

森霸传感科技股份有限公司

**关于深圳证券交易所《关于森霸传感科技股份有限公司
发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》
之回复（修订稿）**

独立财务顾问



华创证券有限责任公司
HUA CHUANG SECURITIES CO.,LTD

二〇二三年九月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2023 年 7 月 27 日下发的《关于森霸传感科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》（审核函（2023）030012 号，以下简称“《审核问询函》”）的要求，森霸传感科技股份有限公司（以下简称“上市公司”）会同相关中介机构对审核问询函提出的问题进行了认真分析与核查，现就相关事项回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中所使用的简称与重组报告书中的简称具有相同含义。本回复报告财务数据均保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

本回复报告采用以下字体：

审核问询函所列问题	宋体、加粗
对审核问询函所列问题的回复及核查意见	宋体
对重组报告书补充、修改的说明	楷体、加粗

目录

目录.....	3
问题 1.....	4
问题 2.....	20
问题 3.....	39
问题 4	61
问题 5	82
问题 6.....	97
问题 7	99
问题 8.....	104
问题 9.....	115
问题 10.....	122
其他问题.....	134

问题 1

申请文件显示：（1）上市公司拟通过发行股份及支付现金方式购买无锡格林通安全装备有限公司（以下简称标的资产或格林通）67%股权；（2）标的资产主要从事安全监测产品的研发、生产及销售，产品主要应用于石化、油气储运、化学工业等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域；上市公司主要从事热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类产品的研发、生产和销售，产品主要应用于 LED 照明、安防、数码电子产品等领域；标的资产与上市公司产品应用领域不同，主要客户及供应商不同；（3）标的资产与上市公司处于上下游关系，上市公司传感器产品可适用于标的资产红外气体检测器产品和红外、紫外火焰检测产品，目前相关部件主要以进口为主，后续将使用上市公司产品进行替代。

请上市公司补充披露：（1）结合标的资产与上市公司主营业务与产品的联系与区别、报告期内实际业务往来、标的资产现有传感器供应商与上市公司是否属于同行业企业、上市公司传感器产品应用于标的资产检测器产品的可行性等，补充披露认定上市公司与标的资产属于上下游关系是否准确，如是，进一步披露双方协同效应的具体体现，如否，结合标的资产的创新能力和拥有的自主知识产权情况、市场认可度以及最近三年的研发投入和营业收入增长情况等，补充披露标的资产是否符合创业板定位，本次交易是否符合《重组审核规则》第八条的规定；（2）结合交易完成后标的资产的董事会构成、重大事项的经营决策机制等，补充披露交易完成后上市公司对标的资产的整合管控安排，包括但不限于人员、财务、业务、资产、机构等方面的具体整合管控措施及有效性。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合标的资产与上市公司主营业务与产品的联系与区别、报告期内实际业务往来、标的资产现有传感器供应商与上市公司是否属于同行业企业、上市公司传感器产品应用于标的资产检测器产品的可行性等，补充披露认定上市公司与标的资产属于上下游关系是否准确，如是，进一步披露双方协同效应的具体体现，如否，结合标的资产的创新能力和拥有的自主知识产权情况、市场认可度以及最近三年的研发投入和营业收入增长情况等，补充披露标的资产是否符合创业板定位，本次交易是否符合《重组审核规则》第八条的规定；

(一) 认定上市公司与标的资产属于上下游关系是准确的

1、标的资产与上市公司主营业务及产品的联系与区别

(1) 标的公司主营业务及传感器采购情况

标的公司主营业务为安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品的研发、生产和销售，目前产品主要包括气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套，主要应用于石化、油气储运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。标的公司采购的主要原材料按大类可分为 PCBA、结构件、传感器等产品，除气体报警控制器外，标的公司产品的原材料均包括传感器。

报告期内，标的公司传感器采购金额分别为 750.84 万元、1,093.64 万元及 503.14 万元，主要采购电化学传感器、红外气体传感器、红外火焰传感器、紫外线气体传感器、催化燃烧传感器等基础传感器。

2022 年度，标的公司传感器前五大供应商情况列示如下：

单位：万元、%

序号	供应商名称	2022 年采购金额	2022 年采购金额占同类产品比例	是否属于进口产品	供应给标的资产的主要产品
1	北京锦邦格瑞科技发展有限公司	388.78	35.55	是，系经销商	各类气体传感器
2	Infra Tec GmbH	191.42	17.50	是	红外火焰传感器
3	中国船舶重工集团公司第	153.75	14.06	否	可燃气体传感器

	七一八研究所				
4	苏州诺联芯电子科技有限公司	152.76	13.97	否	各类红外气体传感器
5	Arrowhead Equipment Pte Ltd	82.48	7.54	是	硫化氢等气体传感器
合计		969.19	88.62		

由上可知，2022 年度，标的公司传感器产品前五大供应商中，北京锦邦格瑞科技发展有限公司、Infra Tec GmbH 及 Arrowhead Equipment Pte Ltd 均向标的公司销售进口传感器产品，合计占当年标的公司传感器产品采购金额的 60.59%。目前，标的公司传感器采购以进口产品为主，进口产品价格较高。如 2022 年度，Infra Tec GmbH 红外火焰传感器产品对标的公司的平均售价为 876.07 元/个，高于当年标的公司传感器产品采购均价 266.63 元/个，产品售价较高。为降本增效，标的公司在传感器供应体系上存在较强的国产替代需求。

（2）上市公司主营业务与主要产品

上市公司是一家集研发、设计、生产、销售与服务于一体的专业的传感器供应商，主要产品包括热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类，产品主要应用于 LED 照明、安防、数码电子产品、智能交通、智能家居、可穿戴设备等领域。上市公司热释电红外传感器产品主要包括人体红外传感器、温度传感器、红外火焰传感器及红外气体传感器等。

综上，红外火焰传感器、红外气体传感器产品系标的公司主要原材料之一，因而上市公司红外火焰传感器、红外气体传感器等产品存在应用于标的公司相关产品的可能性。

2、上市公司传感器产品应用于标的公司探测器产品的可行性分析

（1）上市公司相关传感器产品销售情况

上市公司红外火焰传感器产品于 2015 年开始研制，2017 年开始实现销售收入；红外气体传感器产品于 2019 年开始研制，2020 年开始实现销售收入。报告期内，上市公司上述传感器产品销售收入情况列示如下：

单位：元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
红外火焰传感器	5,965,194.37	7,443,822.41	7,771,846.29
红外气体传感器	2,881.85	146.02	261.06

报告期内，上市公司上述产品尚未对标的公司实现收入，但均已对第三方客户实现销售收入。

(2) 上市公司相关传感器产品技术积累情况

上市公司自成立以来，致力于以热释电红外传感器为代表的各类传感器的研发、生产、销售，同时高度重视技术的自主研发与创新，积极引进研发人才与资源。目前上市公司已组建了一支专业功底扎实、高效务实的技术团队，具有较强的自主研发实力，是国内少数掌握热释电红外传感器核心技术并拥有自主知识产权的企业之一，在行业内具有显著的竞争优势。截至 2023 年 6 月 30 日，上市公司及下属企业共有 109 项专利、3 项软件著作权。上市公司通过自主研发、产业链延伸和项目并购后的升级研发等，掌握了多项核心技术，培育了多个潜力项目或产品，包括高端可见光传感器、高端热释电红外传感器、热电堆传感器、菲涅尔透镜、人体感应模组、微差压传感器、滤光片、功能陶瓷材料等，具有较大的发展潜力和发展空间。

目前，上市公司在红外火焰传感器及红外气体传感器领域已主要形成以下专利及专有技术：

产品	专利	专有技术
红外火焰传感器	1、一种火焰探测器用红外带通滤光片 (ZL201921742094.4)； 2、热释电探测器 (ZL201620621629.2)；3、一种热释电红外探测器敏感元支撑基板 (ZL201720544889.9)	1、数字芯片集成电路技术；2、窄带/带通滤光片尤其是涉及到火焰探测器波段的窄带滤光片设计制备技术
红外气体传感器	1、一种用于 CO2 传感器的双通道滤光片 (ZL202220124187.6)	1、窄带滤光片技术尤其是涉及到气体传感器用红外窄带滤光片设计制备技术；2、热电堆 MEMS 芯片技术；3、传感器集成设计与制备技术

综上，上市公司系国内少数掌握热释电红外传感器核心技术并拥有自主知识产权

的企业之一，截至 2023 年 6 月 30 日，已拥有 109 项专利，并在红外火焰传感器及红外气体传感器领域拥有多项专利及专有技术，因而其在红外火焰传感器及红外气体传感器领域已拥有充足的技术储备。

(3) 上市公司相关传感器产品应用于标的公司的进展情况

报告期内，上市公司与标的公司尚无实际业务往来。

但在标的公司红外气体探测器产品上，上市公司与标的公司就上市公司红外气体传感器及部分光学器件（如窄带滤光器、菲涅尔透镜等）应用于标的公司的红外气体探测器产品进行了样品试制和技术参数的验证测试，目前已送样在标的公司测试的有应用于红外气体探测器的红外气体传感器、补偿端和检测端用窄带滤光器、菲涅尔透镜等，预计 2023 年 9 月可完成测试、2023 年 11 月将小批量试生产、2024 年 2 月可替代原进口供应商并实现业务往来。

在标的公司红外火焰探测器产品上，上市公司已有的红外火焰传感器产品只要通过必要的技术参数修正和封装结构的调整，就可以应用到标的资产的红外火焰探测器产品中。红外火焰探测器中所需要的红外火焰传感器属于该产品的核心器件之一。目前上市公司已组织技术人员研制适合标的公司应用的红外火焰传感器，并在 2023 年 3 月已经标的公司测试验证，目前已完成测试样机的生产且测试的技术指标符合要求，后续根据标的公司终端客户需求情况预计 2023 年 10 月可完成小批量试生产，2023 年 11 月可以替代标的公司原该类器件的进口供应商并实现业务往来。

(4) 上市公司相关产品与标的公司现有供应商产品对比情况

关于与标的资产现有供应商产品的对比情况，以上市公司拟供货的红外火焰传感器为例，其与标的公司现有供应商提供产品的主要技术指标对比情况列示如下：

技术指标	上市公司	现有供应商
电时间常数	3s	4s
热时间常数	200ms	150ms
工作电压	2~15V	3~5V

视场角	>110 度	120 度
电压噪声密度	<130nVrms/Hz ^{1/2}	100 nVrms/Hz ^{1/2}
电压响应率(无窗口)	>160 V/W	170V/W
比探测率(无窗口)	>4*10 ⁸ cmH2 ^{1/2} /W	4.5*10 ⁸ cmH2 ^{1/2} /W
工作温度范围	-25~+80 度	-30~+85 度

由上可知，上市公司拟供货的红外火焰传感器产品主要技术指标与标的公司现有供应商供应产品不存在重大差异，具有一致性，可以应用到标的公司相关探测器产品生产。其中，电压响应率(无窗口)、比探测率(无窗口)及工作温度范围系较为核心的技术指标，上市公司上述技术指标均略差于现有供应商产品，但差异比例均在现有供应商产品指标值的正负 15%以内，即为合格产品，而且后续上市公司可以通过技术改进进一步提升技术参数。

上市公司拟供货的红外气体传感器产品目前尚不具备技术指标测试的条件。

(5) 标的资产现有传感器供应商与上市公司是否属于同行业企业

由上文可知，报告期内，标的资产的传感器供应商主要有北京锦邦格瑞科技发展有限公司、Infra Tec GmbH、中国船舶重工集团公司第七一八研究所、苏州诺联芯电子科技有限公司及 Arrowhead Equipment Pte Ltd，除北京锦邦格瑞科技发展有限公司、Arrowhead Equipment Pte Ltd 系传感器产品经销商外，其他三家供应商均主要从事传感器产品的生产与销售，与上市公司属于同行业企业。

综上，上市公司在红外火焰传感器及红外气体传感器产品上均具有一定技术储备，且已对第三方客户形成收入，供货产品与标的公司现有供应商提供的产品在主要技术指标上具有一致性，因而，其产品应用于标的公司具有可行性。

3、标的公司智能传感器产品的应用及销售情况

标的公司主营产品之一智能传感器产品系对供应商提供的基础传感器产品进行智能化开发，主要涉及添加电路、算法及机械结构，以实现线性补偿、温度补偿及真假火焰信号辨别等探测器产品所需功能。上述开发完成的产品即为标的公司智能传感器产

品，大部分用于自身探测器的生产，因传感器使用寿命短于探测器，一部分智能传感器作为备件向下游客户销售。报告期内，标的公司应用智能传感器产品生产的气体、火焰探测器及配套产品营业收入分别为 8,871.17 万元、10,054.10 万元及 5,363.97 万元，占标的公司当期主营业务收入比例分别为 60.77%、62.07%及 65.78%；报告期内，标的公司智能传感器产品直接对外销售实现的营业收入分别为 2,291.38 万元、2,317.92 万元及 1,307.65 万元，占标的公司当期主营业务收入比例分别为 15.70%、14.31%及 16.04%；报告期内，二者合计占比分别为 76.47%、76.38%及 81.82%。基础传感器产品作为标的公司主营产品的核心原材料之一，上市公司传感器产品切入标的公司供应链能充分发挥二者的产业协同效应。

目前，Infra Tec GmbH 主要向标的公司供应红外火焰传感器产品，其产品与本次上市公司拟供应标的公司的红外火焰传感器产品是同类产品，即 Infra Tec GmbH 是上市公司本次进入标的公司供应体系拟替代的供应商。2022 年 Infra Tec GmbH 对标的公司销售规模为 191.42 万元，也即目前阶段上市公司可向标的公司供货的红外火焰传感器产品预计最大规模。上市公司红外火焰传感器产品对标的公司口头报价约为从 Infra Tec GmbH 采购单价的 $1/3 \sim 1/2$ ，具有明显的价格优势。上市公司红外火焰传感器产品核心技术指标略差于标的公司已有供应商产品，但差异较小，属于合格产品，且上市公司后续可以通过技术改进提升产品性能。因而，上市公司与标的公司进行传感器产品业务合作，在保证产品质量的前提下可有效降低标的公司相关产品的采购成本，具有业务合作的必要性。

综上，上市公司传感器产品应用于标的资产探测器产品具有可行性，未来进行业务合作具有必要性，上市公司与标的资产属于上下游关系的认定是准确的，本次交易符合《重组审核规则》第八条的规定。

（二）进一步披露双方协同效应的具体体现

1、拓展上市公司业务及产品覆盖面，挖掘新的增长点

标的公司是国内先进的安全监测产品提供商，主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套。智能传感器是探测器的核心部件。报告期内，标的公

司生产的智能传感器大部分用于自身探测器的生产，因传感器使用寿命短于探测器，一部分智能传感器作为备件向下游客户销售。

上市公司是一家集研发、设计、生产、销售及服务于一体的专业传感器供应商，主要产品包括热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类，主要应用于 LED 照明、安防、数码电子产品、智能交通、智能家居、可穿戴设备等领域。本次交易前，标的公司的主要原材料之一为传感器，与上市公司构成上下游关系。

从具体业务范畴看，标的公司所涉及的石化、化工、燃气、制药等商业、工业领域，为上市公司涉足较少的领域，与标的公司的重组，可以从业务角度扩展上市公司业务的覆盖面。标的公司在安全监测领域深耕多年，研发设计能力及产品品质深得该领域客户认可。本次收购标的公司后，通过嫁接资源，**上市公司的传感器产品将逐步应用到标的公司安全监测产品，如上市公司红外气体传感器、红外火焰传感器、补偿端和检测端用窄带滤光器及菲涅尔透镜等产品正在进行测试并预计很快可应用到标的公司探测器上**，继而深入拓展石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等市场，打开重要的增长新领域。

此外，上市公司与标的公司在产品形态及功能上具有较强的互补性，双方整合后将形成更多的创新型业务。

2、加快上市公司与标的公司的市场与客户协同

本次交易有利于双方在不同区域市场实现产品的交叉销售，扩大业务的规模和提升品牌影响力，为客户提供更加多元、丰富的产品，有效增加客户黏性。

上市公司以南阳为总部，于深圳、宁波设有分公司，在温州派驻营销团队，利用各区域优势，形成积极的协同效应，有效地保证了产品的市场竞争力。标的公司可借助上市公司品牌和区域协同优势进行市场拓展，整合客户渠道资源，拓展新客户、加大销售规模。标的公司地处江苏无锡，自成立初即从事仪器仪表业务，经过多年的发展，在华东地区拥有较高的知名度和客户基础，且产品主要供应给中石化、中石油、中海油、国家管网集团等大中型企业，上市公司可通过标的公司进一步拓展市场和客户范围。此外，双方的销售团队也可通过业务交流，相互了解各自产品和客户特点，增强销售技能，

降低新业务拓展的成本。

3、实现技术和研发协同

上市公司和标的公司的产品亦均具备小批量、多品种、非标准化以及交货期短、对客户的需求快速反应的特点。上市公司和标的公司管理层和核心员工均具有丰富的传感器类产业链产品制造经验，对行业特点、发展趋势及客户需求具有深刻的理解和精准的把握，在技术研发等方面有较强的团队协同效应。上市公司拥有强大的技术研发团队也形成了自有核心技术体系，完全掌握从基础原材料制造到产成品测试的整套生产工艺技术，而标的公司侧重于硬件电路设计与技术验证环节、敏感元件的参数设计与核算、结构设计与技术验证。本次交易完成后，两者可以在工艺技术与电路设计、参数设计、结构设计等方面进行相互学习，增加对各自擅长领域的了解，实现知识共享、优势互补，有助于提升双方的技术研发能力，同时为双方产品和解决方案的深度融合创造有利条件。

此外，为拓宽融资渠道，迅速做大做强，标的公司需要背靠实力更强的平台，并引进更成熟的管理体系。通过本次交易，标的公司可以借助上市公司的平台优势，未来的投融资能力将得到极大增强。上市公司能够将成熟的管理体系和丰富的管理经验引入标的公司，并通过自身的品牌、资金、管理优势帮助标的公司迅速扩大业务规模，有助于上市公司及标的公司的高速发展。

4、发挥集中采购优势，提升议价能力

标的公司的主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器等相关配套，与上市公司生产产品所需的原材料具有一定的重叠度。本次交易完成后，在采购的目标范围群体上，上市公司与标的公司可以进行更大范围的询价议价，提升面向供应商的集中采购优势，通过采购渠道的共享和协同，从而降低采购成本，形成优势互补。

综上，上市公司与标的公司在业务与产品领域、市场与客户、技术和研发、原材料供应及经营管理上高度互补，双方融合将创造出显著的协同效应，推动上市公司实现更高质量发展。

二、结合交易完成后标的资产的董事会构成、重大事项的经营决策机制等，补充披露交易完成后上市公司对标的资产的整合管控安排，包括但不限于人员、财务、业务、资产、机构等方面的具体整合管控措施及有效性。

（一）对标的资产重大事项的经营决策机制

本次交易前，标的公司已建立现代公司法人治理结构，形成了以股东会、董事会及高级管理人员相结合的公司治理体系。本次交易完成后，标的公司成为上市公司的控股子公司，标的公司仍然作为独立的法人主体存在，标的公司的资产、业务及人员保持相对独立和稳定，上市公司主要通过标的公司的股东会、董事会及管理层对其实施有效的管理及控制，参与标的资产重大事项的经营决策。

股东会层面，本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 67%股权及表决权，上市公司能够通过股东会决定标的公司重要经营决策。根据《无锡格林通安全装备有限公司章程》，标的公司股东会职权主要包括：“（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换公司非由职工代表出任的董事、监事、总经理、财务负责人，决定董事、监事、总经理、财务负责人的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事的报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损的方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决定；（八）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决定；（九）修改公司章程；（十）公司章程规定的其他职权。” 标的公司股东会会议由股东按照出资比例行使表决权，作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过；作出其它决议应由代表二分之一以上表决权的股东通过。因此，上市公司持有的标的公司股权足以决定标的公司股东会决策的所有事项。

在董事会层面，本次交易后标的公司的董事会由 3 名董事组成，其中上市公司将委派 2 名董事，直接参与标的公司的管理决策，把握标的公司的战略规划与发展方向。根据《无锡格林通安全装备有限公司章程》，标的公司董事会职权包括：“（一）召集股东会，检查股东会会议的落实情况，并向股东会报告工作；（二）执行股东会的决定；（三）制定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）

制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(六)制订公司增加或者减少注册资本及发行公司债券的方案；(七)制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案；(八)决定公司内部管理机构的设置；(九)根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司副总经理、总监其报酬事项；(十)制定公司的基本管理制度；(十一) 股东会授予董事会行使的其他职权。” 针对需由标的公司董事会作出决议的事项，必须经全体董事的过半数表决通过。因此，上市公司委派的董事人数将足以影响标的公司董事会决策的所有事项。

在管理层层面，上市公司将向标的公司股东会推荐一名财务总监，协助标的公司的经营管理以及内部控制体系的进一步完善。标的公司具体经营将由管理团队负责。

(二) 主要经营管理层的认定范围，保障标的资产原有团队（包括但不限于核心管理团队及技术人员等）稳定性的措施及有效性

1、主要经营管理层的认定范围

根据标的公司出具的说明函，标的公司的主要经营管理层为标的公司现有董事、监事及高级管理人员，具体人员名单如下：

序号	姓名	职务	入职标的公司时间	是否为本次交易的自然人交易对方或非自然人交易对方的合伙人
1	朱唯	董事长	2008 年	是
2	林荣祥	董事	2008 年	是
3	范建平	董事	2008 年	是
4	吴薇宁	董事	2008 年	是
5	唐蓉	董事	2008 年	是
6	俞彪	董事	2008 年	是
7	周桢芳	董事	2008 年	是
8	潘建新	监事	2008 年	是
9	徐益民	总经理	2017 年	是
10	戴蓉	财务部门负责人	2015 年	是

2、保障标的资产原有团队（包括但不限于核心管理团队及技术人员等）稳定性的措施及有效性

本次交易完成后，上市公司为保持标的公司原有团队稳定，防止因核心人员流失对标的公司生产经营造成一定影响，拟采取以下必要措施：

（1）管理协同

根据上市公司的说明，本次交易完成后，上市公司将会在考虑整体公司战略规划的前提下，考虑标的公司的产品发展的实际情况，在研发、生产、销售等方面提供更多的资源，发挥上市公司内部的协同效应，促使标的公司与上市公司其它业务主体进行更多业务合作。同时，上市公司拟对标的公司的主要经营管理层进行业务经营上的合理授权，发挥决策的灵活性，调动其生产经营的积极性。

（2）完善考核激励政策及长效培训机制

考核激励机制强调组织绩效与个人绩效的联动。根据上市公司的说明，上市公司将重视对标的公司绩效的考察和管理，并采取相应奖金制度，鼓励多劳多得，激活标的公司原有团队的潜在动能。同时，本次交易完成后，对于标的公司核心技术人员及有突出贡献的员工，如满足上市公司对于员工的股权激励条件，可以参与上市公司的股权激励计划，实现上市公司集团一体化的股权激励安排。上市公司的考核激励政策将使个人利益与组织利益绑定，提高凝聚力和战斗力，吸引和留住优秀人才。

根据上市公司的说明，上市公司建立了人才培养和培训体系，并通过不断完善和健全各种人才培养与发展计划，形成了长效培训机制。长效的培训机制将增强员工对自己职业规划的信心以及对公司的认同感和归属感。

（3）合同约束机制

目前，标的公司与全体员工均签订了劳动合同/劳务合同，就劳动关系及双方的权利义务进行了明确约定；同时，标的公司与全体员工均签订了保密协议，并与全部董事、监事、高级管理人员、核心技术人员签订了竞业限制协议；同时，本次交易的自然人交易对方朱唯及其他 17 名格安合伙合伙人已根据格安合伙《合伙协议》安排设置了 5 年的服务期安排，服务期限至 2025 年 12 月。通过该等协议的约束也可以起到稳定标的公司原有团队的作用，为标的公司生产经营的稳定性提供保障。

（4）本次交易设置了业绩承诺及业绩奖励机制

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》和《业绩补偿协议》，标的公司的主要经营管理层、部分核心技术人员及部分其他核心成员系本次交易的交易对方或交易对方的合伙人，其直接或间接承担本次交易的业绩承诺及补偿义务，同时在业绩承诺期累计实现的实际净利润超过承诺净利润的时候届时的经营管理团队也将享有相应的业绩奖励，也为标的公司原有团队的稳定性提供了保障。

综上，本次交易完成后，上市公司拟为保持标的公司原有团队稳定所采取的措施具有有效性。

（三）对标的资产的整合管控措施

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，纳入上市公司的管理范围。根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，标的公司仍将保持经营实体存续，并主要由其原管理团队进行日常管理。为充分发挥本次交易对上市公司的价值提升效应，上市公司从人员、财务、业务、资产、机构等方面的具体整合管控措施进行了统筹安排，使标的公司尽快融入上市公司团队。

1、人员方面

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，本次交易完成后，标的公司与员工之间的劳动合同关系不因本次收购而发生变化。考虑到主要管理团队对于标的公司运营发展起着至关重要作用，为确保标的公司业务的延续性及持续发展，《发行股份及支付现金购买资产协议》还约定，本次交易完成后，标的公司主要经营管理层应继续留在标的公司任职并尽可能创造最佳业绩，并在标的公司董事会的领导下运行。

上市公司在人员方面整合的具体措施包括：向标的公司委派多数董事以掌握标的公司的经营计划、投资方案、财务预算和决算、副总经理、总监等高级管理人员的任免、以及其他重大事项的决策权；向标的公司推荐财务总监人选，对标的公司财务管理体系和资金使用制度进行整合，加强对标的公司的财务管理；通过实地参观、互访等渠道，加强上市公司与标的公司核心人员、技术人员的沟通、交流，实现知识共享、优势

互补，提升双方的技术研发能力，同时为双方产品和解决方案的深度融合创造有利条件。

2、财务方面

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，本次交易完成后，标的公司的财务总监由上市公司负责推荐，经标的公司股东会批准后聘任。标的公司应建立符合上市公司要求的财务制度，执行上市公司统一的财务内控制度。

上市公司将通过对标的公司按照统一的财务管理体系、实施统一的财务制度、执行统一的财务标准，实现上市公司在财务方面对标的公司的管控，提高标的公司的财务核算及管理能力和协助标的公司构建和完善符合上市公司要求的财务核算体系和内部控制制度，使上市公司能够及时、全面、准确地掌握标的公司的财务状况。

此外，根据标的公司业务发展的需要，上市公司将统筹考虑资金使用效率和外部融资方式，充分发挥上市公司平台融资能力强和成本低的优势，为标的公司未来的发展提供资金支持。

3、业务及资产方面

本次交易将实现上市公司在安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品等方面的布局，通过资源共享，上市公司将深入拓展石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等市场，拓展新的业务增长领域，丰富上市公司产品系列，提升上市公司的盈利能力。

本次交易完成后，上市公司将把标的公司的资产纳入到整个上市公司体系进行全盘考虑，将通过委派董事直接对标的公司的经营计划和业务发展进行决策和指导，通过由上市公司推荐并经标的公司股东会聘任的财务总监参与到标的公司的日常运营中以掌握标的公司的财务状况并协助标的公司构建和完善符合上市公司要求的财务核算体系和内部控制制度。上市公司一方面将严格把控标的公司产品质量，继续深化标的公司产品应用领域的发展，充分利用标的公司原有的业务优势，不断发展原有业务规模，并与上市公司传感器产品形成产品组合，提升竞争力，提高市场份额；另一方面，

结合上市公司与标的公司的业务特点，加强双方团队的技术、产品和业务协作，上市公司与标的公司计划逐步将对方引荐到自己的客户资源体系，提升彼此在相关市场的覆盖范围，合理安排上市公司与标的公司之间的资源分配与共享，优化资源配置。

综上，上市公司将对标的公司的业务战略、产品质量、销售推广、运营生产等全方面进行有效管控，细化业务管理模式，提高整体运营效率，提升标的公司综合竞争力。

4、机构方面

根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，本次交易完成后，标的公司董事会由 3 名董事组成，上市公司向标的公司委派 2 名董事，交易对方向标的公司委派 1 名董事；标的公司的财务总监由上市公司负责推荐，经标的公司股东会批准后聘任。上市公司通过股东会、董事会及财务管理层面实现对标的公司在重大战略布局、经营决策、内部控制等方面的决策和指导。为了业务的延续性，上市公司将保持标的公司原有的基本管理架构。

上市公司全部资源将逐步对标的公司共享，以提升标的公司管理水平和经营效益。同时，标的公司核心管理人员将参加上市公司经营会议，汇报标的公司经营情况和发展规划，听取上市公司经营状况分析和战略部署，并落地执行，以将上市公司战略布局注入标的公司现有经营理念，完成战略规划与企业愿景的统一性。

综上，本次交易完成后，上市公司将在人员、财务、业务、资产、机构等方面对标的公司进行整合，并通过维护标的公司核心团队的正常履职、指导标的公司建立有效的内控机制、严格执行本次交易相关文件等措施管控整合风险，相关整合措施具有有效性。本次交易完成后，上市公司具备对标的公司的整合管控能力，将实现与标的公司的有效整合。

三、补充披露情况

本问题相关回复内容已在重组报告书“第一节 本次交易概况”之“七、本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条、《重组审核规则》第八条的规定”之“（二）标的公司与上市公司构成上下游关系”、“第一节 本次交易概况”之“一、本次交易的背

景和目的”之“(二) 本次交易的目的”及“第九节 管理层讨论与分析”之“八、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析”之“(一) 交易完成后的整合计划”补充披露。

四、核查程序及核查结论

对于上述事项，独立财务顾问、律师履行的主要核查程序及核查结论如下：

(一) 核查程序

1、核查报告期内标的公司资金流水，确认标的公司与上市公司的业务往来情况、标的公司的主要供应商；审阅上市公司公告关于其主营业务、主要产品、行业部分的描述，审阅《重组报告书》，访谈标的公司供应商，访谈上市公司、标的公司管理层，了解上市公司与标的公司主营业务、主要产品的联系与区别、标的公司供应商与上市公司是否属于同行业企业以及标的公司与上市公司双方协同效应的具体体现；访谈上市公司、标的公司管理层，获取上市公司与标的公司的沟通邮件，了解上市公司产品运用于标的公司产品的具体沟通情况及可行性；

2、查阅了上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，审阅上市公司制度，访谈上市公司、标的公司管理层，了解本次交易完成后上市公司对标的公司后续经营管理的整合与管控措施。

(二) 核查结论

经核查，独立财务顾问、律师认为：

1、上市公司与标的资产属于上下游关系的认定准确，本次交易符合《重组审核规则》第八条的规定；

2、本次交易完成后，上市公司对标的资产的整合管控安排具有有效性。

问题 2

申请文件显示：（1）报告期内，标的公司综合毛利率分别为 47.22%、41.93%和 48.75%，2022 年毛利率较 2021 年有所下降，主要受气体、火焰探测器及配套、智能传感器毛利率影响；（2）2021 年至 2022 年，同行业可比公司毛利率平均值分别为 43.65%、36.02%，标的公司毛利率高于行业平均值。

请上市公司结合标的公司所处行业市场竞争格局及其核心竞争力，同行业可比公司的选取原则及可比性，包括但不限于可比公司在产品细分类型和收入结构、产品成本和价格、客户结构、业务规模等方面的异同等，补充披露标的公司毛利率高于行业平均水平的原因及合理性，是否具备可持续性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、标的资产所处行业市场竞争格局及其核心竞争力

