系统解决方案提供商。2021 年新增的研发项目与公司的发展战略相匹配，研发进度与研发费用相匹配，研发费用大幅增长具有商业合理性。

2、说明研发人员数量变化和人均薪酬情况，研发领料与项目进度的匹配性，研发费用的归集是否准确。

(1) 研发人员数量变化和人均薪酬情况

报告期内公司研发人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发人员薪酬	347.96	573.50	324.04	287.73
平均人数（人）	53.83	45.50	31.67	26.25
平均薪酬	6.46	12.60	10.23	10.96

注：平均人数为公司各期每月研发员工人数累加除以各期月份数

2021 年由于进口芯片短缺，国内芯片应用逐渐加大。国内芯片需要跟产品嵌入式软件重新适配，导致公司研发人员工作量大幅度增加。同时因国产芯片的应用，导致市场软件开发工程师需求大幅度增长，从而使人才市场出现研发人员短缺的现象。为了防止研发人员流失，同时也新引进研发人员，公司研发人员的薪酬也大幅度提高。2021 年研发人员数量增长和薪酬水平增加使公司研发费用中的人员薪酬增长较多。研发人员人均薪酬上涨符合目前公司所在行业的现状。

公司研发人员人均工资与同行业可比公司对比情况

单位：万元/年

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
汉威科技	未披露	11.59	9.95	11.27
万讯自控	未披露	17.66	14.39	17.54
诺安智能	11.32	22.08	15.77	16.57
泽宏科技	3.50	5.41	5.08	4.97
可比公司平均人均工资	7.41	14.19	11.30	12.59
发行人人均工资	6.46	12.60	10.23	10.96

注：1、可比公司数据来源于可比公司公开披露数据；

2、可比公司平均薪酬=研发费用中的职工薪酬÷期初与期末技术人员平均数。

报告期内，发行人研发人员薪酬变动趋势与可比公司平均人均工资变动趋势相同，人均工资低于可比公司平均人均工资，主要原因系发行人处于不同区域，不同区域的工资水平不同，万讯自控和诺安智能总部位于深圳，工资水平相对较高；泽宏科技总部位于石家庄，工资水平相对较低；汉威科技总部位于郑州，与发行人工资水平较为接近。2020年平均薪酬下降主要原因为2020年新冠疫情背景下政策减免员工社会保险缴纳费用。整体上看，发行人研发人员平均薪酬与同行业可比上市公司的平均水平相比不存在显著差异。

（2）研发领料与项目进度的匹配性

报告期内，公司研发费用材料耗用情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用之材料消耗	18.84	242.59	59.75	104.29
研发费用总金额	526.23	1,164.74	642.16	536.85
研发费用之材料消耗占研发费用比例	3.58%	20.83%	9.30%	19.43%

各研发项目预计研发周期与领料情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	研发周期	2022年1-6月发生额	2021年发生额	2020年发生额	2019年发生额
1	工艺设备重大升级改造	2017.4-2019.8	-	-	-	3.98
2	新国标可燃气体探测器	2017.7-2019.3	-	-	-	0.02
3	独立式烟雾报警器（高端）	2017.7-2019.3	-	-	-	0.1
4	基于智能传感物联网技术的工业安全运维平台	2017.9-2019.9	-	-	-	0.98

5	GC210 便携式单一气体检测仪	2018.1-2019.3	-	-	-	0.02
6	基于 NBIOT 技术的便携式气体探测器	2018.3-2019.12	-	-	-	3.28
7	智能语音型双气体报警器	2018.4-2019.12	-	-	-	18.52
8	固定污染源挥发性有机物 VOCs 排放连续自动监测系统	2018.5-2019.12	-	-	-	13.67
9	微型嵌入电磁辐射强度检测集成芯片及系统	2018.6-2019.3	-	-	-	0
10	基于物联网的燃气安全云平台	2018.7-2020.4	-	-	0.53	6.74
11	智能联动控制系统	2018.7-2019.6	-	-	-	0.25
12	防爆型声光报警装置	2019.1-2019.10	-	-	-	1.02
13	智慧消防安全测控平台	2019.1-2020.4	-	-	1.97	18.17
14	QB2000F 防爆整改	2019.1-2019.12	-	-	-	2.18
15	QB6000 气体报警控制器	2019.4-2020.4	-	-	0.38	9.05
16	多点高精度测温无线传输记录巡检系统	2019.5-2020.9	-	-	1.86	8.21
17	优倍安气体检测报警器	2019.11-2020.12	-	-	11.91	16.91
18	油烟浓度在线监测系统	2019.11-2020.12	-	-	1.92	0.25
19	点式 PCBA 自动化焊接—自制研发产品	2018.3-2019.7	-	-	-	0.94
20	网格化空气质量环境监测	2020.3-2021.9	-	0.11	7.66	-
21	JT-HD2000 新国标家用报警器	2020.3-2021.3	-	-	4.98	-
22	CC20-002N 低端气体检测报警器	2020.4-2021.4	-	0.11	1.2	-
23	米适便携式气体检测仪	2020.5-2021.12	-	-	10.91	-
24	无线电磁阀	2020.7-2021.9	-	0.68	0.57	-
25	板卡式气体报警控制器	2020.7-2022.5	0.57	9.1	0.89	-
26	气体传感器综合测试分析记录系统	2020.8-2022.9	0.58	2.73	0.58	-
27	基于 LoRa 的远距离通讯无线探测器	2020.8-2022.7	0.79	26.47	7.88	-
28	智能互联型燃气报警控制系统	2020.9-2022.10	4.65	45.25	1.17	-
29	智能型无线射频燃气报警控制器	2020.10-2021.11	-	10.58	1.4	-

