



关于中航材利顿航空科技股份有限公司股票

公开转让并挂牌申请文件的

审核问询函的回复

主办券商



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

二〇二五年四月

关于中航材利顿航空科技股份有限公司 股票公开转让并挂牌申请文件的 审核问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵公司于 2025 年 2 月 17 日出具的《关于中航材利顿航空科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（简称“问询函”）已收悉。中航材利顿航空科技股份有限公司（以下简称“中航材利顿”、“申请挂牌公司”、“公司”）与中国国际金融股份有限公司（以下简称“主办券商”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“申报律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本回复报告中的简称或名词的释义与《中航材利顿航空科技股份有限公司公开转让说明书》（申报稿）中的含义相同。

问询函所列问题	黑体
对问题的回答	宋体
对公开转让说明书的修改	楷体、加粗

目录

目录.....	2
问题 1. 关于公司业务。	3
问题 2. 关于历史沿革。	25
问题 3. 关于特殊投资条款。	42
问题 4. 关于收入及经营业绩。	47
问题 5. 关于应收款项	104
问题 6. 关于存货与供应商。	127
问题 7. 关于其他事项。	145
其他问题	163

问题 1. 关于公司业务。

根据申请文件及公开信息：（1）公司航材业务包括 AOG 业务和 EXPT 业务，控股股东中航材有限（含其下属公司）主营业务包括航材租赁业务和航材贸易自营业务，与公司的 AOG 业务不构成同业竞争，与 EXPT 业务存在潜在同业竞争；（2）公司搭建应急航材互援交易服务平台，并已为部分航司客户开放接口。

请公司：（1）结合中航材有限相关业务与公司 AOG 业务在业务定位、商业模式、应用场景、客户决策等方面的情况，说明中航材有限航材业务是否涉及 AOG 业务，认定二者不构成同业竞争的依据及合理性、充分性，中航材有限是否存在或潜在损害公司利益的情形，如有，请说明具体规范整改措施；（2）结合中航材有限同类业务收入及毛利占公司收入及毛利的比重情况，说明中航材有限与公司 EXPT 业务的潜在竞争关系是否可能导致非公平竞争、利益输送、商业机会让渡等情形，是否对公司生产经营构成重大不利影响；中航材有限贸易自营业务与公司 EXPT 业务对销售区域的划分方式及可行性，是否存在通过转买转卖规避同业竞争规范措施的风险，能否保证同业竞争规范措施有效执行；公司未来 EXPT 业务中的拆机航材销售仅面向境外，是否对公司业绩构成重大不利影响；（3）说明报告期各期公司通过招投标（含公开招标、邀请招标）、商业谈判等方式获取收入的金额及占比情况，通过公开招投标获取的订单是否与公开渠道披露的项目信息一致；公司是否存在应履行而未履行招投标程序的情形，是否存在诉讼纠纷或受到行政处罚的风险，是否构成重大违法行为；公司订单获取方式和途径是否合法合规，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形；（4）结合公司航材平台的业务模式和具体功能，说明其是否属于《互联网平台分类分级指南（征求意见稿）》等规定的互联网平台，如是，说明相关平台的运营情况及合法合规性。

请主办券商、律师：（1）核查上述事项，并发表明确意见；（2）说明同业竞争的核查范围及充分性，并就公司同业竞争规范措施的有效性发表明确意见。

回复：

一、结合中航材有限相关业务与公司 AOG 业务在业务定位、商业模式、应用场景、客户决策等方面的情况,说明中航材有限航材业务是否涉及 AOG 业务,认定二者不构成同业竞争的依据及合理性、充分性,中航材有限是否存在或潜在损害公司利益的情形,如有,请说明具体规范整改措施

(一) 结合中航材有限相关业务与公司 AOG 业务在业务定位、商业模式、应用场景、客户决策等方面的情况,说明中航材有限航材业务是否涉及 AOG 业务,认定二者不构成同业竞争的依据及合理性、充分性

中航材有限系申请挂牌公司控股股东,主要从事航材租赁业务和航材贸易自营业务两大板块,均对应航材日常保障市场。其在收购公司前基本不涉及 AOG 业务,2015 年收购公司后,通过公司开展 AOG 业务。

中航材有限主营业务介绍

业务板块	业务名称	简介
航材租赁业务	大部件租赁业务	大部件租赁业务对应于高价值的航材,具体包括发动机、起落架等
	周转件长期保障服务	周转件长期保障服务系航空公司根据自身运营需求向中航材有限指定部分航材周转件的保障需求,由中航材有限对该等事先指定的航材周转件进行备货并在航空公司需要时进行提供
航材贸易自营业务	航材贸易自营业务	航材贸易自营业务为传统贸易模式,销售对应于日常保障市场,是从航材原厂商或经销商处买入一定量的航空器材,并以分销的方式向国内、外的客户进行销售。该类业务以消耗件为主,也会采购部分周转件

其中,就大部件租赁业务而言,申请挂牌公司工商登记的营业范围内均已明确不涉及发动机、起落架租赁,航材类型存在清晰区分,因此其与申请挂牌公司不存在业务重叠;就周转件长期保障服务、航材贸易自营业务而言,其与申请挂牌公司 AOG 业务在对应市场、业务定位、商业模式、应用场景、客户决策等方面存在显著差异,不构成同业竞争,具体分析如下:

对比项目	公司 AOG 业务	中航材有限 周转件长期保障业务	中航材有限 航材贸易自营业务
对应市场及其需求规模影响因素	- 面向航材应急保障市场 - AOG 应急保障是航空业专有的保障形态 - 系航空公司飞机意	- 面向航材日常保障市场 - 航材日常保障系航空公司基于飞机的飞行保养计划、飞机制造商的航材储备建议等,规划和预测自身机队对各类航材的需求,进行的计划性采购和储备,具体采购节奏和储备地点与飞机的	

对比项目		公司 AOG 业务	中航材有限 周转件长期保障业务	中航材有限 航材贸易自营业务
		外出现故障，且航空公司在飞机所在地或邻近地区无自有的对应航材情况下，产生的应急求援需求。其需求完全无法预见，具有典型的随机性和突发性特点。同时由于飞机意外停飞直接影响航班正常运转，经济和社会损失巨大，其需求具有突出的紧迫性 • 相比于航材的总保有量，影响需求的主要因素更多与航材/航班的分布情况直接对应，包括飞机故障率、航空公司的航线站点分散度、航材储备分散度等，且其中飞机故障率仅为统计结果，具体在哪一机场、哪个航材上发生是完全的随机事件	保养维修计划、航空公司的维修基地所在地、主要航线机场有关 • 其需求的特点是基于机队、基地、航线等因素设定计划，需求总体具有明确的计划性和可预见性。影响需求的因素主要与飞机保有量、飞行量对应，包括航空公司的机队规模、机型、飞行计划、采购和仓储预算等	
业务定位		• 旨在解决突发故障导致的紧急航材需求，快速恢复飞机适航状态，减少停飞时间。特点是突发性强、时效性高、成本高	• 为航空公司提供长期、稳定的航材保障，替代航司日常保障中的自有器材库存备货，降低其运营成本	• 通过传统贸易模式分销航材，满足客户日常运营中的航材需求
交付内容实质		• 本质是非计划性的应急保障服务，交付核心是公司对历史求援数据、航司及航材商库存情况的分析能力以及紧急情况下在全行业内为航司搜寻、匹配及调度航材资源的能力 • 航司无论是通过贸易渠道自行备件，还是通过中航材有限长期保障服务等方式进行第三方备件，都属于计划性保障，与 AOG 业务所在的非计划性需求分属于不同需求场景，因而三者交付的产品/服务内容实质也存在差异	• 本质是计划性的日常备货，交付核心是航司事先约定件号的航材件 • 即中航材有限按照长期保障协议对特定件号的航材提前备货，从而替代航司自有库存的计划性备货	• 本质是贸易业务 • 即中航材有限向客户分销外采的航材件
商业模式	业务模式	• 整合行业内存量资源（自有件+外部件），满足航空公司突发的	• 与航空公司签署长期保障协议，明确服务机型和航材保障范围，后根	• 向航材原厂商或经销商处买入一定量的航空器材，形成自有库存，

对比项目		公司 AOG 业务	中航材有限 周转件长期保障业务	中航材有限 航材贸易自营业务
		AOG 应急保障需求	据约定针对性安排对应航材的采购和储备,形成自有库存,并依照航空公司提出的具体需求向其交付航材 • 极特殊情况可能需要寻找第三方库存进行调配	并以分销的方式向客户销售
	合同签署模式	- 主要与航空公司签约,在合同中不会明确服务机型和航材件号 - 公司已同中国大陆全部民航公司签约,根据市场数据估计,服务飞机总数约4,000架	- 与航空公司签约,服务对象为机队(即签约航空公司下属的某个特定机型),在合同中会明确服务机队型号和航材件号清单 - 中航材有限已签约的飞机总数约百余架	主要与航空公司、维修厂及分销商等进行签约,在合同中会明确航材件号
	定价模式	由于该业务天然具备突发性、时间紧迫性的特点,因此价格往往无法在交易前及时谈定,同时供应方具有较高议价能力,因此航材 AOG 的交易价格通常为市场价格的2倍或更高,单次计价	服务价格按照所服务的机队机型、数量以及飞行小时数,参照对应航材的市场价格折算,与航材具体供应次数无关,为固定金额	遵循传统贸易定价模式,市场化定价
	运营模式	侧重轻资产模式	重资产模式,航材基本均为自有库存	
	仓储模式	- 分为以第三方航材和自有航材开展两种模式,其中第三方航材模式占主要地位 - 对自有航材适当备货	航材资产基本为自有库存。为提供更便捷的服务,在仓库布局、仓库管理上需要进行规划	
	模式所需的核心能力	- 需提前与众多航空公司或供应商等相关方达成互援框架协议 - 对各大航司历史求援数据、航司及航材供应商备件情况的数据分析能力 - 应急情况下快速寻找对应航材资源的能力 - 应急情况下短时效的快速协调安排航材运输交付的能力 - 国内知名的 AOG 保障供应商,如昆明宸航科技、北京艾威胜,均专注 AOG 赛道,自创始之日	- 与上游航材厂商、分销商的议价能力 - 对大规模自有航材库存的仓储管理能力 - 满足航材备货及仓储管理所需的资金和资产设施 - 日常保障情况下常规时效的航材运输交付能力	

对比项目		公司 AOG 业务	中航材有限 周转件长期保障业务	中航材有限 航材贸易自营业务
		起注重上述能力的培养，并非从日常保障供应商转型而来		
应用场景		- 突发故障导致的紧急需求 - 示例：飞机因起落架部件损坏停飞，AOG 服务在数小时内调运替换部件	- 日常运营中的计划性航材需求 - 示例：某航空公司就其A350机队与供应商签订长期保障合同，按飞行小时支付周转件保障费用	- 日常运营中的航材采购需求，如航材补充、库存管理等 - 示例：某维修厂采购一批标准航材（如轮胎、刹车片）用于日常运营
客户决策		- 应急保障作为一种刚性需求，广泛存在于各家航司中。但因成本较高，客户仅会在紧急情况下采用该服务 - 航司选择 AOG 供应商时，重点关注其响应时效性、突发问题解决能力及航材资源协调能力等，其采购决策不受机队规模因素影响	- 根据行业经验，机队规模（即某一航司下属特定机型的飞机数量）在40架以下的机队才会考虑从第三方采购航材长期保障服务。对于规模更大的机队，航司则从经济性出发，倾向于自建航材储备来满足日常零部件需求 - 因此，航司在选择长期保障服务供应商时，会以自身机队规模为采购前提，此外重点关注供应商自有航材资源丰富程度等	作为传统购销贸易，选择供应商时重点关注其供应链稳定性、性价比等
		日常保障供应商的能力不能满足 AOG 应急保障需求对于全行业资源搜寻、匹配、交付的时效性要求，且日常保障的价格也不能满足 AOG 需方对价格的诉求（市场价格的2倍或更高），因而 AOG 服务和日常保障服务不构成竞争关系，客户在面临 AOG 紧急状态时无法选择周转件长期保障/贸易自营业务	此外，由于航材AOG的交易价格通常为市场价格的2倍或更高，因此对于非紧急状态下的日常航材保障需求，航司只会选择将该件号纳入长期保障服务协议范围，或通过贸易渠道提前自行备件或临时外采，不会选择通过AOG方式采购，否则不利于航司自身经济性	

综上所述，中航材有限相关业务与公司 AOG 业务在对应市场、业务定位、商业模式、应用场景、客户决策等方面存在显著差异，中航材有限航材业务不涉及 AOG 业务，认定二者不构成同业竞争具有合理性、充分性。

（二）中航材有限是否存在或潜在损害公司利益的情形，如有，请说明具体规范整改措施

如前文所述，中航材有限在 2015 年收购公司后，仅通过公司开展 AOG 业务，中航材有限的航材租赁及航材贸易自营业务不涉及 AOG，与公司 AOG 业务不构成同业竞争。

仅在少量极端情形下（即中航材有限在为客户提供周转件长期保障服务且其自有库存恰好不足时），中航材有限会发生对外求援情形，为避免前述情形潜在损害公司利益，2023 年 8 月，公司与中航材有限签署了相关协议，约定“本协议签署后，中航材有限需要航材支援时，应当优先通过中航材利顿求援（中航材利顿难以或无法按照中航材有限的求援要求提供救援航材的情况除外）”。

为进一步保障公司利益，中航材集团、中航材有限于 2024 年 12 月签署了《关于避免同业竞争的承诺函》，并于 2025 年 4 月 10 日基于中航材利顿 EXPT 业务调整方案签署了《关于避免同业竞争的补充承诺函》，承诺“航材利顿系中国航空器材集团有限公司（以下简称“中航材集团”）及下属控制企业范围内从事航材应急保障（Aircraft on Ground，简称“AOG”）业务的专业公司；本公司及下属控制企业（不包含航材利顿及其控制的企业，下同）不从事航材应急保障业务”。中航材集团还在集团内部发文，进一步明确公司的上述业务定位。

综上所述，中航材有限已签署相关协议并做出避免同业竞争的承诺，双方业务定位明确区分，不存在或潜在损害公司利益的情形。

二、结合中航材有限同类业务收入及毛利占公司收入及毛利的比重情况，说明中航材有限与公司 EXPT 业务的潜在竞争关系是否可能导致非公平竞争、利益输送、商业机会让渡等情形，是否对公司生产经营构成重大不利影响；中航材有限贸易自营业务与公司 EXPT 业务对销售区域的划分方式及可行性，是否存在通过转买转卖规避同业竞争规范措施的风险，能否保证同业竞争规范措施有效执行；公司未来 EXPT 业务中的拆机航材销售仅面向境外，是否对公司业绩构成重大不利影响

（一）结合中航材有限同类业务收入及毛利占公司收入及毛利的比重情况，说明中航材有限与公司 EXPT 业务的潜在竞争关系是否可能导致非公平竞争、利益输送、商业机会让渡等情形，是否对公司生产经营构成重大不利影响

中航材有限的航材贸易自营业务与公司 EXPT 业务存在潜在同业竞争，为避免二者未来发展过程中产生实质性同业竞争，公司及控股股东、实际控制人已于 2024 年 12 月采取如下方式进行划分：公司未来 EXPT 业务下的拆机航材销售面向境外销售；中航材有限的航材贸易自营业务面向境内销售航材（以香港为中转地且以中国境内为最终销售目的地的转口贸易除外）。

基于上述同业竞争规范方案，对报告期内中航材有限航材贸易自营业务境外收入或毛利占公司主营业务收入或毛利的比例进行测算，具体情况如下：

单位：万元

项目	业务名称	2022 年	2023 年	2024 年
收入	中航材有限航材贸易自营业务境外收入（A）	112	225	3,098
	公司主营业务收入（B）	14,021	24,226	24,728
	占比（C=A/B）	0.80%	0.93%	12.53%
毛利	中航材有限航材贸易自营业务境外毛利（A）	57	285	307
	公司主营业务毛利（B）	8,716	11,725	16,344
	占比（C=A/B）	0.65%	2.43%	1.88%

注 1：上表中 2024 年数据未经审计；中航材有限细分业务数据来自其内部管理报表

注 2：2023 年度，中航材有限航材贸易自营业务境外毛利 285 万元，大于当期航材贸易自营业务境外收入 225 万元，系中航材有限有一批早年采购的航材调减了当期成本，导致当期成本为负所致

2022 年-2024 年，中航材有限航材贸易自营业务境外收入占公司主营业务收入的比例分别为 0.80%、0.93%和 12.53%，中航材有限航材贸易自营业务境外毛利占公司主营业务毛利的比例分别为 0.65%、2.43%和 1.86%，收入和毛利占比均较小。随着 2024 年末相关业务同业竞争规范方案的确立，2025 年起，中航材有限将仅面向境内销售航材，不再开展境外航材销售，因此预计 2025 年起相关比例将进一步下降至极低水平，不会对公司生产经营构成重大不利影响。

截至本问询回复签署之日，公司已严格按照《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，并制定了公司内部管理相关的规章制度文件，包括《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易决策制度》《对外投资管理制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等，以确保公司独立性，避免非公平竞争、利益输送、商业机会让渡等情形。此外，公司控股股东、实际控制人已出具了关于避免同业竞争的承诺，相关内容已在公开转让说明书“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”中披露。

综上所述，中航材有限与公司 EXPT 业务的潜在竞争关系不会导致非公平竞争、利益输送、商业机会让渡等情形，不会对公司生产经营构成重大不利影响。

（二）中航材有限贸易自营业务与公司 EXPT 业务对销售区域的划分方式及可行性，是否存在通过转买转卖规避同业竞争规范措施的风险，能否保证同业竞争规范措施有效执行

1、中航材有限贸易自营业务与公司 EXPT 业务对销售区域的划分方式及可行性

公司控股股东、实际控制人已在《关于避免同业竞争的承诺函》和此前集团内部宣贯文件中，针对公司 EXPT 业务和中航材有限航材贸易自营做出了明确地域划分：公司 EXPT 业务下的拆机航材面向境外销售；实际控制人及下属控制企业（不包含中航材利顿及其控制的企业）的航材销售业务面对境内开展（以香港为中转地且以中国境内为最终销售目的地的转口贸易除外）。前述境内、境外针对最终销售区域，以关境划分。

前述同业竞争规范措施具有商业合理性、可行性。具体而言，中航材有限从

事航材贸易自营业多年，境内销售已具备相当规模；公司 EXPT 业务主要涉及拆机航材，其在境内市场的应用尚属起步阶段，相反在国外市场则拥有更加成熟的市场需求。凭借多年深耕 AOG 领域及境外调研积累的境外产业资源和相关经验，截至报告期末公司已实现全球范围内多个国家或地区的境外销售。因此，经双方沟通协调，最终确定这一切实可行的同业竞争解决方案。

经检索发现，A 股注册制上市企业中存在通过境内外销售区域划分来规范同业竞争问题的案例，如冠龙节能（301151.SZ，创业板，2022 年 4 月上市）。该案例中，冠龙节能论述了台湾明冠是其下游经销商，从冠龙节能采购产品并在中国台湾地区进行销售，仅在销售环节存在同业竞争，且占比较小。台湾明冠目前及未来仅经营中国台湾市场，而鉴于中国台湾地区市场容量有限、中国台湾地区法律法规对陆资企业从事阀门相关业务存在限制、中国台湾地区阀门行业惯例的不利影响等因素，冠龙节能不能在中国台湾地区设立子公司或直接在中国台湾地区有效开展阀门相关业务，且通过流水核查、验证关联交易公允性等手段论证冠龙节能与台湾明冠不存在利益输送，从而台湾明冠不存在对冠龙节能构成重大不利影响的同业竞争。

此外，公司控股股东、实际控制人于 2025 年 1 月签署了《公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等责任主体的重要承诺及未履行承诺的约束措施》，承诺将严格履行在公司本次挂牌过程中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任，如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，接受相关约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。

综上所述，中航材有限贸易自营业与公司 EXPT 业务对销售区域的划分约定清晰，具有商业合理性、可行性，市场存在相关案例；控股股东、实际控制人已就上述区域划分签署了避免同业竞争的承诺函以及未能履行承诺的约束措施，实际控制人中航材集团还在集团内部对公司的上述业务定位进行了发文宣贯，因而前述销售区域划分具有可行性。

2、是否存在通过转买转卖规避同业竞争规范措施的风险，能否保证同业竞争规范措施有效执行

（1）公司和中航材有限通过转买转卖规避同业竞争风险的主观动机低

根据中航材有限提供的未经审计采购数据，2022 年至 2024 年期间，其航材贸易自营业务的境外采购占比维持在 98%-99% 的高位水平。这一现象主要源于航材贸易自营业务以采购新件进行分销为主的模式特点，而航材领域的新件供应主要集中于境外大型 OEM 厂商，由此形成了以进口为主导的供应链格局。

从商业逻辑分析，若中航材有限通过“转买转卖”模式实现境外销售，需先将航材进口至境内，再出口至境外。此模式下，多道运输成本的增加将显著削弱贸易业务的经济性，客户也一般不会选择如此低效的交易模式。因此，中航材有限通过“转买转卖”实现境外销售在商业逻辑角度基本不具备可操作性。同时，中航材有限贸易自营业务的客户结构以大型维修厂等航材使用机构为主，贸易商客户收入贡献占比不超过 3%，其中大型维修厂等航材使用机构多为央国企或境内外知名实业企业，中航材有限对其而言仅仅是贸易型采购渠道，其配合中航材有限刻意进行转买转卖的可能性小。

就公司自身而言，目前公司的 EXPT 航材主要来自国内的二手飞机拆解，目标销往境外。若通过“转买转卖”模式将产品销往境内，需先将产品出口至境外，再进口至境内。同样地，多道运输成本的叠加将导致该模式不具备经济性。因此，公司通过“转买转卖”实现境内销售在商业逻辑角度也不具备可操作性。

（2）国资监管明令禁止在贸易业务中人为增加不必要的交易环节，为避免相关方通过转买转卖规避同业竞争规范措施提供了制度保障

2023 年 10 月，国务院国资委印发了《关于规范中央企业贸易管理严禁各类虚假贸易的通知》（国资发财评规〔2023〕74 号），明确提出了贸易业务的“十不准”，其中第三条明确指出“不准在贸易业务中人为增加不必要的交易环节”。该通知要求各中央企业要严格按照“十不准”要求梳理集团全部贸易业务，规范贸易管理，完善内控制度，坚决清理退出各种类型的虚假贸易。对于该通知印发以后仍开展虚假贸易业务的企业，“一经发现对直接负责人就地免职，严肃追究责任，同时追究企业主要负责人、分管负责人和上一级企业负责人以及参与造假的相关人员的责任；对于集团管控不力、所属多户子企业连续开展虚假贸易业务的，将对中央企业主要负责人和分管负责人严肃追责问责，并给予企业业绩考核及相关考核扣分或降级处理；涉嫌违纪或职务违法犯罪的，移送有关纪检监察机关（机构）处置”。

中航材有限和中航材利顿作为央企集团子公司，接受上述国资监管。如果中航材有限存在通过其境内客户转卖境外，或是中航材利顿存在通过其境外客户转卖境内的情形，则其中间一道环节构成为了刻意规避同业竞争规范方案而人为增加的不必要环节，将违反上述通知，触发国资监管程序。因此，上述通知为避免相关方通过转买转卖规避同业竞争规范措施提供了制度保障。

综上所述，公司和中航材有限通过转买转卖规避同业竞争规范措施的主观动机弱；国资监管明令禁止在贸易业务中人为增加不必要的交易环节，为避免相关方通过转买转卖规避同业竞争规范措施提供了制度保障。因此，不存在通过转买转卖规避同业竞争规范措施的风险。

根据公司 EXPT 业务销售明细以及中航材有限航材贸易自营业务销售明细，自 2024 年 12 月 26 日控股股东《关于避免同业竞争的承诺函》签署生效以来，截至 2025 年 2 月末，除中航材利顿存在个别在该承诺函生效之前已在洽谈的面向境内的 EXPT 销售合同外，中航材利顿和中航材有限双方均未新增签署任何违反同业竞争销售区域划分方案或承诺函约定的业务合同，同业竞争规范措施得到有效执行。

此外，2025 年 4 月，公司对 EXPT 业务价值进行了再评估，经综合考虑，决定即日起至 2026 年 12 月 31 日不再新增以 EXPT 业务为目的的采购并将现有 EXPT 业务库存消化完毕，自 2026 年 12 月 31 日起终止 EXPT 业务。鉴于公司前述业务调整安排，公司控股股东、实际控制人已于 2025 年 4 月 10 日分别出具了《关于避免同业竞争的补充承诺函》。上述业务调整安排落地后，将有助于进一步杜绝通过转买转卖规避同业竞争规范措施的风险，确保同业竞争规范措施得到有效执行。

（三）公司未来 EXPT 业务中的拆机航材销售仅面向境外，是否对公司业绩构成重大不利影响

AOG 业务和 IT 业务是公司基本盘，而 EXPT 业务定位主要为消纳二手飞机拆解后 AOG 航材储备以外的富余航材，是对原有两大主营业务形成的补充，系发展 AOG 过程中顺势形成的业务，并非公司投入主要资源优先发展和扩张的业务。

此外，公司 EXPT 业务拆机产生的相关部件在国内市场尚属起步阶段，而在国外市场拥有更加成熟的市场需求，因此公司选择主要面向海外市场销售具有商业合理性。

目前，公司具备境外开展 EXPT 业务所有必备资质，并在发展过程中逐步积累了丰富的客户资源和广泛的销售渠道，已实现全球范围内多个国家或地区的销售。具体而言，客户资源方面，公司已与境外大型航材分销商及维修商建立业务合作，包括 AAR Corp.（全球领先的航材分销商及维修商，美股上市公司，代码 AIR）、GA Telesis（全球领先的商用飞机产品及服务提供商）、霍尼韦尔（全球知名飞机备件原厂商）等。销售渠道方面，公司 EXPT 业务目前的主要销售渠道为面向客户直销，同时也已成为全球领先的大型航空备件二手信息平台 ILS 的会员，境外潜在买家可通过平台联系公司进行报价。

综上所述，综合考虑公司 EXPT 业务的定位、海外成熟市场需求以及公司逐步形成的海外销售能力，公司未来 EXPT 业务中的拆机航材销售仅面向境外，不会对公司业绩构成重大不利影响。

此外，2025 年 4 月，公司对 EXPT 业务价值进行了再评估，综合考虑 EXPT 业务在公司整体业务体系中的补充性地位、拆机件销售红利期是否长期持续的较大不确定性以及该业务继续发展可能带来的潜在同业竞争，经召开股东专项沟通会取得全体股东认可，公司决定即日起至 2026 年 12 月 31 日不再新增以 EXPT 业务为目的的采购并将现有 EXPT 业务库存消化完毕，自 2026 年 12 月 31 日起终止 EXPT 业务。由于 EXPT 业务的定位主要为消纳二手飞机拆解后 AOG 航材储备以外的剩余航材，是对 AOG、IT 业务的补充，并非公司投入主要资源优先发展和扩张的业务；且报告期内 EXPT 业务对公司毛利的贡献占比较低，仅贡献了 2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-7 月毛利的 0.76%、8.25%和 15.79%；加之随着国际航材供应链的恢复以及国产大飞机带动的国内供应链完善升级，拆机件销售的红利期能否长期持续存在较大不确定性，因此，终止 EXPT 业务不会对公司业绩造成重大不利影响，剔除 EXPT 业务后公司也依然符合公开转让条件及挂牌条件（根据公司基于假设报告期内未发生 EXPT 业务编制、经审阅的备考财务报表，以及剔除 EXPT 业务对公司收入、成本、期间费用、利润的影响，已在公开转让说明书“第一节 基本情况”之“二、股份挂牌情况”之“（四）挂牌条

件适用情况”及“第四节 公司财务”之“一、财务报表”之“（一）合并财务报表”中披露）。

三、说明报告期各期公司通过招投标（含公开招标、邀请招标）、商业谈判等方式获取收入的金额及占比情况，通过公开招投标获取的订单是否与公开渠道披露的项目信息一致；公司是否存在应履行而未履行招投标程序的情形，是否存在诉讼纠纷或受到行政处罚的风险，是否构成重大违法行为；公司订单获取方式和途径是否合法合规，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形

（一）报告期各期公司通过招投标（含公开招标、邀请招标）、商业谈判等方式获取收入的金额及占比情况

中国民用航空局咨询通告《合格的航材》第 5.9 条规定：“航材分销商是指以自身名义从航材供应商购买航空器部件、标准件或原材料，再销售给其他人的单位或个人。”；第 9.1 条规定：“航空运营人、分销商或维修单位在采购航材时，必须通过与航材供应商或者分销商签订合同的方式进行。在准备采购合同时，应注意被采购方满足本文件第 7 段或第 8 段要求，是经本单位质量部门评估认可的航材供应商或航材分销商。……”；第 11.2.1 条规定：“航材供应商/分销商的评估应当由航空运营人或维修单位的质量部门进行，并至少应当对航材供应商/分销商的文件进行评估和记录，以确认其提供的航材是经过民航局批准或认可的，……”。申请挂牌公司系取得《航材分销商证书》（No.D12012）的合格航材分销商，申请挂牌公司航材业务系按照中国民用航空局咨询通告《合格的航材》的有关规定，在经航空运营人质量部门评估认可后，与航空运营人签订 AOG 业务框架协议，并按照航空运营人的求援需求获取订单。即公司航材业务订单均通过商业谈判方式取得，不存在通过招投标（含公开招标、邀请招标，下同，不再重复列示）方式获取订单的情形。

公司 IT 业务主要系基于 SAP 平台结合自研的 JAVA 架构平台为民航客户打造 MRO 业务系统，致力于提供更适用中国民航客户需求场景的 IT 解决方案。报告期内公司 IT 业务客户主要包括政府机关、事业单位以及航空运营人。对于政府机关、事业单位按法律法规必须进行招投标的项目，公司通过招投标方式获得订单；对于各航空运营人，公司则通过参与各航空运营人自主选择的采购方式（仍多为招投标方式）获得订单。

报告期各期，公司通过招投标、商业谈判等方式获取收入的金额及其占主营业务收入的比例列示如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标	1,529.14	12.93%	3,667.40	15.14%	6,166.90	43.98%
商务谈判	10,299.01	87.07%	20,558.73	84.86%	7,854.00	56.02%
主营业务收入合计	11,828.15	100.00%	24,226.13	100.00%	14,020.90	100.00%

2022 年至 2024 年 1-7 月，公司通过招投标获取的收入分别为 6,166.90 万元、3,667.40 和 1,529.14 万元，占主营业务收入的比例分别为 43.98%、15.14%和 12.93%，收入规模和贡献比例均逐年下降，主要系民航局等行政事业单位大项目减少，航司机务管理系统等零散的、小金额的开发项目增加所致。

（二）通过公开招投标获取的订单是否与公开渠道披露的项目信息一致

报告期内，公司通过公开招投标方式获取的项目共计 84 项。相关招标公告及中标通知书等招标资料，与中国招标投标公共服务平台（网址：www.cebpubservice.com）、企查查（网址：www.qichacha.com）等公开渠道披露的项目信息一致。

（三）公司是否存在应履行而未履行招投标程序的情形，是否存在诉讼纠纷或受到行政处罚的风险，是否构成重大违法行为

根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》及配套法律法规，应当履行招投标程序的主要情形如下：

序号	法律规定	具体条文
《中华人民共和国招标投标法》及配套法律法规		
1	《中华人民共和国招标投标法》	第三条 在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。

序号	法律规定	具体条文
2	《中华人民共和国招标投标法实施条例》	第二条 招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。
3	《必须招标的工程项目规定》	第五条 本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。
4	《中华人民共和国政府采购法》	第二条 本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。 第二十七条 采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。
5	《中华人民共和国政府采购法实施条例》	第二条 政府采购法第二条所称财政性资金是指纳入预算管理的资金。以财政性资金作为还款来源的借贷资金，视同财政性资金。国家机关、事业单位和团体组织的采购项目既使用财政性资金又使用非财政性资金的，使用财政性资金采购的部分，适用政府采购法及本条例；财政性资金与非财政性资金无法分割采购的，统一适用政府采购法及本条例。政府采购法第二条所称服务，包括政府自身需要的服务和政府向社会公众提供的公共服务。

公司是民航机务领域的数字化领导者，自成立以来，始终专注民航机务领域，致力于为民航客户打造安全、高效、可靠的民航机务 IT 应用，迅速及时解决航材急缺的问题，优化航材资源的管理和调配，公司业务不属于从事工程以及与工程建设有关的货物、服务，不属于依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《必须招标的工程项目规定》必须履行招投标程序的情形。

针对政府机关、事业单位客户《中华人民共和国政府采购法》及配套法律法规开展招标采购的，公司严格根据客户要求通过参与公开招标获取业务机会；针对国有航空运营者，其按照各自内部采购管理制度自主决定采购模式（公开招标、竞争性谈判、单一来源采购等）的，公司亦根据客户要求通过参与其招采程序获

取业务机会。

经检索“信用中国”（网址：www.creditchina.gov.cn），截至本问询回复签署之日，公司及其子公司不存在因订单获取方式不合规产生诉讼纠纷或受到行政处罚的情况。

（四）公司订单获取方式和途径是否合法合规，是否存在商业贿赂、不正当竞争的情形

公司通过参与项目招标和商务洽谈的方式承接业务。报告期内，对于通过参与项目招标方式获取的业务，公司均履行了必要的招投标程序，留存有相应招标文件、中标通知、销售合同等资料，不存在违反招投标方面的法律法规、规范性文件的情形。对于商务洽谈方式获取的业务，公司通常基于良好的资信基础、专业的技术能力、与客户良好的合作关系以及优质的服务能力，与客户本着平等自愿、协商一致等原则签订合同，符合《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规规定的形式和程序。

经检索国家企业信用信息公示系统（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国裁判文书网（网址：<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（网址：<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国（网址：<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国审判流程信息公开网（网址：<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>），截至本问询回复签署之日，公司及其子公司不存在因商业贿赂、不正当竞争被主管部门处罚或被立案调查的情形，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在因商业贿赂、不正当竞争行为而受到处罚或被立案调查的情形。公司订单获取方式和途径合法合规。

四、结合公司航材平台的业务模式和具体功能，说明其是否属于《互联网平台分类分级指南（征求意见稿）》等规定的互联网平台，如是，说明相关平台的运营情况及合法合规性

国家市场监督管理总局发布的《互联网平台分类分级指南（征求意见稿）》《互联网平台落实主体责任指南（征求意见稿）》等相关规定，“互联网平台”是指通过网络信息技术，使相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互，以此共同创造价值的商业组织形态。

就业务模式而言，公司航材平台主要服务于 AOG 业务，当客户发生求援需要时，可以通过电话、邮件、微信、QQ 等线下方式联系公司，也可以直接通过平台发起求援。公司在收到客户求援需求后，业务人员首先通过航材平台查询公司自有备件库存情况；当自有库存不足时，将利用航材平台查询并联系该航材的供应商，获取即时库存情况；随后，业务人员对匹配到的航材进行技术资料审核，确保符合适航要求后向客户反馈。经客户确认后，公司将与相关供应商形成采购订单，协调供应商完成航材交接和紧急运输。

从具体功能来看，公司航材平台的核心功能是利用数字化技术帮助公司业务人员在收到客户求援需求后一站式地完成航材资源搜索、筛选及匹配，而并非直接通过平台实现航司间的交易撮合或信息交互；虽然部分航司客户已与平台签署协议开放了接口，使得该等航司客户可直接通过线上方式（无需通过微信、电话）发起求援需求、查看公司自有航材库存情况，但该等打通接口的航司客户数量有限，相互间也并不直接沟通，求援的达成仍需通过公司业务人员进行。

综上所述，公司航材平台不存在促使互相依赖的双边或多边主体在特定载体规则下交互情形，未通过网站、APP、小程序、公众号向其他市场主体提供经营场所或撮合交易、信息交互，不属于《互联网平台分类分级指南（征求意见稿）》等规定的互联网平台。

五、中介机构的核查方式及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、申报律师进行了如下核查：

1、访谈公司、中航材有限的核心业务人员，取得了申请挂牌公司及中航材有限出具的说明，查阅相关行业研究报告及其他公开信息，核查申请挂牌公司与中航材有限相关业务在业务定位、商业模式、应用场景、客户决策等方面的特征；

2、查阅了公司控股股东、实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》《关于避免同业竞争的补充承诺函》，中航材集团在集团内部发布的关于公司业务定位的宣贯文件，核查公司防范利益冲突的具体安排；

3、获取报告期内中航材有限贸易自营业务和公司 EXPT 业务的收入及毛利统计数据，了解双方境内外业务的开展情况；

4、通过公开渠道检索以境内外销售区域划分规范同业竞争问题的上市公司案例；

5、查阅了中航材有限与公司约定周转件长期保障业务缺件情况下应优先向公司求援的相关协议，并获取 2023 年 9 月初以来至 2025 年 2 月 28 日中航材有限周转件长期保障业务缺件情况下所有对外求援单，抽查其对外求援过程是否优先向中航材利顿求援，从而核查 2023 年 8 月中航材有限与中航材利顿的协议约定是否得到有效执行。核查结果显示，在有求援需求时，中航材有限确有优先向利顿求援，仅在利顿无法响应时才会向其他供应商求援，协议约定得到有效执行；

6、获取《关于避免同业竞争的承诺函》签署日（2024 年 12 月 26 日）至 2025 年 2 月 28 日中航材有限贸易自营业务和公司 EXPT 业务的销售明细，核查双方是否按照承诺函中对于销售区域的划分的约定有效执行；

7、访谈公司 EXPT 业务负责人，了解 EXPT 业务在公司整体业务发展中的定位，及境外销售拓展情况；通过公开渠道查询公司是否具备境外销售相关资质；获取 EXPT 业务销售明细，了解 EXPT 业务境外销售实现情况；

8、列席公司 2025 年 4 月 7 日召开的 EXPT 业务专项股东沟通会，获取会议纪要，了解公司终止 EXPT 业务的考虑、方案及影响；

9、查阅公司基于假设报告期内未发生 EXPT 业务编制、经申报会计师审阅的备考财务报表，测算剔除 EXPT 业务对公司业绩的影响；

10、查询公司 AOG、IT 业务合同台账，获取公司 IT 业务涉及的招标文件、中标通知书；

11、检索中国招标投标公共服务平台（网址：www.cebpubservice.com）、企查查（网址：www.qichacha.com）、国家企业信用信息公示系统（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/>）、中国裁判文书网（网址：<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（网址：<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国（网址：<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国审判流程信息公开网（网址：<https://splcgk.court.gov.cn/gzfwwww>）等网站的相关公开信息；

12、获取中航材有限、中航材集团控制除公司以外的其他企业的营业执照、公司章程、报告期内审计报告或财务报表，以及该等企业提供的主营业务说明；

13、查阅《互联网平台分类分级指南（征求意见稿）》《互联网平台落实主体责任指南（征求意见稿）》中关于“互联网平台”的定义；

14、访谈公司相关人员，并查看航材平台情况，了解公司业务模式和航材平台具体功能。

（二）核查意见

经核查，主办券商、申报律师认为：

1、中航材有限航材业务不涉及 AOG 业务，其周转件长期保障服务与公司 AOG 业务不构成同业竞争，认定依据具有充分性、合理性，中航材有限不存在或潜在损害公司利益的情形；