（一）标的公司所处行业市场竞争格局

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，标的公司属于仪器仪表制造业（代码：C40）。标的公司主营业务为从事安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品的研发、生产和销售，其所处行业经过多年发展，已形成少数规模较大的全国性企业和大量规模较小的区域性企业的竞争格局，整体而言市场集中度较低。参照发达国家的产业发展规律，未来，少数规模较大的全国性企业将凭借其在技术研发、市场渠道、客户资源、品牌知名度等方面的先发优势，提高市场占有率，而区域性中小企业，将在日趋激烈的竞争环境下被收购或淘汰，行业集中度会进一步提升。

从主要竞争对手来看，标的公司所处行业内企业数量较多，主要竞争对手包括同行业上市公司、外资企业及部分民营企业等。具体包括汉威科技、深圳市特安电子有限公司

司、诺安智能、泽宏科技、驰诚股份、北京燕山时代仪表有限公司、翼捷股份、成都安可信电子股份有限公司、霍尼韦尔（Honeywell）、梅思安（MSA）、德尔格（Dräger）等国内和国际公司。与国外企业相比，国内企业在技术研发上存在一定的差距。国内企业中少数规模较大的企业在技术、市场等方面优势较为明显。

从技术竞争格局来看，标的公司所处的安全监测行业为技术密集型行业，具有多学科技术交叉、底层技术创新难度高周期长、客户定制化需求多等特点。在气体监测技术领域，目前主要的技术原理包括红外、催化燃烧、半导体、电化学、PID 等原理技术，各技术应用产品之间存在市场竞争关系。由于国内传感器行业起步较晚，设计经验少，制造工艺精度较低，主要产品集中在半导体、催化燃烧等较为传统的传感器，只有部分厂商具备红外气体传感器、PID 原理传感器的研发、生产能力。

除上述外，安全监测产品对于产品准确性、及时性、稳定性的要求提升，本质是对生产企业设计、研发、生产等综合能力考验，目前国内生产企业仍以中小型企业为主，拥有自主研发能力及核心技术的企业占比低，因此客户采购进一步向技术实力强、产品质量稳定、有市场口碑的企业倾斜，经过市场验证的品牌未来被重复采购的可能性会更高。

（二）标的公司核心竞争力

1、技术创新及研发优势

标的公司是一家专业研发、制造和销售可燃、毒性气体探测器和火焰探测器类环境安全监测产品的企业，是国家高新技术企业。标的公司自成立以来，在引进国外先进技术、快速吸收的基础上，通过自主研发和技术创新，已经掌握了安全检测领域传感器技术、气体探测技术、火焰探测技术、工业安全仪表、电气防爆安全技术、控制器技术、系统集成等多项核心技术，并参与了《石油化工可燃气体和有毒气体监测报警设计规范》（GB/T50493-2019）等多项国家标准的编制。截至 2023 年 6 月 30 日，标的公司形成了 49 项专利技术，其中发明专利 12 项。

与国内竞争对手相比，标的公司与汉威科技、驰诚股份等公司的气体探测器涵盖了红外、催化燃烧、半导体、电化学及 PID 等主要监测原理，原理类别较同行业其他公

司较为齐全。

2、产品种类、性能优势

经过多年的行业积累，标的公司已经建立了较为完备的产品体系，涵盖火焰、气体探测器、气体报警控制器及智能传感器。标的公司拥有广泛的探测器产品线，可以根据客户不同需求场景，提供适用的 PID、催化燃烧、红外、电化学等不同原理的探测器。而且，标的公司产品具备响应速度快、测量精度高、使用寿命长、稳定性好等特点。

(1) 标的公司产品种类与可比公司的比较情况

标的公司与可比公司在工业领域产品种类比较情况如下：

产品大类		细分产品类别	标的公司	汉威科技	驰诚股份	泽宏科技
仪器仪表	工业火焰探测器	红紫外复合火焰探测器	√	√		
		红外火焰探测器	√	√		
		紫外火焰探测器	√	√		
	工业气体探测器	红外气体探测器	√	√	√	√
		PID 气体探测器	√	√	√	√
		半导体气体探测器	√	√	√	
		催化燃烧气体探测器	√	√	√	√
		电化学气体探测器	√	√	√	√
		激光气体探测器	√	√		√
		金属氧化学气体探测器	√			
传感器	红外原理	红外热释电传感器	√	√		
		红外气体传感器	√	√		
	其他原理	PID 原理	√	√		
		催化燃烧原理	√	√		
		电化学原理	√	√		
		金属氧化物原理	√	√		
系统及配套			√	√	√	√

注：可比公司的数据来源于各自官网、定期报告或招股说明书。

在安全监测产品领域，上述可比公司在产品领域的侧重各有不同，通常为工业、民

用探测器或传感器中的一类或几类。汉威科技作为国内较早从事传感器、探测器领域的公司之一，产品类型包括红外、催化燃烧、电化学、PID 等原理气体传感器，基于各类原理的工业、民用气体探测器产品，以及控制系统等产品；驰诚股份与泽宏科技专注于气体探测器领域，不涉足工业传感器及工业火焰探测器等领域。

标的公司与上述同行业相比，产品种类与汉威科技较为相似，覆盖范围较广。与驰诚股份和泽宏科技相比，产品种类较为丰富。

（2）标的公司产品性能与可比公司的比较情况

1) 气体探测器

对于气体探测器，准确度、响应时间是关键性能指标。气体探测器核心部件传感器的性能与气体探测器整体结构、软件算法设计等共同影响气体探测器的性能指标。气体探测器的性能指标具体如下：

性能指标	指标解释
量程	被检测气体浓度的上限和下限，可燃气体通常以%LEL爆炸下限表示，有毒气体通常以 $\mu\text{mol/mol}$ 或ppm单位表达，氧气、 CO_2 通常以%VOL体积比表示。
准确度	测量值与实际浓度值的偏离程度，通常用绝对误差（ $\mu\text{mol/mol}$ ）和相对误差（百分比）表示。百分比表示，数值越低准确度越高，反之则易出现“误报”。
响应时间（T90）	在试验条件下，从传感器接触到被测气体至达到稳定值的时间，规定为读取达到稳定指示值90%的时间作为响应时间。时间越短说明传感器的检测速度越快。
重复性	在相同条件下，同一检测对象在短时间内重复测定，各显示值间的重复程度。数值偏差越小性能越好。
抗EMC干扰	在受到相同静电，电瞬变和电磁辐射干扰后，性能变化的程度。数值越小抗干扰能力越强。
长期稳定性	同条件下，保持一定时间的工作状态后性能变化的程度。数值越小说明越稳定。
功能安全	产品符合IEC61508的标准《电气/电子/可编程电子安全系统的功能安全》，获得认证的产品，可靠性有保障，SIL等级越高，可靠性越高。
工作温度	可确保探测器正常工作的环境温度的范围，通常是有具体上限和下限的范围。
功耗	单位时间内消耗的能源的数量，单位为瓦特。

在可燃气体类别中，甲烷（ CH_4 ）为使用量较大、具有代表性的气体；在有毒有害气体类别中，CO、 H_2S 等属于常见气体，使用量也较大。以下选择标的公司监测 CH_4 、CO、 H_2S 等气体的探测器产品与同行业竞品进行比较：

①甲烷 (CH₄)

指标	标的公司	汉威科技	泽宏科技	驰诚股份	对比结果
产品型号	GTQ-S104-II	GTQ-CX2200N	GTQ-HBS03	GTQ-QB2000NI-01	-
检测气体	甲烷	甲烷	甲烷	甲烷	-
量程	3-100%LEL	3-100%LEL	3-100%LEL	3-100%LEL	-
准确度	≤±1% FS	≤±1.9% FS	≤±2% FS	≤±2% FS	优于其他竞品
响应时间 (T90)	<12.4 S	≤24.1 S	<12.1 S	<11.3 S	优于汉威科技，略低于其他竞品
重复性	≤±1.2%	≤±1.2%	≤±2.4%	≤±1.2%	优于泽宏科技，与其他竞品持平
抗EMC干扰	≤±1%	≤±2.2%	≤±2.0%	≤±2.2%	优于其他竞品
长期稳定性	≤±1.4%	≤±2.0%	≤±4.6%	≤±2.4%	优于其他竞品
功能安全	SIL2	未公开	未公开	未公开	-
工作温度	-40℃~+70℃	-40℃~+70℃	-40℃~+70℃	-40℃~+70℃	-
功耗	2.8W	3W	未公开	未公开	优于汉威科技

注：上述数据来源于应急管理部消防产品合格评定中心或公司官网。

②一氧化碳 (CO)

指标	标的公司	汉威科技	泽宏科技	驰诚股份	对比结果
产品型号	GQ-CE7100	GTQ-BS03	HBS03	QB2000N	-
检测气体	CO	CO	CO	CO	-
量程	0~100ppm	0~100ppm	0~100ppm	0~1000ppm	-
准确度	±5 μmol/mol	≤±5 μmol/mol 或 ±10%FS	3%FS	≤±5%FS	与汉威科技持平
响应时间 (T90)	<20 S	≤ 30 S	<30 S	≤ 20 S	与驰诚股份持平，优于其他竞品
重复性	≤±0.8%	≤±2.0%	≤±3.0%	未公开	优于其他竞品
抗EMC干扰	≤±3.6 μmol/mol	未公开	未公开	未公开	-
长期稳定性	≤±2.9 μmol/mol	未公开	未公开	未公开	-
功能安全	SIL2	未公开	未公开	未公开	-
工作温度	-20℃~+50℃	-20℃~+50℃	-20℃~+55℃	-30℃~+50℃	与汉威科技一致，低于泽宏科技和驰诚股份
功耗	≤1.5W	≤2W	≤3W	未公开	优于其他竞品

注：上述数据来源于应急管理部消防产品合格评定中心或公司官网。

③硫化氢（H₂S）

标的公司	泽宏科技	驰诚股份
GQ-CE7100	HBS03	QB2000N
H ₂ S	H ₂ S	H ₂ S
0~100ppm	0~20ppm	0~100ppm
< 5% FS	3%FS	< 5% FS

	≤ 30 s		
< 30 s	<30 s	≤ 30 s	
≤±0.6%	≤±3.0%	未公开	
≤±1%	未公开	未公开	
≤±3.4 μmol/mol	未公开	未公开	
SIL2	未公开	未公开	
-40℃~+50℃	-20℃~+55℃	-30℃~+50℃	
≤ 1.5W	≤ 3W	未公开	

--	--	--

注：上述数据来源于应急管理部消防产品合格评定中心或公司官网。

2) 工业火焰探测器

火焰探测器的作用是迅速探测到环境内的明火燃烧，及时发出火灾报警，探测距离、视角范围、响应时间是其关键性能指标，具体情况如下：

性能指标	指标解释
探测原理	由内置传感器情况决定，包括红外（红外热释电传感器）、紫外（紫外光电管）、红紫外复合（红外热释电传感器+紫外光电管）等。
探测距离 (正庚烷)	火焰探测器能够探测到既定大小火源燃烧所产生火焰的最远距离，数值越大表示单个火焰探测器能够覆盖的纵向空间越长。通常以正庚烷燃烧火焰作为探测距离的标准。
响应时间	火焰探测器从探测到火焰至最终发出报警信号所用的时间，时间越短说明火焰探测器的报警速度越快。
视角范围	火焰探测器可检测到的锥体区域纵截面扇形两边的夹角，角度数值越大表示单个火焰探测器能够探测的幅度范围越大、探测覆盖空间越大。

标的公司与可比公司汉威科技的比较如下：

标的公司	汉威科技
FL4000H-II	FD10-IR3
4频红外	3频红外
70米	50米

<1 0 S	≤20 S
水平 10 0 ° ， 垂直 90	1 0 0

注：上述数据来源于应急管理部消防产品合格评定中心或公司官网，驰诚股份和泽宏科技业务领域不涉及工业火焰探测器。

3) 传感器

对于传感器来说，准确度、灵敏度及响应时间为关键性能指标，主要性能指标释义如下：

性能指标	指标解释
量程	被检测气体浓度的上限和下限，可燃气体通常以%LEL爆炸下限表示，有毒气体通常以 $\mu\text{mol/mol}$ 或ppm单位表达，氧气、 CO_2 通常以%VOL体积比表示。
准确度	测量值与实际浓度值的偏离程度，通常用绝对误差（ $\mu\text{mol/mol}$ ）和相对误差（百分比）表示。数值越低准确度越高，反之则易出现“误报”。
灵敏度	对传感器施加1%VOL浓度甲烷气体，传感器输出信号的mV值。数值越大灵敏度越高越好。
响应时间 (T90)	在试验条件下，从传感器接触到被测气体至达到稳定值的时间，规定为读取达到稳定指示值90%的时间作为响应时间。时间越短说明传感器的检测速度越快。
预热时间	当传感器处于规定的环境时，传感器接通后，被测参数达到并保持在规定公差之内的时间间隔。
工作温度	可确保传感器正常工作的环境温度的范围，通常是有具体上限和下限的范围。

传感器以催化燃烧为主，标的公司与可比公司汉威科技的比较如下：

指标	标的公司	汉威科技	对比结果
产品型号	W301009	MC107	-
检测气体	CH_4	CH_4	-
量程	0~100%LEL	0~100%LEL	-

准确度	≤5%	≤5%	-
灵敏度	>18 mV	> 15 mV	优于汉威科技
响应时间 (T90)	≤5 S	≤10 S	优于汉威科技
预热时间	60 S	未公开	-
工作温度	-40~+70℃	-40~+70℃	-

注：上述数据来源于应急管理部消防产品合格评定中心或公司官网，驰诚股份和泽宏科技业务领域不涉及工业传感器。

综上，从上述性能的比较来看，在气体传感器、火焰探测器、传感器方面与同行业公司相比具有较强的竞争力。

3、产品性价比优势

由于同行业可比公司未公开披露具体产品的价格信息，因此价格方面未作比较。①产品方面：经过在安全监测设备领域多年的研发积累，标的公司核心产品在性能、质量、稳定性等方面已具备一定的竞争优势；②价格和成本：从投标情况来看，标的公司报价基本处于行业平均水平。另外，标的公司凭借丰富的供应商渠道资源及持续的技术创新，实现了对产品成本的有效控制。在降低客户采购成本的同时，也逐步提高了产品市场份额；③配套服务：标的公司在售后会安排专人跟踪，进行定期或不定期的回访。对于客户咨询、检修等方面需求具有响应及时，现场服务等优势。综合上述几个方面，标的公司产品具有较高的性价比优势。

4、客户资源优势

标的公司凭借自身的技术、优质的产品质量，已经连续多年中标包括中石化、中海油、中石油等对安全生产要求高的大型国有企业客户的合格供应商。优质的客户资源，一方面为标的公司经营业绩的稳定增长奠定了良好的基础；另一方面也为标的公司积累了先进的结构设计、软件算法、制造经验和市场口碑，有利于标的公司进一步开拓新客户。

5、生产管理优势

在长期生产过程中，标的公司建立了严格有效的生产管理体系，从原材料、生产过

程、生产环境、设备等影响产品质量的各个环节进行全面管理和控制，保证探测器、传感器等产品质量的稳定。在原材料采购环节，标的公司对每一类每一批原材料建立了单独的检验记录，实行产品可追溯，从源头上保证产品品质。在生产制造环节，标的公司遵循检验规程和各产品《作业指导书》规定的独有的全温度范围考核工艺要求实施过程检验和试验，采用自主研发的自动化生产测试设备按照统一的评判标准执行老化及老化前后测试并保留相应的测试数据，保证最终产品的一致性。

综上，从行业竞争和标的公司核心竞争力来看，标的公司成立之初即从事安全监测行业，发展至今在产品品类、性能、技术研发和运营管理方面在行业内具有较强的竞争力。

二、标的资产同行业可比公司的选取原则及可比性

可比公司的选取原则：标的公司主要基于行业类别、产品类型、经营模式及财务数据可获取性等维度综合选取同行业的可比公司。具体如下：

由于标的公司为非上市公司，业务种类和规模与一般上市公司存在一定差距，为了增加可比性，选取范围在所有上市公司的基础上增加新三板创新层，选取与标的公司所处行业相同的可比公司。进一步通过了解其业务构成及占比、客户结构等情况选取与标的公司从事的业务相同或类似及该类收入占比较高的公司作为可比公司。

通过上述原则，筛选出汉威科技（300007.SZ）、驰诚股份（834407.BJ）、泽宏科技（870443.NQ），该三家可比公司的可比性如下：

1、汉威科技（300007.SZ）

汉威科技主营业务包括传感器、仪器仪表的研发、生产、销售以及物联网综合服务。根据《国民经济行业分类 GB/T4754—2017》，汉威科技所处行业为“仪器仪表制造业（C40）”。

报告期内，汉威科技产品细分类型和收入结构、产品成本和价格如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-6 月				
	收入	占比	成本	占比	毛利率
传感器	10,727.86	9.82	6,991.56	8.99	34.83
智能仪表	50,818.56	46.50	30,193.68	38.83	40.59
物联网综合解决方案	27,565.13	25.22	20,035.18	25.77	27.32
公用事业	17,834.88	16.32	19,215.76	24.71	-7.74
其他	2,337.58	2.14	1,314.05	1.69	43.79
合计	109,284.01	100.00	77,750.23	100.00	28.85
项目	2022 年度				
	收入	占比	成本	占比	毛利率
传感器	27,251.37	11.38	16,585.36	9.67	39.14
智能仪表	95,217.27	39.76	56,866.07	33.15	40.28
物联网综合解决方案	59,286.54	24.75	46,390.79	27.04	21.75
公用事业	53,230.73	22.23	49,322.64	28.75	7.34
其他	4,520.50	1.89	2,389.32	1.39	47.14
合计	239,506.42	100.00	171,554.18	100.00	28.37
项目	2021 年度				
	收入	占比	成本	占比	毛利率
传感器	27,692.70	11.96	16,666.07	10.82	39.82
智能仪表	56,069.61	24.21	30,761.26	19.96	45.14
物联网综合解决方案	68,388.09	29.53	48,076.57	31.20	29.70
公用事业	75,545.41	32.62	56,594.16	36.73	25.09
其他	3,925.40	1.69	1,990.29	1.29	49.30
合计	231,621.20	100.00	154,088.35	100.00	33.47

从产品细分类型和收入结构、产品成本来看：最近两年，汉威科技的营业收入主要来源于传感器、智能仪表、物联网综合解决方案和公用事业。其中：①传感器主要包含燃气传感器、催化传感器和红外传感器等；②智能仪表主要产品包括探测器、报警控制器、便携式检测仪、家用检测仪及酒精检测仪、环保监测仪器等门类，应用于工业安全、市政监测、环境监测、燃气安全、智能家居与健康等领域；③物联网综合解决方案主要包含智慧安全系统解决方案、智慧城市系统解决方案、智慧环保系统解决方案。智慧安全系统解决方案是面向石油、化工、冶金、电力、矿山、制药、食品等领域，致力于为各类工业客户提供安全管理监控一体化解决方案，由硬件监控设备和系统软件共同构

成完整的安全管理监控平台；智慧城市系统解决方案面向燃气、水务、热力、市政、园区、楼宇等领域，提供集管网 GIS、信息采集、运营管理为一体、垂直贯通的“感知+应用+云平台”物联网解决方案；智慧环保系统解决方案为客户提供“第三方检测-在线监测-废气废水处理-智慧环保系统运维”闭环业务生态的环保系统解决方案；④公用事业是利用先进的物联网技术通过投资、建设、运营供水及供热等市政公用设施，为民众提供质优、经济、便捷的公用事业服务。

汉威科技上述业务中传感器、智能仪表和物联网综合解决方案与标的公司的业务类型具有一定的重合度。报告期内，汉威科技传感器、智能仪表和物联网综合解决方案的收入合计分别为 152,150.40 万元、181,755.18 万元和 89,111.55 万元，占比分别为 65.70%、75.89%和 81.54%；成本合计分别为 95,503.90 万元、119,842.22 万元和 57,220.42 万元，占比分别为 61.98%、69.86%和 73.60%，占比较高，为汉威科技的主要收入和成本构成。

报告期内，汉威科技未披露产品价格具体信息，因而无法通过对比产品价格分析汉威科技与标的公司的可比性。

从客户结构来看：汉威科技的传感器、智能仪表和物联网综合解决方案三块业务在工业和民用领域均有涉足，在石油、化工、燃气、冶金、电力、汽车、安防、家电等行业客户基础广泛。相比于汉威科技，标的公司产品主要应用于工业领域，客户主要包含石化、化工、燃气、医药制造、电力、冶金等行业。

从业务规模来看：由于汉威科技是上市公司，在业务类型、市场渠道和资金实力等方面具有一定优势，因此整个业务规模相比于标的公司较高。

2、驰诚股份（834407.BJ）

驰诚股份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。根据《国民经济行业分类 GB/T4754—2017》，驰诚股份所处行业为“仪器仪表制造业（C40）”。

报告期内，驰诚股份产品细分类型和收入结构、产品成本和价格如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度 1-6 月				
	收入	占比	成本	占比	毛利率
智能仪器仪表	5,124.87	67.88	2,626.81	64.30	48.74
报警控制系统及配套	2,240.21	29.67	1,275.16	31.21	43.08
智能传感器	152.34	2.02	162.77	3.98	-6.85
其他	32.92	0.44	20.38	0.50	38.09
合计	7,550.33	100.00	4,085.12	100.00	45.89
项目	2022 年度				
	收入	占比	成本	占比	毛利率
智能仪器仪表	11,904.21	66.49	6,004.79	62.87	49.56
报警控制系统及配套	5,557.01	31.04	3,168.80	33.18	42.98
智能传感器	383.27	2.14	358.00	3.75	6.59
其他	58.64	0.33	19.20	0.20	67.26
合计	17,903.13	100.00	9,550.79	100.00	46.65
项目	2021 年度				
	收入	占比	成本	占比	毛利率
智能仪器仪表	11,024.29	73.81	5,054.75	71.67	54.15
报警控制系统及配套	3,731.94	24.99	1,855.69	26.31	50.28
智能传感器	132.16	0.88	114.81	1.63	13.13
其他	48.22	0.32	27.78	0.39	42.39
合计	14,936.61	100.00	7,053.03	100.00	52.78

从产品细分类型和收入结构、产品成本来看：最近两年，驰诚股份的营业收入和成本主要来源于智能仪器仪表、报警控制系统及配套和智能传感器。其中智能仪器仪表产品的主要客户为工商业企业用户，用于监测可燃、有毒有害气体等；报警控制系统及配套产品包括报警控制系统主机、配套的控制阀等辅助部件、物联网平台。智能传感器主要生产半导体、电化学类气体传感器。驰诚股份产品细分类型、收入和成本结构基本与标的公司一致。

报告期内，驰诚股份未披露产品价格具体信息，因而无法通过对比产品价格分析驰诚股份与标的公司的可比性。

从客户结构来看：驰诚股份的产品在工业和民用领域均有应用，主要以工业用为主，与标的公司基本一致。

从业务规模来看：报告期内，驰诚股份的营业收入分别为 14,936.61 万元、17,903.13 万元和 7,550.33 万元，与标的公司规模基本接近。

3、泽宏科技（870443.NQ）

泽宏科技主营业务是研发、生产和销售应用于气体检测分析报警的仪器仪表；可以为企业提供定制化需求，为企业气体安全提供整体解决方案。根据《国民经济行业分类 GB/T4754—2017》，泽宏科技所处行业为“仪器仪表制造业（C40）”。

报告期内，泽宏科技产品细分类型和收入结构、产品成本 and 价格如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度 1-6 月				
	收入	占比	成本	占比	毛利率
民用气体全检测报警系统类	2,440.52	68.17	1,357.51	71.43	44.38
工商业气体安全检测报警及控制系统类	1,004.30	28.05	471.74	24.82	53.03
安全监测数据平台建设及运营服务类	112.75	3.15	65.59	3.45	41.83
其他	22.50	0.63	5.53	0.29	75.42
合计	3,580.07	100.00	1,900.37	100.00	46.92
项目	2022 年度				
	收入	占比	成本	占比	毛利率
民用气体全检测报警系统类	9,110.50	73.08	6,709.16	80.38	26.36
工商业气体安全检测报警及控制系统类	2,483.47	19.92	1,372.20	16.44	44.75
安全监测数据平台建设及运营服务类	682.83	5.48	209.48	2.51	69.32
其他	190.07	1.52	56.11	0.67	70.48
合计	12,466.87	100.00	8,346.95	100.00	33.05
项目	2021 年度				
	收入	占比	成本	占比	毛利率

民用气体全检测报警系统类	3,594.76	43.08	2,314.59	50.15	35.61
工商业气体安全检测报警及控制系统类	2,826.48	33.88	1,196.10	25.92	57.68
安全监测数据平台建设及运营服务类	407.16	4.88	215.23	4.66	47.14
其他	1,515.06	18.16	889.07	19.26	41.32
合计	8,343.46	100.00	4,614.99	100.00	44.69

从产品细分类型和收入结构、产品成本来看：最近两年，泽宏科技的营业收入和成本主要来源于民用或工商业的气体安全检测报警系统类、安全监测数据平台建设及运营服务类等。产品细分类型、收入和成本结构基本与标的公司一致。

报告期内，泽宏科技未披露产品价格具体信息，因而无法通过对比产品价格分析泽宏科技与标的公司的可比性。

从客户结构来看：泽宏科技的产品在民用和工业领域均有应用。最近一年民用领域占比较高。标的公司产品主要应用于工业领域。

报告期内，泽宏科技的营业收入分别为 8,343.46 万元、12,466.87 万元和 3,580.07 万元，略低于标的公司业务规模。

综上所述，上述三家可比公司虽在产品细分类型和收入结构、客户结构和业务规模等方面与标的公司存在一定的差异，但是相比于其他同行业公司来说具有较高的可比性。

三、标的资产毛利率高于行业平均水平的原因及合理性，是否具备可持续性

报告期内，标的公司与上述同行业可比公司毛利率对比情况如下：

单位：%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
汉威科技	28.85	28.37	33.47
驰诚股份	45.89	46.65	52.78
泽宏科技	46.92	33.05	44.69

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
平均	40.55	36.02	43.65
标的公司	36.66	41.93	47.22

注：上述可比公司的数据来源于 wind。

最近两年，标的公司毛利率高于上述可比公司毛利率平均值，主要由于标的公司和可比公司汉威科技之间在产品细分类型和收入结构、目标客户等方面存在一定差异，汉威科技综合毛利率偏低所致。如剔除汉威科技，则最近两年同行业可比公司毛利率平均值分别为 48.74%、39.85%，与标的公司差异较小。

汉威科技营业收入主要来源于传感器、智能仪表、物联网综合解决方案和公用事业，其中，传感器、智能仪表、物联网综合解决方案与标的公司的业务类型具有一定的重合度。

最近两年，汉威科技传感器产品收入占比分别为 11.96%、11.38%，毛利率分别为 39.82%、39.14%；标的公司智能传感器产品收入占比分别为 15.70%、14.31%，毛利率分别为 76.69%、69.46%；标的公司智能传感器产品收入占比及毛利率均高于汉威科技，其中毛利率高于汉威科技主要系汉威科技传感器产品涵盖气体、压力、流量、温度、湿度、光电、加速度等多个门类，涉及多个民用及工业领域，民用产品技术含量相对较低，毛利率较低，相应拉低其产品毛利率；而标的公司智能传感器主要用于工业安全领域，产品技术含量相对较高，毛利率较高，因而其毛利率高于汉威科技。

最近两年，汉威科技智能仪表产品收入占比分别为 24.21%、39.76%，毛利率分别为 45.14%、40.28%；标的公司气体、火焰探测器及配套产品收入占比分别为 54.64%、56.93%，毛利率分别为 42.41%、38.46%，收入占比高于汉威科技，但毛利率与汉威科技不存在重大差异。

最近两年，汉威科技物联网综合解决方案收入占比分别为 29.53%、24.75%，毛利率分别为 29.70%、21.75%。汉威科技物联网综合解决方案主要包括智慧安全系统解决方案、智慧城市系统解决方案及智慧环保系统解决方案，其中智慧安全系统解决方案与标的公司相关业务具有较高的重合性，但汉威科技未披露智慧安全系统解决方案相关明细数据，因而不具有直接可比性。标的公司拥有为下游大型客户提供安全监测领

域成套产品及系统的集成能力，可以为客户提供涵盖检测系统架构设计、产品选型配置、系统运行软件编制等在内的综合解决方案。

最近两年，汉威科技公用事业收入占比分别为 32.62%、22.23%，毛利率分别为 25.09%、7.34%，收入占比较高，但毛利率偏低，而标的公司无此类业务收入。

综上，最近两年，标的公司综合毛利率高于汉威科技，主要系：一、产品细分类型和收入结构的差异。①标的公司产品类型与汉威科技不一致，汉威科公用事业收入占比较高，但毛利率偏低，而标的公司无此类收入；②标的公司气体、火焰探测器及配套产品收入占比高于汉威科技智能仪表产品，但毛利率不存在重大差异，且该产品系汉威科技高毛利产品。二、目标客户的差异。标的公司智能传感器主要用于工业领域，而汉威科技民用及工业领域均有涉足，而工业领域产品技术含量较高，相应毛利率高于民用产品，导致标的公司智能传感器毛利率高于汉威科技传感器产品，且标的公司该产品收入占比高于汉威科技。

汉威科技以与标的公司、驰诚股份、泽宏科技主要产品重叠度、相关度最高的智能仪表产品毛利率作为对比的毛利率，则同行业可比公司毛利率情况如下：

单位：%

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
汉威科技（智能仪表）	40.59	40.28	45.14
驰诚股份	45.89	46.65	52.78
泽宏科技	46.92	33.05	44.69
平均	44.47	39.99	47.54
标的公司	36.66	41.93	47.22

由上可知，可比公司汉威科技产品种类较为丰富，导致其综合毛利率偏低，相应导致同行业可比公司毛利率平均值低于标的公司。如汉威科技以与标的公司、驰诚股份、泽宏科技主要产品重叠度、相关度最高的智能仪表产品毛利率为对比毛利率，则可比公司毛利率平均值与标的公司基本一致。2023 年 1-6 月标的公司毛利率低于同行业毛利率，主要由于：①标的公司上半年中海油油田项目毛利率较低；②同行业可比公司泽宏科技上半年毛利率相较于 2022 年增加较多，主要系民用气体全检测报警系统类毛利

率大幅增长。

综上所述，最近两年，标的公司毛利率高于上述可比公司平均值主要受标的公司与汉威科技产品类别、收入结构及客户类型差异影响，如剔除汉威科技或以汉威科技智能仪表产品毛利率作为对比毛利率，标的公司与可比公司平均值不存在重大差异，具有合理性。如果未来标的公司无法应对行业技术变革、市场变化以及无法有效控制成本的情况下，可能存在毛利率下降的风险。

四、补充披露情况

本问题相关回复内容已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“五、标的公司盈利能力分析”之“（三）营业毛利及毛利率分析”之“4、同行业可比公司毛利率情况分析”补充披露。

五、核查程序及核查结论

对于上述事项，独立财务顾问、会计师履行的主要核查程序及核查结论如下：

（一）核查程序

1、访谈标的公司管理层，查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书、公开发行说明书等公开披露文件，了解同行业可比公司销售单价、主要客户构成、定价模式及单位成本等情况，分析标的公司毛利率与同行业差异合理性；

