

关于江西国科军工集团股份有限公司首次
公开发行股票并在科创板上市申请文件的
审核问询函有关财务问题的专项说明回复

大信备字[2022]第 6-00016 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.



大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦22层2206
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP
Room 2206 22/F, Xueyuan International Tower
No.1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327668
网址 Internet: www.daxinpa.com.cn

关于江西国科军工集团股份有限公司首次公开发 行股票并在科创板上市申请文件的审核 问询函有关财务问题的专项说明回复

大信备字[2022]第6-00016号

上海证券交易所：

贵所《关于江西国科军工集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函》（上证科审（审核）[2022]287号）已收悉。作为江西国科军工集团股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的审计机构，大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“会计师”）对审核问询函提及的发行人有关财务事项进行了审慎核查，现将核查情况予以说明。

问题4. 关于租赁瑕疵和场所搬迁

根据招股说明书，（1）报告期内，宜春先锋、星火军工、新明机械分别向江西先锋机械有限责任公司、江西星火机械有限责任公司、江西华声电器总厂破产清算组租赁土地及其上建筑物用于生产经营。其中，土地租赁存在一定程序瑕疵，宜春先锋租赁相关房屋由于历史原因尚未取得房屋权属证书，同时，宜春先锋自建的靶场也未取得权属证书；（2）江西先锋机械有限责任公司、江西星火机械有限责任公司系由原国有军工企业江西先锋机械厂、江西星火机械厂改制而来，目前由发行人间接控股股东大成国资控制；（3）公司已实施集团统筹规划建设项目A区、B区建设，其中已完成母公司整体及宜春先锋、星火军工部分业务搬迁，关联租赁逐年减少。待建设完成后，相关子公司将按照搬迁计划进行整体搬迁。

根据律师工作报告，2012年2月，军工控股以其持有的宜春先锋、航天经纬等5家公司股权增资国科有限。

请发行人说明：（1）军工控股以宜春先锋等公司股权增资发行人时，上述土地等资产未投入发行人的原因；租赁土地、房屋存在程序瑕疵的原因；（2）宜春先锋等子公司存在瑕疵的租赁土地及场所在发行人生产经营中的作用及占比，是否为发行人子公司主要经营或涉及

重要生产环节的经营场所，上述租赁情况对发行人生产经营的影响；（3）公司拟搬迁的主体及范围，对涉及租赁瑕疵土地的解决范围或比例；公司搬迁计划、目前搬迁进度及预计搬迁周期；搬迁费用、预计无法搬迁的固定资产及其减值情况、搬迁过程对发行人生产经营的具体影响；是否涉及客户或主管部门重新验证/认证；搬迁是否导致重要人员如核心技术人员的流失。

请保荐机构核查并发表明确意见。请申报会计师对（3）核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（三）公司拟搬迁的主体及范围，对涉及租赁瑕疵土地的解决范围或比例；公司搬迁计划、目前搬迁进度及预计搬迁周期；搬迁费用、预计无法搬迁的固定资产及其减值情况、搬迁过程对发行人生产经营的具体影响；是否涉及客户或主管部门重新验证/认证；搬迁是否导致重要人员如核心技术人员的流失

公司统筹规划建设项目是经国家国防科工局核准建设的，通过项目建设可充分提高公司的科研生产能力，并大幅提升公司安全生产水平。根据国家国防科工局规定，项目具体建设内容、设备设施、产能、详细进度、详细地址等信息豁免披露。

为解决公司关联租赁问题，同时大幅改善原生产线因设备老旧、科研条件落后给公司发展带来的阻碍，公司迫切地需要建设自有园区，并更新科研生产设备，从而从根本上改善公司科研生产条件，提升各子公司之间的协同效应，降低生产成本，提升公司整体形象，增强公司长期综合竞争力。

公司统筹规划建设项目分为 A 区、B 区、C 区，其中 A 区、C 区以行政办公、机械加工及模具开发为主，B 区则主要承接某关键零部件生产、弹药装备的装配及试验等火工作业。公司在 A 区和 B 区均购置了全新的生产线，新产线在覆盖原产线绝大部分生产工序的基础上，采用智能化设备进行生产加工，有效地提升生产环节中的安全水平，提升生产效率和产品质量，降低劳动强度。因此，本次搬迁主要为生产能力的转移，搬迁事项主要为人员及原材料等存货的转移，涉及的原有固定资产搬迁转移规模很小。

1、公司拟搬迁的主体及范围，对涉及租赁瑕疵土地的解决范围或比例

军工产品作业一般分为非火工作业和火工作业两部分。公司拟将下属子公司星火军工全部、宜春先锋主要非火工作业生产能力迁移至统筹规划项目 A 区，将除航天经纬外的四家子

公司全部火工作业能力迁移至统筹规划项目 B 区，具体范围如下：

搬迁主体	搬迁目的地			保留未转移的生产能力
	统筹规划 A 区	统筹规划 B 区	统筹规划 C 区	
母公司	行政办公、科研管理	/	/	/
宜春先锋	1、行政办公、科研 2、智能化机械加工、 模具中心等非火工产 线	1、某关键部件生产线 2、表面处理 3、装配及试验（火工 作业产线）	/	某产品生产 线
星火军工	1、行政办公、科研 2、智能化机械加工等 非火工产线	装配及试验（火工作业 产线）	/	/
九江国科	/		1、行政办公、科研 2、机械加工等非火 工产线	/
新明机械	/		1、行政办公、科研 2、机械加工等非火 工产线	/

搬迁完成后，新明机械将不再租赁江西华声电器总厂破产清算组土地及房屋，宜春先锋因员工安置需求，预计在原租赁场所保留约 5,500m² 的房屋租赁。除此之外，公司及子公司将不再继续租赁原瑕疵土地及房产。搬迁对涉及瑕疵租赁土地的解决比例为 100%，对涉及瑕疵租赁房产的解决比例约为 74.72%。

2、公司搬迁计划、目前搬迁进度及预计搬迁周期

由于军品生产和军品任务交付的严格要求，公司的搬迁活动需根据统筹规划建设项目的建设进展和公司原有产线及工序的科研生产能力情况，分阶段制定搬迁计划，逐步进行搬迁，以保证军品任务交付不受搬迁进程影响。

2019 年 12 月前，公司已基本完成统筹规划建设项目 C 区的建设，子公司新明机械、九江国科已部分搬迁至统筹规划建设项目 C 区，完成了行政与科研办公、零组件机械加工的搬迁和能力转移。

2021 年 6 月底前，公司已基本完成统筹规划建设项目 A 区土建工程的建设。母公司全部、宜春先锋部分、星火军工部分搬迁至统筹规划建设项目 A 区，完成了行政与科研办公、部分机械加工零组件生产的搬迁和能力转移；目前 A 区仅余少部分机械加工自动化产线待进场安装，预计 2022 年 9 月底到货和安装，相应批产能力形成工作正在持续进行。

2022 年 8 月底，统筹规划建设项目 B 区生产指挥与科研办公楼、作业厂房、试验工房、

库房、餐厅与倒班宿舍等土建工程及配套设施完成建设和相关验收，并取得房产证；厨房和倒班宿舍的生活配套设施已到位。全新建设的弹药装备部件装配自动化生产线、总装自动化生产线、表面处理与污水处理自动化生产线、部分引信生产线已完成安装，正在调试；部分引信生产线、某口径弹药生产线、某产品冲压及其配套加工自动化生产线及配套设备设施预计9月底进场安装、调试。2022年9月起，公司将陆续开展各新产线的试生产和相关验收工作，并同步进行军方定型产品扩线转产相关程序性检查、评审与试验工作。新产线建设中各有关子公司相关人员已同步介入了安装、调试，同步进行培训，公司即陆续开展各子公司相关火工作业产线及生产能力的迁移及搬迁工作。

公司预计将于2022年底基本完成统筹规划建设项目B区的建设工作，并于2023年上半年相继开展军品转产鉴定相关工作，邀请军方单位等主管部门召开相关评审会议，预计2023年6月底可完成转产鉴定。

截至本回复出具日，公司主要生产能力和搬迁进展具体情况如下：

转移情况	涉及主体	转移目的地	具体转移/搬迁事项	(预计)完成时间
已转移	新明机械、九江国科	统筹规划C区	机械加工设备安装、表面处理、行政办公等	2019年12月
	宜春先锋、星火军工	统筹规划A区	新采购的首期机械加工设备进场安装、调试	2020年12月
			新采购的首期机械加工部分形成批产能力，模具中心完成设备安装调试进入生产状态	2021年6月
			后续能力设备调试完成，形成批产能力	2022年9月
尚未转移	宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械	统筹规划B区	新采购的表面处理生产线投入试生产，表面处理和喷漆作业进行试生产	2022年12月
			仓库试运行	2022年12月
			新购买的弹药装配线、部件装配线、引信装配线和静止试验相关	2022年12月

			的设备设施进入试生产，进行装配和静止试验的试生产	
			冲压生产线完成安装调试，进入试生产，进行冲压生产的试生产	2022年12月
			完成靶场试运行前的安全生产条件评审，靶场进入试运行，进行靶场试验的试生产	2022年12月

3、搬迁费用、预计无法搬迁的固定资产及其减值情况、搬迁过程对发行人生产经营的具体影响

(1) 搬迁费用

截至2022年6月30日，公司本次生产能力转移及搬迁事项所涉及的搬迁费用构成如下：

单位：万元

费用类型	具体分类	金额	占比
已发生/计提费用	计提人员辞退补偿	407.21	28.27%
	已发生报废损失	347.03	24.09%
	设备拆卸、搬运及安装费	34.96	2.43%
	拟报废已计提减值的资产	504.87	35.05%
预计的搬迁费用	存货、设备搬迁费用	146.20	10.15%
合计		1,440.27	100.00%

随着公司搬迁进程推进，公司已于2021年对可能发生的人员辞退补偿计提407.21万元，对部分无法搬迁的固定资产进行了报废并下账处理，金额347.03万元，另已发生34.96万元设备拆卸、搬运及安装费。2022年1-6月，公司对因搬迁拟报废的资产计提减值准备504.87万元。上述因搬迁事项对公司损益影响的金额合计为1,294.07万元。

(2) 预计无法搬迁的固定资产及其减值情况

2022年7月之前，公司由于统筹规划建设B区消防未验收之前，不具备使用条件，公司亦不能对生产能力转移时间规划做出可靠预期，为保证军品任务生产能及时交付，各子公司原火工生产线均处于正常生产状态，公司亦未制订相应产线的具体搬迁计划，各子公司原火工生产线均未出现减值迹象。2022年7月18日，公司统筹规划建设B区通过了德安

县住房和城乡建设局消防验收，具备了生产能力转移的前置条件。公司于 2022 年 7 月 20 日召开总经理办公会审议决定各子公司相应生产能力向统筹规划建设项目 B 区转移的计划。

根据搬迁计划，公司以截止至 2022 年 6 月 30 日的固定资产统计，公司预计无法搬迁的固定资产具体情况如下：

单位：万元

分类	保留/根据搬迁计划拟报废	固定资产净值	占比
预计无法搬迁的国拨资金建设的固定资产	保留某产品生产线相关固定资产	916.31	62.62%
	根据搬迁计划拟报废固定资产	124.41	8.50%
	小计	1,040.72	71.12%
预计无法搬迁的自建固定资产	保留某产品生产线相关固定资产	42.20	2.88%
	根据搬迁计划拟报废固定资产	380.47	26.00%
	小计	422.67	28.88%
合计		1,463.39	100.00%

注：固定资产净值=固定资产原值-固定资产累计折旧。

公司不能搬迁的固定资产主要为机器设备。公司预计无法搬迁的固定资产主要包含两部分，一是预计无法搬迁的国拨资金建设的固定资产，净值为 1,040.72 万元，主要为子公司宜春先锋的某产品生产线相关资产；二是预计无法搬迁的自建固定资产 422.67 万元，主要来源于九江国科。

由于子公司宜春先锋保留某产品生产线，涉及无法搬迁的国拨资金建设的固定资产金额为 916.31 万元，无法搬迁的自建固定资产 42.20 万元，上述固定资产仍保留在宜春先锋原址继续使用，不存在减值迹象。

① 无法搬迁固定资产保留原址继续使用的原因

公司下属子公司宜春先锋成立于 20 世纪 70 年代，是公司主要的主用弹药生产基地，产品技术先进，历史悠久。宜春先锋坐落于江西省宜春市，与拟搬迁的统筹规划建设项目 A 区、B 区距离较远，部分原生产员工年龄偏大，对搬迁至异地工作、生活的意愿较低。为妥善安置上述不愿搬迁的国企员工，公司在宜春先锋原址保留了某产品生产线，并持续生产、经营，因此保留了相关固定资产。该生产线主要生产民用产品，对公司经营不构成重大影响。

② 减值情况

根据 2022 年 7 月 20 日经总经理办公会决议通过的生产能力转移计划，公司存在部分无法搬迁且拟报废的固定资产，相关固定资产存在减值迹象。根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》相关规定，公司对无法搬迁且拟报废的固定资产进行了减值测试。经测试，公司对上述相关固定资产以截止至 2022 年 6 月 30 日的资产净额计提了减值准备 504.88 万元，并计入当期损益。针对国拨资金建设的固定资产在最终报废处置时，尚需取得国防科工局的批准，目前尚未实施。

针对无法搬迁并保留原址继续使用的部分固定资产，不存在减值迹象，公司不计提相关资产减值。

(3) 搬迁过程对发行人生产经营的具体影响

①对生产经营环节的影响

公司统筹规划建设项目 A 区、B 区、C 区建成前，集团本部和下属子公司宜春先锋、星火军工、新明机械相关生产经营场所以租赁为主；下属子公司科研生产设备除经纬公司开展技改项目 B 进行更新升级外，大部分设备设施偏老偏旧，使用人工操作的作业环节偏多，生产条件已逐渐无法满足最新的安全生产需求。公司统筹规划建设项目采用了现代化制造理念和技术，根据当前和未来产品科研生产需要和国家最新的安全标准规范建设。建设内容主要涉及行政与科研办公楼、厂房、试验场地、餐厅与倒班宿舍等土建工程及配套设施，零组件生产、部件装配、总装及试验等科研生产设备设施。

因此，公司本次搬迁工作以生产能力转移为主，主要涉及人员转移，需搬迁原有机器设备的规模较小。公司已对员工进行业务培训，并在新厂区建设较为完善的生活配套设施，便于员工较快适应新生产经营场地。公司制订了“成熟一条、搬迁一条”的搬迁计划，分批次进行有序搬迁，形成批产能力的无缝衔接，确保不会因搬迁事项影响生产科研进度以及日常生产订单的交付，不会造成经营断档。

本次搬迁对公司生产经营的影响主要体现在场地、设备及能力提升等主要方面，具体对比情况如下：

事项	搬迁前	搬迁后	对公司的影响
场地	以租赁为主	自有资产	有利于公司进行整体统筹规划，各子公司间可充分发挥协同效

			应，降低整体经营成本，形成稳定的批产能力，为扩大经营规模创造有利条件
设备	较多依赖人工操作	自动化产线，对人工操作的需求大幅降低	提升生产效率和产品质量，降低劳动强度和对人员的技能要求，减少用工，提高安全水平
科研条件	科研试验条件有限，部分加工需要外协	新增先进科研设施、场地	有利于开展前瞻性研究，提升整体科研水平，缩短研发周期，增强公司创新能力及长期竞争力
员工生活环境	住宿条件较为简陋	生活配套设施齐全	增强员工稳定性，有利于公司长期稳定发展

②对公司财务报表的影响

根据经 2022 年 7 月 20 日召开总经理办公会审议通过的拟定生产能力转移计划，公司对无法搬迁的拟报废固定资产计提资产减值准备 504.88 万元，并计入当期损益。

综上所述，本次整体搬迁过程较短，搬迁费用整体可控。本次搬迁完成后，公司将在产品生产效率、产品质量、安全性、科研水平、核心员工稳定性等方面获得较大能力提升，有利于提升公司整体形象，形成长期的竞争优势。

4、是否涉及客户或主管部门重新验证/认证

搬迁完成后，公司子公司宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械的主要生产场所、生产条件将发生变更，部分与生产相关的军品资质均需就变更事项申请重新认证。

由于本次搬迁涉及原有产线设备较少，公司安排待新产线在认证完成后，再正式将军品生产转换至新产线，通过合理规划，保证公司的军品生产交付任务不受影响。

5、搬迁是否导致重要人员如核心技术人员的流失

公司不会因搬迁事项而导致重要人员如核心技术人员的流失，主要原因如下：

(1) 已取得核心技术人员的确认

截至本回复出具之日，公司已完成部分搬迁工作，公司本部、宜春先锋及星火军工部分已搬迁至统筹规划建设项目 A 区，公司核心经营管理团队和核心技术人员均未有流失。公司核心技术人员已出具确认函，确认将积极配合搬迁工作。

(2) 核心技术人员稳定，忠诚度较高

公司与所有核心技术人员均签订了无固定期限的劳动合同及相应的保密协议，部分核心技术人员已在公司任职超过十年，且公司已对部分核心技术人员进行股权激励，整体人员稳定且忠诚度较高，本次搬迁不会导致公司经营情况受到重大影响，不会导致核心技术人员的流失。

(3) 搬迁周期短，新厂房配套设置齐全

公司预计于 2022 年 12 月底前完成搬迁，搬迁周期较短，且新建厂房建有宿舍、食堂、员工活动室等设施，布局合理、配套设施齐全，能够有效提升员工的工作及生活环境，保证员工的稳定性。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、取得并查阅发行人与搬迁相关的办公会议文件、搬迁计划、搬迁进度统计表，并对搬迁费用等相关数据进行复核；
- 2、取得并查阅发行人核心技术人员对搬迁事项出具的确认文件。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

截至本回复出具之日，发行人拟搬迁主体包括子公司宜春先锋、九江国科、星火军工、新明机械，搬迁范围主要包括非火工作业线及火工作业线，对涉及瑕疵的租赁土地的解决比例为 100%，对涉及瑕疵的房产解决比例为 74.72%（考虑星火军工情形，解决比例为 82.22%）；截至本回复出具之日，统筹规划建设项目 A 区已基本完成搬迁；发行人预计于 2022 年 12 月底前完成 B 区搬迁，搬迁周期较短，搬迁对发行人生产经营影响较小；宜春先锋保留某产品生产线的；搬迁涉及发行人子公司部分军品资质的重新认证，预计将于 2023 年上半年完成；搬迁不会导致重要人员如核心技术人员的流失。

问题5. 关于军贸产品和出口项目配套产品

根据招股说明书：（1）报告期内，发行人通过经国家授权指定的军贸公司对外销售军品收入分别为637.12万元、3,046.75万元和2,046.06万元，占主营业务收入比例分别为2.07%、5.30%和3.05%；截至2021年末，公司军贸定型及型号产品8型；（2）2017年，公司根据与军贸公司J签订的《外贸产品国内储备合同》生产了一批DP019/JK产品，受国外政局变化无法交付，公司于2018年针对该批产品全额计提跌价准备8,584.33万元；（3）公司第一大应收账款客户为军工集团F下属单位F2，公司承担该客户作为总体单位进行的某出口项目A的配套任务，提供相应产品及服务。由于项目后期部分工作大幅落后于原计划进度，同时新冠疫情导致的人员流动受阻、国际局势不稳定等因素亦共同影响了项目进度及贷款结算；截至2021年12月31日，发行人对该客户的应收账款余额5,043.47万元，其中4-5年账龄应收账款4,826.33万元，累计已计提坏账准备3,901.50万元；（4）报告期中公司存货中有合同履行成本分别为0万元、794.95万元和863.20万元，来自公司承担F2的出口项目A配套任务时多年持续对外方提供技术服务所发生的人工、差旅成本累积而成。

请发行人说明：（1）公司与军贸J公司签署的合同对于无法交付的产品相关损失承担等约定，发行人承担无法销售风险的原因，是否符合合同约定，是否属于行业惯例；（2）一般军贸业务合同签订方式如投标、指定等，关于产品销售、款项支付、违约责任的约定和责任划分，公司未来是否存在类似产品无法销售导致的大额减值准备的风险，公司的应对措施，并完善风险提示；（3）公司与F2签订合同的金额、已执行和未执行的情况，合同是否继续履行；针对F2公司的存货及价值，是否存在减值风险；F2公司回款较慢的原因，是否存在背靠背等回款约定或潜在约定，针对F2公司的前期收入确认是否审慎；（4）报告期各期，公司产品配套出口项目的金额及占比，权责关系，相关款项是否存在回款风险；（5）发行人对于配套出口项目的未来规划，以及针对外部局势等影响可能导致订单不能落地或应收账款无法回收的风险拟采取的措施。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）公司与军贸J公司签署的合同对于无法交付的产品相关损失承担等约定，发行人承担无法销售风险的原因，是否符合合同约定，是否属于行业惯例

1、项目情况及损失承担

2017年，我国与某国政府达成一揽子军售框架协议，某国政府拟向我国采购一批武器装备。因项目紧、任务重，军贸公司J接上级部门任务后，主动接洽包括公司在内的若干具备相

应生产条件及资质的企业并与公司签订《外贸产品国内储备合同》。公司在获取了该外贸订单信息后，按照行业惯例，积极进行备产，并生产一批中口径军贸DP019/JK产品。

但是，由于受外方相关政治因素影响，后期军贸公司J未与外方签订正式的军售协议，军贸公司J未能收储公司已生产完成的产品。由于公司与军贸公司尚未签订正式的军品贸易合同，前期仅签署的是备产性质的储备合同，也未就发生不可抗力因素所导致的无法交付产品损失进行责任划分，经反复协商，最终由公司承担了已生产产品的相关成本费用，军贸公司J不承担相关损失。

2、是否属于行业惯例

根据军工行业的特点，由于涉及军品采购的合同审批流程较长，行业内普遍存在在签署正式协议前由需方以备产协议、投产计划表等方式向供货方传达生产任务的情况。一般来说，军品客户的资信情况较为良好，具有国家或央企信用背书，国内军品采购业务的违约风险极低，产品生产完成后需方均能根据备产协议、投产计划表或正式合同履行相关约定。因此，出于维护客户关系或增加企业竞争力的考虑，军工行业中生产企业较为广泛地采用以备产协议等形式的约定作为投产指令，属于一般行业惯例。

该项目属于对外军贸业务，涉及的利益相关方较多，且受外部环境影响的可能性更大，执行相关合同具有一定的不确定性。根据公司的历史经营情况，在本次军贸事件发生之前，公司从未出现过类似事件。因此公司根据历史经验和行业惯例，提前进行生产，但最终由于受到不可抗力因素的影响而最终未能实现交付。由于该产品主要适用的客户均在国外，国内无潜在销售对象，且公司不具备直接向国外客户进行军品销售的资质，未来是否还能实现销售存在较大的不确定性，公司基于谨慎性考虑，于2018年对该批次库存商品全额计提存货跌价准备。

(二) 一般军贸业务合同签订方式如投标、指定等，关于产品销售、款项支付、违约责任的约定和责任划分，公司未来是否存在类似产品无法销售导致的大额减值准备的风险，公司的应对措施，并完善风险提示

1、一般军贸业务合同签订方式及主要合同条款

一般军贸业务合同的签订流程如下：

(1) 生产企业就拟出口产品/存在潜在海外市场需求的产品向行业主管部门申请出口立项并获得主管部门的批准；

(2) 生产企业向军贸公司推介获批产品，使其成为军贸公司“货架产品”，进入军贸公司产品名录；

(3) 军贸公司参与外方订单的招投标或商务洽谈，获取外贸订单；

(4) 生产企业参与军贸公司组织开展的国内招投标、商务洽谈等活动获取外贸商品国内采购合同，并根据实际订单进行投产，并交付产品。

报告期内，公司与主要军贸业务客户签订的军贸合同中包含的主要合同要素如下：

合同要素	条款示例
款项支付	合同签订后支付一定比例预付款，产品运抵指定港口或口岸后需方支付除预付款、质保金外剩余货款和其他费用；产品发抵国外用户1年后无质量问题支付剩余质保金。
责任划分	需方：按时付款，质量监督，货物及重要零部件运输外方场地。 供方：按合同约定交货，运输至指定港口，协助验收，质保责任，技术服务提供。
违约责任	供方：产品及附件不符合合同规定造成经济损失时由供方承担；供方原因延迟交货视为违约，需方视情况扣除相应货款；供方原因导致违约金反馈累计超过合同金额的一定比例或超过一定期限以上，由于用户取消合同而带来的索赔和损失由供方承担。 需方：需方中途退货应偿付给供方造成的损失；需方变更收获地点需承担发生的费用由需方承担；需方未按约定付款，每迟付需支付相应的违约金。
不可抗力	由于战争、暴乱、自然灾害、火灾、传染病、制裁与禁运、罢工、关厂等不可控因素，造成外方不能完成或不能按时完成对外合同的义务、以及需方或供方不能完成或不能按完成本合同的义务，属于不可抗力范畴。国际形势的变化和影响，也视为不可抗力。不可抗力发生后，需方负责向外方交涉，供方提供协助；供需双方协商确定合同相应的后续事宜。

