

亚光科技集团股份有限公司 关于对深圳证券交易所 2022 年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的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

亚光科技集团股份有限公司（以下简称“亚光科技”或“公司”）于2023年5月10日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的创业板年报问询函（2023）第99号《关于对亚光科技集团股份有限公司的年报问询函》（以下简称“问询函”）。公司对问询函涉及事项进行了认真核查，现就相关问题回复如下（所涉及数据若无特殊注明，均以万元为单位）：

问题一、报告期内，你公司实现营业收入 16.86 亿元，同比增长 6.21%，归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）-12.01 亿元，同比下降 0.17%，经营活动净现金流 -2.32 亿元，同比下降 479.23%。分行业来看，船舶制造、军工电子和其他行业分别贡献营业收入 3.35、12.29、1.22 亿元，同比分别增长 21.79%、1.00%、27.67%。近三年营业收入与经营活动净现金流变动幅度持续存在较大差异，营业收入同比变动分别为-17.81%、-12.41%、6.21%，经营活动净现金流同比变动分别为-83.47%、-183.03%、-479.23%。请你公司：

（1）结合公司船舶制造、军工电子及其他行业的收入确认情况、毛利率和期间费用变化等，说明公司2022年增收不增利的具体原因及公司拟采取的改善措施。

（2）说明2022年各季度经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因，以及近三年经营活动现金流量净额与营业收入变动幅度持续存在较大差异的原因及合理性。

（3）近两年你公司净利润分别为-11.99亿元、-12.01亿元，请结合近年来公司经营情况、财务状况等说明你公司持续经营能力是否存在重大不确定性，盈利能力下滑是否具有持续性，并充分提示风险。

回复：

（一）结合公司船舶制造、军工电子及其他行业的收入确认情况、毛利率和期间费用变化等，说明公司2022年增收不增利的具体原因及公司拟采取的改善措施。

报告期内公司营业收入、毛利率和期间费用变化如下：

项目	业务	2022 年	2021 年	变动
营业收入	军工电子	122,908.53	121,695.20	1.00%
	船舶制造	33,548.78	27,547.04	21.79%
	其他业务	12,186.96	9,545.71	27.67%
毛利率	军工电子	27.30%	31.14%	-3.84%
	船舶制造	-5.68%	-27.68%	22.00%
	其他业务	8.07%	-5.30%	13.37%
销售费用		9,122.40	7,241.16	25.98%
管理费用		17,767.38	16,284.77	9.10%
研发费用		11,100.84	15,820.06	-29.83%
财务费用		16,406.63	12,411.06	32.19%

注：毛利率变动为增减变动数据，其他项目变动为幅度变动数据。

公司2022年营业收入16.86亿元，同比增长6.21%，归属于上市公司股东的净利润-12.01亿元，同比下降0.17%，出现了增收不增利的情况，主要原因是受宏观经济影响，物料齐套率不足，电子新建产线投产不及预期，公司收入规模增长乏力；电子产线投入使用及相关人员招聘到位，产生较高固定折旧摊销及人工成本支出；原材料价格、人工成本上涨，各项成本费用较高；因扩产投建资金需求，公司融资规模增加相关借款利息、票据贴现利息增加，财务费用同比大幅增长。

1、军工电子板块收入及毛利率变化原因分析

公司军工产品以项目定制为主，通过军工客户的供应商资格审查，进入其合格供应商目录，根据合同安排生产，完工交付产品，经客户验收合格后实现销售。报告期内军工行业整体呈现向上趋势，客户需求旺盛。公司扩产项目产能未能有效释放，收入相对增幅较小。另一方面，由于行业整体向好，涌现很多小型微波集成电路公司，市场竞争加剧，销售价格出现下降；军方审价情况增多，产品定价趋于参考军方审价标准，影响了利润空间；产线投建产生较高的固定资产折旧摊销，人工成本上涨，导致整体毛利率下滑。

军工电子业务成本构成如下：

成本构成	2022 年度		2021 年度		同比变动
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
原材料	48,695.89	39.62%	48,510.35	39.86%	-0.24%
人工工资	12,083.17	9.83%	11,225.52	9.22%	0.61%
其他	28,577.93	23.25%	24,061.02	19.77%	3.48%
小计	89,357.00	72.70%	83,796.89	68.86%	3.84%

2、船舶制造板块收入及毛利率变化原因分析

报告期内船舶制造业务收入同比增加6,001.74万元、增幅21.79%。因船舶板块折旧摊销费用高企、原材料价格上涨，船舶制造业务毛利率低，虽然随着亏损合同项目收入的确认，其亏损较同期有所减少，在折旧摊销费用高企的情况下，其毛利率仍为负。

船舶制造业务成本构成如下：

成本构成	2022 年度		2021 年度		同比变动
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
原材料	23,389.81	69.72%	18,498.42	67.15%	2.57%
人工工资	4,162.74	12.41%	4,874.16	17.69%	-5.29%
亏损合同	-615.6	-1.83%	2,856.81	10.37%	-12.21%
其他	8,517.00	25.39%	8,943.02	32.46%	-7.08%
小计	35,453.96	105.68%	35,172.41	127.68%	-22.00%

3、其他收入及毛利率变化原因分析

公司其他业务主要为技术开发服务、电子元器件贸易、船舶维修等业务，报告期内其他业务收入同比增加2,641.25万元、增幅27.67%，毛利率同比增加13.37%。其中电子元器件贸易业务毛利率下降20.78%，主要是子公司ENFINEON TECHNOLOGY LIMITED(以下简称“恩飞凌”)的电子元器件贸易业务盈利下降所致。公司电子元器件贸易业务模式以芯片分销为主，报告期内受宏观经济环境影响，电子消费品需求下降，同时随着上游生产厂商的产能恢复，整体市场供大于求，市场价格下降导致毛利率为负。公司船舶维修业务、技术开发服务业务属于项目制业务，其毛利率变动不具备可比性，均较同期毛利率增加较大。

其他业务构成如下：

主要内容	2022 年度		2021 年度		变动	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
技术开发服务等	7,096.50	9.89%	5,843.92	-14.34%	1,252.58	24.23%
电子元器件贸易	4,011.21	-2.63%	2,402.97	18.15%	1,608.24	-20.79%
船舶维修业务	1,079.25	35.87%	1,298.82	-8.06%	-219.57	43.93%

主要内容	2022 年度		2021 年度		变动	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
小计	12,186.96	8.07%	9,545.71	-5.30%	2,641.25	13.37%

4、公司期间费用变动

报告期内销售费用较同期增加1,881.24万元，增幅25.98%，主要是因市场开拓相关营销费用、招待费用增加所致。

报告期内管理费用较同期增加1,482.61万元，增幅为9.10%，主要是军工电子板块职工薪酬增加、长沙园区资产转固相关折旧摊销费增加、股权激励期权费用摊销增加所致。

报告期内研发费用较同期减少4,719.22万元，减少幅度29.83%，主要是军工电子部分研发项目开展延后所致。

报告期内财务费用较同期增加3,995.57万元，增幅为32.19%，主要因扩产投建资金需求，公司融资规模增加相应借款利息增加，同时票据贴现规模增加相关贴现利息增加所致。

5、公司为改善盈利能力拟采取的措施

(1) 进一步理顺物料供应管理，提高物料齐套率，保障产品的及时交付，迅速扩大公司的收入规模。

(2) 通过处置船舶板块闲置资产以达到减少固定成本费用的效果，并加强对大额应收款项的回款催收以减少坏账损失。

(3) 通过持续深化精益生产管理，保障产品质量稳定同时提高生产效能，努力降低生产成本，提升产品的毛利率。

(4) 加快定向增发融资项目的实施进程，优化公司资本结构，持续降低有息债务规模，减少财务费用。

(二) 说明2022年各季度经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因，以及近三年经营活动现金流量净额与营业收入变动幅度持续存在较大差异的原因及合理性。

1、报告期内公司各季度经营活动产生的现金流量净额波动较大的原因

报告期内公司各季度经营活动产生的现金流量主要项目如下：

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	27,297.59	35,319.39	29,598.15	76,429.15
销售商品、提供劳务收到的现金	28,140.40	12,826.14	30,556.51	69,522.83

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
购买商品、接受劳务支付的现金	37,182.71	22,969.72	19,783.90	31,273.03
支付给职工以及为职工支付的现金	11,066.51	7,293.79	6,633.61	6,910.76
经营活动现金流量净额	-32,521.63	-14,331.63	2,554.89	21,085.14

如上表所示，结合公司所处行业特点，一般而言第四季度营业收入与销售回款规模增长较快，反映为第四季度收入、销售回款均较高。第一季度受行业特性、春节前集中付款的影响，公司采购付款金额相对于其他季度多，同时因支付奖金等因素导致第一季度经营活动现金流量净额为负。第二季度销售回款较少导致第二季度经营活动现金流量净额为负。第三季度、第四季度随着销售回款的增加，平衡了采购付款金额，故第三季度、第四季度经营活动现金流量净额为正，其中第三季度较为持平、第四季度增加明显。

2、近三年经营活动现金流量净额与营业收入变动幅度持续存在较大差异的原因及合理性

近三年公司营业收入、经营活动现金流量净额等各项主要数据如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	168,644.27	158,787.95	181,287.96
销售商品、提供劳务收到的现金	141,045.89	159,482.19	234,671.58
销售收现比	83.64%	100.44%	129.45%
购买商品、接受劳务支付的现金	111,209.36	117,169.57	194,288.15
经营活动现金流量净额	-23,213.23	-4,007.60	4,826.98

注：2020年销售商品、提供劳务收到的现金高于营业收入5.34亿元，主要系3C贸易业务按净额法确认收入，现金流量表中还原为总额法列报，共还原贸易成本6.25亿元。

2020年销售回款、采购付款较高主要是因当年贸易业务的销售回款、采购付款规模约7亿元，公司2021年开始压缩贸易业务，故2021年销售回款、采购付款较2020年大幅度下降。

近两年经营性现金流量净额大幅下降的主要原因是军工电子项目扩产投建所需资金增加，为提高资金使用率，通过票据贴现以提前获取现金回款，成都亚光2021年、2022年商业承兑汇票贴现金额为2.66亿元、2.55亿元。根据会计准则规定相关贴现回款性质发生变化，故导致相应销售回款规模下降，经营活动净现金流量减少。

（三）近两年你公司净利润分别为-11.99亿元、-12.01亿元，请结合近年来公司经营情

况、财务状况等说明你公司持续经营能力是否存在重大不确定性，盈利能力下滑是否具有持续性，并充分提示风险。

1、公司2021年计提信用减值损失、资产减值损失共9.51亿元，2022年计提信用减值损失、资产减值损失共9.01亿元是近两年亏损的主要因素。相关损失构成明细如下：

项目	2022 年	2021 年
商誉减值损失	-61,434.26	-66,552.51
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-15,699.95	-16,543.98
固定资产减值损失	-3,706.65	-5,565.79
无形资产减值损失	-2,826.20	
信用减值损失	-6,914.14	-6,364.64
其他减值损失	486.11	-62.62
合计	-90,095.09	-95,089.54

注：其他减值损失为合同资产减值损失、其他非流动资产减值损失。其他非流动资产减值为到期日1年以上的应收船舶质保金的减值损失。

2、非经常性损失加重公司亏损，2022年因“瑞达案诉讼损失”“成都亚光迈威产业园项目终止投资损失”、船舶板块固定资产清理报废等形成营业外支出8,073.42万元。

3、公司船舶板块固定投资规模大、占用资金多，折旧摊销与财务费用两大固定成本高企，导致船舶板块产生较大的经营亏损。

4、近两年受宏观经济影响，物料齐套率不足，公司经营规模不足，加之原材料价格上涨、各项成本费用较高，同时由于军工电子项目扩产投建，资产构建资金需求高导致财务费用涨幅较大，进一步削弱公司盈利能力。

综上，公司近年来经营状况不佳，连续2年亏损。但公司所在军工行业属于国家战略性新兴产业，二十大报告提出，加快武器装备现代化，打造强大战略威慑力量体系，增加新域新质作战力量比重，明确了军队武器装备建设要进一步加速发展，尤其是代表新域新质作战力量的新型装备；首次把“如期实现建军一百年奋斗目标，加快把人民军队建成世界一流军队”提到全面建设社会主义现代化国家的战略要求。信息化建设是武器装备现代化的关键，军工电子行业前景广阔。从收入规模来看，公司2022年营业收入16.86亿元，实现小幅度增长。随着公司军工电子新建产线产能释放，将进一步扩大公司业务规模。同时公司也在积极推进船舶板块闲置资产的处置、大额应收款项的回款催收，并已取得一定成绩。此外，公司向太

阳鸟控股定向发行股份事宜正在进行中，若后续顺利完成发行，资产负债率将降低，公司资本结构得到优化，公司步入良性发展轨道。公司持续经营能力不存在重大不确定性。

问题二、报告期末，你公司应收账款账面价值 15.49 亿元，同比增长 20.15%，高于营业收入增速，坏账准备期末余额为 2.64 亿元。你公司应收账款账面余额为 18.13 亿元，其中按单项计提坏账准备的应收账款账面余额为 0.89 亿元，坏账准备计提比例为 87.01%，较期初增加 8.2 个百分点；按组合计提坏账准备的应收账款账面余额为 17.23 亿元，坏账准备计提比例为 10.82%。请你公司：

(1) 结合船艇制造、军工电子、其他行业业务开展情况、销售模式、结算模式、信用政策变化等因素，说明应收账款增长且增速超过营业收入增速的原因，并说明未按照业务分类对账龄组合分别计提坏账准备的原因及合理性。

(2) 补充说明向应收账款期末余额前十名客户的销售情况，包括但不限于主要销售内容、应收账款及应收票据账面余额、账龄、已计提的坏账准备及期后回款情况，客户与你公司、公司主要股东、董监高人员是否存在关联关系或者其他利益安排，并逐一说明相关客户是否按照合同约定支付款项，若否，请说明原因以及公司已采取和拟采取的应对措施。

(3) 按照业务类型分别列示各账龄应收账款的平均回收率、历史损失率、前瞻性信息调整情况及依据，说明按单项计提坏账准备的应收账款的预期信用损失率的确认过程，并说明报告期各类业务主要下游客户信用情况及生产经营情况是否发生较大变化。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 结合船艇制造、军工电子、其他行业业务开展情况、销售模式、结算模式、信用政策变化等因素，说明应收账款增长且增速超过营业收入增速的原因，并说明未按照业务分类对账龄组合分别计提坏账准备的原因及合理性。

1、应收账款增长且增速超过营业收入增速的原因

公司报告期各板块销售模式、结算模式、信用政策未发生变化。

报告期应收账款增长且增速超过营业收入增速的情况如下表所示：

业务类型 [注]	应收账款余额			营业收入		
	2022.12.31	2021.12.31	变动比例	2022 年度	2021 年度	变动比例
军工电子	157,103.25	118,774.13	32.27%	129,414.72	127,840.66	1.23%

船艇制造	19,858.25	22,480.90	-11.67%	35,228.11	28,532.66	23.47%
其他	4,306.14	6,908.67	-37.67%	4,001.45	2,414.62	65.72%
合 计	181,267.64	148,163.71	22.34%	168,644.27	158,787.95	6.21%

注：为保证应收账款与营业收入口径可比，上表中的业务类型分类口径为：与军工电子业务相关的划入军工电子业务类型，与船艇制造与销售相关的划入船艇制造业务类型，其他系贸易业务，包括子公司恩飞凌、北京亚光电子科技有限公司（以下简称“北京亚光”）、长沙亚光电子有限责任公司（以下简称“长沙亚光”）及深圳市芯光迈威电子科技有限公司（以下简称“深圳迈威”）等主体，以及其他主体中与贸易业务相关的应收账款与收入。