2、查阅标的公司报告期内的收入成本明细表、生产成本明细表等文件，访谈分析标的公司整体毛利率及细分产品毛利率的变动原因。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问、会计师认为：

1、同行业可比公司选取原则合理，具有较强的可比性。

2、标的公司毛利率高于上述可比公司平均值主要受标的公司与汉威科技产品类别、

收入结构及客户类型差异影响，具有合理性。

3、如果未来标的公司无法应对行业技术变革、市场变化以及无法有效控制成本的情况下，可能存在毛利率下降的风险。

问题 3

申请文件显示：（1）收益法评估中，标的资产营业收入、营业成本、期间费用、税金及附加的分析预测、资本性支出等具体参数披露至 2028 年，未披露永续期具体数据；（2）预测期内，标的资产 2024 年收入增长率为 3.05%，2025 年至 2028 年收入增长率为 3%，其中销售数量的预测主要结合历史年度的销售情况并考虑一定的增幅，除气体、火焰探测器配套销售单价呈增长趋势外，其他主要产品单价保持稳定；（3）预测期内，标的资产营业成本占收入比例分别为 56.64%、55.58%、55.25%、55.25%、55.25%、55.25%，2025 年至 2028 年保持稳定，除气体、火焰探测器配套单位成本呈增长趋势外，其他主要产品单位成本保持稳定。

请上市公司补充披露：（1）截至回函披露日标的资产实际实现业绩情况，与预测数据是否存在重大差异，如是，披露原因及对本次评估的影响；（2）标的资产营业收入、营业成本、期间费用、税金及附加的分析预测、资本性支出等具体参数披露至永续期；（3）结合报告期内不同产品销售单价水平及变化趋势、产品价格调整原因、客户需求变化、产品所处生命周期及更新迭代、标的资产核心竞争力及对下游的议价能力、同行业可比公司情况等，披露预测期内标的资产主要产品气体、火焰探测器配套单价呈逐年增长趋势的原因及可实现性，其他主要产品单价保持稳定的依据及合理性；（4）结合报告期内销量情况、2023 年以来标的资产产能利用率水平大幅下滑的原因及改善预期、主要产品所处市场的市场竞争程度、现有客户关系维护及未来需求增长情况、新客户拓展进展、现有合同订单签订情况、同行业可比公司情况等，披露标的资产销量的预测依据及合理性，并结合上述问题进一步披露预测期内销售收入保持 3%增长的合理性；（5）预测期各期营业成本的具体构成及预测数据，并结合报告期内标的资产原材料采购价格波动情况、与主要供应商的关系稳定性、外协加工成本变动、同行业可比公司可比产品单位成本及变动趋势等，披露标的资产主营成本预测依据及合理性。

请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、截至回函披露日标的资产实际实现业绩情况及对本次评估的影响

(一) 截至回函披露日标的资产实际实现业绩情况

截至回函披露日标的资产实际业绩与预测对比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年全年预测情况	2023 年 1-6 月实际经营情况	2023 年 1-6 月实际经营情况占全年预测值比例	2022 年全年实际经营情况	2022 年 1-6 月实际经营情况	2022 年 1-6 月实际经营情况占全年比例
营业收入	16,736.72	8,203.81	49.02	16,231.97	6,789.17	41.83
归母净利润	3,035.03	1,028.15	33.88	2,774.86	967.97	34.88

注：2022 年 1-6 月数据未经审计。

2023 年度，标的公司营业收入预测较 2022 年实际经营情况增长 3.11%，2023 年 1-6 月标的公司实际实现营业收入较 2022 年同期增长 20.84%，其增长幅度超过全年预测增长幅度。2023 年 1-6 月，标的公司实际实现营业收入占 2023 年全年预测值 49.02%，与预测值基本一致。

2023 年度，标的公司归母净利润预测较 2022 年实际经营情况增长 9.38%，2023 年 1-6 月标的公司实际完成归母净利润较 2022 年同期增长 6.22%，实现归母净利润占 2023 年全年预测值 33.88%。标的公司上半年实现业绩低于预测值，主要系标的公司气体、火焰探测器及配套产品毛利率下降导致。因进入中海油集团客户下属子公司供应体系需单独进行合格供应商认证，标的公司出于进入中海油旗下子公司新项目的战略性考虑，2023 年上半年对中海油流花 11-1/4-1 油田、绥中 36-1/旅大 5-2 油田项目的气体、火焰探测器及配套产品售价相对较低，同时该类油田项目对探测器的产品质量、性能等要求较高，其向标的公司采购的探测器主要为红外原理的可燃气体探测器、火焰探测器等，该类探测器较其他原理探测器产品成本偏高，导致上述项目当期毛利率分别为 15.94%、20.60%，低于当期标的公司除上述项目外的主营业务毛利率 39.95%，2023

年上半年，标的公司对上述项目分别实现营业收入 508.58 万元、859.97 万元，合计占当期标的公司主营业务收入比例为 6.24%、10.55%，因而拉低标的公司主营业务毛利率至 36.41%。标的公司通过上述竞争策略进入该类油田项目中，凭借公司产品的质量和服 务建立口碑，以期后续油田项目其他建设及维护订单。

截至 2023 年 9 月 15 日，标的公司未交货合同金额为 4,434.57 万元，能够有效保证未来收入的可持续性；2023 年 1-6 月，虽然受上述项目降价影响，标的公司仍实现营业收入 8,203.81 万元，与预测值基本一致，标的公司营业收入仍有较强的成长性，随着标的公司气体、火焰探测器及配套等产品毛利率回归正常水平，标的公司业绩预测仍有可实现性。此外，标的公司 2023 年以来已经陆续完成多个新产品的资格认证，同时对老产品进行了升级迭代，通过优化算法来提升性能的同时降低元器件和机械结构件的成本。未来随着新产品的投入和产品成本的持续降低，标的公司的盈利能力将进一步提升。

根据标的资产目前经营情况，结合上年同期业绩情况，标的资产营业收入及归母净利润预测值具备可实现性，但仍存在业绩不达标 的风险，上市公司已在重组报告书“重大风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”之“（三）业绩承诺无法实现的风险”披露。

（二）毛利率变动对本次评估结果的影响

2023 年 1-6 月，标的公司综合毛利率为 36.66%，低于当期预测毛利率 43.36%，主要受标的公司当期中海油流花 11-1/4-1 油田、绥中 36-1/旅大 5-2 油田项目毛利率偏低影响所致。但是：一、上述低毛利率项目系偶然事件，2023 年 7-8 月，标的公司毛利率已恢复至 43%左右；二、标的公司 2023 年以来已经陆续完成多个新产品的资格认证，同时对老产品进行了升级迭代，通过优化算法来提升性能的同时降低元器件和机械结构件的成本，相应可以提升产品毛利率，因而标的公司预测毛利率仍具有可实现性。

为分析 2023 年 1-6 月毛利率变动对本次评估结果的影响，假设 2023 年 3 月-12 月标的公司预测毛利率为 36.66%，其他指标预测水平不变，重新对收益法结果进行测算，

则标的公司 100%股权评估结果为 32,800 万元,较现评估结果 33,600 万元下降 2.38%,但是:一、重新预测结果 32,800 万元仍高于根据本次标的公司 67%股权交易价格 21,507.00 万元换算的标的公司 100%股权交易价格 32,100 万元;二、因本次评估收益法预测未对标的公司单个月份区间数据进行预测,因而上述假设条件下的评估结果未考虑标的公司 2023 年 7-8 月毛利率已回升的影响,直接按照 2023 年 3-12 月毛利率 36.66%进行预测;三、本次评估收益法预测采用的是未来现金流折现的方式,在折现率指标中评估机构已经考虑了未来收益实现的风险,因此毛利率低于预期的风险已经反应在评估结果中。因而,2023 年 1-6 月标的公司毛利率波动对标的公司评估结果存在一定影响,但评估结果仍是谨慎的。

报告期内,标的公司毛利率存在一定波动,标的公司毛利率对评估结果的影响测算如下:

单位:万元

毛利率变动率	格林通股权评估结果	评估结果变动率
10%	44,700.00	33.04%
5%	38,900.00	15.77%
1%	34,600.00	2.98%
0	33,600.00	0.00%
-1%	32,600.00	-2.98%
-5%	28,700.00	-14.58%
-10%	24,100.00	-28.27%

标的公司评估结果对毛利率较为敏感,当标的公司毛利率分别下降 1%、5%及 10%时,标的公司评估结果分别下降 2.98%、14.58%及 28.27%。上市公司已在重组报告书“重大风险提示”之“一、与本次交易相关的风险”之“(二)标的资产评估风险”披露。

综上,截至回函披露日标的资产实际实现业绩情况,营业收入与预测值基本一致,归母净利润低于预测值,主要系标的公司气体、火焰探测器及配套产品毛利率下降所致,未来随着新产品的投入和产品成本的持续降低,标的公司的盈利能力将进一步提升,业绩承诺具备可实现性,相关评估预测具有谨慎性。

二、标的资产营业收入、营业成本、期间费用、税金及附加的分析预测、资本性支出等具体参数披露至永续期

本次评估假定 2028 年以后年度标的公司的经营业绩将基本稳定在预测期 2028 年的水平。上市公司已在《重组报告书》中将标的资产营业收入、营业成本、期间费用、税金及附加的分析预测、资本性支出等具体参数披露至永续期。

三、结合报告期内不同产品销售单价水平及变化趋势、产品价格调整原因、客户需求变化、产品所处生命周期及更新迭代、标的资产核心竞争力及对下游的议价能力、同行业可比公司情况等，披露预测期内标的资产主要产品气体、火焰探测器配套单价呈逐年增长趋势的原因及可实现性，其他主要产品单价保持稳定的依据及合理性

（一）预测期内标的资产主要产品气体、火焰探测器配套单价呈逐年增长趋势的原因及可实现性

预测期内，标的资产各类产品销售单价情况如下：

单位：万元/件

项目	2023 年 3-12 月	2024 年 度	2025 年 度	2026 年 度	2027 年 度	2028 年 度	2029 年 及以后
气体、火焰探测器及配套							
其中：主机	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
其他配套等	676.31	789.19	812.87	837.25	862.37	888.24	888.24
气体报警系统及配套	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
智能传感器	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
报警控制器	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

预测期内，标的资产气体、火焰探测器及配套（其他配套等）单价呈现上涨趋势，主要系气体、火焰探测器及配套（其他配套等）因产品种类繁多，单价分布极为分散，其平均单价不具有统计意义，故本次评估未按照单价*数量对其营业收入金额进行预测，直接对营业收入按历史基数的一定增长比例进行预测，但基于文本形式的一致性考虑，此处采用营业收入金额指代上表中气体、火焰探测器及配套（其他配套等）的平均单价，而其报告期及预测期销售数量均指代为 1 件。预测期内，气体、火焰探测器及配套

(其他配套等) 收入增长幅度在 3%左右, 与标的公司整体收入增长幅度 3%趋势一致。

报告期内, 标的公司气体、火焰探测器及配套下其他配套产品营业收入情况列示如下:

单位: 万元

收入类别	2023 年 1-6 月	2023 年 1-2 月	2022 年	2021 年
气体、火焰探测器及配套				
其中: 其他配套等	644.27	89.90	743.89	739.05

由上可知, 报告期内, 标的公司气体、火焰探测器及配套(其他配套等)产品营业收入整体呈增长趋势, 尤其是 2023 年 1-6 月该产品实现营业收入 644.27 万元, 占其 2023 年全年预测营业收入 766.21 万元的 84.09%, 较大幅度超过预测值。

标的公司的下游行业主要系石化行业、化工行业、燃气行业、医药制造行业及电力等大型成熟行业。近年来, 随着供给侧结构性改革和传统工业领域的产业升级, 我国化工、石油等领域逐步实现了去低端产能, 提高产品质量和行业发展效率的高质量发展。因此, 下游行业良好的发展势头将会为安全监测行业发展提供广阔空间。

其他配套产品作为气体、火焰探测器主机产品的配套产品, 不仅仅可在主机销售时搭配销售, 且较主机产品存在更频繁的更新需求, 因而, 标的公司销售收入按 3%增长, 与主机产品收入增长幅度一致, 具有合理性。

(二) 其他主要产品单价保持稳定的依据及合理性

预测期内, 标的资产气体、火焰探测器及配套(主机)、气体报警系统及配套、智能传感器及报警控制器单价均保持稳定, 主要原因如下:

1、报告期内不同产品销售单价水平及变化趋势、产品价格调整原因

报告期内, 除气体、火焰探测器及配套(其他配套等)外, 标的资产其他各类产品销售单价情况列示如下:

单位：万元/件

收入类别	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年
气体、火焰探测器及配套			
其中：主机	0.36	0.34	0.33
气体报警系统及配套	0.03	0.03	0.03
智能传感器	0.16	0.15	0.18
报警控制器	0.16	0.14	0.17

报告期内，标的资产气体、火焰探测器及配套（主机）销售单价呈现逐年上涨趋势，气体报警系统及配套销售单价保持平稳，智能传感器产品及报警控制器的销售单价呈现先降后升趋势。报告期内，标的资产部分产品销售单价虽有波动，但整体较为平稳。报告期内，标的资产各类产品销售单价波动的主要原因系：一、由于标的公司产品种类较为丰富，不同产品定价不一。报告期各期，因为客户对产品技术需求、功能参数以及应用场景的要求不同，各期销售产品型号占比不同，导致平均价格有所波动；二、标的公司在产品报价方面结合市场行情及自身竞争力做出适应性调整。

基于谨慎性原则，预测期内，标的资产各类产品预测销售单价参照报告期内各年单价的平均值或历史较低水平进行评估预测。未来年度产品销售单价保持稳定而不考虑年降因素，主要是考虑以下因素：①标的公司与客户签订的合同中不存在年降机制，行业内亦不存在产品价格年降机制；②安全监测类产品的应用场景具有多元化、差异化等特点，因而需求亦存在多样化，标的公司需要根据不同客户的需要提供定制化的产品，完成定制化改造一般需要3个月左右，因而，标的公司具有一定的议价能力；③随着行业的发展，安全生产方面的监管政策日益完善，行业内中高端产品的需求预计将有所扩大；④标的公司会结合市场的发展、客户的需求等，通过持续的研发投入，产品的更新升级以满足下游客户需求，保持竞争力。

2、客户需求变化、产品所处生命周期及更新迭代、标的资产核心竞争力及对下游的议价能力

（1）客户需求变化

标的公司的下游行业主要系石化行业、化工行业、燃气行业、医药制造行业及电力

等大型成熟行业。近年来，随着供给侧结构性改革和传统工业领域的产业升级，我国化工、石油等领域逐步实现了去低端产能，提高产品质量和行业发展效率的高质量发展。因此，下游行业良好的发展势头将会为安全监测行业发展提供广阔空间。

安全监测设备具有技术含量高、定制化程度高等特点，供应商需要根据下游客户需求，为其提供个性化的仪器产品或整体解决方案。客户通常在采购环节对产品的精密性、稳定性和一致性提出严格的质量和技术要求，建立合格供应商名录，在选择供应商时更加青睐在市场中已经具备较强品牌效应和较高知名度的仪器厂家，并且倾向于与优质供应商建立长期互信的合作关系，导致新的行业参与者难以介入。

标的公司经过多年的行业积累，标的公司已经建立了较为完备的产品体系，涵盖火焰、气体探测器、气体报警控制器及智能传感器。标的公司拥有广泛的探测器产品线，可以根据客户不同需求场景，提供适用的PID、催化燃烧、红外、电化学等不同原理的探测器。而且，标的公司产品具备响应速度快、测量精度高、使用寿命长、稳定性好等特点。

综上，标的公司下游行业客户需求预计会实现稳定增长，其对安全监测产品供应商的选择存在较高的准入壁垒，标的公司具有较强的定制化、多原理、多种类产品的全面生产能力，能够积极匹配客户的需求变化。

（2）产品所处生命周期及更新迭代

标的公司所处的安全监测行业为技术密集型行业，具有多学科技术交叉、底层技术创新难度高周期长、客户定制化需求多等特点。标的公司需要根据客户定制化需求、产品使用中出现问题等，及时对产品作出版本的更新迭代。目前，火焰及气体探测器主要基于催化燃烧、半导体、红外、电化学、PID等基础原理，不存在基础原理的重大变化情形。因而，标的公司产品整体处于成长期，单项产品的版本迭代期长达10~20年，一般不会因为产品周期及代际问题导致客户需求及销售价格下降，标的公司的议价能力较强。

（3）标的资产核心竞争力及对下游的议价能力

标的公司主要具备技术创新及研发优势、产品种类、性能优势、产品性价比优势、客户资源优势及生产管理优势等核心竞争力，具体列示如下：

1) 技术创新及研发优势

标的公司是一家专业研发、制造和销售可燃、毒性气体探测器和火焰探测器类环境安全监测产品的企业，是国家高新技术企业。标的公司自成立以来，通过自主研发和技术创新，已经掌握了安全检测领域传感器技术、气体探测技术、火焰探测技术、工业安全仪表、电气防爆安全技术、控制器技术、系统集成等多项核心技术，并参与了《石油化工可燃气体和有毒气体监测报警设计规范》（GB/T50493-2019）等多项国家标准的编制。截至 2023 年 6 月 30 日，标的公司形成了 49 项专利技术，其中发明专利 12 项，与主营业务相关的发明专利为 10 项。

2) 产品种类、性能优势

经过十多年的行业积累，标的公司已经建立了较为完备的产品体系，涵盖火焰、气体探测器、气体报警控制器及智能传感器。标的公司拥有广泛的探测器产品线，可以根据客户不同需求场景，提供适用的催化燃烧、红外、电化学、半导体、光致电离不同原理的探测器。而且，标的公司产品具备响应速度快、测量精度高、使用寿命长、稳定性好等特点。

3) 产品性价比优势

经过在安全监测设备领域多年的研发积累，标的公司核心产品在性能、质量、稳定性等方面已具备一定的竞争优势；同时，标的公司凭借丰富的供应商渠道资源及持续的技术创新，实现了对产品成本的有效控制，使得产品具备较高的性价比优势，在降低客户采购成本的同时，也逐步提高了产品市场份额。

4) 客户资源优势

标的公司凭借自身的技术、优质的产品质量，已经连续多年中标包括中石化、中海油、中石油等对安全生产要求高的大型国有企业客户的合格供应商。优质的客户资源，

一方面为公司经营业绩的稳定增长奠定了良好的基础；另一方面也为标的公司积累了先进的结构设计、软件算法、制造经验和市场口碑，有利于公司进一步开拓新客户。

5) 生产管理优势

在长期生产过程中，标的公司建立了严格有效的生产管理体系，从原材料、生产过程、生产环境、设备等影响产品质量的各个环节进行全面管理和控制，保证探测器、传感器等产品质量的稳定。在原材料采购环节，标的公司对每一类每一批原材料建立了单独的检验记录，实行产品可追溯，从源头上保证产品品质。在生产制造环节，标的公司遵循检验规程和各产品《作业指导书》规定的独有的全温度范围考核工艺要求实施过程检验和试验，采用自主研发的自动化生产测试设备按照统一的评判标准执行老化及老化前后测试并保留相应的测试数据，保证最终产品的一致性。

综上，标的公司是一家具有多项核心技术、产品种类齐全、产品质量稳定、性价比高，及长期服务大型优质客户的安全监测产品研发、生产与销售的企业，对下游企业具有较强的议价能力。

3、同行业可比公司情况

同行业可比公司未对外披露产品单价信息，且不同公司产品型号、种类存在一定差异，因而不具备将可比公司与标的公司产品单价对比分析的可行性。

4、销售单价保持稳定的合理性

报告期内，除气体、火焰探测器及配套（其他配套等）外，标的资产其他各类产品销售单价虽有所波动，但整体保持平稳，且其整体水平与本次评估预测的单价基本一致。

标的公司拥有广泛的探测器产品线，可以根据客户不同需求场景，提供适用的PID、催化燃烧、红外、电化学等不同原理的探测器。因而，标的公司产品种类、型号较为丰富，面对的客户群体也较为丰富多样，呈现出单个客户采购金额占总收入比例不高、单笔订单同时采购多样产品、产品针对不同客户使用环境进行定制化改造的特征。因而，

标的公司产品具有一定的定制性，不是完全标准化的产品，有一定的定价权，可以保持产品定价的稳定。

综上，标的公司下游客户需求较为稳定，产品版本迭代周期较长，标的公司产品具备较强的竞争力和议价能力，未来年度产品单价保持不变具备可实现性。

四、结合报告期内销量情况、2023 年以来标的资产产能利用率水平大幅下滑的原因及改善预期、主要产品所处市场的市场竞争程度、现有客户关系维护及未来需求增长情况、新客户拓展进展、现有合同订单签订情况、同行业可比公司情况等，披露标的资产销量的预测依据及合理性，并结合上述问题进一步披露预测期内销售收入保持 3% 增长的合理性

标的公司销售数量的预测主要结合历史年度的销售情况并考虑一定的增幅、增长幅度主要结合行业发展趋势及公司竞争优势劣势综合判断，具体如下：

单位：个

项目	2023 年 3-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年及以后
气体、火焰探测器及配套							
其中：主机	25,439.00	29,619.00	30,508.00	31,423.00	32,366.00	33,337.00	33,337.00
其他配套等	1	1	1	1	1	1	1
气体报警系统及配套	97,321.00	111,979.00	115,338.00	118,798.00	122,362.00	126,033.00	126,033.00
智能传感器	13,208.00	15,991.00	16,471.00	16,965.00	17,474.00	17,998.00	17,998.00
报警控制器	2,453.00	2,660.00	2,740.00	2,822.00	2,907.00	2,994.00	2,994.00

预测期内，除气体、火焰探测器及配套（其他配套）产品外，标的公司各类产品销售数量均保持每年平均 3% 的增长幅度，直至永续期。标的公司未来销售数量每年保持 3% 增长的依据如下：

（一）安全监测产品应用范围愈发广泛、应用趋向刚性，安全监测产品的市场需求将会得到进一步增长

目前，固定式探测器、便携式检测仪、报警控制器等气体、火焰安全监测类仪器仪

表广泛应用于环保、石油、化工等行业，监测生产现场的气体环境，防止因气体泄漏引起爆炸、火灾、中毒等事故，保障生产安全。随着安全管理的升级，气体、火焰安全监测逐渐由单一的产品向城市智慧管廊安全监测、城市生命线工程、工业智慧安全综合监管等领域创新发展，气体、火焰安全监测仪器也由选配设备变为必备设备，且对设备性能和功能要求不断提高，气体、火焰安全检测仪器的市场需求将得到进一步增长。

根据 Grand View Research 发布《GasDetection Equipment Market Size Report, 2021-2028》报告显示，2020 年，全球气体监测设备市场规模为 40.6 亿美元，预计从 2021 年到 2028 年，将以 9.7%的复合年增长率（CAGR）增长。其中，亚太地区在 2020 年主导了气体监测设备市场，占全球收入的 31.0%以上。

根据上海仪器仪表行业协会发布《2021 年环境监测专用仪器仪表制造经济运行概况》报告显示，2021 年环境监测专用仪器仪表制造行业销售收入为 243.82 亿元，同比增长 9.69%。

报告期内，标的公司各类产品销量整体保持增长趋势，与行业发展趋势保持一致。未来，随着安全监测产品应用范围愈发广泛、应用趋向刚性，安全监测产品的市场需求将会得到进一步增长。标的公司作为行业内具备产品种类齐全、客户资源优质及产品性价比高等优势的优质企业，其未来产品销售数量保持 3%增长具有合理性。

（二）报告期内销量情况、2023 年以来标的资产产能利用率水平大幅下滑的原因及改善预期

标的公司主要产品为气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品。标的公司每类产品型号较多，针对客户不同需求，在设备的功能、参数上等存在差异。生产环节主要是进行软件烧录、板级测试、结构装配、老化及老化前后测试等。报告期内，标的公司产能、产量、产能利用率、产销率情况如下：

单位：台、个

产品类别	项目	2023 年 1-6 月	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
气体、火焰探测器及配套（主机）	产能	17,216.00	5,738	34,432.00	34,432.00
	产量	10,770.00	1,886.00	29,811.00	23,741.00

	销量	13,136.00	3,041.00	27,650.00	24,559.00
	产能利用率	62.56%	32.86%	86.58%	68.95%
	产销率	121.97%	161.24%	92.75%	103.45%
气体报警系统及配 套	产能	60,000.00	20,000	120,000.00	120,000.00
	产量	54,034.00	11,308.00	100,134.00	104,939.00
	销量	44,363.00	9,326.00	104,556.00	102,197.00
	产能利用率	90.06%	56.54%	83.45%	87.45%
	产销率	82.10%	82.47%	104.42%	97.39%
智能传感器	产能	18,916.00	6,305	37,832	37,832
	产量	8,803.00	2,049	17,717	13,365
	销量	8,048.00	2,094.00	15,002.00	12,612.00
	产能利用率	46.54%	32.50%	46.83%	35.33%
	产销率	91.42%	102.20%	84.68%	94.37%
报警控制器	产能	2,090.00	696	4,180.00	4,180.00
	产量	463.00	366.00	2,893.00	3,024.00
	销量	583.00	181.00	2,608.00	2,953.00
	产能利用率	22.15%	52.59%	69.21%	72.34%
	产销率	125.92%	49.45%	90.15%	97.65%

注 1：2023 年 1-2 月、2023 年 1-6 月产能按照全年产能进行换算得出；

注 2：为便于深入分析比较，气体、火焰探测器及配套产品针对核心产品主机进行分析。

2022 年度较 2021 年度，标的公司主要产品气体、火焰探测器及配套（主机）、气体报警系统及配套及智能传感器的销量分别增长 12.59%、2.31%及 18.95%，均呈现上涨趋势，与预测期销量增长趋势基本一致。

2023 年以来标的公司产能利用率水平大幅下滑的原因主要系 2023 年数据仅为 1-2 月数据，1-2 月正值春节期间，标的公司开工率不高所致。2023 年 1-6 月，标的公司产能利用率已有所回升。

综上，报告期内，标的公司主要产品销量整体呈现上涨趋势，2023 年 1-2 月产能利用率偏低主要系春节假期开工率不高所致。

（三）主要产品所处市场的市场竞争程度、现有客户关系维护及未来需求增长情况、新客户拓展进展、现有合同订单签订情况

1、主要产品所处市场的市场竞争程度

安全监测仪器仪表行业经过多年发展，已形成少数规模较大的全国性企业和大量规模较小的区域性企业的竞争格局，整体而言市场集中度较低。参照发达国家的产业发展规律，未来，少数规模较大的全国性企业将凭借其在技术研发、市场渠道、客户资源、品牌知名度等方面的先发优势，提高市场占有率，而区域性中小企业，将在日趋激烈的竞争环境下被收购或淘汰，行业集中度会进一步提升。

标的公司的主要竞争对手包括汉威科技（股票代码：300007.SZ）、深圳市特安电子有限公司、诺安智能、泽宏科技、驰诚股份、北京燕山时代仪表有限公司、翼捷股份、成都安可信电子股份有限公司、霍尼韦尔（Honeywell）、梅思安（MSA）、德尔格（Dräger）等国内和国际公司。

标的公司为国内先进的安全监测产品提供商，自成立以来，一直深耕安全监测仪器仪表行业。标的公司注重技术研发和产品创新，通过持续的研发投入和技术团队建设，构建了安全监测仪器仪表行业多项核心技术。2020年1月，标的公司被无锡市工业和信息化局评为无锡市“专精特新”小巨人企业。2011年8月，标的公司首次获得高新技术企业证书，并分别于2014年8月、2017年11月、2020年12月再次通过高新技术企业复审。

标的公司产品体系较为完备，产品涵盖火焰、气体探测器、气体报警控制器及智能传感器及相关配套产品。标的公司行业经验可追溯至1998年，经过二十多年的发展并已与下游中石化、中海油等石油化工领域高端客户保持稳定的合作关系，具有先发优势。

由于标的公司所处工业安全监测行业较为细分，行业研究报告等公开信息暂未披露其市场容量，因而无法结合其市场容量分析标的公司的市场占有率。

此外，标的公司拥有为下游大型客户提供安全监测领域成套产品及系统的集成能力。标的公司可以根据客户需求，设计出适用于特殊场景的，由气体采样预处理装置、现场气体探测器、火灾探测设备、火灾报警控制器、PLC、消防联动控制器、组态图形显示装置等组成的联动报警系统，解决非常规、复杂环境下的安全检测需求，以实时读

取现场设备单元的各项数据和状态并实现对现场装置单元进行复杂的联锁程序控制，为客户提供涵盖检测系统架构设计、产品选型配置、系统运行软件编制等在内的综合解决方案。

综上，标的公司主要产品所处市场目前呈现市场集中度低的状态，未来预计呈现集中度提高的竞争态势，标的公司作为具有先发优势的国内厂商，产品体系完备，客户资源优质，有利于标的公司在行业竞争中获取更多的市场份额。

2、现有客户关系维护及未来需求增长情况、新客户拓展进展

在安全监测产品中，火焰探测器属于火灾报警产品，根据相关规定需要取得《中国国家强制性产品认证证书》；有毒有害、易燃易爆气体检测（报警）仪，根据相关规定应办理计量器具型式批准。这些认证、批准的条件严格、周期长、费用高，从而增加了行业进入难度。

此外，安全检测行业下游石油石化、燃气等行业大型客户往往实行严格的供应商认证制度，行业内先入企业经过严格的供应商资格认证后，与下游终端客户达成较为长期的合作关系，双方合作粘性较强。对于新成立的厂商，要进入大型客户供应商名单或取得大型客户的供应商资格需要较长的时间。

标的公司凭借自身的技术、优质的产品质量，已经连续多年中标包括中石化、中海油、中石油等对安全生产要求高的大型国有企业客户的合格供应商。优质的客户资源，一方面为标的公司经营业绩的稳定增长奠定了良好的基础；另一方面也为标的公司积累了先进的结构设计、软件算法、制造经验和市场口碑，有利于标的公司进一步开拓新客户。标的公司注重客户关系的维护，随着客户对安全需求的不断提高，规模的不断扩大，客户需求将不断增加。

同时，标的公司正在不断拓展新客户，2023年3月-6月，标的公司已新增12个客户并合计实现销售收入35.03万元，主要通过客户主动联系标的公司及他人介绍等方式获取新客户，新客户包括终端客户及部分贸易商客户，下游终端客户则主要系化工、医药、钢铁及汽车相关行业。后续标的公司将不断向食品、饮料、药企、餐饮饭店燃气安全检测等领域拓展。

3、现有合同订单签订情况

截止 2023 年 9 月 15 日，标的公司未交货合同金额为 4,434.57 万元。

（四）同行业可比公司情况

最近两年，同行业可比公司营业收入同比上年增长率情况列示如下：

单位：%

公司名称	2022 年	2021 年
汉威科技	3.40	19.32
驰诚股份	19.86	26.27
泽宏科技	49.42	0.86
平均值	24.23	15.48

结合上表数据，最近两年，同行业可比公司均持续实现营业收入同比增长，2021 年、2022 年，同行业可比公司营业收入同比上年增长率平均值分别为 15.48%、24.23%，体现出行业较好的增长态势。标的公司预测年度收入增长率低于同行业可比公司历史平均值，是谨慎且具备可实现性的。

