

关于广联航空工业股份有限公司申请向不特定
对象发行证券的回复说明

天职业字[2022]43862 号

目 录

关于广联航空工业股份有限公司申请向不特定对象发行证券的回复说明	1
---------------------------------	---



广联航空工业股份有限公司

申请向不特定对象发行证券的回复说明

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 8 月 31 日下发的《关于广联航空工业股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2022〕020206 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）作为广联航空工业股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”）的会计师，对审核问询函中与会计师有关的问题进行了逐项落实、核查，现将核查情况予以说明。

注 1：以下回复中若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

注 2：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度财务报告进行了审计，并出具了“天职业字[2020]2407 号”、“天职业字[2021]21762 号”、“天职业字[2022]9142 号”标准无保留意见的审计报告。2022 年 1-9 月财务报告未经审计。

问题 1:

截至 2022 年 6 月末,公司归母净资产为 15.01 亿元,本次可转债发行规模为 8.80 亿元。报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额分别为-772.79 万元、-2,338.90 万元、-3,642.05 万元和-1,970.05 万元,均为负值。2021 年,公司营业收入为 23,739.66 万元,同比下降 24.56%;扣非归母净利润为 1,656.95 万元,同比下降 82.02%;航空航天零部件及无人机产品毛利率为 46.82%,比去年同期下降 15.28%。报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 28,981.23 万元、40,308.19 万元、41,506.67 万元和 52,553.34 万元,与营业收入变化趋势不匹配;1 年以内账龄的应收账款余额占比分别为 79.88%、68.36%、50.33%和 59.23%,整体呈下滑趋势。最近一期末,公司长期借款为 5.70 亿元,长期股权投资中,975.11 万元为对北京方硕复合材料技术有限公司(以下简称方硕材料)的股权投资;其他非流动资产 21,469.23 万元,包括对共青城航鑫投资合伙企业(有限合伙)(以下简称共青城航鑫)的股权投资。

请发行人补充说明:(1)本次可转债发行后发行人累计公司债券余额占归母净资产的比例是否符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求,并结合发行人 2022 年半年度业绩较前期变化情况、后续分红计划、融资安排等,说明发行人未来能否持续满足再融资监管问答有关要求;(2)结合行业发展情况、公司收入确认政策、信用政策、费用支出情况、应收账款回款情况、同行业可比公司情况等,说明报告期各期公司经营活动现金流量净额均为负值的原因及合理性,公司已采取或拟采取的改善现金流的措施,公司是否具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平,并结合长期借款、应付账款情况等,说明公司是否有足够的现金流支付公司债券的本息;(3)结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况等,说明应收账款变化与公司业务规模、营收收入不匹配的原因及合理性及坏账准备计提的充分性;并结合账龄 1 年以上应收账款的主要构成、形成原因,说明报告期内 1 年以内应收账款账龄比例大幅下降的原因及合理性;(4)结合公司经营情况、成本费用变动情况、同行业可比公司情况等,说明公司 2021 年业绩大幅下滑的原因及合理性,并结合市场环境、销售单

价、产品成本和费用等具体说明航空航天零部件及无人机产品毛利率变动原因及合理性，是否存在影响发行条件的重大不利影响因素，并结合 2022 年半年度经营情况说明相关不利因素是否持续；（5）结合共青城航鑫的对外（拟）投资企业情况、尚未使用完毕的认缴资金、持股目的，方硕材料与公司目前阶段主营业务的具体协同关系、通过投资方硕材料获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，说明未将上述投资认定为财务性投资的原因及合理性；（6）最近一期末公司是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

请发行人充分披露经营活动现金流为负、毛利率波动等相关风险，并进行重大风险提示。

请保荐人和会计师进行核查并发表明确意见。

请保荐人、发行人律师严格对照《注册办法》逐条对本次发行方案是否符合发行条件进行核查，并提交专项核查说明。

回复：

一、本次可转债发行后发行人累计公司债券余额占归母净资产的比例是否符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求，并结合发行人 2022 年半年度业绩较前期变化情况、后续分红计划、融资安排等，说明发行人未来能否持续满足再融资监管问答有关要求；

（一）本次可转债发行后发行人累计公司债券余额占归母净资产的比例是否符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求

1、《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求

《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第十三条规定，上市公

司发行可转债，应当符合下列规定：（一）具备健全且运行良好的组织机构；（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息；（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量。

《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 21 规定，（一）本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%。（二）发行人向不特定对象发行的公司债及企业债计入累计债券余额。计入权益类科目的债券产品（如永续债），向特定对象发行及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债，不计入累计债券余额。累计债券余额指合并口径的账面余额，净资产指合并口径净资产。

2、本次可转债发行后发行人累计公司债券余额占归母净资产的比例情况

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的发行方案已经 2022 年 5 月 26 日召开的公司第三届董事会第四次会议审议通过，并经 2022 年 7 月 29 日召开的公司 2022 年第四次临时股东大会审议批准。公司于 2022 年 9 月 6 日召开了第三届董事会第九次会议，将本次募集资金总额由不超过人民币 87,979.00 万元（含）调整为不超过人民币 70,000.00 万元（含）。

截至 2022 年 9 月 30 日，公司合并报表范围内归属于上市公司股东的净资产为 153,721.06 万元。公司本次发行可转债计划募集资金总额不超过人民币 70,000.00 万元（含本数），本次发行完成后，公司累计债券余额不超过人民币 70,000.00 万元（含本数），占 2022 年 9 月 30 日归属于上市公司股东净资产 45.54%，未超过 50%。

本次可转债发行后公司累计公司债券余额占归母净资产的比例，满足《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的要求。

（二）结合发行人 2022 年半年度业绩较前期变化情况、后续分红计划、融资安排等，说明发行人未来能否持续满足再融资监管问答有关要求

1、公司 2022 年业绩较前期变化情况

发行人 2022 年 1-6 月业绩数据与发行人 2022 年 1-3 月以及 2021 年 1-6 月的业绩情况比较如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月/ 2022 年 6 月 30 日	2022 年 1-3 月/ 2022 年 3 月 31 日	2021 年 1-6 月/ 2021 年 6 月 30 日
营业收入	25,365.33	10,422.04	11,174.51
净利润	6,237.92	2,552.26	2,367.42
归母净利润	4,395.18	1,682.36	2,374.64
扣非归母净利润	4,258.06	1,575.61	1,376.71
归母净资产	150,104.79	155,196.22	152,017.63
净资产	174,702.76	177,305.36	152,030.60

公司 2022 年 1-6 月的经营业绩相较于 2022 年 1-3 月，保持平稳增长的良好发展态势。公司 2022 年上半年的经营业绩较上年同期大幅增长，主要原因系 2022 年 1-6 月，随着哈尔滨疫情影响的减弱，公司各项生产经营恢复正常，2021 年末未能及时交付的产品陆续启动交付验收；同时，公司子公司成都航新、景德镇航胜 2022 年 1-6 月主营业务发展形势良好，综合带动公司营业收入恢复增长的趋势。