2、同业竞争承诺函签署后，中航材有限与公司 EXPT 业务的潜在竞争关系不会导致非公平竞争、利益输送、商业机会让渡等情形，不会对公司生产经营构成重大不利影响。中航材有限贸易自营业务与公司 EXPT 业务对销售区域的划分针对最终销售区域，基于关境划分，且拆机航材境外市场成熟，公司经逐步发展已具备境外销售能力，因而上述区域划分具有可行性；从商业逻辑分析，公司和中航材有限通过转买转卖规避同业竞争规范措施的主观动机较弱；国资监管明令禁止在贸易业务中人为增加不必要的交易环节，为避免相关方通过转买转卖规避同业竞争规范措施提供了制度保障。因此，不存在通过转买转卖规避同业竞争规范措施的风险。自同业竞争承诺函签署以来，双方均按照承诺函约定开展业务，同业竞争规范措施得到有效执行。公司未来 EXPT 业务中的拆机航材销售仅面向境外，不会对公司业绩构成重大不利影响。公司拟于 2026 年 12 月 31 日起终止 EXPT 业务，将有助于进一步杜绝通过转买转卖规避同业竞争规范措施的风险，确保同业竞争规范措施得到有效执行。终止 EXPT 业务不会对公司业绩造成重大不利影响，剔除 EXPT 业务后公司依然符合公开转让条件及挂牌条件；

3、2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-7 月，公司通过招投标（含公开招标、邀请招标）方式获取的收入金额分别为 6,166.90、3,667.40、1,529.14 万元，均来自 IT 业务，占当期主营业务收入的比例为 43.98%、15.14%、12.93%，商业谈判方式获取的收入金额分别为 7,854.00、20,558.73、10,299.01 万元，占当期主营业务收入的比例为 56.02%、84.86%、87.07%；报告期内，公司通过公开招投标方

式获取的项目共计 84 项，通过公开招投标获取的订单与公开渠道披露的项目信息一致；公司不存在应履行而未履行招投标程序的情形，不存在诉讼纠纷或受到行政处罚的风险，不构成重大违法行为；公司订单获取方式和途径合法合规，不存在商业贿赂、不正当竞争的情形。

4、公司航材平台不存在促使互相依赖的双边或多边主体在特定载体规则下交互情形，未通过网站、APP、小程序、公众号向其他市场主体提供经营场所或撮合交易、信息交互，不属于《互联网平台分类分级指南（征求意见稿）》等规定的互联网平台。

（三）说明同业竞争的核查范围及充分性，并就公司同业竞争规范措施的有效性发表明确意见

1、根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的相关规定，申请挂牌公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事与公司主营业务相同或相似业务的，公司、主办券商及律师应当结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与公司的关系，业务是否有替代性、竞争性，是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否对公司构成竞争

根据公司实际控制人提供的相关资料，公司实际控制人中航材集团控制的其他企业（不含中航材利顿及其下属企业）共计 88 家（含 50 家仅用于持有境外飞机并开展飞机租赁业务的特殊目的公司）。主办券商及律师获取了上述企业的相关营业执照、公司章程、审计报告及主营业务说明，并与公司情况进行了比对，以全面核查控股股东、实际控制人及其控制的其他企业是否存在从事与公司主营业务相同或相似业务的情形，进而识别出中航材有限、中国航空器材西南有限公司、中国航空器材集团西北有限责任公司、中国航空器材华东有限公司、香港亚太有限责任公司（APL (HONG KONG) LIMITED）、中航材（北京）融资租赁有限责任公司等 6 家疑似存在竞争关系的主体。前述主体主要从事航空器材进出口、批发与零售、代理销售及租赁等航材长期保障服务业务，主营业务情况已在公开转让说明书“第三节 公司治理”之“六、公司同业竞争情况”中披露。

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》

的相关规定，主办券商及律师就以下事项采取核查手段并进行充分核查：

序号	核查内容	核查手段	核查结论
1	了解疑似竞争方的历史沿革	获取疑似竞争方的工商档案资料，获得其股权变动情况	疑似竞争方在股权变动方面与申请挂牌公司间不存在交叉
2	核实申请挂牌公司的主要资产来源	获取申请挂牌公司主要资产（土地、房屋、知识产权等）档案资料	申请挂牌公司的主要财产未来源于疑似竞争方
3	核实申请挂牌公司与疑似竞争方的人员变动	获取申请挂牌公司的员工花名册，以及关于董事、监事、高级管理人员、核心人员的聘任文件及简历	除申请挂牌公司部分董事、高级管理人员系控股股东、实际控制人提名外，申请挂牌公司无其他人员来自于疑似竞争方或申请挂牌公司人员加入疑似竞争方的情形
4	产品服务的不具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等	1、申请挂牌公司的业务流程及技术特点资料； 2、获取申请挂牌公司的商标（商号）注册文件； 3、获取申请挂牌公司主要客户、供应商名单； 4、对申请挂牌公司主要客户、供应商进行访谈，以了解其业务与疑似竞争方的关系； 5、取得并审阅疑似竞争方及业务合同样本，以明确疑似竞争方产品服务与申请挂牌公司产品服务的关系	1、申请挂牌公司 AOG 业务与疑似竞争方航材业务不存在替代性、竞争性，具体分析参见公开转让说明书“第三节 公司治理”之“六、公司同业竞争”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的”之“2、公司 AOG 业务与中航材有限不存在同业竞争”及本问询回复问题 1 之“一（一）”； 2、申请挂牌公司 EXPT 业务与疑似竞争方贸易自营业务存在潜在竞争，相关规范情况已在公开转让说明书“第三节 公司治理”之“六、公司同业竞争”之“（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的”之“3、公司 EXPT 业务与中航材有限存在潜在同业竞争，已采取相应措施进行规范”中披露，规范后双方业务不在同一市场范围内销售，不构成竞争关系

综上所述，主办券商及律师已按照《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定的内容全面核查申请挂牌公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的疑似竞争关系，并结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与公司的关系，业务是否有替代性、竞争性，是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证疑似竞争方对公司不构成竞争关系。

2、公司同业竞争规范措施的有效性

经核查及相关规范，公司与控股股东、实际控制人控制的企业之间不存在同

业竞争。公司实际控制人已在内部宣贯文件中，针对公司 EXPT 业务和中航材有限航材贸易自营做出了明确地域划分。前述地域划分针对最终销售区域，划分标准基于国家的领土范围和相关法律规定，与行业内惯例一致。宣贯文件要点及关于区域划分有效性的分析，参见本问询回复问题 1 之“二（二）”。

此外，为避免同业竞争，中航材集团、中航材有限已出具《关于避免同业竞争的承诺函》《关于避免同业竞争的补充承诺函》，承诺函内容包含了承诺人应遵守避免同业竞争的具体措施、要求和责任；中航材集团、中航材有限还签署了《公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等责任主体的重要承诺及未履行承诺的约束措施》，对于承诺提出了明确的约束措施，确保相关承诺执行有效。

截至本问询回复签署之日，公司实际控制人及其控制的其他企业均未从事与公司业务相同或相似的业务，公司与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，承诺人不存在任何违反承诺内容的情形，公司同业竞争规范措施有效。

问题 2. 关于历史沿革。

根据申请文件：（1）公司设立至 2015 年 10 月，孙宇平通过昆明信息、昆明博飞、昆明利顿租赁等主体控制公司 50%以上股权；（2）王晓青系公司创始股东，于 2013 年 10 月退出公司；（3）2015 年 10 月，中航材集团作出批复，同意中航材有限增资公司，增资后中航材有限持有公司 50%的股权；（4）2023 年 1 月，公司通过员工持股平台共青城利顿实施股权激励。

请公司说明：（1）孙宇平控制的昆明信息、昆明博飞、昆明利顿租赁、昆明利顿咨询等主营业务情况，目前是否与公司经营相同相似业务、是否存在利益冲突，孙宇平是否存在违反《公司法》等竞业禁止相关规定的情形；昆明利顿咨询合伙人入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及资金来源情况，其与公司董事、监事、高管、主要客户和供应商是否存在关联关系或其他利益安排；（2）王晓青退出公司的原因，退出价格、定价依据及合理性，是否存在股权纠纷或潜在争议；（3）中航材集团及中航材有限入股以来，公司历次股权股本变动是否需要并履行有权主管部门批复、评估、备案等国资管理程序，是否存在国有资产流失情形；（4）公司 2023 年股权激励的制定和实施情况，包括但不限于股权激励的具体内容，股权激励价格及确定依据，内部审议程序履行情况，有权主管部门批复情况，参与员工职务、出资方式 and 出资来源等，是否符合《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》等相关规定。

请主办券商、律师：（1）核查上述事项，并发表明确意见；（2）就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见，并说明以下核查事项：①结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；②结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；③公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议。

回复：

一、孙宇平控制的昆明信息、昆明博飞、昆明利顿租赁、昆明利顿咨询等主营业务情况，目前是否与公司经营相同相似业务、是否存在利益冲突，孙宇平是否存在违反《公司法》等竞业禁止相关规定的情形；昆明利顿咨询合伙人入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及资金来源情况，其与公司董事、监事、高管、主要客户和供应商是否存在关联关系或其他利益安排

（一）孙宇平控制的昆明信息、昆明博飞、昆明利顿租赁、昆明利顿咨询等主营业务情况，目前是否与公司经营相同相似业务、是否存在利益冲突，孙宇平是否存在违反《公司法》等竞业禁止相关规定的情形

孙宇平控制的昆明信息、昆明博飞、昆明利顿租赁、昆明利顿咨询等关联法人具体情况如下：

1、昆明信息

昆明信息成立于 2003 年 4 月 14 日，并已在 2009 年 11 月 17 日完成注销并办理工商登记手续，报告期内不存在与公司经营相同相似业务的情况，不存在利益冲突。

2、昆明博飞

昆明博飞成立于 2005 年 11 月 18 日，系孙宇平等人的投资平台，报告期内除曾持有中航材利顿股权外，昆明博飞未实际开展经营，与公司不存在利益冲突。

根据中国企业信用信息公示系统显示，昆明博飞正在执行简易注销程序。其简易注销公示期自 2024 年 11 月 19 日起至 2024 年 12 月 9 日结束，期间未收到任何异议。目前，昆明博飞正在办理后续注销手续。

3、昆明利顿租赁

昆明利顿租赁成立于 2009 年 4 月 20 日，系孙宇平等人的投资平台，报告期内除曾持有中航材利顿股权外，其未与公司经营相同相似业务，与公司不存在利益冲突。

4、昆明利顿咨询

昆明利顿咨询成立于 2022 年 12 月 23 日，系孙宇平等人的投资平台，承接

了昆明利顿租赁和昆明博飞所持中航材利顿股份。报告期内除持有中航材利顿股权外，昆明利顿咨询未实际开展经营，与公司不存在利益冲突。

综上所述，孙宇平控制的昆明信息、昆明博飞、昆明利顿租赁、昆明利顿咨询目前未与公司经营相同相似业务，不存在利益冲突。

（二）孙宇平是否存在违反《公司法》等竞业禁止相关规定的情形

《公司法》第一百八十四条规定，“董事、监事、高级管理人员未向董事会或者股东会报告，并按照公司章程的规定经董事会或者股东会决议通过，不得自营或者为他人经营与其任职公司同类的业务。”

孙宇平与公司签署的《竞业限制协议》约定，“1、乙方（即指孙宇平，下同）承诺并保证:在其从业期间以及无论因何种原因离开甲方公司两年内，无论在何地域，除非获得甲方书面许可，均不得直接或间接实施下列行为:(1)组织、计划组织以及参加任何与甲方公司相竞争的企业或活动:(2)直接或间接地劝诱、帮助他人劝诱甲方内掌握商业秘密的员工离开甲方单位:(3)组建、参与或就业于与甲方单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或其他从事民用航空行业 IT 咨询与实施服务的用人单位，此类有竞争关系的公司包括且不限于上海小翼信息科技有限公司、德勤公司、安永企业咨询有限公司、埃森哲有限公司、北京汇众盈科信息服务有限公司等以上公司及其成员公司的从事民用航空业务的有关业务部门，以及其他甲方认定有同业竞争关系的企业或组织。乙方应按照双方签订的《劳动合同》规定的期限为甲方服务。无论乙方因任何原因与甲方解除劳动关系,乙方均须向甲方公司人力负责人披露离职之后二年内所就职的任何单位、企业、公司或其他实体及有关岗位。”

除前述昆明信息、昆明博飞、昆明利顿租赁、昆明利顿咨询以外，孙宇平其他对外投资及任职企业均不存在与公司经营相同或相似业务的情形，因此与公司不存在利益冲突，不存在违反《公司法》等竞业禁止相关规定的情形。

此外，孙宇平已作出声明：本人未在同行业其他单位中兼任高级管理人员或核心技术（业务）人员职务，不存在违反竞业禁止的法律规定或与原单位约定的情形，不存在违反保密协议的情形，不存在有关上述竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷；不存在与原任职单位知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷；不

存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

综上所述，孙宇平不存在违反《公司法》等竞业禁止相关规定的情形。

（三）昆明利顿咨询合伙人入股公司的背景及合理性，入股价格、定价依据及资金来源情况，其与公司董事、监事、高管、主要客户和供应商是否存在关联关系或其他利益安排

昆明利顿咨询的合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙宇平	普通合伙人	2712.4088	90.4136
2	马赛鹏	有限合伙人	167.8512	5.595
3	刘云芬	有限合伙人	86.17	2.8723
4	荀小爱	有限合伙人	20.14	0.6713
5	孟蓉	有限合伙人	13.43	0.4477
合计			3000.00	100.00

根据对昆明利顿咨询合伙人的访谈，昆明利顿咨询合伙人系中航材利顿原股东利顿租赁、昆明博飞的股东/合伙人，系孙宇平创立公司后，基于与孙宇平间的朋友关系、合作关系以其自有资金投资并间接持有公司股权。

2023 年初，为方便管理，昆明利顿租赁、昆明博飞将其所持公司股权以转让方式平移至昆明利顿咨询，除孙宇平将部分权益在平移时还原至马赛鹏名下（还原具体背景及过程，已在公开转让说明书“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（六）其他情况”中披露）外，原昆明利顿租赁、昆明博飞的股东/合伙人在本次股权平移前后对应中航材利顿权益未发生变化。

鉴于本次交易对价系全体合伙人同等权益平移之交易，经各方协商，本次平移交易价款总额为 2,600 万元（即对应中航材利顿 0.58 元/股）由交易双方确定，再按昆明利顿租赁、昆明博飞所持中航材利顿股权比例分配。本次股权平移价款尚未支付。

昆明利顿咨询合伙人中，孙宇平系公司董事、总经理，马赛鹏系公司董事、副总经理，刘云芬系公司财务管理中心财务主管。除前述情况外，昆明利顿咨询合伙人与公司董事、监事、高管、主要客户和供应商不存在关联关系或其他利益

安排。

二、王晓青退出公司的原因，退出价格、定价依据及合理性，是否存在股权纠纷或潜在争议

根据公司的工商档案资料显示，王晓青为公司设立时的股东之一，持股期间为 2005 年 11 月至 2013 年 10 月。根据股东孙宇平的书面说明，孙宇平与王晓青共同投资设立利顿，旨在借助王晓青的留学背景和流利英语能力，开拓美国市场。后因未实际开拓美国市场，2013 年 10 月王晓青将其持有利顿的全部股权平价返还给昆明利顿租赁及孙宇平，转让价格 1 元/元出资额系各方根据公司当时经营情况协商一致确定。

根据公司提供的财务凭证及昆明信息提供的银行流水，公司 2005 年设立时的 200 万元出资额系均由昆明信息出资，其中昆明信息实际出资 102 万元，代昆明博飞出资 38 万元，代王晓青出资 60 万元。昆明博飞后于 2006 年 3 月向昆明信息归还了前述 38 万元代垫出资，王晓青一直未向昆明信息归还其 60 万元代垫出资，即王晓青始终未实际向中航材利顿出资。故 2013 年 10 月王晓青向昆明利顿租赁及孙宇平转让其全部股权时，股权受让方未实际向王晓青支付转让价款。

鉴于王晓青退出公司时间距今已较为久远，且期间公司经过多次股权变动直至变更为国有控股企业，目前已无法与王晓青取得联系并开展访谈工作。为此，中介机构对工商档案中记载的王晓青相关联系方式进行电话访谈，但无人接听；中介机构对公司工商档案中留存的王晓青身份证记载住所地进行现场走访，并对辖区居委会、街道办、派出所开展走访咨询，亦未能获取王晓青信息及联系方式。

经模拟测算，截至本问询回复签署日，公司股东从王晓青处受让股份经多轮增资稀释后占公司当前总股本的比例为 2.7%，占比较低；且王晓青从入股至今从未实际参与公司实际经营。此外，自公司于 2024 年 2 月向云南省证监局申报辅导备案在相关辅导网站公示至今，王晓青均未以任何方式对公司股份主张过任何权益。公司还先后于 2024 年 12 月 20 日起及 2025 年 2 月 20 日起两次在云南省省级报纸《春城晚报》上两次刊登公告，对昆明信息、昆明利顿租赁、昆明博飞、昆明利顿企管合伙人/股东信息进行登报确权，截至本问询回复签署之日，均未收到任何第三方主张上述企业权益的诉求。因此，经综合研判，王晓青存在股权

代持的风险较小。

综上所述，王晓青退出公司的原因及定价具有合理性，未出现股权纠纷或潜在争议。

三、中航材集团及中航材有限入股以来，公司历次股权股本变动是否需要并履行有权主管部门批复、评估、备案等国资管理程序，是否存在国有资产流失情形

2015年10月10日，中航材集团作出《关于中国航空器材进出口有限责任公司收购昆明利顿人通公司及收购相关业务资产的批复》，同意下属企业中航材有限增资昆明利顿人通以收购相关业务资产，增资价款为现金12,641.27万元（其中1,000万元作为新增注册资本，11,641.27万元作为资本公积）。

2015年10月26日，昆明利顿人通就该次增资事宜办理了工商变更登记手续。该次增资完成后，中航材有限持有昆明利顿人通50%股权，成为其第一大股东。中航材有限本次控股挂牌公司及其后历次股权变动所涉及的国资管理程序及其履行情况具体如下：

序号	事项	时间	国资管理程序	说明
1	增资至2000万元 （中航材有限对昆明利顿人通增资）	2015年10月	1、2015年10月10日，中航材集团下发《关于中国航空器材进出口有限责任公司收购昆明利顿人通公司及收购相关业务资产的批复》，同意中航材有限增资昆明利顿及收购昆明利顿企业管理有限公司相关业务资产项目，其中增资价款为现金12,641.27万元（其中11,641.27万元作为资本公积，1,000万元作为新增注册资本），增资后中航材有限持有昆明利顿50%股权。 2、此次股权增资已履行评估并办理评估项目登记备案表。	根据《企业国有资产法》第三十条和第三十八条规定，国有独资企业、国有独资公司、国有资本控股公司对其所出资企业的重大事项（如合并、分立、增资或减资、重大投资等）履行出资人职责。因此，中航材集团有权审批中航材有限对昆明利顿人通进行投资事项。
2	增资至10,000万元 （全体股东以资本公积转增股本）	2016年2月	1、本次增资为全体股东以资本公积转增股本，原股东等比例增资，公司未能提供中航材集团就本次增资出具的批复文件或决策文件，仅提供中航材有限的内部审批材	1、根据《企业国有资产法》第三十条和第三十八条规定，国有独资企业、国有独资公司、国有资本控股公司对其所出资企业的重大事项（如合并、分立、增资或减

序号	事项	时间	国资管理程序	说明
			料。 2、此次股权变动不涉及评估及其备案情况。	资、重大投资等）履行出资人职责。因此，本次增资事项应当由中航材集团进行审批。2、中航材集团已对公司历史沿革出具确认意见，确认公司历次股权变动均已履行国资审批程序，不存在国有资产流失风险。
3	增资至11,111.111万元（引进战略投资者并实施股权激励）	2022年9月	1、2022年7月29日，中航材集团作出《关于中航材利顿航空科技有限公司增资扩股事项的批复》（中航材发[2022]64号），同意中航材利顿通过增资扩股的方式引入战略投资者，以评估价格通过国资产权交易所挂牌，股比不超过10%。 2、本次增资已履行评估并办理评估项目登记备案表。	根据《企业国有资产交易监督管理办法》第三十五条，国家出资企业决定其子企业的增资行为。中航材集团作为国家出资企业有权决定中航材利顿的增资行为。
		2022年9月	1、2022年9月23日，中航材集团作出《关于中航材利顿航空科技有限公司员工股权激励方案的批复》（中航材发[2022]118号），同意中航材利顿《员工股权激励方案》。 2、本次股权转让系实施股权激励，由利顿租赁向共青城利顿转让股权，不涉及评估及其备案情况。	根据《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》第三十四条，中央企业集团公司相关材料报履行出资人职责的部门或机构批准；中央企业集团公司所属子企业，相关材料报中央企业集团公司批准。因此，中航材利顿作为中航材有限所属子企业，相关材料应当报中航材集团批准。
4	民营股东股权调整及引入财务投资者（原股东昆明利顿租赁和昆明博飞向昆明利顿咨询转让股权，其后昆明利顿咨询向嘉兴瑞鸿转让股权）	2023年2月	此次股权变动的各方主体（昆明利顿租赁、昆明博飞、昆明利顿咨询、嘉兴瑞鸿）均为民营股东，不涉及国资审批程序。	不涉及国有股权变动，无需履行国资审批程序。
5	股份制改造	2023年3月	1、2023年3月，中航材集团召开董事会并作出决议，同意利顿有限整体变更设立股份公司的方案，同意利顿有限股改后的股本按利顿有限注册资本数量确定为11,111.1111万股，每股面值1元，即利顿有限经审计的净资产以1: 0.5340的比例折合	根据《财政部关于股份有限公司国有股权管理工作有关问题的通知》（即财管字[2000]200号文）、《国务院办公厅关于转发<国务院国资委以管资本为主推进职能转变方案>的通知》（国办发〔2017〕38号）、《国务院国资委授权放权清单（2019

序号	事项	时间	国资管理程序	说明
			为股份公司股本，折股差额部分计入股份公司的资本公积金。 2、股份制改造已进行评估并办理评估项目登记备案。	年版）》相关规定，中航材集团有权限审核批准中航材利顿股份制改造事项。

2024 年 12 月 26 日，中航材集团出具书面文件，证明中航材集团及中航材有限入股以来，公司历次国有股权变动合法合规，不存在国有资产流失。

综上所述，公司自中航材集团及中航材有限入股以来的历次股权股本变动已履行有权主管部门批复、评估、备案等国资管理程序，不存在国有资产流失情形。

四、公司 2023 年股权激励的制定和实施情况，包括但不限于股权激励的具体内容，股权激励价格及确定依据，内部审议程序履行情况，有权主管部门批复情况，参与员工职务、出资方式 and 出资来源等，是否符合《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》等相关规定

（一）股权激励的具体内容、激励价格及其确定依据

根据公司提供的实施此次股权激励的请示文件、批复文件和员工持股平台合伙协议等材料，本次股权激励的具体内容、激励价格及其确定依据具体如下：

项目	说明
实施方式	采取由民营股东向由激励对象出资设立的员工持股平台共青城利顿转让利顿有限股权的方式实施。
管理方式	经共青城利顿全体合伙人一致同意，委托普通合伙人赵斌为合伙企业的执行事务合伙人，执行合伙企业事务，对外代表合伙企业，对合伙企业的财产进行经营、管理、运用、处置和回收，并接受有限合伙人的监督，普通合伙人对合伙企业的债务承担无限连带责任。其他合伙人不执行合伙企业事务。
锁定期限	此次员工股权激励锁定期为 5 年。员工股权激励对象自取得股权之日起，5 年内不得转让、捐赠，特殊情形按激励方案相关规定处理。
激励价格及其确定依据	3.743416 元/每 1 元利顿公司注册资本，系按照利顿有限在 2021 年 12 月 31 日经评估且经备案的评估报告确认的评估值确定的价格实施。

根据《中航材利顿航空科技有限公司员工股权激励方案》（以下简称“《员

工股权激励方案》”），拟按照利顿有限在 2021 年 12 月 31 日经评估且经备案的评估报告确认的评估值确定的价格（即 3.743416 元/每 1 元利顿公司注册资本），采取由民营股东向由激励对象出资设立的员工持股平台共青城利顿转让利顿有限股权方式，实施股权激励。

（二）内部审议程序履行情况

2022 年 9 月 22 日，利顿有限召开第三届董事会第三次会议，审议通过《中航材利顿航空科技有限公司员工激励方案》。同日，利顿有限召开一届一次（2022 年）职工代表大会审议通过《中航材利顿航空科技有限公司员工激励方案》。

2022 年 10 月 9 日，利顿有限召开 2022 年第五次股东会，审议通过公司股权激励方案。依据《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》（财资〔2016〕4 号）和《关于做好中央科技型企业股权和分红激励工作的通知》（国资发分配〔2016〕274 号）文件要求，结合企业现状，利顿有限采取股权出售的方式实施股权激励；股权来源为民营股东方依法向被激励对象转让其持有的部分股权。本次激励采用间接持股方式，即激励对象以本人名义、以个人具有合法支配权的现金出资成立一个有限合伙企业，即持股平台，通过持股平台间接对利顿公司持股。有限合伙企业仅限用于股权激励，不从事其他业务的投资。

（三）有权主管部门批复情况

2022 年 9 月 23 日，中航材集团作出《关于中航材利顿航空科技有限公司员工股权激励方案的批复》（中航材发[2022]118 号），同意中航材利顿《员工股权激励方案》。

（四）参与员工职务、出资方式 and 出资来源

根据公司的书面文件、持股平台合伙协议并经访谈，参与员工持股及任职情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司任职情况
1	江洋	有限合伙人	150.00	8.4938	利顿北京员工
2	马赛鹏	有限合伙人	150.00	8.4938	副总经理
3	赵聪聪	有限合伙人	110.00	6.2288	利顿北京员工
4	刘曼华	有限合伙人	100.00	5.6625	副总经理

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司任职情况
5	刘云芬	有限合伙人	100.00	5.6625	财务管理中心财务主管
6	于洲洋	有限合伙人	100.00	5.6625	员工
7	罗雅方	有限合伙人	80.00	4.53	董事会秘书
8	费砚春	有限合伙人	80.00	4.53	员工
9	杜婷婷	有限合伙人	70.00	3.9638	员工
10	孙小强	有限合伙人	60.00	3.3975	员工
11	程亚克	有限合伙人	50.00	2.8313	已离职
12	战婕	有限合伙人	50.00	2.8313	利顿北京员工
13	雷宏	有限合伙人	50.00	2.8313	员工
14	王鹏	有限合伙人	50.00	2.8313	员工
15	彭志锋	有限合伙人	50.00	2.8313	利顿北京员工
16	代建新	有限合伙人	40.00	2.265	员工
17	白晓勇	有限合伙人	40.00	2.265	员工
18	商敬思	有限合伙人	40.00	2.265	已离职
19	肖波	有限合伙人	30.00	1.6988	已离职
20	张楠	有限合伙人	30.00	1.6988	员工
21	司友春	有限合伙人	30.00	1.6988	副总经理
22	胡来峰	有限合伙人	25.00	1.4156	员工
23	谭姮	有限合伙人	20.00	1.1325	利顿北京员工
24	吴晟	有限合伙人	20.00	1.1325	员工
25	赵斌	普通合伙人	20.00	1.1325	员工
26	莫刚	有限合伙人	20.00	1.1325	员工
27	张小龙	有限合伙人	20.00	1.1325	利顿北京员工
28	周卢纳敏	有限合伙人	20.00	1.1325	员工
29	靳帅	有限合伙人	20.00	1.1325	员工
30	薄海	有限合伙人	20.00	1.1325	已离职
31	何鹏飞	有限合伙人	20.00	1.1325	员工
32	王俊杰	有限合伙人	20.00	1.1325	员工
33	龙铮	有限合伙人	20.00	1.1325	员工
34	韩磊	有限合伙人	16.00	0.906	员工
35	郝全宇	有限合伙人	15.00	0.8494	员工
36	刘思含	有限合伙人	10.00	0.5663	员工

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）	在公司任职情况
37	尹富	有限合伙人	10.00	0.5663	员工
38	龚方晖	有限合伙人	10.00	0.5663	员工
合 计		-	1,767.00	100.0000	

根据公司的书面文件、持股平台合伙协议并经访谈确认，参与员工均以自筹资金出资。

（五）是否符合《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》等相关规定

根据中航材利顿上报的员工持股方案文件及航材集团批复，本次股权激励方案系依据《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》设计，并取得主管部门批复，符合《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》的规定，未违反《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》的规定。

五、中介机构的核查方式及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、申报律师进行了如下核查：

1、取得并查阅昆明信息、昆明博飞、昆明利顿租赁、昆明利顿咨询的营业执照、工商档案；

2、取得并查阅昆明博飞、昆明利顿租赁、昆明利顿咨询报告期内财务报表及银行流水，核查其报告期内是否有涉及公司业务相关或类似的流水，并与相关人员访谈了解前述流水交易背景、获取相关合同及订单等；

3、取得并查阅孙宇平出具的《董事、监事、高级管理人员和核心技术（业务）人员关于不存在竞业禁止情形的承诺》；

4、通过公开渠道查询申请挂牌公司主要客户、供应商的主要关联方，比对昆明利顿咨询合伙人与公司董事、监事、高管、主要客户和供应商及其主要关联方之间的重合情况并分析是否存在关联关系；

5、获取并查阅昆明利顿咨询合伙人出具的调查问卷，及走访主要客户、供

应商的访谈记录，确认昆明利顿咨询合伙人与公司的主要客户、供应商间是否存在关联关系或其他利益安排；

6、获取孙宇平关于王晓青事项的说明承诺，了解其与王晓青共同投资设立利顿的初衷及王晓青退出的具体原因，核实前述股权转让的真实性，确认不存在代持情形，孙宇平与王晓青之间无股权纠纷或潜在争议；

7、调取 2005 年公司前身利顿有限设立时的各股东出资凭证，以及昆明博飞银行流水，核查出资情况；

8、查阅公司前身利顿有限工商登记档案中登记的王晓青联系电话及住址，尝试与其取得联系，同时前往其住址附近实地走访小区居委会/街道办/所属片区派出所，进一步核查王晓青的相关信息；

9、分别于 2024 年 12 月 20 日起及 2025 年 2 月 20 日起，在云南省级报纸《春城晚报》上两次刊登公告，每次为期一周，确认目前昆明利顿咨询上层各合伙人不存在代持，并对昆明利顿租赁、昆明博飞、昆明信息股东是否代持情况进行确认；

10、查阅公司股权激励计划相关方案、批复等书面文件；

11、取得中航材集团出具的自中航材有限 2015 年入股中航材利顿以来中航材利顿及其前身历次国有股权变动合法合规、情况属实，履行了必要的国资批准或确认程序，不存在潜在问题及风险隐患，亦不存在国有资产流失风险的书面确认。

（二）核查结论

经核查，主办券商、申报律师认为：

1、孙宇平控制的昆明信息、昆明博飞、昆明利顿租赁、昆明利顿咨询目前不存在与公司经营相同相似业务的情况、不存在利益冲突；孙宇平不存在违反《公司法》等竞业禁止相关规定的情形；昆明利顿咨询合伙人系中航材利顿原股东利顿租赁、昆明博飞的股东/合伙人，经股权平移而来；本次平移交易价款总额为 2,600 万元（即对应中航材利顿 0.58 元/股），由交易双方协商确定，再按昆明利顿租赁、昆明博飞所持中航材利顿股权比例分配；截至本问询回复签署日，本次

股权平移价款尚未支付。除已披露情况外，昆明利顿咨询合伙人与公司的董事、监事、高管、主要客户和供应商之间不存在关联关系或其他利益安排；

2、王晓青因实际未开拓美国市场而退出公司，退出转让价格为1元/元出资额，系各方根据公司当时经营情况协商一致确定，具有合理性。经综合研判，王晓青存在股权代持的风险较小，其本次退出与公司也未出现股权纠纷或潜在争议；

3、中航材集团及中航材有限入股以来，公司历次股权股本变动已履行有权主管部门批复、评估、备案等国资管理程序，不存在国有资产流失情形；

4、公司2023年股权激励的具体内容、股权激励价格及确定依据已在公开转让说明书中披露；本次股权激励方案已履行公司内部审议程序，获得有权部门批复，除四名已离职员工外，目前持股平台合伙人均系公司员工，且参与员工均以自筹资金出资。本次股权激励的制定和实施符合《国有科技型企业股权和分红激励暂行办法》《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》等相关规定。

（三）就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见，并说明以下核查事项：①结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；②结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；③公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议。

1、结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效

根据公司提供的《公司章程》、股东公司章程或合伙协议等材料，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员为孙宇平、马赛鹏、司友春、刘曼华、罗雅方；持股5%以上的自然人股东为孙宇平；员工持股平台共青城利顿的合伙人详见本题之“四”之“（四）”回复。

就上述主体所涉历次出资变动，主办券商、申报律师已获取的入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据如下：

核查对象	核查对象性质	核查的出资事项	入股协议	决议文件	支付凭证	完税凭证	出资流水	说明
孙宇平（直接持股部分）	持股5%以上的自然人股东；董事、总经理	1、2013年10月，孙宇平受让王晓青持有公司1.2%的股权	已取得	已取得	不涉及	不涉及	不涉及	孙宇平未向王晓青实际支付本次股权转让的价款，背景情况详见本题之“二”回复
		2、2016年2月，孙宇平对中航材利顿新增注册资本48万元	不涉及	已取得	不涉及	不涉及	不涉及	本次增资为资本公积转增注册资本
昆明利顿咨询（孙宇平、马赛鹏间接持股）	董事、高级管理人员孙宇平、马赛鹏分别持有该合伙企业90.4136%、5.5950%份额	1、2023年2月，昆明利顿咨询受让昆明利顿租赁持有的公司38.5%股权；昆明利顿咨询受让昆明博飞持有的公司1.71%股权	已取得	已取得	未支付	已取得昆明利顿租赁和昆明博飞2023年度汇算清缴凭证	已取得昆明利顿咨询2022年12月（设立）至2024年7月的流水	本次转让为民营股东对其控制主体进行调整，昆明利顿咨询的最终出资人间接持有公司的股权比例与其通过昆明利顿租赁、昆明博飞间接持有公司的股权比例相同，因此未实际支付价款不会导致股权纠纷。
		2、2023年2月，昆明利顿咨询向财务投资人嘉兴瑞鸿转让其持有的公司4.367%股权	已取得	已取得	已取得	已取得昆明利顿咨询2023年度汇算清缴凭证		——
		3、董事、高级管理人员孙宇平、马赛鹏对昆明	昆明利顿咨询设立至今，孙宇平、马赛鹏持有昆明利顿咨询的份额未发生变化，孙宇平、马赛鹏尚未对昆明利顿咨询出资，已取得孙宇平、马赛鹏报告期内银行流水，股权代持文件及《代持关系确认暨解除代持协议》。					

核查对象	核查对象性质	核查的出资事项	入股协议	决议文件	支付凭证	完税凭证	出资流水	说明
		利顿咨询的出资						
共青城利顿（员工持股平台，马赛鹏、司友春、刘曼华、罗雅方间接持股）	员工持股平台合伙人（含高级管理人员马赛鹏、司友春、刘曼华、罗雅方）	2023年11月，全体合伙人向共青城利顿出资1,767万元	已取 得	已取 得	已取 得	不涉 及	已取 得全 体伙 出时 前六 月行 水	——

注：以上流水均为出资账户的银行流水。

针对上述主体涉及的历次出资变动，主办券商、申报律师针对出资流水核查情况如下：

1、查阅上述主体历次出资/受让中航材利顿股权的增资协议/股权转让协议、决议文件、支付凭证、纳税汇算清缴凭证，核实历次出资/受让行为合法、有效；

2、查阅上述主体历次出资/受让中航材利顿股权前后六个月的银行流水，核查是否存在股权代持情况；

3、对孙宇平及员工持股平台 38 名合伙人（包括马赛鹏、司友春、刘曼华、罗雅方）进行电话访谈，核查是否存在股权代持情况；

4、查阅孙宇平、马赛鹏股权代持文件及《代持关系确认暨解除代持协议》，核查间接股东历史上代持情况及解除情况；

5、取得孙宇平对其本人、马赛鹏及昆明利顿咨询相关历次出资/受让过程的书面确认。

综上，主办券商、申报律师认为，结合核查公司持股的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台出资主体等相关主体入股协议、决议文件、支付凭证、税款缴纳文件、流水核查情况等客观证据，已执行的股权代持核查程序充分有效、公司股权转让交割是否清晰，公司符合“股权明晰”的挂牌条件。

2、结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资

金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题

历次股东变动相关情况如下：

序号	有关股权变动情况	入股背景	入股价格	资金来源	入股价格是否异常
1	2013年10月，王晓青将其持有的昆明利顿人通48万元出资额以48万元转让给昆明利顿租赁，将其持有的昆明利顿人通12万元出资额以12万元转让给孙宇平	王晓青退出投资	1元/股	不涉及	否 系结合公司当时经营情况，转让双方协商一致确定
2	2015年10月，中航材有限增资昆明利顿人通，增资价款为现金12,641.27万元（其中1,000万元作为新增注册资本，11,641.27万元作为资本公积）	中航材集团以子公司中航材有限增资方式收购中航材利顿	12.64元/股	自有资金	否 交易价格依据经备案的评估值确定
3	2016年2月，昆明利顿人通注册资本由2,000万元增加至10,000万元，各股东同比例增资，出资方式为资本公积	资本公积转增股本	不涉及	不涉及	不涉及
4	2022年9月，中航材集团、混改基金向利顿有限增资合计4,159.3508万元，其中1,111.1111万元计入注册资本，3,048.2397万元计入公司的资本公积。	中航材集团增资巩固控制权；公司发展需要引入战略投资者	3.74元/股	自有资金	否 交易价格依据经备案的评估值确定
5	2023年1月，昆明利顿租赁向新增股东共青城利顿投资以1,766万元人民币转让其所持有的471.7667万元出资额（占公司总股本的4.25%）	员工激励计划	3.74元/股	平台持股员工自有或者自筹资金	否 交易价格依据经备案的评估值确定
6	2023年2月，昆明利顿租赁向新设立的民营股东持股平台昆明利顿咨询转让所持公司4,278.2333万元出资额（占公司注册资本的38.5%），转让价格2,489.4305万元；昆明博飞向昆明利顿咨询转让所持公司190.0000万元出资额（占公司注册资本的1.71%），转让价格110.5695万元。	孙宇平对其控制企业进行调整	0.58元/股	未实际支付转让对价	否 同一控制下的交易，交易总价2,600万元由交易双方确定，再按昆明利顿租赁、昆明博飞所持中航材利顿股权比例分配

序号	有关股权变动情况	入股背景	入股价格	资金来源	入股价格是否异常
7	2023年2月，昆明利顿咨询将其在利顿有限持有的股权485.2222万元按2960万元转让给嘉兴瑞鸿（转让价格为6.10元每注册资本）	公司发展需要，引入财务投资人	6.1元/股	自有资金	否 经双方谈判，按6.778亿元总市值确定

根据公司股东出具的确认函、出资凭证、资金来源文件，公司现任股东所持股份的资金来源均为自有资金，不存在代持或者其他利益安排。

综上所述，公司历次入股股东都有合理的商业目的，不存在异常入股事项。公司历史沿革存在的股权代持均已在申报前解除还原，截至本问询回复签署之日，公司现任股东所持股份的资金来源均为自有资金，公司不存在未披露的股权代持事项，不存在不正当利益输送问题。