综上，预计未来年度标的公司各项业务至少能维持现有规模运营，同时基于谨慎性考虑，预测期内标的公司销售数量增长率为 3%，该增长率低于上述行业可比公司平均增长率，亦低于标的公司报告期内销售数量增长率，具备可实现性。

五、预测期各期营业成本的具体构成及预测数据，并结合报告期内标的资产原材料采购价格波动情况、与主要供应商的关系稳定性、外协加工成本变动、同行业可比公司可比产品单位成本及变动趋势等，披露标的资产主营成本预测依据及合理性。

（一）预测期各期营业成本的具体构成及预测数据

本次评估，标的公司预测期各期营业成本按照“营业成本=单位成本×销售数量”进行预测，其中，单位成本参考历史年度标的公司单位成本水平进行预测，未按料工费的形式对单位成本进行预测，主要出于以下考虑：

报告期内，标的公司营业成本具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,503.65	86.85	8,249.18	87.72	6,435.56	83.43
直接人工	264.81	5.11	520.78	5.54	486.66	6.31
制造费用	416.82	8.04	634.08	6.74	791.20	10.26
合计	5,185.28	100.00	9,404.03	100.00	7,713.42	100.00

报告期内，标的公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成，历史年度各类成本占营业总成本的比例相对较稳定（分别为直接材料平均占比为 86.00%，直接人工平均占比为 5.65%，制造费用平均占比为 8.35%），未出现大幅度波动。

报告期内，标的公司营业成本中直接材料占比均在 86%左右，占比较高，而：一、单个产品的原材料的种类繁多，例如产品“气体、火焰探测器”其原材料构成多达三十种以上；二、标的公司产品种类丰富，不同产品对应的原材料数量、细分种类及单价并不相同，直接材料金额与销售数量并不呈简单线性关系，若从料工费的角度分别预测产品直接材料及营业成本难度较高、准确性不足。

因而，基于标的公司营业成本构成较为稳定，而从料工费角度预测营业成本难度较高，准确性不足的考虑，本次评估采用“营业成本=单位成本×销售数量”对预测期营业成本进行预测具有合理性。具体预测情况如下：

1、单位成本预测

预测期内，标的公司单位成本参考历史年度水平先小幅度降低后保持不变，具体如下：

单位：万元/个

项目	2023 年 3-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年 度	2029 年 及以后
气体、火焰探测器及配套							
其中：主机	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
其他配套等	483.25	535.90	551.98	568.53	585.59	603.16	603.16
气体报警系统及配套	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
智能传感器	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
报警控制器	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07

预测期内，标的公司气体、火焰探测器及配套（主机）、气体报警系统及配套、智能传感器、报警控制器的单位成本小幅降低后保持稳定，主要基于标的公司报告期内各类产品单位成本水平、芯片价格波动及产品升级迭代等因素。

报告期内，标的公司各类产品单位成本情况列示如下：

单位：万元/个

主要产品名称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年
气体、火焰探测器及配套			
其中：主机	0.24	0.21	0.18
气体报警系统及配套	0.02	0.02	0.02
智能传感器	0.05	0.05	0.04
报警控制器	0.07	0.07	0.06

由上可知，报告期内，气体、火焰探测器及配套（主机）、智能传感器、报警控制器产品单位成本有所增长，主要系其原材料主要为 PCBA、传感器等，该类原材料价格的变动受芯片价格波动的传导。报告期内，由于集成电路产业链供需偏紧等因素，芯片价格有所增长，导致标的公司原材料的采购成本有所增长，相应导致标的公司上述产品单位成本有所增长。但：一、未来随着芯片国产替代的进一步发展，预计标的公司相关原材料的采购价格有所下降；二、在保持产品性能不变的情况下，上述产品所烧写的程序算法越高级，对所需的元器件及机械结构件等原材料性能可以适当降低，相应地其采购成本也会有所下降，因而标的公司通过对老产品进行升级迭代，通过优化算法来提升性能的同时可适当降低元器件和机械结构件采购成本。因而，报告期内，标的公司气体、火焰探测器及配套（主机）、智能传感器、报警控制器产品单位成本虽然有所

增长，但预测期内，其单位成本保持平稳具有可实现性。

报告期内，标的公司气体报警系统及配套单位成本整体保持平稳，因而，预测期内，其单位成本保持平稳具有可实现性。

预测期内，标的公司气体、火焰探测器及配套（其他配套）营业成本的预测逻辑与其营业收入预测保持一致，即预测期内其营业成本保持 3% 的增长率。气体、火焰探测器及配套（其他配套）收入预测情况分析参见本回复“问题 3”之“三、结合报告期内不同产品销售单价水平及变化趋势……”之“（一）预测期内标的资产主要产品气体、火焰探测器配套单价呈逐年增长趋势的原因及可实现性”。

2、销售数量预测

销售数量的预测主要结合历史年度的销售情况并考虑一定的增幅、增长幅度主要结合行业发展趋势及公司竞争优劣势综合判断，具体如下：

单位：个							
项目	2023 年 3-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年及以后
气体、火焰探测器及配套							
其中：主机	25,439.00	29,619.00	30,508.00	31,423.00	32,366.00	33,337.00	33,337.00
其他配套等	1	1	1	1	1	1	1
气体报警系统及配套	97,321.00	111,979.00	115,338.00	118,798.00	122,362.00	126,033.00	126,033.00
智能传感器	13,208.00	15,991.00	16,471.00	16,965.00	17,474.00	17,998.00	17,998.00
报警控制器	2,453.00	2,660.00	2,740.00	2,822.00	2,907.00	2,994.00	2,994.00

销售数量的预测依据参见本回复“问题 3”之“四、结合报告期内销量情况……”。此处销售数量系标的公司预测期内相关产品对外销售数量，因标的公司产品种类、型号较多，各类各型号产品所需的零部件种类、大小及数量并不一致，因而综合来看，受标的公司各类产品销售数量结构影响，标的公司销售数量与原材料采购数量并无简单线性关系。

3、营业成本预测

参照“营业成本=单位成本×销售数量”，标的公司未来年度营业成本预测如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 3-12 月	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年及以后
气体、火焰探测器及配套							
其中：主机	4,985.19	5,746.29	5,859.57	6,035.31	6,216.43	6,402.93	6,402.93
其他配套等	483.25	535.90	551.98	568.53	585.59	603.16	603.16
气体报警系统及配套	2,123.64	2,394.63	2,466.46	2,540.45	2,616.66	2,695.16	2,695.16
智能传感器	610.73	724.62	746.37	768.76	791.82	815.57	815.57
报警控制器	170.39	184.76	190.32	196.02	201.92	207.96	207.96
合计	8,373.20	9,586.20	9,814.70	10,109.07	10,412.43	10,724.78	10,724.78
占收入比例	56.64	55.58	55.25	55.25	55.25	55.25	55.25

结合公司经营规划，未来年度产品成本结构也不会发生较大变化，直接材料、直接人工和制造费用占比和历史年度接近，本次参考报告期内直接材料、直接人工和制造费用占比情况对未来年度预测营业成本进行拆分，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 3-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
直接材料（占比 86.00%）	7,200.95	8,244.13	8,440.64	8,693.80	8,954.69	9,223.31
直接人工（占比 5.65%）	473.09	541.62	554.53	571.16	588.30	605.95
制造费用（占比 8.35%）	699.16	800.45	819.53	844.11	869.44	895.52
合计	8,373.20	9,586.20	9,814.70	10,109.07	10,412.43	10,724.78

预测期内，标的公司产品结构和报告期内保持一致，营业成本的具体构成和报告期内基本一致。

（二）原材料采购价格波动情况、与主要供应商的关系稳定性、外协加工成本变动

1、原材料采购价格波动情况

报告期内，标的公司主要原材料采购金额、数量、单价情况如下：

原材料	项目	2023 年 1-6 月	2023 年 1-2 月	2022 年度	2021 年度
-----	----	--------------	--------------	---------	---------

PCBA	金额（万元）	1,199.01	236.03	3,077.54	2,018.16
	数量（件）	61,254.00	10,479.00	198,261.00	148,488.00
	均价（元/件）	195.74	225.24	155.23	135.91
结构件	金额（万元）	1,024.20	254.93	1,802.96	1,367.09
	数量（件）	243,114.00	91,821.00	537,060.00	522,805.00
	均价（元/件）	42.13	27.76	33.57	26.15
传感器	金额（万元）	503.14	136.98	1,093.64	750.84
	数量（片）	14,226.00	4,313.00	41,017.00	31,019.00
	均价（元/片）	353.68	317.61	266.63	242.06

2023 年 1-6 月，标的公司主要原材料 PCBA、结构件采购单价分别为 195.74 元/件、42.13 元/件，较 2023 年 1-2 月分别下滑 13.10%、上涨 51.77%，其中，结构件产品单价上涨较多，主要系根据客户需求，部分产品结构件由铝材变更为不锈钢材质，而不锈钢材质结构件单价更高所致；传感器采购单价较 2023 年 1-2 月有所上涨，但报告期内各年传感器采购金额明显低于 PCBA、结构件，占比较小，因而，采购成本逐渐恢复。

2、与主要供应商的关系稳定性、外协加工成本变动

2021 年和 2022 年，标的公司前五大供应商情况如下：

单位：万元、%

序号	供应商名称	采购金额	采购内容	占比
2022 年度				
1	南京传泰电力自动化有限公司	1,739.73	线路板 PCBA、线路板组件 PCB、电子元器件 IC	19.17
2	无锡达拉斯科技有限公司	1,021.75	结构件、壳体、壳盖等	11.26
3	无锡市德顺电子有限责任公司	407.65	线路板组件 PCB	4.49
4	北京锦邦格瑞科技发展有限公司	388.78	传感器	4.28
5	无锡华鹏科技有限公司	322.88	结构件、壳体、壳盖等	3.56
合计		3,880.79		42.76
2021 年度				
1	南京传泰电力自动化有限公司	780.33	线路板 PCBA、线路板组件 PCB、电子元器件 IC	12.82
2	上海威贸电子股份有限公司	640.39	线路板 PCBA、线路板组件	10.52

			PCB、电子元器件 IC	
3	无锡达拉斯科技有限公司	560.17	结构件、壳体、壳盖等	9.20
4	无锡市德顺电子有限责任公司	300.87	线路板组件 PCB	4.94
5	无锡华鹏科技有限公司	246.68	结构件、壳体、壳盖等	4.05
合计		2,528.44		41.52

2021 年和 2022 年，标的公司前五大供应商相对稳定。报告期内，标的公司与供应商关系整体平稳，供需双方通力协作，供应商均能按时完成标的公司货物订购需求，不存在重大纠纷或诉讼仲裁。

对于外协厂商，标的公司采用定制化采购方式，标的公司提供设计图纸和技术要求并指定原材料，委托定制厂商进行相应原材料采购并进行加工。标的公司按照产成品全部价值计价并确认为原材料，不存在确认外协成本的情形。

（三）同行业可比公司可比产品单位成本及变动趋势

报告期内，同行业可比公司未对外披露产品单位成本相关信息，且不同公司产品型号、种类存在一定差异，因而不具备参考可比公司的可行性。

综上，标的公司预测期各期营业成本的具体构成与历史数据基本一致。基于标的公司营业成本中直接材料占比较高、而从料工费角度预测营业成本难度较高，准确性不足等因素，本次评估对预测期各期营业成本按照“营业成本=单位成本×销售数量”进行预测。标的公司主营成本预测符合公司经营发展方向，预测具有合理性。

六、补充披露情况

本问题相关回复内容已在重组报告书“第六节 标的资产评估情况”之“一、标的资产评估基本情况”之“（四）收益法评估情况”补充披露。

七、核查程序及核查结论

对于上述事项，独立财务顾问、会计师和评估师履行的主要核查程序及核查结论如下：

（一）核查程序

- 1、审阅上海立信资产评估有限公司为本次交易出具的《评估报告》《评估说明》；
- 2、取得标的资产 2023 年 1-6 月、了解公司 2023 年 1-6 月的财务状况及盈利情况；与预测结果进行对比，分析差异原因的合理性；
- 3、取得标的资产截至本回复报告出具日的在手订单明细；
- 4、对标的资产管理费用、销售费用、研发费用、财务费用等变动进行分析；
- 5、查询可比公司招股书、年报等信息披露文件；
- 6、取得标的资产报告期内收入成本表，了解产品收入、成本情况，分析报告期内毛利率变动的原因及合理性。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问、会计师和评估师认为：

- 1、截至回函披露日标的资产实际实现业绩情况，营业收入与预测值基本一致，归母净利润低于预测值，主要系标的公司气体、火焰探测器及配套产品毛利率下降所致，未来随着新产品的投入和产品成本的持续降低，标的公司的盈利能力将进一步提升，业绩承诺具备可实现性；
- 2、重组报告书已对标的资产营业收入、营业成本、期间费用、税金及附加的分析预测、资本性支出等具体参数永续期数据进行补充披露；
- 3、预测期内，标的资产的销售单价、销售数量及销售成本预测均具有合理性。

问题 4

申请文件显示：(1)2022 年 10 月，标的资产取得危险化学品经营许可证；2023 年

1月，标的资产取得《固定污染源排污登记回执》，有效期自2020年3月27日至2025年3月26日；(2)截至目前，标的资产所具有的部分产品认证证书有效期已届满。

请上市公司补充披露标的资产取得的从事生产经营活动所必须的行政许可、备案、注册或认证等业务资质是否齐备，产品认证证书续期的最新进展，危险化学品经营许可证、《固定污染源排污登记回执》取得时间较晚且后者取得时间晚于有效期起始日的原因及合规性，并进一步披露标的资产生产经营中涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项的履行情况。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、标的资产取得的从事生产经营活动所必须的行政许可、备案、注册或认证等业务资质是否齐备

标的公司主要从事安全监测领域的气体及火焰探测器、报警控制器、智能传感器及相关配套产品的研发、生产和销售，其已取得的行政许可、备案、注册或认证主要如下：

（一）营业执照

标的公司于2008年9月10日成立，根据其最新有效的营业执照，标的公司统一社会信用代码为91320211679830659H，营业期限为2008年09月10日至无固定期限，经营范围为安全检测器材和装备、便携式有毒气体检测仪表的开发、设计、生产、销售、安装、技术服务、技术转让；危险化学品经营(按许可证所列范围和方式经营)；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

（二）危险化学品经营许可证

2022年10月28日，格林通取得无锡市梁溪区行政审批局颁发的《危险化学品经营许可证》，证书编号为苏(锡)危化经字(梁)00509，经营方式为其他经营，许可范围为一般危化品：氨、氨溶液[含氨>10%]、丙烷、氮[压缩的或液化的]、2,2-二甲基丙烷、

二氧化硫、甲烷(此品种仅限作为化工原料等非燃料用途的经营)、硫化氢、氢、氧[压缩的或液化的]、一氧化碳、乙烷、异丁烷、正丁烷、正庚烷、正己烷*** (上述一般危化品不得储存；经营场所不得存放危化品)，有效期限为 2022 年 10 月 28 日至 2025 年 10 月 27 日。

（三）海关进出口货物收发货人备案

2013 年 9 月 27 日，格林通取得了中华人民共和国无锡海关核发的《海关进出口货物收发货人备案回执》，海关编码为 3202964435，检验检疫备案号为 3208603434，该备案回执的有效期为长期。

（四）固定污染源排污登记

2023 年 1 月 14 日，标的公司取得了变更生产经营场所后的《固定污染源排污登记回执》(登记编号：91320211679830659H001Z)，有效期自 2020 年 3 月 27 日至 2025 年 3 月 26 日。

（五）产品证书

1、中国防爆合格证

序号	产品	证号	制造商	有效期	发证机构
1	毒性气体探测器 GQ-SE8100-a	GYB23.22 29X	格林通	2023.07.18 - 2028.07.17	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
2	可燃气体探头 W301015-a	GYB18.14 78X	格林通	2018.10.10- 2023.10.09	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
3	可燃气体探头 W301015-a	GYB18.14 79X	格林通	2018.10.10- 2023.10.09	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
4	点型毒性气体探测器 GQ-CE8000-a	GYB23.222 8X	格林通	2023.07.18 - 2028.07.17	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

序号	产品	证号	制造商	有效期	发证机构
5	防爆接线盒 JB	GYB18.14 81X	格林通	2018.10.10- 2023.10.09	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
6	工业及商业用途点型 可燃气体探测器 GTYQ-CT8000-a	GYB23. 223 0X	格林通	2023. 07. 18 - 2028. 07. 17	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
7	讯响器 A110	GYB18.23 14X	格林通	2018.12.26- 2023.12.25	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
8	点型毒性气体探测器 GQ-CE7100-a	GYB19.13 12X	格林通	2019.04.09- 2024.04.08	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
9	工业及商业用途点型 可燃气体探测器 GTYQ-S4000CH-II-a	GYB19.13 13X	格林通	2019.04.09- 2024.04.08	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
10	可燃气体探头 W301007- 1/1R(10022)、 W301008- 1/1R(10059)、 W301016- 1L/2L(11159)、 W301009(H1-S)、 W301010(H1-A)、 W301009-1(H1-S-1)、 W301010-1(H1-A-1)	GYB19.13 14X	格林通	2019.04.09- 2024.04.08	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
11	火焰测试灯 GF-3200	GYB19.13 15X	格林通	2019.04.09- 2024.04.08	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
12	点型硫化氢气体探测 器 S4000TH-II	GYB19.13 16X	格林通	2019.04.09- 2024.04.08	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
13	点型毒性气体探测器 GQ-CE7100-a	GYB19.22 79X	格林通	2019.10.25- 2024.10.24	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
14	工业及商业用途点型 可燃气体探测器 GTYQ-S104-II	GYB19.22 80X	格林通	2019.10.25- 2024.10.24	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站

序号	产品	证号	制造商	有效期	发证机构
15	点型毒性气体探测器 TS4000C-II a	GYB19.22 81X	格林通	2019.10.25- 2024.10.24	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
16	HART 防爆接头 W701007	GYB21.27 23X	格林通	2021.06.22- 2026.06.21	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
17	毒性气体探测器 GQ- PI8000-a	GYB21.27 24X	格林通	2021.06.22- 2026.06.21	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
18	工业及商业用途点型 可燃气体探测器 GTYYQ-CT7100	GYB21.27 25X	格林通	2021.06.22- 2026.06.21	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
19	电动采样泵 ST310- 1、ST310-2	GYB21.27 26X	格林通	2021.06.22- 2026.06.21	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
20	毒性气体探测器 GQ- PI8100-a	GYB21.27 34X	格林通	2021.06.22- 2026.06.21	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
21	工业及商业用途点型 可燃气体探测器 GTYYQ-IR2100-II-a	GYB22.18 58X	格林通	2022.03.23- 2027.03.22	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
22	工业及商业用途点型 可燃气体探测器 GTYYQ-S4000CH-II-a	GYB22.26 67	格林通	2022.04.29- 2027.04.28	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
23	毒性气体探测器 TS4000-C-a	GYB22.36 64X	格林通	2022.11.18- 2027.11.17	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
24	点型红外火焰探测器 FL4000H-II-a	GYB22.36 70X	格林通	2022.11.18- 2027.11.17	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
25	隔爆盒 JB-A、JB-B	GYB22.36 71U	格林通	2022.11.18- 2027.11.17	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
26	电缆密封街头 GLd- 20A、GLd-20S、 GLd-20	GYB22.36 72X	格林通	2022.11.18- 2027.11.17	上海仪器仪表自控系统检验测试 所有限公司、国家级仪器仪表防 爆安全监督检验站
27	点型红外火焰探测器	GYB22.38	格林通	2022.12.08-	上海仪器仪表自控系统检验测试

序号	产品	证号	制造商	有效期	发证机构
	GF-FL8200	43X		2027.12.07	所有限公司、国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
28	工业及商业用途点型可燃气体探测器 GTYQ-S105	GYB22.38 44X	格林通	2022.12.08- 2027.12.07	上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、国家级仪器仪表防爆安全监督检验站
29	无线收发模块 GQ-3000	CE21.1854 X	格林通	2023.01.31- 2026.07.28	中海油天津化工研究设计院有限公司、国家防爆产品质量检验检测中心(天津)
30	移动式可燃气体探测报警仪 BQ-5000	CE21.3337	格林通	2023.02.06- 2026.12.01	中海油天津化工研究设计院有限公司、国家防爆产品质量检验检测中心(天津)
31	移动式有毒气体探测报警仪 BQ-5100	CE21.3150	格林通	2023.02.06- 2026.12.01	中海油天津化工研究设计院有限公司、国家防爆产品质量检验检测中心(天津)
32	扫描式激光气体遥测仪 XTQ-LS7000(注)	CNEEx21.1 787X	格林通	2021.05.20- 2026.05.19	国家防爆电气产品质量监督检验中心
33	工业及商业用途点型可燃气体探测器 GTYQ-70	CNEEx23.1 363X	格林通	2023.04.11- 2028.04.10	国家防爆电气产品质量检验检测中心、南阳防爆电气研究所有限公司
34	气体探测器 GTYQ-70	CNEEx23.1 364X	格林通	2023.04.11- 2028.04.10	国家防爆电气产品质量检验检测中心、南阳防爆电气研究所有限公司
35	工业及商业用途点型可燃气体探测器 GTYQ-IR2100-II(A)	CJEx23.07 04X	格林通	2023.05.29- 2028.05.28	佳木斯防爆电机研究所有限公司
36	点型毒性气体探测器 GQ-CE8900	GYJ19.120 7X	新加坡格林通	2019.06.28- 2024.06.27	国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

注：此防爆合格证尚未办理完毕制造商格林通经营地址变更到梁溪区金山北路 195 号的变更手续。

2、国际电工委员会防爆电气产品认证(IECEX)

序号	产品	证号	制造商	发证日期	发证机构
1	Ultra FL800 Series Flame Detector	IECEX TUR 17.0036X	新加坡格林通	2017.12.14	TÜV Rheinland Industrie Service GmBH
2	GT-CT8900 Series Combustible Gas Detector	IECEX TUR 21.0027X	新加坡格林通	2022.02.14	TÜV Rheinland Industrie Service GmBH

3	Ultra IR800 Series Combustible Gas Detector	IECEX TUR 16.0062X	新加坡格林通	2017.12.14	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
4	GQ-CE8900 Series Toxic Gas Detector	IECEX TUR 21.0028X	新加坡格林通	2022.02.08	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

3、ATEX 欧盟防爆认证

序号	产品	证号	制造商	发证日期	发证机构
1	Ultra FL800 Series Flame Detector	TÜV 17 ATEX 8074 X	新加坡格林通	2017.07.03	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH TÜV Rheinland Group
2	TL8 Test Lamp	TÜV 17 ATEX 8141	新加坡格林通	2018.06.05	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH TÜV Rheinland Group
3	GT-CT8900 Series Combustible Gas Detector	TÜV 21 ATEX 8697 X	新加坡格林通	2022.02.14	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH TÜV Rheinland Group
4	Ultra IR800 Series Combustible Gas Detector	TÜV 16 ATEX 7984 X	新加坡格林通	2017.05.03	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH TÜV Rheinland Group
5	GQ-CE8900 Series Toxic Gas Detector	TÜV 21 ATEX 8698 X	新加坡格林通	2022.01.21	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH TÜV Rheinland Group

新加坡格林通已就上述产品取得质量保证通知(Quality Assurance Notification)，有效期自 2022 年 12 月 15 日至 2023 年 11 月 29 日。

4、北美地区 FM 认可

序号	证书种类	产品	持证人	发证日期
1	Certificate of Constancy of Performance	Ultra FL800 Flame Detector	新加坡格林通	2022.04.27
2	Certificate of Compliance	Ultra FL800 Multi-spectrum Infrared Flame Detector	新加坡格林通	2022.06.19

5、中国台湾地区 TS 防爆认证

序号	产品	制造商	制造地址	有效期限
1	毒性气体侦测器 GQ-CE8900	新加坡格林通	71 Ubi Crescent, Excalibur Centre, Singapore 408571	2022.04.19- 2025.04.18
2	可燃性气体侦测器 GT-CT8900	新加坡格林通	71 Ubi Crescent, Excalibur Centre, Singapore 408571	2022.04.19- 2025.04.18
3	可燃性气体侦测器 ULTRA IR800	新加坡格林通	71 Ubi Crescent, Excalibur Centre, Singapore 408571	2022.04.19- 2025.04.18
4	多光谱红外光火焰侦测器 ULTRA FL800	新加坡格林通	71 Ubi Crescent, Excalibur Centre, Singapore 408571	2022.04.19- 2025.04.18

6、印度 PESO 防爆认证

序号	产品描述	持证人	有效期至
1	Toxic Gas Detector Type GQ-CE8900 a-b-c-d-e-f	新加坡格林通	2023.12.31
2	Combustible Gas Detector Type GT-CT8900 a-b-c-d-e		
3	Flame Detector Type Ultra FL800 Series		

7、计量器具型式批准证书

序号	计量器具名称及型号	证号	持有人	发证日期	发证机构
1	可燃气体报警控制器/点型可燃气体探测器 T200/S100	2010C118-32	格林通	2010.09.06	江苏省质量技术监督局
2	点型毒性气体探测器 TS4000H-CO/ TS4000H-H ₂ S、气体报警控制器 T200	2010C310-32	格林通	2010.11.08	江苏省质量技术监督局
3	毒性气体探测器 TS4000	2011C146-32	格林通	2011.09.08	江苏省质量技术监督局
4	点型毒性气体探测器 GQ-CE8000 CO/ GQ-CE8000 H ₂ S、测量范围为 0~100%LEL 的点型可燃气体探测器 S104	2013C053-32	格林通	2013.08.28	江苏省质量技术监督局
5	测量范围为 0~100%LEL 的点型可燃气体探测器 GT-CT8000、点型硫化氢气体探测器 GQ-SE8000	2013C158-32	格林通	2013.12.03	江苏省质量技术监督局
6	点型硫化氢气体探测器 S4000TH-II	2014C102-32	格林通	2014.08.06	江苏省质量技术监督局
7	点型毒性气体探测器 TS4000C-II	2015C072-	格林	2015.05.1	江苏省质量技

序号	计量器具名称及型号	证号	持有人	发证日期	发证机构
		32	通	3	术监督局
8	测量范围为 0~100%LEL 的点型可燃气体探测器 IR2100-III	2015C228-32	格林通	2015.09.07	江苏省质量技术监督局
9	点型毒性气体探测器 GQ-CE7100 CO/ GQ-CE7100 H ₂ S、毒性气体探测器 TS4000 C H ₂ S	2019CB0042-32	格林通	2019.08.28	江苏省市场监督管理局
10	工业及商业用途点型可燃气体探测器(甲烷测定器)GTQ-S104-II/ GTQ-CT7100/ GTQ-IR2100-II/ GTQ-CT8000/ GTQ-S4000CH-II	2020CB0064-32	格林通	2021.05.10	江苏省市场监督管理局
11	工业及商业用途点型可燃气体探测器(甲烷测定器)GTQ-S105	2023CB0005-32	格林通	2023. 07. 20	江苏省市场监督管理局
12	点型毒性气体探测器(CO,H ₂ S) GQ-CE8900 型	2014-C354	新加坡格林通	2014.12.19	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
13	点型可燃气体探测器 GT-CT8900 型	2014-C355	新加坡格林通	2014.12.19	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
14	点型可燃气体探测器 ULTRA IR800 型	2017-C151	新加坡格林通	2017.04.28	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
15	二氧化硫气体检测仪 GQ-CE8900 型	2021-C223	新加坡格林通	2021.09.06	国家市场监督管理总局

注：根据现行有效的《计量器具新产品管理办法》，上述证书没有有效期，可以长期使用。

8、消防产品认证证书

序号	证书名称	证号	产品名称及认证单元	生产者	发证机构	有效期至
1	中国国家强制性产品认证	2012081801001559	FL4000H-II 型 点型 红外火焰探测器	格林通	应急管理部消防产品合格评定中心	2027.11.26

序号	证书名称	证号	产品名称及认证单元	生产者	发证机构	有效期至
2	中国国家强制性产品认证	2023081801000542	GF-FL8200 型 点型 红外火焰探测器	格林通	应急管理部消防产品合格评定中心	2028.05.22
3	自愿性产品认证	073184851179R0M	GTYP-IR2100-II 型 工业及商业用途点 型可燃气体探测器	格林通	应急管理部消防产品合格评定中心	2026.06.24
4	自愿性产品认证	073184851177R0M	GTYP-S4000CH-II 型 工业及商业用途 点型可燃气体探测 器	格林通	应急管理部消防产品合格评定中心	2026.04.20
5	自愿性产品认证	073184851187R0M	GTYP-S104-II 型 工业及商业用途点 型可燃气体探测器	格林通	应急管理部消防产品合格评定中心	2026.04.20
6	自愿性产品认证	073184851186R0M	GTYP-CT7100 型 工业及商业用途点 型可燃气体探测器	格林通	应急管理部消防产品合格评定中心	2026.04.20
7	自愿性产品认证	073184851180R0M	GTYP-CT8000 型 工业及商业用途点 型可燃气体探测器	格林通	应急管理部消防产品合格评定中心	2026.04.20
8	自愿性产品认证	073184851176R0M	T200 型 可燃气体 报警控制器	格林通	应急管理部消防产品合格评定中心	2028.08.09

9、功能安全证书(SIL)

序号	产品及型号	证号	持有人	有效期限	发证机构
1	点型毒气探测器 GQ-CE7100	1N201102. WGSSC56	格林通	2022.12.07- 2025.11.01	Ente Certificazione Macchine
2	毒气探测器 GQ- PI8000	1N190305. WGS0002	格林通	2022.12.07- 2024.03.04	Ente Certificazione Macchine
3	点型可燃气体探测 器 GTYP-S104-II、 GTYP-CT7100、 GTYP-S4000CH-II	1N220512. WGSD055	格林通	2022.12.07- 2027.05.11	Ente Certificazione Macchine
4	气体报警控制器 T200	1N220512. WGSD056	格林通	2022.12.07- 2027.05.11	Ente Certificazione Macchine
5	点型毒气探测器	1N220512. WGSD054	格林通	2022.12.07- 2027.05.11	Ente Certificazione Macchine

序号	产品及型号	证号	持有人	有效期限	发证机构
	TS4000C-II、 TS4000-C				
6	GTYQ-CT8000 工业及商业用途的点型可燃气体探测器、 GTYQ-IR2100-II 工业及商业用途的点型可燃气体探测器	MCDL-2015-402-J	格林通	2021.07-2026.07	机械工业仪器仪表综合技术经济研究所测量控制设备及系统实验室
7	GQ-CE8000 点型毒性气体探测器	MCDL-2015-403-J	格林通	2020.07-2025.07	机械工业仪器仪表综合技术经济研究所测量控制设备及系统实验室
8	FL4000H-II 点型红外火焰探测器	MCDL-2015-401-J	格林通	2020.07-2025.07	机械工业仪器仪表综合技术经济研究所测量控制设备及系统实验室
9	扫描式激光气体遥测仪 XTQ-LS7000(注)	0P210330.WGSUD47	格林通	2021.03.30-2026.03.29	Ente Certificazione Macchine
10	GF-FL8200 点型红外火焰探测器	1N230524.WGSDW16	格林通	2023.05.24-2028.05.23	Ente Certificazione Macchine
11	Ultra FL800 Flame Detector	Sira FSP 18005/02	新加坡格林通	2023. 07. 10 - 2028. 07. 19	Sira Certification Service
12	GT-CT8900 Combustible Gas Detector	Sira FSP 18002/03	新加坡格林通	2023. 07. 10 - 2028. 07. 19	Sira Certification Service
13	Ultra IR800 Combustible Gas Detector	Sira FSP 18004/02	新加坡格林通	2023. 07. 10 - 2028. 07. 19	Sira Certification Service
14	GQ-CE8900 Toxic Gas Detector	Sira FSP 18003/03	新加坡格林通	2023. 07. 10 - 2028. 07. 19	Sira Certification Service

