

光智科技股份有限公司

关于对深圳证券交易所年报问询函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

光智科技股份有限公司（以下简称“公司”、“光智科技”、“上市公司”）近日收到深圳证券交易所下发的《关于对光智科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 196 号）（以下简称“《问询函》”），公司董事会对此高度重视，对《问询函》内容进行了回复说明。现将《问询函》有关问题的回复公告如下：

1. 报告期内，公司实现营业收入 72,403 万元，同比增长 74.29%，净利润 1,066 万元，同比下降 55.22%，经营活动现金流量净额为 -17,014 万元，同比下降 284.06%。其中，子公司安徽光智科技有限公司（以下简称“安徽光智”）红外光学业务实现营业收入 55,694 万元，占公司营业收入的 76.92%，实现净利润 6,228 万元。年报显示，2020 年 6 月至 2021 年 6 月，安徽光智承接关联方先导稀材、先导先进等红外光学材料业务既有市场、客户、知识产权，将其红外光学材料生产业务全部委托先导稀材、先导先进实施完成，并未实质开展红外光学材料业务生产活动，审计报告将公司上述时间段的收入确认作为强调事项段提请关注。

（1）请说明安徽光智在未正式生产前就与红外光学业务客户、供应商签订合同的原因及合理性，原材料采购和产品销售的实际负责人员是否实质上属于委托加工方，安徽光智是否具有独立对外签订原材料采购合同和产品销售合同的能力，生产经营是否存在对关联方的重大依赖；

回复：

1.1.1 安徽光智在未正式生产前就与红外光学业务客户、供应商签订合同的原因及合理性

安徽光智在未正式生产前就与红外光学业务客户、供应商签订合同原因在于以下四点：

第一，公司经营模式为“以销定产，以产定购”，商务环节必然是生产环节之前。安徽光智根据客户订单安排生产计划，根据客户订单、原材料价格、经济订货量、生产计划以及库存情况等制定采购计划，并集中批量采购，因此与客户、供应商的合同订立时间早于正式生产环节。

第二，为确保上市公司在这一阶段的独立性，公司实际控制人朱世会先生承诺从 2020 年 4 月 20 日起三个月内，实际控制人、控股股东及其关联方终止红外光学与激光器件相关业务，进一步保护了上市公司利益，避免了潜在同业竞争。

公司已与关联方签订《委托加工协议》后，公司已具备稳定、充分的履约能力，可以独立销售。经公司第三届董事会第二十九次会议（公告编号：2020-078）和公司 2020 年第四次临时股东大会（公告

编号：2020-096）审议同意，安徽光智与关联方广东先导先进材料股份有限公司（以下简称“先导先进材料”）签订《委托加工协议》，先导先进材料接受在协议约定期限内安徽光智的产品《委托加工订单》，并保证将合格产品提供给安徽光智。委托加工协议期限自 2020 年 5 月 29 日起至 2020 年 12 月 31 日止，生产期限以安徽光智计划通知单确定为准。委托加工的生产模式是市场普遍存在的，安徽光智以委托加工的方式进行生产属于过渡期内为保持业务连续性所做的过渡性安排，已经本公司全体股东审议通过，并已披露（公告编号：2020-081）。

第三，正式生产前，安徽光智需要快速抢占市场、搭建属于自身供应链，保障上市公司与投资者的利益。红外材料及激光器件产业化项目建设期期间，为使安徽光智尽快获取该业务的市场，搭建稳定的原材料供应链，上市公司需要尽快与客户、供应商签订合同，实现销售和采购，这一做法具有商业合理性。

第四，安徽光智红外光学产品属于防疫物资，需要尽快推向社会协助抗疫。红外测温仪用关键部件锗晶片属于广东省疫情防控重点保障物资原材料，先导先进材料被国家工信部及广东省列为疫情防控重点保障企业，相关产品用于红外体温检测，属于防疫广泛使用的设备，而由于先导先进材料因第三点所述停止接单，故安徽光智需要签订采购、销售合同，确保防疫物资供应。

该日常关联交易属于正常的商业交易行为，本着合理、优势互补的原则，有利于提高公司产品市场占有率和收益，不会对公司的经营成果和财务状况产生不利影响，不存在损害公司及股东利益的行为。

相关产品由受托方加工完后交由安徽光智自行销售，受托方对加工成品无对外销售权利。

1.1.2 原材料采购和产品销售的实际负责人员是否实质上属于委托加工方

公司原材料采购和产品销售的实际负责人，均与安徽光智签订劳动合同，由安徽光智发放工资、缴纳社保公积金，属于安徽光智的员工。相关人员的工作职责明确，完全独立履行安徽光智规定的相关岗位工作职责，属于委托加工方安徽光智，不属于受托加工方。具体情况如下：

公司采购部负责国内生产原料、辅料、试剂、包材、气体、工程、五金、配件、劳保用品等的采购工作。采购部负责人陈某主要负责公司采购制度的起草、修订，并报上级部门审批、负责公司采购流程的执行、检查及运行、按质按量按时完成辅料、试剂、包材、气体、工程、五金、配件、劳保用品、办公用品等采购到货；不包含生产原料、食堂粮油菜采购、建立合格供应商名录，定期组织质量部、体系部、生产运营中心等对供应商进行现场审核与评价、寻找新的供应商，组织相关部门对新增供应商进行审查、评估；决定是否纳入新的供应商名目等内容。采购部蒋某主要负责国内、外原材料采购业务。国际业务部的黎某主要负责国际原材料采购业务。

公司产品销售分为国际业务部和国内业务部两部分。国际业务部负责安徽光智产品的海外市场调研、光智品牌海外宣传、产品海外销售。国际业务部负责人曹某主要负责制定销售计划和目标及预算/审

核，协调、规划、建议海外销售，促进品牌建设推动产品销售，海外客户及透过国内中间商的海外客户的开发和分析,管理及合同洽谈、国际客户商务接待，组织公司产品的海外销售网络推广，开展市场调查，分析、研究竞争对手，定期汇报市场情况提出有效地营销建议或意见等内容。国内业务部负责公司产品在国内的销售、交付、回款；客户关系维护等工作。国内业务部负责人吴某主要负责公司国内销售制度的起草、修订，并报上级部门审批、确定销售策略、建立销售目标，制定销售计划、按照制定的销售制度对销售团队进行建设及管理、及时准确掌握市场信息及动向，分析市场动向、特点和发展趋势，为公司销售策略制定提供决策依据、对国内销售业务进行日常管理，包括但不限于销售合同管理、订单处理及招投标工作实施跟进，包括标讯对接、跟进、实施等内容。

1.1.3 安徽光智是否具有独立对外签订原材料采购合同和产品销售合同的能力，生产经营是否存在对关联方的重大依赖

安徽光智在承接关联方业务过程中，进行了独立谈判，具有独立对外签订原材料采购合同和产品销售合同的能力。安徽光智在承接关联方先导先进材料红外光学业务过程中，通过邮件、电话、微信沟通等形式与客户协商合同主体从先导先进材料变更为安徽光智，其中部分客户在邮件回复中明确同意变更，并在后续业务中与安徽光智签订合同，剩余客户在履行相应的供应商资质审核程序后，同意与安徽光智签订合同。

在安徽光智的红外光学销售业务中，销售客户中的关联方已按关

联交易相应程序进行审议及披露，其他客户与实际控制人不存在关联关系，在销售流程中商务洽谈、自主选择销售客户、确定产品质量要求和技术标准、签订销售合同、存货发出、物流运输、客户签收均有相应控制措施，产品有真实流转；安徽光智独立承担交货期、产品质量、货款回收等风险，不存在变相提供资金情况。在安徽光智的材料采购业务中，采购流程中市场询价与同质比价、选择供应商、签订采购合同、原材料购入、验收入库均有相应控制措施，材料有真实流转；相关供应商独立承担交货期、产品质量、货款回收等风险，不存在变相提供资金情况。综上，安徽光智具有独立对外签订原材料采购合同和产品销售合同的能力。

安徽光智的生产经营不存在对关联方的重大依赖。安徽光智以委托加工的方式进行生产属于过渡期内为保持业务连续性所做的过渡性安排，已经公司董事会、股东大会审议，目前已逐步实现自主生产，并预计在 2022 年 9 月在红外光学业务主要环节实现自主生产。红外光学业务各环节的委托加工或自主生产对应的期间如下表所示：

工序	委托加工	委托加工+自主生产	自主生产
提纯	2020.04-至今	——	——
晶体生长合成	2020.04-2021.08	2021.09-2022.08	2022.09 以后
粗加工	2020.04-2021.06	2021.06-2022.02	2022.03 以后
精加工（抛光、镀膜）	2020.04-2021.06	2021.06-2022.02	2022.03 以后
精加工（单点工序）	2020.04-2021.11	2021.12-2022.08	2022.09 以后

（2）请说明相关知识产权的具体情况，包括但不限于知识产权的名称、类别、产权归属、取得方式、账面价值、对应生产工艺，并

说明相关知识产权的承继是否构成关联交易，是否履行审批程序和信息披露义务（如适用）；

1.2.1 相关知识产权的具体情况

截至报告期末，公司专利权共 82 项。其中，与红外光学业务相关且安徽光智和安徽中飞已获授权的专利权共 54 项（不含未获授权的 181 项专利权），其中 47 项为从实控人处继承取得，7 项为自主申请原始取得，账面价值均为 0，具体情况如下：

序号	名称	类别	产权归属	取得方式	对应生产工艺
1.	尾气处理装置	实用新型	安徽光智	受让自关联方	化学气相沉积
2.	粉尘处理装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
3.	化学气相沉积炉	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
4.	收尘装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
5.	一种多腔室石墨沉积装置及化学气相沉积炉	发明专利	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
6.	一种用于晶体生长的加热装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	目前主要应用于 SGGG 晶体、TeO ₂ 晶体、闪烁晶体。涉及到提拉法生长晶体的工艺。
7.	一种化学气相沉积炉用石墨沉积装置	发明专利	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
8.	一种化学气相沉积炉用石墨沉积装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
9.	排风系统	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	按照国家职业卫生标准

					GBZ/T 194-2007 规定, 存在有毒气体泄漏可能的场所, 事故排风次数不小于 12 次/h, 事故排风通入尾气处理设施处理后排放。
10.	尾气处理装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
11.	晶体生长装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	目前主要应用于 SGGG 晶体、TeO ₂ 晶和闪烁晶体。涉及到提拉法生长晶体的工艺。
12.	耐火砖	外观设计	安徽光智	受让自实控人及其关联方	目前主要应用于 SGGG 晶体、TeO ₂ 晶和闪烁晶体。涉及到提拉法生长晶体的工艺。
13.	化学气相沉积炉的粉尘收集装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
14.	激光晶体及其制备方法	发明专利	安徽光智	受让自实控人及其关联方	目前主要应用于 SGGG 晶体。涉及到提拉法生长晶体的工艺。
15.	纯化装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	吸附法提纯气体
16.	化学气相沉积炉	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
17.	籽晶杆	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	目前主要应用于 SGGG 晶体、TeO ₂ 晶体和闪烁晶体。涉及到提拉法生长晶体的工艺。
18.	一种稀土硅酸盐晶	发明专利	安徽光智	受让自实控人及其关联方	目前主要应用于 闪 烁 晶 体

	体中稀土元素的提取方法				LYSO 晶体。涉及到 LYSO 晶体的尾料处理，硅酸钇镧晶体中稀土元素的回收工艺。
19.	气体纯化装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	用于对硒化氢进行气体提纯
20.	晶体生长装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	目前主要应用于 SGGG 晶体、TeO ₂ 晶体和闪烁晶体。涉及到提拉法生长晶体的工艺。
21.	化学气相沉积炉	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
22.	化学气相沉积炉	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
23.	尾气处理装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
24.	晶体生长的加热装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	目前主要应用于 SGGG 晶体、TeO ₂ 晶体和闪烁晶体。涉及到提拉法生长晶体的工艺。
25.	球面铣磨刀具	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	数控加工
26.	热场装置及晶体生长装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	目前主要应用于 SGGG 晶体、TeO ₂ 晶体和闪烁晶体。涉及到提拉法生长晶体的工艺。
27.	一种化学气相沉积尾气在线回收处理装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
28.	一种化学气相沉积系统及供气装置和供气方法	发明专利	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积

29.	一种化学气相沉积系统及供气装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
30.	一种高纯硫化氢的提纯装置	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	用于对硫化氢进行气体提纯
31.	一种用于平面光学零件抛光的夹具	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	古典抛光红外光学平片
32.	一种用于检测透镜边缘厚度偏差的设备	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	厚度偏差检测
33.	一种铽化物晶体生长装置及生长方法	发明专利	安徽光智	受让自实控人及其关联方	目前主要应用于红外晶体铽化镓和铽化铟。涉及到提拉法生长红外晶体的工艺。
34.	一种多线切割机的罗拉及多线切割机	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	多线切割工艺
35.	一种夹具及夹套	实用新型	安徽光智	受让自实控人及其关联方	球面铣磨
36.	一种铽化铟单晶的制备装置	实用新型	安徽光智	通过自主申请原始取得	目前主要应用于红外晶体铽化铟。涉及到提拉法生长红外晶体的工艺。
37.	模压机的加热板	实用新型	安徽光智	通过自主申请原始取得	硫系玻璃成品模压
38.	非球面镜片的模压模具	实用新型	安徽光智	通过自主申请原始取得	超精密非球面模仁加工
39.	柱面抛光装置及抛光机	实用新型	安徽光智	通过自主申请原始取得	柱面抛光
40.	红外探测器	实用新型	安徽光智	通过自主申请原始取得	二类超晶格红外探测器芯片的光刻、刻蚀、