由上表可知，应收账款增长且增速超过营业收入的业务类型系军工电子业务。

报告期军工电子营业收入与上期基本持平，未有明显增长，而军工电子业务应收账款余额较上期增长3.83亿，增幅32.27%。

报告期成都高新西区产线受原材料齐套率下降影响，产能未能得到有效释放，加之主要客户批量配套生产项目延期启动，导致军工电子业务营业收入较上年同期无明显增长。公司军工电子业务客户主要系军工科研院所及其下属分子公司，公司向其销售产品为军用整机设备上某一配套组件，回款情况主要取决于终端军方对整机的验收情况和验收完成后向客户单位拨款的时长。另外，受原材料齐套不及时、客户项目启动时间延期的影响，军工电子产品完工交付及验收集集中于年底；同时因2022年底客户款项支付流程有所迟滞，进一步使得报告期末应收账款增加。受上述两个主要因素叠加影响，使得应收账款增长所产生的变动比例较高，超过营业收入增长速度。

2、未按照业务分类对账龄组合分别计提坏账准备的原因及合理性

报告期内，公司按照各业务类型分别测算应收账款的历史损失率，并根据各业务类型的特征及前瞻性信息进行调整后确定。公司各业务账龄组合的预期信用损失率计算过程详见本问询函问题二回复（三）1之说明。

（二）补充说明向应收账款期末余额前十名客户的销售情况，包括但不限于主要销售内容、应收账款及应收票据账面余额、账龄、已计提的坏账准备及期后回款情况，客户与你公司、公司主要股东、董监高人员是否存在关联关系或者其他利益安排，并逐一说明相关客户是否按照合同约定支付款项，若否，请说明原因以及公司已采取和拟采取的应对措施。

截至2022年12月31日，应收账款期末余额前十名客户的销售情况如下：

客户	主要销售内容	应收账款期末账面余额	账龄	已计提的坏账准备	应收票据		期后回款（截至本问询函回复出具之日）		客户公司、公司主要股东、董监高人员是否存在关联关系或者其他利益安排
					账面余额	其中已背书未终止确认金额	现金回款	票据回款	
第一名	电子元器件	24,081.85	2 年以内	1,431.16	5,993.64		28.28		否
第二名	电子元器件	16,615.45	3 年以内	1,356.66	2,036.93	811.20	16.50	246.40	否
第三名	电子元器件	9,373.66	1 年以内	468.68	8,094.90	4,877.85	7.56	399.31	否
第四名	电子元器件	7,888.74	1 年以内	394.44	11,013.76	5,731.85	1,679.73		否
第五名	电子元器件	6,576.33	2 年以内	451.04	4,071.74	854.40	87.00	997.52	否
第六名	电子元器件	5,465.69	2 年以内	323.62	2,351.80	591.89	0.15	1,268.51	否
第七名	电子元器件	5,173.93	3 年以内	723.80			24.00		否
第八名	电子元器件	4,796.73	3 年以内	698.73	3,570.00	70.00			否
第九名	船舶	4,640.40	5 年以内	3,480.30			500.00		否
第十名	电子元器件	4,585.17	3 年以内	306.29	215.81	215.81	1.50		否

上述应收账款客户中，第九名客户因经营困难，未按合同约定的履约进度付款，2023年3月公司已与其签订债务重组协议，重新确定还款计划，对方已按还款安排支付了第一笔款项。其余客户系军工科研院所及其下属分子公司，公司向其销售产品为军用整机设备上某一配套组件，回款情况主要取决于终端军方对整机的验收情况和验收完成后向客户单位拨款的时长，军工专用销售合同格式中不约定付款时间。由于军工单位的信用资质较高，根据行业惯例及经验，应收账款到期无法收回的可能性较低。另外，公司也及时跟进终端客户验收与结算进展，通过实地走访、通讯软件及函件等多种方式积极催促款项的回收。

（三）按照业务类型分别列示各账龄应收账款的平均回收率、历史损失率、前瞻性信息调整情况及依据，说明按单项计提坏账准备的应收账款的预期信用损失率的确认过程，并说

明报告期各类业务主要下游客户信用情况及生产经营情况是否发生较大变化。

1、按照业务类型分别列示各账龄应收账款的平均回收率、历史损失率、前瞻性信息调整情况及依据

新金融工具准则下，减值方法从已发生损失模型变为预期信用损失模型。预期信用损失确认方法有三阶段模型和简化模型。对于不含重大融资成分的应收款项，采用简化的方法将整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为减值损失。公司根据实际情况，采用简化的方法计量预期信用损失。

公司对于按照账龄组合计提坏账准备的应收账款，参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。预期信用损失率的确认是基于迁徙模型所测算出的历史损失率，并在此基础上进行前瞻性因素的调整得出。在具体估算时，为避免迁徙率计算结果异常，在用历史数据计算迁徙率时，对于在以后年度已改用单项计提方法的应收款项，从历史数据中剔除。具体过程如下：

（1）军工电子业务

第一步，确定历史数据集合，以公司2019年以来的应收账款账龄情况（不含单项计提减值部分），统计截至报告期末的收款情况。

2019-2022年应收账款余额：

账 龄	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
1 年以内	108, 179. 99	85, 078. 29	77, 277. 40	63, 384. 96
1-2 年	32, 296. 21	21, 706. 96	18, 356. 60	15, 727. 57
2-3 年	7, 836. 37	7, 823. 97	4, 342. 62	10, 885. 16
3 年以上	7, 810. 66	3, 161. 92	2, 097. 29	1, 476. 38

第二步，根据历史数据集合计算平均迁徙率

账龄	历史迁徙率			平均迁徙率	注释
	2021-2022	2020-2021	2019-2020		
1 年以内	37. 96%	28. 09%	28. 96%	31. 67%	A
1-2 年	36. 10%	42. 62%	27. 61%	35. 44%	B

2-3 年	71.10%	49.10%	16.97%	45.72%	C
3 年以上	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	D

公司军工电子业务客户主要系军工科研院所及其分子公司，公司向其销售产品为军用整机设备上某一配套组件，回款情况主要取决于终端军方对整机的验收情况和验收完成后向客户单位拨款的时长，根据行业惯例及历史经验，拟以50%作为公司3年以上账龄应收账款的迁徙率。

第三步，根据平均迁徙率计算历史损失率。

账 龄	历史损失率	注释
1 年以内	2.57%	=A*B*C*D
1-2 年	8.10%	=B*C*D
2-3 年	22.86%	=C*D
3 年以上	50.00%	=D

第四步，确定历史损失率。

1) 以当前信息和前瞻性信息调整历史损失率。

账 龄	历史损失率 (E)	前瞻性考虑 (F)	预期信用损失率 (E*(1+F))
1 年以内	2.57%	10.00%	2.82%
1-2 年	8.10%	10.00%	8.91%
2-3 年	22.86%	10.00%	25.15%
3 年以上	50.00%		50.00%

2) 将上述考虑了前瞻因素的预期信用损失率进一步进行调整

受军工行业特性影响，一方面，军工电子业务应收账款结算周期相对较长；另一方面，军工行业除受宏观经济形势影响外，还受国际局势影响程度较大，考虑当前及未来国际局势的复杂多变，基于谨慎性原则，公司对预期损失率作进一步调整，调整后的预期信用损失率如下表所示：

账 龄	调整前预期损失率	调整后预期损失率
1 年以内	2.82%	5.00%
1-2 年	8.91%	10.00%
2-3 年	25.15%	30.00%
3 年以上	50.00%	50.00%

(2) 船艇制造业务

第一步，确定历史数据集合，以公司 2019 年以来的应收账款账龄情况（不含单项计提减值部分），统计截至报告期末的收款情况。

2019-2022 年应收账款余额如下表所示：

账 龄	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31	2019. 12. 31
1 年以内	4,652.30	7,476.71	4,618.72	20,394.77
1-2 年	903.52	775.61	5,490.94	525.13
2-3 年	456.12	1,270.82	272.48	2,332.67
3 年以上	1,456.33	560.98	3,967.79	3,611.77

为更真实反映船艇制造业务应收款项的迁徙情况，上表中应收款项余额剔除了销售给某特殊机构特种艇形成的应收款项，该特殊机构应收款项的回收方式及时间与其他船舶客户存在显著不同。

第二步，根据历史数据集合计算平均迁徙率。

账 龄	历史迁徙率			平均迁徙率	注释
	2021-2022	2020-2021	2019-2020		
1 年以内	12.08%	16.79%	26.92%	18.60%	A
1-2 年	58.81%	23.14%	51.89%	44.61%	B
2-3 年	79.50%	13.23%	66.75%	53.16%	C
3 年以上	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	D

公司船艇制造业务客户主要系政府及其下属部门，以及国有企事业单位，受宏观经济形势的影响更为明显，随着宏观经济预期向好，公司根据历史经验及未来预期，拟以50%作为船艇制造业务3年以上账龄应收账款的迁徙率。

第三步，根据平均迁徙率计算历史损失率。

账 龄	历史损失率	注释
1 年以内	2.21%	=A*B*C*D
1-2 年	11.86%	=B*C*D
2-3 年	26.58%	=C*D
3 年以上	50.00%	=D

第四步，确定历史损失率。

1) 以当前信息和前瞻性信息调整历史损失率

账龄	历史损失率 (E)	前瞻性考虑 (F)	预期信用损失率 (E*(1+F))
1 年以内	2.21%	10.00%	2.43%
1-2 年	11.86%	10.00%	13.04%
2-3 年	26.58%	10.00%	29.24%
3 年以上	50.00%		50.00%

2) 将上述考虑了前瞻因素的预期信用损失率进一步进行调整

一方面，受船舶制造行业特性影响，船舶制造周期较长，结算与回款相比具有一定滞后性；另一方面，2019-2022年受宏观经济下行的影响，包括公司在内，船舶行业呈下行趋势，自2023年起，随着宏观经济形势向好，船舶行业整体呈上行趋势，根据中国船舶工业协议2023年1~3月船舶工业经济运行情况数据，全国三大造船指标同比均呈现上涨。故公司对预期损失率作进一步调整，1年以内预期信用损失率适当上调，1-2年适当下调，调整后的预期信用损失率如下表所示：

账龄	调整前预期损失率	调整后预期损失率
1 年以内	2.43%	5.00%
1-2 年	13.04%	10.00%
2-3 年	29.24%	30.00%
3 年以上	50.00%	50.00%

(3) 其他业务

公司其他业务系贸易业务，2019至2022年度应收账款余额如下表所示：

账龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1 年以内	94.62	2,134.18	3,957.59	5,845.70
1-2 年	411.02	3,619.78		1,154.71
2-3 年	3,329.78		1,154.71	
3 年以上	470.71	1,154.71		
小计	4,306.14	6,908.67	5,112.30	7,000.41

由于贸易业务自身特点，一般情况下回款及时，不存在逾期回款的情况。对于超过约定付款周期未回款的情况，公司会专门进行评估预测其可回收金额。历史期间贸易业务应收款迁徙率及信用损失率主要受特定业务模式的影响，目前未回款的业务涉及的终端客户主要系

军方，因结算原因导致未回款。报告期公司贸易业务应收款余额主要系电子元器件贸易业务形成，基于谨慎性原则，公司采取了与军工电子业务相同的预期信用损失率。

2、说明按单项计提坏账准备的应收账款的预期信用损失率的确认过程

截至2022年12月31日，公司单项计提坏账准备的应收账款明细如下：

单位名称	业务类型	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
PXCW	船艇制造	4,640.40	3,480.30	75.00	期后公司已与该客户达成债务重组协议，期后已按重组协议回款500万元，综合考虑其经营情况、后续回款安排及实际回款情况，根据公司法务建议，审慎预计无法收回金额
HYF	船艇制造	670.00	670.00	100.00	综合考虑与其目前的沟通情况或前期诉讼结果，根据公司法务建议及对债务人现有经营情况的分析，预计无法收回；还有部分客户系被吊销营业执照而丧失偿债能力
HZFM	船艇制造	488.60	488.60	100.00	
WZZ	船艇制造	433.20	433.20	100.00	
BJSS	船艇制造	370.80	370.80	100.00	
FDHD	船艇制造	255.46	255.46	100.00	
JSKJ	军工电子	238.65	238.65	100.00	
SXSH	军工电子	214.52	214.52	100.00	
XMKY	船艇制造	191.75	191.75	100.00	
JJWL	船艇制造	143.00	143.00	100.00	
HS HL	船艇制造	108.84	108.84	100.00	
CQHD	船艇制造	102.09	102.09	100.00	
其他零星单位	军工电子	588.14	588.14	100.00	
其他零星单位	船艇制造	545.99	545.99	100.00	
小计		8,930.15	7,770.05	87.01	

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预期存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。实际执行中，公司对于金额100万元以上且3年以上账龄的应收款项评估是否信用风险显著增加，连同其他有证据表明预期信用风险发生显著变化的应收款项逐项评估可收回金额，对预计可回收金额低于其账面余额的差额计提预期信用损失。

3、报告期各类业务主要下游客户信用情况及生产经营情况是否发生较大变化

报告期公司主要客户类别未发生变化，军工电子业务客户主要系军工科研院所及其下属分子公司，船艇制造业务客户主要系海警执法、政府部门及其下属企事业单位，其他业务客户主要系各类电子业务配套生产或销售企业。整体上看，报告期上述各类业务主要下游客户的信用状况良好，经营状况稳定，未发生重大变化。从单个客户上来看，公司船艇制造业务个别客户受近几年国内宏观形势的影响，出现生产经营困难和资金紧张的情形。

（四）核查程序及核查结论

1、核查程序

- （1）与公司管理层进行访谈，了解各业务开展情况及销售模式；
- （2）查阅主要客户销售合同，了解各业务结算模式、信用政策及报告期内变动情况；
- （3）获取各业务期末应收账款余额明细及收入明细，结合公司业务开展情及管理层访谈了解应收账款增长且增速超过营业收入增速的原因及合理性；
- （4）了解公司确定的坏账计提政策及未按照业务分类对账龄组合分别计提坏账准备的原因；
- （5）获取应收账款期末余额前十名客户的销售情况明细表并与公司账面数据进行核对；
- （6）获取公司关联方清单，通过公开的第三方工商信息查询平台查询该客户与公司的关联关系；
- （7）向主要客户函证交易情况及是否与公司、公司主要股东、董监高人员存在关联关系或者其他利益安排；
- （8）获取客户的主要合同查看货款支付条款，并与实际的支付情况进行对比；
- （9）获取公司各账龄应收账款的平均回收率、历史损失率明、前瞻性信息调整明细表并与公司账面数据进行核对；
- （10）获取公司单项计提坏账准备的应收账款的预期信用损失率的确认及内部审批文件，并检查与公司披露的坏账计提政策的一致性；
- （11）获取公司确定单项计提坏账准备的应收账款预期信用损失率对应的业务资料；
- （12）通过公开渠道了解主要客户信用情况及生产经营情况。

2、核查结论

经核查，会计师认为：公司应收账款增长且增速超过营业收入增速的原因具有合理性；公司实际按照业务分类对账龄组合分别计提坏账准备；公司披露的应收账款期末余额前十名客户的销售情况，包括主要销售内容、应收账款及应收票据账面余额、账龄、已计提的坏账准备及期后回款情况等与实际相符；未发现与公司主要股东、董监高人员存在关联关系或者其他利益安排；相关客户款项支付情况及公司应对措施与实际相符；按照业务类型分别列示的各账龄应收账款的平均回收率、历史损失率、前瞻性信息调整情况及依据具有合理性；公司按单项计提坏账准备的应收账款的预期信用损失率的确认过程与披露一致；公司披露的报告期各类业务主要下游客户信用情况及生产经营情况与实际相符。