注：此功能安全证书尚未办理完毕持有人格林通经营地址变更到梁溪区金山北路 195 号的变更手续。

10、马来西亚消防认证

序号	产品及型号	标准	持有人	有效期限
1	Ultra FL800 Flame	Class 3260 &	新加坡格林通	2022.11.14-2024.11.14

序号	产品及型号	标准	持有人	有效期限
	Detector	Class 3615		

11、中国船级社型式认可证书

格林通已就气体检测报警系统可燃气体报警控制器取得中国船级社型式认可证书，有效期至 2023 年 12 月 24 日，目前格林通正在办理该证书制造厂经营地址变更及续期相关的手续。

12、Hart 证书

序号	产品名称	证号	制造商	遵守的标准	发证日期
1	Ultra FL800	L2-06-1000-805	新加坡格林通	GB/T 29910.1-6-2013 and IEC 61158 standards	2019.07.12
2	Ultra-IR800	L2-06-1000-806	新加坡格林通	GB/T 29910.1-6-2013 and IEC 61158 standards	2019.08.13
3	GQ-CE8900	L2-06-1000-374	新加坡格林通	GB/T 29910.1-6-2013 and IEC 61158 standards	2015.05.11
4	GT-CT8900	L2-06-1000-375	新加坡格林通	GB/T 29910.1-6-2013 and IEC 61158 standards	2015.05.11

（六）体系认证证书

序号	证书名称	证号	持有人	认证覆盖的业务范围	认证依据	认证机构	有效期至
1	质量管理体系认证	UKQ2306007R4	格林通	可燃气体、有毒气体、火焰探测器和报警器的设计、生产和销售服务	ISO9001:2015	深圳市环通认证中心有限公司	2026.06.11
2	环境管理体系认证	064-20-E-3231-R2-M	格林通	资质范围内可燃气体、毒性气体、火焰探测器和报警器的设计、生产、技术服务及所涉及的相关管理活动	GB/T24001-2016 / ISO14001:2015	北京思坦达尔认证中心	2023.09.27

序号	证书名称	证号	持有人	认证覆盖的业务范围	认证依据	认证机构	有效期至
3	职业健康安全管理体系认证	064-21-S-4021-R2-M	格林通	资质范围内可燃气体、毒性气体、火焰探测器和报警器的设计、生产、技术服务及所涉及的相关管理活动	GB/T45001-2020/ISO 45001:2018	北京思坦达尔认证中心	2024.10.18
4	知识产权管理体系认证	18123IP0241R2M	格林通	火气安全检测器材和装备、便携式有毒气体检测仪表的研发、生产、销售、上述过程相关采购的知识产权管理	GB/T29490-2013	中规(北京)认证有限公司	2026.06.05
5	质量管理体系认证	2013-2-2185	新加坡格林通	Provision of Sales, Manufacturing and Testing of Fire and Gas Detection Instruments	ISO9001:2015	TÜV SÜD PSB Pte Ltd	2025.12.16

综上所述，标的公司及其合并报表范围内各子公司已经取得了从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，不存在超出经营许可或备案或经登记的经营范围的情形，不存在超过相关证照有效期经营的情况。

二、产品认证证书续期的最新进展

（一）已到期产品证书的续期情况

截至本回复报告出具日，标的公司及其子公司已到期产品证书的续期最新进展如下：

证书类型	序号	产品	证号	制造商	有效期	续期情况
中国防爆合格证	1	毒性气体探测器 GQ-SE8100-a	GYB18.1476X	格林通	2018.07.18-2023.07.17	已完成续期，新证号为 GYB23. 2229X ，有效期 2023. 07. 18-2028. 07. 17
	2	电伴热器 BR1	GYB18.	格林	2018.06.15-	已到期终止(注)

证书类型	序号	产品	证号	制造商	有效期	续期情况
			1477X	通	2023.06.14	
	3	点型毒性气体探测器 GQ-CE8000-a	GYB18.1480X	格林通	2018.07.18-2023.06.17	已完成续期, 新证号为 GYB23. 2228X , 有效期 2023. 07. 18-2028. 07. 17
	4	点型硫化氢气体探测器 GQ-SE8000-a	GYB18.1482X	格林通	2018.07.18-2023.07.17	已到期终止(注)
	5	工业及商业用途点型可燃气体探测器 GTYQ-CT8000-a	GYB18.1483X	格林通	2018.07.18-2023.07.17	已完成续期, 新证号为 GYB23. 2230X , 有效期 2023. 07. 18-2028. 07. 17
消防产品 自愿性产品认证	1	T200 型 可燃气体报警控制器	073184851176R0M	格林通	至 2023.08.09	已完成续期, 证号不变, 有效期至 2028. 08. 09
功能安全 证书(SIL)	1	Ultra FL800 Flame Detector	Sira FSP 18005/01	新加坡格林通	2018.07.20-2023.07.19	已完成续期, 新证号为 Sira FSP18005/02, 有效期为 2023. 07. 10-2028. 07. 19
	2	GT-CT8900 Combustible Gas Detector	Sira FSP 18002/02	新加坡格林通	2018.07.24-2023.07.19	已完成续期, 新证号为 Sira FSP18002/03, 有效期为 2023. 07. 10-2028. 07. 19
	3	Ultra IR800 Combustible Gas Detector	Sira FSP 18004/01	新加坡格林通	2018.07.20-2023.07.19	已完成续期, 新证号为 Sira FSP18004/02, 有效期为 2023. 07. 10-2028. 07. 19
	4	GQ-CE8900 Toxic Gas Detector	Sira FSP 18003/02	新加坡格林通	2018.07.27-2023.07.19	已完成续期, 新证号为 Sira FSP18003/03, 有效期为 2023. 07. 10-2028. 07. 19

注：就部分收入占比较小或没有形成收入的产品，标的公司决定不再对其产品证书进行续期，故到期

终止未续期。

根据上表可见，标的公司及其子公司已按照计划对所有已经到期且决定续期的产品证书完成续期手续。

（二）即将到期产品证书的续期进展

截至本回复报告出具日，标的公司及其子公司即将到期（2024 年 5 月底前到期）产品证书的续期最新进展如下：

证书类型	序号	产品	证号	制造商	有效期	2022 年产品收入占比	是否续期	目前续期进展
中国防爆合格证	1	可燃气体探头 W301015-a	GYB18.1478X	格林通	2018.10.10-2023.10.09	无	否	未形成收入决定不续期
	2	可燃气体探头 W301015-a	GYB18.1479X	格林通	2018.10.10-2023.10.09	0.20%	是	目前已申请续期及送样
	3	防爆接线盒 JB	GYB18.1481X	格林通	2018.10.10-2023.10.09	0.06%	是	目前已申请续期及送样
	4	讯响器 A110	GYB18.2314X	格林通	2018.12.26-2023.12.25	3.70%	是	目前已申请续期
	5	点型毒性气体探测器 GQ-CE7100-a	GYB19.1312X	格林通	2019.04.09-2024.04.08	2.75%	是	尚未启动续期流程
	6	工业及商业用途点型可燃气体探测器 GTYQ-S4000CH-II-a	GYB19.1313X	格林通	2019.04.09-2024.04.08	4.11%	是	尚未启动续期流程
	7	可燃气体探头 W301007-1/1R(10022)、W301008-1/1R(10059)、W301016-1L/2L(11159)、W301009(H1-S)、W301010(H1-A)、W301009-1(H1-S-1)、W301010-1(H1-A-1)	GYB19.1314X	格林通	2019.04.09-2024.04.08	1.23%	是	尚未启动续期流程
	8	火焰测试灯 GF-3200	GYB19.1315X	格林通	2019.04.09-2024.04.08	0.23%	是	尚未启动续期流程
	9	点型硫化氢气体探测器 S4000TH-II	GYB19.1316X	格林通	2019.04.09-2024.04.08	0.55%	是	尚未启动续期流程
印度 PESO 防	1	Toxic Gas Detector Type GQ-CE8900 a-b-c-d-e-f	/	新加坡格林通	至 2023.12.31	0.91%	是	尚未启动续期流程

证书类型	序号	产品	证号	制造商	有效期	2022 年产品收入占比	是否续期	目前续期进展
爆认证	2	Combustible Gas Detector Type GT-CT8900 a-b-c-d-e	/	新加坡格林通	至 2023.12.31	0.32%	是	尚未启动续期流程
	3	Flame Detector Type Ultra FL800 Series	/	新加坡格林通	至 2023.12.31	0.89%	是	尚未启动续期流程
功能安全证书(SIL)	1	毒气探测器 GQ-PI8000	/	格林通	2022.12.07-2024.03.04	5.86%	是	尚未启动续期流程
中国船级社型式认可证书	1	气体检测报警系统可燃气体报警控制器	JS19PT B00215	格林通	至 2023.12.24	1.06%	是	目前已申请续期及送样

根据上表可见，除一项没有形成收入的产品标的公司决定不再续期外，标的公司及其子公司已按照计划对最近 3 个月内即将到期且决定续期的产品证书启动续期流程。

对于即将到期产品证书的续期程序及可实现性主要如下：

(1) 中国防爆合格证的续期一般为证书到期前 4 个月提出续期申请，并按要求送样、试验，试验合格无重大变化即可完成续期。鉴于标的公司产品并无重大变化或功能性变更，因此标的公司预计可顺利完成拟续期证书的续期手续。

(2) 印度 PESO 防爆认证的续期流程为到期前 1 个月提交续期申请，审核机构将审核对应产品 ATEX 欧盟防爆认证有效性，只要对应产品 ATEX 欧盟防爆认证有效即可完成印度 PESO 防爆认证的续期手续，而 ATEX 欧盟防爆认证的有效性取决于 QAN/QAR 体系证书的影响。新加坡格林通的 QAN/QAR 体系证书目前有效期至 2023 年 11 月 29 日，预计 2023 年 10 月开始年审，年审合格即会下发新的 QAN/QAR 体系证书。如果擅自改变关键工艺、技术，不符合产品一致性要求，体系检查不合格，就可能导致审核失败，但评审机构会针对存在前述情况的公司开具不合格项并要求整改，如完成整改仍可获得 QAN/QAR 体系证书。标的公司预计新加坡格林通 QAN/QAR 体系证书年审及印度 PESO 防爆认证续期均可顺利完成。

(3) 标的公司功能安全证书(SIL)的续期一般于证书到期前 5 个月左右开展，认证流程包括概念评估、主检和发证三个阶段，标的公司的功能安全证书(SIL)续期不存在障碍，具备可实现性。

(4) 中国船级社型式认可证书的续期流程为证书到期前 3 个月提交证书延续申请, 并按照发证机构的要求提交相关材料, 如有必要还将进行图纸审核及产品检验, 上述审核通过后证书得以延续。标的公司的中国船级社型式认可证书的续期不存在障碍, 具备可实现性。

上述中国防爆合格证、印度 PESO 防爆认证、功能安全证书(SIL)、中国船级社型式认可证书等产品证书均不属于销售产品必须具备的证书, 即使未完成续期也不会对标的公司生产经营的合规性产生影响。但由于部分客户优先购买已取得该等证书的产品, 故标的公司为确保其产品拥有更广阔的销售渠道, 会按照相关规定、标准以及发证机构的要求定期维护, 确保该等证书的有效性。而且, 上述拟续期产品 2022 年收入占比均较低, 因此, 标的公司及其子公司前述即将到期的产品证书续期事宜预计不会对标的公司经营业绩产生重大不利影响。

三、危险化学品经营许可证、《固定污染源排污登记回执》取得时间较晚且后者取得时间晚于有效期起始日的原因及合规性

(一) 危险化学品经营许可证取得时间较晚的原因及合规性

标的公司于 2008 年 9 月 10 日成立, 并于 2009 年 1 月 15 日取得编号为苏锡安危化(乙)字[BA02651]的《危险化学品经营许可证》, 根据彼时有效的《危险化学品经营许可证管理办法》的规定, 标的公司于 2012 年、2015 年、2018 年和 2021 年每三年对《危险化学品经营许可证》办理延期手续。

2021 年 1 月 18 日, 标的公司已取得编号为苏(锡)危化经字(滨)00225 的《危险化学品经营许可证》, 该证书中标的公司的企业住所为无锡市湖滨路 157 号 C 区 11 号, 与当时标的公司的生产经营场所保持一致。

由于标的公司拟于 2022 年 11 月搬迁至无锡市梁溪区金山北路 195 号的新厂房进行生产经营并相应变更注册地址, 因此向《危险化学品经营许可证》的发证机关提出注册地址变更申请, 并于 2022 年 10 月 28 日获发编号为苏(锡)危化经字(梁)00509 的《危险化学品经营许可证》, 该证书中标的公司的企业住所已变更为无锡市梁溪区金山北路 195 号, 有效期限为 2022 年 10 月 28 日至 2025 年 10 月 27 日。

根据无锡市滨湖区应急管理局、无锡市梁溪区应急管理局分别出具的《证明》，报告期内标的公司未因安全生产违法行为受到行政处罚。

因此，标的公司取得最新有效的《危险化学品经营许可证》的时间较晚系由于其注册地址近期发生变更所致，在取得新的证书前标的公司所持证书仍在有效期内，标的公司符合《危险化学品安全管理条例》及《危险化学品经营许可证管理办法》的相关规定。

（二）《固定污染源排污登记回执》取得时间较晚且取得时间晚于有效期起始日的原因及合规性

根据 2019 年 12 月 20 日实施的《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。标的公司属于仪器仪表制造业，且不涉及通用工序，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）的相关规定，属于登记管理范畴。因此，标的公司办理排污登记手续并于 2020 年 3 月 27 日取得《固定污染源排污登记回执》，其中标的公司的生产经营场所地址为无锡市湖滨路 157 号 C 区 11 号，有效期为 2020 年 3 月 27 日至 2025 年 3 月 26 日。

2022 年 11 月，标的公司搬迁至无锡市梁溪区金山北路 195 号的新厂房后，对《固定污染源排污登记回执》进行了变更，将生产经营场所地址调整为无锡市梁溪区金山北路 195 号，并取得新的《固定污染源排污登记回执》，但有效期仍保持 2020 年 3 月 27 日至 2025 年 3 月 26 日不变，因此出现了《固定污染源排污登记回执》取得时间较晚且取得时间晚于有效期起始日的情况。

根据无锡市生态环境局出具的《关于对〈关于核查无锡格林通安全装备有限公司出具核查证明的办理件〉的复函》，报告期内标的公司在无锡市生态环境局管辖范围内无环境处罚记录。

综上，标的公司根据相关法律法规的规定办理及取得《危险化学品经营许可证》及《固定污染源排污登记回执》，其最新有效证照取得时间较晚系由于其注册地址及生产经营场所近期发生变更所致。

四、标的资产生产经营中涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项的履行情况

截至本回复报告出具之日，标的公司生产经营中涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项的履行情况具体如下：

（一）立项

2022 年 11 月，标的公司搬迁至无锡市梁溪区金山北路 195 号的新厂房进行生产经营，并已就在新厂房生产经营办理了立项手续，于 2022 年 10 月 31 日取得了《江苏省投资项目备案证》（梁行审投备[2022]197 号）。

（二）环保

标的公司属于“仪器仪表制造业”，并属于年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的情形，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定并经本所律师与当地环保部门咨询确认，标的公司无需编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表。鉴于标的公司的生产经营过程中产生的主要污染物为废活性炭、废包装材料等危险废物，就危险废物的处置，标的公司已编制《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》并于 2023 年 2 月 16 日向所在地生态环境主管部门备案。

标的公司不涉及锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理等通用工序，根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）的相关规定，标的公司应实行排污登记管理。2020 年 3 月 27 日，标的公司取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91320211679830659H001Z）并于 2023 年 1 月 14 日对登记的生产经营场所进行变更，有效期自 2020 年 3 月 27 日至 2025 年 3 月 26 日。

根据无锡市生态环境局出具的《关于对〈关于核查无锡格林通安全装备有限公司出具核查证明的办理件〉的复函》，报告期内标的公司在无锡市生态环境局管辖范围内无环境处罚记录。

（三）安全评价

标的公司已就搬迁至无锡市梁溪区金山北路 195 号的新厂房编制了《安全验收评价报告》，并于 2023 年 2 月 19 日组织专家召开安全验收报告评审会评审通过。

根据无锡市滨湖区应急管理局、无锡市梁溪区应急管理局分别出具的《证明》，报告期内标的公司未因安全生产违法行为受到行政处罚。

（四）行业准入

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修订），标的公司主营业务不属于所列示的限制类或淘汰类行业。标的公司已经取得了从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，不存在超出经营许可或备案或经登记的经营范围的情形，不存在超过相关证照有效期经营的情况。

（五）用地、规划、建设施工

标的公司向无锡金鹏环保科技有限公司租赁位于无锡市梁溪区金山北路 195 号的新厂房进行生产经营。截至本回复报告出具之日，出租人已取得前述厂房的房屋权属证书，证号为苏（2023）无锡市不动产权第 0146111 号。

标的公司在租赁房屋后进行装修，在开工前办理了小微工程开工登记备案，并于装修后对装修工程办理了消防验收备案，取得了《建设工程消防验收备案凭证》（锡梁建消备字[2023]第 0021 号）。

根据无锡市自然资源和规划局、无锡市滨湖区住房和城乡建设局、无锡市梁溪区住房和城乡建设局分别出具的《证明》，报告期内标的公司不存在因违反土地管理法律法规、房地产管理法律法规而受到该等部门行政处罚的情形。

综上所述，标的公司生产经营中涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项已及时履行，不存在相关违法违规情形。

五、补充披露情况

本问题相关回复内容已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“五、主要

资产的权属、对外担保及主要负债等情况”之“(一)主要资产及权属情况”之“3、生产经营资质”及“第四节 交易标的基本情况”之“五、主要资产的权属、对外担保及主要负债等情况”之“(一)主要资产及权属情况”之“4、标的资产生产经营中涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项的履行情况”补充披露。

六、核查程序及核查结论

对于上述事项，独立财务顾问、律师履行的主要核查程序及核查结论如下：

(一) 履行的核查程序

1、获取标的公司及其合并报表范围内各子公司已经取得的从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证，查询国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台等网站，核查标的公司证照的许可范围与标的公司实际经营业务的匹配情况，核查标的公司证照是否在有效期限内，核查已过期证照的续期情况；

2、查询相关法律法规，获取标的公司成立以来办理的《危险化学品经营许可证》和《固定污染源排污登记回执》，向标的公司了解并核查前述证照取得时间较晚且后者取得时间晚于有效期起始日的原因及合规性；

3、获取并核查标的公司搬迁至目前的生产经营场所后办理的立项、环评、安评、用地、规划、建设施工等有关报批事项的办理凭证；获取标的公司开具的环保、安全生产、住建、规划等各监管部门出具的合规证明，通过公开网络、政府官方网站核查标的公司报告期内受到监管部门行政处罚的情况，了解标的公司是否合法合规开展生产经营活动。

(二) 核查结论

经核查，独立财务顾问、律师认为：

1、标的公司及其合并报表范围内各子公司已经取得了从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，不存在超出经营许可或备案或经登记的经营范围的情形，不存在超过相关证照有效期经营的情况。

2、标的公司及其子公司已按照计划对所有已经到期且决定续期的产品证书完成续期手续，对最近 3 个月内即将到期且决定续期的产品证书启动续期流程。

3、标的公司根据相关法律法规的规定办理及取得《危险化学品经营许可证》及《固定污染源排污登记回执》，其最新有效证照取得时间较晚系由于其注册地址及生产经营场所近期发生变更所致。

4、标的公司生产经营中涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项已及时履行，不存在相关的违法违规情形。

问题 5

申请文件显示：标的资产外资股东 GMT 公司于 2012 年 12 月退出标的资产，同时其关联方 General Monitors, Inc.(以下简称“GMI 公司”)与标的资产签署《新技术许可协议》，授权 GMI 公司用于制造 GM 产品必要的专有技术；标的资产拥有的专利权中，有 6 项可界定为基于许可技术进行的改进及/或发明的专利，存在被 GMI 公司主张共有权的可能性，根据相关法律法规，标的资产仍有权单独实施该等专利并获取收益；(2)标的资产核心技术中，催化燃烧可燃气体传感器技术等部分技术因商业秘密未申请专利；(3)标的资产共有核心技术人员 7 人，其中仅 1 人入职时间早于 2019 年，3 人于报告期内入职，2022 年 6 月，核心技术人员、产品开发部经理郭晶离职。

请上市公司补充披露：(1)《新技术许可协议》签署至今标的资产与许可方是否存在合同纠纷，申请文件对于标的资产专利权中基于许可技术进行改进及/或发明的专利的认定是否准确，标的资产生产经营对于被许可专利是否存在重大依赖；(2)标的资产对于未申请专利的核心技术的保护措施，是否存在核心技术泄露风险，核心技术是否与其他方存在争议或纠纷；(3)结合核心技术人员的从业履历、工作贡献等，补充披露核心技术人员的认定依据是否充分，报告期内离职核心技术人员是否受竞业禁止期限约束，并结合其在职工作经历进一步披露核心技术人员离职对标的资产研发及生产经营的影响。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、《新技术许可协议》签署至今标的资产与许可方是否存在合同纠纷，申请文件对于标的资产专利权中基于许可技术进行改进及/或发明的专利的认定是否准确，标的资产生产经营对于被许可专利是否存在重大依赖

（一）《新技术许可协议》签署至今标的公司与许可方是否存在合同纠纷

根据标的公司的确认并经查询相关网站，《新技术许可协议》签署至今标的公司与许可方之间就《新技术许可协议》不存在合同纠纷，不存在诉讼、仲裁案件。

（二）申请文件对于标的公司专利权中基于许可技术进行改进及/或发明的专利的认定是否准确

根据《新技术许可协议》的相关约定，许可技术系指 GMI 公司专有的用于制造 GM 产品（即 FL3100H、S4000TH、S4000CH、IR2100、TS4000H 以及 FL4000H 产品）必要的专有技术，并已根据原许可协议由 GMI 公司转让予格林通，且截至《新技术许可协议》生效日（即 2012 年 12 月 20 日）由格林通占有，包括任何设计、模型、操作说明、商业秘密以及其他附属知识产权，以及相关联的专有技术连同附随的文件。

标的公司被许可使用的 GM 产品专有技术主要系 GM 产品的采购材料清单、原理图及生产流程图、产品生产烧写程序等生产流程性文件，GMI 公司未提供产品软件源程序、产品原理设计选型计算说明书等核心技术。安全监测产品的核心功能由硬件设计计算说明书和软件源程序决定，在标的公司与 GMT 公司（系 GMI 公司的关联公司）合资阶段，标的公司仅获得 GMI 公司提供的 GM 产品生产制造的技术文件进行生产和销售，GMT 公司退出格林通后，GMI 公司停止向格林通供应 GM 产品硬件和软件的后续修改、迭代，因此，标的公司 GM 产品软件程序系由其自主编写，硬件的更新迭代亦由其自主研发。

标的公司的原中资股东无锡格安投资管理有限公司从事安全监测业务起源于 1998 年。1998 年，朱唯、潘建新、林荣祥、吴薇宁、范建平、唐蓉、俞彪等人联合创办无锡市格林通安全装备有限公司（后更名为无锡格林通安全装备有限公司、无锡格林通安

全仪表科技有限公司、无锡格安投资管理有限公司，以下简称“格安投资”），即开始从事安全监测产品的生产、销售。格安投资成立后，通过组建人员团队，研发、生产安全监测产品并销售，不断进行扩张，2007 年，格安投资已实现营业收入 5,081.87 万元。2008 年，GMT 公司选择与格安投资合资设立标的公司，格安投资将其业务整体转入标的公司，同时标的公司获得了在中国独家制造和出售 GM 产品的权利。因而，合资设立标的公司之前，标的公司的原股东格安投资即已具备较强的安全监测产品生产能力及生产技术，转入标的公司后经过与 GMT 公司的合作，标的公司的研发和生产能力得到了进一步提升。

格林通认定以下 6 项专利可能被界定为基于许可技术进行改进及/或发明的专利的理由如下：

专利	专利说明	与许可技术共同点	与许可技术差异	认定理由
一种防爆传感器模块的发明专利(ZL201310699584.1)和实用新型专利(ZL201320838876.4)	克服了现有技术中由于电化学传感器的本安性质而导致其不能直接安装在隔爆壳体上的问题，使电化学传感器能够测量隔爆壳体上的信号，增强了电化学传感器的实用性。	①该专利的防爆传感器模块应用于 GM 产品 TS4000H 型有毒有害气体探测器； ②与 GM 产品 TS4000H 型防爆传感器模块结构外形基本一样。	①与 GM 产品 TS4000H 型防爆传感器模块电路不完全一样； ②与 GM 产品 TS4000H 型防爆传感器模块灌封材料不完全一样。	虽然该专利并非直接使用许可技术，但仍然存在许可技术对本专利技术方案可能构成技术启示的疑虑，故可能被界定为基于许可技术进行改进及/或发明的专利。
一种对射型红外气体检测装置(ZL201720463474.9)	能够使得气室内的红外光线为近似平行传播，避免了红外光线与气室内表面的杂乱反射，提高了检测系统的信噪比。	该专利的对射红外气体检测外形结构与 GM 产品 IR2100 型外形结构基本一样。	①该专利的对射红外气体检测气室设计与 GM 产品 IR2100 型不完全一样； ②该专利的对射红外气体检测光程与 GM 产品 IR2100 型不完全一样。	存在许可技术对本专利技术方案可能构成技术启示的疑虑，进而可能被界定为基于许可技术进行的改进及/或发明的专利。

专利	专利说明	与许可技术共同点	与许可技术差异	认定理由
火焰探测器光学视窗洁净度检测装置 (ZL201720472209.7)	通过发射红外光源穿透光学视窗, 经过反射镜后又再次穿透光学视窗投射到传感器接受面上来检测光学视窗洁净度。	该专利的光学视窗洁净度检测过程与 GM 产品 FL4000H 型红外火焰探测器对光学视窗洁净度检测过程基本一样	①该专利的光学视窗洁净度检测装置外形与 GM 产品 FL4000H 型探测器光学视窗洁净度检测装置外形不完全一样 ②该专利的实现光学视窗洁净度检测所用元器件与 GM 产品 FL4000H 型探测器所用元器件不完全一样。	虽然该专利装置设计的结构和器件与 GM 产品使用的结构器件不同, 但仍然存在许可技术对本专利技术方案可能构成技术启示的疑虑, 进而可能被界定为基于许可技术进行的改进及/或发明的专利。
红外气体探测器防尘防雨罩 (ZL201720472207.8)	提供了一种结构简单的红外气体探测器用气体扩散采样防雨防尘罩。	该专利防尘防雨罩的功能和作用与 GM 产品 IR2100 型的防尘防雨罩的功能和作用基本一样。	①该专利的防雨罩外形结构与 GM 产品 IR2100 型防雨罩外形结构完全不一样; ②该专利的防雨罩测试状态的原理与 GM 产品 IR2100 型防雨罩测试状态原理完全不一样。	虽然该专利防雨罩的设计结构和测试状态原理与 GM 产品使用的结构和测试状态原理不同, 但仍然存在许可技术对本专利技术方案可能构成技术启示的疑虑, 进而可能被界定为基于许可技术进行的改进及/或发明的专利。
一种火焰信号模拟装置 (ZL201921024945.1)	一种能够模拟火焰红外辐射状态能量的装置。	该专利中的光源卤素灯与 GM 产品 FL4000H 型火焰探测器的报警功能测试工具是相同的。	①该专利的装置外形结构与 GM 产品 FL4000H 型火焰测试灯外形结构完全不一样; ②该专利的装置控制原理和方式与 GM 产品 FL4000H 型火焰测试灯外形结构完全不一样; ③该专利的装置应用场景与 GM 产品 FL4000H 型火焰测试灯应用场景完全不一样。	虽然该专利装置应用场景、结构和控制原理与许可技术产品的应用场景、结构和控制原理不同, 是一种自主研发的新型测试装置, 技术方案来自于开发中的自主创新, 但仍然存在极小的许可技术 (火焰测试灯) 对本专利技术方案可能构成技术启示的疑虑, 进而可能被界定为基于许可技术进

专利	专利说明	与许可技术共同点	与许可技术差异	认定理由
				行的改进及/或发明的专利。

针对其余 43 项专利：(1) 受让取得 3 项专利，系转让方独立自主研发，与许可技术无关；(2) 剩余 40 项专利包括 13 项产品功能/结构设计、11 项电路原理设计、9 项工装设备/工具设计、4 项测试设备/工具/系统设计、3 项软件算法/工具设计，均系标的公司在日常生产经营中，结合客户需求及市场变化，基于通用原理、市场成熟算法等进行的发明设计，许可技术中不存在类似技术或相关设计，且多数专利并不能应用于 GM 产品。

2010 年，GMI 公司被美国梅思安安全设备公司 (MSA) 收购。标的公司作为梅思安在我国国内安全监测领域产品的主要竞争者之一，截至本回复报告出具日梅思安未因许可技术问题与标的公司存在任何纠纷或诉讼仲裁案件。

综上所述，标的公司认定了 6 项可能被界定为基于许可技术进行改进及/或发明的专利，认定准确。

(三) 标的公司生产经营对于被许可专利是否存在重大依赖

2012 年，GMT 公司退出标的公司，短时间内标的公司仍以生产 GM 产品为主，保有原来的工艺流程，彼时许可技术仍为标的公司核心技术。但标的公司逐步通过自主研发技术实现工艺替代并开发了新的供应渠道，获得 GMI 公司技术支持而进行开发的主打产品也重新进行了技术研发和外观设计，目前标的公司的产品均以其自有商标和标识进行销售。

经核查标的公司的销售构成，标的公司目前仍生产的沿用 GM 产品型号的产品主要为 S4000CH、IR2100、TS4000H 以及 FL4000H 产品及其衍生品，针对其中的 IR2100、TS4000H 产品，标的公司均已通过自行编写软件、重新设计线路板的方式进行自主研发，针对 S4000CH 产品，标的公司已针对其传感器实现了国产化替代并自主开发相关软件，电路板部分亦有改动，但防爆外壳仍沿用许可技术，FL4000H 产品则是直接沿用许可技

术进行生产。报告期内该等沿用许可技术的产品合计实现的收入分别为 2,796.40 万元、2,031.23 万元和 1,066.18 万元，收入占比分别为 19.16%、12.54%和 13.07%，占比不大且整体呈波动下降趋势。由此可见，标的公司虽然仍生产沿用 GM 产品型号的部分产品，但技术方面已不再对许可技术构成重大依赖。

