(上接 D62 版)

(1)K0038:公司交货验收已完成,客户正在走付款程序,国企付款流程较长,因此实际账期较长。客户为国企,信用状况较好,不存在回款风险。

(2)K0041:公司交货验收已完成,但终端客户安装调试延迟,付款放缓,相应对公司付款延迟,因此实际账期较长。截止 2023 年 5 月末已回款 98.66%。

(3)K0044:公司交货验收已完成,受经济下行影响,系统集成商的最终交货、收款延迟,因此实际账期较长,截止 2023 年 5 月末已回款 96.81%。

(4)K0042:公司交货验收已完成,但终端客户安装调试延迟,付款放缓,相应对公司付款延迟,因此实际账期较长。截止 2023 年 5 月末已全部回款。

(三)补充披露账龄 1 年以上的主要交易对手方,是否存在信用状况发生明显变化,是否存在应当按照单项计提坏账损失的交易对手方,并说明应收账款占营业收入比例大幅增加以及账龄 1 年以上的应收账款余额显著上升的原因及合理性

账龄一年以上客户	1 年以内金额	1-2 年金额	信用状况	是否单项计提	长账龄原因	截至 2023 年 5 月末回款金额
K0041	53.10	3,322.00	无显著变化	否	经济下行导致最终用户支付货款节奏放慢,导致付款拖延。	3,330.00
G0001	2,021.99	709.87	无显著变化	否	下游客户未能按期收回军方货款,导致付款拖延。	–
K0044	–	1,035.00	无显著变化	否	经济下行导致最终用户支付货款节奏放慢,导致付款拖延。	1,002.00
K0042	–	996.24	无显著变化	否	该客户的终端客户安装调试延迟,付款放缓。	996.24
K0013	194.21	109.50	无显著变化	否	外贸客户回款不好,导致付款拖延。	163.98
K0047	–	707.10	无显著变化	否	经济下行导致最终用户支付货款节奏放慢,导致付款拖延。	707.10

账龄 1 年以上的主要交易对手方经营情况良好,不存在信用状况发生明显变化的情况,也不存在应当按照单项计提坏账损失的应收账款。

应收账款占营业收入比例大幅增加,主要系 2022 年经济下行,客户对终端用户的交付放缓以及“十四五”规划期间的军品采购计划执行进度较慢,导致付款放缓。

(四)结合应收账款的客户类型、重要应收账款的可回收性评估,说明相关坏账准备计提是否充分

客户	客户类型	经营状况	2022 年 12 月 31 日应收账款余额	截至 2023 年 5 月末回款金额	预计回款说明
K0041	常年合作客户	正常	3,375.10	3,330.00	2023 年 5 月末基本已回款完毕
G0001	军品总体单位	正常	2,731.87	–	预计 2023 年年内能收回回款
K0044	常年合作客户	正常	1,035.00	1,002.00	预计 2023 年年内能收回回款
K0042	政府项目合作客户	正常	996.24	996.24	2023 年 5 月末已回款完毕
K0013	常年合作客户	正常	826.23	163.98	预计 2023 年年内能收回回款
K0047	政府项目合作客户	正常	707.10	707.10	2023 年 5 月底未已回款完毕

如上表,主要客户的应收账款账龄均在两年以内,客户主要为长期合作客户或政府项目客户,回款能力较强,且无相关诉讼风险,未见明显的坏账风险。同时,公司持续跟踪大额应收款客户的回款情况,关注客户的经营状况以及诉讼情况,针对长期逾期款项,成立催收小组,由销售副总牵头,销售人员配合,积极催收款项,截至 2023 年 5 月末,长账龄应收账款已经结续收回。

综上,2022 年末,公司应收款项中无存在减值客观证据的应收款项,均在组合基础上计算预期信用损失,相关坏账准备均已计提充分。

二、保荐机构核查情况

(一)保荐机构履行的主要核查程序

1、获取并查阅应收账款管理相关的内部控制制度;

2、获取 2022 年票据明细表,检查商业承兑汇票的出票人和承兑人工商信息,核实其企业性质、是否与公司存在关联关系;

3、查询同行业可比公司商业承兑汇票使用情况,分析采用票据结算是否符合商业惯例;

4、获取应收账款明细及期后回款情况;

5、获取应收账款坏账准备计算表,检查计提方法是否按照坏账准备会计政策执行;

6、对照合同执行情况分析实际账期与信用政策是否相符;