30	气体探测器标定检验 自动化工程	2020.12-2022.10	6.35	21.77	0.09	-
31	智慧工业安全运维系 统迭代开发	2020.12-2023.3	0.31	14.34	0.47	-
32	片式半导体甲烷检测 用气体传感器研发及 产业化	2020.7-2022.7	-24.92	51.38	3.39	-
33	化工园区智慧视频监 控项目	2021.11-2023.4	3.26	2.03	-	-
34	燃气管道泄漏智能巡 检车项目	2021.6-2021.12	-	1.3	-	-
35	声光一体式燃气报警 器	2021.7-2022.11	16.09	8.33	-	-
36	测试系统项目	2021.6-2022.2	1.80	0.08	-	-
37	大陶瓷管项目	2021.5-2022.7	1.15	2.27	-	-
38	电化学一氧化碳传感 器研发	2021.1-2022.4	0.46	6.82	-	-
39	片式半导体 TVOC 空气 质量检测用气体传感 器研发及产业化	2021.4-2021.7	0.10	35.88	-	-
40	独立式烟雾报警器	2021.4-2022.4	1.75	3.34	-	-
41	酒精传感器	2022.4-2023.4	2.79	-	-	-
42	商用 NDIR-CO2 传感器 模组	2022.6-2023.12	2.70	-	-	-
43	家用气体报警器拼板 程序下载项目	2022.6-2023.3	0.43	-	-	-
44	基于物联网的燃气表 警联动控制系统	2022.4-2023.4	-	-	-	-
合计			18.84	242.59	59.75	104.29

随着 2021 年民用探测器新国家标准的全面应用，新品研发、送检数量增多，公司研发材料领用增长明显。同时子公司森斯科对气体传感器的研发投入进一步加大，传感器产品研发、验证、小试等工序领用材料较多。2021 年研发用材料费用增长与公司实际研发投入情况相符。

报告期内，公司研发领用材料均为研发项目所需，材料费金额增加真实、合理。

(3) 主要项目领用材料与项目所处阶段匹配

研发项目划分为以下阶段：立项阶段、开发阶段、试制阶段和发布阶段，研发项目整体周期大多为 1-2 年。2019 年至 2022 年 6 月，每年研发项目存在差异，如下表：

单位：个

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本期项目数量	18	20	19	19
本期新增项目数量	4	7	13	8

延续上期项目数量	14	13	6	11
----------	----	----	---	----

材料费在各研发项目各个阶段占比情况如下：

期间	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
立项阶段	2.27%	0.00%	2.73%	0.24%
开发阶段	33.20%	95.88%	85.29%	78.84%
试制阶段	55.24%	0.75%	11.78%	20.60%
发布阶段	9.30%	3.37%	0.19%	0.33%

研发材料耗费多发生在项目开发阶段以及试制阶段。2021年材料费较多的原因为存在较多的项目处于开发阶段。

当研发项目需要领料进行研发试验和试产时，研发项目人员需填写研发材料申请单，申请单需填写领料名称、规格、数量、项目名称等信息，仓管员根据经过审批研发材料申请单安排出库，并填写材料出库单，财务人员依据材料出库单进行核算，研发领料内部控制健全，研发领料与研发项目的实际进度相匹配。

（4）研发费用的归集是否准确

公司已建立了《产品研发管理制度》，明确研发费用是指企业在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用，研发费用需按项目核算。项目负责人根据研制计划编制项目预算，研发部负责项目预算的审核、预算执行的监督和控制，财务部负责对项目预算进行审核和监督管理。综上所述，公司已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行。

报告期内，公司按照研发项目设立了研发项目台账，登记核算与研发项目直接相关的费用，确保计入研发项目的费用符合公司研发管理制度中所明确的标准。公司研发费用主要包括职工薪酬相关费用、材料费等直接投入、折旧与摊销、其他费用等，与其他成本费用之间可以明确区分。公司以项目为基础，按照研发项目对研发费用进行归集，归集方法及分摊方式如下：