2、未来是否存在类似产品无法销售导致的大额减值准备的风险

公司与军贸公司J的上述未交付产品业务，发生于报告期外。报告期内，公司军贸业务均签署了正式的军贸合同，并按照约定生效，基本履约完毕；军贸业务收入占比较小，公司军贸产品出口收入分别为637.12万元、3,046.75万元、2,046.06万元和99.42万元，占主营业务收入的比例分别为2.07%、5.32%、3.05%和0.28%。

随着报告期内公司多款产品成功定型并批产，公司未来以国内业务为主。公司在报告期末外军贸项目收入相对较多，主要原因是：

(1) 报告期之前，公司主用弹药产品处于换代过渡期，多款目前作为公司的主用弹药产品在当时均尚处于竞标比测、型号研制阶段，未形成大批量订货。原有列装产品订货量下降，产能有一定富余。

(2) 公司对于生产该批次外贸产品具备成熟的生产条件，承接该笔订单能对彼时公司发展产生积极影响。考虑到上述因素，并结合军贸公司J在行业内的地位，公司承接该笔军贸订单的决策具有商业合理性。

(3) 从目前来看，随着公司在多项主战装备的主用产品领域竞标成功、型号产品转入批产阶段，报告期内公司业务规模呈逐年递增趋势，预计相关主用弹药将保持5年以上的稳定订

货，公司整体业务体量上升。此外，结合时下宏观政治因素以及国家战略部署调整的切实需求，公司未来将以国内军品业务为核心，优先确保批产产品满足国家备战（实战化训练+备战储备）需求。

综上所述，从主观角度出发，公司未来将谨慎承接对外军贸业务，从而规避军贸业务因不可抗力等因素对公司经营造成的风险，未来存在类似产品无法销售导致的大额减值准备的风险较小。

3、公司应对措施

针对前述军贸业务风险因素，杜绝类似事件的再次发生对公司经营产生负面影响，公司管理层已制订并执行了一系列内控制度，具体包括：

（1）规范合同签订和备产投产要求

为进一步降低销售合同履行风险，规范合同条款相关要求，公司修订了《“四书一证”管理办法》，新增《关于规范销售合同签订时部分条款要求（试行）》，补充了销售合同签订时产品交付条件、货款支付条件等要求，包括明确：合同约定的产品交付条件（含交付时间、数量、地点、标准等）、货款回笼（含预付款）条件、支付时间、支付比例（金额）等；针对不同客户、不同业务类型制定相应的备产、投产要求，军贸类业务在签订正式合同并收到合同约定的预付款之前不进行投产。

（2）完善合同审批流程

公司制订了《关于进一步做好新签合同工作的相关要求（试行）》等规章制度，对合同类别进行更为明确的定义，并就合同签署制订了更为明确的流程管控。公司各子公司新签合同前，由子公司市场部门进行商务谈判、组织各部门（市场、制造、研发、质量、财务部门）合同评审，并经分管领导、总经理审核会签，报母公司规划发展部、财务部审核后签订。

（3）制订客户信用等级评价管理制度

公司制订了《公司客户信用等级管理评价管理办法（试行）》，从客户类别、合作历史、履约情况、拟合作项目关系等不同维度对客户进行信用评价，针对不同信用等级的客户执行对应的信用政策。公司主要从客户类别（20%）、合作历史（20%）、历史应收（40%）、合作关系（20%）四个方面对客户进行评分，评分标准如下：

考核事项	评分标准	占比
客户类别	主要分为军方客户、政府客户、军工企业客户、院校客户，针对不同客户类别、客户单位在行业中所处地位、拥有资质情况等方面进行评分	20%
合作历史	评分维度包括：主要从合作年份（5%）、近年任务额度（10%）、每年次数（5%）三个层面进行考量	20%

历史应收	根据正常履约和是否存在逾期情形及逾期严重程度进行评分；	40%
合作关系	根据发行人是否为该客户的战略合作伙伴或主要供应商等情形综合评分	20%

(4) 持续跟踪汇报机制

针对金额较大的军贸类合同，公司设立了专人跟踪合同履行情况，提早发现在合同履行过程中可能存在的潜在风险，并及时制订有效防范措施。公司制订了周例会、月度经营层讨论会、半年度及年度总结会等会议，加强了对日常经营工作中的跨部门交流，提升了信息传递准确性及问题解决效率。会议主要就经营状况、财务状况、风险分析及人力资源情况等进行管理层交流讨论。另外，发行人定期组织各专业领域，包括市场、研发、财务、人力资源、安全、质量、生产制造、技改召开专题研讨会，对各领域年度重点工作/项目/订单及执行情况等方面进行研讨交流。

(5) 严格执行领导责任制制度

针对公司与军贸公司J的上述未交付产品业务，公司根据《资产授权管理办法》、《内部审计工作手册》等内部管理制度，对子公司九江国科2019年年度经营业绩评价及绩效考核进行相应审减，在尚未弥补以前年度内部亏损情况下，九江国科经营领导班子自2019年至今无经营业绩奖励。公司控股股东军工控股根据《江西省军工控股集团有限公司所属企业负责人经营业绩考核办法》，并经军工控股党委会研究决定，调减了公司经营管理层2020年的绩效年薪。

公司进一步完善了业务领导负责的相关制度，压实业务流程中各主体责任，进一步优化业务开展的前期决策程序，规避业务风险。

4、完善风险提示

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“五、对外军品贸易风险”和“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（三）对外军品贸易风险”中补充披露如下：

“公司弹药装备有部分产品用于军贸出口，报告期内，公司军贸产品出口收入分别为637.12万元、3,046.75万元、2,046.06万元和99.42万元，占主营业务收入的比例分别为2.07%、5.32%、3.05%和0.28%。军贸出口受国际局势、进出口国家双边关系、政局稳定性、市场竞争等多种因素影响，在交付、收款、合作方式上存在多种模式。总体而言，相较于国内军方采购，军贸出口具有账龄相对较长、存在不可抗力因素风险的特性。报告期内，公司军贸产品出口占比较小，如果受不可控因素影响，军贸订单出现减少，或公司未严格执行军贸类业务相关投产交付的内部要求，以及因不可抗力因素导致军贸订单交付回款出现障碍，均可能会对公司经营产生不利影响。”

(三) 公司与F2签订合同的金额、已执行和未执行的情况，合同是否继续履行；针对F2公

司的存货及价值，是否存在减值风险； F2公司回款较慢的原因，是否存在背靠背等回款约定或潜在约定， 针对F2公司的前期收入确认是否审慎

1、公司与军工单位F2签订合同的金额及执行情况

公司与军工单位F2于报告期内已签订的合同以及前期签订的A项目相关情况如下：

单位：万元

项目	合同金额	截至2022年6月30日收入确认金额	截至2022年6月30日应收账款余额	账龄	执行情况	是否存在背靠背	
A项目	合同1	13,300.00	13,300.00	4,790.36	4-5年	已执行完毕	是
	合同2	13,130.00	12,168.00	-	-	尚余962万元的技术服务仍在执行	是
	合同3	972.00	972.00	-	-	已执行完毕	是
	合同4	4,596.29	2,828.68	-	-	根据客户后续指令继续履行，尚未履行完毕	是
	运输等其他零星合同	102.77	102.77	85.97	3-5年	已执行完毕	是
	小计	32,101.06	29,371.45	4,876.33	-	-	-
其他项目	2,106.08	804.28	167.14	0-2年	部分产品未交付，仍在执行	是	
合计	34,207.14	30,175.73	5,043.47	-	-	-	

由上表可见，公司与军工单位F2签署的合同主要为A项目相关合同，其中合同1是导致公司截至报告期末对该客户应收账款余额较大的主要原因。该合同于2014年签署，并自签署日至2017年末累计确认收入13,300.00万元。截至报告期末，F2客户就合同1已回款8,509.64万元，剩余款项受外方项目进度等因素影响形成了长账龄应收账款，余额为4,790.36万元，账龄为4-5年。公司与F2其他项目合同均为报告期内新签署合同。

2、针对F2公司的存货及价值，是否存在减值风险

公司针对军工单位F2的存货主要包括就A项目提供技术服务的合同履行成本和某型导弹（火箭弹）固体发动机动力模块的库存商品/在产品两部分组成，相关存货的价值情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
合同履行成本/劳务成本	867.54	863.20	794.95	530.39
库存商品/在产品	695.20	695.20	238.36	-

合计	1,562.74	1,558.40	1,033.31	530.39
----	----------	----------	----------	--------

公司针对军工单位F2的合同履约成本为履行A项目相关技术服务所发生的劳务成本。根据合同约定，技术服务合同金额为962.00万元，公司根据企业会计准则规定，于每个资产负债表日对其进行减值测试，经测试，公司合同履约成本不存在减值迹象。

公司针对军工单位F2的库存商品/在产品是为其生产的某型超大口径导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品。截至2022年6月30日，相关存货的账面余额为695.20万元，库龄均在1年以内。公司已根据合同约定生产并交付部分产品，剩余部分产品尚需根据总装单位要求再进行交付。经测试，该批次存货不存在减值迹象。

3、F2公司回款较慢的原因，是否存在背靠背回款约定或潜在约定

公司针对F2客户未回款应收账款主要来源于A项目，该项目整体存在“背靠背”结算的约定。其长期未回款的主要原因是由于受国外建设进度落后、新冠疫情、国际政治局势等外界因素影响了项目推进，终端用户未及时向军工单位F2支付合同进度款，因此造成了军工单位F2相应延迟向公司回款。具体分析详见本问询回复之“问题11.关于应收款项和存货”之“问题11.1”之“一、发行人说明”之“（二）针对F2客户，公司未单项计提应收账款坏账的原因”。对于合同中无“背靠背”结算条款的合同，军工单位F2均能较及时回款，不存在长期拖欠款项的情形。

由于军品业务存在内部审批流程较为复杂，验收周期较长等特点，公司与客户、供应商在签订大额合同时，为减小资金压力，通常会约定“背靠背”结算模式，具有商业合理性。

4、与F2公司的前期收入确认审慎

公司针对F2客户的A项目收入确认主要集中在2017年及以前。

（1）前期收入确认方法和依据

针对军工单位F2前期产品销售，适用2020年1月1日之前收入准则，收入确认具体方法为：客户签收并取得签收凭证时确认收入，与公司现在所执行的针对军工客户的收入确认方法保持一致，收入确认方法及相关处理符合企业会计准则的规定。

具体来看，针对A项目，公司以客户签收单作为收入确认文件，其交接文件注明了产品型号、批次、数量以及产品交接时间等要素，客户签收完成即代表公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给F2公司，收入确认时点符合企业会计准则的规定。

（2）“背靠背”结算条款不影响收入确认方法，收入确认谨慎

公司与F2公司之间签订的合同包含“背靠背”条款，上述条款不会影响公司的收入确认政策。原因如下：

① “背靠背”条款仅影响客户回款时间，并不会改变公司收入确认时点，即不会改变公司在交付相关产品或服务时所有权和控制权已发生转移的事实认定。针对与军工单位F2的前期收入，公司在将相关产品交付给客户后，已不承担与所有权相关的管理责任，也不能对已交付产品实施有效的控制，相关与产品所有权相关的经济利益也不归公司所有。

② “背靠背”条款不改变交易价格，公司确认的收入金额系基于合同具体约定及实际执行情况，一经确认后收入金额不再改变。F2公司为军工央企集团下属企业，其信誉良好，履约能力较强，应收账款回收风险较小，公司不会因其回款周期不确定而改变对交易价格的判断。

因此，“背靠背”条款的合同不改变公司收入确认政策，相关处理符合企业会计准则的规定。

(3) 军品行业公司案例

通过公开渠道查询，同行业军工企业普遍存在“背靠背”结算模式，相关案例如下：

公司名称	结算方式相关表述	收入确认政策
湖南兵器 (A22523. SZ)	军品配套件企业的直接客户一般为军工企业。在军品总装企业与军方签署订货合同后，由军工企业与其上游军品配套件企业签署配套件采购合同。根据行业惯例，军工企业在收到军方或下游军工企业支付的货款后，会在一定期间内向其上游军品配件供应商结算采购款。	军工企业客户收入确认条件：取得客户验收单后，确认收入。
晶品特装 (A21723. SH)	甲方在收到军方合同款拨付后30个工作日内，向乙方支付相应比例合同款项。	非直接解缴军方的产品，客户主要为各大军工集团及其下属单位，公司在与客户签订合同或订单后组织生产，产品在经公司质量管理部门检验合格后交付给客户之前，还需要经客户代表验收合格才能交付，公司在取得客户的产品确认回执单后确认收入。
江航装备 (688586. SH)	军改对公司的影响一方面体现为客户的应收账款回款速度有所放缓，另一方面体现为对部分客户由于其生产的产品未能及时交付给军方或军方未对其付款、影响其向公司付款。	销售对象为军方客户的军品销售业务中，军品在完成生产转入库存商品前经驻地军事代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》或产品履历本，送货并取得签收单后确认收入。 销售对象为军工企业的军品销售业务中，军品在完成生产转入库存商品前经驻地军事代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》或产品履历本，送货并取得对方验收单后确认收入。
国博电子 (688375. SH)	大型军工客户一般按照背靠背的方式进行结算，即下游客户回款后向上游供应商进行结算。	T/R 组件业务，对于尚未审价的产品，以客户确认收到货物并验收作为收入确认的时点，按合同暂定价格确认收入，待价格审定后签订补

公司名称	结算方式相关表述	收入确认政策
		价协议或取得补价通知单时确认价格差异，对于无需审价的产品，在实际交付并取得验收文件时按合同价格确认收入；非 T/R 组件业务，以客户确认收到货物并签收作为收入确认的时点。
兴图新科 (688081.SH)	部分以背靠背方式结算，即按最终用户付款进度同比例支付，企业与客户签订合同中约定的回款条款取决于最终客户支付款项的进度，客户收到最终用户款项后同步向兴图新科付款，一般出现在项目规模较大，且最终客户信用优良（如军方）情况下。	对于军品销售，公司将取得产品验收单据作为收入确认的时点。
北摩高科 (002985.SZ)	军工领域内配套企业向主机厂商等客户销售回款周期较长，主要是因为主机厂商需将最终产品（如整架军机）交付给军方后，军方才与之进行全部货款结算，而后主机厂商再根据生产经营情况及资金支付计划与各配套单位结算。	直接交付军方产品，于产品经驻厂军代表验收合格并交付产品时确认收入；交付主机厂等其他客户产品，于产品交付并取得客户验收单据时确认收入。

资料来源：公开信息渠道查询。

如上表所示，军工行业公司普遍存在“背靠背”结算的情形，属于行业惯例。同时，上述公司在收入确认时也不因受结算条款的约束而改变其收入确认原则。

综上，公司与军工单位F2前期收入确认符合会计准则规定，合同中的“背靠背”条款不改变收入确认时点和确认金额，符合军工行业特点，具有商业合理性。

（四）报告期各期，公司产品配套出口项目的金额及占比，权责关系，相关款项是否存在回款风险

报告期内，除A项目持续履行外，公司无其他新增配套出口项目。

（五）发行人对于配套出口项目的未来规划，以及针对外部局势等影响可能导致订单不能落地或应收账款无法回收的风险拟采取的措施

基于报告期之前执行的军贸类业务经验，公司目前谨慎执行军贸类项目（含配套出口项目）。对于可能的军贸业务机会，公司将充分评估其风险因素并经内部审议后，决定是否承接。同时公司将依据内部投产规定、合同签订条款、合同审批流程等事项，严格执行“无订单，不投产”的基本宗旨，明确合同签署各方权利与义务、对军贸类项目避免“背靠背”条款、对客户做出信用等级评价，在立足于国内市场的同时，适当开拓国际市场，实现公司稳健发展的目标。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人与相关客户所签订的业务合同、与产品交接及验收相关的支撑性文件，通过访谈相关人员了解发行人与重要客户的业务执行情况及项目整体进展情况，分析判断发行人与相关客户业务收入的确认时点及应收账款逾期时点的准确性；

2、了解发行人对客户信用管理的规章制度，报告期内对主要客户信用政策的变化情况，评价发行人与款项结算、欠款催收相关的内控制度执行的有效性；获取发行人与销售、收款及坏账准备计提相关的关键财务报告及内部控制制度，评价相关制度运行的有效性；

3、通过公开资料查询获取发行人军贸客户的基本信息和业务范围，询问发行人与上述客户开展业务的合作模式及演变情况；

4、获取了公司存货明细表，核查与 F2 公司合同履行成本和库存商品/在产品情况，对存货按照成本与可变现净值孰低计量，测算了存货价值；

5、通过公开资料查询行业内涉外军贸类业务情况，了解同行业可比公司收入政策及“背靠背”条款情况；

6、了解发行人对军贸业务的定位和发展规划，分析开展相关业务对发行人造成经营风险的可能性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、由于涉及军品采购的合同审批流程较长，行业内普遍存在签署正式协议前由需方以备产协议、投产计划表等方式向供货方传达生产任务，其未明确对无法交付产品的损失进行责任划分，其损失由发行人自行承担具有合理性，属于行业惯例；

2、发行人充分吸取相关项目的经验，对军贸合同的产品销售、款项支付、违约责任等约定和责任划分进行了明确的规定，并持续完善了公司内部规章制度的建设，在完善合同签订、内部流程审批等方面提出了更高的执行标准，谨慎承接军贸业务，防止相关事项再次发生对发行人生产经营产生负面影响。报告期内，发行人军贸业务及配套出口业务金额占整体收入规模的比重较低，发行人未来类似产品无法销售导致的大额减值准备的风险较小，且已经完善了风险应对措施；

3、发行人与军工单位F2签署的合同多数已执行完毕，未执行完成的合同仍在继续履行；经测试，与F2公司形成的存货不存在减值风险。发行人与F2公司签订的合同存在“背靠背”结算条款，由于军品业务存在内部审批流程较为复杂，验收周期较长等特点，签订大额合同时，为减小资金压力设置了此类条款，符合军工行业特点。发行人对F2的前期收入确认谨慎，

与行业内可比已上市和拟上市公司收入政策一致；

4、报告期内，除上述已披露的配套出口项目外，公司产品配套下游军工企业出口的项目尚处于科研立项阶段，无其他配套出口项目；

5、基于报告期之前执行军贸类业务的经验，发行人未来谨慎执行军贸类项目，严格执行内部审批手续，实现公司稳健发展的目标。

问题6. 关于客户与主要产品

6.3 根据招股说明书，发行人存在客户同时是供应商的情形。请发行人说明：是否存在客户提供或指定原材料供应的情形，如是，请说明具体内容、金额及相关会计处理、是否符合企业会计准则的规定。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

报告期内，公司存在客户同时是供应商的情形，主要形成原因如下：

1、军工生产上下游互相验证的需要

军品生产各个环节均需要军方管控，并进行质量控制，各个配套厂为了验证所生产的各批次产品是否满足总体质量要求，通常会向总体单位采购少量成品弹药来验证各批次配套件的质量，因此产生相应的供销关系，具有商业逻辑，符合行业惯例。

2、军品行业专业分工

公司既是弹药总体单位，又作为配套单位生产引信、固体发动机动力及控制产品，公司根据产品的不同层级、要求，相应与对手方形成供销关系。同时由于军品行业属于高度精细化分工行业，不同军品生产科研单位均有特定的科研资质及能力，因此也存在军工企业互相采购少量专用材料、科研服务用于自身的产品开发的情形。

报告期内，公司除列装定型产品选用军方定型审价后的原材料供应商外，不存在客户提供或指定原材料供应的情形；采购、销售的产品均为不同产品，采购、销售业务通常发生于不同子公司主体，公司产品销售在会计核算上均采用总额法进行收入确认。具体情况如下：

单位：万元

主体	向其销售或向其采购	产品	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	交易发生原因
军工单位 C1	销售	引信与智能控制产品、导弹固体发动机动	230.35	3,916.71	1,594.43	2,496.30	公司为 C1 的配套厂商，主要向其销售引信产品，产品经军方审价价

主体	向其销售或向其采购	产品	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	交易发生原因
		力模块					格公允；少量采购发生的原因是公司引信生产过程需要使用 C1 单位生产的完整全弹产品进行实验验证。
	采购	试验弹药产品	0.00	150.51	17.02	0.00	
军工单位 C3	销售	弹药产品	0.00	49.10	24.00	24.00	公司主要向 C3 单位采购弹药产品原材料，为制式原材料，经军方审价，价格公允；少量销售的原因是 C3 单位材料研制过程中需要使用公司生产的全弹产品进行实验验证。
	采购	军品专用材料	1,465.54	2,756.95	2,322.59	1,279.76	
军工单位 C4	销售	引信与智能控制产品	5.13	10.80	4.72	0.00	公司主要向 C4 单位采购引信产品原材料；少量销售的原因是 C4 单位向公司定制了少量引信产品用于其科研试验。
	采购	军品专用材料	0.00	741.18	0.00	0.00	
军工单位 C7	销售	引信与智能控制产品	44.00	161.00	136.48	29.88	公司主要向其销售引信产品，少量采购是公司其他产品不具备某工序的加工能力，由 C7 单位提供外协加工，采购销售非同一产品。
	采购	外协加工	5.28	19.32	16.58	3.24	
军工单位 C11	销售	技术服务	0.00	15.57	4.72	102.07	公司主要为其提供科研服务，2019 年采购少量原材料用于生产。
	采购	军品专用材料	0.00	0.00	0.00	20.00	
军工单位 D1	销售	导弹配套组件、引信与智能控制产品	5,832.15	3,361.00	394.40	67.90	公司向 D1 采购弹药类产品原材料，为制式原材料，经军方审价价格公允；公司向 D1 销售导弹配套组件、引信产品用于其某终端产品，与公司采购的原材料应用完全不同。
	采购	军品专用材料	1,963.72	2,926.40	2,345.14	1,520.67	
军工单位 D2	销售	主用弹药	366.00	756.40	109.80	0.00	该公司为武器平台制造商，公司主要向其销售弹药产品，用于其武器平台的作战试验；公司向其采购少量装备配件用于自身弹药产品的科研试验。
	采购	军品专用材料	0.00	12.30	26.30	32.17	
军工单位 F2	销售	导弹固体发动机动力模块	0.00	11.14	793.14	2.40	公司主要向 F2 单位销售导弹固体发动机动力模块产品，向其少量采购专用涂料用于多种产品的生产辅料。
	采购	专用涂料	31.50	18.63	130.99	60.84	

主体	向其销售或向其采购	产品	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	交易发生原因
关联企业 A	销售	引信与智能控制产品、导弹固体发动机动力模块	54.46	0.00	54.82	40.09	公司主要向其采购弹药产品原材料，为制式原材料，经军方审价，价格公允；少量销售为关联企业 A 向公司定制少量产品服务用于科研试验。
	采购	军品专用材料	921.95	1,782.74	1,199.87	1,017.30	
供应商 A1	销售	研制收入	0.00	26.49	0.00	0.00	公司主要向其采购弹药产品原材料，为制式原材料，经军方审价，价格公允；少量销售发生的原因是供应商 A1 单位研制过程中需要公司完整全弹产品进行实验验证。
	采购	军品专用材料	4,022.91	6,997.29	5,980.00	0.00	
地方军工 R	销售	引信与智能控制产品	0.00	314.59	-121.60	0.19	公司主要向其销售引信产品，采购极少量零配件；2020 年度销售额为-121.60 万元，为根据暂定价与最终军方审价差异调整。
	采购	军品专用材料	0.00	0.87	0.00	0.27	
科研机构 A	销售	技术服务	0.00	9.43	0.00	0.00	公司主要向其采购弹药原材料，并为其提供少量试验服务。
	采购	军品专用材料	36.00	91.20	50.08	53.79	
科研机构 B	销售	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品、研制收入	7.62	112.87	94.94	536.40	公司主要向其销售导弹产品，采购少量仿真的技术服务。
	采购	技术服务	18.00	29.00	0.00	0.00	
科研机构 C	销售	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品、研制收入	4.53	2.98	42.46	59.90	公司主要向其采购技术服务，同时向其销售部分导弹类产品用于其科研试验。
	采购	技术服务	0.00	100.00	48.00	95.00	
客户 Q	销售	导弹固体发动机动力模块	0.00	6.42	0.00	0.00	公司主要向其采购导弹固体发动机原材料，少量销售为其定制的动力模块产品用于其科研试验。
	采购	军品专用材料	6.26	46.56	0.00	0.00	
地方军工单位 U	销售	特种弹药	16.81	0.00	0.00	0.00	公司向其销售少量特种弹药产品用于项目研发，少量采购军品专用原材料用于生产。
	采购	军品专用材料	0.00	0.00	18.98	0.00	
军品供应商 K	销售	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	2.64	17.65	6.60	0.00	公司主要向其少量销售某型导弹（火箭弹）固体发动机动力模块，少量采购某种功能助
	采购	军品专用材料	2.21	0.00	0.00	0.00	

主体	向其销售或向其采购	产品	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	交易发生原因
							剂，用于生产另一型号固体推进剂。
军品供应商 L	销售	导弹（火箭弹） 固体发动机动力模块	0.85	0.00	0.00	0.00	公司向其少量销售某型导弹（火箭弹）固体发动机动力模块，少量采购军用原材料，用于某型号项目研发。
军品供应商 L	采购	军品专用材料	0.00	0.00	42.00	0.00	

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈公司总经理、财务负责人、销售部负责人，了解既是客户同时是供应商的采购及销售业务是否关联，发生的原因及合理性；