公司截至 2022 年 6 月 30 日的归母净资产额及净资产额相较于截至 2022 年 3 月 31 日有所下降，主要原因系公司于 2022 年 6 月 12 日召开董事会，审议通过了《关于拟收购成都航新航空装备科技有限公司 30%股权的议案》，收购控股子公司成都航新少数股权，收购完成后，冲减资本公积 104,893,693.85 元。

2、公司分红计划

（1）公司利润分配政策的相关规定

1) 公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。在公司盈利以及公司正常经营和长期发展的前提下，公司将积极采取现金方式分配股利。

2) 公司利润分配的顺序为：

①公司法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，应当先用当年利润弥补亏损；

②公司分配当年利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金；

③公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金；

④公司弥补亏损和提取公积金所余税后利润以后,按照股东持有的股份比例分配。

3) 公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件:

①公司当年盈利且累计未分配利润为正;

②公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求;

③审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

4) 公司出现以下情形之一的, 可以不实施现金分红:

①公司当年度未实现盈利;

②公司当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数;

③公司期末资产负债率超过 70%;

④若: I.公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%, 或超过 3,000.00 万元; II.公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%, 且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明, 进行现金分红将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要。

(2) 公司最近三年现金分红情况

单位: 万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
现金分红金额(含税)	-	2,102.40	-
归属于上市公司普通股股东的净利润	3,837.48	10,054.03	7,464.85
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	-	20.91%	-
上市后年均以现金方式分配的利润占上市后实现的年均可分配利润的比例	15.13%		-

2020 年 10 月, 公司股票在深圳证券交易所创业板上市。最近三年, 公司实际分红情况与公司章程规定相符, 符合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》(深证上[2020]511 号)的相关规定。

(3) 公司后续分红计划

公司为进一步健全和完善股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据《公司法》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及《广联航空工业股份有限公司章程》等相关规定，综合考虑实际情况，制定了《广联航空工业股份有限公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划》，并已经2022年5月26日召开的公司第三届董事会第四次会议审议通过，并经2022年7月29日召开的公司2022年第四次临时股东大会审议批准。

根据《广联航空工业股份有限公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划》，公司采取现金方式分配股利的前提之一为公司盈利且应符合利润分配顺序的要求，即公司在弥补亏损、提取法定及任意公积金后，再进行利润分配。因此，后续分红对公司净资产影响较小。

公司后续年度分红将结合实际经营情况，根据《广联航空工业股份有限公司章程》及《广联航空工业股份有限公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划》的规定执行。

3、公司融资安排

除本次发行外，公司不存在已发行债券，亦暂无其他可预见的公司债、企业债等债券融资安排。

公司已承诺自本次向不特定对象发行可转换公司债券申报后，公司每一期末将持续满足发行完成后累计债券余额不超过最近一期末净资产的50%的要求。公司目前经营情况良好，将合理安排后续分红计划和融资安排，以保证分红及融资不会导致公司的累计债券余额占净资产的比例超过50%，以保证公司累计债券余额占净资产的比例能够持续符合《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第21问的要求。

二、结合行业发展情况、公司收入确认政策、信用政策、费用支出情况、应收账款回款情况、同行业可比公司情况等，说明报告期各期公司经营活动现金流量净额均为负值的原因及合理性，公司已采取或拟采取的改善现金流的措施，公司是否具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，并结合长期借款、应付账款情况等，说明公司是否有足够的现金流支付公司债券的本息；

（一）结合行业发展情况、公司收入确认政策、信用政策、费用支出情况、应收账款回款情况、同行业可比公司情况等，说明报告期各期公司经营活动现金流量净额均为负值的原因及合理性

报告期内，公司经营活动现金流量净额情况如下：

单位：万元

证券简称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
广联航空	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79

报告期内，2019-2021 年度，公司经营活动现金流量净额均为负，2022 年 1-9 月，公司经营活动现金流量净额为 4,245.63 万元，公司最近一期经营活动现金流改善，主要原因为：

（1）报告期内，公司积极开拓市场，拓展航空航天领域新客户，相关客户回款较好。2021 年 11 月，通过收购成都航新，公司快速切入西南地区主机厂供应链体系，推动公司在西南地区航空工装、航空航天零部件业务的开展，带动西南地区销售收入增长；通过收购景德镇航胜，增加锻件零部件的机械加工业务，带动华东地区销售收入增长；其中，2019 年至 2021 年，公司东北地区收入占公司营业收入比例均超过 60%，而随着公司西南、华东地区业务规模的增加，2022 年 1-9 月，东北地区收入占公司营业收入比例下降至 27.79%。由于公司客户结构进一步丰富，相关客户回款情况较好，推动公司 2022 年 1-9 月经营活动现金流改善。

（2）2022 年 1-9 月，公司收到税收退税返还款 3,616.94 万元，主要为增值税留抵退税，推动公司经营活动现金流量净额改善。

2019 年至 2021 年度，公司经营活动现金流量净额持续为负的主要分析如下：

1、公司所处行业发展情况

公司主营业务为航空工装、航空航天零部件的研发、生产、销售。

航空工业是国家战略性新兴产业，是国防空中力量和航空交通运输的物质基础。大力发展航空工业，是满足国防战略需要和民航运输需求的根本保证，是引领科技进步、带动产业升级、提升综合国力的重要手段。

在我国各大军工央企普遍强调重视主业，强军首责的背景下，“小核心、大协作”逐渐成为了军工央企的战略定位。具体而言，军工央企集团下属的主机厂专注于核心能力强化，将自身定位于研发、总装、试验试飞、核心零部件设计制造领域，并将航空航天零部件加工、工装制造、部组件装配、设备维保等业务转给具备专业生产能力及相应生产资质的优质配套企业，实现由“飞机制造商”向“系统集成商”的转型。

近年来我国航空、航天工业发展速度较快，已建立了相对完整的航空、航天工业研发生产体系，具备了各类重要零部件的研制能力，国产替代趋势明显。在军用航空领域，我国多款重点军机和其零配件由“十三五”期间的国产替代的研发及小批量生产，到“十四五”期间开始转向国产替代规模化生产。在民用航空领域，当前国内首款自主研发的大飞机 C919 预计将于 2022 年交付，拟搭载长江 1000 发动机实现国产替代；同时，CRJ929 远程宽体客机拟搭载长江 2000 发动机完成国产替代。随着军用与民用航空市场规模进一步扩大，航空工装、航空零部件制造企业迎来了良好的发展机遇，行业发展前景广阔。

综上，公司所处行业目前发展状况良好且市场空间广阔，在此背景下，公司不断提升市场竞争力，报告期内主营业务整体呈增长趋势，应收账款规模等相应上升；同时，为了抓住市场机遇，及时响应客户订单需求，公司扩大生产经营规模，采购备货、人员规模随之扩大，相关费用支出有所上升。