7、查询主要客户的工商资料及涉诉情况,及其他负面新闻情况,判断主要客户的回款能力。

(二)保荐机构核查意见

经核查,保荐机构认为:

1、结合同行业可比公司情况,相关客户采用票据结算符合商业惯例;

2、应收账款前五大客户部分未按照约定信用政策付款,但截至 2023 年 5 月末,逾期客户基本已回款完毕;

3、账龄 1 年以上的主要客户不存在信用状况发生明显变化情况,不存在应当按照单项计提坏账损失的客户,应收账款占营业收入比例大幅增加以及账龄 1 年以上的应收账款余额显著上升主要系经济下行,终端客户回款放缓,具备合理性;

4、结合应收账款的客户类型、重要应收账款的可回收性评估,公司相关坏账准备计提充分。

三、年审会计师核查情况

(一)年审会计师履行的主要核查程序

1、获取应收账款管理相关的内部控制制度,了解和评价内部控制设计,并测试关键控制执行的有效性;

2、获取 2022 年票据明细表,检查商业承兑汇票的出票人和承兑人工商信息,核实其企业性质、是否与公司存在关联关系;

3、查询同行业可比公司商业承兑汇票使用情况,分析采用票据结算是否符合商业惯例;

4、获取应收账款明细及期后回款情况;

5、获取应收账款坏账准备计算表,检查计提方法是否按照坏账准备会计政策执行,重新计算应收账款坏账准备计提金额是否准确;

6、对照合同执行情况分析实际账期与信用政策是否相符;

7、查询主要客户的工商资料及涉诉情况,及其他负面新闻情况,判断主要客户的回款能力;

8、对重要客户进行访谈,了解客户的还款意愿以及还款能力。

(二)年审会计师核查意见

经核查,年审会计师认为:

1、结合同行业可比公司情况,相关客户采用票据结算符合商业惯例;

2、应收账款前五大客户部分未按照约定信用政策付款,但截至 2023 年 5 月末,逾期客户基本已回款完毕;

3、账龄 1 年以上的主要客户不存在信用状况发生明显变化情况,不存在应当按照单项计提坏账损失的客户,应收账款占营业收入比例大幅增加以及账龄 1 年以上的应收账款余额显著上升主要系经济下行,终端客户回款放缓,具备合理性;

4、结合应收账款的客户类型、重要应收账款的可回收性评估,公司相关坏账准备计提充分。

问题 7、关于存货。年报披露,公司存货账面价值为 20,163.78 万元,同比增长 21.41%,占期末总资产的 26.92%,占营业收入的 181.83%,同比增幅显著。公司的生产模式为以销定产,实行订单式生产为主、少量库存式生产为辅的生产方式。公司本年度对发出商品计提跌价准备,而上年度未对发出商品计提跌价准备。

请你公司:(1)结合存货的类别、库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等,说明存货跌价准备计提是否充分,计提比例与同行业可比公司相比是否存在重大差异。(2)结合产品生产周期、各产品订单覆盖率和备货情况,2023 年一季度销售情况,说明各类存货变动原因以及是否存在滞销产品。(3)量化分析在营业收入规模大幅缩减的情况下,公司原材料、库存商品规模是否与公司在手订单、未来生产计划相匹配。

回复:

一、公回回复

(一)结合存货的类别、库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等,说明存货跌价准备计提是否充分,计提比例与同行业可比公司相比是否存在重大差异

2022 年末,存货库龄分布如下表:

单位:万元

库龄	原材料	库存商品	在产品	委托加工物资	发出商品	期末库存额	占比
1 年以内	6,136.91	4,779.89	3,719.56	198.73	126.21	14,961.30	68.03%
1-2 年	2,604.30	824.97	–	–	–	3,429.27	15.59%
2-3 年	1,675.83	384.12	–	–	–	2,059.95	9.37%
3 年以上	864.37	678.45	–	–	–	1,542.82	7.01%
合计	11,281.41	6,667.43	3,719.56	198.73	126.21	21,993.34	100.00%

公司存货跌价准备一般按单个存货项目计提,对于数量繁多、单价较低的存货,按存货类别计提。出于谨慎性原则,公司针对原材料库龄三年以上的部分(不包含工具类)全额计提跌价;对产成品及半成品采用个别估计售价的方法确认其可变现净值,并对其个别计提存货跌价准备;公司对于在产品按其对应的最终产品是否跌价判断在产品是否存在跌价迹象。若最终产品存在跌价,公司对于在产品按成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备,可变现净值以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本费用后的金额确定。