序号	类别	归集方法及分摊方式
1	职工薪酬	研发人员根据实际参与的研发项目上报参与研发项目的研发工时，汇总形成研发工时分配表，经部门负责人和人事部门审核后报财务部，财务部以此为基础在各研发项目间分配人工成本，归集计入各项目的职工薪酬
2	材料投入	材料投入为研发活动使用的直接材料或辅助材料。在研发领用材料时按项目进行归集，按实际的成本金额计入各项目的材料投入
3	折旧与摊销	以各研发部门研发活动中实际使用的固定资产以及无形资产为基础，分配至各研发项目
4	其他费用	以各研发部门研发活动中实际发生额为基础，在各部门间进行分摊，再按照各部门承担的研发项目分配至各研发项目

公司为每个研发项目单独建立台账并按实际发生金额进行归集，严格按照《企业会计准则》的规定对研发费用进行归集和核算，相关数据来源及计算合规，研发费用与其他费用或生产成本能够明确区分，研发费用归集准确。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

针对上述核查事项，我们的核查范围以及执行的核查程序如下：

- 1、了解发行人的战略规划，并查阅发行人 2021 年度新增研发项目的立项报告，并向研发人员了解项目匹配的技术战略方向及项目进展情况；
- 2、获取研发活动相关的管理制度，了解与研发活动相关的关键内部控制；
- 3、获取并查阅报告期内研发费用中职工薪酬明细清单及员工名册，了解相关人员的年龄、受教育程度、工作年限等，确认相关人员的工作是否与研发相关；访谈发行人高管，对薪酬水平差异的原因进行了解；
- 4、获取发行人同行业可比公司年度报告，对比研发费用占比情况；
- 5、查看公司研发部门固定资产的使用情况，确定是否与研发活动相关；获取固定资产清单复核折旧计提及分配是否正确；
- 6、对研发费用进行抽样测试，检查合同、发票、差旅报销单、付款审批单等支持性文件，检查账务处理是否正确；
- 7、检查研发费用原材料领用审批流程，获取研发材料台账，了解研发领用材料消耗及最终去向；
- 8、获取报告期内发行人研发费用明细账，检查研发费用明细项目的设置是否符合公司相关管理制度的规定；
- 9、了解发行人研发费用核算内容、核算方法，在不同研发项目中分摊费用的方法。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

- 1、发行人 2021 年度新增的研发项目与公司战略相匹配，研发项目进展与公司发展情况相匹配，大幅增加研发项目具有商业合理性；
- 2、发行人研发人员数量和人均薪酬合理，研发项目领料与项目进度相匹配，研发项目费用归集准确。

（五）政府补助计入其他收益的合理性。报告期内，发行人收到政府补助的金额分别为 236.24 万元、792.00 万元和 565.75 万元。请发行人：补充说明取得政府补助的具

体情况、金额、补助性质、取得依据和到账时间，各期补助均计入其他收益的会计处理合规性，是否存在与资产相关的政府补助。

1、报告期内，公司收到的政府补助具体情况

(1) 2022年1-6月

单位：万元

补助项目	金额	到账时间	补助性质	认定与收益相关的政府补助的依据及合理性	所属科目
2020年下半年商务局外贸中小开专项资金	3.74	2022年2月	与收益相关	确定依据：《关于兑付2020年下半年中小开、省出口信保资金的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
工业和信息化局中小企业专项补助（科技小巨人）	187.00	2022年3月	与收益相关	确定依据：《关于做好国家支持的“专精特新”中小企业高质量发展项目工作的通知》（郑中小企〔2022〕5号）及《河南省财政厅关于提前下达2022年中小企业发展专项资金预算的通知》（豫财企〔2021〕81号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
工业和信息化局高质量发展专项资金（信息化）重点新兴领域企业培育奖励	70.00	2022年3月	与收益相关	确定依据：《郑州市人民政府关于印发郑州市支持制造业高质量发展若干政策的通知》（郑政〔2020〕20号）、《郑州市工业和信息化局郑州市财政局关于组织2021年郑州市制造业高质量发展专项资金申报工作的通知》（郑工信〔2021〕69号）及《关于2021年郑州市制造业高质量发展专项资金第二批项目的公示》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
工业和信息化局高质量发展专项资金（两化融合）	100.00	2022年3月	与收益相关	确定依据：《郑州市人民政府关于印发郑州市支持制造业高质量发展若干政策的通知》（郑政〔2020〕20号）、《郑州市工业和信息化局郑州市财政局关于组织2021年郑州市制造业高质量发展专项资金申报工作的通知》（郑工信〔2021〕69号）及《关于2021年郑州市制造业高质量发展专项资金第一批项目的公示》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
工业和信息化局高质量发展专项资金（质量标杆奖励）	40.00	2022年3月	与收益相关	确定依据：《郑州市人民政府关于印发郑州市支持制造业高质量发展若干政策的通知》（郑政〔2020〕20号）、《郑州市工业和信息化局郑州市财政局关于组织2021年郑州市制造业高质量发展专项资金申报工作的通知》（郑工信〔2021〕69号）及《关于2021年郑州市制造业高质量发展专项资金第一批项目的公示》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理	其他收益