标的公司产品的核心技术由电子线路板、烧写程序组成，在前期 GMI 公司供应产品阶段，标的公司仅以收到 GMI 公司发来的无法修改烧写程序的核心部件按照 GM 产品工艺进行装配，在 GMI 公司停止供应核心部件后，标的公司核心部件的程序源于自主研发的程序软件，标的公司已针对其自主研发的软件取得了软件著作权，另外在产品功能、结构、外观上均有替代。基于许可技术进行改进及/或发明形成的六项专利所实现的功能属于目前石油化工用安全探测器普遍带有的功能，不包含标的公司产品的核心技术。

标的公司通过多年必要的产品技术改进迭代已经脱离了对于许可技术的依赖，形成了自主研发的知识产权体系。标的公司的核心专利包括防爆型现场仪表 Hart 调试接口 (ZL201110158004.9)、一种应用于红外火焰识别的自组织 TS 型模糊网络建模方法 (ZL201811080145.1)、扩大火焰探测器探测视角的方法 (ZL201811384073.X)、基于 HART 总线的仪表在线升级方法和接收装置 (ZL201910706081.X) 等发明专利，基于许可技术进行的改进及/或发明形成的六项专利均不属于标的公司目前的核心专利。

综上所述，标的公司生产经营对被许可专利不存在重大依赖。

二、标的资产对于未申请专利的核心技术的保护措施，是否存在核心技术泄露风险，核心技术是否与其他方存在争议或纠纷

(一) 标的公司对于未申请专利的核心技术的保护措施

标的公司未申请专利的核心技术主要如下：

序号	技术名称	技术来源	应用产品
1	催化燃烧可燃气体传感器技术	自主研发	W 系列催化燃烧传感器及大部分可燃气体探测器
2	电化学传感器在线故障诊断技	自主研发	部分毒性气体探测器

	术		
3	电化学传感器模组技术	自主研发	一款毒性气体探测器
4	特种火焰探测技术	自主研发	部分火焰探测器
5	零点跟踪补偿技术	自主研发	部分可燃气体探测器
6	温湿度自适应补偿技术	自主研发	带有温湿度补偿技术的所有产品
7	仪表关键参数自动化校正技术	自主研发	所有产品

针对上述未申请专利的核心技术，标的公司采取了如下保护措施：

第一，在制度管理方面，标的公司建立了《保密管理制度》，对商业秘密范围和密级划分、保密措施、员工的保密义务和权利、违纪处理等内容进行了详细规定。

第二，在人员管理方面，一方面，标的公司严格控制该等核心技术的知情人员。根据标的公司确认，上述未申请专利的核心技术的知情人员不超过 10 人，包括标的公司相关董事、总经理、技术总监、技术副总监以及负责该项技术的产品研发部工程师。

根据工业电子行业的惯例，标的公司专注于产品技术创新、软硬件开发、结构设计、工艺控制、自动化测试、质量管理等核心环节，将 SMT 贴装、结构件加工、敏感元件的封测加工等生产环节分别交由 PCBA、结构件制造厂商、敏感元件制造、封装测试厂商完成。标的公司核心技术主要应用于产品技术创新、软硬件开发及结构设计等方面，如标的公司气体探测器生产工序主要包括贴片焊装、程序烧写、高温老化、老外前后测试、三防喷涂、组件装配等通用工序，不涉及核心技术的直接运用，因而，标的公司核心技术知悉范围较小，一般不超过 10 人，能够有效防止核心技术泄露。

另一方面，标的公司与全体员工签署竞业限制协议、员工保密义务承诺书，明确全体员工的保密义务以及竞业限制义务，具体包括：

①与 35 名员工(包含标的公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员)签署了竞业限制协议，约定了：(i) 未经标的公司同意，员工在职期间及竞业限制期间(劳动关系解除之日起 2 年内，下同)不得以任何直接或间接的方式自营或为他人经营与标的公司同类的产品；(ii) 不论因何种原因，员工在竞业限制期间不得以任何直接或间接的方式成为标的公司有同类、竞争性生产经营活动的单位、个人就职，不得以任何直接或

间接地方式自办与标的公司同类的、竞争性的生产经营活动的企业或者从事与标的公司商业秘密有关产品的生产，不得直接或间接地帮助或者以其他任何形式参与其他单位、个人从事与标的公司同类的、竞争性的生产经营活动，也不得直接或间接地引诱或劝说其他任何单位、个人从事与标的公司同类的、竞争性的生产经营活动；(iii)员工在竞业限制期间接受任何单位或个人的录用，应当告知该录用单位或个人关于其对标的公司负有的商业秘密保护和竞业禁止义务，并与被录用该单位录用后 30 日内将该录用单位或个人已被告知的书面证据交付标的公司；(iv)标的公司将于劳动关系解除之日起向员工支付一定数额的竞业限制补偿费；(v)员工违反竞业限制义务的，应向标的公司支付违约金。

综上，截至目前，标的公司已与全体董事、监事、高级管理人员、核心技术人员签署竞业限制协议，能够有效保护标的公司核心技术。未签署竞业限制协议的其他员工多数系非技术研发岗位，接触并传播核心技术的可能性较低，且公司已通过签署在职期间竞业限制协议、保密协议及实施保密管控措施等方式进一步保护标的公司核心技术的安全性，标的公司核心技术泄露风险较低。

②与 123 名员工签署了员工在职期间竞业限制协议，约定了员工在职期间不得自营或为他人经营与标的公司有竞争的业务、不得在与标的公司有竞争关系的单位担任股东或任何职务、不得同与标的公司有竞争关系的单位建立劳动关系或兼职并提供劳动。

③与全体员工签署了员工保密义务承诺书，约定了员工保证其在任职期间所知悉的商业秘密(技术信息、专有技术、经营信息、公司规章制度中列明需要保密的各项文件、公司依照法律规定和有关协议约定对外承担保密义务的事项)不被披露或使用，无论其是否在职或劳动合同是否履行完毕均不影响保密义务的承担，并在劳动关系结束后将与工作有关的技术资料、试验设备、试验材料、客户名单等交还标的公司，否则应承担相应的违约责任、侵权责任或刑事责任。

第三，在技术资料保密方面，标的公司针对产品研发、开发及生产经营过程中涉及的技术资料，在研发、存储、查阅、生产经营等流程中实施了多项管控措施：①研发：核心技术人员的研发用工作电脑无法连接外网、亦不安装驱动程序，从硬件方面对技

术资料的保密进行了管控；②存储：核心技术相关资料均由专人进行存档，保存在受专业保护的存储器内；③查阅：标的公司在办公系统内针对核心技术相关资料设置了分级查阅权限，普通员工无查阅调档权限；④生产经营：加工图纸拆分后，分发到不同加工商加工零部件，并由接受过专业培训的生产人员指定作业生产。

第四，在商务合作方面，标的公司与主要供应商分别签署了《保密协议》，对商务合作中供应商可能获取的标的公司相关业务和技术资料约定了保密义务、知识产权归属及违约责任。

综上所述，标的公司已针对其作为商业秘密保护的核心技术采取了一系列保密措施，核心技术泄露风险较小。

（二）核心技术是否与其他方存在争议或纠纷

截至本回复报告出具日，标的公司不存在就核心技术与其他方发生争议或纠纷的情形，不存在有关核心技术的诉讼、仲裁案件。

三、结合核心技术人员的从业履历、工作贡献等，补充披露核心技术人员的认定依据是否充分，报告期内离职核心技术人员是否受竞业禁止期限约束，并结合其在职工作经历进一步披露核心技术人员离职对标的资产研发及生产经营的影响

（一）结合核心技术人员的从业履历、工作贡献等，补充披露核心技术人员的认定依据是否充分

标的公司核心技术人员的认定依据主要是基于技术实力、参与研发项目情况及在标的公司承担的职责、对标的公司实际生产经营及技术研究的贡献等因素综合确定，具体如下：

序号	姓名	担任职务	从业履历	工作贡献及认定为核心技术人员的原因
1	范建平	技术总监	1989年8月至1991年7月就职于无锡市第五橡胶厂担任技术员；1991年8月	负责搭建研发团队；代表格林通参与行业内相关国家标准的制定，《可燃气体探测器第4部

			至 1993 年 10 月就职于无锡市第六制药厂担任助理工程师; 1994 年 3 月至 1997 年 6 月就职于无锡梅思安安全设备有限公司担任销售业务员; 1997 年 7 月至今就职于格林通前身格安投资及格林通先后担任销售人员、技术部经理、技术董事。	分: 工业及商业用途线型光束可燃气体探测器》(GB15322.4-2019)、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》(GB50493-2009); 格林通产品技术要求标准的编制及发布; 负责建立产品设计与维护全过程质量追溯体系, 有效规范产品研发、开发、测试、验证、评审、量产、维护变更、迭代全生命周期流程; 为实用新型专利一种能够抑制湿度干扰的 PID 气体传感器、毒性气体检测过滤器的发明人; 参与开发格林通的软件著作权 5 件; 负责格林通许可产品的国产化改进、优化, 自主研发的新产品和量产产品改善的技术审查、进度监督及相应技术文件的审阅发布; 主导完成了基于开放光路结构的红外可燃气体探测器、多频红外火焰探测器、光致电离(PID)毒性气体探测器等多个新产品的规划设计, 光致电离(PID)核心传感模组的研制。
2	曹志兵	原认证主管, 已于 2023 年 7 月离职, 不再认定为核心技术人员。		
3	杨伟伟	原产品研发部项目主管, 已于 2023 年 7 月离职, 不再认定为核心技术人员。		
4	刘扬诗祺	产品开发部项目主管	2007 年 11 月至 2010 年 4 月就职于无锡易康电子科技有限公司担任研发主管; 2010 年 6 月至 2012 年 2 月就职于美新微纳传感系统有限公司担任射频工程师、生产经理; 2012 年 2 月至 2014 年 12 月就职于无锡美新物联网科技有限公司担任项目经理; 2015 年 1 月至 2016 年 6 月就职于美新微纳传感系统有限公司担任硬件工程师; 2016 年 6 月	为实用新型专利一种新型的可移动式无线气体探测报警仪的发明人; 参与研发发明专利火焰探测器的视野标定装置及方法及实用新型专利一种用于弧面结构套件的定位打孔装置、一种底盘可水平面 360° 旋转的自动点胶装置、隔爆兼本安型火焰探测器、一种电磁阀动作状态在线监测装置、一种 HART 通信电路; 负责无线相关项目产品的设计开发, 主打开发产品包括 BQ5000、GQ3000、BTQ-M80Q 等带有无线传输功能的气体监测报警仪。

			至 2019 年 4 月就职于无锡富瑞德精密机械有限公司担任硬件工程师(射频); 2019 年 5 月加入格林通担任产品开发部项目主管。	
5	王金虎	产品研发部项目主管	2010 年 3 月至 2012 年 7 月就职于无锡东集电子有限责任公司担任硬件工程师; 2012 年 8 月至 2015 年 3 月就职于无锡云动科技发展有限公司担任硬件主管兼实验室主管; 2015 年 5 月至 2017 年 11 月就职于无锡华赛伟业传感信息科技有限公司担任高级硬件工程师; 2018 年 9 月至 2021 年 2 月就职于江苏蓝创智能科技有限公司担任硬件主管兼研发组组长; 2021 年 3 月加入格林通担任产品研发部项目主管。	负责具有国际先进水平的光致电离原理检测 VOC 气体产品的开发, 并已成功投产, 使产品具有多量程、多种类气体检测, 达到了 VOC 气体多量程的检测与报警; 目前负责具有国际先进水平的技术超声波气体泄漏检测仪的开发。
6	蔺宁宁	产品研发部项目主管	2017 年 4 月至 12 月就职于苏州市尔东电子科技有限公司担任电子工程师; 2017 年 12 月至 2018 年 12 月就职于苏州华智万盛环保科技有限公司担任嵌入式工程师; 2019 年 3 月加入格林通担任产品研发部项目主管。	为发明专利基于 HART 总线的仪表在线升级方法和接收装置的主要发明人; 参与研发发明专利带有限流锁定功能的电路及实用新型专利一种电化学传感器的便携式模拟装置; 负责红外点型可燃探测器产品知识库的建立, 负责 GTYQ-IR2100-II 的产品认证, 为 GTYQ-IR2100-II(A)新产品研发项目的带头人。
7	周永杰	算法工程师	2015 年 7 月至 2021 年 1 月就职于无锡格林通安全装备有限公司担任算法工程师; 2021 年 1 月至 2022 年 5 月就职于无锡小天鹅电器有限公司担任研究工程师(算法); 2022 年 5 月重新入职格林通担任算法工程师。	火焰仪表的算法设计负责人, 在核心期刊发表论文 2 篇; 为发明专利带有限流锁定功能的电路、一种多波段火焰探测器视窗洁净度检测的方法、扩大火焰探测器探测视角的方法以及实用新型专利一种适用于过滤器密封结构的检测装置、一种火焰信号模拟装置、一种电流环信号自动切断电路的发明人

				长期从事红外传感器的研究，熟悉红外火焰、紫红外火焰以及视频红外火焰的主流算法的设计和开发；设计仪表算法通过了 FM3260 和 EN54 认证； 主导了认证产品传感器的选型和测试工作，熟悉火焰表性能和客户需求。
8	奚军	产品工程 部经理	1989 年 10 月至 2005 年 1 月就职于无锡梅思安安全设备有限公司历任车间主管、生产经理、质量经理；2005 年 1 月至 2005 年 8 月就职于无锡格林通安全装备有限公司担任生产主管；2005 年 8 月至 2009 年 1 月就职于无锡英克斯安全设备有限公司担任生产经理；2009 年 7 月至 2010 年 4 月就职于无锡华能电热器材有限公司质量经理；2010 年 5 月至今就职于格林通担任产品工程部经理。	负责格林通所有有效生产产品所需的防爆认证、计量认证和消防认证等隶属产品的国内外认证的申请、年审、变更、复评的管理和送审或送检工作，确保证书的有效使用，满足销售和用户的需求； 负责并制定产品设计工程技术文件的申请 (ECR) 和流程控制，负责组织编写产品使用说明书和样本，并得到有效控制； 负责并制定新产品型式检验的验证测试和技术改造、外购产品认可测试流程，根据不同产品技术要求进行测试评估，并按要求形成必要的原始记录和试验报告； 参与研发实用新型专利一种电流环信号自动切断电路。
9	李旭	产品开发 部项目主 管	2003 年 3 月至 2006 年 6 月就职于自己创业的公司无锡百科信息技术有限公司；2006 年 6 月至 2016 年 9 月就职于钱江集团(无锡)有限公司担任软件工程师；2016 年 9 月至 2020 年 9 月就职于无锡迈捷网络科技有限公司担任网络与软件技术总监；2020 年 9 月至 2022 年 3 月就职于上海建通工程建设有限公司无锡分公司担任项目开发总监；2022 年 3 月入职格林通担任产品开发部项目主管。	担任火焰产品开发项目经理； 负责 GQ-CE7200 小量程特种毒气仪表的项目开发； 深入研究小量程传感器控制输出的原理及软硬件的解决方案； 深入研究各种小量程毒气传感器硬件通用性的解决方案以及长效隔膜泵的研究。

综上，标的公司认定的核心技术人员范建平、刘扬诗祺、王金虎、蔺宁宁、周永杰、奚军、李旭均具有相关行业的专业背景和工作经验，在标的公司研发/开发/工程部门担任主管及以上职责，或对标的公司的生产经营及技术研发作出了较大贡献，参与研发了多项专利、软件著作权等知识产权。因此，标的公司核心技术人员的认定依据充分。

（二）报告期内离职核心技术人员是否受竞业禁止期限约束，并结合其在职工作经历进一步披露核心技术人员离职对标的公司研发及生产经营的影响

根据标的公司的确认，报告期内离职的核心技术人员郭晶及 2023 年 7 月离职的核心技术人员曹志兵、杨伟伟均不受竞业禁止期限的约束。前述已离职的核心技术人员在离职时并未与标的公司签署竞业限制协议，但入职时曹志兵、郭晶与标的公司签署了员工在职期间竞业限制协议，杨伟伟与标的公司签署了竞业限制协议（包含离职后竞业限制义务）。该等核心技术人员离职时，标的公司向其了解了其去向，郭晶离职后将到中国电子科技集团公司第五十八研究所从事集成电路研发、曹志兵离职后将到德国莱茵 TÜV 认证机构从事认证相关工作、杨伟伟离职后将到一家外资企业从事电子雷管相关研发工作。截至本回复报告出具之日，该等机构或公司均与标的公司不存在竞争关系，因此标的公司未与曹志兵、郭晶另行签署约定离职后竞业限制义务的竞业限制协议，亦未向已签署竞业限制协议（包含离职后竞业限制义务）的杨伟伟支付竞业补偿金。因此，标的公司已离职的核心技术人员均不受竞业禁止期限的约束。

郭晶在标的公司为开发部管理人员，其主要工作职责为部门管理及部分产品开发项目管理工作。郭晶离职后，标的公司开发部经理王金虎承接了其相关管理工作。王金虎加入标的公司前曾就职于江苏蓝创智能科技股份有限公司担任硬件主管兼研发组组长，具有研发及管理能力。加入标的公司后，王金虎担任产品研发部项目主管、研发部副经理，其负责的光致电离原理检测 VOC 气体产品的开发已投产，产品具有多量程、多种类气体检测，达到了 VOC 气体多量程的检测与报警。目前王金虎正在负责超声波气体泄漏检测仪项目的开发。由于王金虎原担任标的公司研发部副经理，亦为郭晶的下属，熟悉标的公司的管理体系及郭晶的工作职责，且兼具研发实力，郭晶离职后王金虎承接了郭晶在开发部的管理职责，因此郭晶离职预计不会对标的公司研发及生产经营造成重大不利影响。

曹志兵在标的公司主要负责跟踪维护标的公司所有产品的各类国内/外认证工作，参与产品认证的申请、年审、变更、复评的管理和送审或送检工作，负责产品设计工程技术文件的申请，及时更新所有产品的说明书、样本，负责制定与更新标的公司测试规范，编写学习手册，指导标的公司相关人员学习测试方法，了解最新认证标准，负责实验室的整体规划和管理。曹志兵离职后，其负责的职务已全部交接给其直属上级领导奚军负责。奚军自 2010 年起即在标的公司任职，在曹志兵之前即负责标的公司产品认证、产品设计、制定与更新标的公司测试规范等各项工作，曹志兵入职后在标的公司负责的工作均系由奚军指派，奚军较曹志兵更为经验丰富、能力更强、更全面熟悉该等工作，因此曹志兵离职预计不会对标的公司研发及生产经营造成重大不利影响。

杨伟伟在标的公司主要负责标的公司产品防爆体系的整体架构、火焰探测器类产品知识库的建立、美国 FM3260 火焰探测器与欧洲 EN54 火灾探测和火灾报警系统认证流程建设，负责 GF-FL8200 点型火焰探测器等多款新产品研发项目。杨伟伟负责的研发项目主要由电路和算法两部分组成，杨伟伟主要负责其中的电路部分，而另一核心技术人员周永杰负责其中的算法部分。杨伟伟离职后，其负责的职务已全部交接给李旭负责。李旭为标的公司产品开发部项目主管，与已离职的杨伟伟属于同一级别的员工，此前对火焰产品的开发亦有参与，对杨伟伟的工作职责较为了解，拥有丰富的开发经验，并独立完成了 GQ-CE7200 小量程特种毒气表的研发工作，该特种毒气表研发工作亦包括电路设计工作，杨伟伟离职后，李旭承接了杨伟伟负责的研发项目的电路部分，因此杨伟伟离职预计不会对标的公司的研发及生产经营造成重大不利影响。

标的公司研发团队具有健全的组织管理和运行机制，团队成员分工明确，责任清晰。核心团队一直从事传感、气体探测、工业仪表等核心技术研究，具备较强的专业科研能力。标的公司注重技术团队建设，不断完善技术人才的聘用、管理和培养制度，设置了良好的研发人员梯队。标的公司采用内、外部培训结合的方式，不断提升研发人员的技术水平、行业应用经验和管理能力。为确保研发人员及时掌握行业内的先进设计思路、产品研发动态和生产工艺，标的公司鼓励研发人员积极参与国内外展会，与国内外优秀的同行进行技术交流，把握行业发展方向，以打造自我驱动的研发团队。

此外，为引导创新价值导向，标的公司建立了有效的绩效考核与激励机制，对研发

人员进行激励，鼓励研发人员充分发挥创新意识，对于研发人员在工作岗位上形成的创新成果，如知识产权、创新产品等给予奖励。同时，标的公司根据技术人员的绩效考核表，针对其上年度的表现进行绩效奖励。

综上所述，标的公司已建立了完善的研发团队组织管理运行机制及绩效考核激励机制，上述核心技术人员离职预计不会对标的公司研发及生产经营造成重大不利影响。

四、补充披露情况

本问题相关回复内容已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“五、主要资产的权属、对外担保及主要负债等情况”之“（一）主要资产及权属情况”之“2、无形资产情况”之“（3）专利权”、“第四节 交易标的基本情况”之“六、标的公司主营业务情况”之“（十一）研发与技术情况”之“1、核心技术情况”之“（9）标的公司对于未申请专利的核心技术的保护措施”及“第四节 交易标的基本情况”之“六、标的公司主营业务情况”之“（十二）核心技术人员特点分析及变动情况”之“1、核心技术人员的职务、任职期间、技术特长”之“（3）报告期内核心技术人员的变动情况及对标的公司的影响”补充披露。

五、核查程序及核查结论

对于上述事项，独立财务顾问、律师履行的主要核查程序及核查结论如下：

（一）核查程序

1、核查标的公司的诉讼、仲裁案件，访谈标的公司董事长，了解标的公司与许可方是否存在合同纠纷；获取并审阅《新技术许可协议》，获取并与标的公司确认格林通专利对应的产品型号，访谈标的公司技术总监，了解格林通6项专利认定为基于许可技术进行改进及/或发明的专利的原因、认定依据及其他专利不认定为基于许可技术进行改进及/或发明的专利的原因；访谈标的公司董事长及技术总监，获取标的公司的说明，了解标的公司生产经营对于被许可专利的依赖程度；

2、获取并核查标的公司的《保密管理制度》、标的公司与员工签署的竞业限制协议、

员工保密义务承诺书、标的公司与供应商签署的《保密协议》；访谈标的公司董事长、行政人力总监，了解标的公司针对技术资料采取的保密措施；核查格林通的诉讼、仲裁案件，了解标的公司是否存在就核心技术与其他方发生争议或纠纷的情形；

3、获取并核查标的公司核心技术人员的个人简历、劳动合同、竞业限制协议、员工保密义务承诺书，了解标的公司核心技术人员的从业履历、竞业限制情况；获取并核查标的公司员工名册，核查标的公司核心技术人员作为专利发明人的情况，访谈标的公司董事长，了解标的公司核心技术人员的工作贡献及认定为核心技术人员的依据；访谈标的公司董事长、行政人力总监，了解报告期内离职核心技术人员是否受竞业禁止期限约束及相关原因，了解其离职对标的公司研发及生产经营的影响。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问、律师认为：

1、《新技术许可协议》签署至今标的公司与许可方之间就《新技术许可协议》不存在合同纠纷，不存在诉讼、仲裁案件；标的公司认定了6项可能被界定为基于许可技术进行改进及/或发明的专利，认定准确；标的公司生产经营对于被许可专利不存在重大依赖。

2、标的公司已针对其作为商业秘密保护的核心技术采取了一系列保密措施，核心技术泄露风险较小；标的公司不存在就核心技术与其他方发生争议或纠纷的情形，不存在有关核心技术的诉讼、仲裁案件。

3、标的公司核心技术人员的认定依据充分；核心技术人员离职预计不会对标的公司研发及生产经营造成重大不利影响。

问题6

申请文件显示：本次交易对方中无锡格安科技合伙企业（有限合伙）（以下简称格安合伙）合伙人包括朱唯等20位自然人，格安合伙除持股格林通外，不存在其他直接

持股的下属企业。

请上市公司补充披露格安合伙是否专为本次交易专门设立，如是，请进一步披露其合伙人对持有格安合伙份额的锁定期安排。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

【回复】

一、请上市公司补充披露格安合伙是否专为本次交易专门设立，如是，请进一步披露其合伙人对持有格安合伙份额的锁定期安排。

经查询国家企业信用信息公示系统网站(<https://www.gsxt.gov.cn/>)以及格安合伙提供的《营业执照》等资料，无锡格安科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“格安合伙”）成立于 2020 年 12 月 9 日，注册资本人民币 416.00 万元。

根据标的公司工商档案及格安合伙出具的说明，2020 年 12 月 15 日，无锡格林通安全科技有限公司（以下简称“安全科技”）与格安合伙签署股权转让协议，安全科技将其所持标的公司全部 4.98%的股权以 1.66 元/股，总计 414 万元的价格转让给格安合伙。2020 年 12 月 22 日，格林通就上述事项办理了工商变更登记。

根据格安合伙出具的说明，格安合伙不是为本次交易专门设立的，其系标的公司员工持股平台，其成立及持有标的公司权益时间均早于本次交易动议时间。目前除投资标的公司外，暂未开展其他实际经营业务。

基于谨慎性原则，格安合伙参照专门为本次交易设立的主体对其最终出资的自然人持有合伙企业份额进行穿透锁定，其全部合伙人已出具《关于上市公司股份穿透锁定的承诺函》，具体如下：

1、就无锡格安科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“格安合伙”）因本次重组而获得的森霸传感科技股份有限公司股份，在格安合伙所承诺的股票锁定期内，本人不以任何方式转让、质押本人持有的格安合伙的权益，或以收益权转让、表决权委托等其他任何方式约定由其他主体享有格安合伙的权益以及该等财产份额所对应的上市公司

股份有关的权益。

2、如格安合伙就其在本次重组中取得的上市公司股份的锁定期安排根据证券监管机构的监管意见或法律、法规及规范性文件的规定进行调整的，本人同意根据现行有效的法律法规及证券监管机构的监管意见进行相应调整。

二、补充披露情况

本问题相关回复内容已在重组报告书“第三节 交易对方的基本情况”之“四、其他事项说明”之“（七）交易对方中是否存在专门为本次交易而设立的有限合伙企业”补充披露。

三、核查程序及核查结论

对于上述事项，独立财务顾问履行的主要核查程序及核查结论如下：

（一）核查程序

- 1、查阅了格安合伙的工商档案及受让标的公司股权的相关资料；
- 2、获取了格安合伙出具的说明文件。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问认为：

格安合伙不是为本次交易专门设立的，其系标的公司员工持股平台，其持有标的公司权益时间早于本次交易动议时间。目前除投资标的公司外，暂未开展其他实际经营业务。

问题 7

申请文件显示：《业绩补偿协议》及其《补充协议》显示，标的资产在业绩承诺期

各会计年度的净利润以会计师事务所出具的《专项审核报告》为准，如《专项审核报告》为非标准审计意见，则以按照相关规则对非标事项消除后的标准无保留意见的《专项审核报告》为准。

请上市公司补充披露：（1）前述条款约定对本次交易业绩补偿义务履行的可执行性和执行期限的影响，本次交易业绩承诺是否明确、具体、可执行，是否符合《上市公司监管指引第 4 号》的相关规定；（2）明确对业绩奖励中实际净利润的确定是否设置同样条件，是否可能出现对上市公司利益侵害的情形。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、前述条款约定对本次交易业绩补偿义务履行的可执行性和执行期限的影响，本次交易业绩承诺是否明确、具体、可执行，是否符合《上市公司监管指引第 4 号》的相关规定

（一）前述条款约定对本次交易业绩补偿义务履行的可执行性和执行期限的影响

根据《业绩补偿协议》及其《补充协议》的约定，本次交易完成后，上市公司应当在业绩承诺期相应年度的年度报告中单独披露标的公司各年度实现的实际净利润与承诺净利润的差异情况，并由具有从事证券相关业务资格的会计师事务所对此出具《专项审核报告》（以下简称“专项审核意见”），标的公司在业绩承诺期各会计年度的净利润以前述会计师事务所出具的《专项审核报告》为准。如《专项审核报告》为非标准审计意见，则以按照相关规则对非标事项消除后的标准无保留意见的《专项审核报告》为准。

前述条款中可见，标的公司各年度实现的实际净利润与承诺净利润的差异情况将在业绩承诺期相应年度的上市公司年度报告中单独披露，而实际净利润应根据具有从事证券相关业务资格的会计师事务所出具的标准无保留意见的《专项审核报告》确定。根据《股票上市规则》和《森霸传感科技股份有限公司章程》的规定，上市公司应当在每个会计年度结束之日起四个月内披露年度报告。因此，用于确定标的公司的实际净利润的《专项审核报告》应当与上市公司的年度报告同步披露，即《专项审核报告》应

在每个会计年度结束之日起四个月内出具完成。

根据上市公司与交易对方签署的《承诺函》，若《专项审核报告》为非标准审计意见，则根据影响内容程度区别做如下处理：

(1) 若非标准审计意见的内容不影响净利润的真实性和准确性，则交易各方应以《专项审核报告》中标的公司净利润作为实际净利润履行相应的业绩补偿义务(如触发)；

(2) 若非标准审计意见的内容影响标的公司净利润的真实性和准确性，但不影响补偿义务人业绩补偿金额的真实性和准确性，则交易各方应当根据确认的业绩补偿金额履行相应的业绩补偿义务（如触发）；

(3) 若非标准审计意见的内容影响标的公司净利润的真实性和准确性并相应影响补偿义务人业绩补偿金额的真实性和准确性，则交易各方应积极与审计机构进行沟通，制定消除非标准审计意见的具体工作方案(包括但不限于提请审计机构扩大审计范围并执行进一步的审计程序)，待相关程序充分执行后，由审计机构按照相关规则对非标事项消除后出具标准无保留意见的《专项审核报告》，交易各方根据该《专项审核报告》履行相应的业绩补偿义务(如触发)。

标的公司及交易对方已出具承诺，确认其等将尽全力配合上市公司在前述规定的期限内完成《专项审核报告》的出具及标的公司实际净利润的确定。

综上所述，《业绩补偿协议》及其《补充协议》约定的实际净利润的确认方式对本次交易业绩补偿义务履行的可执行性和执行期限不存在不利影响。

(二) 本次交易业绩承诺是否明确、具体、可执行，是否符合《上市公司监管指引第4号》的相关规定

根据《业绩补偿协议》第1.1条的约定，业绩承诺期内，标的公司于2023年度、2024年度、2025年度经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润(“实际净利润”)，分别不低于3,064万元、3,217万元、3,378万元(“承诺净利润”)。实际净利润的确定方式如本题前文所述。《业绩补偿协议》第1.3条约定了实际净利润

低于承诺净利润的补偿安排(包括股份补偿、现金补偿的计算方式)及减值测试补偿的具体安排,补偿义务人的补偿义务以其通过本次交易获得的总对价(包括通过本次交易获得的股份及现金对价,以及本次交易后上市公司根据补偿义务人通过本次交易获得的股份所派发股利、送股、资本公积转增股本等)为上限。

根据《业绩补偿协议》第二条的约定,如果触发股份补偿,相应年度的专项审核意见披露后 10 个工作日内,上市公司董事会应计算确定补偿义务人应补偿股份数量,书面通知补偿义务人;专项审核意见披露后 2 个月内,上市公司董事会应就补偿义务人当年应补偿股份的回购及后续注销事宜进行审议,提议召开股东大会审议通过股份回购议案。在上市公司股东大会通过该等回购事项的决议后 30 日内,上市公司将以总价 1 元的价格定向回购补偿义务人业绩承诺期内或业绩承诺期届满后应补偿的全部股份数量并一予以注销;如果触发现金补偿,相应年度的专项审核意见披露后 10 个工作日内,上市公司董事会应计算确定现金补偿金额,并书面通知补偿义务人,补偿义务人应在收到上市公司出具的现金补偿书面通知之日起 30 个工作日内,将现金补偿款一次汇入上市公司指定的银行账户。