					金属电极、双层钝化和倒焊互连、填胶、减薄、抛光等 36 道关键工艺流程和核心技术参数。
41.	一种变焦镜头及照相机	实用新型	安徽光智	通过自主申请原始取得	镜头生产
42.	光罩夹具	实用新型	安徽光智	通过自主申请原始取得	MEMS 探测器芯片中关键光刻曝光夹具和光刻工艺, 显著提升 MEMS 芯片效率和良率。
43.	高纯锌的制备设备及方法	发明专利	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	制备高纯锌
44.	一种高浓度混合盐有机废水的处理方法和处理系统	发明专利	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	高浓度混合盐有机废水处理工艺
45.	一种污水蒸发汽处理系统	实用新型	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	污水蒸发处理工艺
46.	一种燃烧枪	实用新型	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	镀膜工艺
47.	一种单晶炉	实用新型	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	单晶提拉工艺
48.	一种废气处理装置及系统	实用新型	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	铟锡氧化物 (ITO) 靶材的制备过程中, 对采用火法回收产生的含氢气和铟锡粉尘的废气进行处理。
49.	一种镜片装夹固定装置	实用新型	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	单点金刚石车床加工镜片
50.	一种镜片装夹装置	实用新型	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	数控车床镜片加工
51.	一种用于	实用新型	安徽中飞	受让自实控人	红外方形薄片

	红外方形薄片窗口产品的包装箱			及其关联方	窗口产品包装工艺
52.	一种硫化锌球罩毛坯的分割装置	实用新型	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	硫化锌球罩毛坯切割工艺
53.	一种气体置换控制系统	实用新型	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积
54.	一种制备多晶碳化硅的化学气相沉积装置	实用新型	安徽中飞	受让自实控人及其关联方	化学气相沉积

1.2.2 继承取得的知识产权的关联交易情况

以上知识产权中，47 项知识产权的获得方式为受让自关联方，构成关联交易。47 项知识产权转让的审议及信息披露情况为：2020 年 4 月 15 日，上市公司召开董事会审议了《关于控股孙公司无偿受让专利权及专利实施许可的议案》，同意安徽光智受让关联方知识产权，关联董事表决时已回避，审批程序合规，以上情况公司已在《第三届董事会第二十六次会议决议公告》（公告编号：2020-053）、《关于控股孙公司无偿受让专利权及专利实施许可的公告》（公告编号：2020-056）中公告；2021 年 7 月 5 日上市公司召开董事会审议了《关于全资子公司无偿受让专利（申请）权暨关联交易的议案》，同意安徽中飞受让关联方知识产权，关联董事表决时已回避，审批程序合规，以上情况公司已在《第四届董事会第二十一次会议决议公告》（公告编号：2021-079）、《关于全资子公司无偿受让专利（申请）权暨关联交易的公告》（公告编号：2021-081）中公告。

(3) 请说明红外光学业务的委托加工费明细，包括但不限于类别、金额、定价依据及公允性、确认时点，并说明是否存在关联方代付成本、代垫费用、虚增收入或调节利润的情形；

1.3.1 说明红外光学业务的委托加工费明细，包括但不限于类别、金额、定价依据及公允性、确认时点

委托加工合同中按原料、工序、产品逐项列示了加工服务费单价。加工服务费单价参考产品加工成本确定，单位加工成本包括受托方提供的辅料、包材、人工、检验、仓储及制造费用等，不包括安徽光智提供的原料。红外光学业务的委托加工费确认时点是委托方收回加工半成品或成品后，双方进行对账确认加工量和加工单价后进行结算，按月确认加工费。委托加工费明细如下：

序号	产品大类	加工费（万元）
1.	二氧化锗	578.01
2.	区熔锗	2,317.73
3.	锗单晶棒	689.59
4.	锗晶片	878.66
5.	硒化锌	1,754.01
6.	贵金属	344.93
7.	硫化锌	219.18
8.	硫系玻璃	79.83
9.	硅片	65.52
10.	其他	47.89
合计		6,975.35

定价依据及公允性方面，在委托期限内，先导先进材料保留的上述相关车间主要为安徽光智提供加工服务，故先导先进材料按照其固定成本和预计产量计算产品加工成本，并以产品加工成本确定加工服务费。其中，固定成本测算依据为，依据先导先进材料实施各项加工工序的生产车间/成本中心的历史投入及核算数据，计算生产车间在

受托期限内的人工、制造费用、检验等固定费用。其中，计划产量依据安徽光智上年度销售情况及本年度客户需求量进行测算。该方法具有合理性、公允性。

综上，委托加工费用的定价依据合理，交易价格公平，具有公允性。

1.3.2 说明是否存在关联方代付成本、代垫费用、虚增收入或调节利润的情形

委托加工业务模式为：安徽光智独立对外接受红外光学材料订单、独立对外采购原料，提供知识产权授权和生产工艺委托关联方进行加工生产，并独立的实现销售。被委托方仅收取加工服务费。不存在关联方代垫费用、代付成本、协助公司调节利润的情形。

（4）请结合红外光学业务的收入确认政策及上述问题回复，说明该业务收入确认是否符合企业会计准则的规定，是否实质为贸易类业务，以总额法核算的具体判断依据及合理合规性。

1.4.1 红外光学业务的收入确认政策

公司根据《企业会计准则第 14 号-收入》结合业务和交易的具体情况，红外光学收入的具体确认方法如下：

1) 内销业务：

根据公司与客户签订的销售合同及客户签收确认情况，收入确认原则主要分为以下两种情形：

①一般以取得客户接收手续的时间作为收入确认时点；

②如果合同约定在卖方工厂交货，则以客户提货时间作为收入确

认时点；

2) 外销业务：

①采用 FOB、CFR 和 CIF 贸易形式的，货物在装运港装船报关后，确认销售收入；

②采用 DDP、DAP、DDU 贸易形式的，在货物报关出口、取得报关单且货物运抵合同约定地点后确认收入；

③采用 EXW 贸易形式合同约定在卖方工厂交货，以发货时间作为收入确认时点；合同约定在第三方仓库交货的，以客户提货时间作为收入确认时点。

安徽光智红外光学业务具有真实的交易背景及商业实质，根据不同经营模式按照上述方法作为收入确认时点符合《企业会计准则第 14 号-收入》。

1.4.2 公司采用总额法核算该业务符合《企业会计准则第 14 号-收入》的相关规定。

《企业会计准则第 14 号-收入》第三十四条规定，“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：（一）

企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（一）企业承担向客户转让商品的主要责任。（二）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。（三）企业有权自主决定所交易商品的价格。（四）其他相关事实和情况。”

安徽光智与客户签订的《产品购销合同》进行了如下约定：（一）产品质量标准应当符合安徽光智内控质检标准，销售人安徽光智对标的物质质量负责；（二）标的物的所有权和风险自货物运输至购货方指定地点或装于受购货方控制的运输工具时转移。安徽光智与受托方签订的《委托加工协议》约定，在“红外光学与激光器件产业化项目”相应产品投产前的过渡期，由安徽光智独立对外接受红外光学材料订单、独立对外采购原料，提供知识产权授权和生产工艺委托实际控制人原生产企业进行加工生产。在过渡期采用委托加工模式期间，安徽光智依据与客户签订的合同在 SAP 系统内向受托方下达“委托加工订单”，根据委托加工的需要，安徽光智办理委托加工材料出库，受托加工方办理来料加工的入库确认，受托方利用委托加工物资进行生产，并按照规定时限和数量向安徽光智交付指定的产品。委托加工物资及加工产品所有权属于安徽，受托方只是受托加工产品合格后收

取加工费用。安徽光智完成委托加工产品入库后，结算相应的委托加工费，根据销售合同约定以快递的方式发货，并取得客户快递接收回执作为销售结算依据。根据上述约定，安徽光智向客户转让商品前能够控制该商品安徽光智能主导主导先进材料（委托加工的产品需符合安徽光智的质量标准）代表本企业向客户提供服务；安徽光智承担向客户转让商品的主要责任；安徽光智在转让商品之前承担了该商品的存货风险；安徽光智有权自主决定所交易商品的价格。

根据以上情况，结合安徽光智与受托方签订的《委托加工协议》以及安徽光智与客户、供应商签订的相关采购、销售合同，在商品的所有权和风险转移给客户之前，安徽光智具有商品的控制权，安徽光智在从事交易时的身份是主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。

综上，公司红外光学的收入确认符合企业会计准则的相关规定。

2. 报告期内，公司国外收入为 22,912 万元，占营业收入的 31.65%，同比增长 110.10%；国外业务毛利率为 34.29%，国内业务毛利率为 24.12%；贸易类业务毛利率为 28.84%，同比增加 23.71 个百分点。审计报告保留意见涉及事项之一为，安徽光智与美国客户 Novotech Inc.签订的三份销售合同“相关交易时间、品种、金额以及交货方式与该客户往年交易出现重大变化，无法确认安徽光智与该客户的上述交易的商业合理性、真实性”。

（1）请按照制造类-铝合金材料及零部件、制造类-红外光学与激

光材料、贸易类，分别列示 2020 年、2021 年国内外收入、净利润、毛利率、变动情况及原因，并列示上述三类业务国内外前十大客户、供应商基本信息，销售/采购内容，合同金额，应收账款及期后回款，预付金额、预付占比及发货情况，是否为最终客户或供应商，客户、供应商与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在虚增收入的情形，并报备主要销售合同、采购合同、出入库凭据、发货单、物流单据、回款凭证、客户邮件、收款单等凭证；

回复：

2.1.1 按照制造类-铝合金材料及零部件、制造类-红外光学与激光材料、贸易类，分别列示 2020 年、2021 年国内外收入、净利润、毛利率、变动情况及原因

业务分类	区域	2021 年			2020 年		
		收入（元）	毛利（元）	毛利率	收入（元）	毛利（元）	毛利率
制造类-铝合金材料及零部件	国内	147,443,143.22	16,068,639.14	10.90%	141,513,667.54	18,281,936.65	12.92%
	国外	/	/	/	/	/	/
制造类-红外光学与激光材料	国内	298,764,182.15	88,334,364.97	29.57%	101,498,830.05	42,767,936.01	42.14%
	国外	215,324,579.45	76,597,096.29	35.57%	84,867,557.62	31,450,296.44	37.06%
贸易类	国内	37,864,288.22	12,921,105.70	34.12%	47,729,808.68	2,031,786.22	4.26%
	国外	13,798,702.47	1,978,601.71	14.34%	23,639,182.24	1,628,552.81	6.89%

制造类—红外光学与激光材料业务 2021 年收入较 2020 年大幅增长，主要原因为 2021 年红外光学业务竣工投产，产量产能加快释放，促进收入快速提升；安徽光智红外光学业务自主生产后，设备调试及产能处于爬坡阶段，固定

资产折旧大幅增加，员工人数从期初 150 增加至期末 783 人，导致制造类—红外光学与激光材料业务毛利率下降。

国内贸易业务毛利率增加主要是因为 2020 年公司贸易类业务品种之一是螺纹钢等产品，毛利较低，2021 年贸易中高毛利率的红外材料相关贸易业务增加，从而拉高国内业务毛利率水平。

2.1.2 并列示上述三类业务国内外前十大客户、供应商基本信息，销售/采购内容，合同金额，应收账款及期后回款，预付金额、预付占比及发货情况，是否为最终客户或供应商

销售业务：

2021 年制造类-铝合金材料及零部件前十大客户

序号	客户名称	经营范围	区域	是否终端客户	销售内容	当年合同金额 (元)	应收账款余额 (元)	期后回款 (含票据) (元)
1	第一名	有色金属压延加工、常用有色金属冶炼等	国内	是	挤压材	18,181,355.00	1,322,147.45	-
2	第二名	销售金属材料	国内	否	挤压材	919,870.77	3,824,672.44	-
3	第三名	有色金属延压加工、销售铝及铝合金材料等	国内	否	挤压材	6,938,478.30	1,373.50	1,373.50
4	第四名	批发兼零售：金属材料、金属制品等	国内	否	挤压材	8,532,458.00	-	-
5	第五名	金属切割及焊接设备销售、金属结构制造等	国内	是	深加工、锻件	10,154,719.50	1,889,011.34	50,000.00

6	第六名	铝合金锭、铝材、铝钢材深度开发产品	国内	否	挤压材	7,762,460.16	-	-
7	第七名	精密零件加工、专用设备安装等	国内	是	深加工、锻件	7,461,630.26	14,152,085.26	2,361,719.58
8	第八名	金属材料、金属制品批发零售	国内	否	挤压材	5,413,280.21	-	-
9	第九名	销售金属材料及制品	国内	否	挤压材	6,494,250.15	-	-
10	第十名	铝材、铝棒、铝管、铝锭、铝杆、铝线、铝板、铝箔、钢砂批发、零售	国内	否	挤压材	4,745,736.84	-	-