				具有合理性。	
2021 年财政局高成长政策兑现款	20.00	2022 年 3 月	与收益相关	确定依据：《郑州高新技术产业开发区管委会关于印发郑州高新区高成长企业奖励办法的通知》（郑开管〔2019〕6号）及《郑州高新区关于公示 2021 年度第一批优秀企业政策兑现清单的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2021 年财政金融局贷款贴息政策兑现款	7.00	2022 年 3 月	与收益相关	确定依据：《郑州高新技术产业开发区管委会关于加快科技金融服务体系建设的实施意见》（郑开管〔2017〕23号）及《郑州高新区关于公示 2021 年度第一批优秀企业政策兑现清单的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，冲减相关成本费用的会计处理具有合理性。	财务费用
2021 年财政金融局第一批知识产权优秀企业个人政策兑现	0.30	2022 年 4 月	与收益相关	确定依据：《国家知识产权局办公室关于规范知识产权管理体系贯标认证工作的通知》（国知办发运字〔2019〕34号）及《郑州高新区关于公示 2021 年度第一批优秀企业政策兑现清单的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2022 年管委会财政局智能传感产业发展政策兑现	73.36	2022 年 4 月	与收益相关	确定依据：《郑州高新技术产业开发区管理委员会关于印发郑州高新区促进智能传感器产业发展的若干措施（暂行）的通知》（郑开管〔2019〕32号）及《郑州高新区关于公示 2021 年度第一批优秀企业政策兑现清单的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州科学技术局研发费用补助	18.44	2022 年 5 月	与收益相关	确定依据：《郑州市人民政府办公厅 关于印发郑州市鼓励加大全社会研发投入若干政策措施的通知》（郑政办〔2021〕31号）及《2021 年度郑州市企业研发费用财政补助审核结果公示》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州市科学技术局仪器共享补助资金	5.20	2022 年 5 月	与收益相关	确定依据：《郑州大型科学仪器设施共享促进办法》、《郑州市大型科学仪器设施共享实施细则》及《关于 2021 年度郑州市大型科学仪器设施共享后补助项目拟支持单位的公示》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2021 年科学技术局科技贷款利息补助款	9.24	2022 年 5 月	与收益相关	确定依据：《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市支持科技型企业融资发展的若干政策的通知》（郑政办〔2019〕29号）及《关于郑州市科技金融资助专项（2020 年度）拟补助项目公示》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，冲减相关成本费用的会	财务费用

				计处理具有合理性。	
管委会财政金融局暖企补贴	5.00	2022年6月	与收益相关	确定依据：《郑州高新区2022年春节期问暖企暖工若干措施》（郑开创〔2022〕13号）及《关于郑州高新区2022年春节期问暖企暖工若干措施促进企业生产补贴拟支持企业名单的公示》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
合计	539.28				

(2) 2021年度

单位：万元

补助项目	金额	到账时间	补助性质	认定与收益相关的政府补助的依据及合理性	所属科目
2020年财政局企业研发补助资金	25.00	2021年2月	与收益相关	确定依据：根据《关于下达河南省2020年度研发费用补助专项资金的通知》（郑财预〔2020〕784号），补助资金用于补助已发生的研发费用，属于与企业日常活动相关的政府补助，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2020年财政局新三板政策兑现款	100.00	2021年3月	与收益相关	确定依据：《关于郑州高新区2020年度优秀金融机构、科技型企业 and 多层次资本市场企业政策兑现的决定》（郑开管〔2021〕7号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2020年财政局再融资企业政策兑现款	11.00	2021年3月	与收益相关	确定依据：《关于郑州高新区2020年度优秀金融机构、科技型企业 and 多层次资本市场企业政策兑现的决定》（郑开管〔2021〕7号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2020年财政金融局第一批科技创新优秀企业研发政策兑现款	50.00	2021年3月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州高新区2020年度第一批科技创新优秀企业政策兑现资金的通知》及《郑州高新技术产业开发区管理委员会关于郑州高新区2020年度第一批科技创新优秀企业政策兑现的决定》（郑开管〔2021〕2号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2020年财政局高成长政策兑现款	20.00	2021年3月	与收益相关	确定依据：《郑州高新区关于公示2020年度第一批优秀企业政策兑现清单的通知》及《郑州高新技术产业开发区管理委员会关于郑州高新区2020年度高成长企业政策兑现的决定》（郑开管〔2021〕6号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2019年管委会财政局第二批知识产权软件著作权政策兑现	0.20	2021年3月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州高新区2019年度第二批和2020年度第一批知识产权优秀企业和个人政策兑现资金的通知》及《附件-1：郑州高新区2019年第二批知识产权优秀企业	其他收益