2022 年,结合存货库龄,库龄在 3 年以上的原材料,库存商品预计可变现净值为零,公司对该部分原材料,库存商品全额计提了跌价,同时对于部分库龄 3 年以内的库存商品以及发出商品可变现净值低于成本价的,公司计提了跌价,发出商品本年计提存货跌价准备 4.03 万元,系本年产量下降,人工制费分配较多,以及销售税费率增长所致;对于委托加工物资,数量繁多、单价较低,库龄均在一年以内,预计不存在减值,故针对该部分未计提存货跌价准备;公司期末在产品对应的产成品未见明显存货减值迹象,且该部分库龄较短,多数产品在生产周期内,针对此部分未计提跌价准备。

公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司相比如下表:

同行业可比公司	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
高德红外	13.16%	12.34%
睿创微纳	8.29%	6.06%
久之洋	18.87%	11.07%
大立科技	5.37%	4.21%
富吉瑞	8.32%	6.21%

注:同行业可比公司数据取自上市公司 2022 年年报。

2022 年末,公司存货跌价准备计提比例处于同行业公司中游水平,存货跌价准备计提比例高于睿创微纳、大立科技,但低于高德红外、久之洋,主要系高德红外为适应之前防疫市场需求,开发了一系列红外测温产品,随着国家防疫政策调整,该类产品市场需求急速变化减少,在 2022 年末对其原材料、半成品和产成品计提了较多的存货跌价准备,同时随着对红外行业物料可用周期的深入了解和更精确判断,部分存货因市场需求变化、质量风险等原因计提了较多的存货跌价准备,相应期末存货跌价准备较高;久之洋的存货跌价准备较高系其对存在可能发生减值迹象的资产全面清查和减值测试后提升较多。

综上,公司结合存货类别、库龄情况、可变现净值等因素,对存货计提了充分的跌价准备,计提比例与同行业可比公司相比不存在重大差异。

(二)结合产品生产周期、各产品订单覆盖率和备货情况、2023 年一季度销售情况,说明各类存货变动原因以及是否存在滞销产品

1、各类存货变动情况如下表:

单位:万元

项目	2022 年末余额	2021 年末余额	变动金额	变动比例
原材料	11,281.41	10,853.54	427.87	3.94%
库存商品	6,667.43	4,804.39	1,863.04	38.78%
在产品	3,719.56	1,863.21	1,856.35	99.63%
委托加工物资	198.73	166.41	32.32	19.43%
发出商品	126.21	21.29	104.92	492.81%
合计	21,993.34	17,708.84	4,284.50	24.19%

公司 2022 年末存货余额较 2021 年末增长 24.19%,各个类别均出现不同比例的增长,主要是基于公司生产经营需求、采购周期等进行采购和生产备货所致。

库存商品期末余额较期初增长 38.78%,一方面系公司 2021 年度根据已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目和预期销售备货形成了一定的库存,但 2022 年度受国内外形势和“十四五”军品采购计划放缓等因素影响,在 2022 年特别是上半年订单量减少,前期库存销售情况未达预期;另一方面系在 2022 年四季度军品订单陆续下达,且随着国内外形势的好转,民品业务开始复苏,外贸业务增长,公司取得了较多的订单以及采购意向,根据相应在手订单以及已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目公司进行了相应备产,整体导致库存商品较期初增加。在产品期末余额较期初增长 99.63%,主要系 2022 年四季度军品订单陆续下达,公司进行生产备货和对新品的研发试制生产,以及军品项目竞标较多,公司生产样机配合总体单位进行竞标,相应在产品增加。原材料金额较大,且期末余额较期初略有增加,一方面系公司的部分主材探测器与镜头为进口采购,采购周期较长,且考虑国际形势和公司作为受限实体,公司会根据在手订单以及市场预期提前进行备货,而 2022 年度部分订单交付延迟以及实际销售未达预期,造成部分探测器、镜头期末余额较高;另一方面公司 2022 年末订单陆续下达,2023 年交货需求增加,业绩预期较好,公司对探测器、镜头等主材,以及电路板等进行了适量备货。

2、各类型产品生产周期、订单覆盖率和备货情况,2023 年一季度销售情况如下表:

单位:万元

类别	期末余额	对应在手订单	对应已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目	一季度销售结转金额
机芯	3,187.15	1,353.90	9,288.22	758.27
热像仪	2,367.00	2,790.55	1,709.52	1,236.63
光电系统	293.34	40.00	2,365.62	–
其他	819.94	506.38	2,238.40	57.32
合计	6,667.43	4,690.83	15,601.76	2,052.22