2020 年制造类-铝合金材料及零部件前十大客户

序号	客户名称	经营范围	区域	是否终端客户	销售内容	当年合同金额 (元)	年末应收账款 余额(元)	期后回款 (含票据)(元)
1	第一名	销售金属材料	国内	否	挤压材	12,733,294.52	22,005,393.24	22,005,393.24
2	第二名	铝、镁及其合金加工、设备制造	国内	是	挤压材	14,252,908.22	-	-
3	第三名	有色金属压延加工、常用有色金属冶炼等	国内	是	挤压材	13,725,146.08	3,238,739.58	3,238,739.58
4	第四名	精密零件加工、专用设备安装等	国内	是	深加工、锻件	10,446,659.50	10,469,183.00	9,823,619.58
5	第五名	有色金属延压加工、销售铝及铝合金材料等	国内	否	挤压材	7,538,254.51	-	-
6	第六名	金属制品制造及销售	国内	否	挤压材	8,668,000.00	5,919,911.70	5,919,911.70
7	第七名	金属材料销售、超材料销售、增材制造装备销售等	国内	否	挤压材	1,891,742.95	1,674,439.51	1,674,439.51
8	第八名	铝制品制造、加工；金属材料销售等	国内	否	挤压材	740,496.68	-	-
9	第九名	柔性输电换流阀及阀控装备、高低压静止无功发生器、智能高低电配电柜及其他电力电子装置的研发、制造和销售。	国内	是	机械加工	4,284,533.00	530,940.25	530,940.25

10	第十名	金属材料、金属制品、建筑材料（除危险品） 批发零售，模具加工及销售等	国内	否	挤压材	742, 198. 72	-	-
----	-----	---------------------------------------	----	---	-----	--------------	---	---

2021 年制造类-红外光学与激光材料前十大客户

序号	客户名称	经营范围	区域	是否终端客户	销售内容	当年合同金额（元）	年末应收账款余额（元）	期后回款（含票据）（元）
1	第一名	生产经营光学器材透镜、光学镜头及组件、光学仪器及组件、投影机、数字照相机关键件（高精度光学镜片）等	国内	是	销售锗圆片、锗透镜、硒化锌透镜、硫化锌透镜、硫系玻璃圆片、硫系玻璃透镜等	45, 038, 012. 72	16, 032, 385. 76	16, 032, 385. 76
2	第二名	无法查询	国外	是	区熔锗、锗单晶段	42, 379, 965. 50	8, 374, 006. 29	938, 856. 86
3	第三名	红外线镜片、镜头的设计、加工、装配；夜视产品的设计、组装；光电仪器的设计、装配等	国内	是	销售锗圆片、锗透镜、硒化锌透镜、硫化锌透镜、硅透镜、硫系玻璃透镜等	35, 548, 149. 70	16, 409, 919. 00	10, 407, 255. 01
4	第四名	其他有色金属压延加工；有色金属、矿产品批发兼零售等	国内	是	销售含银含金物料等	28, 659, 067. 25	-	-
5	第五名	无法查询	国外	是	锗透镜、硒化锌圆片	27, 248, 956. 89	1, 849, 964. 50	1, 849, 964. 50
6	第六名	化学新材料及其它器件、整机的研究、中试和生产、销售、技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，实验装备的研制、生产，机械零件加工，	国内	是	销售二氧化锗	22, 500, 016. 81	533, 312. 61	-

		机械设备维修						
7	第七名	光机电产品和激光产品及配件的研发、生产、组装、销售；计算机软件销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务	国内	是	销售区熔锆、砷化镓圆片、硒化锌方片、硒化锌圆片、锆透镜、锆圆片等	22,073,422.06	2,163,080.85	1,123,345.92
8	第八名	提取、提炼和销售从各种材料来源产生的工业金属及其化合物	国外	是	二氧化锆	19,960,647.64	16,305,852.75	16,305,852.75
9	第九名	有色金属销售；半导体材料的加工和销售；新能源材料及电子材料的技术研发、技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务	国内	否	锆透镜、锆圆片、锆方片	16,095,363.63	432,431.00	432,431.00
10	第十名	无法查询	国外	是	锆透镜、硅透镜	11,406,483.26	1,291,489.34	1,291,489.34

2020 年制造类-红外光学与激光材料前十大客户

序号	客户名称	经营范围	区域	是否终端客户	销售内容	当年合同金额（元）	年末应收账款余额（元）	期后回款（含票据）（元）
1	第一名	无法查询	国外	是	区熔锆	30,791,887.48	22,070,446.65	1,888,236.78
2	第二名	光学透镜、棱镜、镜头、望远镜、放大镜、门镜、眼镜、载玻片及仪表配件制造、销售；光电仪器设计、研究、开发、技术转让等	国内	是	锆方片、锆圆片等	21,129,645.83	8,870,726.78	8,870,726.78
3	第三名	无法查询	国外	是	硒化锌透镜、硒化锌圆片、锆透镜等	13,686,479.65	2,540,230.11	2,540,230.11
4	第四名	红外线镜片、镜头的设计、加工、装配；夜视产品的设计、组装；光电仪器的设计、装配；货物及技术进出口业务	国内	是	硅透镜、硫系玻璃透镜、锆透镜、硒化锌透镜等	11,504,280.04	7,002,347.25	7,002,347.25

5	第五名	无法查询	国外	是	锆透镜、锆圆片	11,439,970.15	1,300,878.45	1,300,878.45
6	第六名	不适用	国内	是	锆圆片	10,649,054.40	7,355,085.70	7,355,085.70
7	第七名	制造、加工、组装、销售：光学镜头及镜片、仪器仪表、电子元件及组件、公共安全设备及器材	国内	是	硫化锆透镜、硫化锆圆片、硒化锆透镜、锆透镜等	8,578,175.11	3,430,834.00	3,430,834.00
8	第八名	光学仪器、光学镜头、镜片、光学零件初模、水晶工艺品及光学机械制造，贸易，销售	国内	是	硒化锆透镜、锆透镜、锆圆片	8,069,490.51	3,312,501.10	2,380,585.00
9	第九名	无法查询	国外	是	硅透镜、硒化锆圆片、锆透镜、锆圆片	7,855,255.01	1,338,685.02	1,338,685.02
10	第十名	光机电产品和激光产品及配件的研发、生产、组装、销售；计算机软件销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务	国内	是	硫系玻璃透镜、硒化锆方片、硒化锆圆片、锆透镜等	7,020,776.84	2,448,219.86	2,448,219.86

2021 年贸易类前十大客户

序号	客户名称	经营范围	区域	是否终端客户	销售内容	当年合同金额（元）	年末应收账款余额（元）	期后回款（含票据）（元）
1	第一名	无法查询	国外	是	二氧化锆	25,720,874.10	2,629,109.64	2,629,109.64
2	第二名	危险化学品生产、危险化学品经营、特种设备制造、特种设备安装改造修理、道路货物运输等	国内	是	氧化锆	4,525,000.00	-	-
3	第三名	经营本企业自产品及技出品业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备等	国内	是	In（1.89%）	4,257,288.00	28.00	-
4	第四名	无法查询	国外	是	锆透镜、锆圆片、硫化锆块料	39,189,325.77	-	-
5	第五名	提取、提炼和销售从各种材料来源产生的工业金属	国外	是	二氧化锆	19,960,647.64	3,454,035.48	3,454,035.48

		及其化合物						
6	第六名	有色金属、稀有金属（国家专控除外）的加工；紧固件产品的研发、生产与销售等	国内	否	钛棒	2,975,000.00	-	-
7	第七名	承担军事电子装备与系统集成、武器平台电子装备、军用软件和电子基础产品的研制、生产等	国内	是	铝管材	1,853,082.00	-	-
8	第八名	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备制造、通用设备制造；机械电气设备制造等	国内	是	铜材	3,610,549.75	409,150.07	409,150.07
9	第九名	无法查询	国外	是	二氧化锆	9,168,390.49	-	-
10	第十名	无法查询	国外	是	二氧化锆、硅方片	1,178,144.50	-	-

2020 年贸易类前十大客户

序号	客户名称	经营范围	区域	是否终端客户	销售内容	合同金额（元）	年末应收账款余额（元）	期后回款（含票据）（元）
1	第一名	机电产品、化工产品、电子元器件、仪器、仪表、机床配件、废旧物资回收	国内	否	盘螺、螺纹钢	28,538,029.18	-	
2	第二名	无法查询	国内	是	氧化锆	8,160,001.75	3,660,001.75	3,660,001.75
3	第三名	许可项目：危险化学品生产、危险化学品经营	国内	是	氧化锆	4,150,000.00	-	-
4	第四名	阀门和旋塞研发；阀门和旋塞销售；通用设备制造（不含特种设备制造）等	国内	是	锻棒、铝棒材、铝管材	2,661,218.30	-	
5	第五名	无法查询	国内	是	铝管材	2,564,700.00	-	-
6	第六名	无法查询	国外	是	硒化锌透镜、硒化锌圆片、锆透镜等	13,686,479.65	-	-
7	第七名	金属制品和化工产品销售；投资兴办实业	国内	是	区熔锆	2,365,102.20	-	-

8	第八名	无法查询	国外	是	二氧化锆 6N	12,113,420.83	1,865,662.27	1,865,662.27
9	第九名	有色金属、稀有金属)的加工;紧固件产品的研发、生产与销售;本公司经营范围内产品及技术的进出口贸易	国内	否	钛棒	1,025,000.00	-	
10	第十名	无法查询	国外	是	区熔锆、碎锆、锆圆片	2,581,165.15	-	-

采购业务:

2021 年制造类-铝合金材料及零部件前十大供应商

序号	供应商全称	经营范围	区域	是否为最终供应商	采购内容	本期发生额(元)	预付金额(元)	预付占比
1	第一名	有色金属、钢材、润滑油、金属矿产品及炉料	国内	否	铝锭、纯金属	57,897,475.21	-	-
2	第二名	铝制品生产、加工、制造,金属材料及制品等	国内	否	铝锭	16,705,507.05	-	-
3	第三名	电力及热力的生产、销售	国内	是	电	9,389,129.11	-	-
4	第四名	铝材、铝合金净化材料、金属添加材料生产、技术研发;铝合金、金属辅料加工、销售等	国内	是	中间合金、添加剂	5,300,531.67	-	-
5	第五名	通用机械研发、制造、销售;机械零部件的加工、制造、销售;机械加工。	国内	是	铝管、锻件	4,938,920.13	-	-
6	第六名	金属结构制造。批发兼零售:铝材、铝镁合金材、铝镁粉合金材料等	国内	是	废铝	4,505,153.06	-	-
7	第七名	铝合金、轻合金制品及配件的研发、加工及销售	国内	是	异型管	2,849,929.85	-	-
8	第八名	销售:金属材料及产品、矿产品、五金交电等	国内	否	铝锭	1,775,154.43	-	-
9	第九名	金属材料制造、金属材料销售。	国内	是	铝锭	1,771,890.67	165,030.79	0.63%
10	第十名	批发兼零售:金属材料、非金属材料、坩锅、铝型材等	国内	是	中间合金、添加剂	1,624,711.73	-	-

上述仅内蒙古创源合金有限公司期末有预付账款余额，该合同在期后已发货。

2020 年制造类-铝合金材料及零部件前十大供应商

序号	供应商全称	经营范围	区域	是否为最终供应商	采购内容	本期发生额（元）	预付金额（元）	预付占比
1	第一名	铝制品生产、加工、制造，金属材料及制品等	国内	否	铝锭	73,432,965.61	-	-
2	第二名	电力及热力的生产、销售	国内	是	电	9,228,754.15	-	-
3	第三名	电线、电缆经营；配电开关控制设备销售；有色金属合金销售；金属材料销售等	国内	是	中间合金、添加剂	5,385,211.82	-	-
4	第四名	其他有色金属压延加工。铝基中间合金、的制造、销售	国内	是	中间合金、添加剂	3,652,583.66	-	-
5	第五名	桥架生产、销售、安装；建筑安装；稀有金属机械加工等	国内	是	机柜、外壳等材料	2,731,667.00	-	-
6	第六名	有色金属、钢材、润滑油、金属矿产品及炉料	国内	否	铝锭、纯金属	2,451,450.65	-	-
7	第七名	批发兼零售：金属材料、非金属材料、坩锅、铝型材等	国内	是	中间合金、添加剂	1,853,581.04	-	-
8	第八名	铝材、汽车轮毂、合金铝深加工产品生产、加工、销售	国内	是	铸锭	1,764,914.93	-	-
9	第九名	金属切割及焊接设备销售、金属结构制造等	国内	是	加工费	1,052,499.80	-	-
10	第十名	黑色、有色金属材料及制品、建筑材料、五金工具、量具刀具、管件阀门、电线电缆、机床配件、标准件的批发零售。	国内	否	不锈钢板、铝板等材料	708,077.23	-	-

2021 年制造类-红外光学与激光材料前十大国内供应商

序号	供应商全称	经营范围	区域	是否为最终供应商	采购内容	本期发生额（元）	预付金额（元）	预付占比
1	第一名	锆材料、有机锆、锆饰品、金、银饰品的加工、销售；光学产品、太阳能锆抛光片、光电子技术的开发、研制、生产、销售及进出口等	国内	是	高纯二氧化锆、锆锭	168,992,710.57	-	-
2	第二名	有色金属的研发、生产、加工及生产工艺的设计；国内贸易、物资供销；货物及技术进出口业务	国内	是	锆精矿	157,729,060.75	-	-
3	第三名	锆产品、硒化镓、磷化铟、砷化镓及相关半导体材料和高纯材料的研发、生产及销售	国内	是	委托加工费	78,821,518.89	-	-
4	第四名	研发、生产、销售：硒、金、银、铂、钯金属及其化合物等	国内	是	硒	66,051,723.84	-	-
5	第五名	无法查询	国外	是	二氧化锆	37,365,877.50	-	-
6	第六名	生产、加工、销售：有色金属矿产品、冶炼产品、深加工产品等	国内	是	锆精矿	34,738,234.76	1,610,015.00	6.91%
7	第七名	未公示	国内	是	锆锭	33,686,021.60	4,216,261.42	16.21%
8	第八名	资源再生利用技术研发；化工产品销售；货物进出口、技术进出口，销售(含拆解物,)；梯次利用产品和系统的技术开发、租赁、销售；钴系新材料等	国内	是	粗制锆的氢氧化物	24,165,227.08	-	-