				和个人政策兑现清单》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	
管委会财政局 2019 年第二批国内知识产权专利政策兑现	0.50	2021 年 3 月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州高新区 2019 年度第二批和 2020 年度第一批知识产权优秀企业和个人政策兑现资金的通知》及《附件-1：郑州高新区 2019 年第二批知识产权优秀企业和个人政策兑现清单》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
管委会财政局 2020 年第一批国内知识产权专利政策兑现	0.85	2021 年 3 月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州高新区 2019 年度第二批和 2020 年度第一批知识产权优秀企业和个人政策兑现资金的通知》及《附件-2：郑州高新区 2020 年度第一批知识产权优秀企业和个人政策兑现清单》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2020 年郑州市科技金融资助专项资金	29.00	2021 年 4 月	与收益相关	确定依据：《郑州市财政局关于下达 2020 年郑州市科技金融资助专项资金的通知》（郑财预〔2021〕114 号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2020 年研发科技型企业专项补助（科技小巨人）	72.30	2021 年 4 月	与收益相关	确定依据：《郑州市财政局关于下达 2020 年度科技型企业研发费用后补助专项资金的通知》（郑财预〔2021〕119 号）及《关于拨付 2020 年度郑州市科技型企业研发费用后补助专项资金的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
稳岗补贴款	10.00	2021 年 5 月	与收益相关	确定依据：《郑州高新技术产业开发区管理委员会关于 2021 年春节及元宵节期间开展“三访三保三促”活动的通知》（郑开管文〔2021〕14 号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2020 年财政局制造业高质量发展（重点企业培育奖励）	150.00	2021 年 7 月	与收益相关	确定依据：《郑州市财政局关于下达 2020 年郑州市制造业高质量发展专项资金的通知》（郑财预〔2021〕301 号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2020 年财政局制造业高品质发展（两化融合贯标奖励）	30.00	2021 年 7 月	与收益相关	确定依据：《郑州市财政局关于下达 2020 年郑州市制造业高质量发展专项资金的通知》（郑财预〔2021〕301 号）及《2020 年郑州市制造业高质量发展专项资金明细表》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
收财政商务局上半年中小开补贴	3.60	2021 年 8 月	与收益相关	确定依据：《关于兑付 2020 年上半年中小开资金的通知》（郑财预〔2021〕301 号）及《2020 年郑州市制造业高质量发展专项资金明细表》，补助资金用于补偿已发生的费	其他收益

				用,属于与日常活动相关的政府补助,按照经济业务实质,计入其他收益的会计处理具有合理性。	
财政局 2019 年上市挂牌融资企业奖补	1.30	2021 年 9 月	与收益相关	确定依据:《关于拨付 2019 年度第二批郑州市上市挂牌融资企业奖补资金的通知》(郑财预〔2021〕366 号)及《附件-1:附件 1:2019 年度第二批上市挂牌融资企业奖补资金分配情况表》,补助资金用于补偿已发生的费用,属于与日常活动相关的政府补助,按照经济业务实质,计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州商务局跨境电商纾困资金	1.00	2021 年 11 月	与收益相关	确定依据:《郑州市商务局 郑州市财政局关于支持跨境电商企业纾困的通知》(郑商联〔2021〕31 号)及《关于郑州市支持跨境电商企业纾困资金评审结果的公示》,补助资金用于补偿已发生的费用,属于与日常活动相关的政府补助,按照经济业务实质,计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
高新区管委会财政金融局 2021 年研发财政补助	12.00	2021 年 12 月	与收益相关	确定依据:《郑州市财政局关于下达 2021 年省企业研发财政补助专项资金的通知》(郑财预〔2021〕620 号)及《关于拨付关于拨付 2021 年省企业研发财政补助专项资金的通知》,补助资金用于补偿已发生的费用,属于与日常活动相关的政府补助,按照经济业务实质,计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
高新区管委会财政局 2021 年重新创业团队专项经费	25.00	2021 年 12 月	与收益相关	确定依据:《郑州高新区创新创业团队项目拟立项公示》及《郑州市创新创业团队项目资助实施细则》,补助资金用于补偿已发生的费用,属于与日常活动相关的政府补助,按照经济业务实质,计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2020 年财政金融局贷款贴息政策兑现款	24.00	2021 年 3 月	与收益相关	确定依据:《关于郑州高新区 2020 年度优秀金融机构、科技型企业和多层次资本市场企业政策兑现的决定》(郑开管〔2021〕7 号)及《郑州高新区关于公示 2020 年度第一批优秀企业政策兑现清单的通知》,补助资金用于补偿已发生的费用,属于与日常活动相关的政府补助,按照经济业务实质,冲减相关成本费用的会计处理具有合理性。	财务费用
合计	565.75				