问题三、你公司 2017 年并购成都亚光电子股份有限公司（以下简称“成都亚光”）形成商誉 25.36 亿元，其中 2021 年度计提商誉减值损失 6.05 亿元，2022 年度计提商誉减值损失 6.10 亿元。2017 年至 2022 年，成都亚光净利润分别为 12,093 万元、23,436 万元、42,107 万元、23,453 万元、8,312 万元、3,179 万元，在 2019 年业绩承诺期届满后，成都亚光业绩连续下滑。请你公司：

（1）结合成都亚光经营情况、所处行业发展、同行业公司情况等，详细说明成都亚光业绩承诺期满后业绩连续大幅下滑的原因及合理性。

（2）说明2021年和2022年连续两年对该笔商誉计提大额减值的原因，结合减值迹象出现的时点等，核实是否存在2021年度减值计提不足的情形。

（3）说明报告期发生商誉减值的主要迹象，减值计提依据、测算过程和具体参数选取，资产组的具体构成和账面价值的计算方法，减值测试过程中主要依据、参数、资产组构成、账面价值的计算方法等与历史年度相比是否存在重大差异，如是，请说明差异详情、差异原因及合理性。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合成都亚光经营情况、所处行业发展、同行业公司情况等，详细说明成都亚光业绩承诺期满后业绩连续大幅下滑的原因及合理性。

由于近年军工行业整体呈现向上趋势，涌现很多小型微波公司，导致竞争加剧，但成都亚光在 MCM、SIP、SOC 和 MEMS 等微波电路前沿技术领域都有一定建树，处在国内军用射频微波行业的前列。在微波电路及组件领域中，成都亚光占据着国内微波电路及组件的重要市场

份额。成都亚光客户覆盖面较广，均为军工集团科研院所及相关工厂，包括中国电科集团、航天科工集团、航天科技集团、中航工业集团、中船重工集团等。

成都亚光 2019 年-2022 年的主要经营数据（合并报表数据）如下表：

主要财务指标	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	133,186	132,551	141,024	172,342
净利润	4,659	9,257	23,453	42,476
扣非后净利润	5,755	10,667	22,744	32,130

成都亚光 2022 年实现营业收入 133,186 万元，与 2021 年基本持平；2021 年实现营业收入 132,551 万元，较 2020 年下降 6.01%，主要系受宏观经济影响，控股子公司恩飞凌芯片贸易业务受限于贸易战导致的货源紧张问题收入减少约 10,144 万元；2020 年实现营业收入 141,024 万元，较 2019 年下降 18.17%，主要系自 2020 年起，为快速响应市场需求，公司 3C 电子产品贸易业务货物流转一般由经销商到指定第三方物流平台提货或配送，货物流转灭失、毁损等风险及运输费用由公司以外的交易参与方承担，此方式下，公司对商品不具有控制权，公司在交易时的身份是代理人，故按净额法确认收入，由此导致收入减少约 53,130 万元。2019-2022 年度，扣除贸易业务影响后成都亚光营业收入整体呈上升趋势，分别为 10.89 亿元、12.70 亿元、12.78 亿元、13.01 亿元；其中 2020 年至 2022 年收入基本持平，主要原因系西区新产线建设延期，产能提升进度不能满足订单需求。扣除非经常性损益后的净利润 2022 年为 5,755 万元，2021 年为 10,667 万元，2020 年为 22,744 万元，分别同比下降 46.05%、53.10% 和 30.01%，主要系产品价格下降、成本增加以及财务费用持续增加所致。具体分析如下：

1、成都亚光 2019-2022 年收入及毛利率变动分析

项目	2022 年		2021 年		2020 年		2019 年	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
微波电路与组件	107,803.38	26.94%	100,799.89	30.12%	100,873.43	36.25%	84,282.70	43.92%
半导体器件	6,118.26	43.21%	12,191.40	43.33%	12,405.97	42.32%	10,989.29	43.72%
安防及专网通信	8,978.70	24.55%	8,703.91	25.84%	6,460.84	15.00%	9,362.49	24.91%
贸易业务	3,072.41	-4.68%	4,722.13	13.77%	14,020.04	22.62%	63,439.29	5.09%
其他	7,213.30	8.92%	6,133.88	6.12%	7,263.72	3.87%	4,268.15	24.36%
合 计	133,186.04	25.82%	132,551.21	29.36%	141,024.00	32.79%	172,341.9	27.65%

2019-2022年成都亚光综合毛利率呈现两端低、中间高的波动形态，主要系2019年贸易业务收入占比大导致毛利率偏低，剔除贸易业务后毛利率呈逐年下降趋势，分别为40.79%、33.91%、29.93%、26.54%，主要受微波电路与组件业务影响：（1）市场竞争激烈，公司为占领市场进行了战略性让利，产品定价降低；（2）2020年以来，军方审价情况增多，产品定价趋于参考军方审价标准，影响了毛利空间。（3）电子产线投建后，折旧摊销、人工等固定成本增加，而产值未明显提升，导致毛利率下降。

2、成都亚光2019至2022年期间费用率分析

项目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
销售费用率	2.25%	2.48%	1.99%	1.54%
管理费用率	3.55%	3.40%	3.99%	1.65%
研发费用率	5.51%	8.68%	5.85%	2.78%
财务费用率	4.96%	3.71%	2.59%	1.55%
合 计	16.26%	18.27%	14.42%	7.52%

2022 年期间费用率为 16.26%，同比减少 2.01 个百分点，主要系研发费用减少；2021 年期间费用率为 18.27%，同比增长 3.85 个百分点，主要系研发费用和财务费用增幅较大；2020 年期间费用率为 14.42%，同比增长 6.9 个百分点，除研发费用和财务费用增幅较大外，2020 年受部分贸易收入确认由总额法调整为净额法影响，营业收入下降，各项费用营业收入占比相对增加。具体原因如下：

研发费用方面，公司为了提高市场竞争优势，近年越来越重视老产品技术革新和新产品开发，加大了研发项目的资金投入，2022 年研发费用因部分研发项目延后导致投入减少。

财务费用方面，为扩产能，对现有产地进行改扩建，并新建了一条西区生产线，融资规模扩大，票据贴现较多，融资成本较高，导致财务费用率增幅明显。

若将 2020 年度按净额法确认的贸易业务还原为总额法，2020 年期间费用率 11.29%，同比增长 3.77%，除了股权激励费用增加 1,604.48 万元的影响之外，主要是研发费用同比增长 1.80%。

3、与同行业公司比较分析

公司名称	财务指标	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
天和防务	营业收入增长率	-10.16%	-54.31%	40.89%	228.72%
	营业毛利率	28.63%	30.10%	38.28%	43.71%

	营业净利率	-33.09%	-13.77%	16.52%	16.89%
雷科防务	营业收入增长率	-15.93%	33.45%	8.07%	13.15%
	营业毛利率	28.92%	37.86%	45.24%	44.09%
	营业净利率	-69.01%	-14.90%	14.93%	13.49%
火箭科技	营业收入增长率	23.11%	27.35%	-21.01%	0.13%
	营业毛利率	42.96%	49.54%	55.70%	52.74%
	营业净利率	21.22%	40.00%	37.68%	34.71%
雷电微力	营业收入增长率	17.04%	114.90%	15.08%	546.04%
	营业毛利率	44.76%	42.39%	56.70%	46.98%
	营业净利率	32.23%	27.42%	35.42%	27.85%

近两年，受国际形势以及国内宏观环境影响，同行业公司的营业收入增长率、营业毛利率及营业净利率均出现不同程度下滑，营业净利率除雷电微力 2022 年有所提升外其他公司也有不同程度的下滑。成都亚光相关财务指标变动趋势与同行业公司基本一致。

综上所述，成都亚光业绩变动主要系产能提升进度未能满足订单需求，老产品价格下降，以及银行融资规模扩大导致的财务费用增加；其变动趋势与同行业公司相比基本一致。

（二）说明2021年和2022年连续两年对该笔商誉计提大额减值的原因，结合减值迹象出现的时点等，核实是否存在2021年度减值计提不足的情形。

1、2021年计提商誉减值的原因分析

（1）2021年业绩不达预期，出现大幅下滑；（2）军方审价情况的增多，产品定价趋于参考军方审价标准，影响了毛利空间；（3）西区产线实施进度晚于预期，新产品推出后延。基于以上（2）（3），公司管理层调整了对未来经营业绩的预期。

2、2022年计提商誉减值的原因分析

（1）2022年业绩不达预期，持续大幅下滑；（2）军品免税政策的调整，对公司的毛利率有较大影响；（3）市场竞争激烈，公司为占领市场进行了战略性让利，产品定价降低，毛利率受到影响。基于以上（2）（3），公司管理层再次调整了对未来经营业绩的预期。

3、2021年度减值计提是否不足的原因分析

主要是2022年出现了管理层事先无法预料到的特殊情形：（1）2022年军品免增值税政策有所变化，不免税的合同增加，原预计能通过价格调整消除上述影响，但在实际业务开展过

程中，价格调整效果不及预期；（2）2022年受外部环境变化影响，部分原材料及设备到货周期延长，原材料齐套率下降导致生产进度存在不同程度的延期；（3）2022年业绩未达预期主要系2022年受停工的影响，公司共停工停产三次，停产27天，2022年受成都市高温限电的影响，生产进度略有延迟。

（三）说明报告期发生商誉减值的主要迹象，减值计提依据、测算过程和具体参数选取，资产组的具体构成和账面价值的计算方法，减值测试过程中主要依据、参数、资产组构成、账面价值的计算方法等与历史年度相比是否存在重大差异，如是，请说明差异详情、差异原因及合理性。

1、报告期发生商誉减值的主要迹象和计提依据

成都亚光商誉减值的主要迹象是其业绩不达预期且在报告期持续大幅下滑，减值计提的主要依据是公司管理层对成都亚光未来经营业绩的预测。

2、资产组的构成和账面价值的计算

成都亚光商誉相关资产组的具体组成是成都亚光半导体元器件、微波电路及组件、安防及专网通信相关业务资产组的长期资产和商誉。

（1）含商誉资产组账面值

资产组名称	申报的不含商誉资产组账面价值	测试日商誉账面价值	合计
成都亚光半导体元器件、微波电路及组件、安防及专网通信相关业务资产组	57,088.77	200,535.57	257,624.34

资产组系成都亚光电子股份有限公司合并口径经营性长期资产。

（2）不含商誉资产组的构成

项 目	测试前账面价值	资产主要内容
固定资产	43,548.20	房屋建筑物、机器设备、车辆等
在建工程	7,283.67	在建项目
无形资产	5,724.49	土地使用权、软件等
长期待摊费用	254.34	待摊的装修费用等
其他非流动资产	278.07	预付工程、设备款等
不含商誉资产组合计	57,088.77	

资产组的认定及构成和账面价值的计算方法与历史年度相比，不存在重大差异。

3、测算过程和具体参数选取

(1) 测算过程

1) 评估方法

本次商誉减值测试采用预计未来现金流量折现法。

预计未来现金流量折现法是将预期现金净流量进行折现以确定评估对象价值的具体方法。与《企业会计准则第8号—资产减值》规定的“资产预计未来现金流量的现值”内涵一致。其估算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+r)^t}$$

式中：P—资产组预计未来现金流量的现值；

R_t—未来第t年资产组预计现金流量；

t—预测期数；

r—折现率；

n—剩余经济寿命。

在具体操作过程中，一般选用两段式折现模型。即将评估对象的预计未来现金流量分为详细预测期和稳定期两个阶段进行预测，首先预测详细预测期（一般为5年）各年的现金净流量；在详细预测期最后一年的预计现金净流量的基础上预测稳定期现金净流量。最后将预测的预计未来现金流量进行折现后求和，即得到评估对象的预计未来现金流量的现值。其基本估算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_{t+1}}{r(1+r)^t}$$

式中：P—评估对象预计未来现金流量的现值；

t—详细预测期收益年限，共5年；

A_i—详细预测期第i年预计未来现金流量；

A_{t+1}—永续期预期资产组自由现金流量；

i—折现计算期（年），根据本项目实际情况采用期中折现。

预计未来现金流量=息税前利润+折旧及摊销—营运资金追加额—资本性支出

息税前利润=营业收入—营业成本—税金及附加—销售费用—管理费用—研发费用

上述预计未来现金流量是根据资产组或资产组组合在其经营者现有管理水平和经营模式，以资产组或资产组组合当前的经营规模为基础，并维持其持续经营能力的前提下的正常经营活动预计产生现金净流量最佳估算数。不涉及企业筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。

2) 收益期限的设定：从企业价值评估角度分析，资产组经营正常，不存在必然终止的条件，故本次评估预测时设定其收益期限为无限年期。评估时预测时分两段进行预测，第一段为五年（从2023年初至2027年底）；第二段为2028年初至未来。

（2）减值测试过程中主要依据、参数

商誉减值测试主要参数统计表

关键参数	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	稳定期
营业收入	133,549.82	171,306.31	201,913.13	230,820.29	247,427.80	247,427.80
毛利率	27.00%	28.35%	28.86%	29.09%	29.51%	29.51%
利润率	14.44%	17.55%	19.00%	19.83%	20.36%	20.36%
税前折现率	13.03%					

1) 营业收入预测

营业收入的预测以成都亚光历史年度的经营业绩为基础，遵循现行相关的法律、法规，根据国家宏观政策，结合当前宏观形势、行业的政策、行业发展情况及成都亚光面临的市场环境、在手订单及产能情况等综合分析进行预测。

成都亚光的业务集中于军工电子行业的微波通信领域，专业从事半导体元器件和微波电路及组件的设计、开发、生产与服务，涉及的两大主体技术为微波电路设计与集成电路设计。成都亚光基于长年、广泛的项目经验，已建立了微波电路领域完整的技术体系，产品性能优、体积小、重量轻、可靠性高，可以根据用户的不同需求提供高集成度、定制化的解决方案。成都亚光在为核心客户开展定制化服务的基础上，深化合作模式，通过与核心客户共同开展

项目预研、项目合作投标、产品线代工等方式，与大客户逐步建立了深度合作关系。通过对产业发展趋势更准确地把握，对技术路线更紧密地跟踪，成都亚光的核心产品在技术发展上具有稳定性和延续性，具备较强地获取长期订单的能力，也维护了与客户的稳定关系。未来随着成都亚光的产品研发能力和技术能力的进一步提高，军工电子产品收入将逐步扩大。

“十四五”规划军品行业迈出重大步伐，我国的综合实力和国际影响力不断提升，在地区和国际事务中发挥着日益重要的作用，我国周边安全局势仍存在诸多不稳定因素，中美贸易摩擦不断升级，强军目标是国家核心意志力的体现，是新时代的必然选择。伴随着强军政策的逐步推进，强军目标的确定性和迫切性加强，军工行业持续保持高景气，行业发展整体向好。国家层面提出国产化替代也将有利于亚光电子的发展。

2) 营业成本的预测

营业成本预测主要以成都亚光的历史财务数据为基础，考虑公司市场竞争情况、产品更新换代等因素综合确定预测年度的成本率。

成都亚光的军品主要包括半导体元器件和微波电路及组件，处于国内领先地位，技术水平为行业前列，基于对市场的前瞻性判断布局预研项目，能够根据客户要求设计和修改产品技术参数，贴合客户需求，因此产品具备较强的竞争力。同时，由于国际形势变化原材料采购周期延长、订单交付延迟、采购成本增加，以及军品免税政策的调整等，预计短期内成都亚光的老产品毛利率受到较大影响。后期随着新品的研发、战略目标客户产品定价的提高及成本控制，预计毛利率会逐步有所回升。

3) 税金及附加预测

经成都市成华区国税局减免（2014）219号文件审核，成都亚光从2014年6月1日起，享受军品项目减免项目收入免缴增值税优惠。目前的实际执行情况是：2022年军品免税政策有所变化，不免税的合同增加。预测根据公司实际执行的情况来考虑城市维护建设税和教育费附加；房产税、土地使用税、车船税、印花税等根据公司目前适用的税收政策、未来年度的资本性支出规划进行预测。