2、获取既是客户同时是供应商的清单，了解采购及销售的物料及产品，双方之间的定价政策及款项结算情况等，分析业务是否相关联；

3、检查既是客户同时是供应商的销售、采购合同，了解采购产品内容、用途以及产品销售内容和用途等。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司存在既是客户又是供应商的情况，系基于实际生产及销售需要，相关采购及销售业务独立，采购和销售合同内容之间无对应关系，不存在客户提供或指定原材料供应的情形；

2、双方基于实际经营需要及市场价格进行交易，交易过程中发行人承担了相关产品的风险与报酬，能够自主决定商品和服务的价格；当客户取得产品控制权时按照合同金额及交付产品数量以总额法确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

问题7. 关于采购与主要供应商

7.1 根据招股说明书：（1）发行人的主要原材料是各类圆钢、铝棒等通用原材料及军品原材料等。其中，金属通用类原材料市场供应充足，整体材料占比较小；军品配件、火工品等主要军品专用材料向军工行业特定的配套企业采购；（2）针对通用材料的采购，如：钢材、通用电子元器件，存在多家材料供应商的，由公司组织各子公司集中招标确定合格供应商目录，后由各子公司在目录中采取询比价方式采购；针对军品关键物料、重要配套件以及火工

品如军方有明确配套供应商的，须按军方配套要求从指定供应商处进行采购；（3）报告期内发行人采购主要通用原材料数量分别为1,165.27吨、697.57吨和916.46吨，金额分别为1,442.03万元、1,002.43万元和1,276.55万元，与发行人收入不匹配。

根据保荐工作报告，公司产品的主要原材料均需经过军方审价并在审价后锁定，不随市场价格波动而变化。通用原材料按市场价格随行就市。

请发行人说明：（1）报告期内需军方审价并在审价后锁定价格的原材料、价格随行就市的原材料的金额及占比；报告期内随行就市的原材料变动比率、原因；在发行人军品销售价格锁定的情况下，公司如何应对通用原材料价格上涨的风险；（2）主要通用原材料的采购量、采购金额与产量或收入的匹配关系；（3）报告期内主要供应商变动的的原因；（4）对于有军方指定供应商的原材料，是指定唯一供应商还是指定多家供应商，如有多家供应商，请说明公司如何筛选供应商；对于无军方指定供应商的原材料，公司确定的合格供应商目录是否需军方认可。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内需军方审价并在审价后锁定价格的原材料、价格随行就市的原材料的金额及占比；报告期内随行就市的原材料变动比率、原因；在发行人军品销售价格锁定的情况下，公司如何应对通用原材料价格上涨的风险

1、报告期内需军方审价并在审价后锁定价格的原材料、价格随行就市的原材料的金额及占比情况

公司采购的原材料主要包括军用配件、火工品等军品专用原材料，以及钢材、铝材等通用原材料。根据材料种类的不同以及是否需要进行军方审价，公司采购的军品专用原材料可分为需军方审价的材料和无需进行审价的材料两大类。其中需经军方审价的，审价后该原材料供应价格即锁定，保持不变。

配套层级较低的军品专用材料，如特种化工材料、基础军品零配件等，军方不单独对上述原材料进行审价，但因其特殊的材料属性及监管要求，目前国内满足条件的供应商较少，缺乏相对公开的市场信息，发行人主要向行业内几家主要的供应商如军品供应商B等以公开招标方式进行采购，协商定价。这类军品专用原材料供应商需通过军方评审和考核，列入公司《合格供应商名录》，其价格会发生小幅变化，但不完全根据市场价格进行波动。

公司通用原材料主要根据市场和研发生产需求情况采购，包括通用材料如圆钢、铝棒及

结构较为简单的二极管、塑料桶等，整体市场供应量较为充足，采购价格均随行就市。

报告期内公司主要原材料采购的金额及占比情况如下：

单位：万元

原材料	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1. 军品专用原材料	20,648.80	83.55%	34,724.12	87.75%	23,661.62	87.38%	12,786.94	77.51%
1.1 需军方审价军品专用原材料	15,262.62	61.76%	26,063.75	65.87%	18,778.85	69.34%	7,845.10	47.55%
1.2 无需审价的军品专用原材料	5,386.18	21.79%	8,660.37	21.89%	4,882.77	18.03%	4,941.84	29.95%
2. 通用原材料	4,065.88	16.45%	4,846.96	12.25%	3,418.91	12.62%	3,710.63	22.49%
圆钢	589.38	2.38%	719.06	1.82%	583.62	2.16%	970.07	5.88%
铝棒	356.66	1.44%	557.49	1.41%	418.81	1.55%	471.96	2.86%
二极管	163.49	0.66%	341.89	0.86%	90.89	0.34%	113.33	0.69%
电子零组件	79.20	0.32%	198.88	0.50%	38.24	0.14%	-	-
塑料筒	119.78	0.48%	173.45	0.44%	142.46	0.53%	181.95	1.10%
钟表零件	123.57	0.50%	146.04	0.37%	109.11	0.40%	17.23	0.10%
电容	1.53	0.01%	136.44	0.34%	2.62	0.01%	-	-
铝粉	2.86	0.01%	7.61	0.02%	129.71	0.48%	-	-
其他	2,629.41	10.64%	2,566.10	6.48%	1,903.45	7.03%	1,956.09	11.86%
合计	24,714.68	100.00%	39,571.08	100.00%	27,080.53	100.00%	16,497.57	100.00%

注：1、根据国防科工局的批准，公司豁免披露军品专用材料明细情况及采购价格变动情况；

2、由于公司产品较为精细，结构较为复杂，研发生产过程中需采购的原材料种类较多，故以上表格仅列示采购金额较大的原材料。

2、报告期内随行就市的原材料变动比率、原因

(1) 报告期内主要随行就市的原材料采购情况

报告期内公司主要随行就市的原材料采购情况如下：

单位：吨、万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
圆钢	629.29	589.38	736.18	719.06	549.98	583.62	1,006.28	970.07
铝棒	105.91	356.66	180.28	557.49	141.59	418.81	158.99	471.96

(2) 价格变动原因分析

公司属于军工行业，主要产品均直接或间接销往军方，通用原材料需满足军标要求，具

体质量或性能参数较市场同类物资要求更高。报告期内，公司采购的主要通用原材料价格与市场价情况如下：

单位：万元/吨

项目		2022年6月30日		2021年		2020年		2019年
		价格	变动率	价格	变动率	价格	变动率	价格
圆钢	公司采购价	0.94	-4.08%	0.98	-7.55%	1.06	10.42%	0.96
	市场价	0.93	-2.11%	0.95	10.47%	0.86	-12.24%	0.98
铝棒	公司采购价	3.37	9.06%	3.09	4.39%	2.96	-0.34%	2.97
	市场价	2.19	4.78%	2.09	29.01%	1.62	7.28%	1.51

注：1、数据来源于wind资讯、中国金属新闻网，以上选取市场价格均为当年12月31日市场价格；

2、公司选取圆钢（1Cr13，Φ60-130，太钢）市场价格作为公司圆钢采购价的参照；

3、公司主要向上海供应商采购铝棒产品，故选取上海铝棒市场价格进行对比。

报告期内，公司圆钢的平均采购单价为0.96万元/吨、1.06万元/吨、0.98万元/吨和0.94万元/吨，与选取的市场价格波动存在差异，主要原因是公司采购的圆钢因型号规格的多样性，其采购单价存在差距所致。总体来看，公司所需圆钢多为具有超高强度的特殊钢，且需满足其他军标要求，因此，公司圆钢采购单价略高于市场价格。

报告期内，公司铝棒的采购均价分别为2.97万元/吨、2.96万元/吨、3.09万元/吨和3.37万元/吨，呈波动上升，与行业趋势一致；由于军品生产对原材料的质量和加工存在特定要求，因此导致公司铝棒采购价格高于市场价格。

公司通用原材料的采购价格波动不大，主要系：①军标产品本身较通用产品就存在一定溢价，价格敏感度略低；②公司通常在前一年四季度基本确定主要通用原材料次年的采购量及采购价格，因此采购价格受到的波动较小。

3、在发行人军品销售价格锁定的情况下，公司如何应对通用原材料价格上涨的风险

对已列装定型、批量生产的产品，军方通常于上一年第四季度与各生产企业签订次年订货合同，公司依据下年度生产任务，于每年10-12月份左右启动下一年度生产准备工作，在预测下一年度通用原材料生产需求的基础之上，根据《采购管理办法》开始对主要通用原材料组织年度招标采购或市场询比价采购，基本确定次年的采购量及采购价格。在现行通用原材料价格持续上涨的环境下，报告期内，公司生产所需的主要通用原材料价格有一定波动，但由于其在公司主要产品的单位成本中占比不大，对公司经营业绩影响较小。通用原材料价格上涨风险对发行人经营影响较小。

（二）主要通用原材料的采购量、采购金额与产量或收入的匹配关系

报告期内，公司主要通用原材料采购量、采购金额与收入情况如下：

单位：吨、万件、万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	数量	采购金额	数量	采购金额	数量	采购金额	数量	采购金额
圆钢	629.29	589.38	736.18	719.06	549.98	583.62	1,006.28	970.07
铝棒	105.91	356.66	180.28	557.49	141.59	418.81	158.99	471.96
二极管	12.21	163.49	35.42	341.89	9.10	90.89	11.30	113.33
电子零组件	0.18	79.20	0.45	198.88	0.09	38.24	-	-
塑料筒	25.51	119.78	33.11	173.45	24.23	142.46	41.78	181.95
钟表零件	1.6	123.57	2.39	146.04	1.00	109.11	0.39	17.23
电容	0.85	1.53	25.13	136.44	2.62	2.62	-	-
铝粉	0.1	2.86	0.12	7.61	9.80	129.71	-	-
其他	-	2,629.41	-	2,566.10	-	1,903.44	-	1,956.08
通用原材料合计	-	4,065.88	-	4,846.96	-	3,418.91	-	3,710.63
主营业务收入	-	34,948.65	-	67,139.19	-	57,262.12	-	30,707.06
通用原材料占主营业务收入比例	-	11.63%	-	7.22%	-	5.97%	-	12.08%

报告期内，公司圆钢、铝棒类通用原材料2019年采购金额较大，主要原因是2019年底根据公司签订的弹药装备订单，公司新列装产品将于2020年开始大量交付。为保证产品批产首年顺利交付，公司于2019年底提前进行原材料备货。

报告期内，公司二极管、电子零组件、塑料筒及其他通用原材料采购金额自2021年增长幅度较大，主要原因是随着公司引信及智能控制类产品、导弹安全与控制产品订货量不断增加，相应增加了原材料采购。

（三）报告期内主要供应商变动的的原因

报告期内，公司主要原材料供应商基本保持稳定，各年度前五大供应商集中于8家供应商。报告期各期，公司向上述8家供应商采购金额合计分别为7,627.31万元、17,656.54万元、26,165.82万元和15,632.82万元，占当年总采购金额的比重分别为44.32%、63.58%、64.16%和62.87%。公司主要与8家供应商的合作情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购金额				主要采购内容	合作情况	变化原因
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年			
供应商A集团	5,570.91	11,417.43	8,590.00	2,055.00	军品专用原材料	该公司为某新型军品专用材料生产单位，具备相	公司两型产品批产定型

供应商名称	采购金额				主要采购内容	合作情况	变化原因
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年			
						关军品生产资质。其下属单位 A1、A2 分别为公司两型列装定型产品提供军品专用原材料，价格经军方审价，价格公允。	后订单增加，相应导致采购量增加
军工集团 C	1,689.95	4,632.71	2,880.30	1,757.09	军品专用原材料	该集团下属 C3 单位是国家定点专业从事火工品、火炸药生产单位，均具备相关军品生产资质，是公司多型弹药产品的主要配套厂商，采购价格经军方审价，价格公允。	产品订单增加导致配套火工品、火炸药采购量增加
军工集团 D	1,975.50	2,943.48	2,399.19	1,565.60	军品专用原材料	该集团下属 D1 单位是国家定点专业从事火工品生产单位，均具备相关军品生产资质，是公司多型弹药产品的主要配套厂商，采购价格经军方审价，价格公允。	产品订单增加导致配套火工品、火炸药采购量增加
供应商 B 单位	1,038.91	2,419.87	1,130.86	600.76	军品专用原材料	该公司为国内某军品专用材料主要生产厂家，公司主要向其采购导弹固体发动机动力模块所需专用原材料。	产品订单增加导致固体发动机动力模块配套的原材料采购量增加
供应商 C 单位	565.60	1,879.72	1,325.06	567.17	军品专用原材料	该公司为国内某军品专用材料主要生产厂家，具备相关军品生产资质，是公司多型弹药产品的主要配套厂商，采购价格经军方审价，价格公允。	产品订单增加导致配套药筒采购量增加
军工控股	978.59	1,967.31	1,249.13	1,081.69	军品专用原材料、试验服务	公司控股股东，其下属关联企业 A 是国内从事火工品专业生产单位，具备相关军品生产资质，是公司多型弹药产品的主要配套厂商，采购价格经军方审价，价格公允。	产品订单增加导致原材料采购量增加
军品供应商 J	1,932.56	1,274.00	45.00	-	军品专用原材料	该公司为某新型军品专用点火电路盒部件，具备相关军品生产资质，于 2019 年开始与新明机械合作，于 2021 年形成军方订货批量生产。	导弹（火箭弹）发动机安全与控制产品订单增加，导致原材料采购增加
军工集团 E	1,880.80	905.30	82.00	-	军品专用原材料	该集团下属 E3 单位产品为某新型军品专用元器件，军工单位 E3 是国家	导弹（火箭弹）发动机安全与控制产

供应商名称	采购金额				主要采购内容	合作情况	变化原因
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年			
						重点元器件生产单位，具备相关军品生产资质于2019年与新明机械开始合作，于2021年形成军方订货批量生产。	品订单增加，导致原材料采购增加
合计	15,632.82	27,439.82	17,701.54	7,627.31	-	-	-

报告期内，公司对主要供应商的采购金额逐年增长，主要系公司军品销售订单规模逐年增长所致。公司前五大供应商采购金额排名基本保持不变，公司与主要供应商的合作关系及内容整体保持稳定。

（四）对于有军方指定供应商的原材料，是指定唯一供应商还是指定多家供应商，如有多家供应商，请说明公司如何筛选供应商；对于无军方指定供应商的原材料，公司确定的合格供应商目录是否需军方认可

1. 对于列装定型产品选用经军方确认的原材料供应商，公司对供应商的确定过程

“列装定型产品选用经军方确认的原材料供应商”是指在军品列装定型后，其主要、关键原材料供应商经军方确认后通常不变的情形。军方对军品的主要、关键原材料供应商实行合格供方管理制度。公司主要、关键原材料经公司选择、考察、考核合格，并需经军方确认后，纳入合格供方名录，成为公司的合格供应商并展开合作。

军品开发的阶段一般包括“产品预研—产品竞标—竞标成功后转型号研制—列装定型”四个阶段。由于军品的生产企业专业度较高，公司在进行产品预研阶段时，为保障最终产品的质量、性能和通用性等条件满足军方严格的要求，公司即会与具备成熟军方制式原材料和专业研发能力的供应商合作，进行初始的产品开发。军方亦会根据研制单位的要求给予相应的建议和指导。因此，在产品预研阶段，公司便结合其历史军方产品情况、技术研发能力等因素选定相应原材料供应商，研制相关产品并参与军方竞标。

公司在竞标成功后，即进入军方正式的型号研制阶段并最终列装定型，竞标时确认的供应商经军方确认后，纳入《合格供应商名录》，除出现重大质量问题等特殊无法供货外，即确定为唯一的指定原材料供应商，以保证该产品性能的稳定性和一致性要求。同时根据原材料的重要性程度，相应执行军品原材料审价程序。公司如果需要变更供应商，需要重新履行军方型号研制程序，费时较长，程序复杂，在此期间，该产品无法生产交货。所以通常情况下，公司军方列装定型产品的原材料供应商为唯一供应商，核心原材料供应商也需履行军品审价程序，对相应原材料进行审价，审价确认后采购价格保持不变。

2. 对于无军方指定供应商的原材料，公司对供应商的确定过程

公司所有生产所需原材料、元器件、配套件等均需满足军方相关标准和武器装备质量管理体系要求，对于非“军方指定”供应商的通用原材料，公司按照《采购管理办法》预先进行市场询比价（一般不少于三家供应商），秉持质量优先的原则，经试用合格后，纳入合格供方管理流程。在纳入《合格供应商名录》前，公司需与军方一起组织对供应商的评审和考核，符合条件的方可纳入《合格供应商名录》，《合格供应商名录》需经军方签字认可。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、了解并测试发行人采购相关的内部控制制度、财务核算制度的设计与执行；查阅发行人《采购管理办法》，确定相关内部控制的有效性；
- 2、获取报告期内发行人采购台账及采购合同清单，查阅主要供应商的采购合同、发票、入库信息等资料，确认采购的真实性及金额的准确性；
- 3、对报告期内与主要供应商的交易金额及期末应付账款余额进行函证确认；
- 4、访谈发行人采购管理相关人员，了解原材料分类标准；查阅发行人报告期内经军代表签字认可的《合格供应商名录》，及部分主要原材料的军方审价资料，确认发行人原材料分类的合理性；
- 5、查阅发行人报告期内有关主要原材料采购的招投标及询比价信息等资料；
- 6、与发行人报告期内主要材料供应商就合作背景、交易情况、定价方式等进行访谈，并结合公开渠道查询的市场信息进行比较分析，判断报告期内发行人采购价格变动原因的合理性；对比分析了报告期内原材料采购与收入的匹配关系。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人采购情况属实，相关数据真实、准确；发行人与采购相关的内控制度运行有效；报告期内随行就市的原材料变动与市场变动基本一致；通用原材料价格上涨风险对发行人经营影响较小；
- 2、报告期内主要通用原材料采购数量、金额的变动与收入的变动具有一定差异，主要是根据上年签订的次年合同提前备货所致，具有合理性；
- 3、报告期内，发行人主要供应商变动情况合理，无异常情形；
- 4、对于有军方指定供应商的原材料，通常情况下，发行人与指定供应商保持合作关系，

不会更换；对于无需军方指定供应商的通用原材料，发行人通过市场询比价等方式选择适合的供应商。

7.2 根据保荐工作报告，报告期内发行人外协加工金额分别为1,127.04万元、1,704.14万元和1,461.73万元，占营业成本比例分别为6.41%、4.47%和3.34%。

请发行人披露：报告期内外协加工的原因、外协加工环节、外协加工金额及占比。

请发行人说明：（1）报告期内外协加工占比下降的原因；（2）主要外协厂商是否具备必要的业务资质及保密资质、是否存在泄密风险；（3）公司存在成立时间较短即成为发行人外协厂商的原因，发行人确定外协加工厂商履行的主要内部程序及合规性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

请保荐机构和发行人律师：对主要外协厂商与公司、公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属是否存在关联关系进行核查并发表核查意见。

回复：

一、发行人披露

公司在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司采购情况和主要供应商”之“（四）外协加工”补充披露如下：

“（四）外协加工

报告期内，公司主要将部分零部件表面处理及机械加工等非核心生产工序进行外协加工，上述外协加工生产环节存在重复性高、技术难度低等显著特征，公司基于成本效益原则将其予以外协生产，释放的产能用于生产其他高附加值产品，有效提升了公司产能利用率，符合生产效益最大化原则。具体情况如下：

单位：万元

外协加工环节	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
零部件表面处理	89.60	20.55%	240.88	16.48%	200.41	11.76%	138.57	12.30%
零部件机械加工	346.44	79.45%	1,220.85	83.52%	1,503.73	88.24%	988.47	87.70%
合计	436.04	100.00%	1,461.73	100.00%	1,704.14	100.00%	1,127.04	100.00%

”

二、发行人说明

（一）报告期内外协加工占比下降的原因

报告期内，公司外协加工金额分别为1,127.04万元、1,704.14万元、1,461.73万元和

436.04万元，占营业成本比例分别为6.41%、4.47%、3.34%和1.96%，占比逐年下降，主要原因是随着公司业务的增长，营业成本金额大幅上升；同时，随着公司统筹规划建设项目A区所涉机械加工等自动化生产线在2021年度陆续投入使用，公司生产能力建设日趋完善，对部分原属外协加工的零件、工装、模具等进行自主生产。随着公司产能的不断提升，预计公司外协加工占比在一定时期内将呈现持续下降的趋势。

（二）主要外协厂商是否具备必要的业务资质及保密资质、是否存在泄密风险

公司在确定合作的外协厂商时，采用营业资质查验与实地考察相结合的方式进行选择，只有营业范围覆盖了其承担的外协业务类别且考察合格时，外协厂商才具备承担相应外协任务的资格。

公司外协加工的零部件属一般产品，不属于密品，一般不要求外协厂商具备军工行业保密资质，但公司为了督促外协厂商更好的履行保密责任和义务，通常会在外协加工合同中约定严格的保密条款或另行签订保密协议，明确外协厂商的保密事项和责任。此外，公司与外协厂商间的业务资料均需进行脱密处理，因此不存在泄密风险。

（三）公司存在成立时间较短即成为发行人外协厂商的原因，发行人确定外协加工厂商履行的主要内部程序及合规性。请申报会计师核查并发表明确意见

1、部分外协供应商成立时间较短即成为发行人外协厂商的原因

报告期内，主要外协厂商的具体情况如下：

单位：万元

2022年1-6月					
序号	外协厂商	成立时间	注册资本	外协金额	是否为关联方
1	东莞市和盟实业有限公司	2009年12月4日	1,000.00	78.32	否
2	厦门铭峻机械有限公司	2017年9月25日	500.00	54.48	否
3	九江新顺星金属表面处理厂	2014年8月8日	180.00	42.17	否
4	新余凯美精密机械制造有限公司	2008年11月3日	100.00	38.42	否
5	华东光电集成器件研究所	1979年9月1日	-	36.46	否
	合计			249.85	
2021年度					
序号	外协厂商	成立时间	注册资本	外协金额	是否为关联方
1	新余凯美精密机械制造有限公司	2008年11月3日	100.00	228.38	否

2	九江经济技术开发区新顺零部件加工厂	2017年12月13日	-	221.56	否
3	厦门铭峻机械有限公司	2017年9月25日	500.00	219.87	否
4	江苏军光光电科技有限公司	1994年1月7日	1,000.00	136.11	否
5	东莞市利康金属制品有限公司	2019年1月7日	50.00	103.92	否
	合计			909.84	
2020年度					
序号	外协厂商	成立时间	注册资本	外协金额	是否为关联方
1	新余凯美精密机械制造有限公司	2008年11月3日	100.00	295.14	否
2	平湖市新成发五金机械有限公司	2014年1月16日	500.00	206.21	否
3	九江经济技术开发区新顺零部件加工厂	2017年12月13日	-	183.83	否
4	江苏军光光电科技有限公司	1994年1月7日	1,000.00	158.13	否
5	东莞市利康金属制品有限公司	2019年1月7日	50.00	129.69	否
	合计			973.00	
2019年度					
序号	外协厂商	成立时间	注册资本	外协金额	是否为关联方
1	九江市汇瑞机械有限公司	2009年5月25日	1,100.00	175.25	否
2	武进区礼嘉常经机械厂	2019年2月12日	-	107.35	否
3	江西宜品胜实业有限公司	2017年6月15日	500.00	103.93	否
4	新余凯美精密机械制造有限公司	2008年11月3日	100.00	102.24	否
5	九江华海科技有限公司	2019年2月27日	50.00	98.83	否
	合计			587.60	

报告期内，公司与外协供应商的交易金额较小，公司前五大外协供应商中成立时间不足4年的情况如下：

序号	外协供应商	成立时间	注册地点	报告期交易情况	合作原因
1	东莞市利康金属制品有限公司（简称“利康金属”）	2019年1月7日	广东省东莞市	报告期内，交易金额分别为：38.49万元、129.69万元、103.92万元。	公司早期与该外协供应商的关联方东莞市和盟实业有限公司有外协业务往来，2019年双方尚有交易额8.33万元，同年，利康金属公司成立，业务范围与和盟实业基本一致，在对其资质考核及实地考察的基础上，结合历史合作

					原因，与其建立合作关系。
2	武进区礼嘉常经机械厂（简称“礼嘉常经厂”）	2019年2月12日	江苏省常州市	报告期内，交易金额分别为：107.35万元、80.26万元、2.25万元。	公司早期与该外协供应商的关联方常州融合电子有限公司有外协业务往来，2019年，礼嘉常经机械厂成立，业务范围与融合电子有限公司基本一致，在对其资质考核及实地考察的基础上，结合历史合作原因，与其建立合作关系。
3	九江华海科技有限公司（简称“华海科技”）	2019年2月27日	江西省九江市	报告期内，公司与该外协供应商仅在2019年度有交易，金额为98.83万元。	公司早期与该外协供应商的关联方九江市汇瑞机械有限公司有外协业务往来，因汇瑞机械公司自身的业务调整，2019年华海科技公司成立，在对其资质考核及实地考察的基础上，结合历史合作原因，与其建立合作关系。