(3) 2020年度

单位:万元

补助项目	金额	到账时间	补助性质	认定与收益相关的政府补助的依据及合理性	所属科目
郑州高新技术管委会财政金融局 2019 年第二批制造强市专项资金(智能制造(软件))	200.00	2020 年 2 月	与收益相关	确定依据:《关于 2019 年建设中国制造强市奖补专项资金(工业和信息化类)第二批项目的公示》,补助资金用于补偿已发生的费用,属于与日常活动相关的政府补助,按照经济业务实质,计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新区管委会财政金融局瞪羚独角兽款	80.00	2020 年 3 月	与收益相关	确定依据:《郑州高新技术产业开发区管理委员会关于郑州高新区 2019 年度第一批科技创新优秀企业政策兑现的决定》(郑开管文〔2020〕28 号),补助资金用于补偿已	其他收益

				发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	
郑州高新管委会财政金融局企业研发财政补助款	17.00	2020年3月	与收益相关	确定依据：《郑州高新技术产业开发区管理委员会关于郑州高新区2019年度第一批科技创新优秀企业政策兑现的决定》（郑开管文〔2020〕28号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州市商务局中小开项目资金	36.22	2020年3月、2020年8月	与收益相关	确定依据：《关于对2019年上半年开拓市场项目、维护国际市场公平竞争环境项目、出口信保项目的公示》、《关于对2019年下半年外贸企业开拓市场项目的公示》及《关于兑付2019年下半年中小开资金的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新管委会财政金融局知识产权国内专利授权政策兑现款	0.10	2020年3月	与收益相关	确定依据：《郑州高新区关于公示2019年度第一批优秀企业政策兑现清单的通知》及《2019年度第一批科技创新优秀企业政策兑现清单》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新管委会创新发展局研发补助专项资金	67.00	2020年4月	与收益相关	确定依据：《2019年度郑州市科技型企业研发费用后补助专项资金审核结果公示》及《郑财预〔2020〕123号关于下达2019年度科技型企业研发费用后补助专项资金的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新区管委会财政金融局2018、2019年度企业高成长奖励款	5.00	2020年4月	与收益相关	确定依据：《郑州高新区关于公示2019年度第一批优秀企业政策兑现清单的通知》及《郑州高新技术产业开发区管理委员会关于郑州高新区2019年度第一批知识产权优秀企业和个人政策兑现的决定》（郑开管文〔2020〕30号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新区管委会创新发展局研发软件著作权兑现资金	2.00	2020年4月	与收益相关	确定依据：《郑州高新区关于公示2019年度第一批优秀企业政策兑现清单的通知》及《郑州高新技术产业开发区管理委员会关于郑州高新区2019年度第一批知识产权优秀企业和个人政策兑现的决定》（郑开管文〔2020〕30号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新管委会创新发展局研发仪器共享补助资金	0.60	2020年4月	与收益相关	确定依据：《郑州市2019年度大型科学仪器设施共享拟补助项目公示》及《关于下达郑州市2019年度大型科学仪器设施共享补助资金的通知》（郑财预〔2020〕96号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日	其他收益

				常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	
收郑州高新区管委会财政金融局科技型中小企业贷款利息补助款	32.00	2020年6月	与收益相关	确定依据：《郑州市科学技术局郑州市财政局关于申报2018年度郑州市科技金融资助经费的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，冲减相关成本费用的会计处理具有合理性。	财务费用
稳岗补贴款	287.22	2020年6月	与收益相关	确定依据：《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于实施河南省企业稳岗扩岗专项支持计划的通知》（豫人社办〔2020〕43号）、《郑州市人力资源和社会保障局郑州市财政局关于做好2020年度失业保险稳岗补贴工作有关问题的通知》及《2020年失业保险应急稳岗返还补贴企业名单（第6批）》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
长葛产业聚集区财政奖金	2.00	2020年6月	与收益相关	确定依据：《关于表彰2019年度企业形象综合提升工作先进工作单位的决定》（长集区〔2020〕13号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
收创业担保贷款贴息款	12.81	2020年7月	与收益相关	确定依据：《郑州市人力资源和社会保障局郑州市财政局关于进一步做好创业担保贷款工作的意见》（郑人社办〔2017〕151号）及《郑州市创业担保贷款企业申请书》，补助资金用于补偿已发生的费用，冲减相关成本费用的会计处理具有合理性。	财务费用
郑州高新管委会创新发展局专利资助资金	0.10	2020年9月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州市2019年度第一批中央财政专利资助资金的通知》及《关于拨付郑州市2019年度第二批中央财政授权专利资助资金的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新区创新发展局发放科技创新专业服务券	2.00	2020年11月	与收益相关	确定依据：《关于郑州高新区2019年第一批科技创新专业服务券拟发放名单的公示》及《郑州高新区2019年第一批科技创新专业服务券拟发放名单》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州市财政局以工代训款	45.55	2020年12月	与收益相关	确定依据：《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于实施河南省企业稳岗扩岗专项支持计划的通知》（豫人社办〔2020〕43号）、《郑州高新区以工代训补贴情况公示（第15批）》及《郑州高新区以工代训补贴情况公示（第19批）》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州市商务局百企跨境直播资金	2.40	2020年12月	与收益相关	确定依据：《关于开展百企跨境直播活动的通知》及《1-2.百企跨境直播——郑州优品线上直播展“参与企业名单12.24-3517》，补助资金用于补偿已发生的	其他收益