此外,业绩承诺方通过本次交易取得的上市公司股票将进行锁定,业绩承诺方保证,其通过本次交易取得的上市公司股票将优先用于履行业绩补偿承诺,该等股票在业绩承诺期届满及向上市公司实施业绩补偿(如需)之前不得用于质押。

根据上述规定可见,本次交易业绩承诺明确、具体,并设置了合理、清晰的实施期限,以上约定符合《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》的相关规定。

二、明确对业绩奖励中实际净利润的确定是否设置同样条件,是否可能出现对上市公司利益侵害的情形

根据《业绩补偿协议》的约定,第 1.2 条实际净利润的确定同时适用于业绩补偿和业绩奖励,交易各方未针对业绩奖励另行设置实际净利润的确定方式,以上业绩奖励的安排不存在侵害上市公司利益的情形。

三、补充披露情况

本问题相关回复内容已在重组报告书“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（六）减值测试及补偿”及“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的具体方案”之“（七）超额业绩奖励安排”补充披露。

四、核查程序及核查结论

对于上述事项，独立财务顾问、律师履行的主要核查程序及核查结论如下：

（一）核查程序

1、审阅《业绩补偿协议》及其《补充协议》，获取标的公司及交易对方的承诺，查询上市公司相关信息披露规定并审阅上市公司章程，核查实际净利润的确认方式对本次交易业绩补偿义务履行的可执行性和执行期限的影响；审阅《业绩补偿协议》，核查本次交易业绩承诺是否明确、具体、可执行，是否符合《上市公司监管指引第4号》的相关规定；

2、审阅《业绩补偿协议》，核查业绩奖励中实际净利润的确定方式。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问、律师认为：

1、《业绩补偿协议》及其《补充协议》约定的实际净利润的确认方式对本次交易业绩补偿义务履行的可执行性和执行期限不存在不利影响；本次交易业绩承诺明确、具体、可执行，相关约定符合《上市公司监管指引第4号——上市公司及其相关方承诺》的相关规定。

2、业绩奖励中实际净利润的确定方式与业绩补偿一致，业绩奖励的安排不存在侵害上市公司利益的情形。

问题 8

申请文件显示：（1）报告期内，标的公司通过自产加外协加工方式进行生产，主要原材料 PCBA 和结构件均为定制化采购，标的公司向外协厂商提供设计图纸和技术要求并指定原材料；（2）报告期内，标的公司固定资产中除房屋建筑物外，其他机器、电子等设备的账面价值分别为 134.91 万元、113.90 万元、206.05 万元。

请上市公司补充说明：（1）标的公司报告期内外协生产的具体情况，包括外协生产模式、外协采购金额及占比、外协部分是否属于关键工序和技术及是否涉及技术保密、外协成本的确定方式、成本核算与结转方式等，并进一步说明外协合作方的选择标准和稳定性，对主要外协供应商是否存在重大依赖；（2）结合标的公司报告期内固定资产规模、主要生产流程、外协加工模式、核心技术体现、同行业可比公司情况等，补充说明标的公司是否具备核心竞争力。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、标的公司报告期内外协生产的具体情况，包括外协生产模式、外协采购金额及占比、外协部分是否属于关键工序和技术及是否涉及技术保密、外协成本的确定方式、成本核算与结转方式等，并进一步说明外协合作方的选择标准和稳定性，对主要外协供应商是否存在重大依赖；

（一）标的公司外协生产模式

标的公司将核心资源集中于产品技术创新、软硬件开发、结构设计、工艺控制、自动化测试、质量管理等核心环节，符合工业电子产业链的行业惯例。

综合考虑设备购置成本及标的公司产品产量，标的公司自行加工 PCBA、结构件成本较高，故标的公司目前生产环节中无 PCBA 和机械加工工序（分别对应 SMT 贴装、结构件加工）。对于 PCBA、结构件制作工序，该类工艺行业内较为成熟，包括 SMT 贴

装在内的工序已形成完善的产业链，而且，标的公司处于长三角经济圈，附近可供选择的 PCBA、结构件生产厂商较多，标的公司通过导入合格的定制/外协厂商实施该加工环节，对直接从厂商采购回的 PCBA 及结构件进行质量检验。

1、PCBA 定制化采购

标的公司 PCBA 的定制化采购具体实施方式为：

PCBA 指经过集成电路芯片、电容、电阻等表面元件贴装后的印制电路板，为标的公司探测器、控制器及部分传感器的组件。标的公司向定制厂商提供设计图纸和技术要求并指定原材料，进行定制化采购；或者，采购部分原材料提供给外协厂商由其配备主要原材料进行 PCBA 加工。

在前述过程之前，标的公司首先完成硬件电路设计与技术验证，包括但不限于原理图设计、电路仿真、元器件选型、PCB 布局布线，然后向定制/外协厂商提供设计光绘文件、PCBA 加工工艺要求、电子元器件物料清单等印制电路板生产与贴装的核心要素。定制/外协厂商根据上述文件和技术要求进行 PCB 线路板加工、元器件贴装及相关品质测试，经过检验的 PCBA 组件下线装箱后运送至标的公司。标的公司收到 PCBA 组件后，先进行来料检验，检验合格后的 PCBA 组件进入到对应的产品工艺环节进行软件烧录与相关测试。

硬件电路设计与技术验证环节为标的公司核心技术的主要运用环节。

2、结构件定制化采购

标的公司结构件的定制化采购具体实施方式为：

标的公司提供设计图纸和技术要求并指定原材料，委托定制厂商进行相应原材料采购并进行结构件加工。在前述过程之前，标的公司首先完成产品的结构设计与技术验证，包括但不限于材料选型、参数计算与仿真、零件图、组件图、总装图、安装图以及三维模型图，然后向定制厂商提供结构件图纸、加工工艺要求、物料清单等机加工的核心要素。定制厂商根据上述文件和技术要求进行结构件加工、工艺处理、装配及相关品

质测试，经过检验的结构件下线装箱后运送至标的公司。标的公司收到结构件后，先进行来料检验，检验合格后的结构件进入到对应的产品工艺环节进行组装与相关测试。

结构设计与技术验证为标的公司核心技术的主要运用环节。

（二）外协采购金额及占比

报告期内，标的公司外协定制化采购金额及占比情况如下：

单位:万元、%

序号	供应商名称	采购金额	采购内容	占比
2023 年 1-6 月				
1	南京传泰电力自动化有限公司	1,031.08	线路板 PCBA、线路板组件 PCB、电子元器件 IC	22.97
2	无锡达拉斯科技有限公司	409.38	结构件、壳体、壳盖等	9.12
3	无锡华鹏科技有限公司	70.03	结构件、壳体、壳盖等	1.56
4	苏州乐泓电子科技有限公司	57.29	灯泡线	1.28
5	无锡市德顺电子有限责任公司	50.53	线路板组件 PCB	1.13
合 计		1,618.31		36.05
2022 年度				
1	南京传泰电力自动化有限公司	1,739.73	线路板 PCBA、线路板组件 PCB、电子元器件 IC	19.17
2	无锡达拉斯科技有限公司	1,021.75	结构件、壳体、壳盖等	11.26
3	无锡市德顺电子有限责任公司	407.65	线路板组件 PCB	4.49
4	无锡华鹏科技有限公司	322.88	结构件、壳体、壳盖等	3.56
5	上海威贸电子股份有限公司	208.34	线路板 PCBA、线路板组件 PCB、电子元器件 IC	2.30
合 计		3,700.35		40.77
2021 年度				
1	南京传泰电力自动化有限公司	780.33	线路板 PCBA、线路板组件 PCB、电子元器件 IC	12.81
2	上海威贸电子股份有限公司	640.39	线路板 PCBA、线路板组件 PCB、电子元器件 IC	10.52
3	无锡达拉斯科技有限公司	560.17	结构件、壳体、壳盖等	9.20
4	无锡市德顺电子有限责任公司	300.87	线路板组件 PCB	4.94
5	无锡华鹏科技有限公司	246.68	结构件、壳体、壳盖等	4.05

合 计	2,528.44		41.52
-----	----------	--	-------

标的公司报告期内外协采购金额分别为 2,528.44 万元、3,700.35 万元、1,618.31 万元，占采购总额的比例分别为 41.52%、40.77%、36.05%，主要外协采购内容为线路板 PCBA 及结构件，报告期内主要外协供应商稳定，未发生重大变化。

（三）外协成本的确定方式、成本核算与结转方式

对主要的外协产品，标的公司根据外协生产的零部件类型，结合市场行情，与外协厂商协商定价，交易价格经双方友好协商确定。

标的公司的外协产品均由外协厂商提供主要或全部原材料，其成本核算和结转方式与一般供应商一致，均为在收到商品时确认存货，于产品实现销售时结转成本。

（四）外协合作方的选择标准和稳定性

标的公司建立了《外部提供过程、产品和服务控制程序》、《进货产品监视和测量控制程序》等供应商管理制度，一是通过资质审核、样品试用等严格筛选，建立齐全合格供应商名录档案；二是在采购执行时，综合考虑供应商资质、产品品质、供货价格、供货效率及稳定性等多方面因素，择优选择合适的供应商进行合作，在保证采购品质的前提下，实现有效的采购成本控制和效率管控。

具体如下：a. 对具备供货包括生产或制造的能力以及企业的体系认证和其它资质进行评价。b. 对供方提供的产品质量状况、业绩和信誉进行评估。c. 对供方交付后的服务和支持能力进行评估。d. 对供方产品质量连续性、履约能力、有关的财务状况、价格等进行评估。e. 了解供方产品是否涉及知识产权，必要时供方提供知识产权权属证明并现场验证。

由本题前文可见，标的公司报告期内主要外协合作方未发生重大变化，外协合作方具有稳定性。

（五）外协部分是否属于关键工序和技术及是否涉及技术保密，对主要外协供应商是否存在重大依赖

标的公司的外协工序均系普通加工工序，并非标的公司关键工序，不涉及关键技术和技术保密。针对标的公司向外协厂商提供的加工图纸等技术资料，标的公司已与外协厂商在合同协议中明确约定了保密义务。

外协厂商只是依据标的公司要求的质量标准及规格参数进行零件生产，零件生产未涉及任何核心技术环节，产品的研发、设计等核心环节均由标的公司独立完成，关键部件或工序，以及最后的总成生产在标的公司完成。外协厂商只需具备相应的合格供应商资格和设备，可选择范围广泛，可替代性较强，外协在标的公司整个业务中所处环节和所占地位的重要性较低，标的公司对主要外协供应商不存在重大依赖。

二、结合标的公司报告期内固定资产规模、主要生产流程、外协加工模式、核心技术体现、同行业可比公司情况等，补充说明标的公司是否具备核心竞争力。

（一）固定资产规模与同行业公司比较情况

1、截至 2022 年 12 月 31 日，公司与同行业公司的固定资产情况如下所示：

单位：万元

项目	标的公司	汉威科技	泽宏科技	驰诚股份
机器设备及电子设备原值	436.76	32,210.72	413.70	918.83
营业收入	16,231.97	239,506.42	12,466.87	17,903.14

数据来源：同行业可比公司公开披露的 2022 年年度报告

与同行业公司相比，标的公司机器设备及电子设备规模高于新三板创新层公司泽宏科技，低于创业板上市公司汉威科技和北交所上市公司驰诚股份。除汉威科技外，同行业可比公司设备规模均较小，主要原因是汉威科技上市较早，其经营规模较大业务范围较广，固定资产投资规模较大。标的公司、泽宏科技及驰诚股份均采用定制化外购件的方式委托外协厂商生产，因此设备规模较小。标的公司设备涵盖软件编程、设计、PCBA 软件烧录、板级测试、老化及老化前后测试、系统集成测试、出厂检验等核心环节，现有设备能满足目前研发及生产需求。

2、同行业公司采购模式比较情况

公司	采购模式
汉威科技	公司重视供应链安全和供应商体系建设，主要原材料均有较为合格、稳定的供应商，产品质量符合国际行业标准，质量可靠。公司制定了严格、科学的原材料采购制度，形成了从原材料供应商的选择、采购价格的确定到原材料质量检验的完整的采购流程体系。此外，公司还与重要原材料的供应商结成战略同盟，与其签署长期合作协议，确保供应链稳定。相关措施保障了公司采购原材料的质量、价格和供应期。
驰诚股份	公司采购的原材料分为外购标准件、外购定制件和其他辅材。外购标准件主要包括传感器、电子元器件等，主要向国内生产厂商直接购买或通过国内代理商采购； 外购定制件主要包括壳体、PCB 等，该等外购件由公司提供设计图纸、技术参数及质量要求，供应商根据公司的要求提供产品。
泽宏科技	依照公司《采购管理制度》等相关制度，采购部组织对供应商进行评价，编制合格供应商名录，建立供应商档案，制定采购计划，并执行采购活动。采购模式主要为询价、比价、议价采购，在此基础上分为物资采购与非标件定制采购。物资采购主要针对各类原辅材料以及电子仪器，在对采购计划需求进行初步筛选、整理的基础上，参考历史的供货情况和供货单位的特点和优势，选择几家进行询价，并对各供应商的报价进行比较。 非标定制采购主要包括 PCB 板、结构件，结构件主要如箱体、外壳等，非标件定制基本由公司提供图纸、技术资料，委托供应商进行定制。

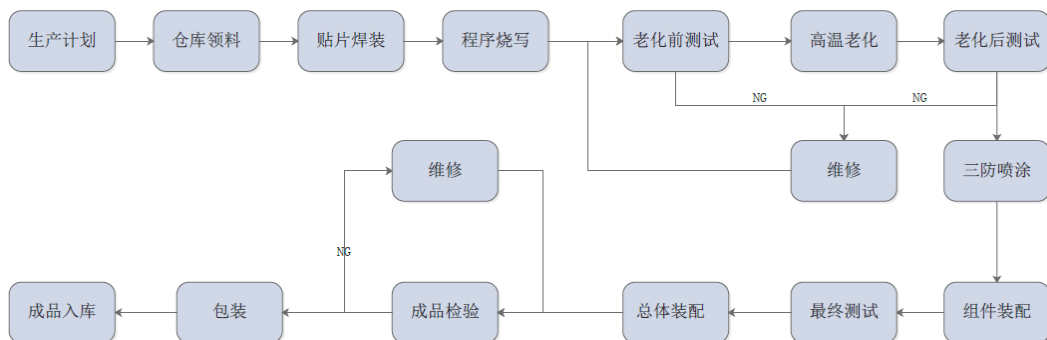
由上可见，除汉威科技因业务范围较广未披露具体采购模式外，驰诚股份和泽宏科技均于其年度报告披露存在外协定制化采购模式，与标的公司不存在重大差异，标的公司的外协定制化采购模式符合行业惯例。

（二）标的公司主要产品的生产流程

标的公司生产环节主要包括备料、PCBA 软件烧录、板级测试、结构装配、老化及老化前后测试、系统集成测试和出厂检验。标的公司产品主要分为三类，分别是气体及火焰探测器、气体报警控制器、智能传感器，不同产品的具体工艺流程如下：

1、探测器

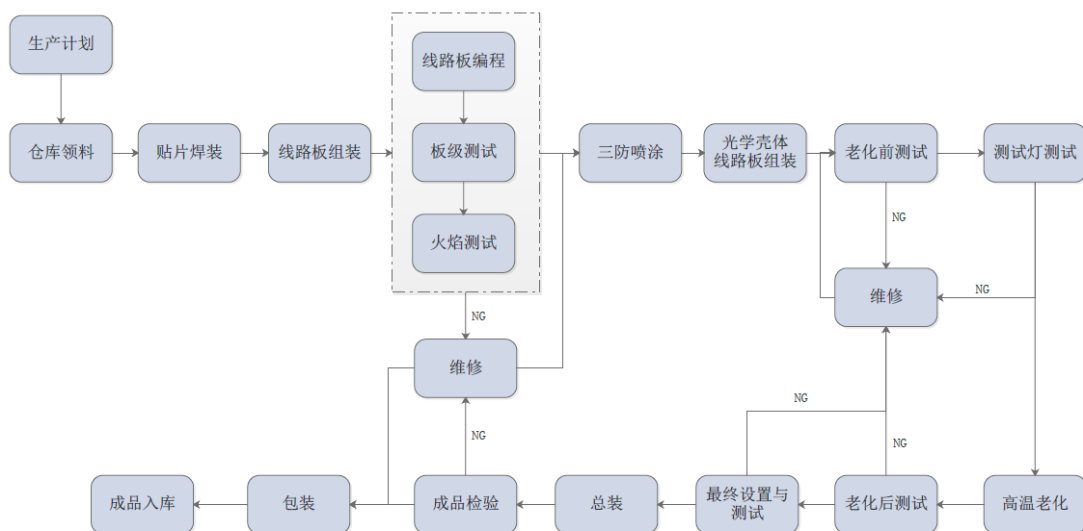
（1）气体探测器



气体探测器生产的核心环节为：

材料领用：1) PCBA、电子元器件、结构件等原材料领用；2) 贴片焊装：对领出的贴片类原材料进行电路板自动贴装；对插件类的原材料进行自动化波峰焊接；3) 程序烧写：通过 ATE 自动化设备将气体探测器专用程序软件写入电路板；4) 老化前/后测试：在上位机软件的配合下，对集成电路板组件进行 FCT 测试，对关键测试点电压、输出电流精度、继电器动作、运放线性等进行测试校准，并写入序列号、配置号、测试信息等仪表参数，有效覆盖产品性能范围，测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；5) 高温老化：校准仪表内部温湿度补偿参数，对仪表产生老化的情况进行相应条件的加强实验与筛选；6) 三防喷漆：对通过测试的 PCBA 进行自动化三防（防潮、防盐雾、防霉）涂覆处理；7) 组件装配：将 PCBA 组件、智能传感器、结构件组件等装配成半成品状态；8) 最终测试：模拟用户对仪表施加各种输入信号，确认仪表输出动作是否符合预期，使用自动化校准装置，通入给定浓度的测试气体，检测准确度；9) 总体装配：将通过最终测试的半成品组件与壳盖组件、专用附件等装配成为成品；10) 成品检验：气体探测器仪表入库前的功能及性能测试；检验合格进入下一道工序，不合格，进行维修及二次检验。

(2) 火焰探测器

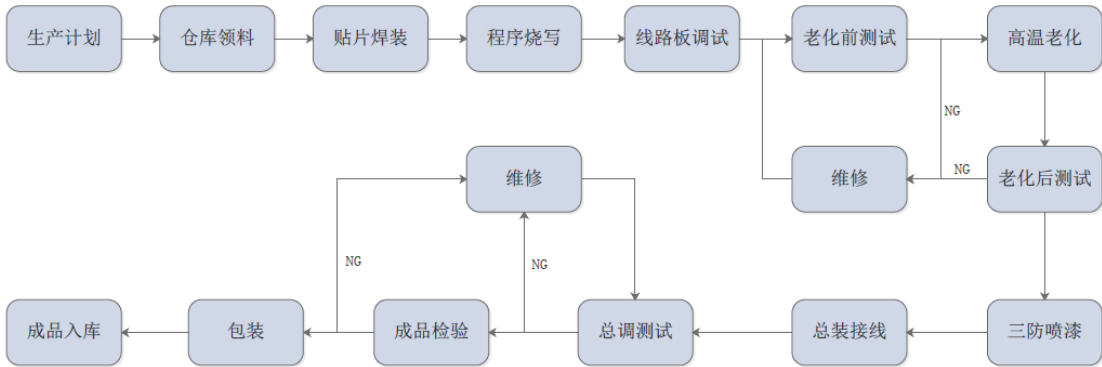


火焰探测器生产的核心环节为：

材料领用：1) PCBA、电子元器件、结构件等原材料领用；2) 贴片焊装：对火焰传感器等元器件焊装熔接；对贴片类原材料进行电路板自动贴装；对插件类的原材料进行自动化波峰焊接；3) 线路板编程&板级测试：通过 ATE 自动化设备将程序软件写入 PCBA，再进行板级测试和真实火焰测试，板级测试在上位机软件的配合下，进行 FCT 测试，对关键测试点电压、输出电流精度、继电器动作、光学最小系统的信号噪声等进行检验，真实火焰测试使用符合国标要求的测试设备点火，检验响应时间和距离等关键指标；测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；4) 三防喷漆：对通过测试的 PCBA 进行自动化三防（防潮、防盐雾、防霉）涂覆处理，光学相关的传感器线路板采用特殊涂覆；5) 壳体线路板组装：将火焰传感器、PCBA、光学结构、壳体等装配成壳体线路板组件状态；6) 老化前/后测试：对仪表施加光路阻挡等各种输入信号，确认仪表输出动作是否符合预期，写入序列号、配置号、测试信息等仪表参数，有效覆盖产品性能范围，测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；7) 测试灯测试：测试壳体线路板组件对火焰测试灯的响应情况；8) 高温老化：模拟火焰探测器仪表在应用中涉及到的温湿度等因素，对火焰探测器仪表产生老化的情况进行相应条件的加强实验与筛选；9) 最终设置与测试：使用公司自主设计开发的 ATE 自动化工装，对产品进行通讯测试、火焰测试和功能重置测试等，确认是否符合标准；测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；10) 总装：将壳盖、专用

附件等结构件与电气结构装配成为成品;11)成品检验:产品入库前的功能及性能测试;检验合格进入下一道工序,不合格,进行维修及二次检验。

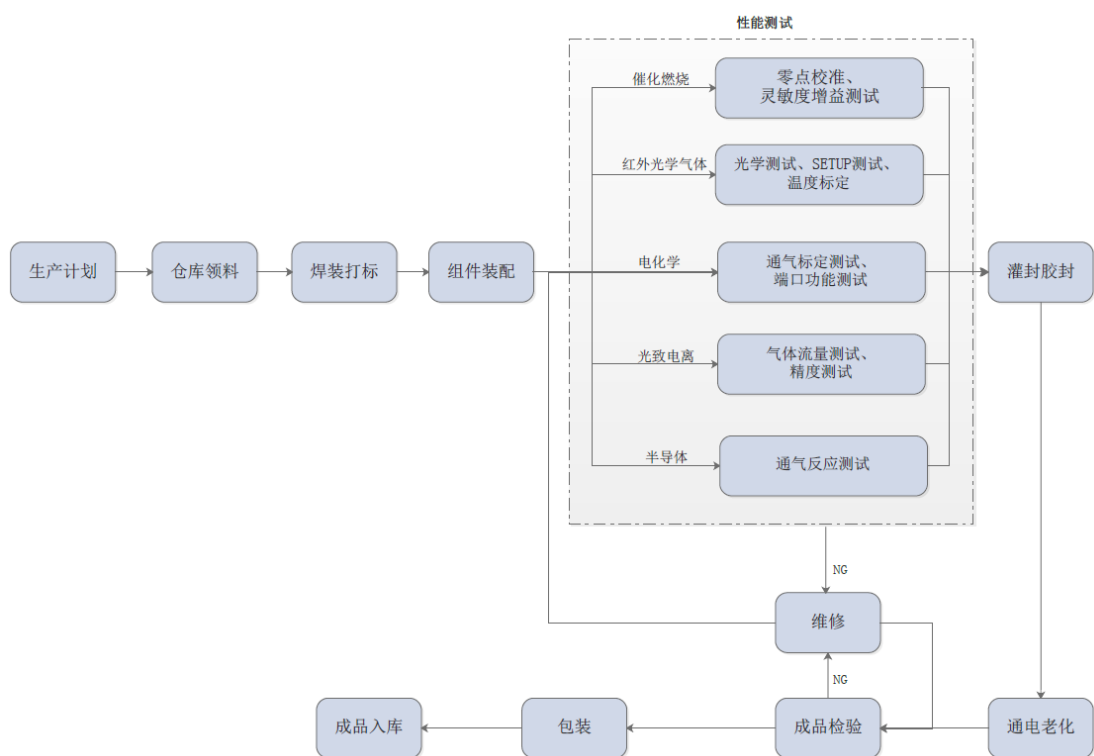
2、气体报警控制器



气体报警控制器生产的核心环节为:

(1) 材料领用: PCBA、电子元器件、结构件等原材料领用;(2) 贴片焊装: 对贴片类原材料进行电路板自动贴装焊接;(3) 程序烧写: 通过 ATE 自动化设备将程序软件写入 PCBA;(4) 线路板调试: 借助 ATE 工装, 对 PCBA 进行自动化调试;(5) 老化前/后测试: 对集成电路板组件进行 ATE 自动化性能测试, 测试合格进入下一道工序, 测试不合格, 进行维修及二次测试;(6) 高温老化: 模拟产品在实际应用中涉及到的温度等因素, 对产品产生老化的情况进行相应条件的加强实验的过程;(7) 三防喷漆: 对通过测试的 PCBA 进行自动化三防(防潮、防盐雾、防霉)涂覆处理;(8) 总装接线: 按需求对外壳等结构件与电气结构装配和接线;(9) 总调测试: 对气体报警控制器模组进行自动化工装调试等;(10) 成品检验: 产品入库前的功能及性能测试; 检验合格进入下一道工序, 不合格, 进行维修及二次检验。

3、智能传感器



智能传感器生产的核心环节为：

(1) 焊装打标：对领出的敏感元件等物料进行装配焊接，对壳体等结构件物料激光打标；(2) 组件装配：将焊接后的敏感元件与隔爆壳体组件等装配成半成品；(3) 性能测试：对催化燃烧传感器进行零点校准、灵敏度增益测试等，对红外光学气体传感器进行光学测试、SETUP 测试、温度标定等，对电化学传感器进行通气标定测试、端口功能测试等，对光致电离传感器进行气体流量测试、精度测试等，对半导体传感器组件进行标定后通气反应测试等。测试合格进入下一道工序，测试不合格，进行维修及二次测试；(4) 灌密封胶封：对通过测试的半成品传感器壳体组件进行自动化灌封、隔爆性装配；(5) 通电老化：对传感器进行 ATE 自动老化测试，促使产品保持长期稳定可靠运行；(6) 成品检验：产品入库前的功能及性能测试：检验合格进入下一道工序；不合格则进行维修及二次检验。

(三) 核心技术体现

标的公司产品研发及生产过程中注重产品设计，主要包括 PCBA 软件烧录、板级

测试、结构装配、老化及老化前后测试、系统集成测试和出厂检验等，关键环节均为自主完成从而保障产品核心功能的实现，为标的公司核心技术的主要运用环节。而产品所使用的传感器、壳体、结构件等构成部分则通过直接对外采购标准化或定制化零部件并加工、组装的方式完成，采取外协加工方式完成的主要是加工过程中涉及附加值较低、市场专业化供应充分的 PCBA、结构件加工等非关键工序。

标的公司引进国外先进的设计思路，并结合国内应用工况，形成了目前丰富的产品体系，产品广泛应用于中海油、中石化、中石油、万华化学、国家管网集团等国内大型石油化工企业，具备核心竞争力。

综上，标的公司的固定资产规模与其业务模式相匹配，外协加工模式符合行业惯例，标的公司专注于产品技术创新、软硬件开发、结构设计、工艺控制、自动化测试、质量管理等核心环节，具备核心竞争力。

三、核查程序及核查结论

对于上述事项，独立财务顾问、会计师履行的主要核查程序及核查结论如下：

（一）核查程序

1、了解与供应商选择与管理、采购相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、对标的公司管理层进行访谈，了解标的公司采购及生产模式、主要产品的核心生产流程，并分析标的公司外协采购模式是否符合其实际情况；

3、检查证实交易的支持性文件，如采购合同、付款单据等，了解交易内容、进展情况，并分析交易的商业逻辑是否合理；

4、对主要外协供应商进行函证，包括欠款情况及交易情况；

5、对主要外协供应商执行访谈程序，了解供应商背景情况、交易背景、商业实质、是否存在关联关系；

6、通过公开信息查询外协供应商的基本情况、注册资本、信用信息，核查外协供应商资信情况；

7、核查主要外协供应商的采购合同，包括采购内容、采购价格、支付条件等。

8、查询公开资料了解同行业公司的外协采购模式与标的公司是否存在重大差异。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问、会计师认为：

1、标的公司外协部分不属于关键工序和技术，不涉及技术保密，外协成本的确定方式合理，成本核算与结转方式符合《企业会计准则》的规定，外协合作方系根据标的公司供应商管理办法选择，外协合作方具有稳定性。

2、标的公司的外协定制化采购模式符合行业惯例，固定资产规模及类型与其生产模式相匹配，标的公司专注于产品技术创新、软硬件开发、结构设计、工艺控制、自动化测试、质量管理等核心环节，具备核心竞争力。

问题 9

申请文件显示：（1）报告期内，标的公司确认股份支付的金额分别为 159.34 万元、148.98 万元和 26.78 万元，主要系为实施股权激励，于 2020 年 12 月成立格安合伙；（2）权益工具的公允价值参照本次交易对标的公司的估值情况，计算公允价值以本次交易标的公司估值的 PE 倍数为基础；根据格安合伙的《合伙协议补充协议》约定，被激励员工的服务期均为自 2020 年 12 月 9 日起 5 年，期间离职的人员应当自离职之日起 10 日内向朱唯转让其持有的合伙企业全部份额。

请上市公司补充说明：（1）标的公司实施股权激励的具体方案及是否设置业绩考核指标、员工出资资金来源、员工持股平台是否存在股份代持情况；（2）股份支付的确认依据及计算过程，股份支付费用确认的准确性，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、标的资产实施股权激励的具体方案及是否设置业绩考核指标、员工出资资金来源、员工持股平台是否存在股份代持情况

（一）标的资产实施股权激励的具体方案及是否设置业绩考核指标

激励对象的选择主要包括标的公司高管、主要业务部门经理、核心骨干等。设立时，格安合伙的出资结构如下：

单位：万元、%

序号	姓名	认缴金额	认缴比例	合伙类型
1	朱唯	85.37	20.52	普通合伙人
2	周桢芳	31.75	7.63	有限合伙人
3	徐益民	30.16	7.25	有限合伙人
4	陈皓	30.03	7.22	有限合伙人
5	章凯	29.96	7.20	有限合伙人
6	杨正林	28.84	6.93	有限合伙人
7	于春苗	14.61	3.51	有限合伙人
8	徐振新	14.15	3.40	有限合伙人
9	夏明	13.66	3.28	有限合伙人
10	陶丽	13.54	3.26	有限合伙人
11	蒋辉	13.48	3.24	有限合伙人
12	林峰	13.12	3.15	有限合伙人
13	姚孟宇	12.80	3.08	有限合伙人
14	戴蓉	12.32	2.96	有限合伙人
15	徐敏	12.25	2.95	有限合伙人
16	任丽	12.04	2.89	有限合伙人
17	郭晶	11.92	2.86	有限合伙人
18	奚军	10.93	2.63	有限合伙人
19	陈竹君	9.57	2.30	有限合伙人
20	李建平	8.22	1.98	有限合伙人