综上,公司各类存货的变动主要系公司基于采购周期、在手订单和需求备货等进行采购和生产。2022 年末公司各类型产品均有在手订单 / 已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目对应且库龄大部分在一年以内,公司主要产品的生产周期大约为 4-8 周左右,2023 年一季度销售情况良好;针对于长库龄的存货,目前公司正积极采取措施处理该部分存货;故公司基本不存在滞销的产品。

(三)量化分析在营业收入规模大幅缩减的情况下,公司原材料、库存商品规模是否与公司在手订单、未来生产计划相匹配

单位:万元

类别	期末余额	对应在手订单	对应已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目	订单覆盖率
存货	17,948.84	4,690.83	15,601.76	77.73%

注:存货类别包括 2022 年库存商品以及原材料金额;期后销售金额为 2023 年 1 月 1 日 -4 月 30 日销售产品对应结转的成本金额;订单覆盖率 =(在手订单 + 已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目)/(1- 税率)*(1- 毛利率)/(存货期末余额 - 期后销售金额)

2022 年末,公司原材料、库存商品订单覆盖率为 77.73%,主要系公司基于在手订单的生产经营需求、采购周期等进行原材料采购备货以及根据对市场需求预测,先进行备产,产生货架式产品。目前公司正在积极进行业务开拓,军品业务方面,随着“十四五”规划的逐渐落实,新的军品采购计划开始下达,重要的军品竞标陆续开始,公司积极配合各总体单位进行竞标;民品业务方面,公司将继续从产品端和市场端两个方面,结合募投项目的开展,提升民品研发投入,从细分领域向整个工业及消费市场渗透,保证民品市场中长期业绩目标。本期营业收入规模大幅缩减主要系受经济下行状况,客户对终端用户的交付放缓导致对公司的订货需求减缓以及“十四五”规划期间的军品采购计划陆续下达,订单签订延迟导致本期交付的项目减少所致,期末原材料、库存商品规模与公司在手订单、未来生产计划相匹配。

二、保荐机构核查情况

(一)保荐机构履行的主要核查程序

1、获取并查阅存货管理相关的内部控制制度;

2、查阅年审会计师实施的存货监盘相关底稿;

3、获取并复核期末存货库龄明细表及管理层对存货估计售价的预测,查阅年审会计师对库龄较长的存货进行分析性复核的相关底稿;

4、获取并查阅公司存货跌价准备计算表,了解其存货减值测试过程,评价存货跌价准备计提是否充分;

5、获取公司各类存货收发存明细,结合当期生产、销售情况分析存货变动的原因及合理性;

6、获取在手订单及已中标未签署合同明细表;

7、获取 2023 年一季度销售明细表,检查库存商品的期后销售情况及订单、销售出库单等凭证;

8、对比同行业可比公司存货结构、存货跌价情况,分析公司存货跌价计提是否充分。

(二)保荐机构核查意见

经核查,年审会计师认为:

1、结合同行业可比公司情况,相关客户采用票据结算符合商业惯例;

2、应收账款前五大客户部分未按照约定信用政策付款,但截至 2023 年 5 月末,逾期客户基本已回款完毕;

3、账龄 1 年以上的主要客户不存在信用状况发生明显变化情况,不存在应当按照单项计提坏账损失的客户,应收账款占营业收入比例大幅增加以及账龄 1 年以上的应收账款余额显著上升主要系经济下行,终端客户回款放缓,具备合理性;

4、结合应收账款的客户类型、重要应收账款的可回收性评估,公司相关坏账准备计提充分。

问题 7、关于存货。年报披露,公司存货账面价值为 20,163.78 万元,同比增长 21.41%,占期末总资产的 26.92%,占营业收入的 181.83%,同比增幅显著。公司的生产模式为以销定产,实行订单式生产为主、少量库存式生产为辅的生产方式。公司本年度对发出商品计提跌价准备,而上年度未对发出商品计提跌价准备。

请你公司:(1)结合存货的类别、库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等,说明存货跌价准备计提是否充分,计提比例与同行业可比公司相比是否存在重大差异。(2)结合产品生产周期、各产品订单覆盖率和备货情况、2023 年一季度销售情况,说明各类存货变动原因以及是否存在滞销产品。(3)量化分析在营业收入规模大幅缩减的情况下,公司原材料、库存商品规模是否与公司在手订单、未来生产计划相匹配。