2、公司收入确认政策

公司收入确认的具体政策为：客户取得相关产品控制权的时点为产品交付，并经客户按照合同约定的标准验收，出具验收证明文件。

3、公司信用政策

公司主要客户均为航空工业集团、中国兵工、航天科工等单位，公司与下游

客户签订业务合同并交付产品后，由总装单位在完成总装后再向终端客户进行交付，下游客户根据自身资金计划等情况向各供应商等配套单位支付相关款项，销售结算回款主要受客户付款节奏影响，销售回款周期较长；同时，由于各总装单位按照专业化分工承接不同的整机产品型号，各产品型号的结算与付款进度存在差异；综合使得不同的终端客户、产品型号、配套主机厂等因素导致产品的交付验收进度、审批和结算付款进度及向各配套供应商付款的进度存在差异。

因此，公司在不同客户、不同产品之间，销售回款周期有所差异，主要系客户基于自身资金计划、行业惯例等情况作出的付款安排。

4、公司费用支出情况

报告期内，公司期间费用及占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	183.00	0.45%	163.52	0.69%	155.25	0.49%	945.16	3.52%
管理费用	6,076.02	15.05%	4,666.38	19.66%	2,371.43	7.54%	2,120.98	7.90%
研发费用	3,110.72	7.71%	2,594.51	10.93%	1,358.84	4.32%	1,272.75	4.74%
财务费用	1,764.52	4.37%	124.90	0.53%	518.84	1.65%	507.56	1.89%
合计	11,134.26	27.58%	7,549.31	31.80%	4,404.37	14.00%	4,846.44	18.05%

报告期内，公司期间费用合计金额分别为 4,846.44 万元、4,404.37 万元、7,549.31 万元和 11,134.26 万元，其占营业收入的比重分别为 18.05%、14.00%、31.80%和 27.58%。由于公司经营规模的扩大及提高研发投入，公司期间费用总金额及费用率整体呈增长趋势。

（1）销售费用

报告期各期，公司的销售费用金额分别为 945.16 万元、155.25 万元、163.52 万元和 183.00 万元。

公司销售费用占营业收入的比重较小，主要系公司所处的航空航天工业配套

制造行业，目标客户主要为航空工业集团、中国商飞、航天科工等大型央企下属的航空航天器制造单位，客户集中度较高，开拓维护客户的成本相对较低，销售费用较低。

2019 年，公司销售费用金额较大，其余年份均较为稳定，主要系 1) 公司于 2020 年根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）相关规定，从 2020 年起，将销售费用-运输费重分类为主营业务成本，而 2019 年销售费用中运输费金额 151.88 万元，金额较大；2) 2019 年，公司销售了部分需向客户提供日常巡检、维护服务的产品，公司直接提供该等服务的差旅成本较高，因此 2019 年公司选聘了当地的航空技术服务公司，提供上述服务并计提相关费用，使得 2019 年售后服务费金额较大。

（2）管理费用

报告期各期，公司管理费用金额分别为 2,120.98 万元、2,371.43 万元、4,666.38 万元和 6,076.02 万元，主要由职工薪酬、中介机构费、折旧与摊销、股权激励费用等构成，上述四项费用的金额占管理费用总额的比例分别为 74.97%、67.47%、69.26%和 78.29%。

2021 年，公司管理费用较 2020 年增加 2,294.95 万元，主要系 1) 随着公司规模扩大，公司员工人数及薪酬水平有所增长；2) 2021 年公司收购成都航新和景德镇航胜，聘请中介机构的财务顾问费等费用增加。

2022 年 1-9 月，公司管理费用规模较大，主要系 1) 实施股票激励计划产生股份支付费用；2) 随着生产经营规模的扩大，薪酬费用保持在较高的水平；3) 中介机构费用较高；4) 2021 年底收购成都航新和景德镇航胜，合并范围变更，2022 年西安广联和晋城广联逐步投入运营，使得折旧与摊销等费用金额增长。

（3）研发费用

报告期各期，公司的研发费用金额分别为 1,272.75 万元、1,358.84 万元、2,594.51 万元和 3,110.72 万元，主要由职工薪酬、材料费、折旧与摊销等构成，上述三项费用占研发费用总额的比例分别为 98.00%、97.26%、93.01%和 96.00%。报告期内，公司不断加大对产品开发和技术创新的投入，研发费用逐年增长。

2021 年，公司研发费用较 2020 年增加 1,235.67 万元，主要系 1) 为满足公司主营业务发展需求，研发人员增加，研发人员职工薪酬总额上升 83.58%；2) 公司推进科研课题的建设，持续加大对复合材料预浸料加工生产、复合材料产品轻量化应用等多领域的开发和投入力度，带动研发费用投入同比增长，其中材料费增加 514.10 万元。

2022 年 1-9 月，随着公司持续推进科研课题的建设及收购成都航新和景德镇航胜后合并范围变更、西安广联等逐步投入运营，研发费用金额保持在较高的水平。

因此，报告期内公司期间费用总金额及费用率整体呈增长趋势，且期间费用的增长推动经营活动现金流出规模增长，但均是公司日常经营发展所需，公司费用支出情况具有合理性。

(4) 财务费用

报告期各期，公司的财务费用金额分别为 507.56 万元、518.84 万元、124.90 万元和 1,764.52 万元，主要为利息支出，2022 年 1-9 月，随着公司基于经营所需借款等规模的增长，利息支出及财务费用规模随之增长。

5、公司应收账款回款情况

截至 2022 年 10 月 25 日，公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应收账款余额	59,719.29	46,493.68	44,072.85	31,254.36
截至 2022 年 10 月 25 日，期后回款金额	1,679.87	18,515.57	29,155.30	29,223.71
截至 2022 年 10 月 25 日，期后回款比例	2.81%	39.82%	66.15%	93.50%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 31,254.36 万元、44,072.85 万元、46,493.68 万元和 59,719.29 万元，截至 2022 年 10 月 25 日，各期末余额的期后回款率分别为 93.50%、66.15%、39.82%和 2.81%。

公司应收账款回款周期较长，主要原因为公司所处行业结算模式具有一定的

特殊性，公司与下游客户签订业务合同并交付产品后，由总装单位在完成总装后再向终端客户进行交付，下游客户根据自身资金计划等情况向各供应商等配套单位支付相关款项，销售结算回款主要受客户付款节奏影响，销售回款周期较长；同时，由于各总装单位按照专业化分工承接不同的整机产品型号，各产品型号的结算与付款进度存在差异。

公司主要客户均为中国兵工、航天科工、航空工业集团等大型央企单位，信用状况良好，应收账款无法回收的风险较小。

6、同行业可比公司情况

（1）公司经营活动现金流量净额为负符合公司生产经营的实际情况

2016 年-2022 年 1-9 月，公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	40,365.37	23,739.66	31,470.00	26,847.40	20,639.44	10,655.35	8,974.48
净利润	9,462.44	3,769.57	10,054.03	7,482.10	5,295.44	1,850.00	816.77
销售商品、提供劳务收到的现金	34,425.05	23,345.21	19,572.19	19,245.71	11,418.66	9,141.72	7,671.32
经营活动现金流出金额	34,777.03	32,936.09	23,238.35	21,226.14	12,776.74	8,521.34	7,218.00
经营活动现金流量净额	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79	-953.47	1,280.94	1,467.65