4) 销售费用的预测

销售费用中的职工薪酬根据成都亚光人事部门提供的未来年度销售人员人数、平均工资水平、结合历史年度营业收入的变动对工资的变动影响等因素综合预测；社会保险费根据成

都亚光现行的缴纳政策及比率，养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险、住房公积金按照核定的缴费基数、缴纳比例进行预测。

与营业收入有关的招待费用、差旅费用、广告宣传费、市场开发及佣金等根据历史年度占销售收入的比例进行预测。折旧费根据基准日现有销售用固定资产情况，以及基准日后相关资产的更新情况，按照相应的折旧摊销政策计算确定。对于除上述以外的其他销售费用，为销售正常发生的费用，主要参照成都亚光历年水平，并根据预测年度具体情况确定预测值。对于偶然发生的支出及预计未来年度极小可能发生的费用不作预测。

5) 管理费用的预测

管理费用中的职工薪酬预测、折旧及摊销预测方法同销售费用预测。对于除上述以外的其他管理费用，为管理正常发生的费用，主要参照成都亚光历年水平，并根据预测年度具体情况确定预测值；对于偶然发生的支出及预计未来年度极小可能发生的费用不作预测。

6) 研发费用预测

研发费用中的职工薪酬预测、折旧及摊销预测方法同销售费用预测。材料费、设计费、工艺费等根据成都亚光的科研费用明细，结合成都亚光研发规划进行预测。对于除上述以外的其他研发费用，主要参照成都亚光历年水平，并根据预测年度具体情况确定预测值；对于偶然发生的支出及预计未来年度极小可能发生的费用不作预测。

7) 财务费用预测

财务费用主要包括利息收入、手续费、利息支出及汇兑损益等。根据《企业会计准则第8号—资产减值》规定，商誉减值测试中预计资产的未来现金流量不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出有关的现金流量。本次财务费用只考虑手续费的预测。手续费按占相应收入的比例，结合未来业务发展状况进行合理预测。

8) 营业外收支预测

对于在经营业务以外所发生的带有偶然性的、非经常发生的业务收入或支出由于不确定性较大，预测期不予预测。

9) 折旧、摊销额预测

固定资产折旧预测考虑的因素：一是成都亚光固定资产折旧的会计政策；二是现有固定资产的构成及规模，预计未来年度不改变用途持续使用并按各类资产经济寿命不断更新；三

是现有固定资产投入使用的时间；四是未来五年的固定资产投资计划(未来五年资本性支出形成的新增固定资产)；五是每年应负担的现有固定资产的更新形成的固定资产和未来投资形成的固定资产应计提的折旧。预测中折旧额与其相应资产占用保持相应匹配；预计当年新增的固定资产在当年开始计提折旧。摊销费用主要为无形资产的摊销，预测时考虑的因素：一是现有无形资产的规模，二是无形资产的更新及资本性支出新增的无形资产，三是无形资产的摊销政策。

10) 资本性支出预测

资本性支出系为保障公司经营能力所需的固定资产更新支出(须追加的固定资产投资)，首先分析成都亚光的现有固定资产构成类型、投入使用时间、使用状况以及现有技术状况。2023年至2027年根据现有固定资产、无形资产的实际更新改造资金、成都亚光经营规划中拟发生的技术改造及更新支出、西区扩产计划等进行预测；2028年及以后假定各类固定资产更新周期为各类资产的经济寿命，到期即按现有同等规模、同等功能资产进行更新，所需资金与现有资金量相当，固定资产更新资金按本次预测之折现率进行年金化处理，其结果即为固定资产更新支出额。

11) 营运资金预测

本次商誉减值测试的资产组不包含营运资金，因此在第一年，包含一笔一次性的现金流量，就如同该资产组“购买”了营运资金以开展其业务。测算时，根据成都亚光经营特点、年度付现成本及资金的周转情况估算出各年度的合理营运资金，与上期末合理营运资金的差额，即为当期追加营运资金数额。

经分析，成都亚光军品的主要客户为军方，收账期长、资金流转相对一般企业慢，根据成都亚光基准日的财务数据和未来年度的预测数据估算而得的各期付现成本来测算其营业周期内所需的合理营运资金数额，本次按照一年的全部付现成本来考虑。即：

合理营运资金＝一年付现成本

年付现成本＝营业成本＋税金及附加＋销售费用＋管理费用＋研发费用＋财务费用＋所得税－折旧及摊销

12) 折现率的选取和测算

根据国际会计准则ISA36--BCZ85指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应

该得到相同计算结果。本次根据该原则将税后折现率加权平均资本成本（WACC）计算结果调整为税前折现率口径。

WACC模型可用下列数学公式表示：

$$\begin{aligned} WACC &= E / (D + E) \times Re + D / (D + E) \times (1 - t) \times Rd \\ &= 1 / (D/E + 1) \times Re + D/E / (D/E + 1) \times (1 - t) \times Rd \end{aligned}$$

式中：WACC—加权平均资本成本；

D—债务的市场价值；

E—股权市值；

Re—权益资本成本；

Rd—债务资本成本；

D/E—资本结构；

t—企业所得税率。

计算权益资本成本时，采用资本资产定价模型（CAPM）的估算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{CAPM 或 } Re &= Rf + \beta (Rm - Rf) + Rc \\ &= Rf + \beta \times ERP + Rc \end{aligned}$$

式中：Re—权益资本成本；

Rf—无风险收益率；

β —Beta系数；

Rm—资本市场平均收益率；

ERP—即市场风险溢价（ $Rm - Rf$ ）；

Rc—企业特定风险调整系数。

经计算，税前折现率为13.03%。

4、测算参数的差异及原因

近两年减值测试主要参数统计表如下：

测试年度	关键参数	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	稳定期
2021	营业收入	151,138.77	190,552.65	225,567.92	249,584.71	266,303.18		266,303.18

2022			133,549.82	171,306.31	201,913.13	230,820.29	247,427.80	247,427.80
2021	毛利率	31.56%	32.53%	32.32%	32.26%	32.22%		32.22%
2022			27.00%	28.35%	28.86%	29.09%	29.51%	29.51%
2021	利润率	17.1%	20.6%	21.7%	22.2%	22.4%		22.4%
2022			14.44%	17.55%	19.00%	19.83%	14.44%	20.36%
2021	稳定期增长率	0%						
2022		0%						
2021	税前折现率	12.90%						
2022		13.03%						

由于2022年成都亚光业绩未达预期，管理层调整了对未来的预期，2022年度商誉减值测试预测期收入低于2021年度商誉减值测试预测期收入。

2022年度商誉减值测试预测期毛利率及利润率低于2021年度商誉减值测试预测期毛利率及利润率。主要原因是2022年军品免税政策调整、销售价格战略让利等的影响。

2022年度商誉减值测试稳定期增长率与2021年度商誉减值测试稳定期增长率一致。

2022年度商誉减值测试预测期折现率与2021年度商誉减值测试预测期折现率计算方法一致。

（四）核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）结合收入结构及毛利变动情况、成本结构及其变动情况、期间费用结构及其变动情况，量化分析导致业绩下滑的主要原因，并评价其合理性；

（2）对成都亚光管理层进行访谈，了解成都亚光承诺期满后业绩连续下滑的原因，结合历史审计期间了解的情况，分析业绩下滑的合理性；

（3）针对成都亚光收入的变动，询问相关业务部门、生产部门等人员，了解收入总额及结构变化的合理性，检查本年及业绩对赌期历史期间各年年初的收入确认原始单据，确认是否存在收入跨期情况；

（4）针对成本与费用的变动，询问成都亚光业务部门、生产部门、研发部门等人员，了解费用变动的合理性，检查本年及业绩对赌期历史期间成本、费用业务资料及原始单据，确定期间归属的准确性；

（5）复核管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往

预测的准确性；

(6) 获取并检查了评估机构出具的评估报告，检查减值测试方法是否适当；

(7) 了解并评价管理层聘用的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；

(8) 评价管理层在减值测试中使用方法的合理性和一致性；

(9) 评价管理层在减值测试中采用的关键假设的合理性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、历史经验、运营计划、经审批预算、会议纪要、管理层使用的与财务报表相关的其他假设等相符；

(10) 测试管理层在减值测试中使用数据的准确性、完整性和相关性，并复核减值测试中有关信息的内在一致性；

(11) 测试管理层对预计未来现金流量现值的计算是否准确。

2、核查结论

经核查，会计师认为：成都亚光业绩承诺期满后业绩连续大幅下滑的原因与实际相符且具有合理性；连续两年对成都亚光商誉计提大额减值的原因与实际相符，未发现2021年度商誉减值准备计提不足的情形。

问题四、报告期内，你公司计提存货跌价损失及合同履约成本减值损失 1.57 亿元，上年度计提 1.65 亿元，均为对在产品、库存商品计提减值。请你公司：

(1) 分别说明军工电子、船舶制造、其他业务计提存货减值情况，并结合各类存货余额、库龄、周转情况、产品销售单价及成本等，说明存货跌价准备计提是否充分。

(2) 说明你公司近两年连续计提大额存货减值的原因，在产品、库存商品可变现净值的计算过程、具体依据、存货对应产品的售价或估价与以前期间资产负债表日是否存在明显变化，并结合减值迹象出现的时点等，核实是否存在2021年度减值计提不足的情形。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 分别说明军工电子、船舶制造、其他业务计提存货减值情况，并结合各类存货余额、库龄、周转情况、产品销售单价及成本等，说明存货跌价准备计提是否充分。

1、公司报告期末各业务板块的存货余额及计提跌价准备情况

业务板块	存货余额	存货跌价准备和 合同履约成本减值准备	计提占比
军工电子	37,696.37		
船舶制造	54,238.33	32,134.06	59.25%
其他业务	278.32		
合计	92,213.02	32,134.06	34.85%

2、公司报告期末各业务板块的存货库龄与周转情况

业务板块	存货类型	库龄		
		1 年以内	1 年以上	小计
军工电子	原材料	10,711.49	5,830.63	16,542.13
	在产品	12,895.85		12,895.85
	库存商品	2,467.47	1,149.81	3,617.27
	发出商品	3,398.38		3,398.38
	周转材料	0.15		0.15
	合同履约成本	1,242.40		1,242.40
	委托加工物资	0.19		0.19
	小 计	30,715.93	6,980.44	37,696.37
船舶制造	原材料	4,936.96	5,833.68	10,770.63
	在产品	3,832.25	25,006.94	28,839.19
	库存商品	1,884.21	12,390.95	14,275.16
	发出商品	332.44		332.44
	周转材料	20.91		20.91
	小 计	11,006.76	43,231.57	54,238.33
其他业务	原材料	277.50	0.82	278.32
	小 计	277.50	0.82	278.32
合 计		42,000.18	50,212.83	92,213.02

船舶制造板块库龄1年以上原材料主要系配套开工日期较早的游艇产品的物料及船用钢板、铝板、管材、电缆等通用物料；1年以上在制品、库存商品主要系公司开工日期较早的游艇产品。报告期船舶制造板块存货周转天数为569天，船舶建造周期为8个月-2年。周转天数高主要是公司开工日期较早的批量生产的游艇产品销售不及预期。

公司军工电子板块生产模式为差异化订制加少量定型产品标准化预期备产，采取以销定

采加一定量安全库存的采购模式，对元器件产品和材料没有明确的保质期要求，同型号原材料及产品在不同年度内购销数量差异较大。存在库龄1年以上的原材料和库存商品符合公司的行业特点。军工电子板块存货周转天数为141天，基本与产品生产周期一致。

其他业务存货主要是贸易业务。贸易业务存货周转天数为7天。

3、公司报告期内产品销售单价及成本情况

报告期内主要产品销售单价变动情况：

业务板块	主要产品	2022 年度		2021 年度		销售单价变动	
		销量	销售单价	销量	销售单价	单价变动	变动幅度
军工电子	微波电路与组件	315.62	337.09	356.51	282.74	54.35	19.22%
	半导体器件	66.46	92.06	106.18	114.82	-22.76	-19.82%
	小计	382.08	294.47	462.69	244.21	50.26	20.58%
船舶制造	公务船艇	166	134.9	174	81.79	53.11	64.93%
	游艇游船	21	310.39	42	238.27	72.13	30.27%
	防务装备	14	331.2	7	472.56	-141.36	-29.91%
	小计	201	166.91	223	123.53	43.38	35.12%

注：军工电子销售数量单位为万只，船舶制造销售数量单位为艘。

军工电子板块方面，由于行业整体向好，市场竞争加剧，公司新品存在战略性让价，加之军方审价情况增多，产品定价趋于参考军方审价标准，公司半导体器件销售单价较同期下降19.82%，公司微波电路与组件由于单价相对较高的组件类产品数量占比增加0.4%、收入金额占比增加1.53%，产品销售单价较同期增加19.22%。但由于人工成本上涨、西区产线投建未达产相关的固定费用增加，导致整体毛利率下滑。

船舶板块方面，公司船舶制造相关产品基本为定制产品，销售单价主要因船型大小与客户定制化需求差异化导致销售单价有不同程度波动，公司2022年度较同期销售单价相对稳定。其中2021年、2022年分别销售库存游艇产品2艘、3艘，不考虑尺寸差异大的库存游艇，2022年平价销售单价412.39万元，较2021年同期下降5.19%，但受大宗商品价格上涨影响，船舶物料成本上涨，加之折旧摊销高企，船舶板块盈利能力弱。

4、存货跌价准备计提是否充分

军工电子板块原材料、周转材料主要为电子元器件、生产辅助材料，其中大部分用于生产，具有较强通用性，在产品、合同履约成本、库存商品等主要为订单产品，公司报告期军工电子业务收入毛利率为27.30%，盈利能力较强，且存货库龄主要为1年以内，基本上不存在

产品滞销的情况，故军工电子板块存货不存在减值迹象。

船舶板块原材料、周转材料主要为钢材、生产辅助材料，具有较强通用性，故生产用原材料不存在减值迹象。在产品和库存商品出现减值迹象，公司逐项测试并累计计提了减值准备32,134.06万元，主要系公司开工日期较早的批量生产的游艇产品，因2021年适销市场发生变化导致适销价格大幅下降，2022年度相关订单开拓不及预期，加之按照新的船舶规范要求，游艇相关证书难以办理到位，同时受原材料成本大幅上升，且因宏观环境影响游艇总产量不足，单船分摊的固定成本较高所致。

对于部分库龄较长的游艇产品，公司已按照企业会计准则的要求计提了相应的存货跌价准备，存货跌价准备计提是充分的。

（二）说明你公司近两年连续计提大额存货减值的原因，在产品、库存商品可变现净值的计算过程、具体依据、存货对应产品的售价或估价与以前期间资产负债表日是否存在明显变化，并结合减值迹象出现的时点等，核实是否存在2021年度减值计提不足的情形。

1、公司近两年连续计提大额存货减值的原因

公司近两年连续计提存货跌价准备的主要为游艇制造业务库存游艇产品。

2021年度计提存货减值的原因是游艇产品的适销市场需求发生变化，公司批量生产的游艇产品，原定位为定制化高端产品，售价较高，2021年适销市场发生变化导致适销价格大幅下降。从而导致2021年度发生减值。

2022年度计提库存游艇产品存货减值主要为以下两个原因：

（1）2022年度游艇生产和检验新规使公司未完工游艇无再生产价值，从而导致游艇存货大幅度减值，该因素为2022年度计提游艇存货减值的最主要原因。

2022年度，中华人民共和国海事局组织制定了《游艇法定检验暂行规定（2022年修改通报）》（征求意见稿），于2022年8月向社会公开征求意见，并于2023年3月组织船舶技术法规专家委员会进行评审形成了《游艇法定检验暂行规定（2023年修改通报）》评审稿，并通过了评审。