				费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	
合计	792.00				

(4) 2019年度

单位：万元

补助项目	金额	到账时间	补助性质	认定与收益相关的政府补助的依据及合理性	所属科目
郑州市商务局中小开项目资金	25.46	2019年2月、2019年12月	与收益相关	确定依据：《关于兑付2017年下半年和2018年上半年支持外贸中小企业开拓市场项目补助资金的通知》、《关于兑付2018年下半年中小开资金的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2018年企业研发财政补助资金	14.00	2019年3月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州高新区2018年度科技创新优秀企业奖励资金的通知》及《关于表彰2018年度科技创新优秀企业的决定-附件：奖励明细》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
2018年金融业发展专项资金贷款贴息	20.00	2019年3月	与收益相关	确定依据：《郑州市科学技术局 郑州市财政局 关于申报2017年度郑州市科技金融资助经费的通知》（郑科〔2018〕43号）、《郑州高新技术产业开发区管委会关于加快科技金融服务体系建设的实施意见》（郑开管〔2013〕23号）及《郑州高新技术产业开发区管委会关于表彰郑州高新区2018年度优秀金融机构和企业的决定》（郑开管文〔2019〕59号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，冲减相关成本费用的会计处理具有合理性。	财务费用
高新区管委会创新发展局2018年度知识产权奖励	0.90	2019年4月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州高新区2018年度知识产权优秀企业奖励资金的通知》及附件-1：《关于表彰郑州高新区2018年度知识产权优秀企业的决定》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新区管委会财政金融局2018、2019年度企业高成长奖励款	15.00	2019年4月	与收益相关	确定依据：《关于表彰郑州高新区2018年度高成长企业的决定》（郑开管文〔2019〕48号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
高新区管委会创新发展局研发费用补助专项资金	57.00	2019年5月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州市2018年科技型企业研发费用后补助专项资金的通知》、《关于对郑州市科技型企业研发费用后补助专项资金审核结果的公示》及《2018年郑州市科技型企业研发费用后补助专项资金审核结果》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他	其他收益

				收益的会计处理具有合理性。	
高新区管委会创新发展局电子信息关键制造业培育奖励	99.00	2019年5月	与收益相关	确定依据：《关于下达电子信息关键制造业培育奖励资金的通知》（郑财预〔2019〕174号）及《电子信息关键制造业培育奖励资金明细表》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
高新区创新发展局研发补助专项资金	1.14	2019年7月	与收益相关	确定依据：《关于下达郑州市规上市企业研发费用后补助专项资金的通知》（郑财预〔2019〕232号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新区管委会创新发展局专利申请资助资金	0.40	2019年8月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州市2018年度第二、三批专利申请资助资金的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新区管委会创新发展局资助资金	0.44	2019年9月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州市2018年度第二、三批专利申请资助资金的通知》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
稳岗补贴款	2.60	2019年10月	与收益相关	确定依据：《关于贯彻落实豫政〔2018〕41号文件进一步做好失业保险有关工作的通知》（豫人社〔2019〕18号），补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新管委会财政金融局知识产权国内专利授权政策兑现款	0.10	2019年12月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州高新区2018年度第二批知识产权优秀企业和个人奖励资金的通知》及《附件-2：郑州高新区2018年度第二批知识产权优秀企业和个人奖励一览表》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
郑州高新区管委会创新发展局研发软件著作权兑现资金	0.20	2019年12月	与收益相关	确定依据：《关于拨付郑州高新区2018年度第二批知识产权优秀企业和个人奖励资金的通知》及《附件-2：郑州高新区2018年度第二批知识产权优秀企业和个人奖励一览表》，补助资金用于补偿已发生的费用，属于与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益的会计处理具有合理性。	其他收益
合计	236.24				

根据《企业会计准则第16号——政府补助》（财会〔2017〕15号）第十一条规定，将用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助；除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统