9	第九名	锆、二氧化锆及其他有色金属的制造和销售。 怀化市洪江恒昌锆业科技有限公司目前的经营 状态为存续	国内	是	高纯二氧化锆、 锆锭	21,850,000.91	-	-
10	第十名	金属材料、矿产品的销售,第三方物流服务、 仓储管理、电子商务,设计	国内	是	铂 PT99.95%	21,659,733.02	-	-

以上存在预付款余额的项目,期后均已发货。

2020 年制造类-红外光学与激光材料前十大供应商

序号	供应商全称	经营范围	区域	是否为最终供应商	采购内容	本期发生额(元)	预付金额(元)	预付占比
1	第一名	硫化钠、精铋、电铅、次铋、冰铜、金、银、碲、 铅锡焊料、钛、无机化学品	国内	是	粗锆,硅片,碲 粒,硒粒	103,579,205.61	2,025,296.32	21.18%
2	第二名	无法查询	国外	是	二氧化锆	45,133,515.00	-	-
3	第三名	金属材料、化工原料、钢材、建材、矿产品、农 副产品、日用百货、机动车零配件、针纺织品、 工艺品、电器机械的批发、零售。	国内	是	锆锭 4.5N5N	37,800,000.00	-	-
4	第四名	矿产品、有色金属的生产和销售及新材料加工	国内	是	粗锆,二氧化锆 5N	24,784,928.00	-	-
5	第五名	谷物副产品批发;通用机械设备销售;糖料作物 批发;商品批发贸易);货物进出口	国内	是	硫化锌块料,硫 系玻璃,锌锭等	23,015,800.13	-	-
6	第六名	贮存、利用;稀有金属、贵金属、有色金属、矿 产品销售	国内	是	粗锆,铟,银, 锆	22,934,266.30	1,147,887.10	12.01%
7	第七名	有色金属、小金属、稀有金属、矿产品、矿山	国内	是	氧化锆,锆精矿	19,505,050.50	-	-

		机械设备、煤炭购销						
8	第八名	货物进出口、技术进出口；经营转口贸易，销售金属、金属矿、非金属矿其制品等	国内	是	二氧化锆 6N	19,000,000.00	-	-
9	第九名	无法查询	国外	是	锆锭	18,547,648.00	-	-
10	第十名	销售：矿产品（贵重、稀有除外）、有色金属（贵重、稀有除外）	国内	是	氧化锆 5N	15,600,000.00	-	-

以上存在预付款余额的项目，2021 年度均已发货。

2021 年贸易类前十大供应商

序号	供应商全称	经营范围	区域	是否为最终供应商	采购内容	本期发生额（元）	预付金额（元）	预付占比
1	第一名	科技推广和应用服务业；电子专用材料、金属材料制造等	国内	是	铈-铈粒 5N 6N 1-5mm 砷化镓	3,568,093.48	569,145.55	2.19%
2	第二名	单晶硅材料、靶材、光学硅片、锆单晶研发、制造等	国内	是	硅圆片 硅方片 外购平片加工	3,091,977.31	-	-
3	第三名	金属包装容器及材料制造；金属包装容器及材料销售等	国内	是	钛棒 10450 公斤	1,796,460.17	-	-
4	第四名	铝合金制品、金属制品、铝合金型材的生产等	国内	是	波导管	1,635,628.50	-	-
5	第五名	金属材料、机械电子设备、五金交电销售等	国内	是	铜材	1,073,775.35	-	-
6	第六名	电子专用材料制造；电子元器件制造；仪器仪表制造等	国内	是	硅圆片硅方片 外购平片加工	1,013,922.16	-	-
7	第七名	铝合金锭、铝材、铝钢材深度开发产品，机电产品设备营销维修，绿熔铸工具设备调试	国内	是	铝板	820,095.20	-	-
8	第八名	加工、销售：金属材料（不含稀贵金属）、金属制品、机械配件、金属结构件等	国内	是	铝板	539,926.36	-	-

9	第九名	铝合金轻金属材料的研发，有色金属复合材料、铜铝合金材料等	国内	是	铝管材	452,097.19	-	-
10	第十名	晶体材料、镀膜材料、陶瓷制品、玻璃制品的生产与销售等	国内	是	氟化钙圆片 方片 氟化钡圆片	400,784.00	-	-

2020 年贸易类前十大供应商

序号	供应商全称	经营范围	区域	是否为最终供应商	采购内容	本期发生额（元）	预付金额（元）	预付占比
1	第一名	金属包装容器及材料制造；金属包装容器及材料销售等	国内	否	盘螺、螺纹钢等	26,474,290.15	3,827,059.36	40.03%
2	第二名	铝合金制品、金属制品、铝合金型材的生产等	国内	是	波导管	3,051,172.72	-	-
3	第三名	电子元器件、家用电器、电子通讯器材、配件的生产、销售及安装、维修、售后服务等	国内	否	盘螺、螺纹钢	2,926,116.49	-	-
4	第四名	金属切削加工服务；有色金属压延加工；金属材料制造；有色金属合金制造等	国内	是	锻棒	2,475,600.00	-	-
5	第五名	金属材料销售；有色金属合金销售；轴承销售等	国内	是	铸锭	1,016,620.54	-	-
6	第六名	金属材料、机械电子设备、五金交电销售等	国内	是	铜材	405,012.93	-	-
7	第七名	国内货物运输代理；计量技术服务；仪器仪表修理；有色金属铸造等	国内	是	铝板	384,132.93	3,632.79	0.04%
8	第八名	铝合金、轻合金制品及配件的研发、加工及销售等	国内	是	铝型材	333,798.12	132,497.05	1.39%
9	第九名	高性能有色金属及合金材料销售，金属材料销售等	国内	是	铝型材	282,798.90	-	-
10	第十名	铝制品制造、加工；金属材料销售等	国内	否	铝管	53,960.00	-	-

以上存在预付款余额的项目，2021 年度均已发货。

2.1.3 客户、供应商与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在虚增收入的情形

经核实，上述客户、供应商中，广东先导稀贵金属材料有限公司、广东先导先进材料股份有限公司、Vital Pure Metal Solutions GmbH、广东先导微电子科技有限公司为实际控制人朱世会先生持股或控股的公司，属于公司及控股股东佛山粤邦投资管理有限公司的关联方。

除上述情形外，公司主要客户、供应商、最终客户、最终供应商与公司、公司控股股东、实际控制人、董监高人员及关联方等不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的关系，不存在虚增收入的情形。

（2）请说明红外光学业务的前十大供应商、最终供应商与前十大客户、最终客户之间是否存在相关业务直接往来，安徽光智在产业链所提供服务的必要性，红外光学业务是否具备商业实质，是否实质为贸易类业务，是否存在虚增收入等情形。

回复：

2.2.1 请说明红外光学业务的前十大供应商、最终供应商与前十大客户、最终客户之间是否存在相关业务直接往来

在公司了解范围内，红外光学业务的十大供应商、最终供应商与前十大客户、最终客户之间，除上海硅酸盐研究所中试基地、南京哲麦金属贸易有限公司向云南驰宏国际锆业有限公司发生采购二氧化锆的业务外，其他前十大供应商、最终供应商与前十大客户、最终客户之间不存在红外光学业务直接往来情形。对比向云南驰宏采购的二氧化锆核心指标参数，2021 年公司向上海硅酸盐研究所中试基地交

付的高纯二氧化锆核心指标发生了明显变化，不属于贸易类业务。公司向南京哲麦金属贸易有限公司交付的二氧化锆货物，其中 700.94kg 属于贸易类业务，687.06kg 不属于贸易类业务。以上业务均具有商业实质。

为解决同业竞争，关联方退出了红外光学相关业务，关联方既有的客户由安徽光智承接，相关业务供应链方面的资源也由安徽光智根据业务需要进行对接。关联方退出红外光学业务后，与上述前十大供应商、最终供应商、前十大客户、最终客户与关联方不存在红外光学业务往来。

2.2.2 安徽光智在产业链所提供服务的必要性，红外光学业务是否具备商业实质，是否实质为贸易类业务，是否存在虚增收入等情形

安徽光智虽然设立时间较短，但依托承继的客户和自有销售团队的业务开发，安徽光智快速拥有了国际、国内较为广泛的客户群体。

红外光学材料产业链包含上游资源开采冶炼，中游提纯和深加工到下游终端设备应用。安徽光智上游供应商主要以冶炼产品为主，冶炼过程产生的副产品，经过富集得到精矿（纯度 3%~60%）。安徽光智以精矿为原材料，经过提纯、合成、加工、组装等工序，制成红外光学系列产品。

安徽光智红外光学业务销售产品主要为锆产品、硒化锌产品、硫化锌产品、硫系玻璃产品、其他红外产品以及红外镜头等，处于红外光学产业链的中游。公司具备晶体生长、硒化锌生产、镀膜、规模化生产镜片和模压等核心技术，如晶体生长技术是目前国际通用技术，

国内有云南锺业、南京中锺等公司采用相似技术，但各企业在生产规模和晶体尺寸不同，公司在生产规模和晶体尺寸上具有优势。因此，公司是红外光学产业链中光学材料及元件的重要供应商。

安徽光智资产独立、业务独立，具有面向市场独立经营能力。公司在产品销售业务中自主选择销售客户、确定产品质量要求和技术标准、签订销售合同、存货发出、物流运输、客户签收均有相应控制措施，产品有真实流转。例如公司通过报价管理流程对合同签订过程进行管理，建立了《产品和服务要求控制程序》明确了对产品和服务的要求，建立了《产品交付和服务控制程序》规定了在交付流程和要求。公司独立承担交货期、产品质量、货款回收等风险，相关收入确认和成本费用计量符合《企业会计准则》规定。安徽光智所有业务具有真实的交易背景和商业实质，不存在虚增收入等情形。

3. 报告期末，公司货币资金余额为 17,010 万元，较期初下降 79.53%，主要系红外光学项目投入；长短期借款合计 91,903 万元，较期初增长 35.98%，占总负债的 43.52%；长期应付款余额为 42,603 万元，为琅琊资产公司对安徽光智的出资额及利息总额；此外，公司经营活动现金流量净额为-17,014 万元，流动负债占流动资产的比例为 77.82%，有息债务 178,587.19 万元，资产负债率 83.95%。基于此，年审会计师认为公司未来能否满足探测器、激光器项目投入资金需求存在不确定性，持续经营能力存在重大不确定性。

（1）请说明公司货币资金较上年大幅下降的原因，并逐笔说明

货币资金主要构成情况、具体用途及存放管理情况，核实相关资金是否流向公司控股股东、实际控制人、董监高及其关联方，是否存在非经营性资金占用情形；

回复：

3.1.1 公司货币资金较上年大幅下降的原因

货币资金较上年大幅下降的主要原因：一方面 2021 年度内新建红外光学与激光器件产业化项目投入金额较大，报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金共计约 8.89 亿元；另一方面 2020 年末公司为新建红外光学与激光器件产业化项目获得了各类机构的专项贷款导致货币资金余额较高为 831,094,382.56 元。

3.1.2 逐笔说明货币资金主要构成情况、具体用途及存放管理情况

2021 年末货币资金主要构成、具体用途及存放情况如下：报告期末，公司货币资金余额 170,096,202.92 元，主要为银行存款 169,072,707.08 元，其中 122,500,501.55 元是安徽光智公司建设银行专用存款，使用用途限定于购买红外光学与激光器件项目固定资产。截至 2021 年 12 月 31 日，公司货币资金存放管理如下：

存放银行	银行存款余额（元）
建设银行	122,682,071.24
浦发银行	23,814,260.50
兴业银行	9,250,517.56
中国银行	7,241,780.19

星展银行	3,741,902.22
其他	2,342,175.37
合计	169,072,707.08

3.1.3 核实相关资金是否流向公司控股股东、实际控制人、董监高及其关联方，是否存在非经营性资金占用情形

2021 年度公司资金流出前十大主体情况如下：

序号	主体	支付金额	采购内容	是否关联方
1.	第一名	169,040,269.40	二氧化锆、锆锭	否
2.	第二名	157,816,072.37	锆精矿	否
3.	第三名	150,406,758.84	芯片设备等	否
4.	第四名	66,014,223.83	硒粒	是
5.	第五名	65,026,919.40	委外加工费	是
6.	第六名	64,055,829.13	厂房承包工程	否
7.	第七名	35,008,613.02	机电装修工程	否
8.	第八名	34,800,000.00	锆精矿	否
9.	第九名	34,026,900.00	区熔锆锭	否
10.	第十名	30,558,612.40	铂坩埚	否
合计		806,754,198.39		

公司查询了资金流出前十大主体的股东、董监高等工商登记信息，与公司控股股东、董监高情况进行了比对。经核查，除公司已经审议并披露的关联交易涉及的关联方广东先导先进材料股份有限公司、广东先导稀贵金属材料有限公司外，其他主体均与公司、控股股东、董监高不存在关联关系，相关资金未流向公司控股股东、实际控制人、董监高及其关联方，亦不存在非经营性资金占用情形。

（2）请说明公司负债规模与红外光学业务经营模式和经营规模的匹配性，未来经营活动的资金来源，并结合公司货币资金、现金流及收支安排、负债到期时间分布、投融资计划及融资能力等，说明公司是否存在流动性风险，公司拟采取的应对措施及提示相关风险。