为保障游艇航行与人命安全，保护水域环境，评审稿对可能涉及到游艇重大安全隐患的船体结构、舱室布置、稳性、阻燃防火、消防、脱险通道、安全设备及环保要求进行了诸多新增或较多修改，因公司的未完工游艇开工时间均在7-10年以上，且停工时间较长，其船体

结构、舱室布置、稳性、阻燃防火、消防、脱险通道、安全设备及环保等均不符合最新评审稿的要求，无再生产价值，故以可回收材料及设备的净值作为未完工游艇的可变现净值，从而导致了2022年度船艇存货的大幅度减值。

(2) 2022年度公司库存游艇产品的售价有一定下降

经查询航运信息网公布的中国船舶交易价格指数，2021年12月（取月中）的中国船舶交易价格指数为999.98，2022年12月（取月中）的指数为916.69，中国船舶交易价格指数下降幅度为8.33%。

经同口径对比，本次按再生产方式的量产船预计售价比2021年度资产负债表日的预计售价下降了15.05%，预计售价下降幅度大于同期间中国船舶交易价格指数的下降幅度，主要原因系公司量产船开工日期较早、船体老旧、市场需求较少、2022年度公司在量产船的市场和客户开发亦不及预期所致。

量产船的售价或估价的下降对本年度船艇存货减值产生了一定影响。

2、在产品、库存商品可变现净值的计算过程、具体依据、存货对应产品的售价或估价与以前期间资产负债表日是否存在明显变化。

(1) 在产品、库存商品可变现净值的计算过程、具体依据

依据《企业会计准则第1号-存货》及其应用指南的相关规定，资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。公司按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以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其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中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、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。可变现净值的计算公式如下：

1) 对于非游艇船及成品游艇

在产品、库存商品类船艇可变现净值=预计售价-后续完工需投入成本-销售费用-相关税金（消费税）

①预计售价的确定，本次确定存货预计售价的顺序为：

A 对于资产负债表日近期有同型号游艇销售的，采用销售合同价格作为预计售价；

B 资产负债表日近期无同型号游艇销售的，采用资产负债表日近期的目标客户的报价均价作为预计售价；

C 既无销售也无目标客户报价的，采用市场询价确定预计售价；

D 对于无以上3种价格的部分量产船，按公司市场部的预计售价确定。

②后续完工需投入成本

根据量产船的已完成工序、尚需完成工序、尚需采购的设备清单等综合估算委估量产船的后续完工需投入成本。

③销售费用

销售费用主要为销售人员工资、宣传推广费用、咨询及策划费用等。

④相关税金（消费税）

对于量产船中的游艇，按税法规定估算消费税。

2) 对于未完工游艇

因2022年度《游艇法定检验暂行规定》发生变化，公司未完工游艇开工时间均在7-10年以上，其船体结构、舱室布置、稳性、阻燃防火、消防、脱险通道等不符合最新《游艇法定检验暂行规定》的要求，无再生产价值，故以可回收材料和设备的净值作为可变现净值。

(2) 存货对应产品的售价或估价与以前期间资产负债表日是否存在明显变化

经分析和对比，本年度量产船的售价或估价比2021年度资产负债表日下跌了15.05%，该下降主要是由大环境下的船舶市场价格下跌产生（下跌8.33%），同时，公司量产船船体老旧问题及公司客户开发不及预期对售价下跌产生了一定影响。

3、并结合减值迹象出现的时点等，核实是否存在2021年度减值计提不足的情形。

综合上述分析，本次计提存货跌价准备的主要系游艇制造业务的库存游艇产品，减值迹象发生在2022年度，减值的主要原因系2022年游艇生产和检验的法规发生变化，使公司未完工游艇无再生产价值，导致出现大幅度减值。故不存在2021年度减值计提不足的情形。

(三) 核查程序及核查结论

1、核查程序

(1) 询问管理层连续两年计提大额存货减值的原因，并结合实际业务情况评价其合理性；

(2) 复核管理层以前年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

(3) 选取特定项目复核管理层对存货估计售价的预测，对于能够获取公开市场销售价格的存货，独立查询公开市场价格信息，并将其与估计售价进行比较；对于无法获取公开市场销售价格的产品，选取样本，将存货估计售价与最近或期后的实际售价进行比较；

(4) 评价管理层减值测试中所采用关键假设及判断的合理性；

(5) 评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性；

(6) 测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确；

(7) 结合存货监盘，检查期末存货中是否存在型号陈旧、技术或市场需求变化等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值。

2、核查结论

经核查，会计师认为：报告期公司存货跌价准备计提充分；未发现公司2021年度存货减值计提的不足的情形。

问题五、报告期内，你公司计提资产减值损失合计 8.32 亿元，除上述计提商誉减值损失 6.14 亿元、存货跌价损失及合同履约成本减值损失 1.57 亿元外，计提固定资产减值损失 0.37 亿元，无形资产减值损失 0.28 亿元，合同资产减值损失 0.04 亿元。请你公司说明报告期除商誉、存货外其他各项资产减值损失的测算过程，报告期发生减值的迹象及主要判断依据，减值测试过程中主要参数、计算方法等与历史年度相比是否发生重大变化，如是，请说明变化详情及合理性。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 其他各项资产减值损失的测算过程，报告期发生减值的迹象及主要判断依据，减值测试过程中主要参数、计算方法等与历史年度相比是否发生重大变化，如是，请说明变化详情及合理性

1、固定资产减值损失

(1) 固定资产减值损失的测算过程，报告期发生减值的迹象及主要判断依据

公司报告期内计提的固定资产减值损失0.37亿元为船舶板块的机器设备的减值。

2022年度公司游艇的订单数量及开工数量不及预期，且2022年度中华人民共和国海事局组织制定了游艇生产和检验新规《游艇法定检验暂行规定（2022年修改通报）》（征求意见稿），导致公司2022年度生产游艇的机器设备及模具开工较少，部分闲置，且公司船舶板块常年产生较大幅亏损，公司船艇类固定资产及土地使用权出现减值迹象，故对船艇类固定资产及土地使用权进行减值测试。经减值测试，船艇类房屋建筑物及土地使用权未发生减值，船艇类机器设备账面价值为1.78亿元，可收回金额为1.61亿元，其中因账面价值低于可回收金额的固定资产需计提的减值损失为0.37亿元。

根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定：资产可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

因本次减值测试范围为船艇类单项资产，不能单独产生现金流，且减值测试资产所在的船舶板块常年较大幅亏损，无法合理预测其预计未来现金流量，因此，无法估算资产预计未来现金流量的现值。

因本次减值测试范围的固定资产、无形资产的公允价值可以通过适当方法获取，处置费用也可恰当预计，因此采用公允价值减去处置费用后的净额作为委估资产的可收回金额。具体公式如下：

资产可收回金额=资产公允价值-处置费用

船艇类机器设备公允价值=（设备购置价+运杂费+安装调试费+资金成本）×成新率

处置费用具体为附加税、印花税及大宗资产交易费用。

（2）减值测试过程中主要参数、计算方法等与历史年度相比是否发生重大变化，如是，

请说明变化详情及合理性

本年度减值测试过程中主要参数、计算方法等与2021年度对比如下表：

项目	2022 年	2021 年	差异及原因
减值测试范围	船艇类固定资产及土地使用权	船艇类机器设备	谨慎性考虑，2022 年度增加船艇类房屋建筑物及土地使用权纳入减值测试范围
测试后减值资产具体类型	船艇类机器设备	船艇类机器设备	两期一致
计算方法	按照公允价值减处置费用确定可收回金额	按照公允价值减处置费用确定可收回金额	两期一致
主要参数	船艇类机器设备公允价值按照重置成本乘以成新率估算；处置费用考虑附加税、印花税及大宗资产交易费用	船艇类机器设备公允价值按照重置成本乘以成新率估算；处置费用考虑附加税、印花税及大宗资产交易费用	两期一致

综上，本期谨慎性考虑，除增加船艇类房屋建筑物及土地使用权纳入减值测试范围外，固定资产（船艇类机器设备）减值测试过程中主要参数、计算方法与2021年度不存在差异。

2、无形资产减值损失

公司报告期内计提的无形资产减值损失2,826.20万元为内部研发形成的无人艇相关的知识产权资产的减值。

2019年以来，公司基于在船舶设计研发建造领域所取得的成果，结合成都亚光在雷达、卫星通信、射频芯片上突破的关键技术，为实现无人艇在军用领域的自主可控与安全可靠的目标，特制定了基于毫米波、导航、激光雷达等传感器，以高可靠、高精度、强适应、抗干扰、自主协同为方向，具备快速集群任务响应，考虑将雷达反射器、无人艇蜂群、水下潜航器平台进行组网协同作战的环境，满足复杂海况下多无人艇自主协同控制系统的研发任务。

通过近年来的研发与市场需求深入了解，民用无人艇基本处在科研阶段，无人船的主要用途在：海洋资源勘探、海底形貌测绘、近海安全巡查、海洋牧场运维等领域。且国内无人船艇民用行业起步较晚，渗透率较低，无人船艇的需求尚未得到充分发掘。国内无人艇民用市场规模较小，军用无人艇市场也处于预研阶段的项目多，市场需求量少，公司无人艇市场客户开发效果不佳，相关研发成果未形成专利，也未有战略合作方，基于集中资源投入军工电子业务的考虑，公司暂停无人艇项目，故公司对该项目前期计入无形资产中的知识产权按全额计提减值准备。

3、合同资产减值损失

合同资产主要系按履约进度确认收入的船舶销售形成的应收款项及一年以内到期的产品质保金。公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。公司在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的转回金额，确认为减值利得。报告期合同资产减值测试方法与历史年度相比无变化。

（二）核查程序及核查结论

1、核查程序

- （1）获取报告期其他各项资产减值明细，并与账面记录进行核对；
- （2）询问管理层固定资产及无形资产减值的业务原因，并结合实际业务情况评价其合理性；
- （3）实地检查重要固定资产，确定固定资产的状况及本年度使用情况；
- （4）与公司管理层聘请的外部专家讨论资产减值测试过程中所使用的方法，评价被评估资产所涉及参数选择的合理性，
- （5）分析减值测试所涉及的主要参数和计算方法与历史年度相比是否发生重大变化；
- （6）复核资产减值测试过程的准确性。

2、核查结论

经核查，会计师认为：公司对固定资产、无形资产及合同资产减值迹象及主要判断依据具有合理性；减值测试过程中使用的主要参数、计算方法等与历史年度相比未发生重大变化。

问题六、成都亚光存在电子元器件及 3C 电子产品贸易业务。请说明：

（1）2017年以来，成都亚光各年度贸易业务涉及的主要产品类别及实现收入情况、收入确认会计政策及是否符合企业会计准则的规定。

（2）各年度贸易类业务的主要客户情况，包括但不限于客户名称、成立时间、主营业务、与公司开展业务的起始时间、交易金额、欠款回收情况等。

（3）若上述公司贸易业务产品及客户存在重大变化的，请说明变化原因及合理性。

请年审会计师就公司贸易类收入的真实性和会计处理合规性进行核查并发表明确意见。

回复：

（一）2017年以来，成都亚光各年度贸易业务涉及的主要产品类别及实现收入情况、收入确认会计政策及是否符合企业会计准则的规定。

1、成都亚光各年度贸易业务涉及的主要产品类别及实现收入情况

2017至2022年度，成都亚光各年度贸易业务收入明细如下：

项 目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
电子元器件	182.70	21,448.53	20,274.41	12,460.07	2,402.97	3,072.41
3C 电子产品			36,598.64	1,419.84	3.47	
合 计	182.70	21,448.53	56,873.05	13,879.91	2,406.44	3,072.41

根据《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）相关规定，公司根据其在贸易业务中的身份是主要责任人还是代理人，按总额法或净额法核算贸易业务收入。若还原为总额法，2017至2022年度，成都亚光贸易业务收入明细如下：

项 目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
电子元器件	182.70	21,448.53	20,274.41	12,460.07	4,200.51	3,287.05
3C 电子产品			36,598.64	54,579.16	148.37	
合 计	182.70	21,448.53	56,873.05	67,039.23	4,348.88	3,287.05

2、贸易业务的收入确认会计政策

公司出于拓展集团业务增量考虑，于2019年开始开展3C电子产品贸易业务，货物流转一般由公司委托的第三方物流公司直接自上游供应商提货并运送至下游客户指定地点，从供方提货开始视作该货物的主要风险和报酬转移给本公司，至交接给下游客户时货物相关的主要风险和报酬才转移给对方单位，风险转移标志以公司分别与供、需方签署盖章的《批发货物收货证明单》作为确认依据。由此可见，在上述3C产品物贸交易过程中，由于公司承担了交付客户前货物毁损、灭失的风险，在交易中承担主要责任人角色，故按总额法确认收入。自2020年起，公司为快速响应市场需求，所有货物流转一般由经销商到指定第三方物流平台提货或配送，具体为公司授权下游客户提货人向上游供应商提货，客户向公司提供提货签收单，公司再向供应商签收提货单，货物由上游供应商直接发运下游客户指定地点，货物流转灭失、毁损等风险及运输费用由公司以外的交易参与方承担，此方式下，公司对商品不具有控制权，公司在交易时的身份是代理人，故按净额法确认收入。

对于电子元器件贸易业务，2017-2022年度，业务模式前后基本一致，由上游供应商发货至公司验收入库，再由公司发货至客户指定场地，此方式下，公司需承担客户收货前的商品减值、毁损等风险，在向客户转让商品前拥有对该商品的控制权，故按总额法确认收入符合企业会计准则相关规定。对于3C电子产品由上游供应商直接发运下游客户指定地点，货物流转灭失、毁损等风险及运输费用由公司以外的交易参与方承担，此方式下，公司对商品不具有控制权，公司在交易时的身份是代理人，故按净额法确认收入符合新收入准则相关规定。

(二) 各年度贸易类业务的主要客户情况，包括但不限于客户名称、成立时间、主营业务、与公司开展业务的起始时间、交易金额、欠款回收情况等。

1、2017年度仅与一名客户发生贸易业务，具体情况如下：

序号	客户名称	贸易业务类别	交易金额	占比	成立时间	主营业务	与公司开展业务的起始时间	截至本问询函回复出具之日欠款回收情况
第一名	HYTX	电子元器件	182.70	100%	2011年11月	通讯设备产品、电子设备的研发、生产、加工和销售等	2017年-2018年	已全部收回
小计			182.70	100%				

2、2018年度贸易业务前五名客户情况

序号	客户名称	贸易业务类别	交易金额	占比	成立时间	主营业务	与公司开展业务的起始时间	截至本问询函回复出具之日欠款回收情况
第一名	CQXS	电子元器件	13,069.18	60.93%	2016年8月	电子及通讯设备产品研发、生产和销售；货物及技术进出口等	2017年-2020年	已全部收回
第二名	SHD	电子元器件	5,690.79	26.53%	2016年8月	电子及通讯设备研发、生产和销售；从事货物及技术进出口业务	2018年	已全部收回
第三名	BJKL	电子元器件	2,006.90	9.36%	2006年12月	技术服务、技术开发；智能无人飞行器制造销售；雷达及配套设备制造；智能车载设备销售等	2017年-2020年	欠款 468.01 万元
第四名	ZJK	电子元器件	214.48	1.00%	1998年9月	通信系统设备、通信终端设备、电源产品、射频产品等设计、研发、生产及销售	2015年-至今	已全部收回

序号	客户名称	贸易业务类别	交易金额	占比	成立时间	主营业务	与公司开展业务的起始时间	截至本问询函回复出具之日欠款回收情况
第五名	RDE	电子元器件	182.73	0.85%	2003 年 8 月	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；雷达及配套设备制造；安防设备制造等	2018 年 -2020 年	欠款 151.97 万元
小计			21,164.09	98.67%				

上述贸易欠款原因：主要系公司为维持客户关系，增加客户粘性，在销售自身生产电子产品外，代为采购部分电子元器件，其下游客户一般为军方，因未完成最终验收未支付货款，导致公司也未能及时收回。