序号	姓名	认缴金额	认缴比例	合伙类型
21	马金武	7.28	1.75	有限合伙人
合计		416.00	100.00	-

激励方案主要是综合考虑公司核心骨干人才在公司发展历程中的贡献程度、目前所处职位的重要性等因素，对公司主要管理岗位的核心骨干人才进行激励。该激励方案没有对应的业绩考核指标，但设置了 5 年的服务期安排，被激励员工的服务期为自授予之日起 5 年，服务期内被激励员工离职（包括被公司单方面辞退、解雇或不再续聘，但不包括退休，下同）的，应当自提出离职之日起 10 日内向员工持股平台的执行事务合伙人朱唯转让其持有的员工持股平台全部合伙份额，转让价格以该等合伙份额对应的公司最近一期净资产为定价参考依据。

服务期到期后被激励员工离职的，应当自提出离职之日起 10 日内向员工持股平台的执行事务合伙人朱唯转让其持有的员工持股平台全部合伙份额，转让价格以转让时点该等合伙份额的公允价值（为免疑义，公允价值确定方式为：i，在公司已经成功完成上市，合伙份额的公允价值按照上市公司的市值确定；ii，在公司被上市公司并购的情况下，按照收购时点上市公司所支付的收购对价确定；iii，如公司未实现上市或被并购的情况下，合伙份额的公允价值按照无关联外部第三方入股或者转股价格确定；iv.若没有上述参考价格，则以评估机构出具的评估报告确定公允价格）为定价参考依据。

（二）员工出资资金来源及是否存在代持情况

根据对相关员工的访谈以及对相关员工个人流水的核查，员工出资资金来源主要为股利分红、家庭积蓄及工资收入，不存在代持情况。

二、股份支付的确认依据及计算过程，股份支付费用确认的准确性，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

（一）股份支付的确认依据

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条规定：“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的

交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。以现金结算的股份支付，是指企业为获取服务承担以股份或其他权益工具为基础计算确定的交付现金或其他资产义务的交易。”

根据《企业会计准则解释第 4 号》的规定，接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，应当将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的是企业集团内其他企业权益工具的，应当将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第四条、第六条规定：“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。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。”

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关规定，发行人向职工（含持股平台）、顾问、客户、供应商及其他利益相关方等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商及其他利益相关方等转让股份，发行人应根据重要性水平，依据实质重于形式原则，对相关协议、交易安排及实际执行情况进行综合判断，并进行相应会计处理。有充分证据支持属于同一次股权激励方案、决策程序、相关协议而实施的股份支付，原则上一并考虑适用。设定等待期的股份支付，股份支付费用应采用恰当方法在等待期内分摊，并计入经常性损益。

标的公司为实施股权激励成立格安合伙，该合伙企业为员工持股平台。2020 年 12 月 15 日，标的公司原股东无锡格林通安全科技有限公司将其持有的标的公司全部股权转让给格安合伙，其中部分员工转让前后持有标的公司的份额增加且新增了激励员工名单。根据上述相关的法律法规，本次转让构成应确认股份支付费用的交易。根据格安合伙的《合伙协议补充协议》约定，被激励员工的服务期均为自 2020 年 12 月 9 日起 5 年，期间离职的人员应当自离职之日起 10 日内向朱唯转让其持有的合伙企业全部份额。

本次股权激励存在等待期，因此股份支付费用应确认为经常性损益，在服务期内进行摊销。

报告期内，公司确认的股份支付金额分别为 159.34 万元、148.98 万元和 26.78 万元，系公司实施股权激励以及公司实际控制人回购离职员工股权所确认的股份支付。

（二）股份支付费用计算过程

项目		金额
标的公司授予日公允价值（万元）A		32,793.92
注册资本（万元）B		5,000.00
股权激励授予日每注册资本公允价值（元/股）C=A/B		6.56
新增授予股份数量份额比例（%）D		2.84
授予股份的公允价值（万元）E=A*D		930.67
员工支付对价（万元）F		133.97
应确认股份支付费用总额（万元）G=E-F		796.70
股权激励的服务期（月）H		60.00
2020 年	截至 2020 年服务期限（月）I	1.00
	2020 年确认的股份支付（万元）J=G/H*I	13.28
2021 年	2021 年服务期限（月）K	12.00
	2021 年确认的股份支付（万元）L=G/H*K	159.34
2022 年	2022 年服务期限（月）M	12.00
	本期离职员工所持股份支付的对价（万元）N	11.92
	本期离职员工所持股份对应的标的公司股份占比（%）O	0.1427
	实际控制人受让离职员工股份当年剩余月份（月）P	6.00
	实际控制人受让离职员工股份确认股份支付（万元） Q=P/(H-I-K-(12-P))*28.48（注 1）	4.17
	2022 年确认的股份支付（万元） R=(I+K+M)/H*(G-(A*O-N))-J-L+Q	148.98
2023 年 1-6 月	2023 年服务期限（月）S	12.00
	2023 年 1-6 月报告期服务期限（月）T	6.00
	实际控制人受让离职员工股份确认股份支付（万元）U=Q*T/P	4.17
	2023 年 1-6 月确认的股份支付（万元） V=((I+K+M+S)/H*(G-(A*O-N)))-J-L-R))*T/S+U	87.64

注：被激励员工郭晶于 2022 年 6 月份离职，按照协议约定将其份额转让给朱唯，其转让份额公允价值为 43.66 万元，朱唯支付对价 15.18 万元，应当确认该部分股份支付总额为 28.48 万元。

1、标的公司授予日公允价值

标的公司授予日公允价值以本次交易标的资产估值的 PE 倍数为计算根据。本次授予股份的公允价值参照 2020 年经审计的标的公司扣非净利润 2,981.27 万元的 11 倍，即标的公司公允价值为 32,793.92 万元，每股公允价值为 6.56 元/股。

2、新增授予股份数量份额比例

2020 年 12 月 15 日，标的公司原股东无锡格林通安全科技有限公司将其持有的标的公司全部股权转让给员工持股平台格安合伙，其中转让前后员工占标的公司股份的份额变化情况如下：

股东名称	转让前享有标的公司股份额	转让后享有标的公司股份额	份额变化
朱唯	0.88%	1.02%	0.14%
周桢芳	0.17%	0.38%	0.21%
徐益民	-	0.36%	0.36%
陈皓	0.16%	0.36%	0.20%
杨正林	0.15%	0.35%	0.20%
于春苗	0.09%	0.17%	0.08%
章凯	0.15%	0.36%	0.21%
李建平	0.03%	0.10%	0.07%
徐振新	0.06%	0.17%	0.11%
蒋辉	0.05%	0.16%	0.11%
林峰	0.05%	0.16%	0.11%
姚孟宇	-	0.15%	0.15%
奚军	0.05%	0.13%	0.08%
任丽	0.05%	0.14%	0.09%
郭晶	-	0.14%	0.14%
戴蓉	0.03%	0.15%	0.12%
陈竹君	0.01%	0.11%	0.10%
陶丽	0.06%	0.16%	0.10%
徐敏	0.05%	0.15%	0.10%
马金武	0.04%	0.09%	0.05%

夏明	0.05%	0.16%	0.11%
新增激励份额			2.84%

由于本次股权转让，上述员工持有标的公司股份合计增加 2.84%，对应公允价值 930.67 万元。

3、员工支付对价

由于本次股权转让及新增股权激励人员，新增支付对价 133.97 万元，作为本次股权激励的成本。

4、确认股份支付的金额

本次股权转让应确认股份支付的金额等于新增股份的公允价值（930.67 万元）减去成本（133.97 万元），即确认股份支付费用总金额为 796.70 万元。

5、服务期

根据格安合伙的《合伙协议补充协议》约定，被激励员工的服务期均为自 2020 年 12 月 9 日起 5 年，期间离职的人员应当自离职之日起 10 日内向朱唯转让其持有的合伙企业全部份额，因此服务期为 60 个月。

6、股份支付费用归集

标的公司根据各授予对象所处的部门职能、岗位职责、具体工作内容确定归属的成本或费用类别。报告期内，确认的股份支付归属情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
管理费用	55.34	87.58	91.78
销售费用	22.49	42.75	47.04
研发费用	5.18	9.85	10.84
主营业务成本	4.63	8.79	9.68
合计	87.64	148.98	159.34

综上，报告期内标的公司股份支付费用确认准确，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

三、核查程序及核查结论

对于上述事项，独立财务顾问、会计师履行的主要核查程序及核查结论如下：

（一）核查程序

1、获取并查阅了格安合伙协议及补充协议、格安合伙的合伙人填写的调查表以及其个人银行流水；

2、获取并查阅了标的公司相关审计报告，核查标的公司历次股权激励及实控人回购离职员工股权涉及的股份支付权益工具公允价值的确认依据；

3、复核标的公司股份支付的计算过程，分析标的公司股份支付费用确认是否准确；

4、查阅了《企业会计准则》，分析标的公司股份支付涉及的相关会计处理是否符合规定。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问、会计师认为：

1、标的公司实施股权激励的具体方案未设置业绩考核指标、员工出资资金来源主要为其股利分红、家庭积蓄及工资收入，员工持股平台不存在股份代持的情况；

2、股份支付费用确认准确，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

问题 10

申请文件显示：报告期各期末，标的公司应收账款账面价值分别为 4,526.36 万元、5,857.64 万元和 5,729.48 万元，2021 年和 2022 年占营业收入比例分别为 30.91%、

36.09%，占比呈上升趋势。

请上市公司补充说明截至目前应收账款的收回情况，尚未回款客户、账龄及未回款原因，相关坏账准备计提是否充分。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、截至目前应收账款的收回情况

（一）报告期各期末，标的公司应收账款期后回款情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
应收账款账面价值	6,497.38	5,857.64	4,526.36
应收账款坏账准备	734.53	663.76	404.64
应收账款账面余额①	7,231.91	6,521.40	4,931.00
期后回款金额②[注]	2,541.92	4,382.51	4,380.46
期后回款比例③=②/①	35.15	67.20	88.84

注：期后回款情况统计至2023年8月31日。

截至2023年8月31日，标的公司报告期各期末期后回款比例分别为88.84%、67.20%和35.15%，2021年末期后回款比例较高，2022年年末和2023年6月末期后回款比例相对较低，一方面是因为期后回款统计截止日距2023年6月30日间隔较短，存在部分应收账款尚未到信用期；另一方面，部分项目受限于项目进度，客户未收到前向款项影响了对标的公司的付款。标的公司客户往往受终端用户预算管理、支付计划以及自身资金支付审批流程较长等因素的影响，回款周期拉长，回款较慢。总体来看，标的公司期后回款情况良好。

（二）2023年6月30日同行业可比公司应收账款比较情况

1、同行业可比公司账龄比较情况如下：

单位：万元、%

账龄	汉威科技		驰诚股份		泽宏科技		标的公司	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	80,571.93	64.10	5,006.48	49.33	6,249.91	55.53	6,320.02	87.39
1-2 年	23,385.11	18.60	2,885.22	28.43	3,216.80	28.58	563.13	7.79
2-3 年	12,208.69	9.71	955.33	9.41	1,055.69	9.38	150.39	2.08
3 年以上	9,535.20	7.59	1,301.02	12.82	733.61	6.52	198.37	2.74
合计	125,700.93	100.00	10,148.05	100.00	11,256.01	100.00	7,231.91	100.00

2、同行业可比公司应收账款占收入比重比较情况如下：

单位：万元、%

项目	汉威科技	驰诚股份	泽宏科技	标的公司
应收账款金额	125,700.93	10,148.05	11,256.01	7,231.91
2023 年 1-6 月收入	109,284.01	7,550.33	3,580.07	8,203.81
应收账款/收入比重	115.02	134.41	314.41	88.15

注：以上数据来源于同行业可比公司公布的 2023 年度半年报。

由上可见，公司应收账款账龄结构优于其他同行业可比公司，账龄在 1 年内的应收账款占比处于同行业领先水平。同时，标的公司应收账款占收入的比重低于同行业可比公司，回款情况良好。标的公司客户主要以大型石油化工企业及其下属公司为主，应收账款质量较好，信用风险未发生显著变化，不存在重大回收风险。

（三）行业发展情况

安全监测仪器仪表应用领域广泛，覆盖工业、农业、交通、科技、环保、国防、航天航空及日常生活等各方面，对于工业安全生产和家居安全具有重要的意义。国民经济的快速发展伴随着对生命及财产安全要求的日益提高，国家为此出台了一系列产业政策支持安全监测仪器仪表行业发展。

国务院办公厅《安全生产“十三五”规划》指出，通过国家科技计划（专项、基金等）统筹支持安全科技研发工作，推进重大共性关键技术及装备研发，其中安全生产科

技研发重点方向包括：危险化学品泄漏高灵敏快速检测。

2018 年 7 月，工信部、应急管理部、财政部、科技部等四部委联合下发《关于加快安全产业发展的指导意见》，指出安全产业是国家重点支持的战略产业，重点发展交通运输、矿山开采、工程施工、危险品生产储存、重大基础设施等方面的监测预警产品和故障诊断系统，安全与应急技术装备在重点行业领域得到规模化应用，社会本质安全水平显著提高。

2019 年 10 月，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将“数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表”、“用于辐射、有毒、可燃、易爆、重金属、二噁英等检测分析的仪器仪表”等列为鼓励类。

2020 年 10 月，中国仪器仪表行业协会发布的《仪器仪表行业“十四五”发展规划建议》指出，工业传感器及关键元器件领域的智能传感器、无线无源温度传感器，以及工业自动化控制系统装置及仪表工业安全系统等为产品发展重点。

2021 年新修订的《中华人民共和国安全生产法》明确规定：“餐饮等行业的生产经营单位使用燃气的，应当安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。”

2021 年 12 月，工信部、国家发改委等八部门联合印发的《“十四五”智能制造发展规划》中指出，要“研发微纳位移传感器、柔性触觉传感器、高分辨率视觉传感器、成分在线检测仪器、先进控制器、高精度伺服驱动系统、高性能高可靠减速器、可穿戴人机交互设备、工业现场定位设备、智能数控系统等。”

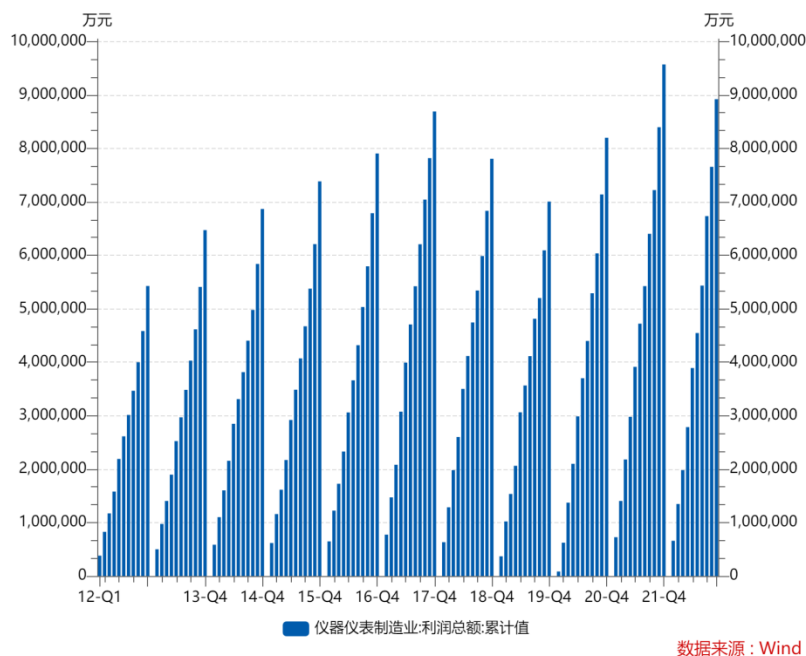
《2022 年政府工作报告》也明确提出“启动一批产业基础再造工程项目，促进传统产业升级，大力推进智能制造，加快发展先进制造业集群，实施国家战略性新兴产业集群工程”、“建设数字信息基础设施，逐步构建全国一体化大数据中心体系，推进 5G 规模化应用，促进产业数字化转型，发展智慧城市、数字乡村。加快发展工业互联网，培育壮大集成电路、人工智能等数字产业，提升关键软硬件技术创新和供给能力。”

传感器及智能仪器仪表行业是制造业的重要组成部分，是国家的基础性、战略性产业，是信息化和工业化深度融合的源头，对促进工业转型升级发挥着重要作用。国家颁

布了多项政策对仪器仪表行业发展的任务和目标进行明确，鼓励行业内企业进行自主研发、提升技术水平，增强供应链自主可控能力，提升国产产品市场规模。

作为仪器仪表制造的代表性企业之一，标的公司是国内先进的安全监测产品提供商，其产品主要应用于石化、油气储运、化学工业、油库、液化气站、燃气锅炉房、医药制造、冶金等存在易燃易爆危险气体的安全监测领域。标的公司凭借自身强大的技术吸收和创新能力、优异的产品质量，已经与中石化、中石油、中海油、万华化学、国家管网集团等石油化工领域高端客户及国际、国内知名自动化控制公司艾默生、罗克韦尔建立了稳定的合作关系。

随着国民经济各行业自动化、智能化程度逐步提高，国家监管部门对于工业安全监测的重视程度与日俱增，我国仪器仪表行业规模保持稳定增长。根据 Wind 资讯，2012 年至 2021 年，仪器仪表行业利润总额从 542.53 亿元增长至 957.00 亿元，年复合增速为 8.49%。预计未来，在流程工业自动化程度的不断提升、高端智能仪器仪表进一步实现国产替代的驱动下，对于仪器仪表的需求仍将保持稳定增长。



综上所述，标的公司期后回款情况良好，应收账款账龄结构优于同行业可比公司，公司所处行业发展趋势良好，公司客户主要以大型石油化工企业及其下属公司为主，客

户资信情况较好，信用风险未发生显著变化，不存在重大回收风险。

二、尚未回款客户、账龄及未回款的原因

标的公司除合理信用期内余额外，截至 2023 年 6 月 30 日未回款余额中主要客户情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	账龄				未回款原因
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	
1	中国石油工程建设有限公司	239.06	38.80	98.26	-	102.00	海外工程项目，前期工期延缓，影响了正常结算。目前正办理付款流程
2	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	164.85	145.43	13.16	6.26	-	已开放付款窗口，目前正准备付款流程
3	海南中基弘力建设工程有限公司	126.18	-	126.18	-	-	终端客户系中海油，客户收到终端客户项目工程款后会支付给标的公司
4	中石化石油工程设计有限公司	118.02	56.80	21.96	39.26	-	工程项目延期完工，正在安排资金付款计划
5	浙江石油化工有限公司	67.46	5.23	62.23	-	-	已开放付款窗口，正在走付款流程
6	上海寰球工程有限公司	58.92	9.92	5.04	-	43.96	海外工程项目，前期工期延缓，影响了正常结算。目前正办理付款流程
7	海南汉地流体材料有限公司	53.43	10.82	2.52	40.09	-	客户资金周转不畅，结合该客户涉诉、被执行等实际情况，该客户未来回款存在一定困难。基于谨慎性考虑，目前已全额计提坏账准备
8	上海华谊工程有限公司	36.62	13.28	23.34	-	-	终端用户单位尚未支付工程款，客户收到项目工程款后会支付
9	重庆泓宝科技股份有限公司	30.57	19.29	11.28	-	-	项目进度延迟，待项目整体验收后会回款，7 月份已回款 25.93 万元
10	浙江中控技术股份有限公司	29.37	-	4.77	24.60	-	终端用户单位尚未支付工程款，客户收到项目工程款后会支付，7 月份已回款 18.16 万

							元。
11	广州市天河弱电电子系统工程有限公司	24.65	-	-	24.65	-	援建非洲项目，前期工期延缓，导致付款周期延迟
12	中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司	22.61	6.75	15.86	-	-	已开放付款窗口，目前正在准备付款流程
13	海南华盛新材料科技有限公司	19.49	4.51	14.98	-	-	为已到期质保金，受项目进度影响，支付有所延迟
14	内蒙古伊东集团东兴化工有限责任公司	19.17	2.85	16.32	-	-	受客户资金安排的影响，付款有所延长
15	珠海裕珑石化有限公司	17.70	-	-	-	17.70	该客户目前已处于破产中，该笔应收账款是以前年度形成的余额，已全额计提坏账。报告期内，未再新增应收账款
16	三江化工有限公司	16.45	5.10	11.35	-	-	为已到期质保金，受项目进度影响，支付有所延迟
17	中海石油(中国)有限公司湛江分公司	14.59	1.29	13.30	-	-	客户前期经办人员变动，已重新对接，付款申请流程较长
18	中石油吉林化工工程有限公司	13.74	-	13.74	-	-	项目进度缓慢，整个项目刚完成验收，导致付款延迟
19	招商局重工(深圳)有限公司	12.77	0.52	12.25	-	-	项目进度缓慢，导致付款周期延迟
20	浙江三江思怡新材料有限公司	12.76	1.28	11.48	-	-	已提交付款流程，预计可以回款
21	北京石油化工工程有限公司	12.04	-	12.04	-	-	客户收到终端客户项目工程款后会支付
合 计		1,110.45	321.87	490.06	134.86	163.66	

以上客户 1 年以上账龄的应收账款金额为 788.58 万元，占标的公司截至 2023 年 6 月 30 日一年以上应收账款的比例为 86.48%。标的公司 1 年以上应收账款各账龄阶段的客户主要以大型石油化工企业及其下属公司为主，客户资信情况较好，信用风险未发生显著变化，不存在重大回收风险。标的公司产品主要用于石油化工建设项目，客户回款时间受其资金安排及项目进度的影响，客户根据自身资金状况及项目进度调节付款进度，且部分客户款项支付的审批流程较为复杂，导致款项并未严格按照合同约定收款节点及时支付。标的公司已对上述三年以上账龄的应收账款全额计提坏账准备。

标的公司持续加强对应收账款的回款管理，同时下游客户资信状况良好且持续合作，信誉度较高，因此应收账款回款风险较小。

三、相关坏账准备计提是否充分

（一）应收账款坏账准备政策的依据

标的公司客户主要是中石化、中石油、中海油、万华化学、国家管网集团等石油化工领域优质客户，客户信用状况良好，应收账款质量较高。此外，标的公司与客户建立了紧密、持续的合作关系，发生坏账的风险较小。标的公司依据《企业会计准则第2号—金融工具确认和计量》等相关规定，综合考虑客户过往款项回收情况、经营或资金状况等因素判断其应收账款情况，并结合同行业可比公司的应收账款坏账政策，制定标的公司应收账款坏账准备政策。

（二）标的公司预期信用损失率的具体测算过程及合理性

1、预期信用损失率的具体测算过程

标的公司采用预期信用损失模型，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量应收账款的坏账准备。以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似信用风险，同时参考历史信用损失经验，结合当前信息和前瞻性信息，采用迁徙率模型确定账龄组合的预期信用损失率，出于谨慎和简化操作，标的公司确定的各账龄组合坏账预期信用损失率为：

账龄	预期信用损失率（%）
1 年以内	5.00
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3 年以上	100.00

2、运用预期信用损失模型计算应收账款坏账准备的步骤

（1）根据应收账款和合同资产账龄计算迁徙率

单位：%

账龄	2020 年-2021 年迁徙率	2021 年-2022 年迁徙率	2022 年 6 月-2023 年 6 月迁徙率	2021 年平均迁徙率	2022 年平均迁徙率	2023 年 6 月平均迁徙率	序号
1 年以内	10.71	17.40	17.30	10.71	14.06	14.00	A
1-2 年	46.19	33.84	35.08	46.19	40.02	40.64	B
2-3 年	11.34	87.09	91.49	11.34	49.22	51.41	C
3 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	D

(2) 计算历史平均损失率

单位：%

账龄	计算公式	2021 年历史平均损失率 (a)	2022 年历史平均损失率 (b)	2023 年 6 月历史平均损失率 (c)
1 年以内	$A \times B \times C \times D$	0.56	2.77	2.93
1-2 年	$B \times C \times D$	5.24	19.70	20.89
2-3 年	$C \times D$	11.34	49.22	51.41
3 年以上	D	100.00	100.00	100.00

(3) 前瞻性调整，计算预期信用损失率

假定按照 5%标准对前瞻性信息进行调整：

单位：%

账龄	前瞻性调整 (d)	2021 年预期信用损失率 $a^* (1+d)$	2022 年预期信用损失率 $b^* (1+d)$	2023 年 6 月预期信用损失率 $c^* (1+d)$
1 年以内	5.00	0.59	2.91	3.07
1-2 年	5.00	5.50	20.68	21.94
2-3 年	5.00	11.91	51.68	53.99
3 年以上	5.00	100.00	100.00	100.00

(4) 运用预期信用损失率测算坏账准备

①运用预期信用损失率计算 2021 年 12 月 31 日应收账款坏账准备

单位：万元、%

账龄	应收账款账面余额	预期信用损失率	运用预期信用损失率计算坏账准备	标的公司计提坏账准备
1 年以内	4,442.19	0.59	26.16	222.11

账龄	应收账款账面余额	预期信用损失率	运用预期信用损失率计算坏账准备	标的公司计提坏账准备
1-2 年	271.94	5.50	14.96	54.39
2-3 年	177.46	11.91	21.13	88.73
3 年以上	39.41	100.00	39.41	39.41
合计	4,931.00		101.66	404.64

②运用预期信用损失率计算 2022 年 12 月 31 日应收账款坏账准备

单位：万元、%

账龄	应收账款账面余额	预期信用损失率	运用预期信用损失率计算坏账准备	标的公司计提坏账准备
1 年以内	5,542.70	2.91	161.11	277.13
1-2 年	655.18	20.68	135.49	131.04
2-3 年	135.88	51.68	70.22	67.95
3 年以上	187.64	100.00	187.64	187.64
合计	6,521.40		554.46	663.76

③运用预期信用损失率计算 2023 年 6 月 30 日应收账款坏账准备

单位：万元、%

账龄	应收账款账面余额	预期信用损失率	运用预期信用损失率计算坏账准备	标的公司计提坏账准备
1 年以内	6,320.02	3.07	194.14	326.28
1-2 年	563.13	21.94	123.54	114.64
2-3 年	150.39	53.99	81.19	95.24
3 年以上	198.37	100.00	198.37	198.37
合计	7,231.91		597.24	734.53

由①、②及③所知，标的公司模拟按照采用迁徙率模型计算的预期信用损失率测算的坏账准备金额小于标的公司当前计提的坏账准备金额，标的公司坏账准备计提充分，坏账准备计提比例具有合理性。

3、坏账准备计提的充分性

(1) 报告期各期末，标的公司应收账款账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元、%

账龄	2023 年 6 月 30 日			
	应收账款	占比	坏账准备	坏账准备计提比例
1 年以内	6,320.02	87.39	326.28	5.16
1 至 2 年	563.13	7.79	114.64	20.36
2 至 3 年	150.39	2.08	95.24	63.33
3 年以上	198.37	2.74	198.37	100.00
合计	7,231.91	100.00	734.53	10.72
账龄	2022 年 12 月 31 日			
	应收账款	占比	坏账准备	坏账准备计提比例
1 年以内	5,542.70	84.99	277.13	5.00
1 至 2 年	655.18	10.05	131.04	20.00
2 至 3 年	135.88	2.08	67.95	50.00
3 年以上	187.64	2.88	187.64	100.00
合计	6,521.40	100.00	663.76	10.18
账龄	2021 年 12 月 31 日			
	应收账款	占比	坏账准备	坏账准备计提比例
1 年以内	4,442.19	90.09	222.11	5.00
1 至 2 年	271.94	5.51	54.39	20.00
2 至 3 年	177.46	3.60	88.73	50.00
3 年以上	39.41	0.80	39.41	100.00
合计	4,931.00	100.00	404.64	8.21

如上表所示，报告期各期末，标的公司应收账款账龄主要为 1 年以内，应收账款账龄情况良好。

(2) 标的公司坏账准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
汉威科技	4.72	14.27	24.18	38.03	52.99	100.00
驰诚股份	6.43	18.45	33.90	52.42	64.20	100.00
泽宏科技	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
平均值	5.38	14.24	29.36	46.82	65.73	100.00
标的公司	5.00	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00

由上可见，与同行业可比公司相比，标的公司除一年内的坏账准备计提比例略低于同行业平均值外，其余坏账准备计提比例均高于同行业平均值，其中一年内的坏账准备计提比例与泽宏科技相同，高于汉威科技，略低于驰诚股份。标的公司坏账准备计提比例整体来看相比于同行业可比公司来说较为谨慎。

综上所述，标的公司应收账款坏账准备计提政策合理且依据充分，且应收账款账龄结构良好，报告期各期末坏账准备计提充分。

四、核查程序及核查结论

对于上述事项，独立财务顾问、会计师履行的主要核查程序及核查结论如下：

（一）核查程序

1、访谈标的公司销售负责人，了解标的公司销售与收款的内部控制制度建立与实施情况，了解标的公司信用政策的制定依据及各期执行情况，并对内部控制的有效性进行了穿行测试；获取并复核标的公司的应收账款账龄分析表，分析账龄分类的准确性，访谈销售负责人，了解客户的还款能力，应收账款是否存在纠纷或无法收回的情形，结合标的公司的坏账政策，复核标的公司的坏账准备计提是否充分；

2、了解标的公司报告期各期末应收账款期后回款情况及主要客户尚未回款的原因等；对各期末主要客户的应收账款执行函证程序，并对主要客户进行访谈；

3、查阅标的公司同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露材料，对比标的公司与同行业可比公司其坏账准备计提比例、应收账款坏账准备计提情况等信息。

（二）核查结论

经核查，独立财务顾问、会计师认为：

1、标的公司各期末应收账款期后回款情况较好，部分客户尚未回款的原因主要为受项目进度、终端用户预算管理、支付计划限制以及自身资金支付审批流程较长等，具有合理性，尚未回款的客户以大型石油化工企业及其下属公司为主，客户资信情况较好，信用风险未发生显著变化，不存在重大回收风险。

2、标的公司应收账款坏账准备计提政策合理且依据充分，应收账款坏账准备计提充分。

其他问题

一、请上市公司全面梳理“重大风险提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，按照重要性进行排序。

【回复】

1、删除了“重大风险提示”以及“第十二节 风险因素”章节中具体风险的冗余表述；

2、在“重大风险提示”以及“第十二节 风险因素”章节中对具体风险按重大性、针对性及导向性重新进行排序。

二、请上市公司关注重组申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请独立财务顾问对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

【回复】

一、上市公司说明

自本次重组申请于2023年7月14日获得深圳证券交易所受理至本回复出具之日，公司持续关注媒体报道，并通过网络检索等方式对本次重组相关的媒体报道情况进行了自查，经自查，公司不存在重大舆情或媒体质疑。

（一）独立财务顾问核查意见

独立财务顾问检索了自本次重组申请于 2023 年 7 月 14 日获深圳证券交易所受理至本回复出具之日的相关媒体报道情况，并通过网络检索等方式对本次发行相关的媒体报道情况进行了检索，独立财务顾问认为：上市公司本次重组申请受理以来未发生有关该项目的重大舆情或媒体质疑。

独立财务顾问将持续关注有关公司本次重组相关的媒体报道等情况，如果出现媒体对项目信息披露提出质疑的情形，独立财务顾问将及时进行核查。

（以下无正文）

（本页无正文，本页为《森霸传感科技股份有限公司关于深圳证券交易所<关于森霸传感科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函>之回复》之盖章页）

森霸传感科技股份有限公司

2023 年 9 月 19 日