3、公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议

根据公司工商登记资料、股东出资凭证、主要股东提供的调查表及承诺函、及网络检索情况，截至本问询回复签署之日，公司不存在未解除或未披露的股权代持事项，亦不存在股权纠纷或潜在争议，符合“股权明晰”的挂牌条件。

问题 3. 关于特殊投资条款。

根据申请文件，2024 年 12 月，公司与中航材有限、昆明利顿租赁、昆明博飞、孙宇平、混改基金、中航材集团签署《终止协议》，约定优先认购权、优先购买权、反稀释保护权、最优惠待遇、信息权和检查权自提交挂牌申请材料之日起终止，并同时约定附条件恢复条款，恢复条件主要针对公司最终未能注册并挂牌或发行上市情形。

请公司说明：（1）公司及股东之间的特殊投资条款是否已全部终止，终止过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响；（2）特殊投资条款的恢复条件是否涉及发行上市情形，如是，补充披露恢复条件中发行上市相关内容，并说明特殊投资条款是否存在挂牌期间恢复效力的风险，是否符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、公司及股东之间的特殊投资条款是否已全部终止，终止过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响

2022 年 9 月 22 日，公司及公司股东中航材有限、孙宇平、昆明利顿租赁、昆明博飞、混改基金、中航材集团签署了《关于中航材利顿航空科技有限公司之股东协议》，对优先认购权、优先购买权、反稀释保护权、最优惠待遇等特殊权利进行了约定，具体情况如下：

特殊权利条款	条款内容
优先认购权	1.1 公司拟增加注册资本时，应首先向各方发出书面通知（“增资通知”），载明拟新增注册资本的金额（“拟新增注册资本”）、认购价格、拟认购第三方的身份等主要内容。各方在收到公司发出的增资通知后四十五（45）日内，有权但无义务按照其在公司的持股比例优先认购公司的全部或部分拟新增注册资本（“优先认购权”）。
优先购买权	2.1 现有股东中任意一方（“卖方”）欲出售、转让或以其他方式处置其直接或间接在公司中拥有的全部或部分股权（“拟出售股权”）的，应首先向其他股东和公司发出出售其所持公司股权之通知（“出售通知”）。出售通知应包括拟出售股权比例、出售价格、付款条件以及受让方的身份信息等信息。除卖方外的其他股东（“优先购买权人”）有权但无义务按照出售

特殊权利条款	条款内容
	通知载明的同等价格和条件按照主张行使优先购买权的股东相互之间的持股比例优先购买该等拟出售股权（“优先购买权”）。优先购买权人拟行使优先购买权须于收到出售通知之日起六十（60）日（“购买期限”）内通知卖方，逾期未通知的，视为放弃优先购买权。
共同出售权	2.2 如果混改基金放弃行使优先购买权的，其有权但无义务作为共同出售权人（“共同出售权人”）按照出售通知载明的相同价格和条件参与出售股权（“共同出售权”）。如果共同出售权人决定行使共同出售权，须于收到出售通知之日起六十（60）日内向卖方发出参与出售的通知，该通知应载明其拟参与出售的股权数量（“拟共售股权”），且该等股权数量应不超过以下两者的乘积：（i）共同出售权人持有的公司股权，（ii）一个分数，分子是卖方拟出售股权，分母是卖方持有的公司股权。卖方接到共同出售权人发出的通知后，应当采取一切合理措施保证共同出售权人共同出售权的实现（包括但不限于缩减卖方出售股权数量）。
反稀释保护权	3.2 交割日后，若公司发生任何新融资，且公司股东会同意新增股东获得公司新增注册资本的新认购价格低于反稀释权人获得公司注册资本的原始认购价格的，则该反稀释权人有权要求以新认购价格优先认购公司新融资涉及的新增注册资本。
最优惠待遇	5.1 各方一致同意，受限于交易文件（为本协议之目的，增资协议、本协议、公司章程及与本次增资相关的其他法律文件合称“交易文件”）的具体约定，除非投资人事先书面豁免，如果公司的任何股东根据本协议签署日前的任何文件（不含交易文件）在本协议签署后享有任何优于投资人在交易文件下的优先权，或者享有任何额外的优先权，则投资人应当自动享有同样的该等优先权利。 5.2 各方一致同意，若公司后续融资给予其他后续投资方的条件和权利优于投资人在交易文件下的条件和权利，该等条件和权利将自动适用于投资人。
不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款	7.1 公司应按时向投资人（“信息权人”）提供集团公司的下列文件： （1） 在每个会计年度结束后的一百二十（120）日内，提供经审计的带附注审计报告及公司年度运营涉及重大事项（第7条所述重大的标准是指对公司净利润影响超过10%或净资产影响超过5%或需由公司董事会、股东会/股东大会决策的事项）的说明； （2） 在每一季度结束后的二十（20）日内，提交未经审计但根据中国会计准则编制的季度（合并）财务报表； （3） 在每个会计年度结束前的三十（30）日内，提交下一年度的财务预算和业务计划； （4） 信息权人合理要求的根据《公司法》和公司章程有权知悉，或与集团公司经营和财务有关的其他信息； （5） 若集团公司获悉任何可能对其业务、经营、财务或发展前景产生重大不利影响的的信息，应自获悉该等信息之日起三（3）日内提供给信息权人。 公司所有依照本协议第7.1条向信息权人提供的财务报表应包含相应期间的合并后和各个分、子公司的资产负债表、损益表和现金流量表，且包含年度预算和实际结果的比较。 7.2 信息权人有权查阅并复制公司章程、股东会会议记录、董事会会议记录、监事会会议记录（如有）和财务会计报告。公司应当在发生任何重大事宜时，于三（3）日内及时通知信息权人。 7.3 自本协议签署之日起，信息权人有权：（1）在正常工作时间，对公司以及其子公司的资产、财务账簿和其它经营记录进行查看核对，（2）在合理必要时，就公司经营方面事宜与公司董事、监事、高级管理人员或公司聘请的专业服务机构沟通，或访问其顾问、雇员、独立会计师及律师，（3）根据自身需要派出信息权人内部的审计人员或聘请独立的审计师对公司进

特殊权利条款	条款内容
	行审计，该审计人员或审计师有权了解、查看公司以及其子公司的全部的财务报表、财务凭证、原始单据以及其它的公司资料。信息权人行使本条权利时，公司应当提供必要协助。

根据《1号指引》“1-8 对赌等特殊投资条款”之规定，“投资方在投资申请挂牌公司时约定的对赌等特殊投资条款存在以下情形的，公司应当清理：（一）公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体；（二）限制公司未来股票发行融资的价格或发行对象；（三）强制要求公司进行权益分派，或者不能进行权益分派；（四）公司未来再融资时，如果新投资方与公司约定了优于本次投资的特殊投资条款，则相关条款自动适用于本次投资方；（五）相关投资方有权不经公司内部决策程序直接向公司派驻董事，或者派驻的董事对公司经营决策享有一票否决权；（六）不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款；（七）触发条件与公司市值挂钩；（八）其他严重影响公司持续经营能力、损害公司及其他股东合法权益、违反公司章程及全国股转系统关于公司治理相关规定的情形”。

根据各方签署的《关于<股东协议>相关条款之终止协议》，各方同意《股东协议》“第1条优先认购权”、“第2条优先购买权”、“第3条反稀释保护权”、“第5条最优惠待遇”、“第7条信息权和检查权”的特别约定自丙方（中航材利顿）向全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股转公司”）提交股票公开转让并挂牌申请材料之日起终止。上述条款终止后，任何一方均不会根据上述条款向其他方提出任何索赔、请求或主张；特别的，甲方（航材集团及混改基金）均不会根据上述条款要求其他方承担现金补偿、股权回购义务。

综上所述，公司及股东之间的特殊投资条款已全部终止，终止过程中不存在纠纷、不存在损害公司及其他股东利益的情形、不会对公司经营产生不利影响。

二、特殊投资条款的恢复条件是否涉及发行上市情形，如是，补充披露恢复条件中发行上市相关内容，并说明特殊投资条款是否存在挂牌期间恢复效力的风险，是否符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》的规定

《关于<股东协议>相关条款之终止协议》约定，“尽管有上述约定，如果(i)丙方的新三板挂牌申请被全国股转公司作出不予受理或终止审核决定的，或(ii)被中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）作出不予注册决定的（如涉及），或(iii)丙方主动撤回申请的，或(iv)丙方申请新三板挂牌的主办券商撤销推荐的，或(v)因其他原因导致丙方未能在获得全国股转公司和证监会作出同意公开转让并挂牌的审核/注册决定载明的有效期内完成新三板挂牌，或(vi)在提交新三板挂牌申请资料后12个月内或者各方另行书面认可的其他时间之内丙方未完成新三板挂牌的，则自不予受理或终止审核或不予注册（如涉及）决定出具之日，或丙方主动撤回申请或主办券商撤销推荐之日，或前述期限届满之日（以孰早者为准）起，本协议第一条第1款所述被终止条款的效力即自动、自始恢复效力，并视为自始未被终止过；若甲方行使该等被终止条款项下权利的期间因本协议第一条第1款而被终止的，则前述期间自该等条款效力依据本第6款恢复之日起自动顺延（即终止期间不计入前述权利的行权期间）。”

综上所述，特殊投资条款不涉及发行上市情形，特殊投资条款在挂牌期间不存在恢复风险，符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》的规定。

三、中介机构的核查方式及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、申报律师进行了如下核查：

1、查阅公司与公司股东中航材有限、孙宇平、昆明利顿租赁、昆明博飞、混改基金、中航材集团签署的《关于中航材利顿航空科技有限公司之股东协议》，确认特殊条款的相关约定；

2、查阅公司与公司股东中航材有限、孙宇平、昆明利顿租赁、昆明博飞、混改基金、中航材集团签署的《关于<股东协议>相关条款之终止协议》，确认特

殊投资条款解除情况，是否存在纠纷或争议。

（二）核查结论

经核查，主办券商、申报律师认为：

1、公司及股东之间的特殊投资条款已全部终止，终止过程中不存在纠纷、不存在损害公司及其他股东利益的情形、不会对公司经营产生不利影响；

2、特殊投资条款的恢复条件不涉及发行上市情形，特殊投资条款在挂牌期间不存在恢复风险，符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》的规定。

问题 4. 关于收入及经营业绩。

根据申报文件，报告期内，公司营业收入分别为 14,054.59 万元、24,393.32 万元和 11,902.72 万元；关联销售的金额分别为 3,906.73 万元、13,494.36 万元和 2,966.85 万元，占营业收入的比例分别为 27.80%、55.32%和 24.93%；报告期内，公司综合毛利率分别为 62.13%、48.55%和 71.09%，波动较大。

请公司结合公司业务开展情况，对公开转让说明书中涉及的盈利（收入、毛利率、净利润）、偿债、营运等主要财务指标变动进行定量分析（原因分析的文字表述以“万元”为单位），并说明报告期内经营活动现金流量净额与净利润存在差异的原因及合理性。

请公司说明：（1）对公司 2024 年 1-7 月收入与 2022 年、2023 年同期业绩进行对比分析，说明公司收入是否存在季节性特征，如有，请按季度说明收入构成情况，并说明是否与可比公司存在重大差异及合理性；（2）按照各关联方说明关联销售的具体内容，关联销售的必要性与合理性；结合与非关联方交易的具体价格、第三方市场价格、毛利率等情况，说明关联销售的定价公允性（列表对比），如不公允，测算对经营业绩的影响，是否存在与关联方进行利益输送的情形；（3）分别说明 AOG 航材价拨业务、航材租赁业务（区分自有、外部件）、IT 业务、EXPT 业务模式下收入金额及占比情况；结合具体业务模式，分析上述业务的各项收入确认方法（总额法、净额法）、时点、依据及恰当性，是否与同行业可比公司存在明显差异；公司开展外部件航材租赁业务的具体情况，包括但不限于具体品种、金额、占比、开展原因、涉及的主要客户、供应商及具体金额占比，是否存在客户指定供应商的情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；（4）结合公司行业周期性、同行业可比公司情况、客户变动、收入结构变化、在手订单情况等，定量分析报告期内主要产品（服务）收入波动较大（金额及构成）的原因及合理性；（5）分项目列式公司 IT 业务主要项目的中标时点、合同签订时点、合同金额、开始日、结束日、验收日、实际确认收入金额、项目总投入、毛利率等，分析是否存在毛利率为负等异常的项目，结合主要项目的收入确认时点分析是否存在年底集中确认收入的情况，是否存在跨期确认收入的情形；（6）报告期各期客户与供应商重合的原因及合理性、是否符合行业惯例；向相关交易方的销售

和采购定价策略或方式与其他客户或供应商是否存在差异，同类产品销售和采购单价、信用政策是否存在差异；相关交易是否具有投入产出关系或者基于同一项目，如有，说明具体金额、相关会计处理采用总额法或净额法确认收入的依据，会计核算是否符合《企业会计准则》规定；（7）结合报告期各期主要产品（服务）价格、物料、直接费用、人工、外包费用等变化情况及对毛利率具体影响，定量分析主要产品（服务）毛利率波动的原因及合理性；（8）结合公司产品结构、成本构成、市场定位等，说明公司综合毛利率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性；（9）结合公司所处行业、期末在手订单、与主要客户合作情况、期后经营业绩（收入及其增长率、净利润、毛利率、经营活动现金流量）情况，说明公司业绩是否具有可持续性。

请主办券商、会计师核查上述事项并发表明确意见；说明对客户走访比例、发函比例、回函比例、替代程序、期后回款比例、收入截止性测试比例等，是否存在提前或延后确认收入的情形；对报告期内收入真实性、准确性、完整性发表明确意见。

回复：

一、请公司结合公司业务开展情况，对公开转让说明书中涉及的盈利（收入、毛利率、净利润）、偿债、营运等主要财务指标变动进行定量分析（原因分析的文字表述以“万元”为单位），并说明报告期内经营活动现金流量净额与净利润存在差异的原因及合理性

（一）盈利指标分析

1、营业收入分析

公司已在公开转让说明书“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“（1）按产品（服务）类别分类”中补充披露如下：

“报告期内公司主营业务集中于航材业务与 IT 业务，收入总体呈现持续增长态势，主要源于公司深耕多年的 AOG 业务随着客户的航空运输需求增长相应持续增长，以及公司基于行业资源、综合竞争优势进一步开拓了 EXPT 业务。分产品的主营业务收入分析如下：

①AOG 业务

报告期内，航材类业务中的 AOG 业务收入分别为 5,253.33 万元、8,249.41 万元和 6,913.45 万元，占营业收入的比例分别为 37.38%、33.82%和 58.08%。报告期内 AOG 业务的快速增长，一方面因 2023 年起下游民航运输量的快速恢复；另一方面，公司于 2023 年正式推进二手飞机采购及安排拆解，获取高性价比航材资源，拓展和深化保障范围、深度，进而提升了应急求援保障完成量实现 AOG 业务的快速增长。

②EXPT 业务

报告期内，航材类业务中的 EXPT 业务收入分别为 433.34 万元、9,626.52 万元和 2,516.61 万元，占营业收入的比例分别为 3.08%、39.46%和 21.14%。2023 年 EXPT 业务收入较 2022 年大幅增长，主要系公司当年进一步拓展了旧飞机拆解业务，出售了发动机等大型航材件导致。报告期内 EXPT 业务收入 2023 年大幅提升后在 2024 年回落，主要因 2023 年下半年采购二手飞机拆解，其中价值较高的发动机已在 2023 年末实现销售。

③IT 业务

报告期内，IT 业务收入分别为 8,334.23 万元、6,350.19 万元和 2,398.09 万元，占营业收入的比例分别为 59.30%、26.03%和 20.15%。IT 业务收入报告期内有所下降，主要系项目实施类 IT 业务的需求频次低，项目实施完成后，一般将产生后续的运维收入，2022 年确认的 IT 收入包括部分因前期受全球性公共卫生事件影响导致进度滞后的实施项目，当年 IT 项目收入高于历史平均水平，2023 年 IT 收入恢复历史年度正常水平。”

2、毛利率分析

公司已在公开转让说明书“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”之“1、按产品（服务）类别分类”补充披露如下：

“报告期，公司的毛利率分别为 62.13%、48.55%和 71.09%，公司 2024 年 1-7 月毛利率较 2023 年大幅提升，主要系 2023 年 EXPT 业务毛利率较低。2023 年度公司毛利率较 2022 年有所下降，主要系 EXPT 业务毛利率较低所致。

按产品分类的毛利率分析如下：

（1）AOG 业务

报告期内，公司的 AOG 业务毛利率分别为 81.43%、83.72%和 85.29%，该业务为公司长年深耕优势业务，在业内竞争力较强，公司主要采用从第三方采购、租赁以及部分自备航材满足客户的紧急需求，该业务毛利率较高且报告期持续提升，主要因：①第三方航材销售、租赁按净额法核算且占比较高；②2024 年公司自有航材增加且租赁效率较高，自有航材租赁收入提升高于当期自有航材折旧增加，自有航材租赁收入占比及毛利率同时提升。

（2）EXPT 业务

报告期内，公司的 EXPT 业务毛利率分别为 15.28%、10.15%和 53.09%，该 2024 年 1-7 月较 2023 年毛利率提升，因当期销售给客户的主要是 2023 年末飞机拆解获得的二手航材件，毛利率相对较高。公司 2023 年 EXPT 业务毛利率偏低，因当年开始重点开拓了 EXPT 业务，买旧飞机进行拆解，并把大部件航材如发动机对外销售，其中发动机销售金额 8,851.52 万元对应毛利率 7.92%较低。

（3）IT 业务

报告期内，公司的 IT 业务毛利率分别为 52.46%、60.50%和 49.03%，2024 年 1-7 月毛利率相对较低，主要系当期已完成的部分实施类项目包括外采软硬件成本，导致毛利率较低。2022 年度公司 IT 业务毛利率相对 2023 年度较低，主要系 2022 年确认的 IT 收入包括部分因前期受全球性公共卫生事件影响导致进度滞后的实施项目，实施周期长，且部分项目外采软硬件成本及劳务费用占比高。”

3、净利润分析

公司已在公开转让说明书“第四节公司财务”之“六、经营成果分析”之“（一）报告期内公司经营情况概述”之“2.经营成果概述”补充披露如下：

“报告期内，公司净利润分别为 3,970.65 万元、5,150.42 万元、2,656.67 万元。2023 年较 2022 年净利润增长，一方面因 2023 年起下游民航运输量的快速恢复，下游市场需求提升；另一方面，公司于 2023 年正式推进二手飞机采购

及安排拆解，获取高性价比航材资源，拓展和深化保障范围、深度，并将其中发动机等大型航材件对外出售，2023 年 AOG 业务和 EXPT 业务营业收入大幅增长。”

（二）偿债指标分析

公司已在公开转让说明书“第四节公司财务”之“八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（三）偿债能力与流动性分析”之“1、波动原因分析”补充披露如下：

“（1）资产负债率分析

报告期内，公司资产负债率分别为 48.61%、60.67%和 66.03%。报告期内公司资产负债率持续上升，主要系为大力开拓航材业务，公司购置二手飞机对资金需求较大，主要通过短期借款和开具汇票方式满足。

（2）流动比率、速动比率分析

报告期内，公司流动比率分别为 1.77、1.43 和 1.33，速动比率分别为 1.69、1.33 和 0.92，报告期内公司流动比率及速动比率有所下降，主要系为满足二手飞机拆解业务资金需求，短期借款和汇票大幅增加导致。

报告期各期末，公司与流动比率、速动比率与可比公司航新科技接近，与各可比公司对比情况如下：

项目		2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	润贝航科	6.00	11.51	13.02
	航新科技	1.54	1.51	1.29
	中国民航信息网络	2.65	2.93	3.26
	公司	1.33	1.43	1.77
速动比率（倍）	润贝航科	4.46	9.16	10.99
	航新科技	1.04	1.07	0.96
	中国民航信息网络	2.63	2.91	3.25
	公司	0.92	1.33	1.69

注：可比公司列示截至 2024 年 6 月 30 日数据。

（3）利息支出、利息保障倍数分析

报告期各期，公司利息支出分别为 86.87 万元、82.87 万元和 264.14 万元，

利息保障倍数分别为 53.31、70.86 和 12.18。公司利息保障倍数整体处于较高水平，2024 年 1-7 月较低最主要系公司为满足二手飞机拆解业务资金需求，短期借款增加导致。”

（三）营运指标分析

公司已在公开转让说明书“第四节公司财务”之“七、资产质量分析”之“（三）资产周转能力分析”之“2、波动原因分析”补充披露如下：

“（1）应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.04、1.22 和 0.75（已年化处理），受客户结算付款周期较长，年度之间总体保持稳定，2024 年 1-7 月年化后的应收账款周转率较 2023 年降低，主要因公司收入存在季节性，按照年化处理的收入不能完全反映公司全年收入。

公司应收账款周转率低于同行业可比公司，主要系因公司部分业务收入按净额法核算影响，模拟还原为收入总额法后，公司应收账款周转率高于中国民航信息网络，与航新科技接近。

公司名称	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
润贝航科	3.03	3.82	3.16
航新科技	2.63	2.33	2.16
中国民航信息网络	1.64	1.54	1.28
申请挂牌公司	0.75	1.22	1.04
申请挂牌公司（总额法）	1.68	2.17	2.49

注 1：应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均账面价值。

注 2：上市可比公司列示 2024 年 1-6 月存货周转率，已经年化处理；

注 3：申请挂牌公司 2024 年 1-7 月存货周转率已经年化处理。

（2）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 1.26、4.01 和 0.41，2023 年公司存货周转率大幅上升主要系出售拆机取得的发动机，导致当期营业成本大幅提高，而 2023 年末存货余额相比 2022 年末增加的金额相对较少。2024 年 1-7 月申请挂牌公司存货周转率降低，主要因申请挂牌公司当期采购 5 架飞机及发动机（其

中 1 架飞机已拆解为拆机件) 合计金额 19,936.26 万元尚未出售。

2022 年申请挂牌公司存货周转率低于可比公司润贝航科和航新科技、主要因公司当年净额法确认收入的 AOG 业务收入占比较高。公司的存货周转率波动较大, 存货账面价值与营业成本变动不匹配, 主要因 2023 年出售拆机取得的发动机, 导致当期营业成本大幅提高, 而期末存货并未同比例提升; 另一方面, 2024 年 7 月末库存商品金额因当期公司采购 5 架飞机及发动机(其中 1 架飞机已拆解为拆机件) 合计金额 19,936.26 万元尚未出售而大幅提高。

公司名称	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
润贝航科	3.16	4.25	3.99
航新科技	3.78	7.19	6.91
中国民航信息网络	70.78	166.82	145.81
申请挂牌公司	0.41	4.01	1.26

注 1: 存货周转率=营业成本/期初及期末存货平均账面余额;

注 2: 上市可比公司列示 2024 年 1-6 月存货周转率, 已经年化处理;

注 3: 申请挂牌公司 2024 年 1-7 月存货周转率已经年化处理。

(3) 总资产周转率分析

报告期内, 公司总资产周转率分别为 0.27、0.39 和 0.25, 总体保持稳定, 2023 年有所上涨主要系 2023 年出售拆机取得的发动机, 导致当期营业成本大幅提高, 而期末存货并未随该部分收入增长同比例提升, 存货周转率上涨导致。

综上所述, 报告期内公司上述财务指标波动具有合理性。”

(四) 现金流量净额法与净利润差异原因

公司已在公开转让说明书“第四节公司财务”之“八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(四) 现金流量分析”之“2、现金流量分析”补充披露如下:

“报告期各期, 公司净利润与经营现金流量净额的变动调整关系如下表:

单位：万元

项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	2,656.67	5,150.42	3,970.65
加：信用减值损失	1,765.80	1,790.47	426.02
资产减值准备	542.26	-162.21	527.71
固定资产折旧	434.44	642.30	301.49
使用权资产折旧	116.65	170.60	164.03
无形资产摊销	145.30	249.09	249.09
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-138.19	-94.37	-13.31
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	-	1.65
财务费用（收益以“-”号填列）	264.14	82.87	86.87
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-	70.79
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-312.21	-244.56	-66.48
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-26.68	466.99	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-20,397.33	-2,407.79	4,524.91
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-6,262.70	-8,270.92	-13,082.81
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	835.23	11,788.62	478.02
经营活动产生的现金流量净额	-20,376.62	9,161.50	-2,361.36

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-2,361.36 万元、9,161.50 万元和-20,376.62 万元。各期经营活动现金流量与净利润存在一定差异，其中：2022 年公司经营活动产生的现金流量净额为-2,361.36 万元，与同期净利润 3,970.65 万元有一定偏差，主要系 2022 年确认收入增加但对应的应收款项尚未收回，导致的经营性应收项目增加 13,082.81 万元导致；2023 年公司经营活动产生的现金流量净额为 9,161.50 万元，高于同期净利润 5,150.42 万元，主要系当期末存货和经营性应收项目增加与经营性应付项目增加相对匹配，对经营性现金流净额的影响较小，以及信用减值损失等减少利润金额较大但并不影响现金流；2024 年 1-7 月公司经营活动产生的现金流量净额为-20,376.62 万元，与同期净利润 2,656.67 万元差异较大，主要系业务扩张拓展

期经营性资产和负债变化较大导致，尤其购置旧飞机（含发动机）支出较大导致 2024 年 7 月末公司存货由 2023 年末的 4,331.00 万元增长至 24,707.65 万元，以及处于年内时点贷款陆续回收导致经营性应收项目增加 6,262.70 万元，综合导致 2024 年 1-7 月经营性现金流量净额为-20,376.62 万元。”

二、对公司 2024 年 1-7 月收入与 2022 年、2023 年同期业绩进行对比分析，说明公司收入是否存在季节性特征，如有，请按季度说明收入构成情况，并说明是否与可比公司存在重大差异及合理性

（一）公司 2024 年 1-7 月收入与 2022 年、2023 年同期业绩进行对比分析

2024 年 1-7 月公司各类主营业务较 2022 年、2023 年同期未经审计的收入均未出现同比下滑的情形。其中 AOG 业务受益于下游市场需求提升及公司自有航材件储备增加，收入金额持续增长；EXPT 业务在 2022 年 1-7 月和 2023 年 1-7 月收入金额较少，2024 年 1-7 月因出售 2023 年下半年购入的飞机拆解后的航材件，导致收入金额大幅提升；IT 业务收入金额各期保持稳定。

单位：万元

业务类型	2024 年 1-7 月	2023 年 1-7 月	2022 年 1-7 月
AOG	6,915.92	4,019.73	2,364.72
EXPT	2,516.61	151.81	6.86
IT	2,398.09	2,207.48	2,476.63
其他业务	74.58	20.42	2.70
合计	11,905.20	6,399.44	4,850.91

（二）报告期公司收入的季节性情况，与可比公司的差异及合理性

1、报告期公司收入的季节性情况

报告期内，公司各类主营业务收入的季节性占比及金额变动情况如下：

收入占比	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
AOG	2024 年 1-7 月	37.37%	44.86%	17.78%	0.00%	100%
	2023 年度	14.72%	23.54%	27.84%	33.91%	100%

收入占比	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
	2022 年度	13.68%	21.36%	36.14%	28.83%	100%
EXPT	2024 年 1-7 月	61.77%	24.80%	13.43%	0.00%	100%
	2023 年度	0.14%	0.34%	1.09%	98.42%	100%
	2022 年度	0.00%	1.58%	1.07%	97.35%	100%
IT	2024 年 1-7 月	33.24%	53.14%	13.63%	0.00%	100%
	2023 年度	10.46%	16.93%	17.90%	54.72%	100%
	2022 年度	10.30%	14.82%	28.19%	46.69%	100%

单位：万元

收入金额	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
AOG	2024 年 1-7 月	2,583.55	3,101.03	1,228.87	-	6,913.45
	2023 年度	1,214.02	1,941.69	2,296.69	2,797.02	8,249.42
	2022 年度	718.63	1,121.86	1,898.41	1,514.42	5,253.32
EXPT	2024 年 1-7 月	1,554.48	624.07	338.06	-	2,516.61
	2023 年度	13.86	33.10	104.85	9,474.70	9,626.51
	2022 年度	-	6.86	4.63	421.85	433.34
IT	2024 年 1-7 月	797.02	1,274.31	326.76	-	2,398.09
	2023 年度	664.08	1,074.87	1,136.49	3,474.75	6,350.19
	2022 年度	858.57	1,235.18	2,349.52	3,890.97	8,334.24

注：2024 年第三季度因仅包括 7 月，故收入金额较低。

报告期内，公司 AOG 业务第三、第四季度收入占比相对较高，而第一季度和第二季度占比相对较低，主要系受到下游航司客户需求波动影响所致。航司客户中上市公司中国国航、中国东航、南方航空披露的收入季节性变化情况如下：

可比公司	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
中国国航	2024 年上半 年	50.38%	49.62%	0.00%	0.00%	100%
	2023 年度	17.77%	24.48%	32.50%	25.25%	100%
	2022 年度	24.42%	20.86%	34.28%	20.43%	100%
中国东航	2024 年上半	51.70%	48.30%	0.00%	0.00%	100%

可比公司	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
	年					
	2023 年度	19.57%	23.88%	31.75%	24.80%	100%
	2022 年度	27.47%	14.51%	35.77%	22.25%	100%
南方航空	2024 年上半 年	52.60%	47.40%	0.00%	0.00%	100%
	2023 年度	21.29%	23.62%	29.80%	25.28%	100%
	2022 年度	24.66%	22.22%	33.71%	19.41%	100%

航空运输业具有一定的季节性。受到节日、假期和学生寒暑假的影响，我国航空客运的旺季一般出现在春运和 7 至 8 月期间。一季度除春运期间外，1-3 月均为淡季，二季度 4 月、5 月为平季、6 月为淡季。第三季度往往为一年中的旅游旺季，消费者在第三季度尤其是暑假期间的旅游出行需求旺盛，拉动航司业务需求从而传导到上游公司，使得公司 AOG 业务第三季度业绩爬升。公司 AOG 业务中占比较高的租赁业务租用到归还时间存在时间差异，自三季度航司业务量提升后租用的航材并非立即归还或当月归还，业务性质的特殊性导致三季度航司租赁合同延续至四季度；另一方面，第四季度含有国庆长假，亦为催生消费者旅游出行需求高峰，通过航司客户的需求扩张传导至公司第四季度业绩规模的扩大。

报告期内，EXPT 业务各期收入金额波动较大，主要因该类业务订单数量少，单笔合同金额较大且存在偶发性，2023 年末因向关联方销售发动机价值较高导致四季度收入金额较高。

报告期内，公司 IT 业务呈现出较为明显的季节性，主要原因系公司主要客户为东航集团、中国国航、海航集团等航空公司，上述客户在实施信息化建设时大多有严格的预算管理制度和集中采购制度，其内部审批决策、流程管理计划性较强，通常于每年年底沟通次年项目计划，第二年下半年进行验收，且验收主要集中于年末，客户 IT 采购决策和实施的强季节性特征传导至公司 IT 收入端，体现为公司 IT 收入主要集中于每年第四季度特别是十二月。公司 IT 业务收入的季节性符合行业特征。

2、与可比公司的收入季节性差异

最近两年一期，公司可比公司的收入季节性占比情况如下：

收入占比	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
润贝航科	2024 年上半年	46.66%	53.34%	0.00%	0.00%	100%
	2023 年度	19.65%	26.04%	27.40%	26.90%	100%
	2022 年度	21.89%	22.42%	27.80%	27.89%	100%
航新科技	2024 年上半年	44.49%	55.51%	0.00%	0.00%	100%
	2023 年度	26.71%	30.49%	29.81%	12.98%	100%
	2022 年度	18.62%	22.36%	26.55%	32.46%	100%
中国民航信息网络	2024 年上半年	100.00%		0.00%		100%
	2023 年度	47.36%		52.64%		100%
	2022 年度	43.61%		56.39%		100%

注：中国民航信息网络为香港上市公司，未披露季度报告。

单位：万元

收入金额	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
润贝航科	2024 年上半年	19,645.88	22,456.69	-	-	42,102.57
	2023 年度	16,228.14	21,503.69	22,625.98	22,209.85	82,567.66
	2022 年度	12,300.90	12,603.17	15,623.47	15,678.50	56,206.04
航新科技	2024 年上半年	41,294.13	51,531.67	-	-	92,825.80
	2023 年度	42,164.57	48,134.99	47,065.51	20,498.02	157,863.09
	2022 年度	26,013.86	31,238.86	37,091.29	45,347.70	139,691.71
中国民航信息网络	2024 年上半年	404,179.12		-		404,179.12
	2023 年度	330,755.56		367,629.13		698,384.69
	2022 年度	227,199.08		293,811.50		521,010.58

润贝航科主营业务为航材自研销售及分销，第三季度及第四季度的收入占比比较高，与公司的 AOG 业务收入季节性特征相似。

航新科技主营业务为设备研制及保障、航空维修及服务，根据其设备研制及保障的最终客户主要为特殊机构客户及其总承制单位，因特殊机构客户及其总承制单位一般要求在下半年结算和交付，使得公司机载设备的批量生产、检测设备的平台搭建集中在下半年，具有明显的季节性。机载设备一般在发生故障时进行维修，因此机载设备的维修业务不具有明显的季节性。2023 年上半年民航运输

总量的恢复，带动航新科技航空维修及服务收入快速增加。

航新科技细分业务收入季节性占比及金额情况如下：

细分业务-收入占比	2024 年上半年	2023 年下半年	2023 年上半年	2022 年下半年	2022 年上半年
机载设备维修	100.00%	36.31%	63.69%	59.58%	40.42%
设备研制及保障	100.00%	62.32%	37.68%	57.95%	42.05%
其他产品	100.00%	36.79%	63.21%	48.35%	51.65%
合计	100.00%	42.80%	57.20%	59.01%	40.99%

单位：万元

细分业务-收入金额	2024 年上半年	2023 年下半年	2023 年上半年	2022 年下半年	2022 年上半年
机载设备维修	78,488.89	42,877.32	75,216.52	56,410.43	38,268.78
设备研制及保障	14,231.47	24,545.61	14,841.41	25,734.55	18,669.88
其他产品	105.44	140.61	241.63	294.01	314.06
合计	92,825.80	67,563.53	90,299.56	82,439.00	57,252.72

中国民航信息网络最近两年一期收入呈现明显季节性，下半年收入占比较高，但其季节性波动低于公司 IT 业务，主要因中国民航信息网络的收入主要由按时段法确认收入的航空信息技术服务、结算清算服务及数据网络服务构成，按终验确认收入的系统集成服务收入占比较低。中国民航信息网络细分业务收入季节性占比及金额情况如下：

细分业务-收入占比	2024 年上半年	2023 年下半年	2023 年上半年	2022 年下半年	2022 年上半年
航空信息技术服务	100.00%	50.92%	49.08%	48.15%	51.85%
结算及清算服务	100.00%	58.56%	41.44%	52.04%	47.96%
系统集成服务	100.00%	67.73%	32.27%	64.64%	35.36%
数据网络及其他	100.00%	48.29%	51.71%	43.57%	56.43%
其他收入	100.00%	45.48%	54.52%	60.60%	39.40%
合计	100.00%	52.64%	47.36%	56.39%	43.61%

单位：万元

细分业务- 收入金额	2024 年上半年	2023 年下半年	2023 年上半年	2022 年下半年	2022 年上半年
航空信息 技术服务	226,503.26	196,067.71	189,011.78	74,473.31	80,191.30
结算及清 算服务	27,797.21	26,196.30	18,536.13	15,309.52	14,108.20
系统集成 服务	67,984.86	67,340.91	32,089.53	109,743.23	60,032.50
数据网络 及其他	21,641.02	18,833.86	20,168.23	17,934.93	23,228.20
其他收入	60,252.77	59,190.34	70,949.89	76,350.48	49,638.90
合计	404,179.12	367,629.13	330,755.56	293,811.48	227,199.10

公司 IT 业务可分为按时段法确认收入的 IT 运维业务，按时点法确认收入的 IT 实施和机场系统集成业务。其中按时段法确认的 IT 运维业务无明显的季节性，IT 实施和机场系统集成业务收入确认集中在下半年，与中国民航信息网络的系统集成业务服务的季节性特征一致，公司 IT 业务的细分业务收入季节性占比及金额情况如下：

细分业务	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
IT 运维	2024 年上 半年	41.97%	43.71%	14.32%	-	100%
	2023 年度	25.59%	25.18%	24.88%	24.35%	100%
	2022 年度	22.10%	24.87%	26.26%	26.77%	100%
IT 实施和 机场系统 集成	2024 年上 半年	6.08%	16.61%	22.08%	55.24%	100%
	2023 年度	9.25%	15.82%	22.28%	52.64%	100%
	2022 年度	14.43%	18.80%	23.67%	43.11%	100%

单位：万元

细分业务	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
IT 运维	2024 年上半年	590.01	614.53	201.31	-	1,405.85
	2023 年度	588.76	579.29	572.38	560.30	2,300.73
	2022 年度	452.70	509.28	537.80	548.25	2,048.03
IT 实施和 机场系统	2024 年上半年	688.21	1,881.25	2,501.28	6,257.16	11,327.90
	2023 年度	1,099.76	1,880.78	2,648.86	6,257.16	11,886.56

细分业务	期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
集成	2022 年度	1,619.18	2,109.80	2,657.12	4,838.52	11,224.62

综上所述，报告期内，公司 AOG 业务与润贝航科，航新科技的设备研制及保障业务，收入季节性特征相似；IT 实施和机场系统集成业务与中国民航信息网络的系统集成业务服务的季节性特征一致，公司与可比公司相似业务收入的季节性不存在显著差异，符合行业特点，具备合理性。

三、按照各关联方说明关联销售的具体内容，关联销售的必要性与合理性；结合与非关联方交易的具体价格、第三方市场价格、毛利率等情况，说明关联销售的定价公允性（列表对比），如不公允，测算对经营业绩的影响，是否存在与关联方进行利益输送的情形

公司基于自身行业地位及竞争优势，根据关联方客户经营需求向其提供 AOG、IT、EXPT 服务，以及少量的其他业务收入（例如协调物流运输服务），关联交易具备合理性和必要性；公司对关联方和非关联方的同类业务采取相同的定价方式，确保关联交易价格公允，不存在关联方为公司输送利益的情形。

公司与关联方的其他业务各期收入金额均低于 10 万元，金额较小，以下针对与各关联方销售形成的主营业务收入，区分业务类型逐一分析。

（一）AOG 业务

报告期内，公司与各关联方发生 AOG 业务的销售收入及毛利率情况如下：

单位：万元

所属集团	关联方	关联销售内容	收入金额			毛利率		
			2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
中国国航	北京飞机维修工程有限公司	AOG	240.69	455.52	351.18	83.28%	90.06%	79.62%
	北京集安航空资产管理有限公司	AOG	-	-0.35	-			
东航集团	东方航空技术有限公司	AOG	1,360.23	1,468.06	230.96	88.13%	90.79%	72.27%