3、2019年度贸易业务前五名客户情况

序号	客户名称	贸易业务类别	交易金额	占比	成立时间	主营业务	与公司开展业务的起始时间	截至本问询函回复出具之日欠款回收情况
第一名	AQJ	3C 电子产品	15,145.25	26.63%	2018 年 4 月	计算机信息技术、供应链管理；批发、零售：计算机及配件，通讯设备及配件，电子元器件，电子产品，家用电器等	2019 年 -2020 年	已全部收回
第二名	WHYD	3C 电子产品	9,430.50	16.58%	2014 年 3 月	物联网应用服务；互联网安全服务；互联网数据服务；网络技术服务；大数据服务；软件开发；集成电路设计；信息系统集成服务；智能控制系统集成；物联网技术服务；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务等	2019 年 -2020 年	已全部收回
第三名	DFSJ	3C 电子产品	6,621.03	11.64%	2000 年 5 月	通信配套设备、无线通信设备、天线及基站、数据通信设备的研发生产和销售等	2019 年	已全部收回
第四名	HYXJ	电子元器件	5,620.39	9.88%	2017 年 6 月	其他矿产品、农产品、金银饰品、预包装食品	2019 年	已全部收回

序号	客户名称	贸易业务类别	交易金额	占比	成立时间	主营业务	与公司开展业务的起始时间	截至本问询函回复出具之日欠款回收情况
						的销售;软件开发;货物或技术进出口		
第五名	LTDX	3C 电子产品	4,041.67	7.11%	2015 年 8 月	计算机软、硬件的设计、技术开发、销售;数据库及计算机网络服务;通讯产品、通讯设备的购销等	2019 年-2020 年	已全部收回
小计			40,858.83	71.84%				

4、2020年度贸易业务（还原为总额法）前五名客户情况

序号	客户名称	贸易业务类别	交易金额	占比	成立时间	主营业务	与公司开展业务的起始时间	截至本问询函回复出具之日欠款回收情况
第一名	AQJ	3C 电子产品	24,650.17	36.77%	2018 年 4 月	计算机信息技术、供应链管理;批发、零售:计算机及配件,通讯设备及配件,电子元器件,电子产品,家用电器等	2019 年-2020 年	已全部收回
第二名	WHYD	3C 电子产品	10,270.83	15.32%	2014 年 3 月	计算机网络系统工程服务;电力工程设计服务;通信工程设计服务;信息电子技术服务;科技信息咨询服务;电力电子技术服务;技术进出口;百货零售(食品零售除外)等	2019 年-2020 年	已全部收回
第三名	CQXS	电子元器件	5,079.20	7.58%	2016 年 8 月	电子及通讯设备产品研发、生产和销售;货物及技术进出口等	2017 年-2020 年	已全部收回
第四名	B-f 所	电子元器件	3,027.15	4.52%	1965 年	不适用	1965 年-至今	欠款 120.45 万元
第五名	HNJG	3C 电子产品	1,835.50	2.74%	2015 年 3 月	激光打标智能设备、高功率激光切割设备、激光 3D 打印装备、激光器及激光中小功率精密加工智能设备及配套产品、自	2020 年	已全部收回

序号	客户名称	贸易业务类别	交易金额	占比	成立时间	主营业务	与公司开展业务的起始时间	截至本问询函回复出具之日欠款回收情况
						动化系统与生产线的研发、生产、销售、技术咨询、技术服务等		
小计			44,862.85	66.92%				

上述贸易欠款原因：主要系公司为维持客户关系，增加客户粘性，在销售自身生产电子产品外，代为采购部分电子元器件，其下游客户一般为军方，因未完成最终验收未支付货款，导致公司也未能及时收回。

5、2021年度贸易业务（还原为总额法）前五名客户情况

序号	客户名称	贸易业务类别	交易金额	占比	成立时间	主营业务	与公司开展业务的起始时间	截至本问询函回复出具之日欠款回收情况
第一名	IWTL	电子元器件	395.80	9.10%	2013年2月	智能穿戴配件，大数据及人工智能、电子元器件	2019年-至今	已全部收回
第二名	TDHK	电子元器件	314.16	7.22%	2014年8月	技术推广服务；销售；机械设备、五金产品及电子产品；信息系统集成服务	2016年-至今	已全部收回
第三名	RETL	电子元器件	297.37	6.84%	2019年10月	电子元器件、电子产品、五金配件销售	2020年-至今	已全部收回
第四名	GITL	电子元器件	257.88	5.93%	2010年10月	电子元器件、电子产品、销售及技术开发	2019年-至今	已全部收回
第五名	SCYY	电子元器件	224.40	5.16%	2014年8月	技术推广服务；销售；机械设备、五金产品及电子产品；信息系统集成服务	2016年-至今	已全部收回
小计			1,489.61	34.25%				

6、2022年度贸易业务（还原为总额法）前五名客户情况

序号	客户名称	贸易业务类别	交易金额	占比	成立时间	主营业务	与公司开展业务的起始时间	截至本问询函回复出具之日欠款回收情况
第一名	TTDL	电子元器件	876.30	26.66%	2011年10月	电子元器件、通讯设备的研发、销售；计算机软件开发、销售；	2017年-至今	已全部收回

序号	客户名称	贸易业务类别	交易金额	占比	成立时间	主营业务	与公司开展业务的起始时间	截至本问询函回复出具之日欠款回收情况
						集成电路设计		
第二名	EESL	电子元器件	287.93	8.76%	2013 年 5 月	电子元器件、电子产品、销售及技术开发	2017 年-至今	已全部收回
第三名	WGLA	电子元器件	231.85	7.05%	2015 年 6 月	电商电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、太阳能产品	2019 年-至今	已全部收回
第四名	CDYT	电子元器件	224.40	6.83%	2008 年 1 月	机械设备销售；通信设备制造；仪器仪表制造；技术服务、技术开发、技术咨询等	2014 年-至今	已全部收回
第五名	VMCL	电子元器件	200.10	6.09%	2009 年 5 月	电子产品，电子元器件，机电设备，计算机、软件及辅助设备	2019 年-至今	已全部收回
小计			1,820.59	55.39%				

（三）若上述公司贸易业务产品及客户存在重大变化的，请说明变化原因及合理性。

由本题目(二)可以看出，公司2017年、2018年主要系电子元器件贸易业务；2019年、2020年公司主要为3C电子产品贸易业务；2021年、2022年主要为电子元器件贸易业务。

一方面，公司出于拓展集团业务增量考虑，于2019年开始开展3C电子产品贸易业务，后随着国内宏观经济形势的变化，公司为控制贸易业务风险，及时、逐步的调整贸易业务结构，压缩3C电子产品贸易业务规模。另一方面，电子元器件生产与销售业务作为公司业务的重要组成部分，公司基于长期积累的上游供应商及下游客户资源，通过向客户提供元器件产品配送、仓储、财务账期等供应链管理服务，实现产品的销售。控股子公司恩飞凌芯片贸易业务受限于贸易战导致的货源紧张导致收入减少，其2019年、2020年电子元器件贸易业务收入分别为11,889.92万元、12,460.07万元，2021年、2022年电子元器件贸易业务收入分别为2,316.55万元、3,062.65万元。

（四）核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）获取成都亚光各年度贸易业务交易及回款明细，并与账面进行核对；

（2）检查大额贸易业务相关销售及采购合同，对于贸易的采购与销售，识别与控制权转移相关的条款，评价存货等成本及收入确认政策是否分别符合企业会计准则的规定；

(3) 以抽样的方式对贸易业务入库验收单据以及销售出库单、送货验收单据进行检查；

(4) 获取各年度贸易业务明细，针对主要客户，通过公开工商信息查询平台核实其基本信息；

(5) 对主要的贸易业务客户函证程序，并抽查重要的贸易业务客户进行实地走访，核实交易相关情况；

(6) 对比各期贸易业务产品及类别，分析是否存在重大变化，针对重大变化情况，了解变化原因，并评价其合理性。

2、核查结论

经核查，会计师认为：2017 年以来成都亚光各年度贸易业务真实，收入确认方法符合企业会计准则的相关规定。

问题七、报告期末，你公司存在其他应付款共计 2.23 亿元，同比增长 228.8%，其中往来款项为 1.13 亿元，工程款 0.73 亿元，押金保证金 0.7 亿元，其他 0.29 亿元。请你公司说明上述其他应付款的明细情况，包括不限于形成原因、具体金额、涉及对象及其与你公司、你公司董事、监事、高级管理人员、5%以上股东及其关联方在产权、业务、债权债务、人员等方面的关系，是否存在关联关系或其他可能导致利益倾斜的关系或安排。

回复：

1、公司报告期末其他应付款构成及形成原因情况

款项性质	期末余额	占比
往来款	11,348.19	50.87%
押金保证金	746.16	3.34%
工程款	7,304.16	32.74%
其他	2,908.86	13.04%
合计	22,307.37	100.00%

公司报告期末其他应付款主要是往来款与工程款，分别占比50.87%、32.74%。往来款中为偿还公司短期借款、补充公司经营资金等向非金融机构借款9,600万元未到期偿还，应付利息99.30万元，共计9,699.30万元，占比期末其他应付款余额43.48%。工程款主要为长沙园区投建、成都西区产线投建、成都军工技改等投建项目的未结算工程款。

(1) 往来款明细

往来单位	期末余额	占比	形成原因	是否关联
湖南太阳鸟控股有限公司	6,541.67	57.65%	借款及资金占用费[注 1]	是
集链商业保理有限公司	2,000.00	17.62%	借款及资金占用费[注 2]	否
湖南大洋机械制造有限公司	1,157.63	10.20%	借款及资金占用费[注 3]	否
香港翹豐国际有限公司	373.77	3.29%	船舶项目市场开发代理费	否
广东嘉骏律师事务所	203.60	1.79%	“先歌股权仲裁案”相关诉讼代理费	否
其他单位	1,071.51	9.44%	主要是运杂、低值易耗品等费用零星应付款	否

注1：公司与湖南太阳鸟控股有限公司于2022年11月借款6,500万元，相关事项已经公司第五届董事会第八次会议审议通过，具体内容详见公司于巨潮资讯网披露的《关于向控股股东申请借款暨关联交易的公告》（公告编号：2022-144）。截至报告期末应付本金6,500万元，应付利息541.67万元。

注2：公司与集链商业保理有限公司于2022年12月借款2,000万元，截至报告期末应付本金2,000万元。

注3：公司与湖南大洋机械制造有限公司于2022年10月借款4,000万元，并于2022年12月归还2,900万元，截至报告期末应付本金1,100万元，应付利息57.63万元。

（2）工程款明细

往来单位	期末余额	占比	形成原因	是否关联
湖南汉和装饰设计工程有限公司	2,482.84	33.99%	长沙园区研发车间装修等工程结算余款	否
湖南祥宇建筑工程有限公司	2,231.92	30.56%	下水码头工程、中海 1 号车间土建工程、中海 2 号车间改造工程结算余款	否
深圳市君信达环境科技股份有限公司	565.41	7.74%	微波产线项目厂房改造工程结算余款	否
上海轩田工业设备有限公司	519.20	7.11%	军工电子项目设备采购结算余款	否
湖南长沙坪塘建设（集团）有限公司	225.01	3.08%	长沙园区地面工程、分配电房土建工程结算余款	否
其他单位	1,279.77	17.52%	其他零星工程与设备采购结算余款	否

（3）押金保证金及其他款项明细

往来单位	期末余额	占比	形成原因	是否关联
河南省矿山起重机有限公司	30.00	4.02%	设备质量保证金	否
长沙九峰建设工程有限公司	24.15	3.24%	长沙园区景观水池工程施工保证金	否
湖南托佰环保设备有限公司	22.94	3.07%	设备质量保证金	否

通标准技术服务有限公司四川分公司	13.47	1.81%	房屋租赁押金	否
深圳市君信达环境科技股份有限公司	12.30	1.65%	微波产线项目工程施工保证金	否
其他单位	643.30	86.21%	其他零星公司工程、设备等保证金	否

(4) 其他往来款主要是期间费用结算应付款、应付个人报销款等零星应付款。

公司其他应付款均基于公司经营与投建等需求形成，其中关联交易已履行披露义务，不存在其他可能导致利益倾斜的关系或安排。

问题八、报告期内，你公司发生销售费用、管理费用、财务费用分别为 0.9 亿元、1.78 亿元、1.64 亿元，同比分别增长 25.98%、9.10%、32.19%。近三年，你公司销售费用分别为 0.53 亿元、0.72 亿元、0.91 亿元，销售费用占收比分别为 2.93%、4.56%、5.41%，销售费用及占营业收入比值均连续增长。你公司解释报告期内期间费用增加较多，一方面是受军工行业特性影响，应收账款回款周期较长且占比较大，公司前期扩产投入规模较大导致公司整体融资规模上升，财务费用有所增加，另一方面是新投建项目转固导致折旧摊销等固定性费用较高。请你公司：

(1) 结合各具体业务板块逐项说明2022年各项费用同比变动的具体原因，并说明相关变动情况与业务规模、营业收入变动情况的匹配性。

(2) 说明近三年销售费用及占营业收入比值连续增长的具体原因。

请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 结合各具体业务板块逐项说明2022年各项费用同比变动的具体原因，并说明相关变动情况与业务规模、营业收入变动情况的匹配性。

1、销售费用变动说明

(1) 2022年销售费用同比变动情况：

公司各业务类型分类口径为：与军工电子业务相关的划入军工电子业务类型，与船舶制造与销售相关的划入船舶制造业务类型，其他系贸易业务，包括恩飞凌、北京亚光、长沙亚光及深圳迈威等主体。

业务板块	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
军工电子	3,113.49	3,176.14	-62.65	-1.97%
船舶制造	5,853.79	3,926.24	1,927.55	49.09%

业务板块	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
其他	155.12	138.79	16.34	11.77%
合 计	9,122.40	7,241.16	1,881.24	25.98%

从上表销售费用结构可以看出，销售费用变动主要受船艇制造业务板块费用变化驱动。

(2) 具体业务板块，销售费用变动明细如下：

1) 军工电子

项 目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
职工薪酬	2,118.77	1,955.09	163.67	8.37%
招待费	602.69	708.03	-105.34	-14.88%
营销费	13.34	44.76	-31.42	-70.19%
运杂费	66.52	72.26	-5.73	-7.94%
差旅费	162.23	188.43	-26.19	-13.90%
中标费	13.82	57.73	-43.91	-76.07%
售后服务费	1.15	0.12	1.04	890.36%
办公费	45.17	41.23	3.94	9.56%
通信费	9.89	12.99	-3.11	-23.93%
广告费		9.02	-9.02	-100.00%
其它费用	79.90	86.46	-6.56	-7.59%
合 计	3,113.49	3,176.14	-62.65	-1.97%

从军工电子板块来看，销售费用两期相比基本持平，各项费用变动较小。电子业务板块2022年实现收入12.94亿元，较2021年的12.78亿基本持平。电子业务板块销售费用与业务规模及营业收入变动情况相匹配。

2) 船艇制造

项 目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
职工薪酬	372.73	326.03	46.70	14.32%
招待费	1,055.63	494.46	561.18	113.49%
营销费	1,428.52	925.79	502.74	54.30%
运杂费	715.64	555.42	160.22	28.85%
差旅费	253.25	166.00	87.25	52.56%

项 目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
中标费	471.45	365.49	105.97	28.99%
售后服务费	1,051.21	874.62	176.59	20.19%
办公费	11.30	17.69	-6.39	-36.13%
通信费	14.68	16.89	-2.21	-13.08%
广告费	6.87	-1.92	8.80	-457.21%
其它费用	472.50	185.79	286.71	154.32%
合 计	5,853.79	3,926.24	1,927.55	49.09%