回复:

一、公回回复

(一)结合存货的类别、库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等,说明存货跌价准备计提是否充分,计提比例与同行业可比公司相比是否存在重大差异

2022 年末,存货库龄分布如下表:

单位:万元

库龄	原材料	库存商品	在产品	委托加工物资	发出商品	期末库存额	占比
1 年以内	6,136.91	4,779.89	3,719.56	198.73	126.21	14,961.30	68.03%
1-2 年	2,604.30	824.97	–	–	–	3,429.27	15.59%
2-3 年	1,675.83	384.12	–	–	–	2,059.95	9.37%
3 年以上	864.37	678.45	–	–	–	1,542.82	7.01%
合计	11,281.41	6,667.43	3,719.56	198.73	126.21	21,993.34	100.00%

公司存货跌价准备一般按单个存货项目计提,对于数量繁多、单价较低的存货,按存货类别计提。出于谨慎性原则,公司针对原材料库龄三年以上的部分(不包含工具类)全额计提跌价;对产成品及半成品采用个别估计售价的方法确认其可变现净值,并对其个别计提存货跌价准备;公司对于在产品按其对应的最终产品是否跌价判断在产品是否存在跌价迹象。若最终产品存在跌价,公司对于在产品按成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备,可变现净值以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本费用后的金额确定。

2022 年,结合存货库龄,库龄在 3 年以上的原材料,库存商品预计可变现净值为零,公司对该部分原材料,库存商品全额计提了跌价,同时对于部分库龄 3 年以内的库存商品以及发出商品可变现净值低于成本价的,公司计提了跌价,发出商品本年计提存货跌价准备 4.03 万元,系本年产量下降,人工制费分配较多,以及销售税费率增长所致;对于委托加工物资,数量繁多、单价较低,库龄均在一年以内,预计不存在减值,故针对该部分未计提存货跌价准备;公司期末在产品对应的产成品未见明显存货减值迹象,且该部分库龄较短,多数产品在生产周期内,针对此部分未计提跌价准备。

公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司相比如下表:

同行业可比公司	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
高德红外	13.16%	12.34%
睿创微纳	8.29%	6.06%
久之洋	18.87%	11.07%
大立科技	5.37%	4.21%
富吉瑞	8.32%	6.21%

注:同行业可比公司数据取自上市公司 2022 年年报。

2022 年末,公司存货跌价准备计提比例处于同行业公司中游水平,存货跌价准备计提比例高于睿创微纳、大立科技,但低于高德红外、久之洋,主要系高德红外为适应之前防疫市场需求,开发了一系列红外测温产品,随着国家防疫政策调整,该类产品市场需求急速变化减少,在 2022 年末对其原材料、半成品和产成品计提了较多的存货跌价准备,同时随着对红外行业物料可用周期的深入了解和更精确判断,部分存货因市场需求变化、质量风险等原因计提了较多的存货跌价准备,相应期末存货跌价准备较高;久之洋的存货跌价准备较高系其对存在可能发生减值迹象的资产全面清查和减值测试后提升较多。

综上,公司结合存货类别、库龄情况、可变现净值等因素,对存货计提了充分的跌价准备,计提比例与同行业可比公司相比不存在重大差异。

(二)结合产品生产周期、各产品订单覆盖率和备货情况、2023 年一季度销售情况,说明各类存货变动原因以及是否存在滞销产品

1、各类存货变动情况如下表:

单位:万元

项目	2022 年末余额	2021 年末余额	变动金额	变动比例
原材料	11,281.41	10,853.54	427.87	3.94%
库存商品	6,667.43	4,804.39	1,863.04	38.78%
在产品	3,719.56	1,863.21	1,856.35	99.63%
委托加工物资	198.73	166.41	32.32	19.43%
发出商品	126.21	21.29	104.92	492.81%
合计	21,993.34	17,708.84	4,284.50	24.19%