回复:

3.2.1 请说明公司负债规模与红外光学业务经营模式和经营规模的匹配性

红外光学业务是公司主要经营业务之一，红外光学原材料的研发与制造处于产业链的上游，下游的应用领域为各类光学镜头及元器件。公司红外光学业务经营模式为：采购方面，采用年度销售计划“以销定产，以产定购”方式；研发方面，产品研发分为自主研发和合作研发，并以自主研发为主，产品采取项目经理负责制，根据产品布局和市场情况，组建跨部门协作团队实施产品开发；生产方面，生产模式分为自主生产模式和委托加工模式，从 2021 年 6 月开始，红外光学材料开始逐步转向自主生产；销售方面，公司产品主要采取直销模式，由公司销售部门负责跟踪现有客户的产品需求，主要通过与客户直接进行商务洽谈的方式获取销售订单。2021 年末，公司负债合计 2,111,648,740.97 元。2021 年度，公司报告期内营业收入 724,029,118.92 元，其中，红外光学及激光器业务营业收入 551,841,094.76 元。虽然目前公司负债规模较大，投入高于产出，但这是投资周期所决定，2021 年度公司红外光学及激光器业务收入已较上年度增长 143.66%，且目前业务持续向好，因此我们认为公司负债规模与经营模式和经营规模是匹配的。

3.2.2 未来经营活动的资金来源

结合公司红外光学业务的业务模式，公司仍对资金存在较大需求，当前公司货币资金无法完全满足公司生产经营需要，公司未来经营活

动的资金来源将主要来自于公司产品销售的资金回笼以及外部融资安排。

3.2.3 结合公司货币资金、现金流及收支安排、负债到期时间分布、投融资计划及融资能力等，说明公司是否存在流动性风险，公司拟采取的应对措施及提示相关风险

2021 年末，货币资金 170,096,202.92 元。2021 年度购建固定资产支出现金较多，是由于公司在 2021 年新建红外光学与激光器件产业化项目投资金额较大，而 2022 年度公司预计对外支出固定资产投资金额都逐步降低至 2 亿左右。截至 2021 年末，公司负债到期分布时间情况如下：

借款方	贷款方	借款金额（元）	借款到期时间
光智科技	民生银行哈尔滨中央大街支行	80,000,000.00	2022/11/19 至 2024/11/16 陆续到期
中飞恒力	长安银行宝鸡金台支行	7,000,000.00	2022/12/16
中飞恒力	长安银行宝鸡金台支行	8,000,000.00	2022/11/25
安徽光智	光大银行滁州分行	200,000,000.00	2026/4/17 至 2027/4/16 陆续到期
安徽光智	浦发银行滁州分行等银团	620,000,000.00	2023/11/25 至 2025/11/25 陆续到期

根据以上负债到期情况，大多数借款期限较长，短期内不存在还款压力，不存在流动性风险。与此同时，根据公司 2022 年度经营发展的需要，为保证公司生产经营顺利进行，降低融资成本，提高资金营运效率，2022 年 2 月 14 日公司第四届董事会第三十七次会议，审议通过了《关于 2022 年度向银行申请综合授信的议案》和《关于预计 2022 年度担保额度的议案》，决议公司及合并报表范围内的各级公

司拟向银行申请合计不超过 18.12 亿元人民币的综合授信额度。

综上，公司 2021 年度在红外光学业务方面投资较大，随着投资周期的阶段变化，2022 年度的固定资产投资金额将逐步减少，同时，公司还将一方面积极拓展红外光学业务增加营业收入并加快资金回笼，另一方面多渠道拓宽股权、债权融资方式，以确保公司流动性。

4. 审计报告为保留意见的原因之一为安徽光智 2021 年度财务管理系统 SAP 软件系统在成本核算上存在异常，光智科技公司 2021 年度财务报表可能存在期末存货低估与营业成本高估的情形，会计师缺乏有效的方法在审计期内确定上述差异的影响金额。请年审会计师核查并说明异常数据的具体内容、金额、占比，对本年度成本核算的具体影响，成本核算表调整的具体情况、依据及合理合规性。

回复：

详见会计师回复公告。

5. 报告期内，公司与主营业务无关的设备出租收入和部分不具有商业合理性的贸易收入共计 212 万元，其中无商业合理性的贸易收入为 180 万元；公司与控股股东、实际控制人及其附属企业的资金往来共计 2,178 万元，均为经营性往来，其中 1,996 万元为向国外关联方客户 Vital Pure Metal Solutions GmbH（以下简称“VPMSG”）的销售款额。

（1）请说明上述无商业合理性的贸易收入的具体情况，包括但

不限于客户名称、交易金额、合同内容、业务类别、是否涉及国外业务，并核查 2020 年、2021 年是否还存在其他不具有商业合理性的贸易收入情形，如有，请补充说明上述情况，是否存在需要进行会计差错更正的情形；

回复：

5.1.1 请说明上述无商业合理性的贸易收入的具体情况，包括但不限于客户名称、交易金额、合同内容、业务类别、是否涉及国外业务

客户名称	交易金额(元)	合同内容	业务类别	是否涉及国外业务
宝鸡市金海源钛标准件制品有限公司	1,805,309.73	销售钛棒	贸易	否

5.1.2 核查 2020 年、2021 年是否还存在其他不具有商业合理性的贸易收入情形，如有，请补充说明上述情况，是否存在需要进行会计差错更正的情形

除向宝鸡市金海源钛标准件制品有限公司销售钛棒的贸易业务外，2021 年公司不存在其他不具有商业合理性的贸易收入情形。

2020 年不具有商业合理性的贸易收入如下：

客户名称	交易金额(元)	合同内容	业务类别	是否涉及国外业务
宝鸡市光宇物资有限公司	25,254,893.05	销售螺纹钢、盘螺、线材、无缝管等	贸易	否
宝鸡市金海源钛标准件制品有限公司	907,079.65	销售钛棒	贸易	否
中核陕铀汉中机电设备制造有限公司	1,793,097.35	销售钛棒、定位螺母、阀体等	贸易	否
宝鸡诚越鸿瑞机械有限公司	11,672.58	销售植株盘等	贸易	否
陕西秦科世博航空科技有限公司	16,533.62	销售安装座等	贸易	否

宝鸡市广鑫物资回收有限责任公司	48,318.58	废铜屑	贸易	否
合计	28,031,594.83			

2020 年公司不具有商业合理性的贸易收入 28,031,594.83 元，且上述收入对公司净利润和资产总额未产生重大影响。根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》，前期差错是指由于没有运用或错误运用下列两种信息，而对前期财务报表造成省略漏或错报：（一）编报前期财务报表时预期能够取得并加以考虑的可靠信息。（二）前期财务报告批准报出时能够取得的可靠信息。公司 2020 年度、2021 年度的贸易业务收入，属于《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理》规定的主营业务收入扣除项，但其符合收入确认条件，应当计入公司营业收入，不属于会计差错，因此，无需进行差错更正。

（2）请说明公司与关联方客户 **VPMSG** 资金往来的具体情况，包括但不限于合同约定付款时间，收入确认时点，实际收货地是否与合同约定一致，是否为最终客户，如否，最终客户与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等是否存在关联关系或其他利益关系。

序号	合同号	销售金额 (元)	回款金额 (元)	回款时间	合同约定付款 时间	收入确 认时点	实际收 货地是 否与合 同约定 一致	是否为 最终客 户
1	VPMS-VTL20 210809 01	1,196, 210.00	1,196, 210.00	2022 年 1 月	3 月 31 日	DAP	是	是
2	VPMS-VTL20 210330	463,27 6.58	463,27 6.58	2022 年 3 月	3 月 31 日	DAP	是	是

3	VPMS-VTL20 210330	1,141, 289.31	1,141, 289.31	2022 年 3 月	3 月 31 日	DAP	是	是
4	VPMS-VTL20 210914 01	1,325, 940.00	1,325, 940.00	2022 年 3 月	3 月 31 日	EXW	是	是
5	VPMS-VTL20 210914 02	3,977, 820.00	3,977, 820.00	2022 年 3 月	3 月 31 日	EXW	是	是
6	VPMS-VTL20 210914 02	5,239, 080.00	5,239, 080.00	2022 年 3 月	3 月 31 日	EXW	是	是
7	VPMS-VTL20 210914 01	582,12 0.00	582,12 0.00	2022 年 3 月	3 月 31 日	CIP 德 国机场	是	是
8	VPMS-VTL20 211125	6,034, 911.75	6,034, 911.75	2022 年 3 月	交货后 90 天内	FOB	是	是
合计		19,960 ,647.6 4	19,960 ,647.6 4					

6. 报告期末，公司前五名应收账款余额合计 **8,704** 万元，占应收账款余额的 **40.31%**。请补充列示前十名欠款方的合同内容、交易金额、账龄、期后回款情况、合同约定的交货日期、付款日期、是否为最终客户、是否与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在虚增收入的情形，相关交易是否具有商业实质。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

截至 2021 年 12 月 31 日，公司前十名欠款方信息如下

序号	客户	期末应收账款 余额（元）	合同内容	交易金额【含税】 （元）	账龄	期后回款【含票 据】（元）	合同约定 交货期	合同约定付 款时间	是否终 端客户
1	第一名	20,684,006.31	销售区熔锆、锆 单晶段等	41,622,285.50	1 年以内	938,856.86	分批次交 付、按甲 方供货计 划执行送 货	货到客户仓 库后后，先 付款 30%， 70%在货到 客户仓库 30 天后当 月末再付全 款	是
2	第二名	19,759,888.23	销售二氧化锆	19,759,888.23	1 年以内	19,544,043.95	分批次交 付、按甲 方供货计 划执行送 货	一般为季结 90 天	是
3	第三名	16,409,919.00	销售锆圆片、锆 透镜、硒化锌透 镜、硫化锌透镜、 硅透镜、硫系玻 璃透镜等	30,293,567.69	1 年以内	10,407,255.01	分批次交 付、按甲 方供货计 划执行送 货	购货方需要 在到票之日 起 30 天内 支付合同全 额给销售人	是
4	第四名	16,032,385.76	销售锆圆片、锆 透镜、硒化锌透 镜、硫化锌透镜、 硫系玻璃圆片、	44,925,353.22	1 年以内	16,359,384.62	分批次交 付、按甲 方供货计 划执行送	月结 30 天 付款	是

			硫系玻璃透镜等				货		
5	第五名	14,152,085.26	深加工、锻件	6,044,621.84	验收后 12 个月	2,361,719.58	按对方月度计划交货	交货后 360 天	是
6	第六名	5,340,829.46	销售硫化锌透镜、硫化锌圆片、锗方片、锗圆片、锗透镜等	7,967,083.47	1 年以内	-	分批次交付、按甲方供货计划执行送货	购货方需要在到票之日起 30 天内支付合同全额给销售人	是
7	第七名	4,849,917.33	销售硒化锌方片、硒化锌圆片等	8,125,876.34	1 年以内	1,932,359.21	分批次交付、按甲方供货计划执行送货	购货方需要在到票之日起 30 天内支付合同全额给销售人	是
8	第八名	4,799,393.94	受托加工	4,799,393.94	定作人挂账 12 个月	2,731,946.17	2022 年 6 月 30 日前	定作人收到发票挂账 60 日后付款	是
9	第九名	4,540,426.05	销售锗圆片、硒化锌圆片、硫化锌方片等	6,096,489.05	1 年以内	1,091,006.00	分批次交付、按甲方供货计划执行送货	购货方需要在到票之日起 30 天内支付合同全额给销售人	是

10	第十名	4,144,479.16	销售锆圆片、锆圆粒、硫化锌圆片等	6,335,648.48	1 年以内	4,146,610.00	分批次交付、按甲方供货计划执行送货	购货方需要在见票之日起 15 天内支付合同全额给销售人	否
----	-----	--------------	------------------	--------------	-------	--------------	-------------------	-----------------------------	---

上述欠款方中，第二名-Vital Pure Metal SolutionsGmbH 为实际控制人朱世会先生持股或控股的公司，属于公司的关联方。除此之外，其他公司与公司、公司控股股东、实际控制人、董监高人员及关联方等不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的关系。所有交易均具有商业实质，不存在虚增收入的情形。

7. 报告期末，公司前五名预付款余额共计 1,960 万元，占预付款项余额的 75.35%，其中第一名预付款供应商为 Ocean Partners UK LTD，占预付款项余额的 47.97%。请补充说明前十名预付款的具体情况，包括但不限于采购内容、预付时间、结转情况及是否与合同约定一致，预付对象与公司、控股股东、实际控制人、董监高人员等是否存在关联关系或其他利益关系，是否存在资金占用或财务资助情形，并报备有关采购合同和资金流转证明。请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

序号	供应商名称	期末余额（元）	采购内容	预付时间	结转情况及是否与合同约定一致	是否存在关联关系
1.	第一名	12,473,906.22	金银钯铂硒	2021 年 12 月	是	否
2.	第二名	4,216,261.42	区熔锗锭	2021 年 10 月	是	否
3.	第三名	1,610,015.00	锗精矿（锗大于等于 30%，砷 <0.5%，水份 <5%）	2021 年 9 月-12 月	是	否
4.	第四名	726,232.31	锌锭 4.5N， 锌锭 5N	2021 年 6 月-11 月	是	是
5.	第五名	569,145.55	砷-砷粒 6N 1-5mm 砷- 砷粒 5N 1-5mm 砷化 镓	2021 年 6 月-12 月	是	是