注：广联航空于 2020 年 10 月 29 日在创业板首次公开发行股票上市，报告期涵盖 2016 年-2019 年。

根据上表可知，近几年来，公司主要经营业绩整体保持持续增长的趋势。

2018 年至 2021 年，公司经营活动现金流量净额均为负值，主要原因为公司基于主营业务发展及市场需求，生产经营规模逐步扩大、经营活动现金流出规模增速较快，保持在较高的水平，而受客户自身资金计划情况、各主机厂与下游终端用户结算特点等影响，销售回款周期较长、应收客户款项增长，上下游款项结算与支付存在一定的时间差，导致公司经营活动现金流量净额为负。

因此，公司经营活动现金流量净额为负符合公司生产经营的实际情况；同时，2022 年 1-9 月，公司经营活动现金流量净额为 4,245.63 万元，随着

公司积极与客户沟通，加强应收账款管理工作等改善现金流的措施的逐步实施，以及公司 2022 年 1-9 月收到税收退税返还款 3,616.94 万元，主要为增值税留抵退税，公司经营活动现金流情况已逐渐转好。

（2）公司与同行业上市公司经营活动现金流情况

报告期内，公司及同行业上市公司经营活动现金流量净额情况对比如下：

单位：万元

证券简称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
广联航空	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79
安达维尔	-8,667.42	13,392.04	-1,632.34	-482.40
晨曦航空	-8,724.00	4,098.52	-1,638.27	-3,712.38
爱乐达	-11,838.70	24,553.42	-2,360.36	10,375.67
立航科技	-20,967.97	3,275.23	6,295.91	581.24
迈信林	-1,700.40	11,830.43	6,068.91	5,109.99

报告期内，同行业上市公司经营活动现金流量净额整体情况优于公司，主要原因由于终端产品型号等存在差异，不同主机厂的终端客户结算周期、付款进度存在差异，使得不同主机厂的上游配套供应商的销售收款情况存在差异。

（3）各主机厂承担不同类型或型号产品的研制生产任务，产品结构不同导致结算周期、付款进度存在差异

不同主机厂的上游配套供应商的销售收款情况存在差异，主要是由于：

我国航空制造业历经数次战略性和专业化重组，形成以航空工业集团、中国商飞和中国航发为航空产业主力军的制造格局，公司主要产品为航空工装、航空航天零部件，因下游客户集中度高，公司来源于航空工业集团下属单位的收入占比较高，报告期内，公司对航空工业集团的销售占比分别为 46.38%、63.35%、59.11%以及 69.17%。

按照国家的战略部署，航空工业集团对其下属企业、单位的主营业务进行了明确定位，划分为歼击机、教练机、军用运输类飞机、直升机、机载系统与汽车零部件、通用航空等产业板块。不同板块之间的业务划分明显，突出主机牵头，明晰对口关系，有效避免了集团内部各板块业务之间的相互竞争。

国内飞机制造主机厂主要分布在四川、哈尔滨、陕西、辽宁、贵州、上海等区域，相应的航空工装、航空零部件制造企业通常与飞机主机厂具备高度联动的特点，除个别企业外，多数企业就近围绕飞机主机厂进行配套，集群效应较强。

航空工业集团下属不同主机厂承担着我国不同类型或型号的航空产品的研制、生产任务，不同类型或型号的航空产品分别对应着特定的用户，其具体用途不同、战略布局不同，不同主机厂之间的产品存在较大差异性。

由于不同主机厂按照专业化分工承接不同的整机产品型号，不同类型或型号的航空产品分别对应着特定的用户，导致各产品型号与终端客户的结算及付款进度存在差异。例如，中航沈飞（600760.SH）和中航西飞（000768.SZ）均为我国主要飞机整机制造商。2021 年，中航沈飞经营活动现金流入金额同比增长 136.71%，经营活动现金流量净额为 1,009,488.67 万元，中航西飞 2021 年经营活动现金流入金额同比下降 56.02%，经营活动现金流量净额为-1,495,505.66 万元，经营活动现金流呈相反趋势，从上述数据看出，不同主机厂因对应机型不同，终端客户结算、付款进度存在较大差异。

公司作为主机厂的上游配套供应商，公司与下游客户签订业务合同并交付产品后，由总装单位在完成总装后再向终端客户进行交付。下游客户根据自身资金计划等情况向各供应商等配套单位支付相关款项，销售结算回款受客户付款节奏影响较大。根据前文所述，因不同主机厂的产品型号、终端客户结算周期、付款进度存在差异，使得不同主机厂的上游配套供应商的销售收款情况同样存在差异。

（4）公司与同行业上市公司经营活动现金流情况存在差异的原因及合理性

由于不同主机厂对应不同的产品型号，与终端客户结算周期、付款进度存在差异，导致不同主机厂的上游配套供应商的销售收款情况同样存在差异。

公司与同行业上市公司主要产品，收入分布和客户等情况如下：

证券简称	主要产品/配套应用	收入分布/产业基础/客户	经营活动现金流是否可比，差异的原因
安达维尔	复材制造、航空机载设备研制、航空维修等，产品包括直升机抗坠毁座椅、直升机防护装甲等	主要客户为国内各飞机制造商、航空器使用单位；直升机抗坠毁座椅产品市场占有率较高	是，终端客户具有一定的可比性

证券简称	主要产品/配套应用	收入分布/产业基础/客户	经营活动现金流是否可比, 差异的原因
晨曦航空	航空机电产品及相关专业技术服务, 产品应用于直升机等领域	2021 年东北地区收入占比 33.11%	是, 终端客户具有一定的可比性
爱乐达	军用飞机和民用客机零部件的精密加工	收入集中于四川地区, 主要经营及注册地位于四川省内	否, 客户构成存在差异
立航科技	挂弹车和发动机安装车等飞机地面保障设备, 主要应用于战斗机、轰炸机及运输机	产业基础及自有、租赁房产主要位于西南地区	否, 客户构成存在差异
迈信林	航空航天零部件及工装、民用多行业精密零部件	军品业务收入来源于航空工业、中国航发等军工央企, 占比在 50%左右, 其他均为民品业务收入	否, 客户构成存在差异
广联航空	航空工装及航空航天零部件, 主要应用于直升机、运输机、战斗机等	产业基础与主要经营地位于哈尔滨	/

公司与同行业上市公司经营活动现金流情况存在差异, 具体分析如下:

1) 安达维尔

同行业上市公司中, 安达维尔(300719.SZ)与公司在经营活动现金流情况方面存在一定的可比性, 主要原因为:

公司作为总装单位的上游配套供应商, 主营业务为航空工装、航空零部件制造业务, 主要产品包括工装、航空航天金属零部件、航空航天复合材料零部件等, 主要面向直升机、大型运输机、战斗机以及大型客机等;

安达维尔主营业务为航空机载设备研制、航空维修、测控及地面保障设备研制、复材制造、智能制造解决方案提供等多项业务, 主要产品包括直升机抗坠毁座椅、直升机及运输机防护装甲、飞机部件维修、复材产品等, 适配于直升机、商用飞机、通用飞机及运输机等, 其中根据安达维尔年报, 其直升机抗坠毁座椅占据市场 80%以上份额;

因此, 由于公司与安达维尔部分产品均应用于直升机领域, 公司与安达维尔的部分产品及产品应用领域相似, 在不同主机厂承担着我国不同类型或型号的航空产品的研制、生产任务的大背景下, 终端客户构成应具有一定的可比性。

①终端客户构成具有一定的可比性, 现金流量情况具有一定的相似性

报告期内，公司与安达维尔的经营活动现金流量净额情况对比如下：

单位：万元

证券简称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
安达维尔	-8,667.42	13,392.04	-1,632.34	-482.40
广联航空	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79

2019 年至 2021 年，公司经营活动现金流量净额均为负值，安达维尔经营活动现金流量净额除 2021 年度为正值外，其余年度均为负值。

报告期内，安达维尔经营活动现金流量净额构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入	32,325.49	71,981.84	58,644.72	61,356.84
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	29,067.45	68,835.49	52,533.22	57,937.32
经营活动现金流出	40,992.91	58,589.80	60,277.05	61,839.23
经营活动现金流量净额	-8,667.42	13,392.04	-1,632.34	-482.40

根据上表可知，2019 年至 2021 年，除 2021 年度外，安达维尔经营活动现金流量净额均为负值。2021 年，安达维尔由于销售收款情况转好及应收票据余额大幅下降，销售商品、提供劳务收到的现金金额同比增长幅度较大，推动其 2021 年经营活动现金流量净额转为正值。

2021 年，安达维尔销售收款情况转好推动其 2021 年经营活动现金流量净额转为正值，与公司 2021 年的情况存在差异，主要原因为：安达维尔除机载设备业务外，还涉及航空维修等其他业务，其 2021 年应收账款回款情况的转好应与航空维修等其他业务相关，而广联航空主营业务中不涉及航空维修等业务。

②随着广联航空客户结构的丰富，推动经营活动现金流改善

公司与安达维尔营业收入按地域构成情况如下：

项目	广联航空				安达维尔
	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度
东北地区	27.79%	60.66%	60.98%	65.50%	16.27%
其他地区	72.21%	39.34%	39.02%	34.50%	83.73%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2019 年至 2021 年，公司东北地区收入占比较高，相关客户回款周期较长，经营活动现金流量情况均为负值；而安达维尔除直升机抗坠毁座椅等机载设备业务外，还有航空维修等其他业务，客户更丰富，且东北地区收入占比低于公司，其 2021 年经营活动现金流量情况优于公司。

2022 年 1-9 月，公司积极开拓西南、华东等地区客户，东北地区收入占比下降至 27.79%，随着公司客户结构的丰富，相关客户回款情况较好，推动经营活动现金流改善。

综上所述，由于公司与安达维尔终端客户具有一定的可比性，报告期内，除 2021 年外，安达维尔经营活动现金流量净额亦为负值，整体上与公司具有一定的相似性。

2) 晨曦航空

同行业上市公司中，晨曦航空（300581.SZ）与公司在经营活动现金流情况方面存在一定的可比性，主要原因为：

公司作为总装单位的上游配套供应商，主要产品中包括直升机相关产品，而根据晨曦航空的年度报告，晨曦航空主要从事航空机电产品及相关专业技术服务等，产品应用于直升机等领域，相关产品应用领域具有一定的可比性。

在不同主机厂承担着我国不同类型或型号的航空产品的研制、生产任务的大背景下，公司与晨曦航空具有一定的可比性。

①终端客户构成具有一定的可比性，现金流量情况具有一定的相似性

报告期内，公司与晨曦航空的经营活动现金流量净额情况对比如下：

单位：万元

证券简称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晨曦航空	-8,724.00	4,098.52	-1,638.27	-3,712.38
广联航空	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79

2019 年至 2021 年，公司经营活动现金流量净额均为负值，晨曦航空经营活动现金流量净额除 2021 年度外，其余年度均为负值；同时，晨曦航空报告期内经营活动现金流量净额的合计数亦为负。

报告期内，晨曦航空经营活动现金流量净额构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入	8,016.58	27,633.31	20,118.80	16,651.37
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	5,904.40	27,051.22	18,224.71	16,445.76
经营活动现金流出	16,740.57	23,534.79	21,757.07	20,363.75
经营活动现金流量净额	-8,724.00	4,098.52	-1,638.27	-3,712.38

根据上表可知，2019 年至 2021 年，除 2021 年度外，晨曦航空经营活动现金流量净额均为负值。2021 年，根据晨曦航空年度报告，2021 年其客户回款以及商业承兑汇票到期解付的金额较上年同期增加，销售商品、提供劳务收到的现金金额同比增长幅度较大，推动其 2021 年经营活动现金流量净额转为正值。

②随着广联航空客户结构的丰富，推动经营活动现金流改善

公司与晨曦航空营业收入按地域构成情况如下：

项目	广联航空				晨曦航空
	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度
东北地区	27.79%	60.66%	60.98%	65.50%	25.98%
其他地区	72.21%	39.34%	39.02%	34.50%	74.02%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2019 年至 2021 年，公司东北地区收入占比较高，相关客户回款周期较长，经营活动现金流量情况均为负值；而晨曦航空东北地区收入占比低于公司，使得其 2021 年经营活动现金流量情况优于公司。

2022 年 1-9 月，公司积极开拓西南、华东等地区客户，东北地区收入占比下降至 27.79%，随着公司客户结构的丰富，相关客户回款情况较好，推动经营活动现金流改善。

因此，由于公司与晨曦航空部分产品均应用于直升机领域，终端客户应具有一定的可比性，报告期内，除 2021 年外，晨曦航空经营活动现金流量净额亦为负值，整体上与公司具有一定的相似性。

3) 爱乐达

报告期内，公司与爱乐达的经营活动现金流量净额情况对比如下：

单位：万元

证券简称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
爱乐达	-11,838.70	24,553.42	-2,360.36	10,375.67
广联航空	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79

公司与爱乐达经营活动现金流量净额情况存在差异，主要原因为主要客户构成存在差异。

爱乐达注册地位于四川省成都市，根据爱乐达年报及公开披露信息，爱乐达营业收入主要集中于四川地区，而广联航空注册地及主要经营地位于哈尔滨，报告期各期的营业收入主要来自于东北地区，最近三年占各期营业收入的比例均在60%以上。