公司 2022 年末存货余额较 2021 年末增长 24.19%,各个类别均出现不同比例的增长,主要是基于公司生产经营需求、采购周期等进行采购和生产备货所致。

库存商品期末余额较期初增长 38.78%,一方面系公司 2021 年度根据已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目和预期销售备货形成了一定的库存,但 2022 年度受国内外形势和“十四五”军品采购计划放缓等因素影响,在 2022 年特别是上半年订单量减少,前期库存销售情况未达预期;另一方面系在 2022 年四季度军品订单陆续下达,且随着国内外形势的好转,民品业务开始复苏,外贸业务增长,公司取得了较多的订单以及采购意向,根据相应在手订单以及已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目公司进行了相应备产,整体导致库存商品较期初增加。在产品期末余额较期初增长 99.63%,主要系 2022 年四季度军品订单陆续下达,公司进行生产备货和对新品的研发试制生产,以及军品项目竞标较多,公司生产样机配合总体单位进行竞标,相应在产品增加。原材料金额较大,且期末余额较期初略有增加,一方面系公司的部分主材探测器与镜头为进口采购,采购周期较长,且考虑国际形势和公司作为受限实体,公司会根据在手订单以及市场预期提前进行备货,而 2022 年度部分订单交付延迟以及实际销售未达预期,造成部分探测器、镜头期末余额较高;另一方面公司 2022 年末订单陆续下达,2023 年交货需求增加,业绩预期较好,公司对探测器、镜头等主材,以及电路板等进行了适量备货。

2、各类型产品生产周期、订单覆盖率和备货情况,2023 年一季度销售情况如下表:

单位:万元

类别	期末余额	对应在手订单	对应已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目	一季度销售结转金额
机芯	3,187.15	1,353.90	9,288.22	758.27
热像仪	2,367.00	2,790.55	1,709.52	1,236.63
光电系统	293.34	40.00	2,365.62	–
其他	819.94	506.38	2,238.40	57.32
合计	6,667.43	4,690.83	15,601.76	2,052.22

综上,公司各类存货的变动主要系公司基于采购周期、在手订单和需求备货等进行采购和生产。2022 年末公司各类型产品均有在手订单 / 已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目对应且库龄大部分在一年以内,公司主要产品的生产周期大约为 4-8 周左右,2023 年一季度销售情况良好;针对于长库龄的存货,目前公司正积极采取措施处理该部分存货;故公司基本不存在滞销的产品。

(三)量化分析在营业收入规模大幅缩减的情况下,公司原材料、库存商品规模是否与公司在手订单、未来生产计划相匹配

单位:万元

类别	期末余额	对应在手订单	对应已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目	订单覆盖率
存货	17,948.84	4,690.83	15,601.76	77.73%

注:存货类别包括 2022 年库存商品以及原材料金额;期后销售金额为 2023 年 1 月 1 日 -4 月 30 日销售产品对应结转的成本金额;订单覆盖率 =(在手订单 + 已中标 / 协商定价但尚未签订合同项目)/(1- 税率)*(1- 毛利率)/(存货期末余额 - 期后销售金额)

2022 年末,公司原材料、库存商品订单覆盖率为 77.73%,主要系公司基于在手订单的生产经营需求、采购周期等进行原材料采购备货以及根据对市场需求预测,先进行备产,产生货架式产品。目前公司正在积极进行业务开拓,军品业务方面,随着“十四五”规划的逐渐落实,新的军品采购计划开始下达,重要的军品竞标陆续开始,公司积极配合各总体单位进行竞标;民品业务方面,公司将继续从产品端和市场端两个方面,结合募投项目的开展,提升民品研发投入,从细分领域向整个工业及消费市场渗透,保证民品市场中长期业绩目标。本期营业收入规模大幅缩减主要系受经济下行状况,客户对终端用户的交付放缓导致对公司的订货需求减缓以及“十四五”规划期间的军品采购计划陆续下达,订单签订延迟导致本期交付的项目减少所致,期末原材料、库存商品规模与公司在手订单、未来生产计划相匹配。

二、保荐机构核查情况

(一)保荐机构履行的主要核查程序

1、获取并查阅存货管理相关的内部控制制度;

2、查阅年审会计师实施的存货监盘相关底稿;

3、获取并复核期末存货库龄明细表及管理层对存货估计售价的预测,查阅年审会计师对库龄较长的存货进行分析性复核的相关底稿;

4、获取并查阅公司存货跌价准备计算表,了解其存货减值测试过程,评价存货跌价准备计提是否充分;

5、获取公司各类存货收发存明细,结合当期生产、销售情况分析存货变动的原因及合理性;

6、获取在手订单及已中标未签署合同明细表;

7、获取 2023 年一季度销售明细表,检查库存商品的期后销售情况及订单、销售出库单等凭证;

8、对比同行业可比公司存货结构、存货跌价情况,分析公司存货跌价计提是否充分。

(二)保荐机构核查意见

经核查,保荐机构认为:

1、公司结合库龄、存货跌价准备计提的方法和测试过程、可变现净值等因素,对存货计提了充分的跌价准备,计提比例与同行业可比公司相比不存在重大差异;

2、2022 年末公司主要产品的生产周期大约为 4-8 周左右,生产周期较短,各类型产品均有订单对应,订单覆盖率较高,2023 年一季度销售情况良好,订单覆盖率较高,基本不存在滞销情形;

3、公司原材料、库存商品规模主要系公司综合考虑采购周期、生产周期等情况备货所致,与公司在手订单、未来生产计划相匹配。

问题 8、关于研发费用。年报披露,本期研发费用为 4,843.31 万元,占营业收入的 43.68%,同比增长 25.99%。其中,职工薪酬、技术服务费等增幅较大,但物料消耗同比下滑幅度较大。2023 一季度,研发费用为 1,658.79 万元,同比增长 73.89%。

请你公司:(1)结合研发人员变动情况,补充披露在业绩大幅下滑的情况下,职工薪酬大幅增长的原因及合理性,结合研发人员薪酬在项目成本和研发费用之间的分摊方法,是否存在将项目成本计入研发费用的情形。(2)结合公司在研项目情况,补充披露研发费用的主要投向、研发费用具体构成的变化情况及变化原因,并说明在研发人员增加的情况下,物料消耗下降的原因及合理性。(3)补充披露技术服务费的具体内容及用途,是否涉及到公司关键技术,结合与相关方的合作模式,说明技术服务费大幅增长的原因。

回复:

一、公司回复

(一)结合研发人员变动情况,补充披露在业绩大幅下滑的情况下,职工薪酬大幅增长的原因及合理性,结合研发人员薪酬在项目成本和研发费用之间的分摊方法,是否存在将项目成本计入研发费用的情形

1、结合研发人员变动情况,补充披露在业绩大幅下滑的情况下,职工薪酬大幅增长的原因及合理性

公司研发人员及职工薪酬变化如下表:

单位:万元

项目	2022 年	2021 年	变动比例
公司研发人员期末人数(人)	153	114	34.21%
研发费用中的职工薪酬合计	3,682.35	2,814.98	30.81%
计入研发费用的研发人员月均人数(人)	127	95	33.68%
研发人员平均薪酬(万元 / 年)	28.99	29.63	-2.16%

注:研发人员月均人数 = 各月末研发人员人数 /12,研发人员平均薪酬 = 研发费用中的职工薪酬 / 研发人员月均人数

由上表,公司研发人员数量由 2021 年末的 114 人增长到 2022 年末的 153 人,同比增长 34.21%,计入研发费用的研发人员人数同比增长 33.68%,与此同时研发费用中的职工薪酬本期同比增长 30.81%,研发费用的薪酬增长主要系研发人员人数增加所致。

在 2022 年度,因受到军品采购程序和经济下行的影响,公司各中标项目的订单签订和交付进度较为缓慢,导致公司业绩下滑。然而公司是重视研发的高新技术企业,为了满足可以预见的产品结构变化,拓展新的产品市场,同时配合募投项目的开展,公司在 2022 年度围绕光电系统、智能相机、检测仪、红外模块、红外相机等领域持续加大研发投入力度,积极吸纳优秀的研发人才,形成不断扩大的优秀研发团队与深厚的人才储备。其中,研发人员具体构成情况如下:

单位:人

学历结构类别	2022 年	2021 年	变动人数
博士研究生	2	1	1
硕士研究生	36	23	13
本科	84	75	9
专科及以下	31	15	16
合计	153	114	39

优秀研发团队在 2022 年持续投入,2022 年新增了专利 8 项,新增软件著作权 1 项,新研成功“新一代车辆辅助驾驶夜视成像技术”,突破了微光成像 HDR(高动态范围)算法、图像拼接算法等技术。