所属集团	关联方	关联销售内容	收入金额			毛利率		
			2024年1-7月	2023年	2022年	2024年1-7月	2023年	2022年
南航集团	广州飞机维修工程有限公司	AOG	21.59	57.28	27.37	78.40%	86.23%	79.71%
中航材集团	北京凯兰航空技术有限公司	AOG	1.25	0.73	3.79	82.84%	80.69%	72.32%
	中国航空器材集团西北有限责任公司	AOG	-0.03	0.10	4.45			
	中国航空器材西南有限公司	AOG	0.05	2.68	-0.93			
	中国航空器材有限责任公司	AOG	182.29	155.39	36.92			
非关联方		AOG	5,107.37	6,109.65	4,599.59	84.75%	81.60%	82.13%

注 1：个别关联方存在小金额负数的关联销售主要因期后价格调整导致；

注 2：为避免个别关联方因交易金额较小导致的毛利率异常，上表按关联方所属集团计算合并的毛利率。

1、关联交易必要性和合理性

报告期内，与公司存在 AOG 业务的关联方属于中国国航、南航集团、东航集团、中航材集团下属子公司，中国国航、南航集团、东航集团下属部分子公司与公司的关联销售金额较大，主要因中国国航、南航集团、东航集团在民航领域市场占有率较高，而公司是国内主流的应急保障服务商之一，关联方为满足日常经营中的 AOG 求援需求与公司发生交易，关联交易具备必要性和合理性。

2、关联交易的公允性

（1）关联交易与非关联交易的交易价格对比

交易价格方面，公司向各家航空公司支付及收取的价拨或租赁费用，均参照对应航材的市场基准价，公司在此基础上与航空公司设定购销/租赁情况下的价格系数（费率），具体费率根据公司与不同航空公司的议价能力确定。公司向同一航空公司买入/出售、租入/出租费率之间存在关联性，但公司与不同航空公司的定价费率存在差别。由于在每一次交易中，公司均会面对不同航空公司作为供方和需方（如为同一航空公司，则其可直接进行航材内部调拨，无需通过公司）。各笔求援订单完成后，公司按照订单对应产品可选择的基准价乘以框架协议约定

的比例系数作为租赁费用/销售价格的定价原则，分别与需方、供方确认航材租赁/销售价格。

AOG 租赁和销售产品主要包括各类机型周转件、消耗件等。对应器材并非大宗商品，销售器材类型、型号较多，即便将航材细分为周转件和消耗件，不同器材类型、件号销售单价差异较大；且求援时间不同、应援方不同，报价方掌握的价格信息不同，也将导致最终交易单价的差异，因此关联交易与非关联交易无法从单价角度直接比较，但 AOG 业务关联交易与非关联交易的定价原则及定价方式无显著差异。

报告期内，关联方与非关联方的定价方式均系基于公司 AOG 框架协议标准合同条款制定，公司与各航司约定的基价顺序保持统一，租入租出或购入售出费率差额一般为 10%，少量非关联方客户根据谈判情况确定费率差额略有调整，但整体不存在显著差异。具体约定总结如下：

条款	具体定价方式
价格选取顺序	周转件价格按照以下优先顺序确认：（1）OEM 当年的 LISTPRICE 或 CATALOGPRICE；（2）询到 OEM 当年报价，不接受非 OEM 代理的中间商报价；（3）OEM 独家代理当年报价；（4）BOEING 和 AIRBUS 当年报价；（5）OEM 历史报价，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限；（6）各供件方系统中历史采购原值，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限。 消耗器材销售价格按照以下优先顺序确认：（1）飞机制造商当年报价；（2）OEM 当年报价；（3）供件方系统中历史采购原值，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限；（4）OEM 或飞机制造商最新的历史报价，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限。
租赁定价	对方作为需件方，器材租赁基价的计算公式：器材租赁基价=按顺序选取价格*件状系数（新件为 120%，非新件为 72%）；对方作为供件方，租出器材日租赁费率为确定的器材租赁基价的 0.405%；对方作为需件方，租进器材日租赁费率为确定的器材租赁基价的 0.45%。（租入租出费率差额一般为 10%）
销售定价	对方作为供件方，按顺序选取价格的 2 倍确认销售价格；对方作为需件方，按不超过顺序选取价格的 2.2 倍确认购买价格。（购入售出费率差额一般为 10%）

（2）关联交易与非关联交易的毛利率对比

报告期内 AOG 业务非关联交易的毛利率相对稳定，保持在 80%~85%之间，关联交易整体差异较小，因公司 AOG 外部件及 AOG 自有件交易的毛利率差异较大，以下进一步拆分 AOG 外部件及自有件交易分析。

报告期内，关联方与非关联方外部件交易金额及毛利率对比如下：

所属集团	关联方	收入金额（万元）			毛利率		
		2024年1-7月	2023 年	2022 年	2024年1-7月	2023 年	2022 年
国航集团	北京飞机维修工程有限公司	197.57	471.58	223.95	88.92%	88.28%	82.35%
	北京集安航空资产管理有限公司	-	-	-			
东航集团	东方航空技术有限公司	876.41	1,383.52	172.61	90.77%	91.96%	72.11%
南航集团	广州飞机维修工程有限公司	21.59	48.91	27.12	82.07%	87.88%	79.71%
中航材集团	北京凯兰航空技术有限公司	1.25	0.73	3.79	89.77%	90.44%	73.29%
	中国航空器材集团西北有限责任公司	-0.03	0.10	4.38			
	中国航空器材西南有限公司	0.05	2.68	-1.19			
	中国航空器材有限责任公司	23.26	72.91	23.34			
非关联方		2,664.55	3,749.69	2,885.07	90.34%	90.21%	86.61%

公司 AOG 外部件业务因按净额法确认收入，无相关航材销售成本或航材折旧成本，毛利率较高。公司与中国国航下属的关联方 AOG 外部件业务毛利率与非关联方交易毛利率接近，不存在显著差异。

公司与东航集团下属关联方 2022 年 AOG 外部件业务毛利率为 72.11%，显著低于非关联方，主要系受到全球公共卫生事件影响，2022 年东方航空技术归还租赁件的周期整体较长，而该部分交易的供方对租赁件归还时间超出原预计时间部分收取额外费用，在更长的租用周期内成本有所上升，导致公司可赚取的供需方租金差额减小，扣除公司的折旧及人工成本后，该部分交易的毛利率偏低。

公司与南航集团、中航材集团存在个别期间 AOG 外部件业务毛利率显著低于非关联方的情况，主要因相关交易订单量少，交易金额较小，受个别订单的物流、修理费等成本影响较大。

报告期内，关联方与非关联方自有件交易金额及毛利率对比如下：

所属集团	关联方	收入金额（万元）			毛利率		
		2024年1-7月	2023年	2022年	2024年1-7月	2023年	2022年
国航集团	北京飞机维修工程有限公司	43.11	-16.06	127.22	57.43%	-	74.80%
	北京集安航空资产管理有限公司	-	-0.35	-			
东航集团	东方航空技术有限公司	483.82	84.54	58.36	83.36%	71.60%	72.75%
南航集团	广州飞机维修工程有限公司	-	8.36	0.25	-	76.56%	79.13%
中航材集团	北京凯兰航空技术有限公司	-	-	-	81.77%	71.66%	70.21%
	中国航空器材集团西北有限责任公司	-	-	0.06			
	中国航空器材西南有限公司	-	-	0.26			
	中国航空器材有限责任公司	159.03	82.48	13.58			
非关联方		2,442.82	2,359.97	1,714.53	78.65%	67.92%	74.59%

注：个别关联方存在小金额负数的关联销售主要因期后价格调整导致。

公司与东航集团下属关联方 AOG 自有件毛利率 2024 年 1-7 月显著高于非关联方，主要因其中 428.50 万元为毛利率较高的自有件租赁收入。

公司与国航集团、南航集团、中航材集团下属关联方 AOG 自有件毛利率部分期间与非关联方存在显著差异，主要因相关交易订单量少，交易金额较小，受个别订单的航材件采购成本、物流、修理费成本影响大。

（二）EXPT 业务

报告期内，公司与各关联方发生 EXPT 业务的销售收入及毛利率情况如下：

单位：万元

所属集团	关联方	关联销售内容	收入金额			毛利率		
			2024年1-7月	2023年	2022年	2024年1-7月	2023年	2022年
中国国航	北京集安航空资产	EXPT	85.73	-	-	65.97%	-	-

所属集团	关联方	关联销售内容	收入金额			毛利率		
			2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
	管理有限公司							
中航材集团	中航材（北京）融资租赁有限责任公司	EXPT	-	8,851.52	-	-	7.92%	-
非关联方		EXPT	2,430.87	775.35	433.34	52.63%	35.63%	15.28%

1、关联交易必要性和合理性

公司基于在 AOG 业务领域的实践经验，通过拆解老旧飞机、获取适用于运营机型的紧缺二手器材并投入 AOG 业务使用，将其余航材对外销售，以开展 EXPT 业务。购入二手飞机过程中，公司向供应商全额支付了采购款项，占用了较多流动资金，因此需要尽快实现富余航材的对外出售，以实现资金回笼，降低资金占用成本。公司通过市场询价等方式寻找潜在客户，其中中航材（北京）融资租赁有限责任公司（以下简称“中航材租赁”）、北京集安航空资产管理有限公司（以下简称“北京集安”）分别对公司拆解取得的发动机、进气道有采购需求，且其提供的报价、交付等条款综合优于其他潜在客户，公司确定最终向其销售，有助于快速回笼资金，关联交易具有必要性、合理性。

2、关联交易的公允性

（1）关联交易与非关联交易的交易价格对比

①北京集安

公司向北京集安销售的进气道为公司拆解飞机取得的二手航材，报告期内无其他相同件号产品销售。本次关联交易前，通过向市场潜在客户询价方式确定交易价格，公司还取得其他非关联方的意向报价 13 万美元（含税），与北京集安报价 96.88 万元人民币（含税）接近，结合交付时间及付款时间，公司最终确定销售给北京集安，关联交易价格公允。

②中航材租赁

公司本次发动机出售参考多家意向客户报价为基础，除中航材租赁外，公司

还取得了其他意向客户报价。将中航材租赁与其余两家意向客户价格对比后，综合报关、运费等因素，与中航材租赁谈判确定最终销售价格。公司最终确定的交易价格与其他潜在客户报价无显著差异，关联交易价格公允。

项目	意向客户 1	意向客户 2	中航材租赁
V12202 报价	未单独报价	600 万美元	580 万美元
V12209 报价		590 万美元	640 万美元
合计	1250 万美元	1190 万美元	1220 万美元
其他条款	卖方承担出口申报、办理出口退税、办理两用物项许可证（周期约 1 个月）。	报价包含发动机吊点安装及发动机 QEC 套件。	买方自提，在 2024 年 1 月 31 日前，卖方向买方无偿提供发动机托架及库房仓储服务。

（2）关联交易与非关联交易的毛利率对比

公司与北京集安 EXPT 业务的毛利率为 65.97%，高于当期 EXPT 非关联方毛利率，主要因向北京集安销售的航材件来源于拆解飞机取得的二手器材，与该架二手飞机拆解后的其他航材件（不含发动机及机壳）向非关联方销售毛利率 60.82%接近。

公司与中航材租赁 EXPT 的毛利率 7.92%，低于当期非关联方 EXPT 业务的毛利率，主要因本次采购的两台发动机（具体型号分别为 V12202 和 V12209）市场货源少，该次采购成本接近市场价格，且公司与广州德邻签署采购意向书确定采购价格并缴纳保证金后，制造厂新发出的服务通告调低了该型号发动机的整体使用寿命，导致其中 V12202 发动机剩余使用寿命低于预期，销售价格进一步降低。根据中航材租赁提供的收益率测算表：中航材租赁将 V12202 发动机融资租赁给终端客户的 XIRR¹为 6.50%，将 V12209 发动机经营租赁给终端客户的 XIRR 为 10.50%，考虑到中航材租赁需要通过租期分期收回资金，其赚取的内部收益率未显著高于公司本次交易赚取的毛利率。

（三）IT 业务

报告期内，公司与各关联方发生 IT 业务的销售收入及毛利率情况如下：

¹ XIRR 为扩展内部收益率。在租赁中，它是考虑了所有现金流（包括租金支付的时间点、金额，设备购买成本、设备残值等）的情况下，使得租赁项目净现值等于零的折现率。这一指标可以综合衡量租赁项目的实际收益率。

单位：万元

所属集团	关联方	关联销售内容	2024年1-7月	2023年	2022年	2024年1-7月	2023年	2022年
中国国航	北京飞机维修工程有限公司	IT	634.40	1,255.59	1,419.48	69.38%	75.70%	53.40%
东航集团	东方航空技术有限公司	IT	409.68	1,158.20	736.04	50.99%	64.71%	65.86%
商飞集团	上海飞机客户服务有限公司	IT	36.82	63.11	1,088.56	83.31%	-8.38%	7.04%
中航材集团	中国航空器材集团有限公司	IT	-	18.87	-	-	95.72%	-
	中航材导航技术（北京）有限公司	IT	-	1.89	-			
非关联方		IT	1,317.20	3,852.54	5,090.15	37.67%	55.21%	59.97%

1、关联交易必要性和合理性

报告期内，与公司存在 IT 业务的关联方属于中国国航、南航集团、商飞集团和中航材集团下属子公司。公司作为国内民航机务维修领域主流的 IT 系统供应商和服务商之一，对主要飞机制造厂商、维修厂商、航空公司的 IT 系统架构和数据接口方式形成了透彻的理解，并在飞机构型、工程标准、航材器材件号等字段信息形成了丰富的数据积累。关联方为满足日常经营中的民航机务维修的 IT 系统需求与公司发生交易，关联交易具备必要性和合理性。

2、关联交易的公允性

（1）关联交易与非关联交易的交易价格对比

公司根据软件实施或运维项目的具体需求、技术难度、周期等因素，预计项目所需投入人数及所需投入时间及其他间接成本，与客户协商确定价格，公司对于关联方与非关联方的定价方式保持统一。由于关联方及非关联方项目存在差异，因此交易价格无法直接比较。

（2）关联交易与非关联交易的毛利率对比

公司与主要关联方交易的 IT 业务毛利率整体分布于 50%-80%的区间内，受具体实施项目与运维项目收入占比，实施项目中具体在特定区间内存在一定的毛利率差异。

中国国航下属关联方与公司 IT 业务毛利率 2023 年和 2024 年 1-7 月显著高于非关联方，主要因 2023 年仅存在外包费用 10.58 万元，2024 年 1-7 月仅存在外包费用 7.55 万元，无其他外采成本及外包费用，外采成本及外包费用占收入比例低于非关联方交易。

东航集团下属关联方与公司 IT 业务毛利率高于非关联方，主要因双方合作项目仅在 2022 年存在 30.25 万元的软硬件采购，无其他外采成本及外包费用，外采成本及外包费用占收入比例低于非关联方交易。

商飞集团下属关联方与公司 2022 年关联交易规模较大，毛利率为 7.04%，主要系因相关实施项目涉及较高占比的硬件及技术服务采购，且该项目无前期可复用的方案，实施时间较长导致人工成本及差旅费等超合同签订时预期；2023 年、2024 年 1-7 月毛利率波动，主要因收入规模较小且均来自运维项目，该项目产生各运维期间运维需求存在偶发性，各期投入人员成本变动较大。

中航材集团下属关联方与公司 2023 年关联交易毛利率较高，主要因合作项目规模较小复杂度低，公司复用前期相关技术储备，实际所需投入低导致。

四、分别说明 AOG 航材价拨业务、航材租赁业务（区分自有、外部件）、IT 业务、EXPT 业务模式下收入金额及占比情况；结合具体业务模式，分析上述业务的各项收入确认方法（总额法、净额法）、时点、依据及恰当性，是否与同行业可比公司存在明显差异；公司开展外部件航材租赁业务的具体情况，包括但不限于具体品种、金额、占比、开展原因、涉及的主要客户、供应商及具体金额占比，是否存在客户指定供应商的情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

（一）分别说明 AOG 航材价拨业务、航材租赁业务（区分自有、外部件）、IT 业务、EXPT 业务模式下收入金额及占比情况

报告期内，公司主营业务集中于航材业务与 IT 业务，公司基于行业资源、综合竞争优势进一步开拓了 EXPT 业务。IT 业务收入报告期内有所下降，主要系项目实施类 IT 业务的需求频次低，项目实施完成后，一般将产生后续的运维收入，2022 年实施类项目相对较多导致当年 IT 收入相对较高。2023 年 EXPT 业

务收入较 2022 年大幅增长，主要系公司当年进一步拓展了旧飞机拆解业务，出售了发动机等大型航材件所致。

主营业务中 AOG 航材价拨业务、航材租赁业务（区分自有、外部件）、IT 业务、EXPT 业务模式下收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-7月		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
AOG航材价拨业务	1,145.76	9.69%	1,782.78	7.36%	1,019.87	7.27%
其中：自有件	240.66	2.03%	189.88	0.78%	36.58	0.26%
外部件	905.10	7.65%	1,592.90	6.58%	983.29	7.01%
AOG航材租赁业务	5,767.68	48.76%	6,466.63	26.69%	4,233.44	30.19%
其中：自有件	2,888.12	24.42%	2,329.41	9.62%	1,877.67	13.39%
外部件	2,879.56	24.34%	4,137.22	17.08%	2,355.77	16.80%
IT业务	2,398.09	20.27%	6,350.19	26.21%	8,334.23	59.45%
EXPT业务	2,516.61	21.28%	9,626.52	39.74%	433.34	3.09%
主营业务	11,828.14	100.00%	24,226.12	100.00%	14,020.88	100.00%

（二）结合具体业务模式，分析上述业务的各项收入确认方法（总额法、净额法）、时点、依据及恰当性，是否与同行业可比公司存在明显差异

以下结合业务模式分析各项收入确认方法、时点、依据及恰当性，与同行业可比公司的差异情况。

1、AOG 航材价拨业务

具体业务模式：公司与各航司签订航空器材互援协议，约定双方的权利和义务。在 AOG 航材价拨业务需求发生后，产生具体的求援订单。作为需件方的航司给多方发出紧急求援需求，公司在获取需求信息后，快速寻找包括公司本身在内的航材供件方，并在短时间内综合考虑器材的相关条件，从多家供件方中自主选择供件方。确认公司自有件中有匹配的可供销售航材时，公司直接将该航材卖给需件方。选择其他航材供件方时，公司与航材供件方达成求援单（订单）从供件方购入航材，再将该航材卖给需件方。公司与作为需件方、供件方的航司分别

按照航空器材互援协议约定的价格条款分别进行结算。

基于上述业务模式，航材价拨业务在航材送达客户签收后依据互援框架协议、求援订单和签收单确认收入。

对于 AOG 自有件航材价拨业务，公司在航材转让前拥有对该航材的控制权，作为主要责任人，在客户取得该航材控制权时，按已收或应收对价总额确认收入；对于 AOG 外部件航材价拨业务，根据销售合同条款相关约定和外部件 AOG 价拨业务实际情况，发行人在 AOG 外部件航材价拨业务中未承担转让商品的主要责任，未承担存货风险，在航材转让前未拥有对该航材控制权的，公司作为代理人，在客户取得该航材控制权时，按照预期有权收取的购销价差金额确认收入。

公司航材业务同行业可比公司为润贝航科和航新科技。

润贝航科：对于非寄售模式，存在实质性验收条件的，在货物交付给客户并经其验收后确认收入；不存在实质性验收条件的，在货物交付到客户指定地点，经客户或指定承运人签收后确认收入。

航新科技：销售商品的具体收入确认方法：公司在产品交付客户并取得客户验收资料时确认收入。

经比较，可比公司无 AOG 外部件航材价拨业务，不涉及净额法确认收入方式；公司 AOG 自有航材件业务与同行业可比公司收入确认时点相同，收入确认方法不存在明显差异，公司确认收入的方法、时点及依据充分恰当。

2、AOG 航材租赁业务

具体业务模式：公司与各航司签订航空器材互援协议，约定了双方的权利和义务。在 AOG 租赁业务需求发生后，产生具体的求援订单。作为需件方的航司给多方发出紧急求援需求，公司在获取需求信息后，确认公司自有件中有匹配的可供租赁的航材时，通过租赁将该航材提供给需件方；确认没有可供租赁的自有件时，快速寻找其他航材供件方，并在短时间内综合考虑器材的相关条件，从多家供件方中自主选择供件方，并与供件方达成求援单（订单）从供件方以租赁取得航材，再通过租赁将航材提供给需件方。公司与作为需件方、供件方的航司分别按照航空器材互援协议约定的价格条款分别进行结算。

基于上述业务模式，航材租赁业务在航材送达客户签收后依据互援框架协议、求援订单和租赁归还单据在租赁期内分期确认收入。

对于 AOG 自有件航材租赁业务，公司采购航材后长期持有用于出租，可控制是否出租、出租对象、及租赁时间，发行人有权获得在使用期间因使用租赁航材所产生的几乎全部经济利益，并有权在使用期间主导航材的使用，公司在航材使用权转让前拥有对该航材使用权的控制，通过让渡在一定期间内控制航材使用的权利，形成租赁，符合租赁准则的核算要求，公司根据已租赁时间和租金价格确认租赁收入，核算方法、时点及依据充分恰当。

对于 AOG 外部件航材租赁业务中，由于公司获得外部航材使用权后立即转移，公司在航材使用权转让前未拥有或瞬时性拥有对该航材使用权的控制，未能在整个使用期间内主导对已识别资产的使用，未构成租赁或转租赁，不适用租赁准则。根据收入准则，公司承担代理人角色，在客户取得该航材使用权期间，根据交易价差净额作为服务费确认收入，核算方法、时点及依据充分恰当。

公司航材业务同行业可比公司为润贝航科和航新科技。

润贝航科：“本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。”

航新科技：“经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。”

经比较，可比公司无 AOG 外部航材件租赁业务，不涉及净额法确认收入方式；公司 AOG 自有航材件租赁业务与同行业可比公司收入确认时点相同，收入确认方法不存在明显差异，公司确认收入的方法、时点及依据充分恰当。

3、IT 业务

具体业务模式：公司 IT 业务主要系向国内民航客户提供基于 SAP 平台结合自研的 JAVA 架构平台的机务 IT 系统开发和实施服务，此外也针对客户的已有

机务 IT 系统提供升级优化服务、系统常规运维服务。公司将依据不同的系统方案、市场信息收集，基于硬件成本（如有）+项目组人数*项目执行天数*每人每天费用等成本估值确定销售价格，并通过客户招标采购平台参与项目投标。中标后开展项目实施并完成交付，实现收入；项目结束后公司通常继续承担相关系统运维，收取运维服务费。

对于软件产品的实施类项目，在项目实施完成完成，依据取得的客户验收文件，按已收或应收对价总额确认收入。其中，（1）对于合同中约定质量保障条款，识别为单项履约义务的，将合同金额在软件开发和质量保障之间进行分配，分配给软件开发部分的，取得客户的验收文件时确认收入；分配给质量保障履约义务的，按照履约进度在质保期间分期确认；（2）对于属于集成类业务，公司承担代理人角色，按净额法确认收入。收入确认依据充分且恰当。

对于软件运维服务项目，属于在某一时点履行的履约义务，公司按照履约进度在服务期内分期确认收入，收入确认方法、时点及依据充分且恰当。

公司 IT 业务同行业可比公司为中国民航信息网络（HK00696），该公司执行企业会计准则其各业务收入确认方法为：民航信息技术服务、数据网络服务及技术服务收入在提供服务的过程中，按月确认收入；系统集成服务，项目作业时间一般较短，采用客户验收合格后，确认收入；对于系统集成项目中，存在对客户的承诺是交付设备之后再提供安装服务，且安装服务对设备并不会产生重大影响的，按照销售设备和提供安装服务两项履约义务，分步确认收入，其中销售设备按照设备到货后，客户验收完成确认收入，安装服务按照客户全部完成验收后确认收入未见软件产品开发方面的会计政策披露。

经比较，公司 IT 业务中实施类项目与中国民航信息网络系统集成业务均按验收确认收入；公司的运维项目与中国民航信息网络的民航信息技术服务、数据网络服务及技术服务收入均系在服务期间按月确认收入。公司 IT 业务收入确认方法与可比公司不存在明显差异，公司确认收入的方法、时点及依据充分恰当。

4、EXPT 业务

具体业务模式：公司 EXPT 业务为航材紧急保障模式以外的保障业务。对于二手飞机拆解中获得的不适宜应急求援业务使用的航材资源，公司会进行优化调

配，对外销售，潜在客户主要包括航空公司、航材制造商、MRO 企业等。实际业务开展过程主要包括，潜在客户主动向公司沟通采购需求，或公司主动接触潜在客户询问需求，随后双方对具体器材件号、数量、价格、交货周期、交货方式等要素进行谈判与确认。物流通常为客户自提或公司按照客户要求发运到指定地点。

基于上述业务模式，公司按总额法核算 EXPT 业务，在航材送达客户指定地点交付后确认收入。根据收入准则，公司在航材转让前拥有对该航材的控制权，作为主要责任人，在客户取得该航材控制权时，按已收或应收对价总额确认收入，核算依据充分及恰当。

公司航材业务同行业可比公司为润贝航科和航新科技。

润贝航科：对于非寄售模式，存在实质性验收条件的，在货物交付给客户并经其验收后确认收入；不存在实质性验收条件的，在货物交付到客户指定地点，经客户或指定承运人签收后确认收入。

航新科技：销售商品的具体收入确认方法：公司在产品交付客户并取得客户验收资料时确认收入。

经比较，公司 EXPT 业务与同行业可比公司收入确认时点相同，收入确认方法不存在明显差异，公司确认收入的方法、时点及依据充分恰当。

（三）公司开展外部件航材租赁业务的具体情况，包括但不限于具体品种、金额、占比、开展原因、涉及的主要客户、供应商及具体金额占比，是否存在客户指定供应商的情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

按可使用次数区分，航材分为消耗件和周转件。周转件可重复使用，公司开展外部件航材租赁业务的航材全部为周转件。由于公司租赁的周转件涉及型号众多，各型号间价格、用途差异巨大，无法按型号或类型有效分类，以下按航材件来源分为外部件及自有件。

公司外部件航材租赁业务金额在航材租赁业务中的占比如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-7 月		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自有件	2,888.12	50.07%	2,329.41	36.02%	1,877.67	44.35%
外部件	2,879.56	49.93%	4,137.22	63.98%	2,355.77	55.65%
AOG 航材租赁业务	5,767.68	100.00%	6,466.63	100.00%	4,233.44	100.00%

为高效获得各家航司可供使用的航材资源，公司与各家航司签订航材互援框架协议，明确各方角色、义务和责任，设定统一的交易流程、明确航材应急购买或租赁的定价方式，从而在应急求援情况下能够实现高效的航材供应，保障航空公司的紧急需求。公司开展外部件航材租赁业务的主要原因包括：

1、满足航司的业务需求。应急求援情况下，航司缺少所需航材，难以短时间内通过购入获得所需要的航材，亦难以短时间内寻找到其他航司闲置可供使用的航材并签署协议租用。

2、公司自有件和外部件相结合，共同满足航司的业务需求，促进公司效益的最大化。

3、公司帮助客户寻找其他航司储备的航材用于应急保障，整体提升了航材应急保障响应效率及资源利用率，有助于提升公司在 AOG 业务中的主导性和影响力。

外部件航材租赁中，公司采用净额法核算收入，财务报表中未能体现外部件供应商的采购金额，因此以下按外部件航材租赁中总额法的收入及采购金额分析。

单位：万元

项目	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
客户的总额法收入	14,271.26	17,658.42	12,728.84
供应商的总额法采购	11,391.69	13,521.20	10,373.07

AOG 外部件航材租赁业务总额法收入前五大客户（单体）具体金额及占比如下：

单位：万元

客户名称	2024 年 1-7 月	
	金额	占 AOG 外部件航材租赁收入比重
东方航空技术有限公司	3,081.42	21.59%
中国国际航空股份有限公司	1,259.89	8.83%
幸福航空有限责任公司	1,216.63	8.53%
中国邮政航空有限责任公司	1,173.36	8.22%
北京首都航空有限公司	876.61	6.14%
合计	7,607.92	53.31%

单位：万元

客户名称	2023 年	
	金额	占 AOG 外部件航材租赁收入比重
东方航空技术有限公司	4,351.82	24.64%
中国国际航空股份有限公司	2,166.78	12.27%
龙江航空有限公司	1,247.45	7.06%
中原龙浩航空有限公司	952.70	5.40%
奥凯航空有限公司天津分公司	928.56	5.26%
合计	9,647.31	54.63%

单位：万元

客户名称	2022 年	
	金额	占 AOG 外部件航材租赁收入比重
中国邮政航空有限责任公司	3,189.65	25.06%
东方航空技术有限公司	2,360.83	18.55%
龙江航空有限公司	1,412.56	11.10%
幸福航空有限责任公司	507.89	3.99%
奥凯航空有限公司天津分公司	458.42	3.60%
合计	7,929.35	62.29%

AOG 外部件航材租赁业务总额法采购供应商（单体）具体金额及占比如下：

单位：万元

供应商名称	2024 年 1-7 月	
	金额	占 AOG 外部件航材租赁采购比重
东方航空技术有限公司	2,289.55	20.10%
中国国际航空股份有限公司	1,596.47	14.01%
中国南方航空股份有限公司	1,245.11	10.93%
北京首都航空有限公司	882.21	7.74%
深圳航空有限责任公司	861.53	7.56%
合计	6,874.88	60.35%

单位：万元

供应商名称	2023 年	
	金额	占 AOG 外部件航材租赁采购比重
中国国际航空股份有限公司	2,629.27	19.45%
东方航空技术有限公司	1,555.60	11.50%
海南航空控股股份有限公司	1,547.11	11.44%
中国南方航空股份有限公司	1,075.49	7.95%
北京首都航空有限公司	1,061.59	7.85%
合计	7,869.06	58.20%

单位：万元

供应商名称	2022 年	
	金额	占 AOG 外部件航材租赁采购比重
中国国际航空股份有限公司	1,552.15	14.96%
中国南方航空股份有限公司	1,467.01	14.14%
海南航空控股股份有限公司	1,114.12	10.74%
深圳航空有限责任公司	956.30	9.22%
东方航空技术有限公司	945.13	9.11%
合计	6,034.70	58.18%

在 AOG 求援业务场景中，航司向公司发出求援订单，公司再向其他航司寻找匹配的可租航材，公司自主选择供件方，不存在客户指定供应商的情况。

在外部件航材租赁业务中，公司获得使用权后立即转移，导致公司未控制租入航材的使用权，实质上不涉及租入航材后无法租出的重大风险（无论是器材数量还是期间），根据租赁准则和收入准则的相关规定，公司系作为“代理人”而非“主要责任人”的身份向客户提供服务，按照净额法进行的相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

五、结合公司行业周期性、同行业可比公司情况、客户变动、收入结构变化、在手订单情况等，定量分析报告期内主要产品（服务）收入波动较大（金额及构成）的原因及合理性

报告期内主要产品收入波动情况如下：

单位：万元

产品或业务	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
航材业务	9,430.05	79.73%	17,875.93	73.79%	5,686.67	40.56%
其中：AOG	6,913.45	58.45%	8,249.41	34.05%	5,253.33	37.47%
EXPT	2,516.61	21.28%	9,626.52	39.74%	433.34	3.09%
IT 业务	2,398.09	20.27%	6,350.19	26.21%	8,334.23	59.44%
主营业务收入小计	11,828.15	99.37%	24,226.13	99.31%	14,020.90	99.76%
其他业务收入	74.58	0.63%	167.19	0.69%	33.69	0.24%
合计	11,902.72	100.00%	24,393.32	100.00%	14,054.59	100.00%

AOG 业务和 IT 业务是公司业务基础，公司在发展 AOG 业务的过程中为更好挖掘飞机拆解所得航材的剩余价值，将拆机所得的不适用于 AOG 场景的航材对外提供迅速保障，公司顺势形成了 EXPT 业务并实现快速增长。

报告期内 AOG 业务的快速增长，一方面因 2023 年起下游民航运输量的快速恢复；另一方面，公司于 2023 年正式推进二手飞机采购及安排拆解，获取高性价比航材资源，拓展和深化保障范围、深度，对 AOG 业务实现赋能，进而提升了应急求援保障完成量实现 AOG 业务的快速增长。

报告期内 EXPT 业务收入 2023 年大幅提升后在 2024 年回落，主要因 2023 年下半年采购二手飞机拆解，在强化 AOG 业务的同时，部分富余航材不适用

AOG 场景，但同样拥有旺盛的市场需求，为更好挖掘飞机拆解所得航材的剩余价值，公司顺势形成了 EXPT 业务，将拆机所得的不适用于 AOG 场景的航材对外提供迅速保障，其中价值较高的发动机在 2023 年末实现销售。

报告期内 IT 服务收入略有下降，主要因 2022 年确认的 IT 收入包括部分因前期受全球性公共卫生事件影响导致进度滞后的实施项目，当年 IT 项目收入高于历史平均水平，2023 年 IT 收入恢复历史年度正常水平。

（一）行业周期情况

在国内民航业强势复苏、机队规模扩张、航空公司航材备件减少、在役飞机老龄化等多重因素的共同驱动下，国内航材应急保障服务的市场需求不断释放。根据中国民用航空网数据，国内航材应急保障的市场需求从 2022 年的 19.2 亿元将持续增长至 2029 年的 67.0 亿元，2022-2029 年复合增长率约为 19.55%。

根据中国航空新闻网数据，国内民航业的 IT 支出规模预计将从 2021 年的 251 亿元增长至 2029 年的 553 亿元，2021-2029 年的复合增长率约为 10.38%。市场结构方面，按照不同的产品和服务类型，目前国内民航 IT 市场中硬件设备、软件实施和信息服务的规模占比分别约为 45%、35%和 20%，2023 年对应的细分市场规 模分别为 144 亿元、112 亿元和 64 亿元。

公司在发展 AOG 业务的过程中关注到 EXPT 业务的快速发展机会：一方面，飞机老龄化及淘汰老旧飞机已经成为行业趋势。根据中国航空工业集团《民用飞机中国市场预测年报 2024-2043》最新预测显示，航空公司为了提升竞争力需要采购新机型淘汰老旧飞机，目前中国市场客机机队平均机龄为 8.8 年，根据不同级别飞机不同机龄段退役比例测算，预计未来 20 年中国将有超过 3,000 架客机退役；另一方面，近年受公共卫生安全事件及地缘冲突事件影响，航空公司资金紧张，难以维系以往的较大规模的航材储备，同时全球航材供应链资源紧缺，国内航材供应商、航材应急求援服务提供商面临需求增加、供给不足的情况。根据飞机机队回收协会（AFRA）的数据，在未来 20 年内，多达 1.2 万架飞机可能被废弃，随着退役和老旧飞机的数量不断增加，为飞机拆解再制造产业提供了广阔的市场空间，据不完全统计，全球飞机拆解再制造市场规模千亿美元，并预计将以 6%~7%的年复合增长率增长，二手航材市场年增长率预计将达到 5.5%，2033

年二手航材市场规模预估超过百亿美元。

（二）同行业公司收入波动情况

可比公司各类业务收入变动情况如下：

单位：万元

可比公司	收入分类	收入金额			收入占比		
		2024 年半年度	2023 年度	2022 年度	2024 年半年度	2023 年度	2022 年度
润贝航科	分销产品	38,943.42	77,226.73	52,525.77	92.50%	93.53%	93.45%
	自研产品	3,159.15	5,340.93	3,680.28	7.50%	6.47%	6.55%
	合计	42,102.57	82,567.66	56,206.05	100.00%	100.00%	100.00%
航新科技	机载设备维修	78,488.89	118,093.84	94,679.21	84.56%	74.81%	67.78%
	设备研制及保障	14,231.47	39,387.02	44,404.43	15.33%	24.95%	31.79%
	其他产品	105.44	382.24	608.07	0.11%	0.24%	0.44%
	合计	92,825.80	157,863.09	139,691.72	100.00%	100.00%	100.00%
中国民航信息网络	航空信息技术服务	226,503.26	385,079.49	154,664.61	56.04%	55.14%	29.69%
	结算及清算服务	27,797.21	44,732.43	29,417.72	6.88%	6.41%	5.65%
	系统集成服务	67,984.86	99,430.44	169,775.73	16.82%	14.24%	32.59%
	数据网络及其他	21,641.02	39,002.09	41,163.13	5.35%	5.58%	7.9%
	其他收入	60,252.77	130,140.23	125,989.38	14.91%	18.63%	24.18%
	合计	404,179.12	698,384.69	521,010.58	100%	100%	100%

可比公司系综合考虑所处行业、业务、财务等角度选取，航新科技与润贝航科为整机或部件维修服务或销售航材产品的业内领先上市企业，最近两年一期收入持续增长，与公司的航材类业务收入整体变动趋势一致。中国民航信息的收入变动与公司的 IT 业务收入波动不完全可比，主要因公司 IT 业务主要收入为机务维修领域的信息系统开发及后续产生的持续运维服务，而中国民航信息网络提供航空信息技术服务（例如航班控制、旅客管理等系统服务）、结算清算服务及数据网络服务为主。

（三）公司主要客户变动情况

报告期内，公司前五大客户变动情况与各业务收入波动情况匹配，中国国航、

南航集团、东航集团、海航集团作为民航领域的头部企业，向公司采购 AOG 及 IT 服务，作为公司报告期各期主要的前五大客户。

2024 年 1-7 月，因幸福航空持续租用公司提供的部分高价值航材件，公司对幸福航空提供 AOG 租赁服务收入大幅提升，幸福航空成为当期第三大客户。

2023 年末因销售拆解飞机获得的冗余航材，EXPT 业务收入大幅提升，其中向中航材集团下属子公司中航材（北京）融资租赁有限责任公司销售拆解飞机取得的发动机金额较大，导致中航材集团成为 2023 年第一大客户。

商飞集团 2022 年 IT 项目终验金额较大，成为当期的前五大客户，后续主要为运维项目金额较小，因此不再构成公司前五大客户。中国邮政航空 2022 年起因 AOG 业务收入，但因其付款周期较长，后续公司控制与其交易规模，因此不再构成公司前五大客户。

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售内容	金额	占营业收入比例
2024 年 1-7 月	1	中国国航	AOG、EXPT、IT 解决方案及服务	2,431.20	20.43%
	2	东航集团	AOG、IT 解决方案及服务	2,011.18	16.90%
	3	幸福航空有限责任公司	AOG、EXPT	918.49	7.72%
	4	海航集团	AOG、IT 解决方案及服务	675.87	5.68%
	5	南航集团	AOG、IT 解决方案及服务	571.34	4.80%
	合计		-	6,608.08	55.52%
2023 年	序号	客户名称	销售内容	金额	占营业收入比例
	1	中航材集团	AOG、EXPT、IT 解决方案及服务	9,031.18	37.02%
	2	中国国航	AOG、EXPT、IT 解决方案及服务	3,425.96	14.04%
	3	东航集团	AOG、IT 解决方案及服务	3,037.33	12.45%
	4	海航集团	AOG、IT 解决方案及服务	1,663.67	6.82%
	5	南航集团	AOG、IT 解决方案及服务	853.35	3.50%
	合计		-	18,011.49	73.84%
2022 年	序号	客户名称	销售内容	金额	占营业收入比例
	1	中国国航	AOG、IT 解决方案	2,418.96	17.21%

期间	序号	客户名称	销售内容	金额	占营业收入比例
			及服务		
	2	商飞集团	AOG、IT 解决方案及服务	2,203.85	15.68%
	3	中国邮政航空有限责任公司	AOG、IT 解决方案及服务	1,997.05	14.21%
	4	东航集团	AOG、IT 解决方案及服务	1,487.42	10.58%
	5	海航集团	AOG、EXPT、IT 解决方案及服务	931.69	6.63%
	合计		-	9,038.97	64.31%