2、发行人确定外协加工厂商履行的主要内部程序及合规性

公司确定外协供应商时，着重考虑外协单位的业务资质及加工能力，按照《采购管理办法》，秉持“质优价廉”原则，采用招标或询比价方式进行选择。公司每年组织对外协供应商进行年度评审和考核，符合条件的方可纳入《合格供应商名录》，相关程序符合公司规定。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取公司外协加工台账，核查外协合同、入库单，访谈主要外协厂商，了解外协厂商与发行人业务合作背景及合作情况；核查发行人统筹规划建设A区的建成和运行情况；

2、通过访谈和公开信息查询，核查主要外协厂商资质情况；核查发行人与外协厂商签订的保密协议；

3、通过公开信息检索，核查公司采购台账，访谈外协供应商，了解成立时间较短即成为发行人外协厂商的原因；核查发行人确定外协加工厂商履行的主要内部程序及合规性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内公司外协加工金额下降具有合理性；发行人外协加工的零部件属一般产品，不属于密品，一般不要求外协厂商具备军工行业保密资质，发行人与主要外协厂商均签订了保密协议，不存在泄密风险；发行人存在成立时间较短即成为公司外协厂商的情形，具备正常的商业合理性。

问题8. 关于收入

8.1根据招股说明书：（1）需要军方最终审价的产品，在军方未审定前按照暂定价格签署销售合同进行结算并确定收入，待军方最终审定后，按照最终批复的价格将差额一次性在当期营业收入中调整结算；（2）报告期内公司营业收入分别为 30,791.63万元、57,436.86 万元和 67,247.18 万元，税金及附加分别为 34.35万元、48.38 万元和 32.20 万元。

根据其他申报材料：（1）发行人产品销售呈现明显的季节性特征，报告期各年度第三、四季度收入占比较高，且高于同行业可比公司；（2）2019 年度公司原始合并财务报表与申报合并财务报表存在差异，存在收入跨期调整的情况。

请发行人说明：（1）报告期内公司暂估定价入账销售金额、占比，产品暂定价格与最终审定价格差异金额；暂定价格和审定价格差异金额在报告期内各期确认情况；（2）按细分产品类型分析销量按细分类别分析销量、价格变动比率及原因，并结合客户、定性列装产品更替（如有）等因素对收入波动予以针对性分析；（3）按照弹药大、中、小口径分析收入占比、变动原因及变动趋势；（4）公司收入季节性波动性强于同行业可比公司的原因；（5）2019 年申报合并财务报表收入跨期调整的产生原因、金额及收入确认年份；（6）2021 年税金及附加低于前两年的原因，与营业收入的匹配性。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）报告期内公司暂估定价入账销售金额、占比，产品暂定价格与最终审定价格差异金额；暂定价格和审定价格差异金额在报告期内各期确认情况

1、报告期内公司暂估定价入账销售金额、占比

公司部分直接销往军方的产品和通过总体单位间接销往军方的产品需要通过军方审价进行最终产品定价，由于军方审价流程较为复杂且审价期间较长，因此针对尚未完成审价的产品，供销双方会在合同中按双方协商的价格约定暂定价格，并以暂定价格在合同执行完成当期确认销售收入并结算。报告期内，公司尚未完成军品审价的产品品种及对应以暂估价确认收入的情况如下：

单位：万元

产品名称	产品类别	报告期对应收入金额				审价阶段
		2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年	
DJ014/XF	主用弹药	10,316.64	22,380.00	18,650.00	-	尚待通知进行审价

DZ003/XF	主用弹药	-	-	279.44	-	已进行审价，待批复
DJ022/JK	主用弹药	2,521.50	12,006.40	10,963.04	2,841.77	已进行审价，待批复
YD009/XH	引信与智能控制产品	-	-	-	84.18	尚待通知进行审价
YD014/XH	引信与智能控制产品	-	3,757.50	1,380.00	1,920.00	尚待通知进行审价
YA029/XH	引信与智能控制产品	-	512.00	472.00	-	尚待通知进行审价
YD007/XH	引信与智能控制产品	-	-	36.15	-	尚待通知进行审价
合计		12,838.14	38,655.90	31,780.63	4,845.95	
主营业务收入		34,948.65	67,139.19	57,262.12	30,707.06	
暂估定价入账收入占比		36.73%	57.58%	55.50%	15.78%	

报告期内，公司上述产品均尚未完成审价的全部环节，以暂估定价确认的收入分别为4,845.95万元、31,780.63万元、38,655.90万元和12,838.14万元，占主营业务收入的比例分别为15.78%、55.50%、57.58%和36.73%。自2020年起，公司以暂估定价确认收入占主营业务收入比例大幅增长，主要系公司DJ014/XF、DJ022/JK等主要产品在报告期内批产定型，订货大幅增加所致。

2、产品暂定价格与最终审定价格差异金额

报告期内，公司完成军方审价产品的暂定价与最终军方审价差异较小，具体情况如下所示：

单位：元/发

产品名称	军方审价时间	暂定价单价金额	军方审价单价金额	差异金额
YD004/XH	2020年	800.00	780.00	-20.00

3、暂定价和审定价格差异金额在报告期内各期确认情况

报告期内，公司因产品完成军方审价导致当期收入调整的军品补价收入情况如下所示：

单位：万元

年度	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
金额	0.00	0.00	-121.60	0.00

报告期内，发行人军品补价收入分别为0.00万元、-121.60万元、0.00万元和0.00万元，2020年出现军品补价收入主要系YD004/XH产品的差额调整，该产品在报告期外进行生产

销售，累计形成 4,864.00 万元收入。军方对于该产品的审价批复文件于 2020 年下发，因此根据该产品过去销售的暂定价与审定价的差额，于 2020 年调减当期收入 121.60 万元。

(二) 按细分产品类型分析销量、价格变动比率及原因，并结合客户、定型列装产品更替（如有）等因素对收入波动予以针对性分析

1、军用产品收入分析

报告期内，公司军用产品收入情况分析如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
弹药装备产品	主用弹药	12,838.14	36.73%	36,161.40	53.86%	33,317.87	58.18%	13,916.21	45.32%
	特种弹药	2,852.82	8.16%	2,673.59	3.98%	1,757.12	3.07%	1,555.15	5.06%
	引信与智能控制产品	571.38	1.63%	8,630.55	12.85%	4,156.30	7.26%	3,383.30	11.02%
	小计	16,262.35	46.53%	47,465.54	70.70%	39,231.30	68.51%	18,854.66	61.40%
导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	10,059.31	28.78%	9,796.98	14.59%	9,724.56	16.98%	7,405.84	24.12%
	导弹安全与控制模块	6,045.85	17.30%	3,783.94	5.64%	553.28	0.97%	86.20	0.28%
	小计	16,105.16	46.08%	13,580.91	20.23%	10,277.84	17.95%	7,492.04	24.40%
军品收入合计		32,367.50	92.61%	61,046.46	90.93%	49,509.14	86.46%	26,346.70	85.80%

公司军品包括弹药装备和导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品两大板块，多数应用于军方主战装备。报告期内，得益于国防武器装备更新换代以及训练实战化需求的提升，军用产品收入金额持续快速增长，近三年复合增长率为 52.22%，各产品类别均实现增长，具体分析如下：

(1) 主用弹药

报告期内，公司主用弹药销量、价格变动比率情况如下：

主用弹药	2022 年上半年较 2021 年	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年
单价变动率	10.36%	7.96%	3.03%
销量变动率	-	0.54%	132.37%

注：由于 2022 年仅为半年数据，销量与 2021 年全年不具备可比性，故未列示，下同。

主用弹药产品是公司最重要的细分产品，报告期内，公司主用弹药收入金额分别为

13,916.21 万元、33,317.87 万元、36,161.40 万元和 **12,838.14** 万元，占公司主营业务收入比 45.32%、58.18%、53.86%和 **36.73%**。公司主用弹药产品主要为军方列装产品，客户主要为军方单位 A，产品价格需经军方审价，价格公允，单价保持不变；产品相对集中，主要包括三款列装产品，收入约占主用弹药产品收入的 90%，三款产品单价保持不变，每年交付量变动，是导致公司主用弹药单价、销量变动的主要原因，三款产品收入占比及销量变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	单价
	收入占主用弹药收入比例	销量变动	收入占主用弹药收入比例	销量变动	收入占主用弹药收入比例	销量变动	收入占主用弹药收入比例	
DJ022/JK	19.64%	-	31.11%	3.66%	32.57%	310.06%	19.02%	低
DA002/XF	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-100.00%	76.11%	中
DJ014/XF	80.36%	-	61.89%	20.00%	55.98%	47.06%	0.00%	高
合计	100.00%	-	93.00%	-	88.55%	-	95.12%	-

注：2020 年 DJ014/XF 销量变动率 47.06%，为对比原列装产品 DA002/XF 产品 2019 年销量数据对比所得。

2020 年较 2019 年，公司主用弹药产品单位价格增长 3.03%，产品销量增加 132.37%。其主要原因是 2020 年原列装产品 DA002/XF 终止订货，产品切换为 DJ014/XF，新产品单价提升约 20%，销量提升 47.06%；同时 DJ022/JK 产品军方订单也大幅增加。

2021 年较 2020 年，公司主用弹药产品单位价格增长 7.96%，产品销量增加 0.54%，产品销量小幅增长，平均单价增长的主要原因为高单价的 DJ014/XF 产品收入占比增加及通过军贸业务销售了少量库存的高单价中口径产品所致。

(2) 特种弹药

报告期内，公司特种弹药销量、价格变动比率情况如下：

特种弹药	2022 年上半年较 2021 年	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年
单价变动率	-55.75%	-64.10%	-32.25%
销量变动率	-	323.80%	66.77%

报告期内，公司特种弹药收入分别为 1,555.15 万元、1,757.12 万元、2,673.59 万元和 2,852.82 万元，占公司主营业务收入比例分别为 5.06%、3.07%、3.98%和 8.16%，占比较小。公司特种弹药产品主要用于军警训练、维稳、特种作战及海洋调查作业，产品种类、规格、型号较多，单个产品销售数量较少，单价也存在较大差异。

报告期内，公司为军贸公司 J、地方公安部门和武警部队开发了多款警用、辅助类特种弹药产品。该类产品价格远低于公司其他军用特种弹药产品，与军用级产品价格存在 2-10 倍左

右的差异，但订货量持续增加。该产品销量的大幅增加和收入占比的提升导致整体特种弹药产品板块单位价格逐年下降。

（3）引信与智能控制产品

报告期内，公司引信与智能控制产品销量、价格变动比率情况如下：

引信与智能控制产品	2022年上半年较2021年	2021年较2020年	2020年较2019年
单价变动率	-46.15%	72.11%	-59.49%
销量变动率	-	20.65%	203.26%

报告期内，公司引信与智能控制类产品收入分别为 3,383.30 万元、4,156.30 万元、8,630.55 万元和 571.38 万元，稳定增长；占公司主营业务收入比例分别为 11.02%、7.26%、12.85%和 1.63%，占比较小。公司引信与智能控制类产品主要为军方列装定型产品，主要客户包括军工单位 C1、军工单位 E1 等军工央企集团下属单位，产品价格需经军方审价，价格公允，单价保持不变。公司引信与智能控制类产品种类、规格、型号较多，适配用多款攻坚弹、火箭弹、破甲弹，其中引信类产品整体单价较高，订货量较小；智能控制类产品整体单价较低，订货量较大，两类产品单价一般存在 5-10 倍左右的差异，每年交付产品结构变化是引信与智能控制产品平均单价、销量变动的主要原因。具体收入占比及销量变化情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年		2020年		2019年	平均单价
	收入占比	收入占比	销量变动	收入占比	销量变动	收入占比	
引信类	1.01%	69.22%	147.84%	45.66%	-35.73%	85.39%	高
智能控制类	98.99%	30.78%	9.30%	54.34%	353.89%	14.61%	低
合计	100.00%	100.00%	20.65%	100.00%	203.26%	100.00%	-

2020年较2019年，公司引信与智能控制类单位价格下降 59.49%，产品销量增加 203.26%，主要原因是 2020 年高单价的引信类产品由于军方订单下滑，新产品开始列装尚未形成稳定采购，引信类产品销量下降，收入占比从 85.39%下降至 45.66%；同时低单价的智能控制类产品 YA034/XM 产品列装定型，订单量大幅增长 353.89%，收入占比从 14.61%提升至 54.34%。

2021年较2020年，公司引信与智能控制类单位价格增长 72.11%，产品销量增加 20.65%，主要原因是智能控制类产品销量基本稳定，仅小幅增长 9.30%，变动影响较小；而公司引信类产品随着 YD003/XH、YD014/XH 相继列装定型，军方订单大幅提升，其中 YD003/XH 新增收入 1,113.60 万元，YD014/XH 新增收入 2,377.50 万元，引信类产品收入占比提升至 69.22%，拉高了引信与智能控制类产品的平均单位价格。

2022年1-6月，公司引信与智能控制类单位价格下降 46.15%，主要原因是上半年公司产

品结构发生变化，主要以较低价格的智能控制产品为主，仅销售极少数试验类引信产品，因此拉低了平均单位价格。

(4) 导弹（火箭弹）固体发动机动力模块

报告期内，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品销量、价格变动比率情况如下：

导弹（火箭弹） 固体发动机动力模块	2022 年上半年较 2021 年	2021 年较 2020 年	2020 年较 2019 年
单价变动率	49.13%	-49.58%	116.35%
销量变动率	-	99.81%	-39.31%

报告期内，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块类收入分别为 7,405.84 万元、9,724.56 万元、9,796.98 万元和 10,059.31 万元，稳定增长；占公司主营业务收入比例分别为 24.12%、16.98%、14.59%和 28.78%，是公司第二大主要细分产品类别。

公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块类产品应用于军方的多款主战产品，主要客户为军工央企集团下属单位；单个产品单价较高，订货量相对较少，且根据客户需要存在一定波动，产品价格通常保持稳定。公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块类产品型号众多，根据产品装药量、尺寸口径及终端应用，动力模块产品可分为小口径及中大口径两类，其平均单价存在 8-10 倍的差异，另外公司每年销售少量的动力模块材料及点火试验装置。自 2019 年以来，随着公司技改项目 B 的实施及取得某重要科研生产资质，公司具备了大口径产品、大规模生产交付能力，满足客户大批量订购需求，公司 ZT025/JW、ZT005/JW、ZH027/JW、ZB026/JW 四型产品相继转入批产阶段，应用于军方多款主战产品，单价较高，订货量稳定增长。具体收入及销量变动分析情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年		2020 年		2019 年	平均单 价
	收入占比	收入占比	销量变动	收入占比	销量变动	收入占比	
小口径	37.88%	36.06%	152.78%	25.14%	-57.20%	43.93%	低
中大口径	61.91%	62.40%	-2.80%	70.71%	219.20%	53.74%	高
材料试验	0.22%	1.54%	-	4.15%	-	2.33%	-
合计	100.00%	100.00%	99.81%	100.00%	-39.31%	100.00%	-

2020 年较 2019 年，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块类产品单位价格增加 116.35%，产品销量减少 39.31%，主要原因是 2019 年公司承担的某型导弹 ZD015/JW、探空火箭 2002/JW、2003/JW 等小口径产品销售数量较多，收入占比较大；2020 年开始，随着公司 ZT025/JW 产品等高单价产品相继定型批产并形成稳定订货，公司逐渐减少了小口径产品生产交付，在产品销量下降的前提下，单位价格大幅增加，导致公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品

收入金额快速增加。

2021年较2020年,公司导弹(火箭弹)固体发动机动力模块类产品单位价格减少49.58%,产品销量增加99.81%,其主要原因为:(1)2020年公司针对军工集团F下属单位F2交付少量某超大口径产品,产品单价是公司普通中大口径产品单价的近10倍,根据总体单位研制进度安排进行供货,2021年未交付;(2)小口径产品销量及收入比例上升。公司新增ZB026/JW产品进入批产阶段,该产品为小口径产品,订货量大幅提高,较2020年销量增长1,566.67%;(3)公司已正式列装定型的ZT025/JW、ZT005/JW随着订货量增大,于2021年下半年采用量大价优的联动机制,单价有不同程度下降,其中ZT025/JW下降8.33%,ZT005/JW下降6.25%。在产品结构变化和降价作用的综合影响下,公司呈现了单位价格下降和产品销量增加的变化。

2022年上半年较2021年,公司导弹(火箭弹)固体发动机动力模块类产品单价增加49.13%,主要系公司上半年交付的产品从数量上看以中大口径为主,其单价较高,同时小口径产品的销售单价有所提高所共同导致。2022年1-6月公司导弹(火箭弹)固体发动机动力模块类产品收入规模已超过2021年全年水平。

(5) 导弹安全与控制模块

报告期内,公司导弹安全与控制模块产品销量、价格变动比率情况如下:

导弹安全控制模块	2022年上半年较2021年	2021年较2020年	2020年较2019年
单价变动率	49.71%	93.21%	141.12%
销量变动率	-	253.97%	166.20%

报告期内,公司导弹安全与控制模块收入分别为86.20万元、553.28万元、3,783.94万元和6,045.85万元,占主营业务收入比例分别为0.28%、0.97%、5.64%和17.30%,占比较小。报告期内,公司不断加大科研攻关,扩充产品科研生产管线,在导弹安全与控制模块领域发力,新增批产型号2项,为公司业务发展注入新动能。2019年、2020年由于终端产品尚处型号研制阶段,涉及多款科研产品,价格迥异,各自数量较少,导致公司平均单价存在波动;2021年收入较2020年大幅度增加,主要系YD040/XM产品批量订货,单价经调价后增加51.72%,同时订货数量增加463.24%,导致公司导弹安全与控制模块产品单价、销量均大幅增加,收入相应增加2,966.60万元。2022年上半年,单价较高的YD040/XM产品订单量在去年的基础上进一步增加,1-6月实现5,843.20万元收入,占导弹安全与控制模块收入96.65%,超过2021年全年水平,带动该产品板块收入及平均单价快速增长。

2、民用产品收入分析

公司民用产品为炮射防雹增雨弹产品。报告期内,公司炮射防雹增雨弹收入金额分别为

2,614.17万元、6,163.17万元、4,268.76万元和2,324.82万元，呈波动趋势。公司炮射防雹增雨弹的销量及其变动率如下：

单位：发

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	销量		销量	变动率	销量	变动率	销量
炮射防雹增雨弹	97,735		178,352	-30.72%	257,420	136.77%	108,720

公司炮射防雹增雨弹产品2020年较2019年销售数量增长136.77%，2021年较2020年销售数量减少30.72%，销量变动主要系各地终端客户需求变化及江西华控每年中标情况不同所致。

报告期内，公司炮射防雹增雨弹销售给江西华控的经销价格和销售给气象单位的直销价格及其变动率如下：

单位：元/发

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
经销	268.79	-0.62%	270.46	-0.01%	270.50	0.00%	270.50
直销	-	-	-	-	306.00	0.00%	306.00

公司对江西华控销售的炮射防雹增雨弹价格基本一致，2021年、2022年上半年销售给江西华控的民品均价略有降低，系当年应个别终端客户要求，公司销售了极少量单价为170元/发的同款教练弹药所致。2019年和2020年，公司直销给气象单位的炮射防雹增雨弹产品单价均为306.00元/发，未发生价格变动。报告期内，公司炮射防雹增雨产品的经销和直销价格稳定。

（三）按照弹药大、中、小口径分析收入占比、变动原因及变动趋势

报告期内，发行人弹药收入按照大、中、小口径分类及变动如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占弹药收入比例	金额	占弹药收入比例	金额	占弹药收入比例	金额	占弹药收入比例
小口径弹药	12,838.14	81.82%	35,501.40	91.42%	33,317.87	94.99%	13,916.21	89.95%
中口径弹药	-	0.00%	660.00	1.70%	-	0.00%	-	0.00%
大口径弹药	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
特种弹药	2,852.82	18.18%	2,673.59	6.88%	1,757.12	5.01%	1,555.15	10.05%
合计	15,690.96	100.00%	38,834.99	100.00%	35,074.99	100.00%	15,471.36	100.00%

报告期内，公司弹药产品主要为小口径弹药。公司以小口径防空反导弹药为特色，逐渐形成了持续性技术优势，相继中标我军最新型主战装备两型不同口径主用弹种，实现公司主用弹药产品更新换代，成为公司弹药产品收入增加的主要原因。2021年中口径弹药销售收入为报告期外生产的外贸存货实现少量销售。

（四）公司收入季节性波动性强于同行业可比公司的原因

报告期内，公司及同行业可比公司收入占比按季度划分情况如下：

2022年1-6月				
公司名称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
中天火箭	36.84%	63.16%	-	-
洪都航空	35.85%	64.15%	-	-
长城军工	34.41%	65.59%	-	-
中兵红箭	43.14%	56.86%	-	-
高德红外	60.22%	39.78%	-	-
行业平均值	42.09%	57.91%	-	-
国科军工	17.66%	82.34%	-	-
2021年度				
公司名称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
中天火箭	21.14%	29.05%	20.34%	29.47%
洪都航空	7.76%	29.55%	22.35%	40.35%
长城军工	9.31%	20.30%	13.24%	57.15%
中兵红箭	18.18%	20.16%	26.18%	35.47%
高德红外	18.76%	34.03%	17.07%	30.14%
行业平均值	15.03%	26.62%	19.84%	38.52%
国科军工	2.23%	12.59%	31.20%	53.98%
2020年度				
公司名称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
中天火箭	13.36%	30.46%	19.39%	36.78%
洪都航空	4.19%	39.56%	15.75%	40.49%
长城军工	10.78%	23.50%	10.39%	55.33%
中兵红箭	14.02%	21.85%	24.49%	39.64%
高德红外	13.53%	21.76%	22.80%	41.91%
行业平均值	11.18%	27.43%	18.57%	42.83%

国科军工	7.16%	12.07%	10.92%	69.85%
2019 年度				
公司名称	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
中天火箭	10.08%	30.62%	13.25%	46.05%
洪都航空	9.97%	15.53%	12.98%	61.53%
长城军工	9.00%	26.63%	15.82%	48.55%
中兵红箭	19.77%	21.67%	22.11%	36.46%
高德红外	10.81%	29.88%	23.89%	35.43%
行业平均值	11.92%	24.87%	17.61%	45.60%
国科军工	9.45%	16.06%	23.57%	50.92%

报告期内，公司第三、四季度合计收入占比分别为 74.49%、80.77%和 85.18%，呈现明显的季节性特征，主要是由军品行业的特性所决定。军品采购具有较强的计划性，一般在年初进行预算审批，下半年组织实施采购，年末对当年预算执行情况进行考核，因此造成了军品采购合同较为集中地在第四季度进行验收、交付。公司主要产品为总装产品和核心配套产品，根据军品采购规律，一般在上半年进行零部件生产，下半年特别是第四季度进行总装、验收及交付，因此公司收入集中在第三、四季度。

整体而言，公司及同行业可比公司收入均呈现明显的季节性特征。公司收入季节性波动性强于同行业可比公司主要是由于产品结构不同，公司军品收入占比较高所致。公司与同行业可比公司对比情况如下：

2021 年		
公司名称	三、四季度收入合计占比	军品收入占比
中天火箭	49.81%	13.00%
洪都航空	62.70%	64.96%
长城军工	70.39%	72.69%
中兵红箭	61.65%	58.40%
高德红外	47.21%	22.94%
行业平均值	58.35%	46.40%
国科军工	85.18%	90.93%
2020 年		
公司名称	三、四季度收入合计占比	军品收入占比
中天火箭	56.17%	21.85%
洪都航空	56.24%	53.06%
长城军工	65.72%	70.46%

中兵红箭	64.13%	59.02%
高德红外	64.71%	12.81%
行业平均值	61.39%	43.44%
国科军工	80.77%	86.46%
2019年		
公司名称	三、四季度收入合计占比	军品收入占比
中天火箭	59.30%	34.57%
洪都航空	74.51%	30.11%
长城军工	64.37%	68.97%
中兵红箭	58.57%	50.03%
高德红外	59.32%	22.77%
行业平均值	63.21%	41.29%
国科军工	74.49%	85.80%

报告期内，公司军品收入占比分别为 85.80%、86.46%和 90.93%，显著高于同行业可比公司且逐年上升，致使三、四季度合计收入占比亦逐年上升，分别为 74.49%、80.77%和 85.18%。可比公司中，长城军工军品收入占比亦较高，分别为 68.97%、70.46%和 72.69%，其三、四季度收入合计占比分别为 64.37%、65.72%和 70.39%；中兵红箭军品收入占比分别为 50.03%、59.02%和 58.40%，三、四季度收入合计占比分别为 58.57%、64.13%和 61.65%。由此可见，军品收入占比越高，三、四季度收入合计占比越高，即季节性越强。因此，公司军品收入占比较高，致使公司收入的季节性波动性强于同行业可比公司。

(五) 2019 年申报合并财务报表收入跨期调整的产生原因、金额及收入确认年份

公司 2019 年度存在原始合并财务报表与申报合并财务报表差异，公司于 2020 年针对 2019 年报表差异事项进行追溯调整。自 2020 年度起，公司财务报表不存在会计差错，申报财务报表与原始财务报表不存在差异。其中，2019 年营业收入跨期调整金额 6,140.98 万元，具体分析如下：