综上所述,业绩大幅下滑的情况下公司仍继续深耕红外热成像相关技术,公司研发费用中职工薪酬大幅增长主要原因系研发人员人数大幅增长,具有合理性。

2、结合研发人员薪酬在项目成本和研发费用之间的分摊方法,是否存在将项目成本计入研发费用的情形

每年年初,研发部门根据公司董事会的年度经营计划制定各个具体的研发项目计划,按照研发人员的专业、工作经验等条件将全部研发部门员工分配到各研发项目及试制生产项目中。公司召开总经理办公会,会议上讨论并表决通过各研发项目的立项申请后,研发人员按照被分配的研发项目从事相应的研发活动。研发部门发生的除折旧摊销以外的全部支出按照各个项目进行归集,分别计入项目成本与研发费用。试制生产项目主要是制作各研发项目的样机以及小批量试产,相应研发人员的职工薪酬计入项目成本,而被分配到各个具体研发项目的研发人员的职工薪酬计入所属研发项目的研发费用,不存在将项目成本计入研发费用的情形。

(二)结合公司在研项目情况,补充披露研发费用的主要投向、研发费用具体构成的变化情况及变化原因,并说明在研发人员增加的情况下,物料消耗下降的原因及合理性

1、结合公司在研项目情况,补充披露研发费用的主要投向、研发费用具体构成的变化情况及变化原因

2022 年公司在研项目情况如下:

单位:万元

在研项目名称	职工薪酬	折旧与摊销	物料消耗	技术服务费	其他	研发费用合计	研发费用占比
DMQJ-YT 光电系统	1024.42	54.26	20.43	26.50	101.60	1,227.21	25.51%
SD-LT-ZN 智能相机	772.85	87.99	16.18	133.88	62.67	1,073.57	22.32%
DB-GY-JC 检测仪	535.82	61.27	13.06	–	30.53	640.68	13.32%
DU-PZ-MZ 红外模块	415.96	54.54	76.25	24.51	52.21	623.47	12.96%
DC-ZJ-HS 红外相机	470.24	57.10	13.47	–	56.99	597.80	12.43%
非制冷气体热像仪	194.81	10.13	13.26	1.00	26.65	245.85	5.11%
多光谱热像仪	171.93	10.00	18.47	0.71	30.72	231.83	4.82%
激光测距	63.75	–	–	91.17	15.17	170.09	3.53%
合计	3,649.78	335.29	171.12	277.77	376.54	4,810.50	100.00%

公司研发主要是依托自身优势,在技术方向上围绕成像技术、开展光学、激光、人工智能等周边专项技术的研究;在产品领域上,以红外热成像技术为基础,逐步向固态微光、短波、紫外、可见光等方向拓展;在产品类型上,向上游、分系统发展,积极开展多光谱综合光电系统产品研究、全景光电雷达系统技术研究。如上表所示,公司 2022 年度研发费用主要投向为光电系统、智能相机、检测仪、红外模块、红外相机等领域,主要支出为研发人员的薪酬支出。

2022 年,公司研发费用的具体构成变化情况如下:

单位:万元

项目	2022 年	2021 年	变动比例
职工薪酬	3,682.35	2,814.98	30.81%
折旧与摊销	335.29	320.41	4.64%
物料消耗	171.12	368.21	-53.53%
技术服务费	277.77	81.13	242.38%
其他	376.78	259.51	45.19%
合计	4,843.31	3,844.24	25.99%

研发费用 2022 年较上年同比增长 25.99%,主要系公司为开拓新的产品市场,持续加大研发投入力度,积极参与军品项目竞标,不断丰富产品的多样性,同时由于募投项目的顺利开展,相关研发支出增加。

其中职工薪酬本期同比增长 30.81%,主要系公司加大研发投入,研发人员增加导致职工薪酬增长。物料消耗较上年下降 53.53%,主要系公司在国内军品市场配合总体单位参与竞标,需提供竞标项目相应的研发样机或成果,而本年多以方案竞标,对材料的需求较小,故研发领料减少;同时公司委托研制增加,自身领料减少;此外,公司的主要研发项目 DMQJ-YT 光电系统在上年研发前期已领用了需要的部分材料,本期材料需求减少。技术服务费较上年增长 242.38%,主要系公司为扩大产品的应用领域、应用场景,在多红外融合跟踪定位技术、激光测距、智能巡检等相关技术的外部供应体系较为成熟的情况下,充分利用外部公司的科研实力,以降低研发部门的时间成本及机会成本,委托研制增加。

2、在研发人员增加的情况下,物料消耗下降的原因及合理性

公司本期研发人员增加的原因主要系拓展新的产品市场以及扩大现有产品的应用领域、应用场景所需。在部分产品相关技术的外部供应体系较为成熟的情况下,委托研制较公司自行研发更能够降低研发部门的时间成本及机会成本,故公司委托研制增加,自身领料减少。同时,公司本年参与军品竞标多以方案竞标,对材料的需求较小