的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。

根据财政部会计司发布的《关于政府补助准则有关问题的解读》中与日常活动的相关内容：通常情况下，若政府补助补偿的成本费用是营业利润之中的项目，或该补助与日常销售等经营行为密切相关（如增值税即征即退等），则认为该政府补助与日常活动相关。

与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

报告期内，公司不存在与资产相关的政府补助，各期补助均计入其他收益或冲减相关成本费用的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

（一）核查范围和核查程序

针对上述核查事项，我们的核查范围以及执行的核查程序如下：

1、获取并检查报告期内政府补助明细台账、政府补助相关文件、银行收款单据、收据等，并与账面记录的政府补助进行核对，确认补助内容、补助金额、对应科研项目、补助支付单位；

2、根据政府补助文件、企业会计准则相关规定及财政部会计司发布的《关于政府补助准则有关问题的解读》，逐一检查公司收到的政府补助的分类是否恰当，是否存在与资产相关的政府补助，与收益相关的政府补助会计处理是否正确，是否符合企业会计准则的有关规定。

（二）核查结论

经核查，我们认为：

公司政府补助的会计处理符合企业会计准则的规定，报告期内不存在与资产相关的政府补助。

(六) 补充披露财务费用率。发行人未披露财务费用率与可比公司比较情况，请在招股书中补充披露并予以分析。

公司在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(四) 主要费用情况分析”之“4.财务费用分析”补充披露如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
汉威科技	0.63%	1.23%	2.09%	2.55%
万讯自控	1.01%	0.43%	-0.04%	-0.17%
诺安智能	0.56%	0.29%	0.38%	0.03%
泽宏科技	2.83%	1.58%	1.53%	0.43%
平均数(%)	1.26%	0.88%	0.99%	0.71%
发行人(%)	-0.06%	0.09%	0.15%	0.60%
原因、匹配性分析	报告期内，公司的财务费用率分别为0.60%、0.15%、0.09%、-0.06%，公司财务费用率低于可比公司的平均财务费用率，主要系公司银行借款规模较小，有息负债相对较少所致。			

【申报会计师的核查范围、核查程序、核查结论】

(一) 核查范围和核查程序

针对上述核查事项，我们的核查范围以及执行的核查程序如下：

分析报告期内发行人财务费用率，并与可比公司进行比较，分析差异原因。

(二) 核查结论

经核查，我们认为：

报告期内发行人财务费用率与同行业公司平均数相比偏低系公司银行借款等有息负债相对较少所致，具有合理性，发行人已在招股书中补充披露并予以分析。

(本页无正文，为《关于河南驰诚电气股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的审核问询函中有关财务会计问题的专项说明》盖章页)



中国注册会计师
(项目合伙人)



中国注册会计师

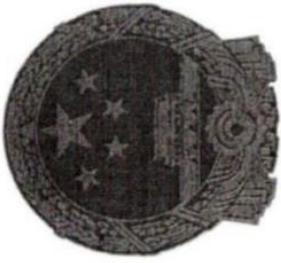


中国·北京

二〇二二年十一月二十九日

证书序号：0014469

此件仅用于业务报告使用，复印无效



说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所

执业证书



名称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：李惠琦

主任会计师：

经营场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010156

批准执业文号：京财会许可[2011]0130号

批准执业日期：2011年12月13日



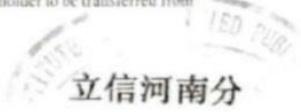
发证机关：北京市财政局

二〇二〇年十一月十一日

中华人民共和国财政部制

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



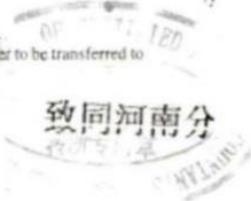
事务所
CPAs

转出协会盖章

Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年 9 月 11 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to



事务所
CPAs

转入协会盖章

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年 9 月 11 日

10

姓名 Full name 王高林
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1987-01-25
工作单位 Working unit 立信会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所
身份证号码 Identity card No. 411324198701254216



<http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=843964965564780106644500756277>



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号:
No. of Certificate 410000460022

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2011 年 07 月 04 日

<http://acc.mof.gov.cn/cpaAcct/cpaAcctPrint?id=84396496556478010664450075>



2021年6月20日



姓名 Full name 李光宇
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1972-08-18
 工作单位 Working unit 致同会计师事务所(特殊普通合伙)河南分所
 身份证号码 Identity card No. 410303197208180033



<http://acc.mof.gov.cn/cpa/Account/Print?id=832211458138428628986482364317>



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 410300010052
 No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2002年 月 日 13
 Date of Issuance



2021年 6月 30日
 Year Month Day

<http://acc.mof.gov.cn/cpa/Account/Print?id=832211458138428628986482364317>