单位：万元

科目名称	原始报表	申报报表	差异	差异原因
营业收入	36,932.61	30,791.63	-6,140.98	调整事项 1-4

调整事项 1：炮射防雹增雨弹为特种产品，出于谨慎性考虑，公司对通过经销模式销售的该类产品收入确认时点变更为经销商签收并取得终端客户签收凭证时确认收入，相应调减 2019 年度收入 1,320.33 万元；

调整事项 2：根据公司的收入确认原则，针对军方单位的销售，公司以产品通过军方代表

验收，并取得产品验收合格文件时确认收入；针对以军工央企为主的军工客户销售，公司以客户签收并取得签收凭证时确认收入。2018年、2019年公司部分产品不完全满足收入确认的条件，追溯调整后，相应调减2018年度收入450万元、调减2019年度收入5,896.44万元。

调整事项3：根据军工行业惯例，公司于2018年、2019年存在尚未签署正式合同之前，即根据备产协议投产发货并经客户签收确认收入的情形。2020年公司对合同进行梳理后，认为备产协议不满足新收入准则中合同的概念，公司将类似情况的收入确认时点变更为客户签收与正式合同签订时间孰晚。因此，追溯调减2018年度收入3,027.36万元，调增2019年度收入501.36万元；

调整事项4：2020年实施新收入准则后，公司对受托研制合同进行梳理，认为受托研制项目履约进度不能合理确认，公司将受托研制收入确认方法变更为按已发生的成本确认收入，并对2019年及以前年度研制收入进行追溯调整，据此调减2018年及以前年度收入1,243.43万元，调增2019年度收入574.42万元。

（六）2021年税金及附加低于前两年的原因，与营业收入的匹配性

税金及附加主要包括城建税、教育费附加和地方教育费附加，其计税基础为当期应交增值税，公司军品销售不缴纳增值税。公司民品主要系炮射防雹增雨弹产品（由引信和其他部件装配而成），其引信部件由公司子公司星火军工生产并销售给宜春先锋，宜春先锋最终完成引信和其他配件的装配，最后销售给江西华控并最终实现终端销售。炮射防雹增雨弹销售需要交纳增值税，同时星火军工销售给宜春先锋引信部件（内部销售）也属民用产品，同样需要交纳相应的增值税，并计提税金及附加。报告期内，公司税金及附加与营业收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	公式	2021年度	2020年度	2019年度
税金及附加	a	32.20	48.38	34.35
炮射防雹增雨弹销售金额	b	4,268.76	6,163.17	2,614.17
炮射防雹增雨弹“引信部件”内部销售金额	c	1,438.05	1,726.02	2,639.27
计税收入	d=b+c	5,706.81	7,889.19	5,253.44
占计税收入比例	e=a/d	0.56%	0.61%	0.65%

报告期内，公司税金及附加占民用产品计税收入比例稳定在0.6%左右波动，占比较小，与公司民用产品收入相匹配。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人的军方审价文件，了解报告期内发行人产品暂定价格与最终审定价格的差异情况，核查发行人以暂估定价入账的产品及报告期内对应收入，并确认了报告期内暂定价和审定价差异金额在报告期内各期归集是否准确；

2、取得发行人报告期内的主营业务收入明细表、成本明细表及销售合同，核查各细分类别产品的销量及价格变动比率情况，并按照弹药大、中、小口径分析收入占比、变动原因及变动趋势；

3、访谈发行人市场相关人员，了解发行人主要客户变动、定型列装产品更替等因素对收入波动的影响，并了解公司收入季节性波动性强于同行业可比公司的原因；

4、访谈发行人财务相关人员，了解发行人 2019 年申报合并财务报表收入跨期调整的产生原因，核查收入跨期调整涉及的销售合同和出库单、客户签收单等收入确认文件；

5、查阅发行人报告期内的纳税申报表，了解发行人军品及民品的增值税政策，分析发行人税金及附加与民品收入的匹配性情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人完成军方审价产品的审定价格总体上较暂定价调整幅度较小，不存在重大差异。发行人已确认收入的合同发生转回的数量很少且金额很小，发生转回金额占公司营业收入的比重较低。综合判断，在军审价批复后，发行人按暂定价累计已确认收入出现重大转回情况的可能性较小；

2、报告期内，公司收入呈上升趋势，其中军品收入始终占据主要部分，军品主要细分产品销量整体增长，价格变动具有合理性；民品单价保持稳定。各细分领域产品销量、价格变动与公司业务发展态势相匹配，符合行业特点。按照大、中、小口径分类下，公司弹药产品收入主要来自小口径弹药；

3、发行人及同行业可比公司收入均呈现明显的季节性特征，发行人收入季节性波动性强于同行业可比公司主要是由于产品结构不同，公司军品收入占比较高所致；

4、发行人收入跨期调整事项有四种调整情形，发行人已经进行了相关会计差错更正，并对自身内控规范性和财务核算进行了全面的梳理，存在问题已经整改，调整后会计核算符合《企业会计准则》相关规定；

5、发行人军品、民品适用的税收制度不同，税金及附加与相关会计科目之间勾稽关系合理，与营业收入具有匹配关系。

8.2 根据招股说明书：（1）报告期内，发行人受托研制收入金额分别为1,746.19万元、1,589.81万元和1,823.97万元；（2）公司受托研制项目属于在某一时段内履行的履约义务，在研制任务验收前，合同约定的里程碑付款进度与科研项目实际进度及科研投入不存在配比性，履约进度不能合理确定。因此公司在研制活动进行中以当期成本发生额确认收入，研制成果验收时以合同金额与累计已确认收入之间的差额在验收当期确认收入。

根据公司前次申报创业板申报招股说明书材料，前次申报中针对受托研制收入的确认方法为按照合同约定年度并验收合格后确认收入。

请发行人说明：（1）公司受托研制收入确认方法与可比公司的差异及原因；公司前次创业板申报与本次申报关于受托研制收入确认方法的差异及原因；（2）履约进度不能确定的原因，公司是否针对履约进度建立内部控制制度；收入成本错配对公司生产经营业绩的影响；（3）受托研制的预计规模，公司对受托研制的发展规划；是否存在合作研发的情形及相关会计处理。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）公司受托研制收入确认方法与可比公司的差异及原因；公司前次创业板申报与本次申报关于受托研制收入确认方法的差异及原因

1、公司受托研制收入确认方法与可比公司的差异及原因

同行业可比公司及公司关于受托研制收入确认方法如下：

公司简称	受托研制收入确认的会计政策	收入确认方法
中天火箭 (003009.SZ)	对于军品研制业务，公司在完成研制任务后取得委托方出具的研制确认依据时确认收入。	时段法
洪都航空 (600316.SH)	本公司提供的劳务业务，满足“某一时段内履行”条件的，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，履约进度采用工作量法，按累计实际发生的工作量占合同预计总工作量的比例确定；不满足“某一时段内履行”条件的业务，本公司在客户确认后根据实际完成工作量确认收入。	时段法/时点法
长城军工 (601606.SH)	公司的军品研发收入确认按照研发合同的进度进行确认。军方或其他军工企业、科研单位作为委托方与公司签订研发合同，合同中约定军方或其他军工企业、科研单位的需求和研制方需要完成的研发任务。研发任务一般分为启动阶段、方案设计阶段、研制阶段和设计定型等各个阶段，每个阶段完成后均由军方或其他军工企业、科研单位组织专家组评审或审查，对各阶段的研发成果进行评审和鉴定。各阶段评审或	时段法

公司简称	受托研制收入确认的会计政策	收入确认方法
	审查合格后，公司确认相应阶段的研发收入。在资产负债表日，公司研发成果未通过客户评审和鉴定的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认研发收入。	
中兵红箭 (000519.SZ)	未单独披露研制收入确认方法。	-
高德红外 (002414.SZ)	本集团提供研发服务业务，满足在某一时段内履行履约义务的，按照履约进度，在合同期内确认收入，本集团按照累计实际发生的成本占合同预计总成本的比例确定恰当的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本集团根据已经发生的成本预计能够得到补偿的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止；对于不满足某一时段内履行履约义务的，在工程项目完工并验收后确认收入。	时段法/时点法
国科军工	对于军品研制业务，属于某一时段内履行的履约义务，在研制任务验收前，履约进度不能合理确定，公司按照已经发生的成本金额确认收入；研制任务验收时，以合同金额与累计已确认的收入之间的差额在验收当期确认收入。	时段法

资料来源：公开信息渠道查询。

如上表所述，公司与同行业可比公司关于受托研制收入的确认方法不存在重大差异，大部分可比公司均采用时段法确认受托研制收入。

2、公司前次创业板申报与本次申报关于受托研制收入确认方法的差异及原因

受托研制收入	前次申报（原方法）	本次申报（现方法）
收入确认方法	时段法	时段法
履约进度	合同约定的里程碑付款进度	履约进度不能合理确定
具体确认方法	公司按照合同约定进度并验收合格后确认收入，以收到客户支付的里程碑进度款作为收入确认金额。在资产负债表日，本公司研发成果未能通过客户评审和鉴定的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认研发收入。	公司按照已经发生的成本金额确认收入，在研制活动进行中不确认毛利；当该项目累计发生成本已经超过合同金额时，则以合同金额为限确认收入；研制任务验收时，以合同金额与累计已确认的收入之间的差额在验收当期确认收入。

2020年1月1日实施新收入准则后，公司管理层对研制业务合同进行全面梳理和评估，认为公司军品受托研制业务属于某一时段内履行的履约义务，在研制任务验收前，合同约定的里程碑付款进度与科研项目实际进度及科研投入不存在配比性，属于履约进度不能合理确定的情形，应按照已经发生的能够得到补偿的成本金额确认收入，研制成果验收时以合同金额与累计已确认收入之间的差额在验收当期确认收入。公司按照上述原则对2019年、2018年及以前年度关于受托研制收入确认的会计差错进行追溯调整。

（二）履约进度不能确定的原因，公司是否针对履约进度建立内部控制制度；收入成本错配对公司生产经营业绩的影响

1、履约进度不能确定的原因

根据新收入准则第十二条：“对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。企业应当考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。其中，产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度；投入法是根据企业为履行履约义务的投入确定履约进度。对于类似情况下的类似履约义务，企业应当采用相同的方法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。”

根据上述准则要求，公司受托研制项目履约进度不能合理确定的原因如下：

（1）受托研制活动无法合理预计总工作量和总投入

中国人民解放军各军种装备订购部门及其他从事军工生产、科研的公司、院校与公司签订武器装备研制合同或项目合作合同，委托公司进行型号武器装备或某项目的研究和开发工作。公司为客户提供的受托研制活动，均为定制化研制服务，且军品研发具备周期较长、反复验证、多次修订的特点，研制项目的总工作量和总投入不能合理预计，无法根据投入法计量履约进度。

（2）合同约定的里程碑付款进度与科研项目实际进度及科研投入不存在配比性

在受托研制项目中，客户一般根据约定的研发进度或里程碑节点支付款项，主要的里程碑节点一般包括方案设计、工程样机（初样机、正样机）、设计定型（状态鉴定）、列装定型等阶段。在研制活动中，方案设计阶段通常发生成本较小，主要以研发设计人员工资为主，在工程样机等后续阶段随着试制试验的开展，发生成本逐渐增加，而里程碑节点约定的付款进度通常较为平均，与科研项目实际进度及投入不存在配比性，无法根据里程碑付款进度指标计量已转移给客户的商品对于客户的价值，并作为履约进度。同时，里程碑节点之间的履约进度也无法确定，因此公司受托研制收入履约进度计量不应采用产出法。

（3）每个里程碑付款节点之间不能构成单项履约义务

公司研制活动虽然包括数个里程碑节点或研制阶段，但各个研制阶段之间具有连续性和关联性，不能拆分成各自独立的履约义务；研制活动应以最终项目验收作为整体履约义务完成的时点，各里程碑节点不应作为收入确认时点并以各里程碑收款金额作为收入确认金额。

综上所述，公司受托研制业务履约进度不能合理确定，企业已经发生的成本预计能够得到补偿，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度合理确认为止。

2、公司是否针对履约进度建立内部控制制度

公司制定《研发项目管理办法》，并建立了较为完善的研发过程管理体系，对研发各阶段的研制成果、成果评审、各里程碑付款进行有效管理，对研发项目的实施进行有效监督，项目实际执行进度可以明确确定。

公司在受托研制业务过程中发生的成本，包括企业向客户转移产品过程中累计已经发生的直接成本和间接成本，包括直接材料、直接人工、制造费用和其他相关成本。公司财务人员具备专业能力，建立了较为健全的内部控制制度和成本核算体系，每个受托研制项目自立项开始均有单独的项目代码用于成本归集，实际成本核算及时、准确、完整，可以持续计算公司受托研制业务发生的成本数据。

但根据前文所述，项目实际执行进度与里程碑进度不存在配比性，按照收入准则，公司受托研制项目归属于履约进度不能合理确定的履约义务，因此，公司受托研制业务根据已经发生的成本金额确认收入，在项目进行过程中，不确认受托研制毛利；当该项目累计发生成本已经超过合同金额时，则以合同金额为限确认收入；研制任务验收时，以合同金额与累计已确认的收入之间的差额在验收当期确认收入。

综上所述，公司已经建立了较为完善的受托研制项目执行和成本归集内部控制制度，根据公司受托研制业务的特点和实际情况，采用已经发生的成本金额确认收入，收入确认谨慎合理。

3、收入成本错配对公司生产经营业绩的影响

2020年1月1日实施新收入准则后，公司原方法，即以里程碑进度款作为收入确认金额的方法不符合会计准则的规定。

报告期内，公司受托研制业务收入模拟按照原方法计算与现方法确认对公司收入、利润影响如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		2018年及以前	
	现方法	原方法	现方法	原方法	现方法	原方法	现方法	原方法	现方法	原方法
研制收入	256.33	449.53	1,823.97	1,270.26	1,589.81	1,650.04	1,746.19	1,171.77	1,007.83	2,139.23
研制成本	247.66	247.66	2,127.57	2,127.57	1,107.01	1,107.01	1,500.59	1,500.59	1,007.83	1,007.83
受托研制毛利	8.66	201.86	-303.60	-857.31	482.80	543.03	245.60	-328.82	-	1,131.40

注：为了可比性，上表中的2018年及以前研制收入核算的项目口径为：报告期内的研制项目涉及2018年及以前产生的研制收入，并非指2018年及以前年度当年的全部研制收入。

由上表可知，原方法与现方法每年确认的研制成本金额相同，但原方法较现方法收入确认时点提前，且报告期各期收入成本不匹配，各期毛利率波动较大；若选用现方法，在项目验收前项目毛利为零，项目终验时才体现项目利润。所以，公司受托研制收入确认原方法与现方法对比，现方法较原方法收入确认更加谨慎，且收入与成本相匹配。

（三）受托研制的预计规模，公司对受托研制的发展规划；是否存在合作研发的情形及相关会计处理

1、受托研制的预计规模，公司对受托研制的发展规划

受托研制收入受项目履行进度、军方等客户需求和公司竞标情况等多方面因素影响，业务规模情况不易准确估计。公司后续的研制收入将来自于尚在履行的跨期研制项目和 2022 年及以后新签订的受托研制项目。

（1）尚在履行的未来可能继续确认收入的跨期研制项目

截至 2022 年 6 月 30 日，公司尚在履行的未来可能继续确认收入的受托研制项目情况如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	已确认收入	尚未确认收入
DZ029/XF项目	800.00	469.82	330.18
DT033/JK项目	533.03	75.14	457.89
DZ025/XH项目	568.60	447.76	120.84
合计	1,901.63	992.73	908.90

以上 3 项跨期研制项目计划于未来 1-2 年履行完毕，公司将在 2022 年下半年到 2023 年期间确认 900 万元左右收入。

（2）公司后续受托研制项目情况

报告期内，公司受托研制收入主要来自于研制周期较长的型号研制项目，型号研制任务通过“科研择优竞标”获得。随着国防需求的增长和公司研发能力的提升，预计未来公司将承接更多军方型号研制项目，进而获得更多研制收入；公司当年完成研制项目主要为提供试验、改进、评估等类型科研服务，项目数量较多，合同金额较小，承接情况不易估计，对于公司业绩影响较小。

总体来看，考虑到国防需求增长和公司研发能力提升，公司未来受托研制业务规模预计将保持一定增长，但其收入占主营业务收入比重较小。

（3）公司对受托研制的发展规划

尽管受托研制项目产生的直接收入较小，但公司 DJ014/XF、DJ022/JK 等主要定型批产产

品均由军方受托研制项目产生，相关产品销售为公司带来了稳定增长的收入来源。因此，为了带来新的业绩增长点，促进公司发展，公司将持续加强预先研究、型号研制项目投入，积极参与尤其是军方型号研制项目的投标，争取获得更多的受托研制项目。

2、是否存在合作研发的情形及相关会计处理

报告期内，公司的主要产品及核心技术主要来源于自主研发，正在进行的合作研发项目为前瞻性研究，未形成具体技术成果或产品，亦未应用于公司现有产品中，具体情况如下：

单位：万元

发行人主体	合作单位	合作项目	是否形成核心技术	研发费用			
				2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
新明机械	湖南迈克森伟电子科技有限公司	2017/XM	否	105.06	131.19	9.70	0.00
星火军工	科研机构C	1723/XH	否	11.31	148.67	119.90	0.76
合计				116.37	279.86	129.60	0.76
占公司研发费用比例				4.75%	4.59%	2.85%	0.02%

上述合作研发项目发生的费用计入研发费用，符合《企业会计准则》规定，合作研发项目不形成核心技术，相关费用占公司研发费用的比例较低。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、获取报告期内受托研发项目明细表，复核发行人受托研制项目的收入构成情况；
- 2、查询同行业可比公司对受托研制收入的会计处理方法并与发行人处理方法进行对比分析，判断是否存在重大差异；
- 3、对比前次创业板申报与本次申报关于受托研制收入确认方法的差异，分析造成差异的原因；
- 4、查阅公司正在执行的研制项目相关资料，向相关人员访谈了解项目进展情况及预期完成时间；
- 5、查阅公司正在执行的合作研发项目相关资料，复核相关费用支出的会计处理是否符合会计准则的规定。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人受托研制收入确认方法与同行业相比不存在重大差异，符合《企业会计准则》

规定；

2、发行人前次创业板申报与本次申报关于受托研制收入确认方法的差异合理，本次申报采用的收入确认方法更加谨慎，且收入与成本相匹配；

3、预计未来发行人受托研制规模将保持一定增长，但其收入占主营业务收入比重较小；

4、发行人存在两项合作研发项目情形，未产生相应产品收入，不涉及发行人核心技术，相关费用计入研发费用核算符合会计准则的规定。

问题9. 关于营业成本与毛利率

根据招股说明书：（1）报告期内公司主营业务成本分别为17,563.68万元、38,085.83万元和43,773.55万元，由直接材料、直接人工、制造费用以及专项费用组成；（2）报告期内公司军用产品毛利率分别为46.41%、34.63%和36.77%，毛利率总体呈现波动下降。

请发行人披露：（1）按照产品类型分别披露报告期内主营业务成本构成及金额，并分析变动的的原因；（2）公司大类产品如弹药装备产品等的毛利率。

请发行人说明：（1）军用产品单位成本、单位收入的变动比率；结合公司产品结构变化、军方审价调价情况，分析毛利率变动的的原因，是否存在继续下滑的风险；（2）按照细分产品分析公司与同行业可比公司毛利率的差异及原因。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）按照产品类型分别披露报告期内主营业务成本构成及金额，并分析变动的的原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”之“3、主营业务成本项目构成分析”中补充披露如下：

“（1）主营业务成本构成及分析

报告期内，公司主营业务成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	15,982.30	71.93%	32,308.59	73.81%	27,239.38	71.52%	10,563.55	60.14%
直接人工	1,739.82	7.83%	3,598.23	8.22%	3,279.01	8.61%	2,499.52	14.23%
制造费用	3,406.15	15.33%	6,095.16	13.92%	6,166.08	16.19%	3,983.97	22.68%
专项费用	1,090.60	4.91%	1,771.58	4.05%	1,401.36	3.68%	516.63	2.94%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	22,218.87	100.00%	43,773.55	100.00%	38,085.83	100.00%	17,563.68	100.00%

公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用以及专项费用组成，其中2020年各项成本占比较2019年存在一定变化，而2020年与2021年基本保持稳定。主要原因为：公司主用弹药两型产品、导弹（火箭弹）固体发动机动力模块两型产品2020年实现大量批产，成为公司主要收入来源，产品结构变化也相应导致公司成本构成的变化。2022年上半年与2021年基本保持一致。

（2）军用产品成本构成及分析

报告期内，公司军用产品成本构成及变动情况如下：

单位：万元

军用产品	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	15,068.22	74.41%	29,987.26	77.69%	24,306.92	75.10%	8,860.34	62.75%
直接人工	1,275.88	6.30%	2,353.64	6.10%	2,165.51	6.69%	1,644.65	11.65%
制造费用	2,829.14	13.97%	4,692.26	12.16%	4,576.46	14.14%	3,132.58	22.19%
专项费用	1,077.39	5.32%	1,567.22	4.06%	1,315.25	4.06%	482.49	3.42%
合计	20,250.65	100.00%	38,600.38	100.00%	32,364.14	100.00%	14,120.06	100.00%

直接材料为军用产品主营业务成本中最主要的组成部分，报告期各期占主营业务成本比重分别为62.75%、75.10%、77.69%和74.41%。其中，2019年至2020年占比变动较大，主要原因为新批产产品DJ014/XF等成本构成中直接材料金额占比较大所致。

直接人工系生产人员的薪酬工资，随着公司生产任务不断增加，生产员工绩效工资也相应增加，报告期内总体呈现逐年上涨趋势。2020年及以后各期直接人工占主营业务成本比重较2019年下降，主要是因为成本中直接材料金额及占比大幅增加所致。

制造费用为生产过程中生产管理人员工资、厂房及机器设备折旧、生产耗用的水电费等费用，报告期各期占主营业务成本比重分别为22.19%、14.14%、12.16%和13.97%。随着公司收入增长及新厂区逐渐投入使用，公司制造费用金额总体呈现增长趋势，但生产效率的提升及产品规模的扩大导致制造费用占比逐年下降。

专项费用为产品生产环节中必须的靶试试验、工装模具、探伤等专项费用。报告期内，军用产品专项费用的金额分别为482.49万元、1,315.25万元、1,567.22万元和1,077.39万元，自2020年开始大幅增长，主要原因为随着公司数款固体发动机动力模块产品定型批产，由于

客户新增了产品质量检测要求，致相应的检测探伤等专项费用增加。随着航天经纬公司技改项目B（三期）的投入使用，公司新增探伤工房及探伤设备，相应的外部探伤专项费用预计将大幅度下降。

（3）民用产品成本构成及分析

报告期内，公司民用产品成本构成及变动情况如下：

单位：万元

民用产品	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	823.96	47.89%	1,443.80	47.41%	2,555.23	55.37%	1,265.63	65.14%
直接人工	401.05	23.31%	732.30	24.04%	848.52	18.39%	261.58	13.46%
制造费用	482.35	28.03%	853.54	28.03%	1,143.83	24.79%	385.44	19.84%
专项费用	13.21	0.77%	15.96	0.52%	67.11	1.45%	30.38	1.56%
合计	1,720.56	100.00%	3,045.60	100.00%	4,614.68	100.00%	1,943.03	100.00%

报告期内，民用产品直接材料占比分别为65.14%、55.37%、47.41%和47.89%，近年有所下降，主要是因为公司持续优化民用产品原材料采购渠道，药筒及发射药单位采购成本下降所致；直接人工、制造费用占比上升主要是因为公司部分回收炮射防雹增雨弹委外加工业务，自行进行生产加工所致。”

（二）公司大类产品如弹药装备产品等的毛利率

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“2、公司毛利率情况分析”之“（1）军用产品”中补充披露如下：

“报告期内，公司军用产品毛利率情况如下：

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
弹药装备产品	主用弹药	33.94%	33.12%	31.02%	38.56%
	特种弹药	24.35%	45.44%	35.65%	59.92%
	引信与智能控制产品	32.06%	48.30%	32.12%	55.06%
	小计	32.19%	36.58%	31.34%	43.28%
导弹（火箭弹） 固体发动机动 力与控制产品	导弹（火箭弹）固体发动 机动力模块	45.72%	37.16%	47.21%	54.54%
	导弹安全与控制模块	37.76%	38.15%	46.68%	30.79%
	小计	42.73%	37.44%	47.18%	54.27%
军品毛利率		37.44%	36.77%	34.63%	46.41%

2019年至2020年，公司军品毛利率发生较大下降；自2020年开始，公司军品毛利率基本保持稳定，小幅上升，主要原因为：

①弹药装备主要产品在2019年-2020年实现新老产品迭代

从整体业务构成来看，公司收入的主要来源为弹药装备产品收入，2019年至2021年，公司弹药装备收入占比维持在60%以上，其中主用弹药产品收入占比在50%左右。2019年至2020年，公司最主要的主用弹药产品实现新老产品切换，新产品DJ014/XF相较DA002/XF产品由于结构更加复杂，单位成本增加，毛利率下降11.47个百分点，是导致公司弹药装备2019年至2020年毛利率下降的最主要因素。

自2020年起，公司几型主用弹药产品均进入军方批量订货阶段，收入逐年增高，毛利率基本稳定；公司特种弹药、引信与智能控制产品虽毛利率有所波动，但相关产品收入占比较小，对整体弹药装备毛利率影响有限，公司弹药装备毛利率变化不大。其中2021年由于部分单价较高的引信类产品收入大幅增加，拉高了弹药装备整体毛利率。