（四）在手订单波动情况

公司 AOG、EXPT 业务流程为公司和潜在客户之间先对接需求，随后双方进入关于价格、数量、交货时间等要素的具体谈判，一旦谈判完成即形成合同并立即推动履约，因此不涉及在手订单概念。

报告期内，公司所身处的 AOG 市场需求在持续增长，公司收到的求援需求量呈现增长态势，同时公司完成的应急保障救援次数亦持续增长，因此 AOG 业务收入持续增长。具体情况如下：

项目	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
AOG 业务成交订单量（次）	9,291	13,220	12,945
AOG 业务求援量合计（次）	49,905	73,895	60,324
订单转化率	18.62%	17.89%	21.46%

EXPT 业务订单数量少，单笔订单金额大且根据航材件具体型号订单金额差异巨大，报告期内收入波动与订单数量无直接匹配关系。

IT 业务各期末已签约尚未终验/运维结束的合同金额如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2023 年末	2024 年 7 月末
已签约尚未终验/运维结束的合同金额	4,345.86	12,865.15	16,167.95
已签约尚未终验/运维结束的合同金额-机场	4,345.86	4,705.30	8,008.10

项目	2022 年末	2023 年末	2024 年 7 月末
集成项目按净额法计算			

2023 年末已签约尚未终验/运维结束的合同金额大幅提高，主要因新签订系统集成业务不含税合同 8,159.91 万元，该合同按净额法预计可确认收入 650.89 万元；机场集成项目按净额法计算后，2024 年 7 月末已签约尚未终验/运维结束的合同金额 8,008.10 万元，高于 2022 年末及 2023 年末，主要因年中有较多项目在执行预计将于年末确认收入的合同金额 3,554.79 万元。剔除前述特殊因素后，各期末已签约尚未终验/运维结束的合同金额保持稳定，与公司的 IT 业务收入变动情况匹配。

六、分项目列式公司 IT 业务主要项目的中标时点、合同签订时点、合同金额、开始日、结束日、验收日、实际确认收入金额、项目总投入、毛利率等，分析是否存在毛利率为负等异常的项目，结合主要项目的收入确认时点分析是否存在年底集中确认收入的情况，是否存在跨期确认收入的情形；

报告期各期 IT 业务确认收入前五大项目的中标时点、合同签订时点、合同金额、开始日、结束日、验收日、实际确认收入金额、项目总投入、毛利率如下：

①2024 年 1-7 月

IT 业务收入前五 大项目	中标时点	合同签订时点	合同金额 (万元)	开始日	结束日	验收日	实际确认收 入金额（万 元）	项目总投入/ 运维成本 (万元)	毛利率
第一大收入项目	单一来源采购，无书面中标通知书	2022 年 4 月	255.00	2022 年 4 月	2025/6/20	2024/6/21	240.57	173.61	27.83%
第二大收入项目	独家谈判，无书面中标通知书	2023/12/26	200.00	2024/1/1	2024/6/28	2024/6/28	176.99	133.05	24.83%
第三大收入项目	2023/6/9	2023/7/4	186.00	2023/7/4	2025/2/22	2024/2/23	170.91	130.03	23.92%
第四大收入项目	2023/4/17	2023/6/21	549.80	2023/6/21	2025/6/20	运维服务，不适用	151.28	57.42	62.05%
第五大收入项目	竞争性谈判，无书面中标通知书	2022/12/13	539.00	2022/12/14	2024/12/13	运维服务，不适用	148.31	27.93	81.17%

注 1：结束日晚于验收日期，系因验收后存在质保期约定。

注 2：第一、二、三大项目毛利率较低，主要因项目对应外采软硬件及外包费用占收入比重较高。

因单个项目的毛利率信息敏感，将 IT 业务收入前五大项目的名称用顺序代替。

②2023 年

IT 业务收入前五大项目	中标时点	合同签订时点	合同金额(万元)	开始日	结束日	验收日	实际确认收入金额(万元)	项目总投入/运维成本(万元)	毛利率
第一大收入项目	独家谈判，无书面中标通知书	2023/10/13	395.00	2023/10/13	2024/12/28	2023/12/29	395.00	88.17	77.68%
第二大收入项目	独家谈判，无书面中标通知书	2022/12/8	363.20	2022/12/8	2024/12/27	2023/12/28	342.64	151.68	55.73%
第三大收入项目	竞争性谈判，无书面中标通知书	2022/12/13	539.00	2022/12/14	2024/12/13	运维服务，不适用	275.43	55.43	79.88%
第四大收入项目	单一来源采购，无书面中标通知书	2021/6/28	270.88	2021/6/28	2024/12/30	2023/12/31	255.55	199.66	21.87%
第五大收入项目	单一来源采购，无书面中标通知书	2023/3/15	288.00	2023/3/15	2024/3/15	运维服务，不适用	226.42	72.91	67.80%

注 1：第一大项目为按客户需求定制开发飞机维修与航材管理系统，因公司在该领域已有多年的项目经验积累，复用较多前期已实施项目成果，因此实施周期较短。

注 2：第四大项目毛利率较低，主要因其外包费用占收入比重较高。

③2022 年

IT 业务收入前五大项目	中标时点	合同签订时点	合同金额(万元)	开始日	结束日	验收日	实际确认收入金额(万元)	项目总投入/运维成本(万元)	毛利率
第一大收入项目	2021/5/11	2021/9/14	1,178.72	2021/5/17	2023/12/22	2022/12/23	1,109.95	427.55	61.48%

IT 业务收入前五大项目	中标时点	合同签订时点	合同金额(万元)	开始日	结束日	验收日	实际确认收入金额(万元)	项目总投入/运维成本(万元)	毛利率
第二大收入项目	2020/9/23	2020/11/3	1,137.30	2020/11/3	2025/9/6	2022/9/7	1,067.52	943.32	11.63%
第三大收入项目	单一来源采购，无书面中标通知书	2021/12/31	430.00	2021/12/31	2023/12/8	2022/12/9	405.66	264.22	34.87%
第四大收入项目		2020/12/3	4,777.00	2020/12/3	2024/9/21	2022/9/22	353.98	223.06	36.99%
第五大收入项目	2021/2/23	2021/4/23	579.70	2021/5/27	2023/5/26	运维服务，不适用	273.44	71.68	73.79%

注 1：第二大项目毛利率较低，主要因相关实施项目涉及较高占比的硬件及技术服务采购，且该项目无前期可复用的方案，实施时间较长导致人工成本高。

前述公司 IT 业务主要项目，各期不存在毛利率为负等异常的项目。

2022 年度收入前五大项目中两个项目在 12 月验收确认，2023 年度收入前五大项目中有三个项目均在 12 月验收确认，存在年底集中确认收入的情况，主要原因系公司主要客户为东航集团、中国国航、海航集团、中国商飞等大型国有航司，上述客户在实施信息化建设时大多有严格的预算管理制度和集中采购制度，其内部审批决策、流程管理计划性较强，通常于每年年底沟通次年项目机会，第二年下半年进行验收，且验收主要集中于年末，客户 IT 采购决策和实施的强季节性特征传导至公司 IT 收入端，体现为公司 IT 收入主要集中于每年第四季度和十二月。前述项目均由客户确认项目符合验收条件，并签章出具验收报告，确认验收时间。

对于属于在某一时点履行履约义务的 IT 开发项目等，公司根据验收确认单日期确认收入；对于属于在某一时段内履行履约义务的运维服务等，在服务期内分期确认收入。公司不存在跨期确认收入的情形。

七、报告期各期客户与供应商重合的原因及合理性、是否符合行业惯例；向相关交易方的销售和采购定价策略或方式与其他客户或供应商是否存在差异，同类产品销售和采购单价、信用政策是否存在差异；相关交易是否具有投入产出关系或者基于同一项目，如有，说明具体金额、相关会计处理采用总额法或净额法确认收入的依据，会计核算是否符合《企业会计准则》规定；

（一）报告期各期客户与供应商重合的原因及合理性、是否符合行业惯例；向相关交易方的销售和采购定价策略或方式与其他客户或供应商是否存在差异，同类产品销售和采购单价、信用政策是否存在差异

1、报告期各期客户与供应商重合的原因及合理性

报告期内，公司存在主要供应商与主要客户重合的情形主要发生在航材业务，与公司经营模式及所处 AOG 应急求援行业特点有关。因机场分布广泛，同时机型及航材均存在多样性，航司无法对所有航材在旗下飞机所处的所有机场进行备件，一旦产生应急需求，可能面临自身库存短缺的问题，就需要对外发起紧急求援，除了面向原厂商采购外，各家航司的备件库存可在一定程度形成互补，因此

航材存在天然互援保障的属性，航司成为公司 AOG 业务最主要的供方和需方。而在业内众多航司中，大型航司集团由于机队规模庞大、航线分布广，成为 AOG 求援的主要客户；又因其业务体量处于业界头部，因此航材库存也相对丰富，有能力成为与公司 AOG 业务合作相对最为紧密的供件方。

2、向客户与供应商重合交易方的销售和采购定价策略或方式与其他客户或供应商不存在差异

报告期内，公司与参与 AOG 业务的客户签署框架协议，协议中约定双方既可以作为航材供件方，也可以作为航材需件方，实际执行中多数客户同时向公司求援，也作为供件方向公司提供航材件，仅部分客户因机队规模小或航材储备少等原因在执行框架协议过程中存在未向公司供件的情形。

报告期内，AOG 业务客户中，既是客户又是供应商的收入占比情况如下：

单位：万元

客户分类	2024 年 1-7 月		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
当期作为供应商的客户	6,602.88	95.51%	7,884.27	95.57%	4,982.20	94.84%
其他客户	310.57	4.49%	365.15	4.43%	271.13	5.16%
AOG 业务收入	6,913.45	100%	8,249.41	100%	5,253.33	100%

注：框架协议中约定双方既可以作为航材供件方，也可以作为航材需件方，实际执行中若当年该客户未向公司供件，则作为其他客户。

公司与参与 AOG 业务的客户合同条款均系基于公司标准合同条款谈判制定，分别约定了协议双方作为供件方或需件方的权利义务，各客户间的定价方式及定价策略无显著差异，具体约定总结如下：

条款	具体定价方式
价格选取顺序	周转件价格按照以下优先顺序确认：（1）OEM 当年的 LISTPRICE 或 CATALOGPRICE；（2）询到 OEM 当年报价，不接受非 OEM 代理的中间商报价；（3）OEM 独家代理当年报价；（4）BOEING 和 AIRBUS 当年报价；（5）OEM 历史报价，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限；（6）各供件方系统中历史采购原值，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限。 消耗器材销售价格按照以下优先顺序确认：（1）飞机制造商当年报价；（2）OEM 当年报价；（3）供件方系统中历史采购原值，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限；（4）OEM 或飞机制造商最新的历史报价，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限。

条款	具体定价方式
价格选取顺序	周转件价格按照以下优先顺序确认：（1）OEM 当年的 LISTPRICE 或 CATALOGPRICE；（2）询到 OEM 当年报价，不接受非 OEM 代理的中间商报价；（3）OEM 独家代理当年报价；（4）BOEING 和 AIRBUS 当年报价；（5）OEM 历史报价，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限；（6）各供件方系统中历史采购原值，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限。 消耗器材销售价格按照以下优先顺序确认：（1）飞机制造商当年报价；（2）OEM 当年报价；（3）供件方系统中历史采购原值，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限；（4）OEM 或飞机制造商最新的历史报价，并按固定比例设定年度增幅及增幅上限。
租赁定价	对方作为需件方，器材租赁基价的计算公式:器材租赁基价=按顺序选取价格*件状系数（新件为 120%，非新件为 72%）；对方作为供件方,租出器材日租赁费率为确定的器材租赁基价的 0.405%;对方作为需件方，租进器材日租赁费率为确定的器材租赁基价的 0.45%。（租入租出费率差额为 10%）
销售定价	对方作为供件方，按顺序选取价格的 2 倍确认销售价格;对方作为需件方，按不超过顺序选取价格的 2.2 倍确认购买价格。（购入售出费率差额为 10%）

注：报告期内公司的 AOG 框架协议与各航司框架协议约定的基价顺序及费率保持稳定，仅有少量客户根据谈判情况确定的租入租出费率及系数原则与公司合同模板不统一，但不存在显著差异。

3、向相关交易方的销售和采购同类产品销售和采购单价

AOG 租赁和销售产品主要包括各类机型的周转件、消耗件等。由于对应器材并非大宗商品，销售及租赁的器材类型、型号较多，即便将航材细分为周转件和消耗件，不同器材类型、件号销售单价差异较大；且求援时间不同、应援方不同，报价方掌握的价格信息不同，将导致最终购销单价的差异，无法按产品型号对其购销单价对比分析。另一方面，公司与参与 AOG 业务的客户合同条款均系基于公司标准合同条款谈判制定，不存在针对向客户与供应商重合相关交易方销售和采购定价不公允的情形。

4、同类产品信用政策是否存在差异

报告期内，公司信用政策稳定，通常给予客户 30-90 天的付款时间，同类业务各客户间信用政策不存在显著差异。

各年度前五大客户（单体）的收入金额及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
前五大客户（单体）的收入金额	4,823.58	14,879.15	6,947.17

项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
前五大客户（单体）的收入金额及占营业收入的比重	40.52%	61.00%	49.43%

各年度前五大客户（单体）的销售合同，约定的付款条件如下：

前五大客户	2024 年 1-7 月	是否当期作为供应商的客户
东方航空技术有限公司	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内或 60 天内	是
中国国际航空股份有限公司	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 45 天内	是
幸福航空有限责任公司	AOG 业务：发票开出日期 30 天内	是
北京飞机维修工程有限公司	AOG 业务：发票开出日期 45 天内 IT 业务：发票开出日期 120 天内	是
云南威捷航空设备有限公司	EXPT 业务：100%预付款	否

前五大客户	2023 年	是否当期作为供应商的客户
中航材（北京）融资租赁有限责任公司	EXPT 业务：在发动机达到质量保证要求后 10 个工作日内支付保证金，最晚在完成交付当日支付扣除保证金的剩余款项	否
东方航空技术有限公司	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内或 60 天内	是
北京飞机维修工程有限公司	AOG 业务：发票开出日期 45 天内 IT 业务：2023 年上半年及之前为开具发票后 30 天内付款，2023 年下半年应客户要求后续合同签署信用政策调整为开具发票后 120 天内付款	是
中国国际航空股份有限公司	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 45 天内	是
海航航空技术有限公司	AOG 业务：发票开出日期 90 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内或 45 天内	是

前五大客户	2022 年	是否当期作为供应商的客户
中国邮政航空有限责任公司	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内	是
北京飞机维修工程有限公司	AOG 业务：发票开出日期 45 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内	是
成都航空有限公司	AOG 业务：收到发票 30 日内 IT 业务：发票开出日期 45 天内	是

前五大客户	2022 年	是否当期作为供应商的客户
上海飞机客户服务有限公司	IT 业务：发票开出日期 25 天内	否
东方航空技术有限公司	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内或 60 天内	是

(二) 相关交易是否具有投入产出关系或者基于同一项目，如有，说明具体金额、相关会计处理采用总额法或净额法确认收入的依据，会计核算是否符合《企业会计准则》规定

报告期各期客户与供应商存在重合，系发生在不同的交易中，同一家航司在不同的交易中，分别作为客户或供应商，导致整体看来存在客户与供应商的重合。AOG 航材价拨业务、航材租赁业务中，公司不存在租入、购入航材后再将该航材租回、卖回给原供应商的情形，相关交易不具有投入产出关系或者基于同一项目。

公司在不同的交易中，根据公司承担“代理人”或“主要责任人”等，依据租赁准则和收入准则，相应采用总额法或净额法确认收入，相关会计处理确认收入的依据充分，会计核算符合《企业会计准则》规定。

八、结合报告期各期主要产品（服务）价格、物料、直接费用、人工、外包费用等变化情况及对毛利率具体影响，定量分析主要产品（服务）毛利率波动的原因及合理性；

报告期各细分业务产品的毛利率波动主要受成本构成变化导致，以下分细分业务类型对毛利率变动分析。

(一) AOG 业务

报告期公司 AOG 业务毛利率波动较小，根据交易类型可以分为 AOG 租赁、AOG 销售，根据航材件来源又可细分为自有件、外部件，各细分业务产品的收入及毛利率变动情况如下：

细分业务分类	毛利率			收入金额（万元）		
	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
AOG 外部件价拨	82.66%	84.74%	75.29%	905.10	1,592.90	983.29

细分业务分类	毛利率			收入金额（万元）		
	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
AOG 外部件租赁	92.72%	92.66%	89.62%	2,879.56	4,137.22	2,355.77
AOG 自有件价拨	51.58%	58.85%	62.61%	240.66	189.88	36.58
AOG 自有件租赁	81.52%	69.16%	74.75%	2,888.12	2,329.41	1,877.67
AOG 合计	85.29%	83.72%	81.43%	6,913.45	8,249.41	5,253.33

报告期内各 AOG 细分业务的毛利率整体稳定，外部件业务因按净额法确认收入，无航材物料成本和折旧费用，因此毛利率较高；2024 年 1-7 月 AOG 自有件租赁业务毛利率大幅提升，主要因自有件租赁主要成本为自有航材件固定折旧，该部分成本并未随自有件租赁业务收入增加同步增长；自有件价拨因有航材物料成本，因此毛利率较低。各 AOG 细分业务的成本构成情况如下：

单位：万元

细分业务分类	成本分类	成本金额（万元）			成本占收入比		
		2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
AOG 自有件价拨	运费	6.56	3.68	1.74	2.73%	1.94%	4.76%
	修理费	0.16	0.61	-	0.07%	0.32%	0.01%
	折旧	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
	人工	3.84	4.03	1.59	1.60%	2.12%	4.35%
	物料	105.96	69.81	10.34	44.03%	36.77%	28.27%
	合计	116.52	78.13	13.68	48.42%	41.15%	37.39%
细分业务分类	成本分类	成本金额			成本占收入比		
		2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
AOG 自有件租赁	运费	25.97	23.03	15.56	0.90%	0.99%	0.83%
	修理费	3.54	12.17	0.32	0.12%	0.52%	0.02%
	折旧	418.46	602.83	337.99	14.49%	25.88%	18.00%
	人工	85.79	80.35	120.30	2.97%	3.45%	6.41%
	物料	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
	合计	533.75	718.38	474.17	18.48%	30.84%	25.25%
细分业务分类	成本分类	成本金额			成本占收入比		
		2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度

细分业务分类	成本分类	成本金额（万元）			成本占收入比		
		2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
AOG 外部件价 拨	运费	132.80	187.21	191.32	14.67%	11.75%	19.46%
	修理费	0.95	7.11	0.14	0.11%	0.45%	0.01%
	折旧	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
	人工	23.15	48.72	51.47	2.56%	3.06%	5.23%
	物料	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
	合计	156.90	243.04	242.93	17.34%	15.26%	24.71%
细分业务分类	成本分类	成本金额			成本占收入比		
		2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
AOG 外部件租 赁	运费	123.60	144.96	97.44	4.29%	3.50%	4.14%
	修理费	3.41	20.49	0.39	0.12%	0.50%	0.02%
	折旧	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
	人工	82.60	138.27	146.77	2.87%	3.34%	6.23%
	物料	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
	合计	209.61	303.72	244.60	7.28%	7.34%	10.38%

（二）IT 业务

报告期 IT 业务毛利率存在一定波动，根据项目类型可以分为实施项目、收费运维项目和机场系统集成项目。报告期，各 IT 细分业务产品的毛利率变动情况如下：

单位：万元

细分业务分类	毛利率			收入金额		
	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
实施项目	39.99%	61.09%	52.26%	992.24	4,049.47	5,932.22
收费运维	55.75%	60.55%	54.04%	1,405.85	2,300.73	2,048.03
机场系统集成	-	-	46.64%	-	-	353.98
IT 合计	49.03%	60.50%	52.46%	2,398.09	6,350.19	8,334.23

报告期 IT 业务的公司定价方式无重大变化，人工成本占收入比例整体稳定，

毛利率波动主要受各项目所包含的软硬件物料成本、外包费用、差旅费等直接费用成本构成变化导致。

单位：万元

细分业务分类	成本分类	成本金额			成本占收入比		
		2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
实施项目	软硬件采购	201.78	110.12	379.87	20.34%	2.72%	6.40%
	外包费用	62.07	183.40	520.72	6.26%	4.53%	8.78%
	直接人工	301.20	1,044.99	1,426.46	30.36%	25.81%	24.05%
	直接费用	30.43	237.16	504.96	3.07%	5.86%	8.51%
	合计	595.48	1,575.67	2,832.00	60.01%	38.91%	47.74%
收费运维	软硬件采购	-	-	21.11	0.00%	0.00%	1.03%
	外包费用	134.13	124.41	150.99	9.54%	5.41%	7.37%
	直接人工	405.94	674.91	651.15	28.87%	29.33%	31.79%
	直接费用	81.97	108.30	117.99	5.83%	4.71%	5.76%
	合计	622.04	907.62	941.23	44.25%	39.45%	45.96%
机场系统集成	软硬件采购	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
	外包费用	-	14.15	8.76	0.00%	不适用	2.48%
	直接人工	-0.02	38.72	175.14	不适用	不适用	49.48%
	直接费用	4.74	-27.53	4.99	不适用	不适用	1.41%
	合计	4.72	25.34	188.90	不适用	不适用	53.36%

注 1：公司仅在 2022 年确认机场系统集成业务收入，对于公司与客户、供应商分别签署背靠背协议对应的采购成本已使用净额法抵消，剩余业务成本主要为无需抵消的人工成本；2023 年及 2024 年 1-7 月无收入，但存在成本及成本负数系质保期内实际支出费用与预提费用差异。

注 2：IT 项目直接费用主要为员工为实施项目发生的差旅费、餐费，占比较低，此处未进一步细分。

报告期内公司 IT 实施及运维项目软硬件采购、外包费用占收入比重受各项目需要存在差异，直接人工成本占收入比例整体稳定，直接费用占收入比重主要受项目差旅需要影响存在波动。

2024 年 1-7 月 IT 实施项目营业成本占收入比例高，主要系因上半年整体已完成项目数量少，当期已完成的部分实施类项目包括外采软硬件成本，该部分项目收入占比高，导致当期成本占收入比例较高。

（三）EXPT 业务

报告期 EXPT 细分业务产品的毛利率变动情况如下：

单位：万元

细分业务分类	毛利率			收入金额		
	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
EXPT-其他航材	52.97%	34.95%	15.28%	2,463.51	633.40	433.34
EXPT-发动机/机壳	58.55%	8.40%	-	53.10	8,993.11	-
EXPT 合计	53.09%	10.15%	15.28%	2,516.61	9,626.52	433.34

2024 年 1-7 月 EXPT 业务毛利率较高，主要因当期销售的航材件较多来源拆解飞机取得的二手器材，该部分器材因其稀缺性，市场需求量大销售毛利率较高。以下拆分 EXPT 业务成本构成进一步分析：

单位：万元

细分业务分类	成本分类	成本金额			成本占收入比		
		2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
EXPT-其他航材	运费	0.41	-	-	0.02%	0.00%	0.00%
	修理费	1.66	1.21	0.01	0.07%	0.19%	0.00%
	折旧	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%
	人工	40.37	7.98	4.60	1.64%	1.26%	1.06%
	物料	1,116.17	402.83	362.51	45.31%	63.60%	83.66%
	合计	1,158.61	412.01	367.13	47.03%	65.05%	84.72%
细分业务分类	成本分类	成本金额			成本占收入比		
		2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
EXPT-发动机/机壳	运费	-	-	-	0.00%	0.00%	-
	孔探费/修理费	0.04	4.12	-	0.07%	0.05%	-
	折旧	-	-	-	0.00%	0.00%	-
	人工	0.96	27.23	-	1.81%	0.30%	-
	物料	21.00	8,206.22	-	39.57%	91.25%	-
	合计	22.01	8,237.57	-	41.45%	91.60%	-

注：因报告期内 EXPT 业务出售的发动机、机壳体积较大，由客户自提，因此公司未承担运费。

公司 2023 年出售发动机成本占收入比较高，主要因 2023 年下半年公司自广州德邻购置二手飞机时对于发动机和机身合同已单独约定价格，该飞机包含的两台发动机市场货源少，该次采购成本接近市场价格。

2023 年和 2024 年 1-7 月，EXPT-其他航材销售的成本占收入比例降低，主要因拆解飞机取得的二手器材销售占比提高，该部分器材市场需求量大，销售可赚取价差较高。报告期内，公司分别于 2023 年下半年自广州德邻购入 1 架二手飞机并拆解，2024 年上半年自河北航空购入 5 架二手飞机并拆解其中 1 架，拆解完成的航材在入库过程中依据各航材件 OEM 价格或询价结果推算市场公允价值进行分摊采购及拆解成本，具体如下：

分类	采购成本分摊
合同未单独约定价格的航材件	按各航材件的新件市场价格分摊。优先按 OEM 价格作为市场价格，未查询到 OEM 价按不可用件状的询价结果考虑二手件价格折扣推算 OEM 价格作为市场价格。

注 1：按市场询价结果考虑二手件价格折扣推算 OEM 价格作为符合行业惯例，飞机拆解下来的航材均为不可用件状，需要送修理厂检验、维修取证后成为可用件。

注 2：OEM 价格系各航材 OEM 厂商向各航空公司客户提供的报价，OEM 厂家会根据航司的机型、机队数量等给航司主动提供定制的航材清单及价格目录，公司与客户的求援框架协议约定的租赁及求援首选基准价格亦为 OEM 价格，因此 OEM 价格属于行业内公认的市场价格。

对于报告期内已出售的拆机航材件，按不同市场价格来源，分别计算对应航材件销售毛利率，前述采购成本分摊规则相对准确，具体情况如下：

单位：万元

批次	收入		成本		毛利率	
	OEM 价格	询价	OEM 价格	询价	OEM 价格	询价
广州德邻飞机拆机件	1,190.47	882.36	484.09	323.54	59.34%	63.33%
河北航空飞机拆机件	37.64	238.34	3.67	91.00	90.26%（注 1）	61.82%

注 1：该部分航材件销售至境外客户 AAR Supply Chain, Inc，毛利率较高；经公开信息查询，AAR Supply Chain, Inc 是纽约证券交易所上市公司 AAR（代码 AIR）的子公司。

九、结合公司产品结构、成本构成、市场定位等，说明公司综合毛利率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性；

（一）公司与可比公司主营业务、收入结构存在差异

公司的主营业务是面向以在国内经营的航空公司为主的民航业客户，提供航材资源优化服务和民航机务 IT 解决方案咨询及开发服务，目前境内外上市公司中暂无与公司业务高度可比的公司，主要系因公司所处的行业领域较为细分。综合考虑公司所处行业、业务、财务等角度，选取为国内面向航空公司等民航业客户，提供系统开发/信息技术服务、整机或部件维修服务或销售航材产品的业内领先上市企业作为可比公司，但可比公司主营业务、收入构成与公司存在差异，具体情况如下：

公司名称	主营业务	2023年营业收入（万元）	2023年主营业务收入分类及占比情况
中国民航信息网络	中国民航信息网络股份有限公司，主要业务涵盖航空信息技术服务，如订座、离港系统开发维护；结算清算服务；分销信息技术服务以及机场信息技术服务等。主要客户为航空公司、机票代理机构与机场运营方，为航空运营各环节提供关键信息技术支撑。	690,198	航空信息技术服务:55% 其他收入:19% 系统集成服务:14% 结算及清算服务:6% 数据网络及其他:6%
润贝航科	润贝航科专注于航材分销，包括民用航空油料、原材料与化学品，同时开展高技术自主产品研发销售。其客户主要是航空公司、飞机维修企业，部分航空制造企业也与之有业务往来，致力于保障航材供应与产品创新。	82,568	分销产品:94% 自研产品:6%
航新科技	航新科技业务集航空维修保障、资产管理、机载与测试设备研制于一体。服务对象主要有航空公司、航空金融机构，在飞机全生命周期管理与机载设备供应方面扮演重要角色，助力航空产业稳定高效运行。	157,863	航空维修及服务:75% 设备研制及保障:25% 其他产品:0.3%

（二）公司与可比公司毛利率差异分析

公司各细分业务的毛利率情况如下：

毛利率	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
AOG	85.29%	83.72%	81.43%
EXPT	53.09%	10.15%	15.28%

毛利率	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
IT	39.99%	61.09%	52.26%

AOG 外部件价拨和租赁业务、机场系统集成业务毛利率较高，主要因收入按净额法处理导致。AOG 自有航材件 EXPT 业务各期毛利率差异主要受公司航材获取方式差异导致，直接从其他航司或航材供应商采购的航材件采购价格相较市场价格接近，销售毛利率低。通过拆解飞机取得的二手器材，部分器材因其稀缺性，市场需求量大销售毛利率较高。

可比公司各期毛利率情况如下：

公司	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
润贝航科	27.34%	24.37%	28.34%
航新科技	23.83%	29.98%	29.20%
中国民航信息网络	59.12%	51.95%	56.02%

公司 AOG 业务毛利率与可比公司航新科技、润贝航科存在差异，主要因（1）润贝航科、航新科技未经营 AOG 业务，两者虽都属于航材行业，但业务模式存在较大差异，进而导致产品服务定价模式、成本结构有较大区别；（2）公司的 AOG 业务中包含使用净额法核算收入成本的 AOG 外部件价拨与租赁业务，毛利率高达 80%~90%。为加强可比性，假设航材业务（包含 AOG 业务和 EXPT 业务）采用总额法核算，则报告期各期毛利率分别为 20.38%、21.47%、30.02%，与润贝航科、航新科技毛利率无显著差异。

公司与可比公司中国民航信息网络均主要面向航空领域开展 IT 业务，公司业务更聚焦于航司机务段 IT 需求，公司 IT 业务毛利率与可比公司中国民航信息网络不存在明显差异，2022-2023 年均在 50%-60%左右。

公司 IT 毛利率波动主要受开展的实施类业务、运维类业务的占比变动，以及各年度存在包含外采软硬件或外包费用的低毛利率实施类项目占比变化导致。

十、结合公司所处行业、期末在手订单、与主要客户合作情况、期后经营业绩（收入及其增长率、净利润、毛利率、经营活动现金流量）情况，说明公司业绩是否具有可持续性

（一）公司所处行业基本情况及与主要客户合作情况

公司是一家专注民航机务领域，面向以航空公司为主的民航业客户，专业提供航材资源优化服务和民航机务 IT 解决方案咨询及开发服务的高新技术企业；根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司的主营业务所处行业，为“航空运输业（G56）”，目前行业整体处于景气周期，客户需求充足，未出现较大的周期性波动，目前不存在使公司经营业绩下滑的异常风险。公司主要客户包括中国国航、东航集团、南航集团、海航集团等行业内相对领先的航空公司，公司与相关客户合作时间长，合作关系整体稳定，目前与主要客户合作方面未发生重大变化，不存在使公司业绩下滑的异常风险。

（二）公司期后经营情况及期末在手订单情况

公司报告期后主要财务数据如下表所示，其中 2024 年 8-12 月、2024 年全年财务数据未经审计和审阅。

单位：万元

项目	2024 年 8-12 月 (未经审计)	2024 年度 (未经审计)	2023 年度
营业收入	18,505.55	30,408.27	24,393.32
营业成本	8,064.65	11,505.67	12,549.72
毛利率	56.42%	62.16%	48.55%
净利润	6,660.76	9,317.43	5,150.42
经营活动产生的现金流量净额	11,041.60	-9,335.02	9,161.50

报告期后，公司经营业绩整体实现了良好增长。2024 年销售收入相比去年同期增长较快，增长率为 24.66%，主要受益于公司所处行业需求稳步增长及公司自身业务服务能力提升。2024 年毛利率相比去年同期进一步增长，主要系因公司航材业务加强自有器材储备，盈利能力持续提升；经营活动现金流相比去年同期略有下降，主要系因公司加强自有器材储备，对外采购二手飞机以备拆解，2024 年打包采购的相关二手飞机资产，截至年末仍有富余二手飞机尚未完成器

材拆解或处置，因此未形成对应经营性现金流入。

截至 2024 年 7 月 31 日，公司期末在手订单金额为 8,008.10 万元。但期末在手订单金额并不能完全反映公司报告期后的经营业绩，主要系因公司 AOG、EXPT 业务通常系根据客户最新求援需求向客户即时反馈应援方案，在客户同意方案后，公司再推进订单生成及后续交付，因此 AOG、EXPT 业务不存在在手订单概念，前述在手订单金额主要对应 IT 业务截至 2024 年 7 月末已签约尚未终验/运维结束的合同金额，相关金额较大，主要系因公司 IT 业务自签订合同至执行完毕确认收入，存在一定的时间周期。

综上所述，公司所处行业整体处于景气周期，在手订单充足，2024 年 8-12 月及全年经营业绩、盈利能力持续向好，业绩具有可持续性。

十一、中介机构的核查方式及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、申报会计师进行了如下核查：

1、获取会计账簿数据和业务系统数据，分析 AOG 航材价拨业务、航材租赁业务（区分自有、外部件）、IT 业务、EXPT 业务模式下收入波动、成本构成变动、毛利率波动及季节性变化情况；

2、查阅关联交易协议、订单等业务资料分析关联交易的必要性和合理性，对比分析关联交易与非关联方交易的定价方式、毛利率、非关联方意向客户报价等资料核查关联交易公允性；

3、执行穿行测试，查阅公司业务合同及单据，访谈公司业务部门和财务部门，了解各项业务的具体业务模式、投入产出关系，分析公司各项业务收入确认的方法（总额法、净额法）、时点、依据及恰当性；

4、查询同行业可比公司的会计政策，并和公司的会计政策进行比对；

5、访谈财务部门和业务部门，统计公司开展外部件航材租赁业务的具体情况，包括具体品种、金额、占比、开展原因、涉及的主要客户、供应商及具体金额占比，了解不存在客户指定供应商的情况的原因；

6、获取公司 IT 业务项目清单、财务账簿记录，查看主要项目的中标时点、合同签订时点、合同金额、开始日、结束日、验收日；检查公司 IT 业务主要项目的实际确认收入金额、项目总投入、毛利率等，分析公司是否存在毛利率为负等异常的 IT 项目；

7、执行截止性测试，核查 IT 项目验收时点准确性，访谈业务部门和财务部门了解验收日集中在年底的原因，结合准则规定，核查是否存在跨期确认收入的情形；

8、访谈业务部门，并获取交易合同，了解客户与供应商重合的原因及合理性，相关交易方的销售和采购定价策略或方式、销售和采购单价、信用政策，及与其他客户或供应商是否存在差异；

9、访谈公司财务、业务人员，了解期后公司所处行业基本情况及与主要客户合作情况，了解公司期后经营业绩、在手订单情况。

（二）核查意见

经核查，主办券商、申报会计师认为：

1、公司收入具有季节性波动特征，与同行业公司不存在较大差异。

2、公司关联交易真实、必要；关联交易定价公允，不存在对公司或关联方的利益输送。

3、公司各业务模式下收入确认方法、时点、依据充分及恰当，与同行业可比公司相比不存在明显差异，公司开展外部件航材租赁业务符合业务需要，不存在客户指定供应商的情况，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

4、公司主要 IT 业务项目不存在毛利率为负等异常情况，公司 IT 业务存在年底确认收入金额占比较高的情形，IT 业务的季节性符合行业特征，不存在跨期确认收入的情形。

5、报告期各期客户与供应商重合主要系 AOG 业务模式导致，同一航司在不同的求援需求中分别作为客户或作为供应商具有合理性，符合行业惯例；公司向相关交易方的销售和采购定价策略或方式、信用政策与其他客户或供应商不存在差异；同类产品销售和采购单价受交易双方信息差影响可能存在差异；相关交

易不具有投入产出关系或者基于同一项目，会计核算符合《企业会计准则》规定。

6、公司毛利率变动主要受物料、直接费用、人工、外包费用等成本构成变化影响；因 AOG 业务使用净额法核算公司航材业务与润贝航科、航新科技毛利率存在差异，公司 IT 业务毛利率与可比公司中国民航信息网络不存在明显差异。

7、公司所处行业整体处于景气周期，在手订单充足，2024 年 8-12 月及全年经营业绩、盈利能力持续向好，业绩具有可持续性。

（三）说明对客户走访比例、发函比例、回函比例、替代程序、期后回款比例、收入截止性测试比例等，是否存在提前或延后确认收入的情形

中介机构对公司主要客户进行了走访，了解其主要经营业务情况、经营规模、双方业务开展合作历史、原因和背景等情况，具体访谈情况如下：

客户走访比例	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
走访比例（走访客户收入占营业收入比例）	75.46%	74.86%	78.05%

主办券商及会计师对主要客户执行函证程序、收入截止性测试程序，报告期内营业收入的函证情况、替代程序、期后回款比例、收入截止性测试比例如下：

营业收入函证程序执行情况	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
发函比例（发函金额占营业收入的比例）	86.63%	90.54%	95.70%
会计师回函比例（回函金额占营业收入的比例）	81.11%	86.72%	89.33%
主办券商回函比例（回函金额占营业收入的比例）	79.63%	87.30%	90.83%
替代程序	AOG 价拨和 EXPT 业务：查验未回函收入对应的航材订单签收单据、回款单据、物流单据、销售合同、航空器材互援协议； AOG 租赁业务：查验未回函收入对应的航空器材互援协议、求援订单、回款单据、物流单据、租赁结算单据等； IT 业务：查验 IT 业务相关的合同、签收验收单、发票、回款单据等		
截至 2024 年 12 月 31 日，发函的应收账款、合同资产期后回款比例	45.96%	58.68%	68.77%
收入截止性测试比例（截止日前后测试金额占截止日前后测试当月收入的比例）	23.40%	80.79%	35.56%

（四）对报告期内收入真实性、准确性、完整性发表明确意见。

主办券商及会计师经获取公司 IT 业务项目清单、财务账簿记录，分析公司收入季节性波动、收入构成变化、IT 项目执行周期及期末集中验收的合理性；执行截止性测试，抽查相关交易的合同、订单、签收单、验收报告等收入确认原始凭证；访谈并函证主要客户核对与公司业务开展情况，公司报告期内收入确认真实、准确、完整。

问题 5. 关于应收款项

根据申报文件，报告期各期末，公司应收账款余额大幅增长，分别为 14,915.80 万元、25,017.19 万元和 29,090.57 万元；报告期各期末，公司合同资产余额波动较大，分别为 14,200.31 万元、9,908.36 万元和 12,504.12 万元。

请公司说明：（1）结合业务模式、与主要客户结算模式、信用政策、回款周期等，说明应收账款余额大幅增加的原因及合理性，应收款项余额与业务开展情况是否匹配，是否存在通过放宽信用政策增加营业收入的情形；（2）期后应收账款回款情况、应收账款逾期金额及比例、应收账款占收入的比例、应收账款周转率等是否符合行业惯例，主要收款对象是否存在经营恶化、资金困难等风险；（3）结合坏账计提政策、客户应收账款逾期情况、信用情况、同行业可比公司平均坏账计提比例等，说明公司坏账计提政策是否合理，单项计提坏账金额是否充分，与单项计提坏账准备的客户是否仍有合作，如有，说明公司如何保障自身利益；（4）公司应收账款中其他组合账款情况，坏账计提比例显著低于账龄组合的原因及合理性，坏账计提的充分性；（5）公司通过债务重组方式收回部分坏账风险较大客户的应收款项的具体款项原值、收回金额及占比情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；（6）大额合同资产的具体构成情况，合同资产对应主要客户名称、项目名称、客户信用状况、合同金额及收入确认金额，合同资产确认的项目是否均有对应的合同、客户付款进度与公司履约进度是否存在异常、与收入确认情况是否匹配、合同资产的账龄情况；结合报告期后收入确认及回款情况等，说明公司合同资产减值准备的计提方法、是否充分考虑相关风险特征及计提的充分性，回款是否存在较大不确定性。