6.	第六名	545,742.61	含锆物料	2021年12月	是	否
7.	第七名	500,000.00	不锈钢管	2021年8月-11月	是	否
8.	第八名	409,590.35	工业铝型材	2020年10月	是	否
9.	第九名	400,000.00	锆精矿(19% ≤Ge≤20%)	2021年2月-11月	是	否
10.	第十名	255,460.00	租房	2021年10-12月	是	否

上述预付对象中，第四名-广东先导稀材股份有限公司（期末预付款余额 72.62 万元）、第五名-广东先导微电子科技有限公司（期末预付款余额 56.91 万元）为实际控制人朱世会先生控股的公司，属于公司及控股股东佛山粤邦投资管理有限公司的关联方。

除上述情形外，其他预付对象与公司、公司控股股东、实际控制人、董监高人员及关联方等不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的关系，不存在资金占用或财务资助的情形。

8. 年报显示，公司红外光学与激光器件产业项目预算为 189,700 万元，报告期内投入金额 91,077 万元，转入固定资产 55,204 万元，工程进度为 39.12%，工程累计投入占预算的 57.23%，期末余额为 50,627 万元，上述资金来源为金融机构贷款。

（1）请列示该项目上述投入的具体内容，并说明按累计采购金额计算的前十大设备供应商的名称、选取方式及程序、合作期间、采购内容、采购金额及占该项目同类采购的比重、采购定价依据及公允

性、与公司及项目实施主体是否存在关联关系或其他利益关系；

回复：

8.1.1 该项目上述投入的具体内容

报告期内，公司投入红外光学与激光器件产业项目共 91,077 万元，投入的主要内容为：用于红外 CNC 加工车间、锗单晶车间、硒化氢、CVD 车间、污水处理车间、芯片车间的厂房建设和装修、以及红外光学、激光器、红外探测器、医疗探测的设备购置。

8.1.2 按照累计采购金额，前十大设备供应商情况

序号	供应商名称	选取方式及程序	合作期间 (首次签订合同时间)	采购内容	合同金额	同类采购的比重	采购定价依据
1	第一名	邀标	2020/7/7	半导体设备	263,196,033.14	21.80%	询比价
2	第二名	招投标	2020/6/3	土建	173,000,000.00	6.31%	询比价
3	第三名	招投标	2020/10/29	机电设备安装工程	102,300,000.00	5.86%	询比价
4	第四名	邀标	2021/1/15	光刻机、键合机、离子注入等	83,856,800.00	0.32%	询比价
5	第五名	邀标	2020/8/18	炉子、管道工程等	42,275,310.00	3.32%	询比价
6	第六名	邀标	2020/12/3	物理气相沉积机 PVD、介质膜刻蚀机	35,180,000.00	3.17%	询比价
7	第七名	邀标	2020/12/3	光刻机、SMIF、光罩盒开启	35,056,054.00	3.16%	询比价

				器（手动）			
8	第八名	邀标	2021/10/20	铂坩埚	30,213,672.39	2.72%	上海黄金交易所价格
9	第九名	邀标	2020/11/2	特 气 设 备工程	21,710,000.00	1.83%	询比价
10	第十名	邀标	2021/1/9	热等静压机	18,080,000.00	0.00%	国 内 独 家，国外不卖

经核查，前述供应商与公司及项目实施主体不存在关联关系或其他利益关系。

（2）请结合行业趋势、市场空间、竞争环境、客户需求以及安徽光智现有资产规模、在手订单、产能、产能利用率等情况，说明该项目的投资规模是否与安徽光智的业务规模相匹配，新增产能是否具备市场前景和需求；

回复：

8.2.1 红外光学项目的行业发展趋势

作为光电子行业中的基础性细分产业，红外光学与激光器件发展至今已是传统光学制造业与现代化高科技相结合的产物。红外光学原材料的研发与制造处于产业链的上游，下游的应用领域为各类光学镜头及元器件。伴随全球信息化、智能化的高速发展，红外热像技术的应用在军用及民用领域都迈入高速增长阶段。红外材料、红外镜头作为红外热像仪等整机产品的必需原材料及配件，其需求量也将同步增长。

8.2.2 红外光学项目的市场空间

公司红外光学业务产品主要为锗产品、硒化锌产品及红外镜头等。

锗有很好的红外透过性，利用锗单晶加工而成的锗透镜等红外光学部件广泛用于各类红外光学系统中，包括红外锗镜头、热成像仪与夜视仪、光探测器、红外探测器、激光与红外雷达等。硒化锌是一种重要的红外激光材料，对红外波长具有低吸收性，是制作红外透镜、窗口、输出耦合窗口和扩束镜的首选材料。锗、硒化锌、硫化锌等都是红外光学产业系统中的关键材料，市场前景广阔。

据 Maxtech International 预计，在 2023 年全球民用红外市场规模可达 74.65 亿美元，其中制冷型 15.12 亿美元，非制冷型 39.95 亿美元；2014 至 2023 年全球民用红外热像仪的销售金额复合年增长率为 11%，增长速度要大于军用领域。根据 Yole Développement 的统计，全球非制冷红外热像仪市场中热成像、红外监控和消防应用所占比例分别为 24%、14%和 13%，合计占据整个非制冷红外市场一半以上的份额。

国内民用红外热像仪产品市场还处于发展期，与国外成熟市场相比还有很大的增长潜力。随着我国经济持续发展，国内红外成像产品的普及，市场对于红外热成像仪的需求也日趋旺盛。由于红外热成像仪产品应用领域广泛，且能为人们生产生活提供极大的便利性，未来对红外热成像仪的市场需求将会保持持续稳定增长的态势。除了传统应用行业外，未来也将有更多新兴市场需求成为红外成像市场新的增长。红外热像仪主要应用领域有消防领域、电力领域、建筑领域、制造业领域、安防监控领域、医疗检测领域、公共防御领域、汽车诊断领域、辅助驾驶领域等多个领域。

8.2.3 红外光学的竞争环境及客户需求情况如下：

从需求端看，随着适用场景和应用范围的不断扩大，红外热像仪在民用市场的消费额保持着很快的增长速度。

从供给端看，虽然民用红外热像仪的厂商众多，但是市场份额相对集中。竞争力最强的业内公司为美国的 FLIR，目前也是世界上规模最大、品质最齐全的红外热像仪产品供应商。根据 Yole 的统计，2017 年 FLIR 公司占据了非制冷红外热像仪 66.2% 的市场。此外，法国的 ULIS、美国的 SEEK 也是民用红外热像仪领域较强的竞争者，三家公司合计市占率超过全球总消费额的 90%。

8.2.4 安徽光智现有资产规模情况

安徽光智期末总资产 201,251.48 万元，比上年末增长 19.27%，其中固定资产余额 55,123 万元，比上年末增长 6,898%，在建工程余额 50,627 万元，比上年末增长 243%。安徽光智 2021 年度营业收入 55,693.99 万元，比上年增长 138.04%，2021 年度净利润 6,228.37 万元，比上年增长 15.20%。安徽光智资产规模增加，产销量及收入大幅增长，资产规模与业务总额相匹配。

8.2.5 安徽光智目前产能、产能利用率及在手订单情况

序号	产品名称	设计产能	2021 年已建成产能	产能利用率
1	锗类	100 吨/年	37 吨	93%
2	硒化锌类	60 吨/年	4 吨	95%
3	硫化锌类	40 吨/年	4 吨	85%

备注：

①锗类产品“设计产能”统计依据是锗晶体产能。

②硒化锌及硫化锌产品“设计产能”统计依据是 CVD 产能（CVD 全称化学气相沉积，是指化学气体或蒸汽在基质表面反应合成涂层或纳米材料的方法，是工业中应用最为广泛的用来沉积多种材料的技术）。

③ “产能利用率”指的是 2021 年产量/已建成产能。

根据公司商业习惯，一般提前 2 个月与客户签订合同。截止回复日，安徽光智目前在手订单情况为 1.35 亿元，目前产能和预计订单情况符合市场前景及需求。

（3）请说明报告期内在建工程转入固定资产的条件、时点、转入是否合规、及时。

8.3.1 报告期内公司在建工程转入固定资产的条件、时点

公司根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》及应用指南的相关规定，自行建造的固定资产达到预定可使用状态时可转为固定资产。自行建造达到预定可使用状态的固定资产，借记“固定资产”，贷记“在建工程”科目。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，应当按照估计价值确定其成本，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值。针对自行建造的固定资产预定可使用状态一般指：已经过试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或者能够稳定地生产出合格产品时，或者试运行结果表明能够正常运转或营业时。

8.3.2 报告期内，在建工程转入固定资产的具体情况如下：

序号	项目名称	验收、转固时间	转固条件、依据/未转固原因
1	CVD 沉积车间	2021 年 10 月	资产达到预定可使用状态
2	办公楼	2021 年 4 月	资产达到预定可使用状态
3	光学 CNC 加工车间	2021 年 4 月	资产达到预定可使用状态
4	激光晶体、锗单晶车间	2021 年 10 月	资产达到预定可使用状态
5	甲类仓库	2021 年 6 月	资产达到预定可使用状态
6	特气供应系统	2021 年 9 月	资产达到预定可使用状态
7	危废品仓库	2021 年 6 月	资产达到预定可使用状态

8	污水处理车间、实为动力站	2021 年 9 月	资产达到预定可使用状态
9	硒化氢车间	2021 年 10 月	资产达到预定可使用状态
10	芯片加工车间	2021 年 9 月	资产达到预定可使用状态
11	乙类仓库	2021 年 6 月	资产达到预定可使用状态

公司根据《企业会计准则》及相关规定，若判断项目已达到预定可使用状态，满足在建工程结转固定资产的条件，便将在建工程及时转入固定资产；若判断项目尚未满足转固条件，如未进行调试、安装等工作，便在报告期内不进行转固，待项目达到预定可使用状态时，及时转固。综上，公司报告期内在建工程转入固定资产合规、及时，相关会计处理符合企业会计准则的要求。

9. 报告期末，公司存货余额为 37,978 万元，较期初增长 231.12%。其中，原材料余额为 11,767 万元，较上年增长 408.29%；半成品余额为 7,876 万元，较期初增长 69.95%；委托加工物资余额为 9,387 万元，较期初增长 454.46%。本期计提存货跌价准备 244 万元，主要系对在产品、库存商品、发出商品的计提。

(1)请区分红外光学、铝合金业务板块说明公司期末存货情况，包括但不限于存货金额、库龄、在手订单、期后出库等情况，说明存货减值测试方法及跌价准备计提的充分性，并说明与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的差异情况及原因；

回复：

9.1.1 公司将主要存货按照红外光学和铝合金业务板块进行区分，具体情况如下：

业务板块	存货类型	期末金额 (万元)	库龄 (万元)		期末在手订单 金额 (万元)	期后出库金额 (万元)
			1 年以内	1 年以上		
红 外 光 学	原材料	8,714.46	8,714.46	-	5,925	8,407
	自制半成品及在产品	7,614.26	7,614.26	-		
	库存商品	342.31	342.31	-		
	发出商品	2,702.81	2,702.81	-		
	委托加工物资	9,199.96	9,199.96	-		
	低值易耗品	1,049.13	1,049.13	-		
	小计	29,622.93	29,622.93	-		
铝 合 金	原材料	3,052.66	2,524.81	527.85	4,798.84	5,255.60
	自制半成品及在产品	2,478.98	2,056.61	422.37		
	库存商品	2,141.13	1,923.88	217.25		
	发出商品	267.62	243.01	24.61		
	委托加工物资	186.69	3.65	183.04		
	低值易耗品	228.30	185.99	42.31		
	小计	8,355.38	6,937.95	1,417.43		
合计		37,978.31	36,560.88	1,417.43		

9.1.2 存货减值测试方法及跌价准备计提的充分性

公司根据《企业会计准则第 1 号——存货》及应用指南的要求，在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

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

根据公司对存货跌价准备的计提原则，公司在期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

经测试，公司对部分原材料、在产品、库存商品、发出商品、半成品及委托加工物资计提了存货跌价准备，期末存货跌价准备期末金额为243.64万元。

公司根据期末存货成本与可变现净值孰低原则计价，存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提过程如下：

报告期末，公司在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。产成品及原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的存货按类别提取存货跌价准备。

产成品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

报告期各期末，公司存货的可变现净值确定的具体过程如下：

①发出商品的可变现净值=合同价格-为实现该销售预计的费用

②库存商品、半成品的可变现净值=预计售价（依据合同价格或各期末最近销售价格参考计算）-为实现该销售预计的费用和税金；

③原材料、在产品的可变现净值=产成品估计售价（参考产成品的预计售价）-至完工时将要发生的成本-为实现该销售预计的费用和税金。

9.1.3 报告期末，公司期末计提存货跌价准备金额占期末存货金额的比例为 0.64%，同行业可比公司计提存货跌价准备的情况：

同行可比公司	存货跌价准备占期末存货的比例（%）
高德红外	12.34%
云南锗业	0.84%
驰宏锌锗	3.15%
亚太科技	0.64%
云铝股份	2.69%
闽发铝业	0.00%

与同行业可比公司对比，公司计提存货跌价准备在合理区间范围内。

（2）请结合公司生产模式、业务特征、在手订单规模等情况，说明原材料、半成品、委托加工物资的具体构成，以及三者大幅增加的原因及合理性；

9.2.1 生产模式及业务特征

1) 自主生产模式

公司采取“以销定产”的生产模式。根据行业特性以及主要客户群体较为稳定的特点，公司每年与下游客户签订产品销售合同，合同约定供需数量、规格、价格等，公司依据与客户签订的合同及客户的采购惯例制定生产计划并组织实施。