②导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品单位成本增加、单位收入下降影响

2020年较2019年，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品毛利率下降7.33个百分点，主要原因是部分中大口径产品由于客户新增了某项特殊质量检测工序，由于公司尚无相应大型精密检测设备，需委托至军工央企下属单位进行检测，致相应的检测探伤等专项费用增加，导致毛利率降低；同时，由于当年小口径产品由老产品切换为新产品，产品发生变化，公司需对每型新产品开发相应的模具、工装等设备，导致当年度成本中专项费用增加，毛利率下降；综合上述原因，2020年公司该大类产品整体的毛利率下降。

2021年较2020年，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品毛利率下降10.05个百分点，主要原因是随着军改的持续深入，部分军种探索合同签订数量、付款方式与价格联动，部分中大口径列装定型产品随着订货量增大，于2021年下半年采用量大价优的联动机制，单价有不同程度下降，其中ZT025/JW下降8.33%，ZT005/JW下降6.25%，产品价格下降导致毛利率下降；此外，2021年，固体发动机动力模块产品结构发生小幅变化，毛利率相对较低的小口径产品交付数量和收入占比提升，综合上述原因，2021年公司该大类产品整体的毛利率继续下降。

2022年上半年，随着公司技改项目B的实施，生产效率和检测能力提升，同时固体发动机动力模块收入已超过去年全年水平，产品固定成本摊销下降，共同导致导弹（火箭弹）固

体发动机动力模块产品单位成本下降，毛利率显著回升，上升 8.56 个百分点至 45.72%。

”

二、发行人说明

(一) 军用产品单位成本、单位收入的变动比率；结合公司产品结构变化、军方审价调价情况，分析毛利率变动的原因，是否存在继续下滑的风险

1、军用产品单位成本、单位收入的变动比率

报告期内，公司军用产品的单位成本、单位收入的变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月较 2021 年		2021 年较 2020 年		2020 年较 2019 年	
	单位收入变动率	单位成本变动率	单位收入变动率	单位成本变动率	单位收入变动率	单位成本变动率
弹药装备	-24.43%	-19.20%	6.69%	-1.45%	-15.00%	2.90%
导弹（火箭弹） 发动机动力与 控制产品	60.12%	46.57%	-37.83%	-26.36%	111.62%	144.39%
军用产品	16.56%	15.34%	8.46%	4.92%	-22.64%	-5.64%

由于终端产品特性的原因，公司弹药装备类产品销量一般是导弹（火箭弹）发动机动力与控制产品的数百倍；因此军用产品整体单位收入、单位成本变动不具备参考性。

弹药装备类产品单位收入、单位成本总体平稳，小幅波动，其中 2020 年较 2019 年单位收入下降，主要原因是 2020 年低单价的特种弹药类产品、引信与智能控制产品销量增加；2021 年较 2020 年正常波动；2022 年 1-6 月单位收入变动率、单位成本变动率下降，主要系单价和成本较低的警用、辅助类特种弹药产品上半年销售较多所致。导弹（火箭弹）发动机动力与控制产品单位收入呈现先增后降的趋势，主要原因是动力模块产品不同年度产品结构及销售数量变动所致。公司各细分产品单位收入变动分析详见“问题 8. 关于收入”之“问题 8.1”之“一、发行人说明”之“（二）按细分产品类型分析销量、价格变动比率及原因，并结合客户、定型列装产品更替（如有）等因素对收入波动予以针对性分析”相关回复。

2、结合公司产品结构变化、军方审价调价情况，分析毛利率变动的原因

报告期内，公司各细分产品收入占比及毛利率变动情况如下：

项目		2022 年 1-6 月			2021 年		
		收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
弹药装备产品	主用弹药	39.66%	33.94%	35.96%	59.24%	33.12%	53.36%
	特种弹药	8.81%	24.35%	5.73%	4.38%	45.44%	5.41%
	引信与智能控制产品	1.77%	32.06%	1.51%	14.14%	48.30%	18.57%

	小计	50.24%	32.19%	43.20%	77.75%	36.58%	77.35%
导弹（火箭弹）发动机动力与控制产品	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	31.08%	45.72%	37.96%	16.05%	37.16%	16.22%
	导弹安全控制模块	18.68%	37.76%	18.84%	6.20%	38.15%	6.43%
	小计	49.76%	42.73%	56.80%	22.25%	37.44%	22.65%
合计		100.00%	37.44%	100.00%	100.00%	36.77%	100.00%
项目		2020年			2019年		
		收入占比	毛利率	毛利率贡献率	收入占比	毛利率	毛利率贡献率
弹药装备产品	主用弹药	67.30%	31.02%	60.27%	52.82%	38.56%	43.89%
	特种弹药	3.55%	35.65%	3.65%	5.90%	59.92%	7.62%
	引信与智能控制产品	8.40%	32.12%	7.79%	12.84%	55.06%	15.24%
	小计	79.24%	31.34%	71.71%	71.56%	43.28%	66.75%
导弹（火箭弹）发动机动力与控制产品	导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	19.64%	47.21%	26.78%	28.11%	54.54%	33.04%
	导弹安全控制模块	1.12%	46.68%	1.51%	0.33%	30.79%	0.22%
	小计	20.76%	47.18%	28.29%	28.44%	54.27%	33.25%
合计		100.00%	34.63%	100.00%	100.00%	46.41%	100.00%

注：毛利率贡献率=收入占比×毛利率÷平均毛利率

公司军用产品毛利的主要来源为主用弹药产品、引信与智能控制产品及导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品，其中主用弹药类产品是最主要的毛利贡献来源。弹药装备与导弹类产品由于终端用途不同，军方订货量一般存在数百倍的差异，因此弹药装备一旦列装定型，其收入规模会快速提升，并逐渐趋于稳定；导弹类产品则单个产品收入规模较小，收入金额呈现波动上升趋势。同时，导弹类产品的毛利率一般均高于弹药装备类产品。报告期内，公司主用弹药两型产品随着列装定型，军方大批量订货，公司弹药装备类收入及占比逐渐提升，对毛利的贡献比例增大；同时，公司导弹类产品毛利率受降价及成本增加影响，毛利率逐年下降。2022年1-6月，受弹药装备类产品收入占比及毛利率的提升，公司军品业务毛利率小幅回升。各主要细分产品毛利率变动分析情况如下：

（1）主用弹药

报告期内，公司主用弹药产品毛利率分别为38.56%、31.02%、33.12%和33.94%，整体略有下降。公司主用弹药类产品主要来源于三款列装产品，不同产品之间由于生产材料、工艺

的差异，导致毛利率存在差异，具体如下：

主用弹药	毛利率				变动原因
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	
DJ022/JK	16.04%	17.38%	15.22%	13.73%	随着制造工艺成熟及产量逐渐提升，单位成本小幅下降；销售单价保持不变，毛利率小幅提升
DJ014/XF	37.42%	37.06%	35.63%	-	
DA002/XF	-	-	-	47.10%	原列装产品，毛利率较高，2020年后无订货

2020年较2019年，公司主用弹药产品毛利率下降7.54个百分点，主要由于新老产品切换，新产品DJ014/XF相较DA002/XF产品由于结构更加复杂，单位成本增加，毛利率下降所致。

2021年较2020年，公司主用弹药产品毛利率上升2.10个百分点，主要原因为：一是毛利率较高的DJ014/XF产品订购量和收入占比增加；二是销售的部分库存外贸中口径产品，由于其成本已经于2018年全额计提存货跌价准备，除发生了少量包装费用计入成本外，销售产生的收入660万全部计入毛利，拉高了2021年主用弹药的毛利率水平。在扣除该因素之后，2021年主用弹药的毛利率为31.89%，与2020年基本持平。上述库存外贸产品销售事项已计入非经常性损益核算。

2022年上半年主用弹药毛利率与2021年基本保持一致。

（2）引信与智能控制产品

报告期内，公司引信与智能控制产品毛利率分别为55.06%、32.12%、48.30%和32.06%，呈现波动，产品种类、规格、型号较多，适配于多款攻坚弹、火箭弹、破甲弹。公司引信与智能控制产品分为引信类产品和智能控制类产品，其中引信类产品单价和毛利率较高，智能控制类产品单价和毛利率较低，具体分析如下：

引信与智能控制产品	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
引信类	1.01%	89.77%	69.22%	54.18%	45.66%	42.77%	85.39%	59.54%
智能控制类	98.99%	31.47%	30.78%	35.08%	54.34%	23.18%	14.61%	28.93%
合计	100.00%	32.06%	100.00%	48.30%	100.00%	32.12%	100.00%	55.06%

2020年较2019年，公司引信与智能控制类产品毛利率下降22.94个百分点，主要原因是：

①产品结构变化：毛利率较低的智能控制类产品收入占比大幅提升，从2019年的14.61%提升至2020年的54.34%，导致公司引信与智能控制类产品毛利率显著较低；

②引信类产品毛利率下降：2019 年公司销售的军贸引信类产品 YD006/XH 毛利率高达 78.41%，2020 年该产品无订单销售；

③单位成本增加：公司引信与智能控制类产品主要由下属子公司新明机械、星火军工负责生产。2019 年，公司还生产适配于原列装主用弹药产品 DA002/XF 的引信部分，形成内部销售收入 3,230.95 万元（已合并抵消）。由于弹药产品切换为新产品后，取消了该引信结构，导致 2020 年公司引信类产品产值大幅度减少，当年生产的引信产品分摊的固定成本增加所致。

2021 年较 2020 年，公司引信与智能控制类产品毛利率提升 16.18 个百分点，主要原因是：

①产品结构变化：随着高毛利引信类产品如 YD003/XH、YD014/XH 等列装定型，军方订货的增加，销量稳步提升，引信类产品收入占比从 2020 年 45.66%提升至 2021 年的 69.22%，导致公司引信与智能控制类产品毛利率回升；②产品毛利率提升：2021 年，随着公司统筹规划项目的建设，机械加工类产能逐渐释放，部分外协工序逐渐收回，降低了引信与智能控制类的单位成本；同时，新增定型的引信类产品毛利率较高。

2022 年 1-6 月较 2021 年，公司引信与智能控制类产品毛利率降低 16.24 个百分点，主要原因系产品结构变化，低毛利的智能控制类产品为上半年公司引信与智能控制产品主要收入来源。

（3）导弹（火箭弹）固体发动机动力模块

报告期内，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品毛利率分别为 54.54%、47.21%、37.16%和 45.72%，存在波动，但整体水平仍然较高。公司固体发动机动力模块均为定制化产品，产品型号众多，每款产品根据药量、工艺、技术要求不同，可分为小口径产品及中大口径产品，中大口径毛利率相对较高；同时，公司固体发动机动力模块业务中每年配套销售少量动力模块材料及点火试验装置。与弹药装备每年稳定持续的订货不同，导弹（火箭弹）动力模块单价较高，订货量较少且根据客户需要存在一定波动，同一产品不同年度交付数量也有差异，导致公司整体交付产品结构变化，从而导致毛利率变化，具体如下：

导弹（火箭弹）固体发动机动力模块	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
小口径	37.88%	45.53%	36.06%	34.20%	25.14%	33.10%	43.93%	48.99%
中大口径	61.91%	45.98%	62.40%	39.54%	70.71%	53.93%	53.74%	59.26%
材料试验	0.22%	3.49%	1.54%	10.19%	4.15%	18.30%	2.33%	50.55%
合计	100.00%	45.72%	100.00%	37.16%	100.00%	47.21%	100.00%	54.54%

2020 年较 2019 年，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块类产品毛利率下降 7.33 个

百分点，主要原因是：（1）小口径产品毛利率下降。2019 年公司承担的某型导弹 ZD015/JW、探空火箭 2002/JW、2003/JW 等小口径产品收入占比较高，是成熟产品，毛利率较高；2020 年小口径产品交付数量较少，同时切换为新的小口径产品，公司需要针对每型新产品开发相应的模具、工装等设备，导致当年度成本中专项费用增加，毛利率相对较低。（2）中大口径产品毛利率小幅下降。2020 年，公司某中大口径列装产品 ZT005/JW 根据军方要求，在 2020 年开始进行某项特殊质量检测工序，由于当时公司尚无相应大型精密检测设备，需委托至军工央企下属单位进行检测，单位成本提升 53.88%；综合上述因素，导致公司动力模块类产品毛利率下降。

2021 年较 2020 年，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块类产品毛利率下降 10.05 个百分点，主要原因是：（1）中大口径产品价格下降导致毛利率下降：公司已正式列装定型的 ZT025/JW、ZT005/JW 随着订货量增大，于 2021 年下半年采用量大价优的联动机制，单价有不同程度下降，其中 ZT025/JW 下降 8.33%，ZT005/JW 下降 6.25%；（2）小口径产品收入占比增加：2021 年，小口径产品收入占比从 25.14%提升至 36.06%，新列装小口径产品 ZB026/JW 毛利率相较其他中大口径产品毛利率较低。综合上述原因，导致公司动力模块类产品毛利率继续下降。

2022 年 1-6 月较 2021 年，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块类产品毛利率上升 8.56 个百分点，主要原因是 2022 年上半年随着公司技改项目实施生产效率提升，同时固体发动机动力模块收入已超过去年全年水平，产品固定成本摊销下降，共同导致产品单位成本呈现下降。

（4）导弹安全与控制模块

报告期内，公司导弹安全与控制模块产品占主营业务收入比重分别为 0.28%、0.97%、5.64% 和 17.30%，毛利率分别为 30.79%、46.68%、38.15%和 37.76%，呈现波动。2021 年该类产品收入占比提升较快，毛利率下降，主要原因为：该产品主要为适配于某最新型导弹的 YD040/XM 产品，该产品单价较高，销售数量较少，2019 年、2020 年尚处型号研制阶段，收入金额较少，仅为少量试验产品，毛利率小幅波动。2021 年开始进入大批量订货，2021 年和 2022 年 1-6 月收入金额上升至 3,361.00 万元和 5,843.20 万元，毛利率趋于稳定。

3、是否存在继续下滑的风险

公司军用产品毛利率变化的主导因素是产品结构变化，结合公司型号研制项目及在手订单情况，公司主用弹药类产品结构相对稳定，预计毛利率保持稳定；引信类产品受当年度订单执行情况影响，毛利率存在波动的风险；导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品，后续

随着公司工艺、技术成熟，以及技改 B 项目逐渐完成建设，具备相应检测能力，预计该类产品毛利率水平有所提高；导弹安全与控制模块产品由于品种较少，预计毛利率保持稳定。公司已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“(二) 军品毛利率下降风险”中补充披露如下：

“报告期内，公司军用产品毛利率分别为 46.41%、34.63%、36.77%和 37.44%，毛利率总体呈现波动下降，2020 年以来，军品毛利率较 2019 年度下降的主要原因是：1、公司销售占比较高的主用弹药产品由于新老产品切换，产品结构不同导致毛利率下降；2、导弹（火箭弹）固体发动机动力模块产品受成本增加及产品结构变化影响导致毛利率下降。若未来军方产品定价政策发生变化或市场竞争加剧，导致公司产品价格变动，或原材料采购价格发生不利变化，将使公司面临毛利率下降的风险。公司存在毛利率可能继续下滑的风险。”

(二) 按照细分产品分析公司与同行业可比公司毛利率的差异及原因

1、弹药装备

公司弹药装备产品毛利率和同行业可比公司相似业务毛利率比较情况如下：

公司名称	产品类别	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
长城军工	迫击炮弹、光电对抗系列	-	24.48%	30.34%	32.57%
中兵红箭	特种装备	20.64%	10.70%	9.88%	16.73%
高德红外	传统弹药及信息化弹药	9.45%	26.74%	30.48%	28.50%
行业平均值		10.03%	20.64%	23.57%	25.93%
国科军工	弹药装备产品（军品）	32.19%	36.58%	31.34%	43.28%

资料来源：公开信息渠道查询。长城军工未披露其 2022 年上半年细分类别毛利率。

报告期内，公司弹药装备产品毛利率总体高于可比公司相似业务毛利率，主要系公司与可比公司弹药装备产品结构类型差异所致：

长城军工、高德红外虽然同为弹药装备生产商，但其生产的弹药产品，不管在弹种类别、生产流程、制作工艺上与公司产品均存在一定的区别，且公司弹药装备板块包含毛利率较高的引信类产品，导致了公司与其产品毛利率的差异。

中兵红箭弹药装备业务系 2016 年通过收购兼并中国兵器工业集团有限公司下属 6 家子公司而来，产品毛利率较低，其收购的子公司如北方红阳等公司目前仍处于亏损状态，与公司弹药产品存在类型差异。

2、导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品

公司名称	可比产品类别	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
------	--------	-----------------	--------	--------	--------

洪都航空	其他航空产品	-	2.55%	5.24%	4.29%
中天火箭	固体火箭发动机耐烧蚀组件	58.76%	30.25%	27.24%	31.55%
国科军工	导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品	42.73%	37.44%	47.18%	54.27%

资料来源：公开信息渠道查询。洪都航空未披露其 2022 年上半年细分类别毛利率。

报告期内，公司导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品毛利率与同行业可比公司相似业务差异较大，主要系受产品所处产业链层级、产品类别、定制化程度等的影响：

（1）洪都航空其他航空产品主要以导弹防务为核心，该部分业务系洪都航空 2019 年资产置换所得，主要为岸舰、舰舰、空舰等导弹总装。由于洪都航空的体量规模远高于公司，同时其为导弹总装单位，公司为二级配套单位，与公司导弹类产品存在配套层级的明显差异，因此毛利率存在差异。

（2）中天火箭所生产销售的固体发动机耐烧蚀组件产品在性质上与公司产品类似，均属于配套层级军品，其毛利率近年略低于公司产品，除产品类型差异外，主要系受产品结构变动影响。根据中天火箭招股说明书及相关公开披露资料显示，2017 年该产品毛利率为 51.43%，近年因产品销售结构中含金属件的产品比重上升带来总体直接采购成本上升，从而导致其毛利率水平降低。2022 年上半年中天火箭固体火箭发动机耐烧蚀组件产品在收入较上年同期变动不大的情况下，营业成本大幅减少，导致该细分产品毛利率水平大幅提升。

（3）公司导弹（火箭弹）固体发动机动力与控制产品均为定制化产品，根据军方所提出适配导弹、火箭弹需求的不同而在材料及工艺使用上有所差异，产品单价较高，公司利润空间较大，虽受产品结构及军改的影响报告期内毛利率有所下降，但总体仍高于同行业可比公司。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取发行人报告期内产品销售成本明细表，复核产品成本分类披露是否正确；
- 2、访谈公司销售部负责人及财务部负责人，了解各类型产品销售成本及毛利率变动原因；
- 3、通过公开披露的信息，查询同行业军工企业毛利率及其变动原因，分析发行人毛利率与同行业可比公司的差异及原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人产品毛利率变动主要系报告期各期产品结构变动所致，与发行人生产经营情况相

符，与同行业可比公司毛利率不同，主要系产品类型、结构及规模不同综合所致；公司存在毛利率可能继续下滑的风险。

问题10. 关于研发费用

根据招股说明书：（1）报告期内公司研发费用分别为 4,800.24万元、4,553.37 万元和 6,093.24 万元，占营业收入的比例分别为 15.59%、7.93%和 9.06%，主要由职工薪酬、材料费、委外研发费和试验试制费用组成；（2）报告期内公司存在受托研制收入。

根据保荐工作报告，公司研发项目涉及借用生产车间进行样品试制的，根据生产部门工时记录中该研发项目生产所耗用工时占当月生产车间整体工时的比例，将当月生产人员对应的工资及社保费用归集于该研发项目对应的研发费用中。

请发行人说明：（1）研发人员的认定标准，是否为专职研发人员，如否，兼任情况及分摊方式；研发人员平均薪酬与同行业可比公司的差异及原因；（2）公司如何区分并确定研发费用和受托研制成本；（3）报告期内研发项目涉及借用生产车间进行项目试制的分摊至研发费用和生产成本中的金额；（4）委外研发是否涉及核心技术单位是否具备研发、保密资质，研发内容与发行人主营业务的关系；（5）研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用的差异及原因。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）研发人员的认定标准，是否为专职研发人员，如否，兼任情况及分摊方式；研发人员平均薪酬与同行业可比公司的差异及原因

1、研发人员的认定标准，是否为专职研发人员，如否，兼任情况及分摊方式

公司的研发人员均为专职研发人员，是针对具体研发项目，直接从事产品技术研究、设计、开发的人员。公司设立两级机构从事研发管理与研发实施，包括集团军工研究院及研发部、各子公司技术中心，有关部门职责划分如下：

部门名称	部门职责	是否认定为研发人员
军工研究院及研发部	负责制定公司研发发展规划；统筹各子公司技术中心的发展与建设；负责重大项目的组织、协调与技术支持；负责研发队伍建设。	除承担具体重大专项研发项目的人员外，其余不认定为研发人员
各子公司技术中心	具体承担研发项目的研究、设计、开发。	是

公司高级管理人员，若为分管研发相应工作或认定为公司核心技术人员的，其不列入研

发人员计算，相关成本费用不列入研发费用核算。

2、研发人员平均薪酬与同行业可比公司的差异及原因

单位：人、万元/人

可比公司	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年		平均薪酬复合增长率
	员工人数	平均薪酬	员工人数	平均薪酬	员工人数	平均薪酬	员工人数	平均薪酬	
中天火箭	-	-	234	9.06	241	5.90	184	7.22	12.02%
洪都航空	-	-	357	13.84	363	7.04	336	9.36	21.60%
长城军工	-	-	577	8.12	629	6.36	629	6.27	13.80%
中兵红箭	-	-	1,681	6.68	1,599	6.12	1,519	5.90	6.41%
高德红外	-	-	1,008	18.49	966	26.44	832	13.28	18.00%
行业平均	-	-	771	11.24	760	10.37	700	8.41	15.61%
国科军工	151	6.85	138	19.07	152	13.72	163	12.43	23.86%

注1：上述可比公司数据均取自上市公司年报或公开披露信息，员工人数取自各期末研发人员人数，研发人员平均薪酬=研发费用中职工薪酬/期末人数。

注2：同行业可比公司未披露截至2022年6月30日员工人数和平均薪酬。

公司研发人员平均薪酬逐年上升，整体变动趋势与同行业可比公司不存在显著差异。公司研发人员平均薪酬略高于可比公司，主要原因包括：（1）公司为研发驱动型公司，因此高度重视研发环节，公司通过提高员工待遇打造优质的研发团队，从而保持在行业中长期竞争力；（2）近年来随着公司定型产品的增加和业绩的增长，研发项目相继定型并实现了较好的经济效益，因此研发人员薪酬待遇有所提高，其中2021年增长幅度较大；（3）公司研发人员仅核算直接从事研发活动的人员，范围较小，人均薪酬相对较高。

（二）公司如何区分并确定研发费用和受托研制成本

公司研发活动所产生的成本费用按项目进行归集管理。公司研发项目分为自主研发项目和受托研制项目两类，进行分类管理。每个项目在项目立项后即形成专用项目代号，进行后续项目管理和成本核算。公司研发费用及受托研制的界定方式及成本费用归集如下：

项目阶段	主要内容	成本费用归集原则	主要明细科目的归集方法
------	------	----------	-------------

自主 研发 项目	为公司根据我军最新武器装备的应用需求而自筹经费开展的技术研究及新产品研制的开发活动。每个自主研发项目均有专用项目代码进行项目成本归集及核算。	计入研发 费用	<p>职工薪酬：每月末根据研发人员的考勤及工时记录表，对研发人员当月在各项目上的工时投入进行整理统计，并根据各项目的工时占比，将当月研发人员的工资性支出按工时比例在各项目间进行分配。</p> <p>材料费：研发人员在领取物料时须履行研发领料审批程序并明确具体研发项目，相关材料成本计入对应具体的项目。</p> <p>委外研发费：针对在研发项目中需要外部第三方协助完成的情况，公司根据具体需求，与第三方签订委外研发合同，相关费用计入对应的研发项目。</p> <p>折旧及摊销：折旧及摊销费用核算公司当月产生的由研发部门使用或归属于研发部门的固定资产产生的折旧及摊销金额总额，按照当月各研发项目的工时比例，分别分摊至各研发项目。</p> <p>其他费用：按照当月各研发项目实际发生金额，分别记录至各研发项目。</p>
受托 研制 项目	为公司与客户签订研制合同，公司需向客户交付研发成果，客户需按合同约定向公司支付研发经费的开发活动。每个受托研制项目均有专用项目代码进行项目成本归集及核算。	计入受托 研制成本	

如上所述，公司自主研发和受托研发成本按照项目清晰划分，不存在研发费用和受托研制成本混淆的情况。

（三）报告期内研发项目涉及借用生产车间进行项目试制的分摊至研发费用和生产成本中的金额

公司研发项目需借用生产车间进行样品试制的，根据生产部门工时记录中该研发项目生产所耗用工时占当月生产车间整体工时的比例，将当月生产人员对应的工资及社保费用、车间制造费用分摊归集于该研发项目所对应的研发费用中。报告期内，公司研发项目借用生产车间试制分摊的间接费用金额情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发项目借用生产车间试制分摊计入研发费用的间接费用	185.29	618.40	299.35	509.58
研发费用总额	2,448.75	6,093.24	4,553.37	4,800.24
占比	7.57%	10.15%	6.57%	10.62%