请主办券商、会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合业务模式、与主要客户结算模式、信用政策、回款周期等，说明应收账款余额大幅增加的原因及合理性，应收款项余额与业务开展情况是否匹配，是否存在通过放宽信用政策增加营业收入的情形

公司主要客户结算模式、信用政策、回款周期等不存在显著变化，不存在通

过放宽信用政策增加营业收入的情形。主要因业务模式导致合同资产和应收账款余额较大，且随收入规模同比例大幅增加。

（一）公司合同资产和应收账款大幅增加与业务规模匹配

1、业务模式导致公司合同资产和应收账款余额较大

公司的合同资产余额主要由 AOG 业务和 IT 业务模式导致，具体业务模式及形成原因如下：

业务	业务模式	大额合同资产形成原因
AOG业务	公司通过应急保障平台系统完成航材资源匹配，将自有航材或第三方航材销售或出租给客户以满足客户需求，基于AOG需求的紧迫性，通常而言公司会形成销售订单，先为客户提供保障，并依据协议与客户在系统暂估价格，后续结合求援单、价格依据、运输凭证、签收单等与客户完成订单价格、租赁周期、异常处理结果等要素确认以及结算收款。	租赁尚未结束但按已租赁期限确认收入对应的收款权； AOG交易已结束但尚未完成价格确认的订单对应暂估的待收款项。
IT业务	实施项目经过客户验收后，根据合同条款与客户进行结算，一般在终验后仍有部分质保金在质保期满后收取； 软件运维服务，公司约定的服务期内分期确认收入并定期收款。	验收后但是未到收款节点实施项目的质保金； 收费运维按月确认收入但尚未到收款节点的收款权

公司应收账款金额较大，账龄较长，一方面因应收账款账龄系从合同资产账龄延续计算，租赁期开始日公司即确认收入和合同资产，租赁结束后航空公司客户完成价格确认需要寻找价格、履行内部报价流程亦耗费较长时间，完成价格确认后公司才可开票向客户收款。另一方面，主要系因公司下游客户为航空公司，航空公司谈判地位较为强势，公司虽已制定内部管控机制在完成价格确认后及时催收，但仍存在航空公司客户内部预算管控等原因，付款审批流程较长、付款节奏较慢，未能及时完成款项收回。

2、公司应收账款和合同资产余额与业务规模匹配

报告期内，公司应收账款和合同资产合计占收入金额比例较高，且各期存在较大波动，主要因 AOG、机场系统集成等业务收入按净额法核算，但应收账款和合同资产按总额法核算。剔除收入净额法影响后，应收账款和合同资产合计金额占收入比例相对稳定。

2023 年和 2024 年 7 月末，合同资产余额占总额法收入比例大幅低于 2022 年末，而应收账款余额占总额法收入比例大幅提升，主要因 2022 年起公司加强合同资产管理，对于 AOG 业务交易结束后及时与下游客户确认价格，相关订单完成价格确认后计入应收账款。

项目		Y2024.7	Y2023	Y2022
收入-净额法	应收账款余额	169.79%	117.91%	119.84%
	合同资产余额	67.40%	43.60%	107.43%
	合计	237.18%	161.51%	227.28%
收入-总额法	应收账款余额	76.07%	66.54%	50.19%
	合同资产余额	30.20%	24.60%	44.99%
	合计	106.27%	91.14%	95.19%

注：2024 年 1-7 月收入已年化处理。

（二）主要客户结算模式、信用政策情况

报告期内，公司主要结算模式、信用政策未发生显著变化，通常给予客户 30-90 天的付款时间，同类业务各客户间信用政策不存在显著差异。由于公司应收账款未按净额法抵消，因此以下列示总额法下前五大(单体)客户的信用政策，具体如下：

年度	客户名称	总额法收入金额（万元）	总额法收入占比	信用政策
2024 年 1-7 月	东方航空技术有限公司	4,152.77	15.63%	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内或 60 天内
	幸福航空有限责任公司	1,769.10	6.66%	AOG 业务：发票开出日期 30 天内
	中国邮政航空有限责任公司	1,585.95	5.97%	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内或 45 个工作日内
	四川航空股份有限公司	1,132.19	4.26%	AOG 业务：发票开出日期 60 天内 IT 业务：发票开出日期 45 个工作日内
	中国国际航空股份有限公司	969.52	3.65%	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 45 个工作日内
	合计	9,609.53	36.17%	
2023 年	中航材（北京）融资租赁有限责任公司	8,851.52	20.48%	EXPT 业务：在发动机达到质量保证要求后 10 个工作日内支付保证金，最晚在完成交付当日支付扣除保证金的剩余款项
	东方航空技术有限公司	6,218.73	14.39%	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内或 60 天内或

年度	客户名称	总额法收入金额（万元）	总额法收入占比	信用政策
				30个工作日内
	北京飞机维修工程有限公司	1,625.36	3.76%	AOG 业务：发票开出日期 45 天内 IT 业务：2023 年上半年及之前为开具发票后 30 日内付款，2023 年下半年应客户要求后续合同签署信用政策调整为开具发票后 120 日内付款
	奥凯航空有限公司天津分公司	1,570.46	3.63%	AOG 业务：发票开出日期 30 天内
	龙江航空有限公司	1,470.51	3.40%	AOG 业务：发票开出日期 30 天内
	合计	19,736.57	45.66%	
2022 年	中国邮政航空有限责任公司	4,843.63	14.43%	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内或 30 个工作日内
	民航成都电子技术有限责任公司	4,227.43	12.60%	IT 业务：合同签订，20%预付；进度款按照买方与业主方签订的主合同的付款进度同期同比例支付。
	东方航空技术有限公司	4,036.10	12.03%	AOG 业务：发票开出日期 30 天内 IT 业务：发票开出日期 30 天内或 60 天内
	龙江航空有限公司	1,697.50	5.06%	AOG 业务：发票开出日期 30 天内
	海航航空技术有限公司	1,598.82	4.76%	AOG 业务：发票开出日期 90 天内 IT 业务：发票开出日期 30 个工作日内
	合计	16,403.49	48.88%	

1、AOG 业务

AOG 业务在与客户的框架协议中对付款情形进行约定，对于报告期各期的主要客户，除海航航空技术有限公司约定在发票开出日期的 90 天内按照发票金额付款外，其他主要 AOG 客户的信用政策一般为开具发票后 30 日、45 日或 60 日内付款等多种情况，报告期内无显著变化。

2、EXPT 业务

EXPT 业务合同数量少，单笔合同金额较大，未与客户签署框架协议，按各笔合同单独约定付款期限。

3、IT 业务

IT 业务系项目制,对于同一客户存在不同项目的信用策略有差别的情况,对于报告期各期主要客户,北京飞机维修工程有限公司原合同一般约定为开具发票后 30 日内付款,但 2023 年下半年应客户要求后续合同签署信用政策调整为开具发票后 120 日内付款,信用期略长于其他客户;民航成都电子技术有限责任公司与公司开展机场系统集成项目合作,合同约定付款节点按业主方向客户付款同期同比例支付。除北京飞机维修工程有限公司和民航成都电子技术有限责任公司外,报告期内对主要 IT 客户的信用政策一般为开具发票后 30 日、45 日或 60 日内付款等多种情况,报告期内无显著变化。

(三) 应收账款回款周期情况

模拟还原为收入总额法后,公司整体应收账款周转率相对稳定,2024 年 1-7 月年化后的应收账款周转率较 2023 年降低,主要因公司收入存在季节性,按照年化处理的收入不能完全反映公司全年收入。

公司名称	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
公司-净额法	0.75	1.22	1.04
公司-总额法(次/年)	1.68	2.17	2.49

注 1: 应收账款周转率(次)=营业收入/应收账款平均账面价值。

具体到主要客户,公司虽已制定内部管控机制在完成价格确认后按信用政策及时催收,但仍存在航空公司客户内部预算管控、部分客户资金困难等原因而未能及时完成款项收回,回款周期较慢。由于公司应收账款未按净额法抵消,因此以下列示总额法下前五大(单体)客户的回款周期,其中幸福航空、中国邮政航空、龙江航空、中国国航等客户应收账款周转率低,回款周期较慢。

停止提供 AOG 服务可能导致影响其正常经营,对航空公司带来一定损失,公司从有利于维护客户关系角度,继续与前述客户保持合作。其中中国邮政航空、龙江航空虽机队规模较小,但期后已支付部分大额欠款,预期应收账款无法收回风险较低。幸福航空实际控制人为西安市国资委,且目前幸福航空仍在开展日常经营,公司已于 2024 年 6 月停止向幸福航空新增外部件供件,对长期租赁订单

要求幸福航空定期结算确认租金，以公司自有器材替换第三方器材，降低对外付款风险；同时，公司综合与幸福航空的合作情况，已对其应收账款单项计提坏账准备。

年度	客户名称	总额法收入金额（万元）	总额法收入占比	应收账款周转率
2024 年 1-7 月	东方航空技术有限公司	4,152.77	15.63%	4.77
	幸福航空有限责任公司	1,769.10	6.66%	2.01
	中国邮政航空有限责任公司	1,585.95	5.97%	0.73
	四川航空股份有限公司	1,132.19	4.26%	3.84
	中国国际航空股份有限公司	969.52	3.65%	1.84
	合计	9,609.53	36.17%	4.77
2023 年	中航材（北京）融资租赁有限责任公司	8,851.52	20.48%	23.29
	东方航空技术有限公司	6,218.73	14.39%	6.67
	北京飞机维修工程有限公司	1,625.36	3.76%	2.69
	奥凯航空有限公司天津分公司	1,570.46	3.63%	4.14
	龙江航空有限公司	1,470.51	3.40%	0.88
	合计	19,736.57	45.66%	23.29
2022 年	中国邮政航空有限责任公司	4,843.63	14.43%	2.61
	民航成都电子技术有限责任公司	4,227.43	12.60%	13.93
	东方航空技术有限公司	4,036.10	12.03%	3.52
	龙江航空有限公司	1,697.50	5.06%	2.28
	海航航空技术有限公司	1,598.82	4.76%	3.54
	合计	16,403.49	48.88%	2.61

注 1：应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均账面价值。

二、期后应收账款回款情况、应收账款逾期金额及比例、应收账款占收入的比例、应收账款周转率等是否符合行业惯例，主要收款对象是否存在经营恶化、资金困难等风险

（一）期后应收账款回款情况

截至 2024 年 12 月 31 日，2022 年末、2023 年末和 2024 年 7 月末的应收账

款期后回款比例持续提升，部分应收账款尚未收回，主要因航空公司谈判地位较为强势，公司虽已制定内部管控机制在完成价格确认后按信用政策及时催收，但仍存在航空公司客户内部预算管控、部分客户资金困难等原因而未能及时完成款项收回。对于存在资金困难风险的幸福航空、奥凯航空，公司已单项计提应收账款坏账准备。

单位：万元

项目	Y2024.7	Y2023	Y2022
审计报告应收余额	34,644.31	28,762.73	16,843.69
截至 2024 年 12 月 31 日期后回款金额	21,437.51	21,529.34	14,305.21
截至 2024 年 12 月 31 日期后回款比例	61.88%	74.85%	84.93%

（二）应收账款逾期金额

客户的信用政策一般为开具发票后 30 日、45 日或 60 日内付款等多种情况，以下统一按照开具发票后 60 日模拟测算公司各期的逾期金额。

单位：万元

期间	账面余额	逾期金额	逾期比例
2024 年 7 月 31 日	34,644.31	14,289.28	41.25%
2023 年 12 月 31 日	28,762.73	10,772.07	37.45%
2022 年 12 月 31 日	16,843.69	3,671.75	21.80%

报告期内逾期金额和逾期比例持续提升，主要因部分航空公司逾期金额较大且长期未回款，公司虽已制定内部管控机制在完成价格确认后及时催收，但仍存在航空公司客户未能及时完成款项收回。

各期末逾期金额前五大客户中除幸福航空外，截至 2024 年末，其他客户期后均有大额回款。各期末逾期金额前五大客户的应收账款余额、逾期金额、期后回款情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	应收账款余额	逾期金额	截至 2024 年 12 月 31 日期后回款金额
2024 年 7 月末	中国邮政航空有限责任公司	4,212.35	3,297.96	2,376.25
	龙江航空有限公司	2,788.60	2,555.28	886.52
	奥凯航空有限公司	1,830.68	1,647.10	791.92
	幸福航空有限责任公司	2,840.27	1,122.80	82.20
	海航航空技术有限公司	3,351.81	727.14	3,245.82
	合计	15,023.71	9,350.26	7,382.71
2023 年末	中国邮政航空有限责任公司	4,056.46	2,401.66	3,701.02
	龙江航空有限公司	2,484.39	2,183.12	1,209.43
	北京飞机维修工程有限公司	1,928.87	834.36	1,112.01
	奥凯航空有限公司	1,518.20	645.43	874.26
	幸福航空有限责任公司	1,807.21	645.27	80.06
	合计	11,795.13	6,709.85	6,976.79
2022 年末	中国邮政航空有限责任公司	2,112.59	565.99	2,112.50
	龙江航空有限公司	1,106.96	563.27	1,091.12
	青岛民航凯亚系统集成有限公司	480.00	480.00	162.22
	九元航空有限公司	634.67	331.28	292.27
	北京首都航空有限公司	328.20	276.17	93.78
	合计	4,662.42	2,216.70	3,751.89

注：2024 年 7 月末的期后，公司从奥凯航空采购波音 MAX 机型航材，双方约定将该批航材应付款 685.60 万元及公司原对奥凯航空的应付账款余额 106.32 万元，用于抵减公司应收奥凯航空的款项 791.92 万元。

（三）应收账款占收入的比例、应收账款周转率是否符合行业惯例

公司应收账款账面价值占营业收入比重较高，主要系因收入净额法影响，模拟还原为总额法后，应收账款占营业收入比重与可比公司接近。

单位：万元

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度	
	应收账款账面价值	占营业收入比例	应收账款账面价值	占营业收入比例	应收账款账面价值	占营业收入比例
润贝航科	29,875.85	35.48%	25,764.90	31.20%	17,439.10	31.03%
航新科技	72,004.70	38.78%	69,277.60	43.88%	66,266.28	47.44%

项目	2024 年 1-7 月		2023 年度		2022 年度	
	应收账款账面价值	占营业收入比例	应收账款账面价值	占营业收入比例	应收账款账面价值	占营业收入比例
中国民航信息网络	533,641.25	66.02%	451,951.20	64.71%	408,440.68	78.39%
公司	29,090.57	142.57%	25,017.19	102.56%	14,915.80	106.13%
公司（总额法）		63.87%		57.87%		44.45%

注 1：可比公司未披露 1-7 月数据，用上半年度数据替代。

注 2：2024 年 1-7 月数据中，应收账款占营业收入比例均已年化处理。

公司应收账款周转率低于同行业可比公司，主要系因收入净额法影响，模拟还原为总额法后，公司应收账款周转率高于中国民航信息网络，与航新科技接近。

公司名称	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
润贝航科	1.51	3.82	3.16
航新科技	1.31	2.33	2.16
中国民航信息网络	0.78	1.54	1.28
公司	0.75	1.22	1.04
公司（总额法）	1.68	2.17	2.49

注 1：应收账款周转率（次）=营业收入/应收账款平均账面价值。

注 2：可比公司未披露 1-7 月数据，用上半年度数据替代。

（四）主要收款对象是否存在经营恶化、资金困难等风险

截止 2024 年 7 月末，公司一年以上账龄的应收账款主要集中于其中前五家客户，该五家客户主要与公司开展航材类业务，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	1 年以内	1 年以上	应收账款余额	坏账	坏账比例	截至 2024 年 12 月 31 日期后回款	组合
中国邮政航空有限责任公司	1,312.60	2,899.74	4,212.35	455.03	10.80%	2,376.25	账龄组合
龙江航空有限公司	589.47	2,199.13	2,788.60	287.08	10.29%	886.52	账龄组合
幸福航空有限责任公司	1,254.16	1,586.12	2,840.27	1,420.14	50.00%	82.20	单项计提

公司名称	1 年以内	1 年以上	应收账款 余额	坏账	坏账比例	截至 2024 年 12 月 31 日期后回 款	组合
奥凯航空有限公司	403.05	1,427.63	1,830.68	915.34	50.00%	791.92	单项计提
苏南瑞丽航空有限公司	552.12	1,384.06	1,936.19	896.27	46.29%	1,935.54	账龄组合

对期末一年以上应收账款前五名客户的经营情况、负面新闻和回款能力分析其是否存在经营恶化、资金困难情况，具体如下：

客户名称	经营情况	偿债能力相关负面新闻	回款能力
中国邮政航空有限责任公司	正常经营	无	具备回款能力，持续回款中
龙江航空有限公司	正常经营	无	具备回款能力，持续回款中
幸福航空有限责任公司	正常经营	2024 年出现被列入失信被执行人的情况；2024 年被曝长期拖欠工资、社保，飞行员、空乘、地勤等众多员工受影响。	回款能力较弱，已在 2024 年 7 月末按 50%单项计提
奥凯航空有限公司天津分公司	正常经营	2023 年出现被列入失信被执行人的情况	回款能力较弱，已在 2023 年末按 50%单项计提
苏南瑞丽航空有限公司	正常经营	无	2023 年 6 月已完成重整，实控人变更为无锡国资后开始持续支付前期应收账款，具备回款能力

对于存在资金困难风险的幸福航空、奥凯航空，公司结合管理层判断和公开信息查询到的信息，判断其信用风险已发生显著变化，已单项计提应收账款坏账准备。

三、结合坏账计提政策、客户应收账款逾期情况、信用情况、同行业可比公司平均坏账计提比例等，说明公司坏账计提政策是否合理，单项计提坏账金额是否充分，与单项计提坏账准备的客户是否仍有合作，如有，说明公司如何保障自身利益

公司坏账政策、坏账计提比例与可比公司无显著差异，对于应收账款逾期金额较大且存在明显信用风险变化的客户已单项计提应收款坏账和合同资产减值，

公司坏账计提政策合理，具体分析如下：

（一）坏账计提政策

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
润贝航科	5.00%	20.00%	40.00%	100.00%	100.00%	100.00%
航新科技	5.00%	10.00%	20.00%	30.00%	50.00%	100.00%
公司	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%

注：中国民航信息网络未披露应收账款按账龄组合计提坏账准备的近期政策。

公司的坏账计提比例高于航新科技，低于润贝航科，整体与同行业可比公司无显著差别。

（二）客户应收账款逾期情况

公司应收账款逾期情况见本题回复之“二、期后应收账款回款情况、应收账款逾期金额及比例”。对于逾期金额较大，且存在信用风险显著变化的幸福航空和奥凯航空，公司已单项计提应收款坏账和合同资产减值。

（三）客户信用情况

公司客户主要是航空公司，对于存在明显信用风险变化的客户已单项计提应收款坏账和合同资产减值，其余客户信用情况良好。

公司 AOG 业务性质决定了公司与客户之间业务频繁，且与多数客户同时存在应收账款和应付账款，公司管控与同一客户应收款和应付款的差额，当应收账款超过应付账款金额较大时，由财务部监控并通知业务人员跟进督促客户付款。剔除信用风险明显变化的幸福航空和奥凯航空后，2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日和 2024 年 7 月 31 日，各个客户可用于抵销应收账款和合同资产的应付账款合计金额占其应收账款和合同资产合计金额的比例分别为 29.19%、32.74% 和 45.79%，有效降低公司应收账款和合同资产收回风险。

（四）可比公司平均坏账计提比例

公司坏账计提比例与可比公司平均坏账计提比例接近，具体情况如下：

公司名称	2024 年 7 月 31 日/2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
润贝航科	5.63%	5.49%	5.75%
航新科技	26.53%	26.54%	20.57%
中国民航信息网络	14.81%	17.98%	14.57%
平均值	15.66%	16.67%	13.63%
公司	16.03%	13.02%	11.45%

（五）单项计提坏账情况

1、单项计提比例充分

报告期内，公司对客户应收账款和合同资产单项计提情况如下：

公司名称	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
幸福航空有限责任公司	50.00%	-	-
奥凯航空有限公司天津分公司	50.00%	50.00%	-
友和道通航空有限公司	100.00%	100.00%	100.00%

幸福航空有限责任公司单项计提的原因系 2024 年曾被列入失信被执行人记录；2024 年被曝长期拖欠工资、社保，飞行员、空乘、地勤等众多员工受影响。公司判断幸福航空信用风险已发生显著变化，需要单项计提坏账。幸福航空实际控制人为西安市国资委，西安市国资委通过西安航空航天投资股份有限公司间接持有 65%的幸福航空股权，且目前幸福航空仍在开展日常经营，公司综合与幸福航空的合作情况，于 2024 年 7 月末按 50%的比例单项计提，远高于账龄法计提比例（若 2024 年 7 月末按账龄法计提平均比例为 11.15%）。

奥凯航空有限公司天津分公司单项计提的原因系 2023 年已被列入失信被执行人，公司判断奥凯航空信用风险已发生显著变化，需要单项计提坏账。2023 年末、2024 年 7 月末公司按 50%的比例单项计提，远高于账龄法计提比例（若 2024 年 7 月末按账龄法计提比例 10.07%）。报告期后，公司从奥凯航空采购波音 MAX 机型航材，双方约定将该批航材应付款 685.60 万元及公司对奥凯航空的应付账款余额 106.32 万元，用于抵减公司应收奥凯航空的款项 791.92 万元。

2、与单项计提坏账准备的客户合作情况

公司单项计提坏账准备的客户包括幸福航空有限责任公司、奥凯航空有限公司天津分公司和友和道通航空有限公司，其中公司与幸福航空有限责任公司、奥凯航空有限公司天津分公司于 2024 年有业务往来。

幸福航空有限责任公司：公司自 2023 年起多次发函至幸福航空催款，并管控向幸福航空新增器材的数量，以督促幸福航空付款。2024 年幸福航空出现失信被执行的情形，2024 年 6 月 20 日起公司全面停止向幸福航空新增外部件供件，对其长期租赁未归还的器材进行催还，同时对长期租赁订单要求幸福航空定期结算确认租金，以公司自有器材替换第三方器材，降低对外付款风险。公司已正式对幸福航空欠款事项向法院提交起诉材料，并于 2025 年 3 月 7 日取得昆明市官渡区人民法院受理案件通知书。

奥凯航空有限公司天津分公司：公司自 2023 年起管控向奥凯航空新增器材的数量，以督促奥凯航空付款。后期由于奥凯航空不能按约定时间付款，公司于 2024 年初停止向奥凯航空新增供件，公司单方面使用奥凯航空的器材租赁给第三方航司，产生的器材租赁费冲抵欠款。2024 年 10 月 12 日，奥凯航空签署《奥凯与中航材利顿关于器材销售的协商及后续合作的函》，奥凯航空计划将其价值 1,936 万元的自有航材出售给公司冲抵应付公司款项，期后公司已根据需从奥凯航空采购价值 685 万元的波音 MAX 机型航材。报告期后，双方约定将该批航材应付款 685.60 万元及公司对奥凯航空的应付账款余额 106.32 万元，用于抵减公司应收奥凯航空的款项 791.92 万元。奥凯航空恢复回款后，公司恢复并谨慎与其开展业务合作。

四、公司应收账款中其他组合账款情况，坏账计提比例显著低于账龄组合的原因及合理性，坏账计提的充分性；

公司应收账款中其他组合账款对应的是 IT 业务中的机场系统集成业务，公司与客户、供货方分别签署合同约定了相同的付款条件，即：合同项下进度款按照买方与业主方签订的主合同的付款进度同期同比例支付，因业主方变更或延迟支付进度款，合同项下的价款支付进度进行相应变更，卖方不得据此要求买方承担违约责任。鉴于未收到客户回款时，公司无需对供应商承担违约责任，收到客

户回款时同期同比例支付给供应商，该类应付供应商款项减少了应收账款实际预期可收回的现金流，并在此基础上计提坏账准备。具体计提情况如下：

2024 年 7 月 31 日

单位：万元

期间	应收账款金额	对应的应付账款金额	轧抵后余额	计提比例	计提的坏账准备
1 年以内	-	-	-	-	-
1-2 年	64.20	58.83	5.38	10.00%	0.54
2-3 年	18.11	16.94	1.18	20.00%	0.24
3-4 年	2,251.66	1,889.17	362.49	50.00%	181.25
4-5 年	-	-	-	-	-
5 年以上	378.77	355.08	23.69	100.00%	23.69
合计	2,712.75	2,320.02	392.74	-	205.71

2023 年 12 月 31 日

单位：万元

期间	应收账款金额	对应的应付账款金额	轧抵后余额	计提比例	计提的坏账准备
1 年以内	-	-	-	-	-
1-2 年	64.20	58.83	5.38	10.00%	0.54
2-3 年	1,256.66	931.46	325.20	20.00%	65.04
3-4 年	1,013.12	974.65	38.47	50.00%	19.23
4-5 年	-	-	-	-	-
5 年以上	378.77	355.08	23.69	100.00%	23.69
合计	2,712.75	2,320.02	392.74	-	108.50

2022 年 12 月 31 日

单位：万元

期间	应收账款金额	对应的应付账款金额	轧抵后余额	计提比例	计提的坏账准备
1 年以内	64.20	58.83	5.38	5.00%	0.27
1-2 年	434.90	351.52	83.38	10.00%	8.34
2-3 年	1,013.12	974.65	38.47	20.00%	7.69

期间	应收账款金额	对应的应付账款金额	轧抵后余额	计提比例	计提的坏账准备
3-4 年	-	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-
5 年以上	461.89	433.41	28.48	100.00%	28.48
合计	1,974.11	1,818.40	155.71	-	44.78

综上，其他组合账款坏账计提比例显著低于账龄组合，是由于其他组合系按扣除应收款对应的应付款后的应收账款为基数进行计提的，计提比例低具有合理性；其他组合账款账龄对应的计提比例与公司账龄组合计提的比例一致，坏账计提充分。

五、公司通过债务重组方式收回部分坏账风险较大客户的应收款项的具体款项原值、收回金额及占比情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

公司 2022 年通过债务重组方式收回海南航空控股股份有限公司的应收款项，应收款项原值 1503.52 万元（对应账面价值 1,475.92 万元），收回金额 1,428.34 万元（对应账面价值 1405.13 万元），收回金额占原值的 95%，确认债务重组损失-70.79 万元。

2022 年债务重组系基于公司与海南航空控股股份有限公司签署的债权金额确认函，根据海南航空的重整要求，为确保双方合同继续履行、合作，公司同意将已报债权中的罚息免除，并在此基础上给予折让。2021 年 10 月 31 日，海航集团宣布重整计划获法院终审裁定通过；2022 年 4 月 24 日，海航集团重整计划已经执行完毕并获得法院裁定确认，海航集团相关破产重整计划全部执行完毕。

根据《企业会计准则第 12 号——债务重组》，债务重组采用以修改其他条款方式进行的，如果修改其他条款未导致债权终止确认，对于以摊余成本计量的债权，债权人应当根据重新议定合同的现金流量变化情况，重新计算该重组债权的账面余额，并将相关利得或损失记入“投资收益”科目。公司债务重组后，将重新计算的重组债权的账面余额与原账面价值进行比较，差额记入“投资收益”

科目，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

六、大额合同资产的具体构成情况，合同资产对应主要客户名称、项目名称、客户信用状况、合同金额及收入确认金额，合同资产确认的项目是否均有对应的合同、客户付款进度与公司履约进度是否存在异常、与收入确认情况是否匹配、合同资产的账龄情况；结合报告期后收入确认及回款情况等，说明公司合同资产减值准备的计提方法、是否充分考虑相关风险特征及计提的充分性，回款是否存在较大不确定性。

（一）大额合同资产的具体构成情况

报告期内，公司的合同资产主要由 AOG 业务和 IT 业务产生。

单位：万元

业务类型	2024 年 7 月 31 日账面余额	2023 年 12 月 31 日账面余额	2022 年 12 月 31 日账面余额
AOG 业务	12,188.50	9,327.89	12,871.94
IT 业务	1,563.74	1,307.02	2,227.47
合计	13,752.24	10,634.91	15,099.40

AOG 业务合同资产主要系尚未和客户签署价格确认单的应收款项，以及航材租赁业务中，租赁尚未结束，根据租赁期间确认的应收款项。

IT 业务合同资产主要系软件开发项目验收后质保尚未到期的质保金，以及尚未到结算日已分期确认收入的运维服务费等。

（二）合同资产对应主要客户名称、项目名称、客户信用状况、合同金额及收入确认金额

报告期各期合同资产前五大客户（单体）情况如下：

2024 年 7 月 31 日

单位：万元

合同资产余额前五大客户名称	合同资产余额（含税）	项目名称	客户信用状况	合同资产对应的合同金额（含税）	合同资产对应的收入金额（不含税）
东方航空技术有限公司	2,952.36	航材业务和 IT 业务	正常回款	4,106.04	2,619.62

合同资产余额前五 大客户名称	合同资产余额 (含税)	项目名称	客户信用 状况	合同资产对应 的合同金额 (含税)	合同资产对应 的收入金额 (不含税)
幸福航空有限责任公司	1,264.51	航材业务	回款困难	1,264.51	1,119.03
中国邮政航空有限责任公司	1,019.56	航材业务和 IT 业务	正常回款	1,214.08	903.88
四川航空股份有限公司	758.46	航材业务和 IT 业务	正常回款	1,284.56	672.57
民航成都电子技术 有限责任公司	716.55	IT 业务	正常回款	4,777.00	634.12

注：公司合同资产对应的合同金额与合同资产对应的收入金额存在差异，主要是因为：合同资产对应的合同金额为含税金额，而收入金额为不含税金额；合同资产对应的合同金额为合同的总金额，而收入金额为形成合同资产的收入金额，口径上不包含尚未确认的收入，以及形成应收账款对应的收入金额。

2023 年 12 月 31 日

单位：万元

合同资产余额前五 大客户名称	合同资产余额 (含税)	项目名称	客户信用 状况	合同资产对应 的合同金 额 (含税)	合同资产对应 的收入金 额 (不含税)
东方航空技术有限公司	3,275.93	航材业务和 IT 业务	正常回款	4,486.08	2,904.87
中国国际航空股份有限公司	822.99	航材业务	正常回款	822.99	728.31
中国邮政航空有限责任公司	786.46	航材业务和 IT 业务	正常回款	897.05	696.25
民航成都电子技术 有限责任公司	716.55	IT 业务	正常回款	4,777.00	634.12
北京飞机维修工程 有限公司	539.02	航材业务和 IT 业务	正常回款	998.32	484.88

2022 年 12 月 31 日

单位：万元

合同资产余额前五 大客户名称	合同资产余额 (含税)	项目名称	客户信用 状况	合同资产对应 的合同金 额 (含税)	合同资产对应 的收入金 额 (不含税)
中国邮政航空有限责任公司	3,764.67	航材业务和 IT 业务	正常回款	3,803.99	3,331.58
东方航空技术有限公司	2,375.76	航材业务和 IT 业务	正常回款	2,773.56	2,105.02
民航成都电子技术 有限责任公司	1,538.31	IT 业务	正常回款	10,255.37	1,387.36

合同资产余额前五 大客户名称	合同资产余额 (含税)	项目名称	客户信用 状况	合同资产对 应的合同金 额(含税)	合同资产对应 的收入金额 (不含税)
北京飞机维修工程 有限公司	790.34	航材业务和 IT 业务	正常回款	1,802.99	711.27
龙江航空有限公司	760.76	航材业务	正常回款	760.76	673.24

(三) 合同资产确认的项目是否均有对应的合同、客户付款进度与公司履约进度是否存在异常、与收入确认情况是否匹配、合同资产的账龄情况

1、合同资产形成原因及与收入确认匹配情况

公司合同资产确认的项目中，IT 业务均有对应的合同，AOG 业务均有对应的互援协议及具体的求援订单。

公司存在较大金额的合同资产，根据合同资产形成原因分类的金额及构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
AOG 业务	12,188.50	88.63%	9,327.89	87.71%	12,871.94	85.25%
其中：尚未进行价格 确认的款项	7,878.92	57.29%	6,526.91	61.37%	10,491.88	69.49%
租赁尚未结束，根据 租赁期间确认的应 收租金	4,309.58	31.34%	2,800.98	26.34%	2,380.06	15.76%
IT 业务	1,563.74	11.37%	1,307.02	12.29%	2,227.47	14.75%
其中：尚未到结算日 已分期确认收入的 运维服务费	1,076.11	7.83%	871.01	8.19%	1,438.99	9.53%
尚未到期的质保金	487.63	3.55%	436.01	4.10%	788.48	5.22%
合计	13,752.24	100.00%	10,634.91	100.00%	15,099.40	100.00%

AOG 业务尚未进行价格确认的款项：因航材紧急保障模式的需要，公司与各航司签订框架协议，约定了双方的权利和义务，包括定价方式；公司在期末服务虽已结束但尚未完成价格确认流程的部分采用暂估方式确认收入；AOG 交易完成后，公司一般和航材需求方先进行价格确认，然后开票并结算账款，但由于

航材需求方内部价格确认流程较长，导致价格确认耗时较久，该部分业务虽已结束但尚未完成价格确认形成大额合同资产。AOG 租赁业务中，租赁尚未结束，根据租赁期间暂估确认收入的应收款项，需待租赁结束后才可与客户确认价格，亦将形成合同资产。

IT 业务按履约进度确认但尚未到收款时点的款项：包括已验收但是未到收款节点实施项目的质保金；收费运维分期确认收入但尚未到收款节点的运维服务费等。

公司的合同资产系由于尚未进行价格确认、租赁尚未结束、尚未到结算时点、质保期尚未结束等原因形成，尚未达到合同约定的收款节点，公司和客户履约进度正常。公司积极推动价格确认，促进期后款项收回，除幸福航空和奥凯航空已单项计提合同资产减值准备外，其余客户付款进度正常。

公司确认的合同资产对应已经完成的航材交付、已提供的租赁和运维服务、已验收的软件产品等，已全部确认收入，与收入确认情况匹配。

2、合同资产的账龄情况

报告期各期，合同资产的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2024 年 7 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
一年以内	12,188.50	88.63	9,327.89	87.71	12,871.94	85.25
一年以上	1,563.74	11.37	1,307.02	12.29	2,227.47	14.75
合计	13,752.24	100.00	10,634.91	100.00	15,099.40	100.00
IT 业务-一年以内	1,472.25	52.05%	792.00	46.75%	1,713.49	76.93%
IT 业务-一年以上	1,356.11	47.95%	901.96	53.25%	513.99	23.07%
IT 业务-小计	2,828.36	100.00%	1,693.96	100.00%	2,227.47	100.00%
AOG 业务-一年以内	10,716.25	98.10%	8,535.89	95.47%	11,158.45	86.69%
AOG 业务-一年以上	207.63	1.90%	405.06	4.53%	1,713.48	13.31%
AOG 业务-小计	10,923.88	100.00%	8,940.95	100.00%	12,871.94	100.00%

报告期内，公司账龄在 1 年以上的合同资产主要由 IT 业务产生，因 IT 项目

存在已终验确认收入，但是未达到后续收款节点的 1 年以上合同资产。

AOG 业务存在部分订单客户未及时确认价格形成的长账龄合同资产，报告期内公司已持续加快合同资产的价格确认，报告期 AOG 业务长账龄合同资产逐年大幅降低。截至 2024 年 7 月末仍存在部分 1 年以上航材类合同资产的原因主要包括：①客户因缺少报价资料、航材送修尚未结束等特殊原因无法向公司报价；②航司预算管控，航材部为避免确认价格后被开票催款，配合确认价格进度缓慢。

（四）结合报告期后收入确认及回款情况等，说明公司合同资产减值准备的计提方法、是否充分考虑相关风险特征及计提的充分性，回款是否存在较大不确定性。

公司确认的合同资产对应的产品已交付、服务已提供，已全部确认收入，期后不存在新增收入确认事项。

1、合同资产期后回款情况

报告期各期末合同资产，截至 2024 年 12 月 31 日期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合同资产账面原值	13,752.24	10,634.91	15,099.40
截至 2024 年 12 月 31 日期后回款	4,714.55	7,040.90	12,954.69
期后回款比例	34.28%	66.21%	85.80%

注：2022 年末合同资产尚未全额回款，主要因其中 1,538.30 万元系 IT 业务机场系统集成项目形成的合同资产，客户目前尚未收到业务方付款，按照合同约定该客户收到业主方付款后同期同比例向公司支付，由于该业务公司按净额法核算，且公司与供应商也签署了同期同比例支付的条款，因此实际合同资产损失风险较低。

经统计期后收款情况，随着时间的推移，公司回款比例逐年增加，不存在较大不确定性。

2、合同资产减值方法及计提的充分性

公司合同资产为交易完成尚未进行价格结算确认的款项、按履约进度确认但尚未到结算时点的款项、尚未到期的质保金，公司参考同行业对合同资产减值准

备的计提方法，按账龄作为依据确定合同资产的账龄组合，按照账龄作为相关风险特征确定合同资产的减值准备计提方法。公司合同资产按账龄与应收账款保持相同的减值准备计提比例。

公司合同资产中其他组合账款对应的是 IT 业务中的集成业务，公司与客户、供货方约定了相同的付款条件，即：合同项下进度款按照买方与业主方签订的主合同的付款进度同期同比例支付。因业主方变更或延迟支付进度款，合同项下的价款支付进度进行相应变更，卖方不得据此要求买方承担违约责任。鉴于未收到应收款时，公司无需对供应商承担违约责任，收到时同期同比例支付给供应商，公司认为该些应付供应商款减少了合同资产实际预期可收回的现金流，并在此基础上计提坏账准备。公司合同资产中其他组合账款按账龄与应收账款保持相同的减值准备计提比例。

公司合同资产中存在单项计提减值准备的情况，系对于回款困难的幸福航空和奥凯航空，结合其信用风险，按预期无法收回的部分单项计提。

报告期内，公司合同资产减值计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

	2024 年 7 月 31 日/2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
润贝航科	-	-	-
航新科技	12.22%	12.59%	8.18%
中国民航信息网络	5.57%	12.38%	9.38%
平均值	8.90%	12.49%	8.78%
公司	9.08%	6.83%	5.95%

报告期内，润贝航科报表合同资产余额为 0。公司 2024 年 7 月 31 日合同资产减值计提比例与同行业可比公司计提比例平均值接近，2023 年 12 月 31 日，2022 年 12 月 31 日合同资产减值计提比例低于同行业可比公司计提比例平均值，主要因机场系统集成业务中，公司与客户、供货方分别签署合同约定了相同的付款条件，未收到客户回款时，公司无需对供应商承担违约责任，收到客户回款时同期同比例支付给供应商，该类业务产生的合同资产，按抵减应付供应商款项后的金额计提合同资产减值。