从船艇制造业务来看，2022年销售费用较2021年增加1,927.55万元，增幅49.09%。较上期增加的主要项目包括招待费、营销费、售后服务费、运杂费及中标费等，主要系随着游艇行业的进一步发展，竞争格局出现变化，公司传统优势领域如批量生产的中小复合材料船艇，随着大量中小船厂的进入，面临市场新进入者低价竞争，市场竞争格局加剧的局面。另一方面，随着前期船舶板块基础建设项目的陆续完工投用，新增产能的消化需要公司加大营销力度，采取各种途径获取订单，扩大市场占有率，推动船舶板块的进一步发展。整体上看，上述费用的变动对公司业务的开展具有积极正面的影响，公司船艇制造业务2022年实现收入3.52亿元，较2021年2.85亿元增长23.47%，销售费用与业务规模及营业收入变动情况相匹配。

3) 其他业务

项 目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
职工薪酬	153.82	119.10	34.72	29.15%
招待费		8.83	-8.83	-100.00%
营销费		0.02	-0.02	-100.00%
运杂费	1.25	10.67	-9.43	-88.33%
通信费		0.05	-0.05	-100.00%
其它费用	0.05	0.11	-0.06	-53.96%
合 计	155.12	138.79	16.34	11.77%

其他业务主要系贸易业务，2022年度销售费用比2021年度增长11.77%。公司贸易业务2022年实现收入0.4亿元，较2021年的0.24亿元增长65.72%，贸易业务收入增幅超过销售费用增幅。考虑公司2021年和2022年贸易业务整体规模较小，从整体变动趋势来看，销售费用与业务规模及营业收入变动情况相匹配。

2、管理费用变动说明

(1) 公司2022年管理费用变动分业务板块明细如下：

业务板块	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
军工电子	7,023.28	5,479.41	1,543.87	28.18%
船艇制造	9,826.88	10,139.79	-312.91	-3.09%
其他	917.22	665.57	251.65	37.81%
合 计	17,767.38	16,284.77	1,482.61	9.10%

从管理费用结构可以看出，管理费用变动的主要系军工电子业务管理费用变动所致。

(2) 具体业务板块的管理费用明细情况

1) 军工电子

项 目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
职工薪酬	3,612.22	3,138.92	473.30	15.08%
折旧摊销费	2,001.23	1,229.19	772.04	62.81%
业务招待费	319.80	307.86	11.94	3.88%
中介机构费及咨询费	243.18	225.93	17.24	7.63%
办公费用	78.82	184.47	-105.66	-57.28%
车辆消耗	69.28	80.93	-11.65	-14.40%
股权激励期权费用摊销	-309.28	-480.68	171.40	-35.66%
差旅费用	60.00	58.16	1.84	3.16%
租赁费用	228.95	47.38	181.58	383.27%
其他	719.08	687.24	31.84	4.63%
合 计	7,023.28	5,479.41	1,543.87	28.18%

从军工电子业务来看，2022年管理费用较上期增加的项目为折旧摊销及职工薪酬等。职工薪酬的增加主要系为进一步提升军工电子业务的管理水平，激励员工积极性，提高了电子业务管理人员的工资，以及本期并入湖南芯普电子科技有限公司的影响。折旧摊销的增加主要系长沙电子产业园陆续完工投入使用后相关的折旧摊销增加所致。

管理费用的增长比例超过营业收入的增长比例，主要系电子业务产能释放有一个过程，随着产能的逐步释放，收入也会随之提高。

2) 船艇制造

项 目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
职工薪酬	2,524.89	2,619.77	-94.88	-3.62%
折旧摊销费	2,825.01	3,145.82	-320.81	-10.20%
业务招待费	1,508.76	1,414.02	94.75	6.70%
中介机构费及咨询费	850.02	1,039.14	-189.11	-18.20%
存货报废	562.47	710.60	-148.13	-20.85%
办公费用	328.01	174.60	153.41	87.87%
车辆消耗	169.69	177.70	-8.01	-4.51%
股权激励期权费用摊销	-206.08	-357.40	151.32	-42.34%
差旅费用	49.65	35.15	14.50	41.26%
租赁费用	34.83	6.95	27.88	401.17%
其他	1,179.62	1,173.46	6.16	0.52%
合 计	9,826.88	10,139.79	-312.91	-3.09%

从船艇制造业务来看，管理费用呈下降趋势。主要系为整合集团资源优势，公司对船艇制造板块逐步推行一系列行精简政策，进一步优化资源配置，强化考核力度，加强对管理部门的支出控制。目前来看已初步取得成效，在有效控制管理费用的基础上，船艇制造业务订单及收入都有了较大的增长。

3) 其他业务

项 目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
职工薪酬	662.98	473.36	189.62	40.06%
折旧摊销费	138.63	90.40	48.23	53.35%
业务招待费	37.66	46.78	-9.12	-19.50%
中介机构费及咨询费		1.25	-1.25	-100.00%
办公费用	0.96	0.64	0.31	48.85%
车辆消耗	20.06	30.45	-10.39	-34.13%
差旅费用	2.48	0.80	1.68	210.72%
租赁费用	6.93		6.93	
其他	47.52	21.88	25.64	117.19%
合 计	917.22	665.57	251.65	37.81%

其他业务主要系贸易业务，其管理费用增加主要系职工薪酬增长幅度较大，与贸易业务

收入变动情况一致。

3、财务费用变动说明

2022年财务费用变动分业务板块明细如下：

业务板块	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
军工电子	8,551.22	4,899.94	3,651.29	74.52%
船舶制造	7,895.36	7,149.06	746.30	10.44%
其他	-39.96	362.06	-402.02	-111.04%
合 计	16,406.63	12,411.06	3,995.57	32.19%

考虑到集团内各子公司分布于全国不同区域的现实情况，从集团整体利益考虑，结合各子公司经营发展需要以及各业务片区融资难度，公司对融资进行统筹管理，资金调配实施集团集中管控。从集团整体来看，财务费用分项目明细情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
利息支出	17,246.50	12,803.89	4,442.61	34.70%
减：利息收入	1,158.90	761.69	397.20	52.15%
减：汇兑收益	-142.93	-79.08	-63.85	80.74%
手续费及其他	176.08	289.78	-113.69	-39.23%
合 计	16,406.63	12,411.06	3,995.57	32.19%

从财务费用结构可以看出，财务费用变动主要受利息支出的影响。报告期因整体经济环境影响到销售回款，以及军工电子板块电子产线建设投资支出资金需求增加，公司相应融资规模、票据贴现增加，导致利息支出金额较同期大幅增加。2022年借款利息较同期增加3,215.01万元，增幅40.20%，票据贴现利息较同期增加1,529.36万元，增幅39.41%。公司利息支出构成如下：

项 目	2022 年	2021 年	变动	变动比例
借款利息	11,213.37	7,998.36	3,215.01	40.20%
票据贴现利息	5,409.77	3,880.42	1,529.36	39.41%
抵押融资利息	610.94	915.41	-304.46	-33.26%
其他利息	12.41	9.71	2.70	27.83%
合 计	17,246.50	12,803.89	4,442.61	34.70%

（二）说明近三年销售费用及占营业收入比值连续增长的具体原因。

公司近三年销售费用及占营业收入明细如下：

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用	9,122.40	7,241.16	5,317.87
营业收入	168,644.27	158,787.95	181,287.96
销售费用占比	5.41%	4.56%	2.93%

如上表所示，2020年度至2022年度，公司销售费用分别为0.53亿元、0.72亿元、0.91亿元，销售费用占营业收入比值分别为2.93%、4.56%、5.41%，呈持续上升态势。如前所述，销售费用占营业收入的比重逐年上升主要系：游艇行业竞争格局加剧，公司需持续加大各项投入以获取订单、开拓市场，扩大市场占有率，推进船艇业务进一步发展；国内外宏观形势的影响，导致材料齐套不及时、订单交付延迟，新产线投产进度延后等导致收入增长不及预期。

（三）核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）获取本期与上年同期各项费用发生额的变动明细表，结合各业务板块分析判断其变动的合理性；

（2）检查费用明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，检查是否存在费用分类错误；

（3）抽查各项费用的支出是否合理，审批手续是否健全，是否取得有效的原始凭证；

（4）针对重要或异常的费用项目，检查其计算是否准确，原始凭证是否合法，会计处理是否正确；

（5）实施费用截止测试，检查费用所计入的会计期间，评价费用是否被记录于正确的会计期间；

（6）结合业务规模、营业收入变动情况，检查各项费用变动的匹配性。

（7）获取近三年销售费用分项目明细表，了解销售费用的主要构成及其变动情况；

（8）询问公司管理层及业务人员，并结合业务变动情况判断销售费用占比连续增长的合理性；

（9）获取同行业可比公司销售费用明细，与公司销售费用变动情况进行对比分析，对于

不一致的情况，进一步了解原因。

2、核查结论

经核查，会计师认为：公司2022年各项期间费用变动的具体原因与实际相符，相关变动情况与业务规模、营业收入变动情况相匹配；近三年销售费用及占营业收入比值连续增长的具体原因与实际相符。

问题九、报告期末，你公司货币资金余额 4.82 亿元，短期借款余额 13.59 亿元，资产负债率 57.37%，流动比率 1.02，速动比率 0.83。此外，你公司所有权及使用权受到限制的资产期末账面价值 13.51 亿元，其中，货币资金受限金额 3.39 亿元，应收票据受限金额 2.19 亿元，固定资产受限金额 5.80 亿元，无形资产受限金额 1.63 亿元，投资性房地产受限金额 0.51 亿元。请你公司：

（1）说明截至回函日的短期借款明细，包括但不限于出借方名称、借款期限、利率、罚息、担保情况、是否逾期、后续的偿债计划，结合可利用融资渠道、现金流、可变现资产等，说明你公司是否具备相应的偿债能力，并进行相应的风险提示。

（2）说明上述各项权利及使用权受限资产的具体情况，包括但不限于资产具体内容、对应担保金额、担保期限、是否包含关键生产设备，以及是否存在被冻结或处置的风险，并说明资产受限对你公司生产经营的影响。

回复：

（一）说明截至回函日的短期借款明细，包括但不限于出借方名称、借款期限、利率、罚息、担保情况、是否逾期、后续的偿债计划，结合可利用融资渠道、现金流、可变现资产等，说明你公司是否具备相应的偿债能力，并进行相应的风险提示。

1、截至回函日的短期借款明细，包括但不限于出借方名称、借款期限、利率、罚息、担保情况、是否逾期、后续的偿债计划。

截至回函之日，公司短期借款余额为13.37亿元，未发生罚息、逾期等违约情况。银行短期借款在银行给予公司授信下，一般可以到期后续贷、转贷。目前，公司相关短期借款年度续授信工作正常持续开展中，正按计划完成与银行续贷、转贷工作。公司相关短期借款情况具体如下：

借款机构	借款主体	借款余额	年利率	借款时间	到期时间	担保方	抵质押情况
工商银行	亚光科技	1,400.00	4.40%	2022年10月	2023年10月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	房屋建筑物、土地使用权
工商银行	亚光科技	6,300.00	4.40%	2023年4月	2024年4月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	房屋建筑物、土地使用权
工商银行	亚光科技	3,980.00	4.40%	2023年5月	2024年5月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	房屋建筑物、土地使用权
工商银行	亚光科技	2,250.00	4.40%	2022年8月	2023年8月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	房屋建筑物、土地使用权
工商银行	亚光科技	6,000.00	4.40%	2022年11月	2023年11月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	房屋建筑物、土地使用权
工商银行	亚光科技	4,000.00	4.40%	2022年8月	2023年8月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	无
工商银行	亚光科技	16,000.00	4.40%	2022年9月	2023年9月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	无
工商银行	沅江中海	300.00	3.80%	2022年5月	2023年5月	益阳市融资担保有限责任公司	无
贵阳银行	亚光电子	8,546.00	5.50%	2022年7月	2023年7月	亚光科技、湖南太阳鸟控股	房屋建筑物
贵阳银行	亚光电子	10,000.00	5.50%	2022年8月	2023年8月	亚光科技、湖南太阳鸟控股	房屋建筑物
贵阳银行	亚光电子	6,000.00	5.50%	2022年9月	2023年9月	亚光科技、湖南太阳鸟控股	房屋建筑物
华融银行	亚光科技	1,000.00	3.70%	2022年8月	2023年8月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	
建设银行	亚光科技	2,000.00	4.25%	2022年12月	2023年12月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	
建设银行	亚光科技	8,000.00	4.30%	2022年6月	2023年6月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	
交通银行	亚光科技	3,500.00	5.22%	2022年8月	2023年8月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	
交通银行	亚光科技	6,000.00	5.22%	2022年9月	2023年9月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	
交通银行	湖南芯普	500.00	4.10%	2023年1月	2024年1月	长沙锐杰壹号企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、李跃先	
农商银行	湖南亚光	5,000.00	5.20%	2022年5月	2023年5月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	
农商银行	湖南亚光	5,000.00	5.50%	2022年6月	2023年6月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先、赵镜	
农商银行	珠海普兰帝	2,000.00	5.07%	2022年7月	2023年7月	亚光科技、李跃先、珠海先歌	房屋建筑物
农商银行	广东宝达	3,000.00	5.07%	2022年7月	2023年7月	亚光科技、李跃先、珠海先歌	房屋建筑物
农业银行	珠海太阳鸟	4,310.00	4.75%	2023年1月	2024年1月	湖南太阳鸟控股有限公司、李跃先	

浦发银行	亚光科技	2,090.00	3.50%	2023年4月	2024年4月		
浦发银行	亚光电子	2,500.00	5.50%	2022年9月	2023年9月	亚光科技	
中国银行	亚光科技	6,000.00	4.05%	2022年7月	2023年7月	湖南太阳鸟控股有限公司、 成都亚光、李跃先、赵镜	
中国银行	亚光科技	2,000.00	4.05%	2022年8月	2023年8月	湖南太阳鸟控股有限公司、 成都亚光、李跃先、赵镜	
长沙银行	亚光科技	2,000.00	6.50%	2022年11月	2023年5月	湖南太阳鸟控股有限公司、 成都亚光、李跃先、赵镜	房屋建筑物
长沙银行	亚光科技	8,000.00	6.50%	2022年11月	2023年11月	湖南太阳鸟控股有限公司、 成都亚光、李跃先、赵镜	房屋建筑物
长沙银行	亚光科技	4,000.00	6.50%	2023年2月	2024年2月	湖南太阳鸟控股有限公司、 成都亚光、李跃先、赵镜	房屋建筑物
长沙银行	亚光科技	1,000.00	6.50%	2023年2月	2023年8月	湖南太阳鸟控股有限公司、 成都亚光、李跃先、赵镜	房屋建筑物
其他机构	亚光科技	1,000.00	4.00%	2022年6月	2023年6月	湖南太阳鸟控股有限公司、 李跃先、赵镜	
合计		133,676.00					

2、结合可利用融资渠道、现金流、可变现资产等，说明你公司是否具备相应的偿债能力，并进行相应的风险提示。

(1) 可利用的融资渠道情况

公司的短期借款大多数都有对应抵质押物覆盖，在银行授信下，公司短期借款到期续贷、转贷。此外，公司向太阳鸟控股发行股份事宜正在进行中，若后续顺利完成发行，资产负债率进一步降低，偿债风险进一步下降。目前，公司正积极和各银行机构沟通，寻求获取新增银行授信额度，以推动业务的发展。

为保障公司正常生产经营、项目建设，公司也在寻求政府产业扶持资金、引入第三方投资者，在条件成熟时，推动直接股权融资等。

(2) 公司现金流与可变现资产情况

报告期内，公司实现营业收入16.86亿元，公司经营活动净现金流量为-2.32亿元，投资活动现金净流量为-1.30亿元，筹资活动现金净流量为2.76亿元。公司经营活动净现金流量负数主要是为提高资金使用率，通过票据贴现以提前获取现金回款，根据会计准则规定相关贴现回款性质发生变化，故导致相应销售回款规模下降，经营活动净现金流量减少。随着长沙园区、成都西区产线投建的完成，公司后续投资活动现金需求将减少，同时船舶板块闲置资