报告期内，公司研发项目借用生产车间试制分摊计入的间接费用约占研发费用总额的6%-10%，占比较低。

（四）委外研发是否涉及核心技术，相关单位是否具备研发、保密资质，研发内容与发行人主营业务的关系

1、委外研发是否涉及核心技术

公司在军工领域深耕多年，产品跟随军事科技发展不断进行迭代和优化，形成了两大产品系列自主可控的技术体系，具备较强的军品技术攻关和配套研制能力，在数个细分产品领域形成持续性竞争优势。为提升公司整体研发效率，公司根据项目的进展情况需要，酌情将部分科研仿真、软件测试、子系统或零部件技术支持或专用定制研制材料等工作进行委外，不存在公司核心技术或专利主要来源于委托研发的情形。

报告期内，公司委外研发费用分别为 639.98 万元、510.00 万元、786.18 万元和 77.02 万元，占整体研发费用的比例分别为 13.33%、11.20%、12.90%和 3.15%，。由于对研发项目工作量及需求的变化，2022 年 1-6 月发行人委外研发金额较少，导致对整体研发费用占比下降。

2、委外研发单位是否具备研发、保密资质

（1）委外研发项目管理

公司建立了严格的委外研发管理制度，对委外研发单位进行资质审核和管理，杜绝因进行委外研发而导致的泄密风险。公司对不同类型项目是否符合委外研发条件进行原则性分类：

委外研发类型	公司制度
涉密类	需审核委外研发单位的相应研发及保密资质，经公司内部审批后签署正式委托研制合同。
非涉密类	不对委外研发单位保密资质进行审核，但需要审核相应研发资质。

（2）委外研发执行流程

在实际执行过程中，由于公司研发项目大多涉密，委外研发时通常由公司先对项目内容进行分解，委外研发单位仅负责某一功能模块的开发，因此受托方不接触整体项目信息，在流程上杜绝泄密的可能性，不存在将项目整体进行委外研发的情况或向委托方泄露涉密信息、违反保密规定的相关情形。

在选择委外研发单位时，公司在签订合同前均会对其研发、涉密资质进行审核，确保相关单位能符合相关资质要求。对于部分简单材料开发或辅助软件开发等，为保证公司的研发项目信息安全，公司会在合同签订时要求委外研发单位签订保密协议。

3、委外研发内容与发行人主营业务的关系

公司研发项目均基于最新国防应用需求开展，具体研发内容均围绕公司主营业务领域展开，与发行人业务联系紧密。公司建立了独立完整的科研体系，委外研发主要为公司自主科研项目提供部分科研仿真、软件测试、子系统或零部件技术支持或专用定制研制材料等辅助

性支持，不直接对应公司主营业务内容。

（五）研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用的差异及原因

报告期内，公司向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额与公司实际发生的研发费用金额之间的差异如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
申报报表研发费用金额	2,448.75	6,093.24	4,553.37	4,800.24
税务加计扣除金额	-	5,865.00	4,295.31	4,538.23
差异	-	228.24	258.06	262.01
差异率	-	3.75%	5.67%	5.46%

注：2022年上半年，公司尚未向税务机关申请研发费用加计扣除。

报告期各年度，公司账面研发费用与税务加计扣除的研发费用存在的差异较小，其中税务上委外研发支出按实际发生额的80%加计扣除，这是造成差异的主要原因；其他原因还包括超过10%限额及其他不能加计扣除的部分。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取并查阅报告期内研发费用中职工薪酬明细清单、员工名册、研发项目台账等资料，包括相关人员的薪酬、专业、受教育程度、职称、所属部门、具体从事的科研任务等，确认相关人员的工作与直接研发活动相关；

2、获取研发活动相关的管理制度，了解与研发活动相关的关键内部控制。了解公司研发费用核算内容、核算方法，在不同研发项目中的划分方法；

3、访谈发行人管理人员，了解委外研发项目情况，与发行人现有的核心技术进行比对，查阅发行人与委外单位签订的保密协议；

4、获取报告期内公司研发费用明细账和所得税纳税申报表，检查研发费用明细项目的设置是否符合公司相关管理制度的规定以及税收法规的规定。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人对研发人员的认定标准合理准确，系专职研发人员，不存在兼任情况；发行人研发人员平均薪酬高于同行业具有合理性；

2、发行人研发费用与受托研制成本能准确划分，不存在混同的情形；发行人按项目工时分摊车间费用与研发费用，分摊方法符合公司实际情况，计算金额准确；

3、发行人委外研发项目为部分科研仿真、软件测试、子系统或零部件技术支持或专用定制材料研发等工作，不存在公司核心技术或专利主要来源于委托研发的情形。委外单位仅负责某一功能模块的开发，不存在向委托方泄露涉密信息、违反保密规定的相关情形；

4、发行人研发费用与纳税申报时加计扣除的研发费用差异较小，具有合理性。

问题11. 关于应收款项和存货

11.1 根据招股说明书，（1）报告期内，公司应收账款账面余额分别为22,788.00万元、22,411.99万元和16,310.75万元，公司应收账款计提坏账准备金额较大，其中主要为对军工集团F下属单位F2应收账款回款推迟；（2）报告期各期末，公司根据各账龄的预期信用损失计提坏账准备，不存在单项计提应收账款坏账的情形；自2021年1月1日开始，公司将账龄4-5年的预期损失率从50%提高至80%；（3）报告期内商业承兑汇票余额分别为804.59万元、1,972.51万元和3,162.56万元。

请发行人说明：（1）公司应收账款逾期金额及回款情况；（2）针对F2客户，公司未单项计提应收账款坏账的原因；（3）公司2021年开始调整4-5年账龄的预期损失率的原因；（4）商业承兑汇票期后兑付情况，是否存在转为应收账款的情况。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）公司应收账款逾期金额及回款情况；

1、公司应收账款逾期金额

报告期各期末，除了对军工单位 F2 应收账款账龄较长外，公司应收账款的账龄主要集中在 1 年以内。公司根据与客户签订的合同、产品实际交付、验收等信息，并结合所处军工行业的通常做法，以 1 年期作为应收账款的回收目标，对账龄超过 1 年的应收账款视为逾期。

报告期各期末，公司逾期应收账款金额情况如下：

单位：万元

应收账款	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款余额	35,328.67	16,310.75	22,411.99	22,788.00
逾期应收账款金额	5,745.54	7,210.72	10,853.40	11,900.49

逾期占比	16.26%	44.21%	48.43%	52.22%
------	--------	--------	--------	--------

由上表可知,报告期内公司逾期的应收账款占比分别为 52.22%、48.43%、44.21%和 16.26%,公司逾期应收账款占应收账款余额的比重呈逐年下降的趋势,但受到军工单位 F2 的 A 项目的影响,公司逾期应收账款占比较高。A 项目的应收账款余额及逾期情况如下表所示:

单位:万元

A 项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	4,876.33	4,876.33	7,962.62	9,437.03
逾期应收账款金额	4,876.33	4,876.33	7,962.62	9,434.63
逾期占比	100.00%	100.00%	100.00%	99.97%

由于 A 项目收入确认时点主要集中在 2017 年,因此其形成的应收账款几乎全部逾期,在剔除掉该项目的影响后,公司应收账款逾期情况如下表所示:

单位:万元

剔除 A 项目后其他	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收账款余额	30,452.34	11,434.42	14,449.37	13,350.97
逾期应收账款金额	869.21	2,334.39	2,890.78	2,465.86
逾期占比	2.85%	20.42%	20.01%	18.47%

由上表可知,在剔除掉 A 项目的影响后,公司逾期应收账款占比基本稳定。

综上所述,公司逾期应收账款占应收账款余额的比重呈逐年下降趋势。但是受到军工单位 F2 的 A 项目所影响,公司逾期应收账款占比仍较高。在剔除掉 A 项目的影响后,公司逾期应收账款占比大幅下降。

2、逾期应收账款回款情况

公司逾期应收账款期后回款情况如下表所示:

单位:万元

项目	逾期金额	2020 年度回款	2021 年度回款	2022 年 1-9 月	回款合计	期后回款比例
2021 年末	7,210.72	-	-	1,751.59	1,751.59	24.29%
2020 年末	10,853.40	-	4,631.48	1,121.13	5,752.61	53.00%
2019 年末	11,900.49	3,288.23	3,453.87	80.60	6,822.71	57.33%

注:期后回款统计至 2022 年 9 月 30 日

由上表可见,公司报告期各期逾期应收账款在期后的回款比例分别为 57.33%、53.00%、24.29%,造成该情形的主要原因是受军工单位 F2 的 A 项目逾期应收账款回款较慢以及 2021

年末期后回款期间较短所致，公司 A 项目的逾期应收账款回款情况如下表所示：

单位：万元

项目	逾期金额	2020 年度回款	2021 年度回款	2022 年 1-9 月	合计回款	期后回款比例
2021 年末	4,876.33	-	-	-	-	0.00%
2020 年末	7,962.62	-	3,086.29	-	3,086.29	38.76%
2019 年末	9,434.63	1,474.41	3,086.29	-	4,560.70	48.34%

注：期后回款统计至 2022 年 9 月 30 日，下同。

由上表可见，公司 A 项目各期末逾期应收账款期后回款比例分别为 48.34%、38.76%、0.00%，受国外建设进度落后、新冠疫情、国际政治局势等外界因素影响了项目推进，A 项目回款进度略有推迟。在剔除 A 项目应收账款及其期后回款的影响后，公司其他逾期应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	逾期金额	2020 年度回款	2021 年度回款	2022 年 1-9 月	合计回款	期后回款比例
2021 年末	2,334.39	-	-	1,751.59	1,751.59	75.03%
2020 年末	2,890.78	-	1,545.19	1,121.13	2,666.32	92.24%
2019 年末	2,465.86	1,813.82	367.58	80.60	2,262.01	91.73%

由上表可见，在剔除 A 项目影响后，公司逾期应收账款期后回款情况良好，逾期应收账款基本能够在 1-2 年内收回。

综上所述，公司应收账款逾期金额受军工单位 F2 的影响较大。在不考虑军工单位 F2 对公司应收账款的影响下，公司逾期应收账款金额较小，且逾期应收账款在期后 1-2 年内基本能全部回收，不存在长期无法回收的情形。

（二）针对 F2 客户，公司未单项计提应收账款坏账的原因

截至 2022 年 6 月 30 日，公司对军工单位 F2 的应收账款余额为 5,043.47 万元，其中由 A 项目形成的应收账款占比 96.69%，其账龄集中在 4-5 年；此外，F2 客户其他项目应收账款余额为 167.14 万元，其账龄主要集中在 0-2 年，相应坏账计提比例 9.67%，具体情况如下：

单位：万元

项目	应收账款余额	占比	坏账准备	计提比例	净额
A 项目	4,876.33	96.69%	3,890.02	79.77%	986.31
其他项目	167.14	3.31%	16.16	9.67%	150.98
合计	5,043.47	100.00%	3,906.18	77.45%	1,137.29

公司未对 F2 单项计提坏账的主要原因如下：

1、客户资信情况良好，客户持续履行还款义务

军工单位 F2 是国家重要的航天产品研发制造基地，国际知名的战术武器系统集成商，为军工央企集团下属单位，客户信用状况良好。该项目由军工单位 F2 作为总体单位进行统筹建设，公司作为配套企业已基本完成与军工单位 F2 约定的合同事项。A 项目应收账款回款较慢的主要原因是由于受国外建设进度落后、新冠疫情、国际政治局势等外界因素影响了项目推进，终端用户未及时向军工单位 F2 支付合同进度款，因此也造成了军工单位 F2 相应延迟向公司结算回款。对于其他合同，军工单位 F2 款项结算较为及时，不存在长期拖欠不能结算的情形。报告期内包括 A 项目在内，军工单位 F2 持续履行还款义务，具体回款进度如下：

单位：万元

期间	当期回款金额	期末应收账款余额
2022 年 1-6 月	-	5,043.47
2021 年	3,718.17	5,043.47
2020 年	1,479.66	8,750.50
2019 年	757.23	9,437.03

2、A 项目仍在持续推进

虽然 A 项目受外界不利因素影响，整体项目的实施进度及回款进度大幅落后，但结合公司持续派遣技术人员出境进行服务等客观事实，以及总体单位的关于项目的进展沟通情况，A 项目仍在持续推进过程中，预计将于 3 年内完工验收。

3、客户通过访谈、回函确认相关进度

中介机构就应收账款等事项向客户发函，客户均积极回函并予以确认。此外，中介机构在 2021 年和 2022 年通过与军工单位 F2 访谈获悉，虽然项目进展整体落后，但该项目仍有我方人员持续进行项目建设。随着 A 项目的持续推进，如终端用户向军工单位 F2 回款，客户将于收到用户款项后及时向公司同比例支付款项。

4、2021 年公司管理层已调整 4-5 年应收账款预期信用损失率

考虑到公司对军工单位 F2 应收账款时间较长，并结合同行业可比公司情况，公司管理层于 2021 年对账龄在 4-5 年应收账款坏账计提比例由 50%提升至 80%。截至 2022 年 6 月末，公司对军工单位 F2 的应收账款计提的坏账准备金额为 3,906.18 万元。

综合上述因素，公司未对军工单位 F2 单项计提应收账款坏账准备，而按组合法计提，并根据账龄情况增加坏账准备计提比例已较为客观地反应公司真实的经营情况，具有一定合理性。

(三) 公司 2021 年开始调整 4-5 年账龄的预期损失率的原因

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 22,788.00 万元、22,411.99 万元和 16,310.75 万元，其中账龄 4 年以上应收账款余额分别为 0 万元、53.00 万元和 4,973.99 万元，占各年末应收账款余额比重分别为 0.00%、0.24%和 30.50%。2021 年之前，公司账龄在 4 年以上应收账款余额较小。受军工单位 F2 应收账款账龄增加影响，2021 年末，公司账龄在 4-5 年的应收账款余额增长较快。

为更客观、谨慎地体现公司经营业绩，同时增强与同行业可比公司的可比性，公司管理层将账龄在 4-5 年的应收账款预期信用损失率从 50%提高至 80%。经调整后，公司截至 2021 年末应收账款坏账计提比例与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2021 年 12 月 31 日应收账款坏账计提比例					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中天火箭	1.89%	6.49%	23.85%	29.90%	-	100.00%
洪都航空	1.76%	11.66%	16.84%	24.69%	33.33%	100.00%
长城军工	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%
中兵红箭	1.58%	19.42%	31.71%	100.00%	100.00%	100.00%
高德红外	8.90%	13.30%	18.60%	29.90%	48.70%	100.00%
行业平均值	3.83%	12.17%	24.20%	46.90%	58.01%	100.00%
国科军工	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

资料来源：同行业可比公司公开披露的年度报告等资料。

由上表可见，公司与同行业可比上市公司相比预期信用损失率不存在显著差异，4-5 年应收账款坏账计提比例在变更后高于同行业可比公司平均值。

（四）商业承兑汇票期后兑付情况，是否存在转为应收账款的情况

报告期内，公司应收票据中商业承兑汇票期后兑付情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应收商业承兑汇票余额	4,613.93	3,162.56	1,972.51	804.59
其中：期末已背书或贴现但未到期金额	2,874.53	279.35	991.48	40.29
期末未背书或贴现尚未到期金额	1,739.40	2,883.21	981.04	764.30
截至 2022 年 9 月 30 日已到期金额	1,717.03	1,998.16	1,972.51	804.59
期后兑付金额	1,717.03	1,998.16	1,972.51	804.59
其中：到期兑付	467.50	772.31	963.49	764.30

背书或贴现	1,249.53	1,225.85	1,009.02	40.29
期后无法承兑转为 应收账款金额	-	-	-	-
期后兑付率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司收取的商业承兑汇票主要开票方为军工央企集团，资信较高。截至 2022 年 9 月 30 日，公司报告期各期已到期商业承兑汇票均已背书或到期兑付，已背书的商业承兑汇票未发生被追索情形，期后兑付率为 100.00%。报告期内公司不存在商业承兑汇票期后无法承兑而转为应收账款的情况。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、了解发行人对客户信用管理的规章制度，报告期内对主要客户信用政策的变化情况，评价发行人对与款项结算、欠款催收相关的内控制度执行的有效性；

2、获取发行人报告期各期末应收账款所对应的合同、明细表及期后回款统计表，结合军工行业对应收账款逾期的判断，分析公司认定逾期应收账款的合理性。获取发行人报告期各期末应收票据明细表及期后承兑信息，复核是否存在票据在期后无法承兑的情形；

3、通过公开渠道查阅军工单位 F2 基本信息、现场走访其经营场所，检查军工单位 F2 近几年对发行人的回款情况，评价公司未对军工单位 F2 单独计提坏账的合理性；通过公开渠道，查询同行业可比公司应收账款坏账计提的会计政策，评价公司 2021 年开始调整 4-5 年账龄的预期损失率的合理性；

4、对发行人重要应收账款客户进行访谈、函证，获取公司与相关客户在合作计划、款项结算安排等方面的信息。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人应收账款存在余额较高、账龄较长的情形，主要受军工单位F2的A项目回款较慢所致。公司针对该客户未单项计提坏账准备的理由充分、合理，公司调整4-5年应收账款坏账计提比例具有合理性；发行人对应收账款的坏账计提客观地反映了公司实际经营情况，坏账计提政策与同行业可比公司相比不存在显著差异。发行人所收取的商业承兑汇票期后兑付情况良好，报告期内不存在到期无法承兑的情形。

11.2 根据招股说明书：报告期各期末，公司存货金额分别为13,382.69 万元、9,927.41

万元和16,527.06万元，主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成。

请发行人说明：

(1) 报告期内公司存货大幅波动的原因；

(2) 在产品和库存商品的订单覆盖率。

请申报会计师：(1) 对上述事项核查并发表明确意见；(2) 报告期的存货盘点情况及结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 报告期内公司存货大幅波动的原因

公司存货项目主要包括军品存货及民品存货两大类，其中以军品存货为主。报告期各期末，公司存货金额具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
军品存货	23,239.24	91.46%	14,478.80	87.61%	7,890.20	79.48%	9,742.57	72.80%
民品存货	2,168.69	8.54%	2,048.26	12.39%	2,037.20	20.52%	3,640.12	27.20%
合计	25,407.93	100.00%	16,527.06	100.00%	9,927.41	100.00%	13,382.69	100.00%

1、军品存货变动原因

报告期各期末，公司军品存货明细情况如下：

单位：万元

军品存货	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	8,259.77	35.54%	6,065.98	41.90%	4,018.79	50.93%	5,599.96	57.48%
在产品	6,520.82	28.06%	3,864.90	26.69%	1,845.46	23.39%	2,199.27	22.57%
库存商品	6,441.35	27.72%	3,154.84	21.79%	481.76	6.11%	376.01	3.86%
发出商品	587.93	2.53%	479.69	3.31%	726.10	9.20%	993.23	10.19%
委托加工物资	561.82	2.42%	50.19	0.35%	23.14	0.29%	43.71	0.45%
合同履约成本/劳务成本	867.54	3.73%	863.20	5.96%	794.95	10.08%	530.39	5.44%
合计	23,239.24	100.00%	14,478.80	100.00%	7,890.20	100.00%	9,742.57	100.00%

报告期内，公司军品存货账面金额分别为9,742.57万元、7,890.20万元、14,478.80万

元和 23,239.24 万元，总体存在一定幅度波动。各期末军品存货金额波动主要集中在军品原材料、在产品以及库存商品上，其中 2020 年较 2019 年下降主要系公司军品原材料减少所致；2021 年较 2020 年大幅增加主要系原材料、在产品及库存商品数量增加所致；2022 年 6 月末较 2021 年末大幅增加主要系受原材料、在产品和库存商品增加所致。具体分析如下：

(1) 军品原材料

报告期各期末，公司军品原材料明细及变动具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
军品原材料	8,259.77	36.17%	6,065.98	50.94%	4,018.79	-28.24%	5,599.96

军品原材料 2020 年末金额较 2019 年末减少，主要是公司于 2019 年第四季度签订 DJ022/JK 弹药销售合同，由于该弹药属于新批产产品，公司为保障新产品首次批产后的正常交付，在年末集中采购了大量生产所需原材料，从而导致军品中弹药类原材料余额于 2019 年末大幅度增加。

军品原材料 2021 年末金额较 2020 年末增加，主要是受公司导弹（火箭弹）固体发动机动力模块等军品在手订单量大幅增加，相应原材料余额大幅增加。

2022 年 6 月末军品原材料继续增加，主要是受在手订单增加，公司相应积极备货所致。

(2) 军品在产品

报告期各期末，公司军品在产品明细及变动具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
军品在产品	6,520.82	68.72%	3,864.90	109.43%	1,845.46	-16.09%	2,199.27

军品在产品 2020 年末金额较 2019 年小幅减少，系在产品年未完工进度不同下的正常变动。

军品在产品 2021 年末金额较 2020 年大幅增加，主要原因为：①根据子公司星火军工与客户合同约定，引信类产品 1522Y/XH 计划于 2022 年上半年交付，公司相应进行了生产，期末余额较 2020 年末增加 629.38 万元；② 2021 年末受固体发动机动力模块在手订单增加的影响，公司扩大生产导致期末固体发动机动力模块在产品增加 908.29 万元。

军品在产品 2022 年 6 月末较 2021 年末大幅增加，主要系受军品交付周期影响，公司积极备产导致在产品金额增加。

(3) 军品库存商品

报告期各期末，公司军品库存商品明细及变动具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
军品库存商品	6,441.35	104.17%	3,154.84	554.86%	481.76	28.13%	376.01

军品库存商品 2020 年末金额较 2019 年小幅度增长，系正常库存变化。

军品库存商品 2021 年末金额较 2020 年末大幅度增加，原因为：①2021 年末，子公司星火军工一批价值 1,997.67 万元的 DZ032/XH 产品已完工但尚未发运，导致军品库存商品中弹药产品库存增加；②2021 年末，受固体发动机动力模块在手订单增加影响，公司扩大生产导致该产品 2021 年年末库存较 2020 年增加 702.84 万元。

军品库存商品 2022 年 6 月末较 2021 年末增加一倍以上，主要系受军品交付周期影响，部分产品需于下半年交付，公司为交付准备的库存商品。

2、民品存货变动原因

报告期各期末，公司民品存货明细情况如下：

单位：万元

民品存货	2022年06月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	512.60	23.64%	377.22	18.42%	1,097.41	53.87%	1,576.77	43.32%
在产品	1,087.86	50.16%	757.54	36.98%	814.87	40.00%	478.64	13.15%
库存商品	568.23	26.20%	913.50	44.60%	124.92	6.13%	1,584.71	43.53%
合计	2,168.69	100.00%	2,048.26	100.00%	2,037.20	100.00%	3,640.12	100.00%

报告期内，公司民品存货账面金额分别为 3,640.12 万元、2,037.20 万元、2,048.26 万元和 2,168.69 万元，其中 2020 年末较 2019 年末民品存货的大量减少，主要原因是 2019 年备产民品数量较多所致。2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，公司民品存货总体保持稳定。

公司民品炮射防雹增雨弹需求具有较强的季节性特点，主要集中于春、夏等多雹季节，上半年的市场需求较为旺盛。因此，为保证供货的及时性，公司每年末均需要根据对次年市

场需求的预测，完成一定数量的备产备货。根据每年市场预测以及剩余产能的不同，公司年末提前备产备货的数量也会发生变化。

2019 年末，公司民用产品存货金额较大，主要原因是民用产品主要利用军用产品生产间隙进行生产，2019 年公司军用产品收入规模较小，但结合在手军品订单判断，次年度军品交付任务较重；同时结合市场情况，预计 2020 年民用产品订单量将稳步增长，公司利用 2019 年年末军品交付后的生产间隙，增加了民用产品的相关备产。因此导致 2019 年末公司民用产品原材料、库存商品金额较高。

（二）在产品 and 库存商品的订单覆盖率

1、军用产品

报告期内，公司军用产品执行以销定产经营模式，并结合公司现行的投产内控要求，需签订订单后才进行相应投产，对存货中无销售订单的在产品 and 产成品全额计提了跌价准备。报告期内，公司在手订单充足，各期末公司军品在产品和库存商品的订单覆盖情况如下：

单位：万元

军用产品	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
在产品账面价值	6,520.82	3,864.90	1,845.46	2,199.27
库存商品账面价值	6,441.35	3,154.84	481.76	376.01
小计	12,962.18	7,019.74	2,327.22	2,575.28
期末在手订单金额	92,854.70	119,300.98	58,068.41	15,255.26
订单覆盖倍数	7.16	17.00	24.95	5.92

注：在手订单金额=期末已签订销售合同金额-已实现销售收入金额；订单覆盖倍数=期末在手订单金额/（在产品和产成品账面价值）。

2、民用产品

报告期各期末，公司民用产品在产品和库存商品金额如下：

单位：万元

民用产品	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
在产品账面价值	1,087.86	757.54	814.87	478.64
库存商品账面价值	568.23	913.50	124.92	1,584.71
小计	1,656.09	1,671.04	939.79	2,063.35
期末在手订单金额	0.00	0.00	0.00	0.00