综上，公司结合客户信用情况，充分考虑各类业务相关风险特征，制定了较为谨慎的合同资产减值计提方法，计提比例与同行业不存在显著差异，合同资产减值损失计提充分。

七、中介机构的核查方式及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、申报会计师进行了如下核查：

1、访谈公司财务部门和业务部门，查阅合同等业务资料，了解坏账计提政策、其他组合应收账款计提比例合理性、债务重组情况、客户应收账款逾期情况和信用情况、与单项计提坏账准备的客户合作的情况及对公司自身利益的保障措施；查询了同行业可比公司平均坏账计提比例；分析公司坏账计提政策的合理性，单项计提坏账金额的充分性。

2、获取公司债务重组协议，通过债务重组方式收回部分坏账风险较大客户的应收款项的具体款项原值、收回金额及占比情况，分析相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

3、获取会计账簿数据和业务系统数据，复核合同资产的账龄情况、大额合同资产对应的主要客户名称、项目名称、客户信用状况、合同金额及收入确认金额；

4、访谈公司财务部门和业务部门，获取了财务账簿记录，了解合同资产形成的原因和确认的合同依据，客户尚未付款的原因及公司履约进度是否存在异常，是否存在确认合同资产但不对应收入确认的情况；

5、获取结合报告期后收入确认及回款数据，分析公司合同资产减值准备的计提方法、是否充分考虑相关风险特征及计提的充分性，回款是否存在较大不确定性。

（二）核查意见

经核查，主办券商、申报会计师认为：

1、公司因业务模式导致应收账款余额大幅增加，应收款项余额与业务开展情况匹配，不存在通过放宽信用政策增加营业收入的情形；

2、公司期后应收账款回款情况良好、应收账款占收入的比例、应收账款周转率符合行业惯例，对于存在经营恶化、资金困难等风险的收款对象已单项计提坏账准备；

3、公司坏账计提政策合理，单项计提坏账金额充分，与单项计提坏账准备的客户仍有合作，公司通过采取诉讼，或达成以货抵债等方式保障自身利益；

4、公司应收账款中其他组合账款坏账计提比例显著低于账龄组合，是由于其他组合系按扣除应收款对应的应付款后的应收账款为基数进行计提的，计提比例低具有合理性；其他组合账款账龄对应的计提比例与公司账龄组合计提的比例一致，坏账计提充分；

5、公司 2022 年通过债务重组方式收回部分坏账风险较大客户的应收款项，应收款项原值 1,475.92 万元，收回金额 1,402.12 万元，收回金额占原值的 95%，占 2022 年合并报表年末应收账款原值的 8.76%，相关会计处理符合《企业会计准则》规定；

6、公司合同资产确认的项目均有对应的合同、客户付款进度与公司履约进度不存在异常、与收入确认情况匹配，合同资产中账龄一年以上的款项占比逐年下降；公司期后回款比例逐年增加，不存在较大不确定性，公司合同资产减值准备的计提方法适当、已充分考虑了相关风险特征，计提充分。

问题 6. 关于存货与供应商。

根据申报文件，报告期各期末，公司存货账面价值持续大幅增长，分别为 1,933.55 万元、4,331.00 万元和 24,707.65 万元，主要由库存商品、合同履约成本和发出商品等构成；公司前五大供应商采购金额占当期采购总额的比例分别为 71.43%、74.89%和 85.28%，供应商集中度较高。

请公司说明：（1）结合合同签订、备货、发货和验收周期、订单完成周期等说明存货余额大幅增加的原因及合理性，是否与公司的订单、业务规模相匹配，存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异，说明期后存货结转情况；（2）存货库龄结构、计提存货跌价准备的情况、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异，公司存货跌价准备计提比例远低于可比公司的原因；（3）存货中主要合同履约成本项目的明细情况，包括但不限于客户名称、项目名称、合同金额、项目起始时间、预计完工时间、成本确认进度、期后结转情况等，是否存在进度异常或长期未结转的情形，如是，说明原因及是否存在减值；（4）公司存货管理的具体措施，相关内控是否健全有效，会计核算、第三方仓库管理、存货盘点等情况；（5）公司供应商集中度较高的原因，是否符合行业惯例，公司对供应商是否存在依赖，与主要供应商的合作模式、合作期限、采购是否具有稳定性和可持续性。

请主办券商及会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见；（2）说明期末存货的监盘情况（包括监盘的金额和比例以及监盘结论），并对存货期末余额是否真实存在、计价是否准确、成本费用的结转金额及时点是否准确，各存货项目跌价准备计提是否合理、充分，相关内控制度是否完善并有效执行，发表明确意见；（3）说明对供应商核查的范围、核查程序及核查比例。

回复：

一、结合合同签订、备货、发货和验收周期、订单完成周期等说明存货余额大幅增加的原因及合理性，是否与公司的订单、业务规模相匹配，存货规模与同行业可比公司相比是否存在较大差异，说明期后存货结转情况；

（一）存货余额大幅增加的原因及合理性

报告期内，公司的各类存货余额情况如下：

单位：万元，%

项目	2024 年 7 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存商品	22,995.05	92.04%	3,466.85	75.58%	1,267.53	58.16%
合同履约成本	1,760.37	7.05%	1,050.48	22.90%	909.80	41.75%
发出商品	228.93	0.92%	69.69	1.52%	1.90	0.09%
合计	24,984.34	100.00%	4,587.02	100.00%	2,179.23	100.00%

报告期内，公司的存货主要由库存商品和合同履约成本构成。公司库存商品主要用于航材业务（AOG 业务、EXPT 业务），由于 AOG 业务和 EXPT 业务流程为公司和潜在客户之间先对接需求，随后双方进入关于价格、数量、交货时间等要素的具体谈判，一旦谈判完成即形成合同并立即推动履约，不存在固定的备货、发货和验收周期；由于航材业务涉及航材型号广泛，单一航材的需求存在偶发性，公司结合需求相对较高的部分航材进行储备。2024 年 7 月末库存商品金额较大主要因当期公司采购 5 架飞机及发动机（其中 1 架飞机已拆解为拆机件）合计金额 19,936.26 万元尚未出售。

合同履约成本均系 IT 业务软件实施产生，余额受项目的实施周期和项目规模影响，2022 年末和 2023 年末合同履约成本余额稳定；2024 年 7 月末合同履约成本上升，主要因客户在实施信息化建设时大多有严格的预算管理制度和集中采购制度，其内部审批决策、流程管理计划性较强，通常于每年年底沟通次年项目机会，第二年上半年发起立项流程、谈判并签订合同，第二年下半年进行验收，且验收主要集中于年末，较多项目在 2024 年 7 月末仍在实施中。

（二）公司的存货规模与业务规模匹配

单位：次数

项目	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
存货周转率	0.41	4.01	1.26
存货周转率-剔除 2024 年 7 月末存货尚未拆解的飞机及发动机、剔除 2023 年出售发动机物料成本	1.30	1.41	1.26

注：存货周转率=营业成本÷期初期末存货平均账面价值（其中 2024 年 1-7 月系年化后数据）

报告期内，公司的存货周转率波动较大，存货账面价值与营业成本变动不匹配，主要因 2023 年出售拆机取得的发动机物料成本 8,121.44 万元，导致当期营业成本大幅提高，而期末存货并未随该部分收入增长同比例提升；另一方面，2024 年 7 月末库存商品金额因当期公司采购 5 架飞机及发动机（其中 1 架飞机已拆解为拆机件）合计金额 19,936.26 万元尚未出售而大幅提高。剔除前述特殊因素影响后，模拟测算公司各期的存货周转率较为稳定，分别为 1.26、1.41 和 1.30，公司存货规模与业务规模匹配。

（三）存货周转率与可比公司对比

公司名称	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
润贝航科	3.16	4.25	3.99
航新科技	3.78	7.19	6.91
中国民航信息网络	70.78	166.82	145.81
公司存货周转率	0.41	4.01	1.26
存货周转率-剔除 2024 年 7 月尚未拆解的飞机及发动机、剔除 2023 年出售发动机物料成本	1.30	1.41	1.26
公司存货周转率-总额法成本-剔除 2024 年 7 月尚未拆解的飞机及发动机、剔除 2023 年出售发动机物料成本	6.82	7.43	5.88

注 1：存货周转率=营业成本/期初及期末存货平均账面余额；

注 2：上市可比公司列示 2024 年 1-6 月存货周转率，已经年化处理；

注 3：申请挂牌公司 2024 年 1-7 月存货周转率已经年化处理。

公司存货周转率低于可比公司润贝航科和航新科技、主要因公司存在按净额法确认收入及成本的业务；2023 年出售拆机取得的发动机物料成本导致当期营业成本大幅提高，而期末存货并未随该部分收入增长同比例提升；2024 年 7 月末库存商品金额因当期公司采购二手飞机取得的飞机整机、发动机，以及拆机件尚未出售。剔除前述 3 个因素后，模拟测算公司按总额法核算的存货周转率分别为 5.88、7.43 和 6.82，略高于润贝航科，与航新科技较为接近。

（四）期后存货结转情况

单位：万元

项目	2024 年 7 月 31 日存货余额	截至 2024 年 12 月 31 日期后结转金额
库存商品	22,995.05	6,172.59
合同履约成本	1,760.37	911.09
发出商品	228.93	228.93
合计	24,984.34	7,312.61

报告期期后公司存货结转金额合计 7,312.61 万元，其中包括 1 架飞机及 1 台发动机对外出售，截至 2024 年 12 月 31 日尚未结转存货余额仍较高，主要因尚有 4 架飞机（其中一架已拆解）未完成出售，对应存货余额 15,156.31 万元。

二、存货库龄结构、计提存货跌价准备的情况、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异，公司存货跌价准备计提比例远低于可比公司的原因

（一）公司存货库龄结构、公司存货计提存货跌价准备情况、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法及跌价准备计提充分性

1、公司存货库龄结构

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,933.55 万元、4,331.00 万元、24,707.65 万元，主要由 AOG 业务、EXPT 业务下的自有航材件库存商品、发出商品及 IT 业务下的合同履约成本构成。

公司库存商品库龄结构如下：

单位：万元，%

库龄	2024 年 7 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	21,730.75	94.50	2,307.68	66.56	62.12	4.90
1-2 年	105.86	0.46			495.23	39.07
2-3 年	411.30	1.79	453.36	13.08	123.62	9.75
3 年以上	747.14	3.25	705.81	20.36	586.56	46.28
合计	22,995.05	100.00	3,466.85	100.00	1,267.53	100.00

报告期各期末，公司库龄为 1 年以上的库存商品余额的比例分别为 95.10%、33.44%和 5.50%，公司库存商品主要用于航材业务（AOG 业务、EXPT 业务），为满足受 AOG 业务客户不可预见性的对时效性快速应援的需求（通常在 24 小时内完成）以及为应对客户不可预见性需求，公司对特定型号的航材进行了一定数量的储备所致。公司存在部分长库龄库存商品，主要因在航材更新换代速度慢，相关航材具有可使用期限长、稳定性强等特点，提前备货不会影响原材料的可用性及适航性；同时，航材市场价格处于上涨趋势，公司已考虑原材料实际状态及适航性，查询市场价格确定其可变现净值，并计提存货跌价准备。

公司合同履约成本库龄结构如下：

单位：万元，%

库龄	2024 年 7 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	1,384.66	78.66	586.14	55.80	779.43	85.67
1-2 年	263.69	14.98	447.74	42.62	111.92	12.30
2-3 年	112.02	6.36	16.60	1.58	11.51	1.27
3 年以上					6.94	0.76
合计	1,760.37	100.00	1,050.48	100.00	909.80	100.00

报告期各期末，库龄为 1 年以上的合同履约成本余额比例分别为 14.33%、44.20%和 21.34%，公司存货中合同履约成本均系 IT 业务软件开发产生，库龄主要受软件产品的开发周期影响。

公司发出商品库龄结构如下：

单位：万元，%

库龄	2024 年 7 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	228.93	100.00	69.69	100.00	1.90	100.00
合计	228.93	100.00	69.69	100.00	1.90	100.00

2、公司存货计提存货跌价准备情况

对于储备用于销售的自有航材件，公司通过查询市场价格并结合二手器材价格折扣，估计自有航材件的售价，减去平均销售费用和税费后，得出自有航材件的可变现净值，并与账面成本进行比较，账面成本高于可变现净值的部分，计提存货跌价准备。

合同履约成本均系 IT 业务产生，公司将对应的合同金额，减去预计将要发生的成本费用后的金额，与账面成本进行比较，账面成本高于可变现净值的部分，计提存货跌价准备。

2024 年 7 月 31 日存货计提跌价准备情况如下：

单位：万元

存货类别	存货余额①	测算可变现净值②	测算应计提跌价准备（①-②）	实际计提跌价准备
库存商品	22,995.04	22,871.21	123.83	123.83
合同履约成本	1,760.37	1,607.51	152.86	152.86
发出商品	228.93	228.93	-	0.00
合计	24,984.34	24,707.65	276.69	276.69

2023 年 12 月 31 日存货计提跌价准备情况如下：

单位：万元

存货类别	存货余额①	测算可变现净值②	测算应计提跌价准备（①-②）	实际计提跌价准备
库存商品	3,466.85	3,363.70	103.15	103.15
合同履约成本	1,050.48	897.62	152.86	152.86

存货类别	存货余额①	测算可变现净值②	测算应计提跌价准备 (①-②)	实际计提跌价准备
发出商品	69.69	69.69	-	-
合计	4,587.02	4,331.01	256.01	256.01

2022 年 12 月 31 日存货计提跌价准备情况如下：

单位：万元

存货类别	存货余额①	测算可变现净值②	测算应计提跌价准备 (①-②)	实际计提跌价准备
库存商品	1,267.52	1,103.77	163.75	163.75
合同履约成本	909.80	827.87	81.93	81.93
发出商品	1.90	1.90	-	-
合计	2,179.22	1,933.54	245.68	245.68

3、存货可变现净值的确定依据

存货可变现净值的确定依据为：公司对于直接用于出售的存货，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；为执行销售合同而持有的存货，以合同价格减去至完工时估计将要发生的成本后的金额作为其可变现净值。

4、存货跌价准备具体计提方法及跌价准备计提充分性

在航材市场价格处于上涨趋势的行业背景下，报告期各期末，公司考虑原材料实际状态及适航性，对存货进行减值测试，按照存货成本与可变现净值孰低计量存货价值、并按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，跌价准备计提充分。

（二）与可比公司是否存在明显差异，公司存货跌价准备计提比例远低于可比公司的原因

报告期各期，公司与同行业可比公司的存货跌价准备计提比例对比情况如下：

单位：%

公司名称	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
润贝航科	5.31%	6.41%	9.57%
航新科技	14.49%	14.54%	14.72%
中国民航信息网络	-	-	-
可比公司平均	6.60%	6.98%	8.10%
公司	1.11%	5.58%	11.27%

注：上表可比公司 2024 年 7 月 31 日数据均为 2024 年半年报披露的 2024 年 6 月 30 日的余额。

公司 2022 年末、2023 年末存货跌价准备计提与可比公司平均值接近，低于航新科技；根据航信科技公开信息披露，其存货跌价计提比例高系因存货专用性高，且库龄较长的存货规模较大。

公司 2024 年 7 月末存货跌价计提金额较低，主要因新增的 5 架飞机及配套发动机期后销售情况良好，已完成 1 架 E190 飞机整机和 1 台备用发动机出售并实现盈利。2024 年 7 月末尚未出售的 5 架飞机及发动机（其中 1 架飞机已拆解为拆机件）不存在减值迹象。剔除期末尚未出售的 5 架飞机及发动机（其中 1 架飞机已拆解为拆机件）合计金额 19,936.26 万元后，公司 2024 年 7 月末存货跌价准备计提比例为 5.48%，与上年末计提比例接近。

剔除期末尚未出售的 5 架飞机及发动机（其中 1 架飞机已拆解为拆机件）合计金额 19,936.26 万元后，公司各期末存货跌价准备计提比例与润贝航科较为接近，整体处于同行业可比公司合理区间范围内，符合行业惯例和公司实际经营情况。报告期各期公司存货减值计提充分。

三、存货中主要合同履行成本项目的明细情况，包括但不限于客户名称、项目名称、合同金额、项目起始时间、预计完工时间、成本确认进度、期后结转情况等，是否存在进度异常或长期未结转的情形，如是，说明原因及是否存在减值；

（一）存货中主要合同履行成本项目的明细情况

报告期各期存货中主要合同履行成本项目的明细情况如下：

2024 年 7 月 31 日前五大合同履行成本余额的项目具体情况：

项目名称	客户名称	项目对应 金额（万 元）	项目起始时 间	预计完工时 间	期末余额 （万元）	当期成本 确认进度 （%）	期后结转 成本金额 （万元）
厦航航材 管理系统	厦门航空 有限公司	772.20	2022-2-21	2024-9-25	595.80	67.45	883.3
长沙机场 三期扩建 项目	民航成都 电子技术 有限责任 公司	8,159.91	2023-10-1	2026-6-30	371.60	4.22	
机务维修 管理系统 -SAP 部分	澳门航空 股份有限 公司	720.00	2024-1-1	2025-6-30	115.38	29.68	
工具管理 （SAP）项 目第二阶 段	海航航空 技术有限 公司	85.00	2023-10-11	2024-12-30	72.59	97.33	74.58
结构化工 卡与电子 化执行项 目	华夏航空 股份有限 公司	108.00	2023-8-31	2025-12-31	72.51	72.86	

2023 年 12 月 31 日前五大合同履行成本项目的具体情况：

项目名称	客户名称	项目对应 金额（万 元）	项目起始 时间	预计完工时 间	期末余额 （万元）	当期成本 确认进度 （%）	期后结转 成本金额 （万元）
厦航航材 管理系统	厦门航空 有限公司	772.20	2022-2-21	2024-9-25	582.65	65.96	883.30
2021 优化 包	东方航空 技术有限 公司	229.50	2022-5-1	2024-6-21	154.42	99.01	155.96
飞机维修 与航材管 理新系统 二期	易航科技 股份有限 公司	合同未签 署	2021-12-1	项目暂停中	70.72		
基于 RFID 技术的航 材物联网 建设项目 （Java）	东方航空 技术有限 公司	63.00	2021-5-10	2025-12-31	46.96	85.08	
结构化工 卡与电子 化执行项 目	华夏航空 股份有限 公司	108.00	2023-8-31	2025-12-31	31.04	31.18	

2022 年 12 月 31 日前五大合同履约成本项目的具体情况：

项目名称	客户名称	项目对应金额（万元）	项目起始时间	预计完工时间	期末余额（万元）	当期成本确认进度（%）	期后结转成本金额（万元）
厦航航材管理系统	厦门航空有限公司	772.20	2022-2-21	2024-9-25	290.75	32.92	883.30
2020 优化包	东方航空技术有限公司	243.79	2021-5-1	2023-12-31	177.46	94.23	188.34
龙浩航空机务系统	中原龙浩航空有限公司	241.20	2021-11-22	2023-8-31	105.73	86.01	122.92
飞机维修与航材管理新系统二期	易航科技股份有限公司	合同未签署	2021-12-1	项目暂停中	70.72		
2021 优化包	东方航空技术有限公司	229.50	2022-5-1	2024-6-21	41.29	26.47	155.96

主要合同履约成本项目中，飞机维修与航材管理新系统二期项目期末余额 70.72 万元，该项目合同未签署，成本系报告期前投入，报告期内项目处于暂停状态，公司预计该项目可变现净值为零，已全额计提跌价准备；厦航航材管理系统项目期末余额 595.8 万元，存在合同金额不足覆盖合同履约成本及预计将要发生的成本金额，公司已计提存货跌价准备 70.94 万元。

四、公司存货管理的具体措施，相关内控是否健全有效，会计核算、第三方仓库管理、存货盘点等情况。

（一）公司存货管理的具体措施，相关内控是否健全有效

报告期内，公司建立了有效的存货管理制度，对存放于自有仓库和第三方托管仓库的存货，主要管理措施如下：

类型	主要管理措施
自有仓库	报告期内，公司制定了《存货规范制度》，主要管理措施规定如下： 1、库区准入制度：航材库房存储着高价值器材，因此对于准许进入此区域的人员需要做权限管理，避免因人为因素造成公司资产的流失，所以对人员的进出做相应的管理。 2、日常巡视制度：在库房日常管理中，需要对库房的物理环境比如：温湿度、危险源、设施设备等监控，并对重点巡视事项进行规范。 3、器材接收制度：需要对器材及包装做相应检查，如：外包装检查、器材及文件检查、器材拍照、文件扫描、箱单及挂签制作、系统上架、器材封装及实物上架。 4、器材出库流程：公司库房目前分为有人值守和无人值守两种场景，其中有人值守库房根据业务人员/送修人员的邮件出库指令及 AOG 平台出库指令后准备器材后，打印发料单；无人值守北京库房协议物流可以通过门禁系统授权码进入一楼前

类型	主要管理措施
	台，获取保险箱密码取出电梯的门禁卡，进入二楼库房在监控下按指令提取器材，经业务值班人员确认后离开库房。 5、器材摆放原则：航材和非航材严格隔离存放；适航航材和非适航航材隔离存放；有特殊存放要求的航材和一般航材隔离存放。 6、时寿及时控管理原值：时寿/时控器材先线下管理，待系统开发完毕后进行系统管理。 7、资料的归集及保存：资料的归集与保存需要做到以下要求： 1）购买飞机的技术资料集中存放在昆明库房的资料室内； 2）日常购买器材，交换器材，维修器材，租赁而来的器材证书履历等资料在北京库房存放； 3）资料的存放周期不小于 7 年。存放周期超过 7 年的资料,根据实际情况销毁。 8、印章管理：检验合格章，TURECOPY 章由检验员管理与使用。 9、盘点：对于自有库房的器材每年至少需进行 2 次盘点（含审计盘点），盘点的流程如下： 盘点由财务部发起，库房配合盘点； 盘点清单的制作--财务部 盘点人员为财务人员+外部审核人员（如需）+库房人员 盘点周期：每半年一次 盘点表的留存：盘点表由各参与人员共同签字确认，原件由财务留存，库房保留一份复印件或扫描件。 盘盈盘亏处理流程：对于盘点过程中盘出的差异项进行情况说明，并由财务部发起盘亏盘盈处理。
托管仓库	公司与较多航司签署托管仓库，将库存商品存放在托管仓库中，并通过托管协议约定相关航材的管理要求，其中主要托管方东方航空技术有限公司具体约定举例如下： “利顿提供所有托管器材的件序号需符合中国民航局关于合格航材的相关要求，以及东航技术入库质检要求，需提供最后一次检测修理报告和适航批准证书。 由东航负责托管器材的质量、仓储管理，按东航标准执行。 器材归还、修理相关条款:参照甲乙双方 AOG 租赁协议相关标准执行。 器材在东航托管库内及东航内部器材调配过程中的丢失和损坏，由东航负责赔偿。如因利顿原因导致的器材损坏或丢失造成的损失，由利顿承担。”

综上，公司制定了严格的存货管理制度，对存货入库、保管、领用、发货等方面进行了明确的制度规范。报告期内，公司存货内部管理制度执行情况良好，未出现因内部控制不健全导致存货出现重大毁损或灭失等给公司造成较大损失的情况，存货管理的相关内控制度健全有效。

（二）会计核算、第三方仓库管理、存货盘点等情况

公司存货会计核算方面的管理主要包括：

航材业务：公司根据 SAP+AOG 模块对库存商品出入库进行管理及核算。报告期内，采购部在 SAP+AOG 模块中创建采购订单后生成对应件号的数量及单价，

仓库完成入库验收流程后，将入库产品在相应采购订单中完成匹配，该件号的库存商品在系统上架并自动传导到财务模块；销售部在 SAP+AOG 模块中创建销售合同审批完备后，向仓库发出出库指令并生成发料单，仓库完成出库后将数据自动传导到财务模块，财务模块相应进行账务处理。

IT 业务：公司根据合同对项目进行管理及核算，主要包括项目创建、合同履行成本归集及结转过程。报告期内公司日常在 SAP 系统中按照项目申报工时，审批完备后，工时模块分月根据总工时匹配单位工资自动传导到财务模块；设备采购及相关费用通过 SAP 项目采购模块关联项目号，收货及相关费用发生后，通过邮件确认相关合同履行成本并自动传导到财务模块；客户验收后，由 PMO 上传验收单并关联相关项目号，财务审核通过后，财务模块自动生成对应项目的收入并结转成本。

报告期内，公司库存商品主要存放于第三方仓库，主要因采购的飞机及发动机 19,936.26 万元为降低运输成本，仍托管于河北航空仓库，截至 2024 年 7 月 31 日，自有仓库及第三方仓库余额及占比如下：

单位：万元，%

库存商品	金额	占比
自有仓库	2,332.82	10.04
发出商品	228.93	0.99
第三方仓库	20,662.24	88.97
合计	23,223.99	100.00

注：发出商品系期末 EXPT 航材已发货，对方尚未签收形成。

截至 2024 年 7 月末公司通过第三方仓库存放的存货存放在河北航空及云南阅众航空，公司通过与航司或维修厂签署托管协议，将库存商品存放在第三方仓库中，并通过协议约定相关航材的管理要求。

2024 年 7 月末公司第三方仓库存货分布情况如下：

单位：万元，%

类型	仓库名称	存货	占比
第三方仓库	河北航空	19,936.26	96.49

类型	仓库名称	存货	占比
	云南阅众航空	597.86	2.89
	其他	128.12	0.62
合计		20,662.24	100.00

综上所述，公司制定了有效完备的存货盘点内控管理制度并得到有效执行。公司定期对包括自有仓库、第三方仓库的存货进行盘点，盘点结果良好，无重大或不合理盘亏情况，经账务调整后，存货账实相符。

五、公司供应商集中度较高的原因，是否符合行业惯例，公司对供应商是否存在依赖，与主要供应商的合作模式、合作期限、采购是否具有稳定性和可持续性。

（一）供应商集中度较高符合行业惯例，公司对供应商不存在依赖

报告期内，公司主要供应商集中于航空运输业，主要包括中国国航、东航集团、南航集团、海航集团等国内航空公司。报告期内，公司前五大供应商采购金额占当期采购总额的比例分别为 71.43%、74.89%及 85.28%。因民航业市场集中度较高，大型航司集团由于机队规模庞大、航线分布广，业务体量处于业界头部，航材库存相对丰富，同时，因航材存在天然互援保障的属性，各家航司的备件库存可在一定程度形成互补，富余航材可对外实现供应，因此公司供应商集中度较高，主要为国内大型航司，该等情形主要与公司经营模式及所处行业特点有关，整体符合行业惯例。

公司向主要供应商采购的主要内容为航材及二手飞机，相关产品所属市场较为成熟，各供应商在产品质量、交货周期方面差异较小，公司对于各供应商替代成本较低，因此对供应商不存在依赖。

（二）公司与主要供应商的合作模式、合作期限、采购具有稳定性

报告期内，公司主要供应商的基本情况和合作情况如下：

序号	供应商名称	具体供应商	成立日期	注册资本	合作开始时间	合作方式
1	中国国航	中国国际航空股份有限公司	2006-03-27	1,620,079.2838 万元	自公司成立伊始合作	框架合同+订单
		深圳航空有限	1989-10-11	536,000 万元		

序号	供应商名称	具体供应商	成立日期	注册资本	合作开始时间	合作方式
		责任公司				
		北京飞机维修工程有限公司	1989-08-01	30,005.3 万美元		
		山东航空股份有限公司	1999-12-13	40,000 万元		
		昆明航空有限公司	2008-12-16	106,400 万元		
		中国国际货运航空股份有限公司	2003-11-14	1,068,952.7205 万元		
		山东太古飞机工程有限公司	1998-12-24	20,000 万元		
		大连航空有限责任公司	2011-08-01	300,000 万元		
		成都富凯飞机工程服务有限公司	2001-07-06	8,000 万元		
		山东翔宇航空技术服务有限责任公司	1999-12-27	2,000 万元		
2	海航集团	海航航空技术有限公司	2009-12-10	374,617.22 万元	自公司成立伊始合作	框架合同+订单
		北京首都航空有限公司	1998-11-16	231,500 万元		
		海南航空控股股份有限公司	1995-12-29	4,321,563.2535 万元		
		西部航空有限责任公司	2007-03-27	149,179.4422 万元		
		金鹏航空有限责任公司	2002-07-15	502,500 万元		
		广西北部湾航空有限责任公司	2014-07-29	300,000 万元		
		云南祥鹏航空有限责任公司	2004-06-10	349,582.706602 万元		
		金鹿（北京）公务航空有限公司	2015-08-04	212,334.93 万元		
3	南航集团	河北航空有限公司	2005-10-25	359,000 万元	自公司成立伊始合作	框架合同+订单
		中国南方航空股份有限公司	1995-03-25	1,812,088.9795 万元		
		厦门航空有限公司	1984-08-11	1,400,000 万元		
		中国南航集团进出口贸易有限公司	1993-06-08	3,000 万元		

序号	供应商名称	具体供应商	成立日期	注册资本	合作开始时间	合作方式
		江西航空有限公司	2015-04-18	250,000 万元		
4	东航集团	东方航空技术有限公司	2014-11-19	465,175.547 万元	自公司成立伊始合作	框架合同+订单
		中国东方航空江苏有限公司	1993-04-07	200,000 万元		
		中国东方航空股份有限公司	1995-04-14	2,229,129.657 万元		
5	深圳市空管通信技术的发展有限公司	深圳市空管通信技术的发展有限公司	2003-06-05	800 万元	2016 年	合同
6	四川航空集团有限责任公司	四川航空集团有限责任公司	1988-06-10	41,700 万元	自公司成立伊始合作	框架合同+订单
7	德邻（广州）航空科技有限责任公司	德邻（广州）航空科技有限责任公司	2019-02-12	5,000 万元	2023 年	合同

公司与主要供应商均已建立长期稳定的合作关系。公司面向中国国航、东航集团、南航集团、海航集团及四川航空集团有限责任公司的采购内容主要为航材，合作历史较长，合作方式主要为框架合同与订单结合，合作期限为长期合作；公司面向深圳市空管通信技术的发展有限公司的采购内容主要为 IT 业务所需设备，合作历史较长，合作方式为签订采购合同，公司按需采购；公司面向德邻（广州）航空科技有限责任公司采购内容主要为二手飞机，公司与之合作历史较短，主要系因公司自 2023 年才正式涉足二手飞机购置及拆解业务，合作方式为签订采购合同，公司按需采购。

公司与主要供应商合作模式成熟，合同履行情况良好，采购具有稳定性。

综上，公司供应商集中度较高符合行业惯例，对供应商不存在依赖，公司与主要供应商形成了良好的合作关系，合作模式成熟，采购具有稳定性。

六、中介机构的核查方式及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、申报会计师进行了如下核查：

1、访谈公司业务人员，执行穿行测试程序，了解合同签订、价格确认、入

库、供应商对账、订单完成情况，核查内部控制设计是否合理，执行是否有效。

2、获取公司进销存明细表，核查公司存货计价方法，核查公司报告期各期末在手订单情况及各类存货的期后结转、销售情况。

3、检查报告期各期末公司合同履行成本的基本情况，包括但不限于产品名称、客户名称、数量、金额、预计完工时间等。

4、获取公司合同履行成本明细，访谈公司财务人员和业务人员，了解公司的软件开发周期、客户的验收周期等，了解合同履行成本各期末余额波动的原因，分析合同履行成本金额与验收周期、实际经营情况是否匹配。

5、获取公司在手订单情况及其对应的合同履行成本订单支持情况；分析报告期各期末合同履行成本金额与在手订单的匹配性。

6、取得期末各类存货库龄明细，核查长库龄存货的具体内容，了解其形成原因。

7、获取同行业可比公司的存货数据，与公司存货规模进行比对。

8、了解存货跌价准备计提政策，复核公司对存货跌价准备的测算过程，评价存货跌价准备计提依据和方法是否合理，分析存货跌价准备是否充分；了解存货可变现净值的确定原则，检查其可变现净值计算的正确性。

9、访谈公司业务人员，了解公司供应商集中度较高的原因，了解公司与主要供应商的合作情况。

（二）核查意见

经核查，主办券商、申报会计师认为：

1、2024 年 7 月末库存商品金额较大主要因当期公司采购二手飞机取得的飞机整机、发动机及拆机件尚未出售；剔除前述偶发因素影响后与公司的订单、业务规模相匹配，存货周转率与同行业可比公司不存在较大差异。

2、报告期各期末，公司库龄为 1 年以上的存货主要为库存商品和合同履行成本，主要原因系受公司业务时效性、客户需求及客户验收等因素影响，部分 IT 项目执行周期相对较长；公司按照存货成本与可变现净值孰低计量存货价值、并按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，公司存货跌价准备

计提充分；公司 2024 年 1-7 月新购入的飞机及发动机金额较大但未发生减值，导致存货跌价准备计提比例较低，剔除前述偶发性因素后与可比公司不存在明显差异。

3、公司合同履行成本项目由 IT 软件开发业务形成；进度异常或长期未结转的项目，系由于个别项目未签合同，报告期内项目处于暂停状态，以及部分 IT 项目执行周期相对较长，产品交付后尚未完成验收，对长期处于暂停状态的项目已全额计提减值；对于存在合同金额不足覆盖合同履行成本及预计成本金额的项目，公司已计提存货跌价准备。

4、公司制定了完善的存货内控管理制度，相关内控健全有效。各报告期末公司已对包括主要发出商品、在产品在内的存货进行盘点，盘点结果良好，无重大或不合理盘亏情况，存货账实相符。公司期末存货真实存在、计价准确、成本费用的结转金额及时点准确，各存货项目跌价准备计提合理、充分，相关内控制度健全且得到有效执行。

5、公司供应商集中度较高的原因符合行业惯例，公司对供应商不存在依赖，与主要供应商的合作模式、合作期限、采购具有稳定性和可持续性。

（三）说明期末存货的监盘情况（包括监盘的金额和比例以及监盘结论），并对存货期末余额是否真实存在、计价是否准确、成本费用的结转金额及时点是否准确，各存货项目跌价准备计提是否合理、充分，相关内控制度是否完善并有效执行，发表明确意见

报告期末，主办券商及会计师对公司主要自有仓库及第三方仓库进行实地盘点，2024 年 7 月末整体存货账面价值盘点覆盖比例 89.80%。

存货的监盘情况如下：

类型	存货余额（万元）	监盘金额（万元）	监盘比例（%）
库存商品	22,995.05	22,436.18	97.57
合同履行成本	1,760.37		
发出商品	228.93		
合计	24,984.35	22,436.18	89.80

注：发出商品为期末 EXPT 航材已发货，对方尚未签收形成，未进行监盘、合同履行成本为 IT 业务归集的项目成本，主要为直接人工，已对上述未监盘存货执行替代程序。

主办券商及会计师获取公司进销存明细表，核查公司存货计价方法；访谈公司业务人员，执行穿行测试程序、了解合同签订、价格确认、入库、供应商对账、订单完成情况，核查内部控制设计及执行有效性；执行截止性测试程序，复核成本费用的结转时点；了解存货跌价准备计提政策，复核公司对存货跌价准备的测算过程，评价存货跌价准备计提依据和方法是否合理，分析存货跌价准备是否充分。

经核查，存货期末余额真实存在、计价准确、成本费用的结转金额及时点准确，各存货项目跌价准备计提合理、充分，相关内控制度完善并有效执行。

（四）说明对供应商核查的范围、核查程序及核查比例。

主办券商及会计师对报告期内主要的供应商开展核查，核查程序包括函证和走访，核查比例如下：

（1）函证程序

主办券商及会计师对报告期内的主要供应商采购情况执行函证程序，并针对未回函的部分均执行了替代测试，具体情况如下：

营业成本相关采购函证程序执行情况	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
发函比例（发函金额占采购金额的比例）	90.73%	93.93%	95.34%
会计师回函比例（回函金额占采购金额的比例）	87.99%	84.12%	87.46%
主办券商回函比例（回函金额占采购金额的比例）	89.58%	89.26%	88.85%

（2）走访程序

主办券商及会计师对公司主要供应商进行走访，了解其主要经营业务情况、经营规模、双方业务开展合作历史、原因和背景等情况，具体访谈情况如下：

供应商走访比例	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
走访比例（走访供应商采购金额占采购金额的比例）	89.43%	75.87%	76.22%

问题 7. 关于其他事项。

(1) 关于固定资产。根据申报文件，报告期各期末，公司固定资产余额分别为 2,355.75 万元、4,845.69 万元和 5,809.37 万元。请公司说明：①公司固定资产使用寿命、残值率、折旧方法等与同行业公司的对比情况，是否存在显著差异，如是，披露原因并测算对公司净利润的累计影响；②公司报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值，固定资产未计提减值准备是否谨慎、合理；③固定资产的盘点情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。请主办券商、会计师说明针对固定资产的核查程序、监盘比例及结论、对固定资产的真实性发表明确意见。

(2) 关于期间费用。请公司：①说明报告期各期各项期间费用率与同行业可比公司是否存在明显差异，分析销售费用、管理费用、研发费用波动的原因及合理性；②列表分析销售、管理、研发人员数量及报告期薪酬波动情况，员工薪酬与同行业可比公司是否存在重大差异及合理性；③说明公司是否存在混岗的研发项目、参与人员及分配情况，公司主要管理人员、董事、监事薪酬在销售费用、管理费用和研发费用的归集和分配情况，计入研发费用的合理性；研发费用与成本划分依据及准确性，成本中直接人工费核算的范围及依据，直接人工费与研发费用中职工薪酬如何区分及相关内控制度。请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

(3) 关于其他财务事项。请公司：①说明公司报告期内商誉产生的原因，各资产负债表日减值测试情况，主要参数是否具有事实支撑，结合收购后的经营业绩等情况说明未计提减值准备是否审慎，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；②说明公司借款的偿债安排以及还款的资金来源、到期还款情况、信用额度，是否存在较大的偿债压力及风险；③说明报告期内分红的原因、商业合理性、分红款流向情况，是否损害公司利益或对公司日常生产经营及业务拓展产生重大不利影响。请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

(4) 关于信息披露。请公司核对中航材有限“本次可公开转让股份数量”的计算是否准确。请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

回复：

一、关于固定资产

（一）公司固定资产使用寿命、残值率、折旧方法与同行业公司的对比情况，是否存在显著差异，如是，披露原因并测算对公司净利润的累计影响；

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

公司各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	2024年7月31日账面价值(万元)	折旧方法	折旧年限（年）	残值率
运输工具	18.64	年限平均法	8	5%
办公设备及其他	54.85	年限平均法	5	5%
航材周转件	5,735.87	年限平均法	10	5%

润贝航科各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率
机器设备	年限平均法	10	5.00%
运输设备	年限平均法	4	5.00%
办公设备及其他	年限平均法	3-5	5.00%

航新科技各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率
机械及电子设备	年限平均法	5-10	10%
办公设备	年限平均法	5-10	10%
运输设备	年限平均法	5	10%

中国民航信息网络各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率
运输设备	年限平均法	5-10	3%
机器设备	年限平均法	3-10	3%
办公设备	年限平均法	3-9	3%

公司固定资产的折旧方法与可比公司均为年限平均法，残值率与可比公司不存在显著差异。公司航材周转件按 10 年计提折旧，润贝航空及航新科技均不存在航材周转件分类；航新科技存在机械及电子设备分类，折旧年限 5-10 年；润贝航空存在机器设备分类，折旧年限 10 年。除前述可比公司外，中国东航、顺丰控股、春秋航空等其他同行业上市公司披露高价周转件/周转件的固定资产类别，并按 10 年计提折旧，公司的主要固定资产折旧年限与同行业公司不存在显著差异。