产的处置将增加公司投资活动现金的流入。报告期末公司现金及现金等价物余额1.43亿元。

公司制造业产品成熟，能为公司经营提供稳定的现金流量，且随着公司军工电子扩产项目建设达产后，公司营业收入将实现稳步增长。

综上所述，公司向太阳鸟控股发行股份事宜正在进行中，若后续顺利完成发行，公司融资环境将得以逐步改善，公司也在积极和金融机构、地方政府沟通，寻求得到其支持，在积极推进船舶板块闲置资产的处置、大额应收款项的回款催收，并已取得一定成绩。同时随着公司新投军工电子项目产线逐步投入运营，将进一步扩大公司业务规模。因此，公司具备一定的偿债能力，相应偿债风险可控。

(二) 说明上述各项权利及使用权受限资产的具体情况，包括但不限于资产具体内容、对应担保金额、担保期限、是否包含关键生产设备，以及是否存在被冻结或处置的风险，并说明资产受限对你公司生产经营的影响。

公司报告期末所有权或使用权受到限制的资产明细如下：

资产	受限金额	受限原因
货币资金	33,894.26	保函及信用保证金、定期存单质押以获取借款或开具银行承兑汇票
应收票据	21,894.85	系已背书贴现未终止确认的商业汇票,用于获取贴现款或背书给供应商用于支付货款
固定资产	57,950.24	用于获取银行借款以及获取售后回租融资款
无形资产	16,312.09	质押用于获取银行借款
投资性房地产	5,060.91	抵押用于获取银行借款
合计	135,112.34	

公司权利受限的资产主要系为了取得融资借款而办理的质押或抵押受限，公司经营情况良好，销售回款较为稳定，并与多家银行保持良好的合作关系，融资渠道畅通，预留信贷额度充足，为公司未来资金需求提供了强有力的保障，目前公司已正常完成相关到期流动资金贷款的续贷。公司2022年长期贷款授信额度较2021年度新增5.3亿元，同时公司军工电子扩产项目建设达产后，产能将得到大幅提升，进一步增强公司获取经营现金流量的能力。

综上，根据公司的融资安排及目前还款情况，上述权利受限的资产不会存在被冻结、执行的风险，资产所有权或使用权受到限制对公司的正常生产经营不会产生不良影响。

问题十、报告期末，你公司固定资产账面价值 15.55 亿元，占总资产比重 22.84%，其中期初账面价值 13.02 亿元，本期在建工程转入 4.08 亿元。你公司在建工程期末账面价值 1.02 亿元，期初账面价值 3.71 亿元。

（1）请结合在建工程的工程进度、设备状态及达到可使用条件等因素说明转入固定资产的依据，转入时间是否及时。

（2）请年审会计师说明针对在建工程科目已执行的审计程序，就在建工程减少金额、本期转入固定资产金额和转入固定资产时点的准确性发表明确意见。

（3）你公司2021年年报显示，军工技改项目预算数为23.09亿元，而2022年年报显示，该项目预算数为1.70亿元。请核实该披露金额是否准确。

（4）请结合你公司资金情况，说明是否存在足额资金用于项目构建。

回复：

（一）请结合在建工程的工程进度、设备状态及达到可使用条件等因素说明转入固定资产的依据，转入时间是否及时。

报告期主要在建工程的工程进度与转入固定资产情况

工程名称	预算数	工程累计投入占预算比例	工程进度	本期转固金额	期末余额	工程状态	确认依据
西区产线建设项目	23,669.40	74.17%	74.17%	17,420.31	134.14	阶段性验收完成，产线调试、试生产完成。 部分不影响生产的设备未验收	各子项设备、工程验收单
下水码头设备	12,400.00	99.77%	100.00%	12,371.82		竣工验收完成，并达到预定可使用状态	各子项工程竣工验收报告/结算单
军工技改项目	17,019.00	87.55%	87.55%	414.66	6,460.21	部分设备未验收	各子项设备、工程验收单
连湾厂房建设工程	21,837.92	87.19%	100.00%	648.03		竣工验收完成，并达到预定可使用状态	各子项工程竣工验收报告/结算单
中海2号车间建设工程	8,180.18	82.14%	100.00%	1,820.42		竣工验收完成，并达到预定可使用状态	各子项工程竣工验收报告/结算单
智能制造（信息化）一期项目	2,758.00	22.84%	22.84%		625.32	项目部署中，未验收使用	不适用
凤巢会所					650.65	项目因规划问题延后施工，待外部相关部门审批后将进一步投资建设	不适用

长沙1号基地工程	29,064.61	84.40%	84.40%	6,560.26	494.87	阶段性工程验收完成，新的零星工程配电房、宿舍楼等工程未完工验收	各子项工程竣工验收报告/结算单
金蝶软硬件项目	428.00	81.62%	81.62%			一期项目阶段性验收并使用	验收报告
机器及专用设备				155.69	504.14	部分设备未验收	各子项设备验收单
中海1号车间改造工程	5,104.40	66.35%	66.35%	53.17	11.04	阶段性工程验收完成，剩余环境整治工程等未施工	各子项工程竣工验收报告/验收单
微波产线项目	7,233.70	10.05%	10.05%		726.68	项目施工过程中	不适用

上述项目占报告期内在建工程转入固定资产金额的比例为96.61%。在转固时点，实体建造的工作已经完成、产线或设备已经安装调试完毕，已经达到预定可使用状态，公司将在在建工程予以转固并计提折旧，均及时完成转固。

(三) 你公司2021年年报显示，军工技改项目预算数为23.09亿元，而2022年年报显示，该项目预算数为1.70亿元。请核实该披露金额是否准确。

经核实，该披露金额准确，2022年预算数与2021年预算数的差异主要系2022年将前期未能募集资金投入的项目已拆分，根据分期投入建设的实际情况，单独列示已开工的工程项目，核减了未开工以及已取消项目的预算数，具体情况如下表：

序号	项目名称	2021年预算数	2022年预算数	变动原因
1	射频微机电(RFMEMS)等新技术研发中心建设项目	14,475.00		系公司2017年发行股份购买资产并募集配套资金的拟募投项目，由于未能募集资金投入且公司自有资金投入有限，公司以自有资金及自筹资金分期实施，首期作为成都亚光迈威产业园项目继续融资并实施，但鉴于外部环境变化等原因，致使该项目无法按原计划融资且难以按预期开展建设，经审慎研究，公司决定终止投资，相关终止投资事项已经公司第五届董事会第四次会议、2022年第三次临时股东大会审议通过。
2	微波混合集成电路微组装生产线技术改造项目	99,850.00		
3	生产管理系统建设项目	1,526.00		
4	星座互联网微波集成电路和新一代微电子器件技术改造项目	98,000.00	7233.70 (单独列示)	系公司2020年可转债的拟募投项目，由于未能募集资金投入，公司以自有资金及自筹资金投入并分期实施，首期工程预算7,233.70万元，已作为“微波产线项目”在在建工程单独列示，由于现有资金投入有限，后期工程尚未规划及施工，故只列首期工程预算数。

序号	项目名称	2021 年预 算数	2022 年预 算数	变动原因
5	7xxx 项目	17,019.00	17,019.00	无变化
6	9xxx 项目			
7	1#楼技改工程			
8	三所改造			
9	零星工程			

（三）请结合你公司资金情况，说明是否存在足额资金用于项目构建。

公司船舶板块在建项目基本已陆续投建完成，并在积极推进船舶板块闲置资产的处置。公司后续将集中资源投入军工电子项目的构建。公司2022年新增长期贷款5.3亿元，贷款用途主要用于长沙园区及军工电子项目的构建，未使用额度7,000万元。同时公司向太阳鸟控股发行股份事宜正在进行中，若后续顺利完成发行，其中1.5亿元将用于军工电子项目的构建，5.3亿元用于补充流动资金或归还银行贷款。因此，公司有足额资金用于项目构建。

（四）核查程序及核查结论

1、针对在建工程项目已实施的审计程序

（1）对项目工程相关人员进行访谈，了解公司长期资产投资、购建流程的内部控制，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）了解公司工程项目的具体情况，包括但不限于：已完工产线的产能、使用状况，在建工程产线的投资主体、所处地点、设计产能、投资规模、建设周期、投资和建设进度、累计投入、投产或预计投产时间等；

（3）抽取重要的在建工程项目进行实地查看，确定在建工程是否存在，观察工程项目的形象进度；对于已完工项目检查实际情况和使用状况，对于未转固的在建工程，了解未转固的原因及预计转固时间，结合现场查看情况分析未转固的合理性，并将账面记录和了解的信息进行交叉验证；

（4）抽取重要在建工程项目，对施工方进行实地走访，了解工程进度及结算情况，并与公司账面信息进行核对；

（5）针对本期由在建工程转入固定资产的40,829.43万元所涉及的具体项目，了解在建工程结转固定资产的政策，结合固定资产审计，现场查看工程状态、了解项目运营情况、获

取竣工决算、验收和移交报告等资料，检查在建工程结转固定资产时点、金额是否正确，关注是否存在推迟在建工程转固时间、少提折旧的情况，确定资本化项目合理性，入账价值是否正确；

(6) 检查本期在建工程其他减少1,426.99万元所涉及的具体项目，结合具体事项，分析其合理性，并检查结转金额及时点的准确性；

(7) 对已经达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算手续的固定资产，检查其是否已按估计价值入账，并按规定计提折旧。

2、核查结论

经核查，会计师认为：公司在建工程减少金额、本期转入固定资产金额和转入固定资产时点准确。

问题十一、报告期内，你公司营业外支出 0.81 亿元，其中“瑞达案诉讼损失”0.26 亿元，非流动资产毁损报废损失 0.21 亿元，其他支出 0.01 亿元。请公司补充说明报告期内各营业外支出产生的具体原因、涉及的具体内容，是否及时履行相应信息披露义务。

回复：

1、“瑞达案诉讼损失”0.26亿元

2022年2月16日，成都亚光收到四川省高级人民法院（2021）川民终 686 号民事判决书，成都亚光应当向成都瑞达投资发展集团有限公司（以下简称“瑞达投资”）返还三笔“中央级财政资金”合计2,155.41万元及其利息。成都亚光改制前取得中央级财政资金三笔总计2,155余万元，1998年国营九七〇厂（成都亚光改制前身）改制时，三笔财政资金已作为成都市国有资产管理局所有的资本金抵减了应支付成都亚光的职工安置费。因上述中央级财政资金现已转由瑞达投资管理，2018年7月19日成都亚光收到成都市成华区人民法院传票，原告瑞达投资向成都亚光提出返还资金2,600余万元（三笔中央级财政资金本金2,155余万元和对应利息450余万元）的诉讼请求。成都亚光于2020年8月28日收到成都市中级人民法院民事判决书（〔2019〕川01民初648号），一审判决被告成都亚光向原告瑞达投资返还三笔中央级财政资金2,155.41万元及其利息。后成都亚光上诉至四川省高级人民法院二审，请求撤销一审判决，判决驳回瑞达投资全部的诉讼请求并承担一、二审诉讼费用。成都亚光于2022年2月16日收到四川省高级人民法院（2021）川民终686号民事判决书，判决维持一审结果。成都亚光

根据判决结果共支付了执行款 3,161.75 万。根据上市公司与湖南太阳鸟控股有限公司、嘉兴锐联三号股权投资合伙企业(有限合伙)、海宁东证蓝海并购投资合伙企业(有限合伙)等10位成都亚光原买方团股东签署的《发行股份购买资产协议》，本诉讼案件所造成的经济损失，公司有权向买方团股东追偿。2022年3月30日，太阳鸟控股已向成都亚光支付了其应承担的诉讼损失补偿款591.22万元。截至报告期末，其余股东尚未履行损失补偿义务，故公司将尚未追偿到位的损失款2,570.52万元计入当期损失。公司已在巨潮资讯网披露该诉讼事项及进展情况，详见《关于控股子公司涉及诉讼结果的公告》（公告编号：2022-009）、《关于控股子公司银行账户解除冻结暨诉讼进展公告》（公告编号：2022-015）等公告。

2、非流动资产毁损报废损失及其他支出0.22亿元

公司非流动资产毁损报废损失2,096.95万元主要是船舶板块固定资产报废损失，报告期内公司对船舶板块的固定资产进行了全面清理，同时因船舶制造部分园区搬迁移动，对于购入年限久、价值低、已不能正常使用的固定资产以及无法异动的固定资产予以了报废处理，共计处理16233项资产。其他支出108.32万元主要是环保罚款支出、税收滞纳金支出、仲裁执行款支出、公益捐赠支出等。

问题十二、你公司于2022年8月12日披露的《关于实际控制人办理部分股份质押的公告》显示，控股股东湖南太阳鸟控股有限公司、实际控制人李跃先合计持有你公司19.73%股份，累计质押和设定信托股份占公司总股本的17.80%，占其所持股份的90.21%。请说明控股股东、实际控制人所持股票质押和设定信托的具体情况，是否存在平仓风险，并结合相关情况说明你公司是否存在控制权不稳定的风险；如是，请说明拟采取的应对措施。

回复：

公司控股股东湖南太阳鸟控股有限公司（以下简称“太阳鸟控股”）及实际控制人李跃先先生共持有公司股份198,794,001股，占公司总股本的19.73%，累计被质押、设定担保179,333,980股，占其持有公司股份的90.21%，占公司总股本的17.80%。经公司与太阳鸟控股核实，具体明细如下：

序号	股东名称	质押或设定担保股数（万股）	预警线（元/股）	平仓线（元/股）	质权人	说明
1	太阳鸟控股	2,024.00	无	无	中国工商银行股份有限公司沅江支行	系太阳鸟控股为自身银行贷款提供场外质押增信担保。

2	太阳鸟控股	1,000.00	无	无	湖南财信精信投资合伙企业（有限合伙）	系太阳鸟控股为自身在该机构的融资提供场外质押增信担保。
3	太阳鸟控股	2,309.40	无	无	湖南省财信信托有限责任公司	
4	太阳鸟控股	8,400.00	维持担保比例不低于120%，连续30个交易日内至少10个交易日担保比例低于120%时触及追加担保机制	无	非公开发行可交换公司债券担保专户	-
5	太阳鸟控股	1,600.00	4.59	3.98	长沙农村商业银行股份有限公司浏阳河支行	-
6	李跃先	2,600.00	4.10	3.55	长沙农村商业银行股份有限公司浏阳河支行	-
合计		17,933.40	-	-		-

截至本问询函回复之日，太阳鸟控股及实际控制人相关贷款及质押协议均正常履行，不存在违约或被要求提前偿还本息、提前行使质权的情形，质押平仓风险较低。太阳鸟控股及实际控制人将持续与债权人保持密切沟通，及时关注二级市场波动情况并采取提前偿还、增加其他抵押等措施应对股价波动风险。

太阳鸟控股及实际控制人股份质押的风险可控，未出现可能引致公司的实际控制权发生变更的因素，对公司生产经营、公司治理等方面不会产生实质性影响。根据太阳鸟控股及实际控制人的征信报告，其资信状况良好，不存在失信记录和到期未清偿债务的情况，未发生不良或关注类的负债。目前太阳鸟控股及实际控制人持有公司股份19.73%，其余股东持股相对分散，太阳鸟控股及实际控制人可实际支配的公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响，公司目前不存在控制权不稳定的风险。此外，公司向太阳鸟控股发行股份事宜正在进行中，若后续顺利完成发行，太阳鸟控股对公司的持股比例将进一步提升。

公司将持续关注控股股东及实际控制人股份质押情况及质押风险情况，督促其严格遵守控股股东和实际控制人行为规范，及时履行信息披露义务。

亚光科技集团股份有限公司董事会

2023年5月24日