因此，基于公司与爱乐达主要客户的地域分布不同，公司与爱乐达的客户构成应存在差异，由于不同主机厂承担的产品型号不同，终端客户结算、付款进度存在差异，公司经营活动现金流量净额与爱乐达存在差异，具备合理性。

4) 立航科技

报告期内，公司与立航科技的经营活动现金流量净额情况对比如下：

单位：万元

证券简称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
立航科技	-20,967.97	3,275.23	6,295.91	581.24
广联航空	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79

公司与立航科技经营活动现金流量净额情况存在差异，主要原因为双方客户、产品类型及主要产业基础所在地存在差异。

根据立航科技《首次公开发行股票招股说明书》及《2021 年度报告》，立航科技的主要产品为挂弹车和发动机安装车等飞机地面保障设备，广泛配套于我国空海军现役及新一代战斗机、轰炸机及运输机，且其产业基础配套的自有及租赁房屋建筑物主要集中在成都。

广联航空作为航空航天金属、复合材料零部件供应商，向直升机生产单位供

应多类型多种类零部件，且主要经营及公司注册地位于哈尔滨。

因此，公司与立航科技的产品类型及主要产业基础所在地存在差异，使得客户构成应存在差异，导致公司经营活动现金流量净额与立航科技存在差异，具备合理性。

5) 迈信林

报告期内，公司与迈信林的经营现金流量净额情况对比如下：

单位：万元

证券简称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
迈信林	-1,700.40	11,830.43	6,068.91	5,109.99
广联航空	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79

公司与迈信林经营活动现金流量净额情况存在差异，主要原因为双方客户构成存在差异。

根据迈信林年报等公开披露信息，报告期内，迈信林向前五大客户销售的占比相较于广联航空较低，主要原因系广联航空业务集中在航空航天领域，在该领域，航空工业集团等大型央企在行业内占据主要份额，配套供应商围绕其需求开展业务，销售较为集中；而迈信林营业收入中，民品业务占比约 50%，民品业务的客户群体相对分散，公司与迈信林主要客户结构不同。

相较于民品客户，大型央企客户通常需根据自身资金计划、终端客户结算情况等向各供应商等配套单位支付相关款项，销售结算回款主要受客户付款节奏影响，整体的回款周期相对较长。

因此，基于公司与迈信林主要客户结构不同，报告期内公司与迈信林经营活动现金流量净额情况存在差异，具备合理性。

综上，由于终端产品型号等存在差异，不同主机厂的终端客户结算、付款进度存在差异，使得不同主机厂的上游配套供应商的收款情况存在差异，导致公司与同行业上市公司经营活动现金流量净额存在差异，具备一定的合理性。

2022 年 1-9 月，公司经营活动现金流量净额为 4,245.63 万元，2022 年 1-9 月经营活动现金流情况已逐渐转好。

公司主要客户均为航空工业集团等大型央企单位，信用状况良好，客户款项无法回收的风险较小。

未来，随着公司不断加强应收账款的管理等工作，预计公司经营活动现金流量情况将随之改善；针对经营活动现金流为负的风险，公司已在募集说明书重大事项提示及风险因素章节补充披露相关风险。

7、报告期各期公司经营活动现金流量净额均为负值的原因及合理性

报告期内，公司经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	34,425.05	23,345.21	19,572.19	19,245.71
收到的税费返还	3,616.94	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	980.67	5,948.83	1,327.26	1,207.64
经营活动现金流入小计	39,022.66	29,294.04	20,899.45	20,453.35
购买商品、接受劳务支付的现金	17,594.37	18,826.29	9,878.92	10,735.22
支付给职工以及为职工支付的现金	11,053.03	7,595.46	4,829.97	5,251.37
支付的各项税费	2,490.63	2,267.08	3,308.58	2,263.97
支付其他与经营活动有关的现金	3,639.00	4,247.26	5,220.89	2,975.58
经营活动现金流出小计	34,777.03	32,936.09	23,238.35	21,226.14
经营活动产生的现金流量净额	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-772.79 万元、-2,338.90 万元、-3,642.05 万元和 4,245.63 万元，2019 年至 2021 年，公司经营活动现金流量净额均为负值，主要原因为：

（1）生产经营规模扩大，经营活动现金流出金额增长

报告期内，公司主营业务稳步发展，下游客户市场需求保持在较高的水平，截至 2022 年 9 月 30 日在手销售订单达 43,128.36 万元。随着生产经营规模的扩大，为更好的响应下游客户的需求，保障订单的顺利交付，公司基于订单需求需提前备货并保障人员储备，成本及费用支出增长，报告期内公司购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金整体呈增长的趋势且保持在较高水平，经营活动现金流出金额较大。

（2）销售回款周期较长，上下游款项结算与支付时间差，导致经营活动现金流量净额为负

公司主要客户为航空工业集团、中国兵工、航天科工等单位，受客户自身资金计划情况、各主机厂与下游终端用户结算特点等影响，公司主要客户结算回款周期较长，应收账款规模逐年增长，导致报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金有所滞后，经营活动现金流入金额较小。

相较于销售收款，公司备货采购及支付人工成本等的付款周期较短，上下游款项结算与支付存在一定的时间差，随着生产经营规模的扩大，导致经营活动现金流量净额为负。

综上，报告期内，在行业高速发展的大背景下，公司基于主营业务发展及市场需求所需，生产经营规模逐步扩大、经营活动现金流出保持在较高的水平，而受客户自身资金计划情况、各主机厂与下游终端用户结算特点等影响，销售回款周期较长、应收客户款项增长，上下游款项结算与支付存在一定的时间差，是2019年至2021年经营活动现金流量净额均为负值的主要原因，符合公司生产经营的实际情况，具有合理性。

2022年1-9月，由于公司收到税收退税返还款3,616.94万元，主要为增值税留抵退税；同时，公司积极开拓西南、华东等地区客户，东北地区收入占比下降，随着公司客户结构的丰富，相关客户回款情况较好，推动经营活动现金流改善。

（二）已采取或拟采取的改善现金流的措施

1、公司将持续加强应收账款的管理工作，贯彻落实相应的销售管理制度，与下游客户进行回款沟通，以缩短应收账款回款周期，提高应收账款周转率，确保公司的资金使用效率及应收账款安全；

2、公司将不断改善存货管理，在及时响应客户需求的前提下，保持合理的库存量，压缩存货资金的占用时间，提高存货周转率；

3、公司将持续加强全面预算管理，引导各项经营性现金平稳有序的发生并统筹合理安排，做到对经营性现金流缺口的事前控制，最大限度降低财务风险；

4、公司将根据实际情况，制定现金流量指标管理体系，并建立相应的经营性现金流预警和控制机制，在执行现金预算过程中密切关注各项预算指标的实际执行情况，对经营性现金流结果及时复盘分析；当超出预警界限时及时采取有效措施干预，针对出现的资金缺口及时寻找现金来源，通过现金流管理促进公司健康、可持续发展；