（二）公司报告期内固定资产是否存在闲置、废弃、损毁和减值，固定资产未计提减值准备是否谨慎、合理；

公司固定资产包括办公用固定资产和用于航材租赁业务的航材周转件，其中各期末航材周转件占固定资产的比例超过 96%。报告期内办公用固定资产不存在闲置、废弃、损毁和减值的情形；公司固定资产中航材周转件均处于可用状态，在 AOG 业务中，在公司航材周转件能满足要求的情况下，公司优先选用航材周转件用于出租，报告期内仅存在少量航材未对外租赁，但该部分航材均对应处于适航状态的机型，未来仍可用于租赁满足客户的应急保障需求。公司固定资产中航材周转件不存在闲置、废弃、损毁导致无法使用的情况，不存在明显减值迹象。

报告期内，固定资产航材周转件的租赁使用情况分析如下：

项目	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产航材周转件（万元）	5,735.87	4,769.58	2,272.23
报告期内未对外租赁的航材周转件	380.47	244.44	202.10
未对外租赁的航材周转件占比	6.63%	5.12%	8.89%

基于以下三个方面，公司未计提固定资产的减值准备：

1、根据公司与航司签订的互援框架协议，航材供件方收取的日租金率通常为市场价值的 0.45%，即约出租 222 天即可覆盖航材件市场价值，公司固定资产航材周转件均有对应的适航机型，预计在未来的可使用年限内，该部分航材对外租赁期限收回租金可覆盖固定资产账面价值；

2、在地缘冲突事件频发、全球贸易环境和国际关系日趋复杂的背景下，国际航材供应链面临长期挑战。受到原材料产量和供给下降、劳动力流失、运输网络中断、通货膨胀等因素影响，各类型航材严重短缺，将进一步扩大航材应急保障的需求缺口，报告期内公司已处置固定资产均获得良好收益；

3、公司对期末主要航材周转件进行市场公允价值的比对，覆盖期末固定资产账面价值的 95.32%，未发现市场价值明显低于航材周转件账面价值的情形。

综上，公司固定资产使用情况良好，不存在有明显减值迹象而需计提减值准备的情形，固定资产未计提减值准备谨慎、合理。

（三）固定资产的盘点情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

公司于每年末及报告期末对固定资产进行了盘点，公司固定资产管理人员进行了 2022 年末、2023 年末和 2024 年 7 月末的固定资产盘点，公司固定资产盘点情况如下：

项目	2024 年 7 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
盘点金额（万元）	5,402.89	4,475.68	2,214.56
盘点比例	93.00%	92.36%	94.01%

公司固定资产保管完好，无闲置或损毁等情况，账实相符，未见重大异常差异。

（四）中介机构的核查方式及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商、申报会计师进行了如下核查：

（1）获取公司固定资产清单及租赁信息，统计了报告期内固定资产闲置情况，经沟通和查阅账簿，分析公司是否有废弃、损毁和减值的固定资产。

（2）访谈业务部门和财务部门，获取自有航材的市场公允价值信息，分析未计提减值准备是否谨慎、合理。

（3）获取了公司的固定资产盘点表和盘点结果统计分析报告，就盘点情况和企业进行了沟通。

（4）获取财务账簿，查阅大额的自有航材入账资料。

2、核查意见

经核查，主办券商、申报会计师认为：

（1）公司固定资产使用寿命、残值率、折旧方法等与同行业公司不存在显著差异。

（2）公司报告期内固定资产不存在闲置、废弃、损毁和减值风险，固定资产未计提减值准备谨慎、合理。

3、对固定资产的核查程序、监盘比例及结论

报告期末，主办券商及审计师对公司主要固定资产进行实地盘点，主办券商及会计师实地参与了 2024 年 7 月末的盘点工作，观察公司固定资产盘点过程实施监盘程序，对 2024 年 7 月 31 日末固定资产账面价值的监盘覆盖比例为 64.77%。经监盘及查阅公司固定资产盘点报告，公司账实相符，不存在废弃、损毁的固定资产。

4、对固定资产的真实性发表明确意见

经核查，主办券商、申报会计师认为：公司固定资产账实相符，固定资产真实存在。

二、关于期间费用

（一）说明报告期各期各项期间费用率与同行业可比公司是否存在明显差异，分析销售费用、管理费用、研发费用波动的原因及合理性；

公司业务结构包括 IT 和航材销售租赁（不涉及生产）两大类，与可比公司存在一定差异。润贝航科主要业务为航材中的民用航空油料、航空原材料和航空化学品的分销。航新科技主要业务为机载设备研制（2023 年占比收入约 25%）、航空维修及服务（2023 年占比收入约 75%）。中国民航信息网络主要业务均面向航空系统，主要包括航空信息技术服务（2023 年收入占比约 55%）、系统集成业务（2023 年收入占比约 14%）。

公司销售费用与同行业可比公司对比如下表：

公司	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
润贝航科	7.26%	6.71%	6.19%
航新科技	1.86%	2.39%	2.29%
中国民航信息网络	0.97%	1.87%	2.08%
平均	3.36%	3.66%	3.52%
公司	3.88%	3.59%	4.81%

公司销售费用率介于同行业公司平均水平，无明显差异。公司销售费用率有所下降，主要系虽然公司销售费用金额随业务规模扩大有所增长，但 2023 年销售收入增长较快，尤其是 EXPT 业务增长规模较大。

公司管理费用与同行业可比公司对比如下表：

公司	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
润贝航科	5.25%	4.51%	4.02%
航新科技	13.11%	14.94%	15.75%
中国民航信息网络	22.42%	27.89%	31.59%
平均	13.59%	15.78%	17.12%
公司	13.29%	8.89%	9.38%

公司管理费用率低于同行业公司平均水平，处于可比公司中位数水平，无明

显差异。公司业务主要包括航材和 IT 业务，航材业务的管理费用率相对更低，而 IT 业务较复杂，涉及的具体项目也有差异，管理复杂度和人员需求较高，管理费用率较高。

公司 2024 年 1-7 月的管理费用率大幅上涨，主要系管理费用中的仓储管理费、商业保险费快速增加，主要原因包括：1）公司的 EXPT 业务自 2023 年以来规模持续扩大，2024 年购入飞机后支付了仓库托管费 206.47 万元，并为飞机购买的财产保险 147.70 万元；2）基于对行业需求的业务布局，公司的自有航材采购量自 2023 年以来持续增加，新增在多家航司的仓库租赁支出，仓储管理费因而同步上升。

公司研发费用与同行业可比公司对比如下表：

公司	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
润贝航科	2.04%	1.39%	1.44%
航新科技	4.14%	4.80%	4.97%
中国民航信息网络	10.69%	12.36%	13.47%
平均	5.62%	6.18%	6.63%
公司	8.17%	6.58%	9.62%

IT 业务研发费用率明显高于航材业务，公司总体研发费用率更接近于中国民航信息网络，介于可比公司的总体范围内，无明显差异。报告期内公司研发费用规模稳步上涨，2023 年费用率下降较大主要系 EXPT 业务增长规模较大导致。

（二）列表分析销售、管理、研发人员数量及报告期薪酬波动情况，员工薪酬与同行业可比公司是否存在重大差异及合理性；

公司员工按照具体参加的项目填报工时，根据项目的类型及填报的工时分摊员工薪酬计入相应类型。

报告期公司列入销售费用、管理费用、研发费用的工时、人数如下表：

费用类别	折算平均人数		
	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
销售费用	11.00	10.65	5.89
管理费用	26.80	26.90	22.69

费用类别	折算平均人数		
	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
研发费用	38.01	35.41	28.47

注：公司按工作日统计工时，折算人数计算过程为：2022 年折算人数=工时/261 天，2023 年折算人数=工时/260 天，2024 年 1-7 月折算人数=工时/153 天。

根据平均人数，公司人员平均薪酬与可比公司对比如下表：

单位：万元

类别	公司	2024 年 1-7 月	2023 年度	2022 年度
管理费用-薪酬	公司	28.08	41.61	30.57
	润贝航科	/	28.76	17.80
	航新科技	/	55.80	53.80
销售费用-薪酬	公司	18.36	35.57	47.26
	润贝航科	/	32.65	30.47
	航新科技	/	10.69	13.41
研发-薪酬	公司	22.03	41.24	35.26
	润贝航科	/	19.76	17.39
	航新科技	/	9.49	10.40

注：中国民航信息未披露员工构成，2024 年半年报可比公司未披露员工构成。

由上表对比可知，公司平均管理薪酬与润贝航科差异较小，航新科技较平均管理薪酬高，公司管理费用薪酬核算主要包括财务人事行政高管等人员的薪酬，人均薪酬处于 30-40 万元左右具备合理性，处于同行业中游水平。

公司平均销售薪酬以及研发薪酬人均金额均高于可比公司平均水平，公司 2022 年销售薪酬较高主要系 2023 年有所下降，主要系 2023 年实施的售前开拓项目较多，需要较多辅助人员支持售前项目，该等人员薪酬相对核心销售人员更低，因此拉低了平均销售薪酬。销售人均薪酬仍与润贝航科较可比，具备合理性，处于可比公司较高水平。公司平均研发薪酬明显高于可比公司，公司研发薪酬主要为技术人员薪酬，其收入较高，具备合理性。

综上，公司平均薪酬与可比公司不存在重大差异，总体处于可比公司中上水平，具备合理性。

（三）说明公司是否存在混岗的研发项目、参与人员及分配情况，公司主要管理人员、董事、监事薪酬在销售费用、管理费用和研发费用的归集和分配情况，计入研发费用的合理性；研发费用与成本划分依据及准确性，成本中直接人工费核算的范围及依据，直接人工费与研发费用中职工薪酬如何区分及相关内控制度。

1、公司混岗的研发项目、参与人员及分配情况

公司存在混岗的研发项目、参与人员及分配情况，报告期内各期间混岗的研发项目、参与人员及分配情况如下：

项目	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
研发项目数量	16	30	24
其中：存在混岗的研发项目数量	16	30	24
研发项目参与人员数量	92	113	114
其中：混岗人员数量	77	107	108
混岗人员的薪酬（万元）	1,392.18	3,765.16	3,054.81
其中：计入研发费用（万元）	686.85	1,442.60	992.51
计入营业成本（存货）（万元）	667.71	1,147.89	1,662.41
计入销售费用（万元）	36.34	194.15	111.28
计入管理费用（万元）	1.28	980.52	288.62

公司研发人员混岗比例大，各研发项目均存在人员混岗，主要是因为：公司组织架构上无专门的研发部门，公司 IT 技术人力资源统一管理，由各业务线领导根据研发及生产需要，结合技术人员的技术专长来对技术资源进行项目间的日常调派，做到资源高效、充分利用。公司研发人员和 IT 业务实施人员并无明确身份界限，IT 技术团队按照项目类别组织人员投入，按照工时统计该员工的薪酬费用进入研发项目费用或软件产品开发成本等。

公司全体员工均需根据实际参与的项目填报工时，不同项目在设立时已根据其目的相应设定了费用归属，如研发费用、营业成本（存货）、管理费用、销售费用等。

2、公司主要管理人员、董事、监事薪酬在销售费用、管理费用和研发费用

的归集和分配情况，计入研发费用的合理性

研发项目自立项审批开始，创建时便确定其费用类型为研发项目。公司员工在日常工作中根据其参与的项目填报工时，对于填报为研发工时的，经研发项目负责经理审批后，系统根据人力部门维护的员工小时费率计算得出相应的薪酬费用，并计入研发费用。

公司主要管理人员、董事、监事薪酬在销售费用、管理费用和研发费用的归集和分配情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-7 月	2023 年	2022 年
主要管理人员、董事、监事薪酬	282.28	633.14	346.22
其中：计入研发费用	51.56	139.44	86.56
计入营业成本（存货）	30.65	24.24	13.50
计入销售费用	26.10	86.02	76.58
计入管理费用	173.96	383.45	169.59

公司研发人员和非研发人员并无明确身份界限，系按照工作内容区分薪酬所属成本费用类别。公司全体员工均需根据实际参与的项目填报工时，不同项目在设立时已根据其目的相应设定了费用归属。主要管理人员、董事、监事从事研发项目相关工作，填报了研发项目的工时，经研发项目负责经理审批后，系统根据人力部门维护的员工小时费率计算得出相应的薪酬费用，并计入研发费用，具有合理性。

3、研发费用与成本划分依据及准确性，成本中直接人工费核算的范围及依据

研发费用中职工薪酬、咨询服务费、差旅费的发生额占各期研发费用的比例分别为 94.81%、93.80%、93.70%，为研发费用的主要核算内容。

核算项目	划分依据
职工薪酬	员工根据执行的工作内容填报工时，系统根据工时对应的项目在研发费用与成本之间进行划分，以及在不同的研发项目、不同的成本项目之间进行划分
咨询服务费	咨询服务协议签订前已明确对应的项目，根据咨询服务对应的项目，进行成本费用的归集，相应研发费用或成本中进行确认

核算项目	划分依据
差旅费	员工出差前先提交出差申请，出差结束后提交差旅费报销，财务部门核实出差申请，并将报销归集到相应的项目中进行账务处理，属于研发项目的归集到研发费用，属于成本项目的归集到成本。

成本中直接人工费核算的范围包括软件产品开发人员的薪酬、运维服务人员的薪酬，AOG 航材租赁运营部人员的薪酬。上述员工执行不同的项目任务时，按工时在不同的项目中分配其薪酬成本，划分依据准确适当。

4、直接人工费与研发费用中职工薪酬区分及相关内控制度

公司建立了研究开发项目管理制度，对研发项目从立项原则、立项要求、立项流程、过程管理、研发结束、成果管理、研发费用管理与核算等方面进行了规范。

成本与研发之间从系统层面已经严格区分，每个项目创建时已指定对应的成本费用归集科目。公司按工作日管理项目工时，精确到 0.5 个工时。报告期内公司员工按周填报工时，当员工填报的工时为研发项目工时，研发项目负责经理核实并审批。审批结束及工资过账后不能更改工时。工时模块将工时数据在 SAP 系统内传导到财务模块自动核算出薪酬成本，并将薪酬成本自动分配过账到相应的项目成本费用中。

公司按项目业绩考核员工和项目经理，在绩效分配时将填报的工时与个人绩效挂钩，促进员工准确填报项目工时，同时项目经理从其实实施项目成本效益考核角度，审核计入实施项目的工时，严格把控工时填报的准确性。

综上，公司在项目创建时先行确定对应的成本费用归集科目，根据员工填报的工时归集和划分薪酬成本，工时填报准确性方面设置了审批等内控流程，研发费用与成本划分依据适当及准确，相关内控制度完善且得到有效执行。

（四）中介机构的核查方式及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，主办券商、申报会计师进行了如下核查：

（1）根据工时数据，折算各类人员平均数量以及根据其薪酬折算各类人员

平均薪酬，查阅可比公司公开披露信息，根据其人员类别、数量及薪酬金额计算平均薪酬，进行对比；

（2）了解公司费用波动原因，抽查大额费用真实性、准确性；

（3）访谈公司业务部门、财务部门和人力资源部门，了解研发项目的混岗情况，主要管理人员、董事、监事的工时填报情况。

（4）查阅了公司研发项目管理制度，了解项目支出归集科目设定情况、工时填报和审核的过程，并就 SAP 系统中统计的工时和薪酬的分配进行抽查，复核工时填报内容的准确性，并就 SAP 系统中统计的工时和薪酬的分配进行抽查。

（5）获取了账簿记录，对研发费用与成本归集的内容进行检查。

（6）了解成本中核算的人员薪酬范围，了解项目支出归集科目设定情况、工时填报和审核的过程，并就 SAP 系统中统计的工时和薪酬的分配进行抽查。

2、核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：

（1）公司各项期间费用率波动合理，与可比公司不存在明显差异；

（2）公司平均薪酬与可比公司不存在重大差异，总体处于可比公司中上水平，具备合理性；

（3）公司存在混岗的研发项目。公司组织架构上无专门的研发部门，公司 IT 技术人力资源统一管理，根据员工实际工作内容及填报的工时进行薪酬费用的划分。经核查，公司研发项目在系统中依据经审批的参与人员的工时，将参与人员的薪酬费用在研发与非研发项目之间、研发项目与研发项目之间进行归集和分配。

（4）主要管理人员、董事、监事薪酬在销售费用、管理费用和研发费用的归集和分配适当，计入研发费用的金额准确、合理。公司研发费用与成本划分依据充分及归集金额准确。成本中直接人工费核算的范围为软件产品开发人员、运维服务人员和 AOG 航材租赁运营部人员的薪酬，该些人员在从事不同的项目时，分别在不同的项目中填报工时，按工时在不同的项目中划分薪酬费用。公司建立了薪酬核算管理相关内控制度，设计完善且得到有效执行。

三、关于其他财务事项

(一)说明公司报告期内商誉产生的原因，各资产负债表日减值测试情况，主要参数是否具有事实支撑，结合收购后的经营业绩等情况说明未计提减值准备是否审慎，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

报告期内各期末公司商誉余额均为 4,187.85 万元，该商誉形成系 2015 年公司收购昆明利顿企业管理有限公司经营性资产及业务产生（评估基准日为 2014 年 12 月 31 日），在购买日的合并成本为 6,430.28 万元，被购买方可辨认净资产公允价值为 2,242.43 万元，差额形成合并商誉。

昆明利顿企业管理有限公司主要从事航材业务，其经营性资产主要包括：存货 66.9 万元、固定资产 1055.53 万元（主要为高价周转航材件）、无形资产-客户关系 1,120 万元。

上述资产组报告期内的经营业绩良好，未出现减值迹象，报告期内北京中企华资产评估有限责任公司进行了商誉减值测试评估，分别出具了 2024 年 7 月末、2023 年末、2022 年末资产评估报告：中企华评报字（2025）第 6065 号、（2025）第 6056 号、（2023）第 4443 号，具体如下。

2024 年 7 月末商誉减值测试的关键假设数据如下：

1、息税前利润 2024-2029 年预测值从 4,249.01 万元平稳增长至 5,573.04 万元，2030 年至永续为 5,564.77 万元。公司从 2023 年开始逐步扩大航材 EXPT 业务，且随着行业复苏带来的增长，预测数根据最新业务发展情况作出。

2、折现率计算结果为 13.05%，权益资本成本为 11.09%（其中无风险收益率为同期国债 2.15%，市场风险溢价 7.22%来源于中企华内部信息库，企业特定风险调整系数 3.40%），未考虑债务成本对综合折现率的降低影响。因此，折现率选择较谨慎。

具体计算过程如下表：

单位：万元							
项目	2024 年 8-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年至 永续
息税前利润	624.54	5,262.10	5,408.37	5,503.71	5,542.35	5,573.04	5,564.77

项目	2024 年 8-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年至 永续
预计未来净现金净流量	1,515.34	9,684.71	5,692.28	5,768.87	5,939.74	5,961.22	3,841.54
各年净现金流量折现值	1,477.15	8,655.23	4,499.74	4,034.17	3,674.32	3,261.98	16,111.03
资产组预计未来现金流折现值	41,713.63	/	/	/	/	/	/

2024 年 7 月末资产组账面价值为 33,270.17 万元，预计未来现金流量现值大幅高出账面价值，不存在减值风险。

2023 年末商誉减值测试的关键假设数据如下：

1、息税前利润 2024-2028 年预测值从 2,067.21 万元平稳增长至 2,509.90 万元，2029 年至永续为 2,500.21 万元。公司航材业务增长迅速，该预测相对谨慎。

2、折现率计算结果为 13.01%，权益资本成本为 11.06%（其中无风险收益率为同期国债 2.5553%，市场风险溢价 6.81%来源于中企华内部信息库，企业特定风险调整系数 3.40%），未考虑债务成本对综合折现率的降低影响。因此，折现率选择较谨慎。

具体计算过程如下表：

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年 至永续
息税前利润	2,067.21	2,148.72	2,325.48	2,426.69	2,509.90	2,500.21
预计未来净现金净流量	1,303.42	2,005.15	2,075.00	2,149.70	2,219.00	2,493.74
各年净现金流量折现值	1,226.13	1,669.09	1,528.44	1,401.18	1,279.92	11,057.76
资产组预计未来现金流折现值	18,162.51	/	/	/	/	/

2023 年末资产组账面价值为 8,703.86 万元，预计未来现金流量现值大幅高出账面价值，不存在减值风险。

2022 年末商誉减值测试的关键假设数据如下：

1、净利润 2023-2027 年预测值从 2,192.82 万元平稳增长至 2,807.21 万元，

2029 年至永续为 2,797.60 万元。公司航材业务增长迅速，该预测相对谨慎。

2、折现率计算结果为 12.01%，权益资本成本为 11.06%（其中无风险收益率为同期国债 2.8353%，市场风险溢价 6.64%来源于中企华内部信息库，企业特定风险调整系数 3.40%），未考虑债务成本对综合折现率的降低影响。因此，折现率选择较谨慎。

具体计算过程如下表：

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年 至永续
息税前利润	2,192.82	2,309.30	2,432.32	2,654.80	2,807.21	2,797.60
预计未来净现金净流量	1,572.64	1,869.10	1,964.02	2,008.81	2,157.20	2,791.63
各年净现金流量折现值	1,485.99	1,576.77	1,479.10	1,350.72	1,294.97	13,955.94
资产组预计未来现金流折现值	21,143.48	/	/	/	/	/

2022 年末资产组账面价值为 14,509.98 万元，预计未来现金流量现值大幅高出账面价值，不存在减值风险。

收购企管（航材业务）对应资产组报告期内的经营业绩良好，未出现减值迹象，2022-2023 年息税前利润分别为 2,889.18 万元、4,114.21 万元。同时，根据 2015 年收购时收益法评估对未来业绩的预测，2020 年之后永续年度净利润为 1,522.11 万元，收购后航材业务经营情况良好，报告期内的净利润、息税前利润高于收购时的预测，因此该商誉未出现减值迹象。

航材业务系公司核心业务，在行业内竞争力较强，多年来 AOG 业务在行业内份额保持第一，可持续性较强，报告期内不存在减值风险，评估参数选择具备事实基础，未计提减值具备合理性、谨慎性，符合《企业会计准则》规定。

（二）说明公司借款的偿债安排以及还款的资金来源、到期还款情况、信用额度，是否存在较大的偿债压力及风险；

2024 年 7 月末公司有息负债余额较大，主要为短期借款余额 1.89 亿元，应付票据 4,200 万元，主要系购置旧飞机需要的资金量较大导致。

公司根据贷款到期日合理安排还款资金来源，主要包括日常业务经营现金流量，并且公司授信额度充足，截至 2024 年末已经有约 5,000 万元贷款到期正常偿还以及 4,200 万汇票到期正常兑付，剩余 1.39 亿元中 2025 年 1 月到期的 3,000 万元已正常偿还，剩余 1.09 亿元短期借款将陆续于 2025 年 4-7 月到期。

公司截至 2024 年末尚未使用的授信额度约 2.31 亿元，账上货币资金余额为 1.16 亿元，并且公司经营情况良好，日常经营现金流入正常，不存在较大的偿债压力及风险。

（三）说明报告期内分红的原因、商业合理性、分红款流向情况，是否损害公司利益或对公司日常生产经营及业务拓展产生重大不利影响。

公司分红系根据公司经营业绩情况以及保障股东的合法权益进行的分配，公司致力于构建可持续的股东回报机制，报告期外对 2016-2018 年度利润进行了持续分红，2020-2022 年受限于公共卫生事件以及行业整体经营大环境，从企业安全稳定运营考虑，暂停了利润分配。报告期内公司经营情况良好，分别在 2023 年分红 4,000 万元，2024 年分红 700 万元，各股东取得分红款后具体流向如下：

（1）昆明利顿咨询：第一笔分红款已于 2023 年 6 月 1 日按出资份额比例分配给了上层合伙人；对于第二笔分红款，截至本问询回复签署之日，仍保留在昆明利顿咨询的账户，暂未向上层合伙人进行分配。

（2）孙宇平：其于报告期内取得的两笔分红款流向均为自用。

（3）共青城利顿：第一笔分红款已按出资份额比例分配给了上层合伙人即股权激励对象；第二笔分红款除用于偿还向中航材利顿的借款外，剩余分红款截至本问询回复签署之日仍保留在共青城利顿的账户，未向上层合伙人进行分配。

（4）嘉兴瑞鸿：其于报告期内取得的两笔分红款均用于向基金投资人进行收益分配。

（5）混改基金：其于报告期内取得的两笔分红款均用于日常经营。

（6）中航材集团、中航材有限：其于报告期内取得的两笔分红款均用于日常经营和补充流动资金。

公司报告期内有息负债及资产负债率大幅上升，主要系购置旧飞机（含发动

机)支出较大导致,采购总价款共约 3.3 亿元,并非主要因为分红导致,分红事项未损害公司利益,未对公司日常经营及业务拓展产生重大不利影响。

(四) 中介机构的核查方式及核查意见

针对上述事项,主办券商、申报会计师进行了如下核查程序:

1、查阅收购时评估报告,合并日商誉分摊计算表,了解收购的背景,了解收购标的资产组历史业绩,查阅报告期各期末商誉减值评估报告;

2、查阅公司贷款台账、信用报告、审计报告,了解公司还款情况;

3、查阅公司关于报告期内分红的三会文件,了解分红的商业背景;获取股东的银行流水或关于分红款的书面说明文件,了解分红款资金流向;对于公司资产负债情况变动分析其原因与合理性。

经核查,主办券商及会计师认为:

1、公司商誉减值测试主要参数具有事实支撑,报告期内未计提减值具备谨慎性,符合《企业会计准则》规定;

2、公司不存在较大的偿债压力及风险;

3、分红事项未损害公司利益,未对公司日常经营及业务拓展产生重大不利影响。

四、关于信息披露

(一) 公司核对中航材有限“本次可公开转让股份数量”的计算是否准确。请主办券商、律师核查上述事项,并发表明确意见

回复:

《全国中小企业股份转让系统业务规则(试行)》第二章第八条规定:“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制,每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一,解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的,该股票的管理按照前款规定执行,主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继

承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

中航材有限持有公司 50,000,000 股，为公司的控股股东，根据前述规定，其本次挂牌可公开转让股份数量为其挂牌前持股的三分之一。经复核，公开转让说明书首次披露本次可公开转让股份数量为 16,666,667 股，因计算过程中尾差四舍五入导致超出规定比例。公司已在公开转让说明书中予以更正，中航材有限本次公开转让股份数量确认为 16,666,666 股。

（二）中介机构的核查方式及核查意见

针对上述事项，主办券商、律师主要执行了以下核查程序：

- 1、查阅公司章程及工商档案，了解中航材有限持股情况；
- 2、查阅《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》的相关规定，了解挂牌公司股份公开转让规定；
- 3、复核公开转让说明书中关于中航材有限本次可转让股份数量计算是否准确。

经核查，主办券商、律师认为：

公开转让说明书首次披露本次可公开转让股份数量为 16,666,667 股，计算过程中尾差四舍五入导致超出中航材有限本次挂牌前所持股票的三分之一。公司已在公开转让说明书中予以更正，中航材有限本次公开转让股份数量确认为 16,666,666 股。

其他问题

除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公司监督管理办法》《非上市公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过7个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告。

回复：

公司、主办券商、律师及会计师已对照《非上市公司监督管理办法》《非上市公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等规定进行审慎核查。

经核查，公司、主办券商、律师及会计师认为，公司不存在未披露或需要补充说明的涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

公司本次财务报告审计截止日为2024年7月31日，至公开转让说明书签署日超过7个月，主办券商已根据相关规定的要求补充核查并更新推荐报告，公司已在公开转让说明书“第四节 公司财务”之“十、重要事项”之“（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项”中对期后6个月的主要经营情况及重要财务信息补充披露如下：

“1、审计截止日期后6个月的主要经营情况及重要财务信息

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》之“1-21 财务报告审计截止日后的信息披露”的规定，申请挂牌公司财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过7个月的，应补充披露期后6个月的主要经营情况及重要财务信息。

公司财务报告审计截止日为2024年7月31日，截止日后6个月，公司经

营情况正常，公司所处行业的产业政策等未发生重大变化、公司主要经营模式、销售模式等未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员未发生重大变更，主要销售及采购情况以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。具体情况如下列示（特别说明，以下财务数据未经会计师事务所审计或审阅）：

（1）订单获取情况

2024 年 8 月-2025 年 1 月，公司新获取订单不含税金额为 5,295.42 万元，公司期后订单充裕，公司业绩具有可持续性。

（2）主要原材料（或服务）的采购规模

2024 年 8 月-2025 年 1 月，公司采购金额为 15,478.14 万元，其中包括按总额法口径统计的非自有航材及外部航材租赁采购 13,063.31 万元。公司主要供应商相对稳定，公司采购具有持续性、稳定性。

（3）主要产品（或服务）的销售规模

2024 年 8 月-2025 年 1 月，公司实现的营业收入为 20,020.56 万元，主要客户相对稳定。

（4）关联交易情况

①采购商品/服务

2024 年 8 月-2025 年 1 月，公司采购商品/服务之关联交易如下：

关联方名称	交易内容	金额 (万元)	占同类交易 的比例
中国航空器材集团西北有限责任公司	采购商品	38.88	0.18%
东方航空技术有限公司	采购商品	2.65	0.01%
中国航空器材有限责任公司	采购商品	16.72	0.08%

②销售商品/服务

2024 年 8 月-2025 年 1 月，公司销售商品/服务之关联交易如下：

关联方名称	交易内容	金额 (万元)	占同类交易 的比例
北京飞机维修工程有限公司	销售商品、提供劳务	1,052.91	5.26%
东方航空技术有限公司	销售商品、提供劳务	1,691.33	8.45%
上海飞机客户服务有限公司	销售商品、提供劳务	26.74	0.13%
北京凯兰航空技术有限公司	销售商品、提供劳务	1.13	0.01%
广州飞机维修工程有限公司	销售商品、提供劳务	160.00	0.80%
中国航空器材集团西北有限责任公司	销售商品、提供劳务	0.03	0.00%
中国航空器材西南有限公司	销售商品、提供劳务	-0.07	-0.00%
中国航空器材有限责任公司	销售商品、提供劳务	43.23	0.22%
中航材（北京）融资租赁有限责任公司	销售商品、提供劳务	0.95	0.00%
北京三元飞机刹车技术有限责任公司	销售商品、提供劳务	0.98	0.00%
中国东方航空股份有限公司	销售商品、提供劳务	33.77	0.17%

③关联方租赁情况

2024年8月-2025年1月，公司向关联方租赁房屋的情形如下：

关联方名称	交易内容	金额（万元）
孙宇光	房屋	176.14
昆明利顿租赁服务有限公司	房屋	43.93

注：各期关联租赁金额为合同约定的租金金额。

④关键管理人员报酬

2024年8月-2025年1月，公司向担任董事、监事及高级管理人员的关联自然人支付薪酬，具体情况如下：

项目	金额（万元）
----	--------

项目	金额（万元）
关键管理人员报酬	300.35

⑤关联担保

2024年8月-2025年1月，公司不存在新增关联担保的情况。

关联方应收应付余额

截至2025年1月31日，公司与关联方应收应付款项余额情况如下：

关联方名称	账面金额（万元）
应收账款：	
北京飞机维修工程有限公司	748.30
东方航空技术有限公司	164.98
广州飞机维修工程有限公司	22.04
北京凯兰航空技术有限公司	0.53
小计	935.85
预付款项：	
中国航空器材集团西北有限责任公司	35.73
中国南航集团进出口贸易有限公司	16.02
中国航空器材有限责任公司	53.89
小计	105.64
合同资产：	
上海飞机客户服务有限公司	201.21
北京三元飞机刹车技术有限责任公司	0.24
小计	201.44
应付账款：	
东方航空技术有限公司	195.62

关联方名称	账面金额（万元）
北京凯兰航空技术有限公司	1.32
广州飞机维修工程有限公司	16.15
小计	213.09
合同负债：	
中国航空器材西南有限公司	0.15
小计	0.15
一年内到期的非流动负债：	
孙宇光	179.63
昆明利顿租赁服务有限公司	43.49
小计	223.12
租赁负债：	
孙宇光	338.47
昆明利顿租赁服务有限公司	81.39
小计	419.85

（5）重要研发项目进展

2024 年 8 月-2025 年 1 月，公司研发项目按计划在正常推进中，无重大变化。

（6）重要资产及董监高变动情况

2024 年 8 月-2025 年 1 月，公司的重要资产未发生变动；除本公开转让说明书已披露变动外，其余董监高未再发生变动。

（7）对外担保

2024 年 8 月-2025 年 1 月，公司无新增对外担保情况。

（8）债权融资及对外投资情况

2024 年 8 月-2025 年 1 月，公司无新增的银行借款；报告期后 6 个月内不

存在对外投资情况。

(9) 主要财务信息

项目	2025 年 1 月 31 日
资产总计（万元）	81,383.93
股东权益合计（万元）	37,726.59
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	37,726.59
每股净资产（元）	3.40
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	3.40
资产负债率	53.64%
项目	2024 年 8 月-2025 年 1 月
营业收入（万元）	20,020.56
净利润（万元）	7,431.70
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	7,431.70
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,824.31
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	4,824.31
经营活动产生的现金流量净额（万元）	11,328.86
研发投入金额（万元）	948.12

项目	2024 年 8 月-2025 年 1 月			
	收入		毛利	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
主营业务收入	14,415.35	72.00%	9,193.02	79.70%
航材业务	10,744.80	53.67%	7,675.84	66.55%
其中：AOG 业务	6,820.25	34.07%	5,898.64	51.14%
EXPT 业务	3,924.56	19.60%	1,777.20	15.41%
IT 业务	3,670.55	18.33%	1,517.18	13.15%
其他业务收入	5,605.21	28.00%	2,341.61	20.30%
合计	20,020.56	100.00%	11,534.62	100.00%

(10) 纳入非经常性损益的主要项目和金额

2024 年 8 月-2025 年 1 月，公司纳入非经常性损益的主要项目和金额如下

单位：万元

项目	2024 年 8 月-2025 年 1 月
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	19.80
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	93.39
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	0.07
债务重组损益	441.69
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6.06
其他符合非经常性损益定义的损益项目	2,506.53
小计	3,067.51
减：所得税影响数	460.13
少数股东权益影响额（税后）	-
非经常性损益净额	2,607.39

综上，公司财务报告审计截止日后 6 个月内，公司主要经营情况及重要财务数据未发生重大不利变动。公司主营业务、经营模式、税收政策、所处行业市场环境、主要客户及供应商构成均未发生重大变化，除 2025 年 4 月公司决定 EXPT 业务自 2026 年 12 月 31 日起终止外（该事项已在本公开转让说明书之“重大事项提示”之“EXPT 业务终止运营风险”，“第二节 公司业务”之“一、主要业务、产品或服务”，及“第三节 公司治理”之“六、公司同业竞争情况”充分披露），未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。公司审计截止日后经营状况未出现重大不利变化，公司符合挂牌条件。”

以上提到的公开转让说明书之“重大事项提示”之“EXPT 业务终止运营风险”披露内容如下：

“2025 年 4 月，公司对 EXPT 业务价值进行了再评估，综合考虑 EXPT 业务在公司整体业务体系中的补充性地位、拆机件销售红利期是否长期持续的较大不确定性以及该业务继续发展可能带来的潜在同业竞争，经召开股东专项沟通会取得全体股东认可，公司决定即日起至 2026 年 12 月 31 日不再新增以 EXPT 业务为目的的采购并将现有 EXPT 业务库存消化完毕，自 2026 年 12 月 31 日起终止 EXPT 业务。财务数据显示，2022 年度、2023 年度及 2024 年 1-7 月，公司 EXPT 业务分别实现收入 433.34 万元、9,626.52 万元和 2,516.61 万元，占当期营业收入的 3.08%、39.46%和 21.14%；EXPT 业务分别实现毛利 66.21 万元、976.93 万元和 1,335.98 万元，占当期毛利的 0.76%、8.25%和 15.79%。EXPT 业务终止运营后，公司业绩可能受到一定不利影响，根据公司基于假设报告期内未发生 EXPT 业务编制、经审阅的备考财务报表，公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-7 月营业收入将分别下降 3.08%、39.46%和 21.14%，毛利将分别下降 0.76%、8.25%和 15.79%，净利润将分别上升 2.05%、0.31%和下降 11.20%。”

为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

回复：

公司已于 2024 年 2 月在中国证券监督管理委员会云南监管局辅导备案，辅导备案文件中未明确拟申报板块。

依据《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》第七条，“辅导期内，挂牌公司的上市目的地由上海证券交易所、深圳证券交易所变更为北交所的，主办券商应当向辅导备案的证监局提交变更说明，变更后辅导期可以连续计算”。中航材利顿预计会在近期视上市时间表计划，向云南省证监局提交文件，将拟上市板块明确为北交所。

主办券商已就前述相关情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具了专项核

查报告，并已与问询回复文件一同上传。

请你们在 20 个交易日内对上述问询意见逐项落实，并通过审核系统上传问询意见回复材料全套电子版（含签字盖章扫描页），涉及更新申请文件的，应将更新后的申请文件上传至对应的文件条目内。若涉及对《公开转让说明书》的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。如公开转让说明书所引用的财务报表超过 6 个月有效期，请公司在问询回复时提交财务报表有效期延期的申请，最多不超过 3 个月。

回复：

对于本次问询函回复报告中涉及对公开转让说明书的修改，已通过楷体加粗标注说明。本次提交问询函回复报告时，公司公开转让说明书所引用的财务报表已超过 6 个月有效期，公司已同步提交财务报表有效期延期的申请。

经签字或签章的电子版材料与书面材料具有同等法律效力，在提交电子版材料之前请审慎、严肃地检查报送材料，避免全套材料的错误、疏漏、不实。

回复：

已知悉，已按照要求执行。

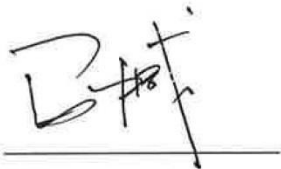
我们收到你们的回复后，将根据情况决定是否再次向你们发出审核问询意见。如发现中介机构未能勤勉尽责开展工作，我们将对其行为纳入执业质量评价，并视情况采取相应的自律监管措施。

回复：

已知悉，已按照要求执行。

（本页无正文，为《关于中航材利顿航空科技股份有限公司股票公开转让并挂牌
申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人：



马中威

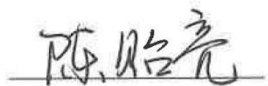
中航材利顿航空科技股份有限公司



2025年4月11日

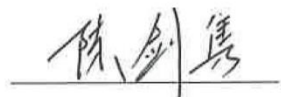
（此页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于中航材利顿航空科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

项目负责人（签字）：

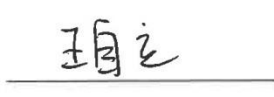


陈贻亮

项目小组成员（签字）：



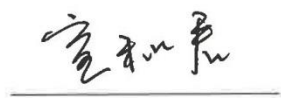
陈剑隼



王自立



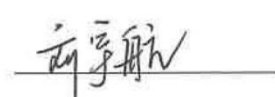
黄财建



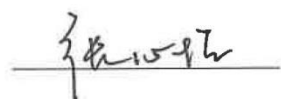
宣和君



韩雨冰



刘宇航



张心怡