公司生产计划是根据公司年度及季（月）度经营目标来制定的。年度生产计划是根据公司年度生产经营目标、年度销售计划以及生产实际控制能力来制定的，以保证年度生产计划的合理性和有效性；月度生产计划是根据季（月）度经营目标、月度销售计划以及实际生产能力来制定的。月度生产计划在每月执行时，会根据实际情况在不影

响公司整体经营目标的前提下进行适当调整，以满足实际需要。月度生产计划执行的控制方法是对相关执行部门设定生产计划完成率来约束和考评，以保证月度、年度生产计划的有效执行。

2) 委托加工模式

公司的红外业务生产线于 2021 年 4 月投产。由于红外材料生产线较长，部分生产线处于设备调试中，为保证订单的及时交付，公司采取委托加工模式进行生产。安徽光智独立对外接受红外光学材料订单、独立的对外采购原料，提供知识产权授权和生产工艺委托关联方进行加工生产，并独立实现销售。委托加工合同中按原料、工序、产品逐项列示了加工服务费单价。加工服务费单价参考产品加工成本确定，单位加工成本包括被委托方提供的辅料、包材、人工、检验、仓储及制造费用等，不包括安徽光智提供的原料。具体委托加工产品、产量、规格、标准、交货时间等以《委托加工订单》信息为准。

9.2.2 报告期末，公司原材料、半成品、委托加工物资主要构成

业务板块	项目	主要构成
红外光学业务	原材料	辅料、贵金属料、硒化锌主料、锗主料
	在产品及半成品	硫化锌、硒化锌、锗
	委托加工物资	硅片主料、贵金属料、硫化锌主料、硒化锌主料、锗主料
铝合金业务	原材料	熔铸主材、合金主材、废料、其他
	半成品	铸锭
	委托加工物资	磁钢座法兰、精（供）料集流管、定子壳体组件、贫料管二代等

9.2.3 公司年末存货大幅增加的原因及合理性

2021 年公司营业收入较上年增长 74.29%，其中红外光学与激光材料较上年增长 143.66%，铝合金材料及零部件较上年下降 8.86%。存货增长 231.12%，存货与营业收入变动趋势一致。公司采用“以销定产”的经营模式，实际备货情况与产品生产需求相匹配，具有合理性。

(3) 请说明期末对存货项目进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果。

9.3.1 存货盘点情况如下：

所属业务板块	盘点范围（仓库名称）	盘点地址	盘点品种	盘点数量（KG、件、套、根等）	账面数量	差异数量	占比（金额）
红外光学业务（安徽光智）	滁州物流仓库和车间	滁州	锗	27,369.13KG	27,369.13KG	0.00	48.25%
		滁州	硒化锌	138,452.83 KG	138,452.83 KG	0.00	2.18%
		滁州	硫化锌	6,516.80 KG	6,516.80 KG	0.00	1.08%
		滁州	硫系玻璃	14,276.88 KG	14,276.88 KG	0.00	3.91%
	清远区（分包商仓）	清远	锗	9,961.58 KG	8,092.42KG	1,869.15KG	17.56%
		清远	硒	66,480.48 KG	66,480.48 KG	0.00	7.77%
		清远	锌	82,409.02 KG	82,409.02 KG	0.00	2.20%
		清远	硫系玻璃	68.38 KG	68.38 KG	0.00	0.02%
铝合金业务（光智科技）	哈尔滨工厂仓库	哈尔滨	铝合金材料及零部件	2,691,857.70（单位包含 KG、件、根、套）	2,691,857.70（单位包含 KG、件、根、套）	0.00	94.19%

技)							
铝合 金业 务(中 飞恒 力)	宝 鸡 工 厂 仓 库	宝鸡	铝 合 金 零 部 件	31,039.22 (单位包含 KG、件、根、 套)	31,039.22 (单位包含 KG、件、根、 套)	0.00	77.15%

注：三个公司比例未列示到 100%主要原因在于，原材料中的辅料项目较多不便列示，因此上表中仅列示了存货盘点的主要内容。

9.3.2 是否存在账实差异及处理结果

上表中盘点差异 1869.155KG 实物在 12 月份到货，系统收货在 1 月，盘点后自行调整账上数与实物数一致。

10. 报告期内，公司研发投入金额为 4,218 万元，同比增长 421.68%，主要为红外项目研发投入；研发人员数量从 35 人增加至 138 人，同比增长 294.29%。公司称“红外项目投产加速升级，人员薪酬相关费用大幅增加”“研发投入的增加”是报告期内利润下降的部分原因。

(1) 请说明公司当前红外光学研发投入及进展是否与红外光学业务实际发展相匹配，并量化说明红外光学人员薪酬、研发投入对利润的影响金额；

10.1.1 公司当前红外光学研发投入及进展是否与红外光学业务实际发展相匹配

伴随着红外光学业务的深入推进，公司持续扩大研发团队，红外光学相关业务研发人员由 2020 年的 11 人增长至 2021 年 113 人；同时，公司大力推动红外光学与激光器件产业化项目建设，红外相关研发项目基本在 2021 年之后立项，报告期内公司推进红外材料研发升

级、硫系玻璃模压、非制冷红外探测器等四十余个项目研发落地，研发设备数量显著增长。

2020 年公司红外光学业务处于初始建设阶段，经营活动开始起步，营业收入 22,648.39 万元，研发投入 216.28 万元，2020 年研发投入较少原因是项目处于建设初期；2021 年公司红外光学业务生产基地安徽光智正式竣工投产，产能产量大幅提升，红外光学业务营业收入 55,184.11 万元，较 2020 年增长 143.66%，研发投入金额为 3,294.47 万元，研发投入增长主要原因是产业链延伸至芯片、探测器模组及整机等高投入环节后，对研发人员及设备需求增加导致。公司红外光学业务在 2021 年快速扩张，研发投入与红外光学业务实际发展相匹配，能够为公司以后的持续发展储备能力和动力。

10.1.2 量化说明红外光学人员薪酬、研发投入对利润的影响金额

2021 年红外光学业务研发费用合计为 3,294.47 万元，其中研发人员薪酬为 1,430.62 万元，因此红外光学业务研发投入对公司利润影响金额为 3,294.47 万元。

（2）请结合红外光学项目整体规划、立项时间、研发周期、各期研发投入金额、项目进展及已产生的经济效益等，说明报告期研发费用大幅增长的原因，研发支出资本化金额为 0 的原因及合理性。

10.2.1 请结合红外光学项目整体规划、立项时间、研发周期、各期研发投入金额、项目进展及已产生的经济效益等，说明报告期研发费用大幅增长的原因

2021 年，公司红外光学项目主要研发情况具体如下：

主要研发项目一：

项目名称	640X512@17um 非制冷红外探测器项目
项目整体规划	建立完整的 MEMS 芯片生产线，开发出 MEMS 芯片生产的全套工艺流程及制冷红外焦平面探测器芯片
立项时间	2021. 1
研发周期	2021. 1-2022. 7
项目进展	MEMS 工艺整合及微结构验证阶段
预计对公司未来发展影响	为公司业务拓展新领域、新行业、新市场，带来新增长
2021 年研发投入（元）	5, 040, 023. 93

主要研发项目二：

项目名称	制冷型红外焦平面探测器封装测试（包含杜瓦、制冷机和探测器测试）的制备
项目整体规划	开发出制冷型红外焦平面探测器
立项时间	2021. 1
研发周期	2021. 1-2022. 3
项目进展	样机测试阶段
预计对公司未来发展影响	为公司业务拓展新领域、新行业、新市场，带来新增长
2021 年研发投入（元）	4, 162, 463. 74

主要研发项目三：

项目名称	硫化锌整流罩产业化
项目整体规划	批量化生产 CVD 球罩
立项时间	2020. 11
研发周期	2020. 11-2022. 12
项目进展	目前常规尺寸的球罩合格率已达到 85%以上，正在进行热等静压厂房的设计
预计对公司未来发展影响	彻底解决产品亮点、戳伤、黄点问题解决多光谱硫化锌产品亮点、戳伤、黄点问题，提高产品可利用率，促进红外材料业务发展
2021 年研发投入（元）	3, 923, 078. 71

主要研发项目四：

项目名称	超晶格红外探测器芯片研发项目
项目整体规划	建立完整的超晶格红外芯片生产线，开发出中波超晶

	格红外芯片生产的全套工艺流程及制冷红外焦平面探测器芯片
立项时间	2021. 4
研发周期	2021. 4-2022. 3
项目进展	芯片工艺整合及流片验证阶段
预计对公司未来发展影响	为公司业务拓展新领域、新行业、新市场，带来新增长
2021 年研发投入（元）	3,051,238.67

公司持续推进红外光学项目发展建设，2021 年，红外光学业务整体营业收入为 55,184 万元。

报告期内，公司研发费用增长主要原因为 2021 年公司大力推动红外光学与激光器件产业化项目建设，红外相关研发项目基本在 2021 年之后立项，报告期内公司推进红外业务相关四十余个项目研发落地。其中上述主要四个项目累计研发投入 1,617.67 万元，其他项目研发费用约 1,676.8 万元，累计达 3,294.47 万元，内容为项目研发人员工资支出及直接研发投入等。公司加大研发投入以持续发展公司的技术优势，通过加大核心技术的深耕和新技术的研发推动企业的成长，提升公司市场竞争力。

10.2.2 研发支出资本化金额为 0 的原因及合理性

根据《企业会计准则-无形资产》规定：企业内部研究开发项目研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益，企业内部研究开发项目开发阶段的支出满足相关条件的才能确认无形资产。公司目前研发成果在用途、技术等方面是否能直接使用或出售尚未有充分的可行性结论，不满足无形资产的认定条件。因此，公司认为研发费用不符合开发支出资本化的条件，研发支出资本化金额为 0 具有合理性。

11. 报告期内，公司前十大供应商采购金额为 52,968.68 万元，占年度采购总额的 65.74%。请补充说明前十大供应商的主要情况，包括客户名称、采购内容、采购金额、预付金额、相关坏账准备计提是否充分，与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高是否存在关联关系，并报备相关采购合同。

回复：

序号	供应商名称	采购内容	采购金额【含税】 (元)	期末预付金额 (元)
1	第一名	高纯二氧化锆、锆锭	168,992,710.57	-
2	第二名	锆精矿	157,923,415.45	-
3	第三名	委托加工费	78,821,514.90	-
4	第四名	硒	66,051,723.84	-
5	第五名	铝锭、纯金属	57,897,475.21	-
6	第六名	二氧化锆	37,365,877.50	-
7	第七名	锆精矿	34,738,234.76	1,610,015.00
8	第八名	锆锭	33,686,021.60	4,216,261.42
9	第九名	粗制锆的氢氧化物	24,165,227.08	-
10	第十名	高纯二氧化锆、锆锭	21,850,000.91	-

上述前十大供应商中，第三名-广东先导先进材料股份有限公司、第四名-广东先导稀贵金属材料有限公司为实际控制人朱世会先生持股或控股的公司，属于公司的关联方。

除上述情形外，前十大供应商与公司、5%以上股东、实际控制人、控股股东及董监高等不存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的关系。

12. 年报显示，公司 2020 年和 2021 年的年报审计费用分别为 50 万元、150 万元，2021 年年报审计意见为带强调事项段的保留意见。此外，公司于 2022 年 1 月 14 日披露的《关于深圳证券交易所关注函回复的公告》显示，前任会计师事务所因安徽光智“业务和财务没有完全协调运行给审计工作带来一定困难”而辞任，并分别于 2022 年 4 月 22 日、4 月 29 日两次披露年度报告延期公告。

（1）请分别说明公司连续两次延期披露年报的具体原因，公司与年审会计师就重大事项、审计意见、审计收费等是否存在分歧

回复：

12.1.1 请分别说明公司连续两次延期披露年报的具体原因

公司原定于 2022 年 4 月 25 日披露《2021 年年度报告》及相关公告，因中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）称其对部分关键审计事项的认定存在不确定性，仍在进一步核查中，同时受到新冠肺炎疫情的影响（项目组有密接人员，致使项目组居家办公），导致年度审计工作进度晚于预期。故公司将 2021 年年度报告披露日期由原预约的 2022 年 4 月 25 日变更为 2022 年 4 月 29 日（与 2022 年第一季度报告同一天）。

截至 4 月 29 日零点，由于公司相关公告尚未完成签字盖章流程，导致公司无法在 2022 年 4 月 29 日按期披露 2021 年年度报告。因此

公司将 2022 年第一季度报告与 2021 年年度报告的披露时间延期至 2022 年 4 月 30 日。

2022 年 4 月 30 日公司披露《2021 年年度报告》及《2022 年第一季度报告》。

12.1.2 公司与年审会计师就重大事项、审计意见、审计收费等是否存在分歧

中兴华对公司 2021 年度财务报告进行了审计，并出具了保留意见的审计报告（报告编号：中兴华审字（2022）第 012571 号）。针对相关事项，公司董事会的说明如下：

12.1.2.1 关于保留意见中 SAP 软件系统与红外光学材料业务经营情况不融合问题，公司认可

公司重要子公司安徽光智 2021 年度启用 SAP 软件系统对红外光学材料业务实施生产运营管理、财务核算，由于 SAP 软件的实施需要各部门协同配合，且需要一定操作经验，因缺乏实施条件，致使业务数据不能完全满足财务核算要求。以上情况，公司在《关于深圳证券交易所关注函回复的公告》（公告编号：2022-009）之“变更事务所的具体原因”部分进行了说明。