5、公司以具有突出技术优势的航空复合材料工装为基础，积极开拓航空航天复合材料结构类产品业务，已实现了航空航天高端工艺装备研发、航空航天零部件生产、航空器航天器机体结构制造协同化发展的全产业链布局；公司积极开拓新市场，拓展新客户，持续优化一体化产业链优势，进一步提高市场竞争力，提高在手订单金额，优化回款管理，同时，确保前次募投项目的顺利投产实施；

6、公司与国内多家银行建立了良好的长期合作关系，且公司资信良好，未发生逾期未归还银行贷款及利息的情形；截至 2022 年 9 月 30 日，公司授信额度总体较为充足；

7、公司在航空工装、航空零部件制造领域积累了较为深厚的技术积累，具备丰富的生产运营经验与坚实的市场基础；本次可转债融资将进一步提升公司的市场竞争力，对公司业务规模的扩大提供有利的营运资金支持，实现业务规模的持续发展，增强盈利能力，进一步改善公司的经营现金流水平。

（三）公司是否具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，并结合长期借款、应付账款情况等，说明公司是否有足够的现金流支付公司债券的本息

1、公司具备合理的资产负债结构

（1）公司的资产负债结构情况

报告期各期末，公司资产负债率及同行业上市公司对比情况如下：

证券简称	2022/09/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
安达维尔	16.76%	20.15%	27.17%	24.02%
爱乐达	10.48%	10.44%	12.94%	8.98%
立航科技	15.14%	28.30%	21.95%	22.29%
迈信林	18.47%	20.90%	34.88%	40.97%

证券简称	2022/09/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
晨曦航空	17.86%	20.11%	19.74%	18.30%
平均值	15.74%	19.98%	23.34%	22.91%
广联航空	38.16%	28.20%	10.03%	27.69%

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 27.69%、10.03%、28.20% 和 38.16%，报告期内整体处于较低水平。2021 年末和 2022 年 9 月末，公司资产负债率上升且高于同行业上市公司平均值，主要原因为公司新增并购贷款、项目贷款、经营性贷款和浦银租赁款等，用于支付收购成都航新股权的交易对价、建设西安航空产业制造基地项目和主营业务发展日常经营所需。

（2）本次发行对公司资产负债结构的影响

公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额为不超过 70,000.00 万元（含），假设以公司 2022 年 9 月 30 日的财务数据进行测算，本次可转债发行完成前后，假定其他财务数据不变，且进入转股期后可转换债券持有人全部选择转股，公司的资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30	发行后转股前	全部转股后
资产总额	288,726.80	358,726.80	358,726.80
负债总额	110,174.79	180,174.79	110,174.79
资产负债率	38.16%	50.23%	30.71%

注：以上测算未考虑可转债的权益公允价值（该部分金额通常确认为其他权益工具），若考虑该因素，本次发行后的实际资产负债率将进一步降低。

由上表可知，公司本次发行可转换债券募集资金到位后，在不考虑转股等其他因素影响的情况下，以 2022 年 9 月末资产总额、负债总额计算，资产负债率将由 38.16% 提升至 50.23%。如果可转换债券持有人全部选择转股，公司资产负债率将由 50.23% 下降至 30.71%。本次发行完成后，公司资产负债率将出现一定幅度的提升，但总体变动幅度相对有限，不会对公司的偿债能力指标造成重大不利影响。

此外，截至 2022 年 9 月 30 日，公司合并报表范围内归属于上市公司股东的净资产为 153,721.06 万元。公司本次发行可转债计划募集资金总额不超过人民币 70,000.00 万元（含本数），本次发行完成后，公司累计债券余额不超过人民币

70,000.00 万元（含本数），占 2022 年 9 月 30 日归属于上市公司股东净资产的 45.54%，未超过 50%，累计债券余额占净资产比例符合要求。

因此，报告期内，公司具有合理的资产负债结构。本次发行完成后，公司资产负债率将出现一定幅度的提升，但仍处于合理的区间范围内，不存在导致公司资产负债率过高而对公司的偿债能力指标造成重大不利影响的情况，公司仍具有合理的资产负债结构；同时，本次募集资金补充流动资金后，公司资产负债结构将得到优化，有利于进一步改善公司财务状况，提高公司抗风险能力和持续经营能力。

2、公司具备正常的现金流量水平

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	39,022.66	29,294.04	20,899.45	20,453.35
经营活动现金流出小计	34,777.03	32,936.09	23,238.35	21,226.14
经营活动产生的现金流量净额	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	529.55	88,454.21	65.50	9.10
投资活动现金流出小计	66,878.71	143,067.40	30,433.04	3,375.28
投资活动产生的现金流量净额	-66,349.16	-54,613.18	-30,367.54	-3,366.18
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	56,576.37	50,658.36	117,457.49	11,511.66
筹资活动现金流出小计	11,834.61	5,367.07	38,477.80	8,486.25
筹资活动产生的现金流量净额	44,741.76	45,291.29	78,979.69	3,025.41
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-17,361.76	-12,963.95	46,273.24	-1,113.56
期末现金及现金等价物余额	18,976.92	36,338.68	49,302.62	3,029.38

（1）报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-772.79 万元、-2,338.90 万元、-3,642.05 万元和 4,245.63 万元。

2019 年至 2021 年，公司经营活动现金流量净额为负，主要原因为报告期内

公司基于主营业务发展及市场需求所需，生产规模逐步扩大、经营活动现金流出保持在较高的水平，而公司主要客户结算回款周期较长，应收账款规模逐年增长，且上下游款项结算与支付存在一定的时间差，综合使得 2019 年至 2021 年经营活动现金流量净额均为负值。

2022 年 1-9 月，由于公司收到税收退税返还款 3,616.94 万元，主要为增值税留抵退税；同时，公司积极开拓西南、华东等地区客户，东北地区收入占比下降，随着公司客户结构的丰富，相关客户回款情况较好，推动经营活动现金流改善。

公司经营活动现金流量净额的具体情况属于公司业务发展影响所致，符合公司生产经营的实际情况，具有合理性。

(2) 报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,366.18 万元、-30,367.54 万元、-54,613.18 万元和-66,349.16 万元，公司处于快速发展期，投资规模逐年增长。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负，主要原因为公司为满足市场需求的增加，扩大生产经营规模，为购建厂房、设备等支付现金，其中 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-9 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,638.21 万元、15,933.04 万元、37,970.10 万元和 53,066.31 万元；同时，由于公司 2021 年收购成都航新、景德镇航胜，公司取得子公司及其他营业单位支付的现金增加。

公司投资活动现金流量净额的具体情况属于公司业务发展影响所致，符合公司经营发展的实际情况，具有合理性。

(3) 报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 3,025.41 万元、78,979.69 万元、45,291.29 万元和 44,741.76 万元，主要为公司吸收投资收到的现金和取得借款收到的现金。