报告期各期末公司民品在手订单覆盖率为 0.00%，但未出现滞销情况，主要系公司每年四季度均会和江西华控沟通次年市场预计用量情况并提前进行备产，同时根据公司与江西华控

签订框架销售合同，合同约定江西华控每年一定量的保底销售，且从近三年与华控合作历史数据来看分析，当年投产的炮射防雹增雨弹第二年都已经全部销售完毕，不存在滞销情况。民用产品在产品和库存商品在手订单与公司生产经营模式相匹配。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、访谈公司生产部门及财务部门相关负责人，了解公司的生产模式、生产环节及生产周期，了解原材料、在产品、库存商品的核算时点与方法，复核成本核算过程、结果及时点的正确性；
- 2、了解、测试及评价与存货管理相关的内部控制的设计和执行情况；
- 3、获取报告期各期末存货各项构成比例情况及变动情况，结合采购、生产和销售的业务流程分析存货报告期各期末存货各项构成比例及其变动原因；
- 4、对存货实施监盘，检查存货的数量及其状况等，并实施存货库龄分析等程序；
- 5、获取报告期各期末库存商品、在产品的明细清单及对应的订单，检查期后发出、结算及实现收入的情况，检查对应订单的客户构成情况；
- 6、报告期内发行人存货盘点情况及结论如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
监盘时间	2022/06/29-2022/06/30	2021/12/30-2021/12/31	2020/12/30-2020/12/31	2019/12/30-2019/12/31
监盘范围	原材料、成品、在产品	原材料、成品、在产品	原材料、成品、在产品	原材料、成品、在产品
监盘地点	公司各厂区	公司各厂区	公司各厂区	公司各厂区
监盘人员	保荐机构和会计师	保荐机构和会计师	保荐机构和会计师	会计师
存货余额	33,796.04	24,915.83	18,864.29	22,151.43
监盘金额	30,361.79	23,467.81	16,442.39	20,687.29
监盘比例	89.84%	94.19%	87.16%	93.39%
监盘结果	账实相符	账实相符	账实相符	账实相符

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期各期末，公司存货结构的变动、存货各期波动具有合理性；库存商品与在产品的订单覆盖倍数核算准确，符合实际经营情况，与在手订单情况相匹配。

问题12. 关于长期资产

根据招股说明书：（1）公司主要业务由下属五家子公司进行经营，母公司主要负责对下属子公司的控制与管理。截至2021年12月31日，公司主要生产设备原值8,286.69万元，净值6,021.28万元，其中国科军工主要机器设备原值1,198.54万元，净值1,149.58万元，高于宜春先锋、九江国科和新明机械；（2）宜春先锋主要生产设备的成新率为22.16%；（3）公司从国家开发银行等银行获得了项目专项贷款，部分贷款金额在满足资本化条件后计入在建工程中。

请发行人说明：（1）母公司国科军工生产设备较高的原因，与母公司的职能定位是否存在矛盾；（2）宜春先锋是否有更换生产设备的计划，未来资本性开支金额；（3）报告期内借款费用资本化的情况，如开始和停止资本化时点、依据和金额，是否符合企业会计准则的规定。

请申报会计师核查并发表明确结论。

回复：

一、发行人说明

（一）母公司国科军工生产设备较高的原因，与母公司的职能定位是否存在矛盾

公司母公司的职能定位为管理职能，统筹规划管理下属子公司的生产运营。为解决公司发展规模瓶颈和关联租赁等问题，公司以母公司为主体，申请建设统筹规划建设项目 A 区，对下属子公司宜春先锋、星火军工进行搬迁。

2021 年，统筹规划建设项目 A 区部分达到预定可使用状态，土建及设备类资产陆续转入固定资产，母公司的主要机器设备原值 1,198.54 万元，主要为统筹规划建设项目 A 区转固资产。未来母公司部分厂房及办公楼以租赁方式交由子公司宜春先锋、星火军工使用，待统筹规划建设项目 A 区财务决算后母公司的设备将通过合理方式转移给子公司。因此，现阶段母公司国科军工生产设备较高，与母公司的管理职能定位不矛盾。

（二）宜春先锋是否有更换生产设备的计划，未来资本性开支金额

宜春先锋存在更换生产设备的计划。待统筹规划建设项目 A 区财务决算后，母公司账面的设备拟通过转让的方式转移给子公司宜春先锋和星火军工。同时，子公司宜春先锋还将通过外部购买的方式更换自身生产设备。未来通过母公司转让及外部购买，宜春先锋预计未来资本性开支金额约 1.2 亿元。

（三）报告期内借款费用资本化的情况，如开始和停止资本化时点、依据和金额，是否符合企业会计准则的规定

1、报告期内借款费用资本化的情况

报告期内，公司借款费用资本化的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
统筹规划建设项目A区	-	78.04	413.44	-
统筹规划建设项目B区	218.07	244.40	33.37	-
技改项目B	12.32	14.86	-	-
合计	230.39	337.30	446.81	-

2、公司借款费用资本化开始及停止时点、依据和金额，是否符合《企业会计准则》的规定

报告期内，公司借款费用资本化来自统筹规划建设项目A区、统筹规划建设项目B区和技改项目B（三期）。公司将上述工程项目专项贷款中属于房屋及建筑物占用的借款所产生的利息，在符合资本化条件下的金额计入在建工程。

公司借款费用资本化依据《企业会计准则第17号—借款费用》的相关规定执行。同时，公司结合自身借款和在建工程实际情况分析符合资本化的条件，借款费用利息资本化具体会计处理如下：

准则条款	法规条文	公司情况	是否符合
资本化条件	《企业会计准则第17号—借款费用》第四条：“企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本”；符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。”	报告期内，公司统筹规划建设项目A区、统筹规划建设项目B区和技改项目B等项目中的房屋及建筑物需要经过相当长时间的购建，属于符合资本化条件的资产；项目中建设周期较短的工程项目（如：需安装调试的生产线设备等），不属于不符合资本化条件的资产。公司将上述工程项目中房屋及建筑物占用的借款所产生的利息资本化，符合《企业会计准则》规定。	符合
资本化时点	《企业会计准则第17号-借款费用》第五条：“借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者	报告期内，公司取得上述项目专项借款时，工程项目支出已经发生，相关购建活动已启动，公司将贷款发放日期作为资本化开始日。	符合

准则条款	法规条文	公司情况	是否符合
	生产活动已经开始。”		
停止资本化时点	《企业会计准则第 17 号-借款费用》第十二条：“购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用应当停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。”	报告期内，公司统筹规划建设项 目 A 区、技改项目 B 存在房屋及 建筑物达到预定可使用状态转固 之情形，公司将房屋及建筑物占 用的项目借款所对应的利息在转 固之日停止资本化。	符合
资本化金额	《企业会计准则第 17 号-借款 费用》第六条：“在资本化期间 内，每一会计期间的利息（包 括折价或溢价的摊销）资本化 金额，应当按照下列规定确定： （一）为购建或者生产符合资 本化条件的资产而借入专门借 款的，应当以专门借款当期实 际发生的利息费用，减去将尚 未动用的借款资金存入银行取 得的利息收入或进行暂时性投 资取得的投资收益后的金额确 定。专门借款，是指为购建或 者生产符合资本化条件的资产 而专门借入的款项。”	报告期内，公司统筹规划建设项 目 A 区对应的专门借款在满足项 目支付进度和资金需求的情况 下分批向银行提款，专门借款 闲置资金较少；公司统筹规划 建设项目 B 区项目和技改项目 B 项目对应的专门借款为受托 支付，不产生利息收入。公司 将上述符合资本化条件的借款 利息资本化，资本化金额计算 准确。	符合

公司于 2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月发生借款费用利息资本化。其中，2020 年度借款费用资本化金额计算依据如下：

单位：万元

项目名称	借款银行	借款本金	资本化开始时点	资本化停止时点	贷款利率	借款利息	减：利息收入	资本化利息
统筹规划建设 项目 A 区	国家开发 银行 江西分 行	6,000.00	2020/1/13	2020/12/31	4.85%	286.15	4.20	413.44
		2,000.00	2020/2/26	2020/12/31	4.85%	83.53		
		2,000.00	2020/8/18	2020/12/31	4.85%	36.64		
		2,000.00	2020/11/20	2020/12/31	4.85%	11.32		
	小计						417.64	4.20
统筹规划建 设项目 B 区	交通 银行 南昌 滨江 支行	1,195.80	2020/8/28	2020/12/31	4.4175%	18.49	-	18.49
		506.07	2020/10/1	2020/12/31	4.4175%	5.71	-	5.71
		500.00	2020/10/17	2020/12/31	4.4175%	4.66	-	4.66
		300.00	2020/11/12	2020/12/31	4.4175%	1.84	-	1.84
		700.00	2020/12/1	2020/12/31	4.4175%	2.66	-	2.66
小计						33.36	-	33.36

项目名称	借款银行	借款本金	资本化开始时点	资本化停止时点	贷款利率	借款利息	减：利息收入	资本化利息
合计						451.00	4.20	446.80

2021 年度借款费用资本化金额计算依据如下：

单位：万元

项目名称	借款银行	借款本金	资本化开始时点	资本化停止时点	贷款利率	借款利息	资本化利息
统筹规划建设 项目 A 区	国家开发银行 江西省分行	2,095.67	2021/1/1	2021/1/26	4.70%	7.02	7.02
		3,208.43	2021/1/1	2021/1/30	4.70%	12.39	12.39
		6,695.90	2021/1/1	2021/3/9	4.70%	58.63	58.63
	小计					78.04	78.04
统筹规划建设 项目 B 区	交通银行南昌 滨江支行	3,201.87	2021/1/1	2021/8/2	4.4175%	84.08	84.08
		314.00	2021/1/27	2021/8/2	4.4175%	7.24	7.24
		1,250.00	2021/2/6	2021/8/2	4.4175%	27.30	27.30
		540.00	2021/5/29	2021/8/2	4.4175%	4.37	4.37
		584.00	2021/7/31	2021/8/2	4.4175%	0.21	0.21
		5,870.86	2021/8/3	2021/8/27	4.4175%	18.01	18.01
		5,742.36	2021/8/28	2021/12/31	4.4175%	88.78	88.78
		900.00	2021/9/19	2021/12/31	4.4175%	11.49	11.49
		1,395.00	2021/12/15	2021/12/31	4.4175%	2.92	2.92
小计					244.40	244.40	
技改项目 B（三期）	上海浦东发展 银行南昌八一 支行	276.89	2021/7/30	2021/11/1	4.45%	3.25	3.25
		521.00	2021/8/31	2021/11/1	4.45%	4.06	4.06
		165.00	2021/9/18	2021/11/1	4.45%	0.92	0.92
		511.00	2021/9/18	2021/12/31	4.45%	6.63	6.63
小计					14.86	14.86	
合计						337.30	337.30

2022 年 1-6 月借款费用资本化金额计算依据如下：

单位：万元

项目名称	借款银行	借款本金	资本化开始时点	资本化停止时点	贷款利率	借款利息	资本化利息
统筹规划建设 项目 B 区	交通银行南昌 滨江支行	5,986.11	2022/1/1	2022/6/30	4.4175%	132.95	132.95
		306.00	2022/1/1	2022/1/26	4.4175%	0.98	0.98
			2022/1/27	2022/6/30	4.3675%	5.75	5.75
		1,218.75	2022/1/1	2022/2/5	4.4175%	5.38	5.38

			2022/2/6	2022/6/30	4.3675%	21.44	21.44	
		526.50	2022/1/1	2022/5/28	4.4175%	9.56	9.56	
			2022/5/29	2022/6/30	4.2175%	2.04	2.04	
		2,036.84	2022/1/30	2022/6/30	4.4175%	37.69	37.69	
		618.00	2022/6/1	2022/6/30	4.4175%	2.28	2.28	
		小计					218.07	218.07
技改项目 B（三期）	上海浦东发展 银行南昌八一 支行	511.00	2022/1/1	2022/5/6	4.45%	7.96	7.96	
		330.00	2022/1/1	2022/5/6	4.45%	4.36	4.36	
	小计					12.32	12.32	
合计						230.39	230.39	

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、获取发行人的工程项目可行性研究报告，了解发行人工程建设的合理性和必要性；
- 2、访谈发行人管理层，了解未来对于宜春先锋的资本支出计划；
- 3、获取发行人在建工程相关合同、借款合同以及相关记账凭证；
- 4、获取发行人与在建工程相关制度，测试其运行的有效性；
- 5、对在建工程执行监盘程序，了解在建工程截至期末进度情况；
- 6、访谈发行人财务总监，了解借款费用资本化时点、金额及依据并复核借款费用；
- 7、对在建工程负责人、承包方、监理方进行访谈，了解工程开工时间、完工进度情况、预算、有无停工等情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人母公司国科军工生产设备较高，系母公司统筹子公司生产规划新建生产基地导致，与母公司的管理职能定位不存在矛盾；
- 2、宜春先锋未来有更新设备计划，预计未来资本性开支金额约 1.2 亿元；
- 3、报告期内公司借款费用资本化时点、依据和金额符合《企业会计准则》的规定。

问题16. 其他

16.7 据招股说明书，（1）2021 年公司发生安全事故支出93.35万元，为下属子公司九江

国科科研安全生产事故影响所致；(2) 2021年年末代垫款项 141.85 万为应收九江市德安县社保局的代垫员工伤亡补助金。

请发行人说明：(1) 九江国科科研安全生产事故的具体情况，处理情况及后续可能发生的费用金额；2021 年员工伤亡补助发生的相关情况；前述安全生产事故是否对本次发行上市造成重大不利影响；(2) 报告期内公司安全生产费的计提标准及充分性；(3) 公司关于安全生产的内部制度及执行情况。

请申报会计师核查并发表明确意见。请发行人律师对 (1) 核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 九江国科科研安全生产事故的具体情况，处理情况及后续可能发生的费用金额；2021 年员工伤亡补助发生的相关情况；前述安全生产事故是否对本次发行上市造成重大不利影响

1、事故情况、处理情况及后续可能发生的费用金额

(1) 事故情况

2021 年 11 月 4 日，公司控股子公司九江国科在其厂区进行某弹药科研产品靶场试验时发生事故，造成一名人员死亡。

事故发生后，江西省科工办组织了事故调查组，并聘请了行业内专家组成专家组，开展事故调查。根据事故调查组出具的《九江国科远大机电有限公司“11.4”科研试验事故调查报告》以及江西省科工办出具的《关于九江国科远大机电有限公司“11.4”科研试验事故调查报告的批复》(赣国科工字[2021]59 号)，该起事故被认定为一起安全责任事故，根据《安全生产事故报告和调查处理条例》的认定标准，该起事故认定为一般事故。

(2) 处理情况

公司决定对包括九江国科总经理，分管研发、质量、生产、安全工作的副总经理、研发部经理、质量部经理、安全环保部经理在内的相关负有管理责任的人员处以党纪、政纪和经济处罚，对于事故负有直接责任的责任人员处以开除或经济处罚。同时，责成九江国科就本次事故做出深刻反思，并向江西省科工办进行深刻书面检查，认真改进安全生产工作，强化事故预防。

事故发生后，公司及九江国科积极配合相关政府部门及主管单位进行事故调查，并根据事故调查组的建议开展了内部整改工作，主要如下：

①组织召开了“11.4”事故安全专题会，对事故进行了深刻反思，对问题进行了深入剖析，对整改工作进行了部署。深刻汲取“11.4”事故教训，开展“安全生产大教育 安全风险大排查 安全管理大整顿”和“强化责任担当、落实责任主体、杜绝违章操作，确保安全生产水平稳步提升”为主题的安全风险自查自纠专项活动。进行了事故警示教育和三级安全培训等系列安全培训。

②按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”和“三管三必须”的要求，修订完善了安全生产、科研试验相关制度，进行安全生产排查。修订完善了《批产产品靶场试验管理制度》《科研产品靶场试验管理制度》等安全管理制度，完善了科研产品试验大纲、安全保障方案，明晰了科研产品试验组织分工工作界面、工作流程及口令，规范了试验管理流程，明确了科研试验各环节管理职责、管理内容，对相关人员进行试验流程、口令培训和演练。修订完善了《靶场试验安全操作规程》等14项安全操作规程，修订了《员工应知应会手册》。

③组织开展了复产安全检查，制定了复产方案。根据江西省科工办的要求，组织专家对九江国科“11.4”事故整改情况进行了检查，专家检查组认为事故整改措施基本落实到位，出具了《九江国科远大机电有限公司“11.4”某弹药科研产品靶场试验事故整改情况检查意见书》，并取得江西省科工办同意恢复生产的批复。复产后九江国科已于2021年12月18日全面完成了2021年度的生产任务。2022年7月12日，公司组织专家对九江国科“11.4”事故调查报告中提出的新产品科研试验有关防范措施和建议落实和整改情况进行了检查，专家检查组认为九江国科已完善了相关安全措施，具备了新产品的科研试验复产条件。

(3) 后续可能发生的费用金额

事故发生后，九江国科在第一时间开展了家属安抚及工亡赔偿工作，并于2021年11月7日与工亡人员家属签署了《工亡赔偿协议》，由九江国科向工亡人员家属赔偿工亡赔偿金、丧葬费、供养亲属抚恤金在内的各项费用合计人民币210万元，相关费用已按时足额支付完毕。根据《工亡赔偿协议》约定，工亡家属收到上述赔偿款后，双方不得以任何理由要求对方承担任何法律责任，后续不会再发生其他费用。

2、2021年员工伤亡补助发生的相关情况

除上述210万元工亡赔偿款外，公司还承担了“11.4”事故人员工亡殡葬费0.55万元。公司根据江西省科工办《关于九江国科远大机电有限公司“11.4”科研事故调查报告的批复》精神和《中华人民共和国安全生产法》相关规定，对有关责任人员进行处罚，合计收到罚款

15.73 万元；公司根据保险赔偿条例及相关测算，计提应收九江市德安县社保局保险赔偿款 101.47 万元。因此，公司发生“11.4”事故净支出 93.35 万元。

2021 年年末其他应收款-代垫款项 141.85 万元包括应收九江市德安县社保局的保险赔偿款 101.47 万元和其他代垫款。2022 年 4 月 20 日，九江国科已经收到德安县社会保险管理中心支付的一次性工亡补助金及丧葬补助费 91.47 万元。

3、对于本次发行是否构成不利影响

《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条规定：“根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：……（四）一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故”。

《国防科研生产安全事故报告和调查处理办法》第三条规定：“根据事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故分为四个等级：……（四）一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者直接经济损失 1000 万元以下的事故。”

根据上述规定，九江国科“11.4”科研事故符合“一般事故”的认定标准。

同时，根据《九江国科远大机电有限公司“11.4”科研试验事故调查报告》以及江西省科工办《关于九江国科远大机电有限公司“11.4”科研试验事故调查报告的批复》（赣国科工字[2021]59 号），九江国科“11.4”科研事故系一起生产安全责任事故，该事故为一般事故，不属于重大安全生产事故。公司已就该起事故进行了充分整改，并与相关工亡人员家属就赔偿事宜进行了妥善处理。未发生由于该事故而产生的其他不利影响。

就公司的安全生产情况，江西省科工办于 2022 年 8 月 1 日出具《证明》，确认自 2019 年 1 月 1 日起至证明出具日，未发现公司及其下属子公司存在违反安全生产法律法规的情形，亦未接到其发生重大安全生产事故的报告。

综上，九江国科“11.4”科研试验事故为一般事故，不构成重大违法行为，不会对本次发行构成重大不利影响。

（二）报告期内公司安全生产费的计提标准及充分性

1、安全生产费的计提标准

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）规定：“武器装备研制生产与试验企业以上年度军品实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：

(一) 火炸药及其制品研制、生产与试验企业(包括:含能材料,炸药、火药、推进剂,发动机,弹箭,引信、火工品等):

- (1) 营业收入不超过 1000 万元的,按照 5%提取;
- (2) 营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分,按照 3%提取;
- (3) 营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分,按照 1%提取;
- (4) 营业收入超过 10 亿元的部分,按照 0.5%提取。”

公司军品业务主要为弹药、引信和固体发动机动力模块的研发、生产与销售,民品业务主要为炮射防雹增雨弹,属于火炸药及其制品研制、生产与试验企业,因此公司按照上年度军品和民品实际营业收入为依据计提安全生产费,计入相关产品成本。

2、安全生产费计提充分

报告期内,公司下属子公司各期安全生产费计提情况如下:

单位:万元

公司	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	计提基数	应提数	实提数	计提基数	应提数	实提数
宜春先锋	28,354.37	251.77	251.77	29,234.03	512.34	512.34
九江国科	13,199.47	176.00	176.00	11,540.47	339.27	339.27
新明机械	9,522.73	152.84	152.84	4,718.88	161.57	161.57
星火军工	8,167.88	132.52	132.52	4,136.12	144.08	144.08
航天经纬	9,796.98	156.95	156.95	9,737.87	312.14	384.30
合计	69,041.43	870.08	870.08	59,367.37	1,469.39	1,541.56
公司	2020 年度			2019 年度		
	计提基数	应提数	实提数	计提基数	应提数	实提数
宜春先锋	14,273.08	362.73	362.73	15,299.46	372.99	372.99
九江国科	3,319.84	119.60	119.60	2,596.87	97.91	97.91
新明机械	6,542.05	216.26	216.26	7,134.52	234.04	234.04
星火军工	6,008.84	200.27	200.27	5,938.52	198.16	198.16
航天经纬	7,405.84	242.18	247.58	4,803.94	164.12	164.12
合计	37,549.66	1,141.03	1,146.43	35,773.31	1,067.21	1,067.21

2020 年度、2021 年度,公司实际计提安全生产费金额比应计提金额分别多 5.40 万元、72.17 万元,系公司子公司航天经纬安全生产费实际使用金额大于应计提金额,公司按差额补

计提所致。报告期内公司安全生产费计提充分，计提情况符合相关规定。

（三）公司关于安全生产的内部制度及执行情况

公司依据新《安全生产法》等有关法律法规要求，按照“党政同责、一岗双责”“三管三必须”和“横向到边、纵向到底”原则，修订完善了公司及子公司各部门、各级人员的安全生产责任制和各类岗位安全生产责任清单。公司严格按照有关法律法规、标准规范等要求和规定，不断完善安全管理制度建设，公司制定并执行了《安全生产管理办法》、《安全生产奖惩办法》、《安全生产责任制》、《安全生产责任履职情况考核办法》、《安全生产费用提取和使用管理办法》、《现场 6S 管理检查考核实施指南》、《保密物品道路运输安全保卫管理规定》及相关安全生产管理规章制度。

公司坚持层层压实安全生产责任，公司与职能部门、子公司主要负责人签订安全生产责任状，职能部门、子公司又层层签订安全生产责任状，做到了全员工作均有安全生产责任和安全生产责任清单，公司为所有从业人员购置了安责险，切实有效地落实安全生产责任制。公司各子公司按照安全生产标准化建设相关要求分别建立了安全生产标准化管理体系，公司及子公司成立了安全生产委员会，定期召开安全专题会研究部署安全生产、环境保护、职业卫生和消防工作，并检查落实。公司各子公司严格按照《安全生产费用提取和使用管理办法》，及时足额提取安全生产费用，确保了安全生产投入有足够的经费保障，建立了安全生产费用日常使用管理台账。公司及子公司按照培训计划及时组织员工进行法律法规、标准规范、规章制度、岗位操作规程等内容的安全生产教育培训，坚持一线人员、现场作业人员每天安全生产班前会和生产班组每周技安日制度，开展了“四新”培训和新员工“三级”安全生产教育，邀请行业专家开展专题培训、现场检查示教，提升了员工安全风险辨识能力和安全生产意识。公司各子公司均为安全生产标准化建设达标单位。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅了九江国科科研安全生产事故调查组出具的《九江国科远大机电有限公司“11.4”科研试验事故调查报告》以及江西省科工办出具的《关于九江国科远大机电有限公司“11.4”科研试验事故调查报告的批复》（赣国科工字[2021]59号）；查阅了发行人与工亡人员家属签署的《工亡赔偿协议》；

2、查阅了发行人支付的工亡赔偿金、丧葬费、供养亲属抚恤金在内的各项费用凭证；查阅了发行人安全生产的整改情况；

3、登录了发行人及其子公司安全生产主管部门网站，查询发行人及其子公司报告期内遵守安全生产相关法律法规的情况；

4、查询《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，判断发行人是否适用该办法以及具体适用条款；根据发行人适用的安全生产费计提标准、计提基础，实施分析性复核程序和重新计算，以判断发行人是否足额计提安全生产费；

5、查阅了发行人关于安全生产的内部制度及执行情况。

发行人律师履行了上述核查程序的 1-3 条。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、九江国科科研安全生产事故是一起生产安全责任事故，根据事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，该起事故认定为一般事故。事故相关费用已按时足额支付完毕，后续不会再发生其他费用，不会对本次发行构成重大不利影响；

2、发行人计提的安全生产费符合有关规定，计提充分；

3、公司依据新《安全生产法》等有关法律法规要求，修订完善了公司及子公司各部门、各级人员的安全生产责任制和各类岗位安全生产责任清单，制度落实到位。

(本页无正文，为《关于江西国科军工集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函有关财务问题的专项说明回复》之签章页)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



2022年11月9日