针对中兴华提出的 SAP 软件系统与红外光学材料业务经营情况不融合的问题，公司进行积极分析及应对。SAP 系统辅以手工核算成本，能够解决大部分 SAP 系统核算的数据异常问题。因此为解决 SAP 导致的财务数据不准确问题，安徽光智辅以手工核算成本，保证收入、成本计量的准确，并对成本核算表进行了调整。

后续为保证财务与公司业务协调融合的顺利推进，公司预计将在 2022 年内更换财务管理系统，以更好地解决费用归集、成本分配等业财融合问题，使业务数据能够满足财务核算要求，目前新财务系统专家团队已进驻安徽光智进行业务梳理。

12.1.2.2 关于保留意见中发出商品的商业合理性、真实性问题，公司不认可，意见相关收入未计入 2021 年度

会计师指出，子公司安徽光智于 2021 年 12 月与美国 Novotech Inc. 签订三份采购合同在交易时间、品种、金额以及交货方式与该客户往年交易出现重大变化，因此无法确认安徽光智与 Novotech Inc. 上述交易的商业合理性、真实性。

经核实，Novotech Inc. 自 2020 年下半年开始成为公司客户，公司 2020 年度下半年与其发生销售额 789,622 美金，除会计师指出的三份合同外 2021 年度公司与其仍发生多笔销售业务。公司认为，会计师指出的三份合同（下称合同 1、合同 2、合同 3）较去年同期签署合同未发生重大变化，具体如下：

对比项目	2020 年第四季度合同情况	2021 年第四季度合同情况		是否发生重大变化
销售品种	锗片、硒化锌、硫化锌	锗片、锗锭、锗单晶	硒化锌、硫化锌	无重大变化。销售品种增多是随着双方合作深入后的自然增长。
金额	36.6 万美金（其他合同）	46.08 万美金（其他合同） 136.04 万美金（合同 1）	277.32 万美金（合同 2、3）	无重大变化。销售金额的增加是随着双方合作加深后的自然增长。
交货方式	EXW	EXW	EXW	无重大变化。
交付条款	按照客户要求安排装运后确认收入	按照客户要求安排装运后确认收入	公司将于客户将货物销售出去后或发货 180 天后	无重大变化。公司收入确认政策始终未发生变

			孰早作为收入的确认时点	化。交付条款是双方商业洽谈的结果，且未发生实质改变。
--	--	--	-------------	----------------------------

截至目前，合同 1 履行情况：公司于 2021 年 12 月 30 日发出货物，相关风险报酬已转移给客户。2022 年 4 月 26 日公司收到客户委托邮件，告知公司其已联系货物代理商，委托公司协调联系相关出货装运事宜。4 月 26 日，该批货物从 Fareast 仓库出仓到香港港口，仓库出具出仓通知单，4 月 28 日货船离港，发至客户目的地美国纽约港口。2022 年 4 月 8 日经与客户进行的访谈确认，客户均认可合同具有商业实质、货物的所有权属于客户。

截至目前，合同 2、3 履行情况：公司于 2021 年 12 月 30 日发出货物。由于协议中约定“货物销售出去后或发货 180 天后孰早付款”，目前公司尚未就该协议确认收入。目前货物存储于香港 KERRY 仓库和 Fareast 仓库。公司将于客户将货物销售出去后或发货 180 天后孰早作为收入的确认时点。

公司已根据年审会计师的要求对合同 1 进行了收入调减，公司原本也未对合同 2、3 进行收入确认，与年审会计师意见相同。公司将督促 Novotech Inc. 履行合同义务，确保合同的顺利执行。后续，公司将继续严格执行公司收入、成本确认会计政策。

12.1.2.3 关于会计师指出的与持续经营相关的重大不确定性问题 公司不认可

2021 年 4 月红外光学与激光器件产业化一期项目竣工投产，公司各项业务逐步实现自主生产，产能及产量迅速提升。红外光学与激

光材料业务 2021 年收入 55,184.11 万元,较 2020 年同比增长 143.66%。

公司主营业务不断强化,生产规模显著扩大,业务稳步发展且持续经营能力稳健。未来公司拟采取以下措施进一步改善公司经营业绩和提高持续经营能力:

聚焦主业,加快红外项目建设进程,提升盈利能力;加速研发进程,加大开发非核领域终端客户新型材料市场;进一步对激光探测器和芯片产品夯实研发基础,尽早实现产业项目的产品投产及市场投放。

加强对销售收款与采购付款之间资金平衡关系管理,健全安全库存管理办法,完善销售回款管理办法,落实相关考核;进行市场分析,对客户合同的签订回款条款及账期严格把控,对回款方式做出明确方向定位,减少承兑票据回款比例,增加公司资金流使用效率。

综上,公司 2021 年度在红外光学业务方面投资较大,随着投资周期的阶段变化,2022 年度的固定资产投资金额将逐步减少。同时,公司还将一方面积极拓展红外光学业务增加营业收入并加快资金回笼,并积极推进多种渠道融资,结合公司条件和资本市场因素,改善公司资本结构,提升公司盈利能力。增强公司资金保障能力,提升公司资金流动性水平,化解公司流动性风险。

12.1.2.4 关于会计师指出的强调事项,公司不认可

2021 年 6 月前,安徽光智委托关联方加工红外光学材料相关产品。根据 2020 年公司进行非公开发行事项,使用安徽光智作为非公开发行募集资金实施“红外材料及激光器件产业化项目”的主体,因

安徽光智尚处于项目建设期，无法在受让专利后生产产品，同时为解决同业竞争问题，履行原关联方未执行完的合同及巩固市场地位，保障上市公司利益，避免安徽光智建设期客户流失、市场萎缩及业务停滞，安徽光智在过渡期（建设及达产前）委托关联方加工红外材料及激光器件产品。2021年4月12日第四届董事会第十五次会议以及2021年5月18日公司2020年度股东大会分别审议通过了《关于2021年度日常关联交易预计的议案》，就安徽光智2021年度与关联方发生关联交易履行了完整的审议、披露程序。

在安徽光智的产品销售业务中，销售客户与实际控制人不存在关联关系，销售流程中商务洽谈、自主选择销售客户、确定产品质量要求和技术标准、签订销售合同、存货发出、物流运输、客户签收均有相应控制措施，产品有真实流转；安徽光智独立承担交货期、产品质量、货款回收等风险，不存在变相提供资金情况。安徽光智相关生产、供应、销售环节具有独立性，且业务具有真实的交易背景及商业实质。

安徽光智与客户签订的《产品购销合同》进行了如下约定：（一）产品质量标准应当符合安徽光智内控质检标准，销售人安徽光智对标的物质量负责；（二）标的物的所有权和风险自货物运输至购货方指定地点或装于受购货方控制的运输工具时转移。安徽光智与关联方签订的《委托加工协议》约定，在“红外光学与激光器件产业化项目”相应产品投产前的过渡期，由安徽光智独立对外接受红外光学材料订单、独立对外采购原料，提供知识产权授权和生产工艺委托实际控制人原生产企业进行加工生产，并结算相应的委托加工费。安徽光智根

据与客户签订的销售合同约定以快递的方式发货，并取得客户快递接回收执作为销售结算依据。根据上述约定，安徽光智向客户转让商品前能够控制该商品：安徽光智自受托方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；安徽光智能够主导受托方（委托加工的产品需符合安徽光智的质量标准）代表本企业向客户提供服务；安徽光智承担向客户转让商品的主要责任；安徽光智在转让商品之前承担了该商品的存货风险；安徽光智有权自主决定所交易商品的价格。

根据以上规定，结合安徽光智与受托方签订的《委托加工协议》以及安徽光智与客户、供应商签订的相关采购、销售合同，在商品的所有权和风险转移给客户之前，安徽光智具有商品的控制权，安徽光智在从事交易时的身份是主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。公司正常开展红外光学材料业务生产活动，相关业务具有商业实质。

除上述问题外，公司与年审会计师不存在其他分歧。

（2）请年审会计师说明对保留意见涉及事项及强调事项已实施的审计程序、已获取审计证据及未能获取充分适当的审计证据的具体障碍，是否存在以保留意见代替其他审计意见的情况，并根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 14 号——非标准审计意见及其涉及事项的处理》第五条的规定，说明现有证据是否已发现明显错报，相关事项对报告期内公司财务状况、经营成果和现金流可能的影响金额；如提供可能的影响金额不可行，请详细解释不可行的原因。

回复：

详见会计师回复公告。

13. 公司 2021 年股权激励方案以子公司安徽光智的业绩作为考核指标，激励对象包括公司董事长侯振富、副总经理尹世平、董事刘留。请说明公司股权激励方案以子公司业绩作为考核指标的设定依据及科学性、合理性，是否存在虚增安徽光智收入以满足考核指标的情形。

（1）公司将安徽光智作为公司业绩考核指标的依据及科学性、合理性说明

回复：

13.1.1 安徽光智的业务情况及未来发展规划

公司发展红外光学与激光器件产业化项目目前的主营业务为高性能铝合金材料的研发生产和销售，受下游应用领域产业政策及市场需求的影响较大，公司的经营业绩存在不确定性。为优化公司业务结构，提升公司产品的市场竞争优势，公司通过安徽光智发展红外光学与激光器件产业化项目，实现红外产品从前端材料到后端光电器件的全产业链生产和销售，旨在构建高端铝合金材料、红外光学及激光器件双主业经营模式，保障公司未来的市场地位和持续经营能力。

2020 年，公司红外光学与激光材料产品的营业收入为 226,483,908.66 元，占公司 2020 年营业收入的比例为 54.52%；2021 年，公司红外光学与激光材料产品的营业收入进一步提高，为 551,841,094.76 元，占公司 2021 年营业收入的比例高达 76.22%，红

外光学及激光器件业务已经成为公司的核心业务板块，对公司发展起着至关重要的作用并对公司未来的经营发展存在重大战略意义。

红外光学与激光器件属于高技术产品，具有一定的技术门槛，产品附加值较高，需要大量的技术研发和人才储备，为实现红外光学与激光器件业务的可持续发展，公司通过实施股权激励吸引和留住对公司红外光学与激光器件业务未来发展有直接影响的人员。本次激励计划首次授予共纳入了 78 名核心人员，其中三位董事、高管均在安徽光智担任董事或高管，其他激励对象也都归属或服务于安徽光智，能对红外光学与激光器件业务发展发挥能动性。

因此，以安徽光智作为业绩考核指标，进一步增强员工的凝聚力和创造性，提升业务板块的经营管理水平和持续竞争能力，也可以确保公司未来发展战略和经营目标的实现。

13.1.2 考核子公司的案例/某一板块的案例

根据市场案例情况，以下 10 家上市公司实施股权激励计划时使用子公司或单一业务板块经营业绩作为股权激励计划的业绩考核指标，具体如下：

序号	证券代码	证券简称	公告日
1	002795	永和智控	2022-05-06
2	002865	钧达股份	2021-11-16
3	002625	光启技术	2021-02-03
4	600110	诺德股份	2021-02-02

5	002291	星期六	2021-01-13
6	300308	中际旭创	2020-11-16
7	300081	恒信东方	2020-10-29
8	300518	盛讯达	2020-09-29
9	002793	罗欣药业	2020-09-07
10	002798	帝欧家居	2020-02-10

综上，基于安徽光智在公司整体业务贡献度占比及公司未来发展规划、人员的激励需求，本次股权激励方案以子公司安徽光智的扣除非经常性损益的净利润/营业收入作为考核指标进行考核而非公司整体业绩作为考核目标是合理的；另一方面，本次激励计划的业绩指标的目标值系公司在合理预估各种影响因素后制定的，具有一定的挑战性，能够达到激励的效果，有利于充分调动员工的积极性，进一步推动公司红外光学及激光器件业务的发展，因此公司以子公司的业绩指标作为 2021 年限制性股票激励计划的业绩考核条件是可行的。

（2）本次业绩考核指标的设定不存在虚增安徽光智收入以满足考核指标的情形

根据《上市公司股权激励管理办法》第十一条：“绩效考核指标应当包括公司业绩指标和激励对象个人绩效指标。相关指标应当客观公开、清晰透明，符合公司的实际情况，有利于促进公司竞争力的提升。上市公司可以公司历史业绩或同行业可比公司相关指标作为公司业绩指标对照依据，公司选取的业绩指标可以包括净资产收益率、每

股收益、每股分红等能够反映股东回报和公司价值创造的综合性指标，以及净利润增长率、主营业务收入增长率等能够反映公司盈利能力和市场价值的成长性指标。以同行业可比公司相关指标作为对照依据的，选取的对照公司不少于 3 家。”本次激励计划中以安徽光智扣除非经常性损益的净利润/营业收入作为业绩考核激励归属或服务于安徽光智的员工是符合规则要求的。公司设置未来 2021 年—2023 年业绩考核目标是基于安徽光智的经营状况、外部环境、激励预期及效果等方面考虑确定。

安徽光智营业收入一直保持稳定增长，2020 年，安徽光智处于工程建设阶段，逐步开始进行经营活动，营业收入为 23,397.28 万元；2021 年，安徽光智生产基地竣工投产，产能产量大幅提升，营业收入进一步提高为 55,693.99 万元，增长率为 138%。安徽光智营业收入变动与公司投产规模扩张趋势一致，不存在异常，不存在虚增安徽光智收入以满足考核指标的情形。

特此公告。

光智科技股份有限公司

董事会

2022 年 5 月 9 日