2020 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2019 年增加 75,954.28 万元，主要原因为 2020 年向社会公开发售人民币普通股股票募集资金增加。2021 年度，公司取得借款收到的现金规模增长，主要原因为公司新增中国工商银行的并购贷款及上海浦东发展银行的西安项目贷款。2022 年 1-9 月，公司筹资活动产生的现

金流量净额规模较大，主要原因为日常生产经营所需贷款规模增长、新增浦银租赁款项及借入并购贷款支付成都航新少数股权交易款。

公司筹资活动现金流量净额的具体情况属于公司业务发展影响所致，符合公司经营发展的实际情况，具有合理性。

因此，报告期内，公司的现金流量情况符合公司正常生产经营实际情况，具备正常的现金流量。

3、结合长期借款、应付账款情况等，说明公司是否有足够的现金流支付公司债券的本息

（1）公司未来预测经营现金流量水平对公司可转换公司债券本息、长期借款本息的偿还提供保障

公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额为不超过70,000.00 万元（含），假设本次可转债存续期内及到期时均不转股，参考近期可转债市场的发行利率水平，测算本次可转债存续期内需支付的利息及本金情况如下：

单位：万元

时间	利息
第一年	350.00
第二年	560.00
第三年	1,260.00
第四年	2,100.00
第五年	2,450.00
第六年	2,800.00
本金	70,000.00
本息合计	79,520.00

注：2021 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，A 股上市公司发行的可转换公司债券项目中，债项信用评级与公司相同的可转换公司债券利率最高值从第 1 年至第 6 年分别为 0.50%、0.80%、1.80%、3.00%、3.50%和 4.00%。

公司基于目前的经营现金净流量水平以及本次募投项目给公司带来的增量现金流量情况，对公司的偿付能力进行了如下预测：

假定 T 期为 2021 年 12 月 31 日，本次可转债于 2022 年内发行完毕且资金

到位，本次发行可转债的期限为 6 年，即 T+84 到期，公司用于可转债及长期借款的本息偿付与公司偿付能力预测如下：

单位：万元

项目		注	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	T+72	T+84
期初现金	期初资金余额	2	36,338.71	37,613.63	21,260.59	3,691.99	-2,595.23	-2,334.58	-571.89
现金增减变动	基础经营现金流	3	-2,251.25	-2,251.25	-2,251.25	-2,251.25	-2,251.25	-2,251.25	-2,251.25
	可转债-补充流动资金	4	8,415.00	-	-	-	-	-	-
	可转债-募集资金投入	5	13,953.00	47,632.00	-	-	-	-	-
	募投项目预测税前净现金流	6	-15,348.00	-53,560.85	5,629.60	10,837.65	18,491.35	24,670.63	24,670.63
	募投项目预测所得税	7	-	762.58	1,153.87	2,273.15	2,957.71	2,957.71	2,957.71
现金余额	可用于偿付本息现金（税前）	8	41,107.46	29,433.53	24,638.94	12,278.39	13,644.87	20,084.81	21,847.49
	税后现金余额	9	41,107.46	28,670.95	23,485.07	10,005.24	10,687.16	17,127.10	18,889.78
可用授信额度	剩余授信借款额度	10	70,802.12	70,802.12	70,802.12	70,802.12	70,802.12	70,802.12	70,802.12
比较	资金及可用授信额度合计	11	111,909.59	99,473.07	94,287.20	80,807.36	81,489.29	87,929.22	89,691.91
	可转债本息	12	-	350.00	560.00	1,260.00	2,100.00	2,450.00	72,800.00
	长期借款本息	13	3,493.83	7,060.36	19,233.08	11,340.47	10,921.74	15,248.99	3,501.40
	可转债本息+长期借款本息	14	3,493.83	7,410.36	19,793.08	12,600.47	13,021.74	17,698.99	76,301.40
	差额	15	108,415.76	92,062.71	74,494.11	68,206.89	68,467.55	70,230.23	13,390.51

关于上表的有关假设参数说明如下：

注 1、由于公司现金流存在季节因素，因此将 T 期设定为 2021 年 12 月 31 日，以年度现金流反映公司基础经营现金流水平；假设可转债募集资金于 2022 年发行成功，T+12 期资金到位，债券期限 6 年，T+84 期到期；

注 2、T+24 至 T+84 期初资金余额为上一期税后现金余额扣除可转债及长期借款本息后的金额；2=9-14；T+60、T+72、T+84 期初负数余额为按照假设使用资金产生的资金缺口，可启用授信额度；

注 3、“基础经营现金流”为 2019 年、2020 年和 2021 年公司经营性现金流量净额的平均数，假设 T+84 期各期维持该水平；

注 4、假设可转债在 T+12 期顶格发行 70,000.00 万元，按照发行可转债募集资金的使用计划将有 8,415.00 万元用于补充流动资金；

注 5、假设可转债在 T+12 期顶格发行 70,000.00 万元，按照发行可转债募集资金的使用计划，将分别投入三个募投项目；

注 6、“募投项目预测税前净现金流”系假设债券于第 T+84 期到期，本次募投项目强行

变现的情况下税前净现金流水平；

注 7、“募投项目预测所得税”系可转债募投项目可行性分析中预测的各期所得税费用；

注 8、“可用于偿付本息的现金（税前）”=2+3+4+5+6；

注 9、“税后现金余额”=8-7；

注 10、“剩余授信借款额度”=截至 2022 年 9 月 30 日公司尚未使用的银行授信额度，假设预测期内维持该水平；

注 11、“资金及可用授信额度合计”=9+10；

注 12、“可转债本息”系假定本次可转换公司债券发行规模为上限 70,000.00 万元，存续期内债券持有人均未转股，债券利率参照 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月末债项信用评级与公司相同的可转债债券最高利率，第 1 年至第 6 年分别为 0.50%、0.80%、1.80%、3.00%、3.50%和 4.00%；

注 13、“长期借款本息”系按照期末存续的长期借款，根据合同约定，对其存续期内的本金及利息进行测算；

注 14、上述可转债本息+长期借款本息的合计数=12+13；

注 15、“资金及可用授信额度合计-（可转债本息+长期借款本息）的差额”=11-14；

根据上表可知，发行人本次可转换公司债券存续期内每年债券本息及长期借款本息合计金额分别为 3,493.83 万元、7,410.36 万元、19,793.08 万元、12,600.47 万元、13,021.74 万元、17,698.99 万元和 76,301.40 万元，小于前述分析测算中可转换公司债券及长期借款存续期内对应年度公司的资金及可用授信额度合计 111,909.59 万元、99,473.07 万元、94,287.20 万元、80,807.36 万元、81,489.29 万元、87,929.22 万元和 89,691.91 万元，公司具备足够资金可正常偿付债券及长期借款的到期本息。

此外，随着本次可转换公司债券的逐步转股，公司未来本息的偿付压力将进一步减轻；同时，公司作为上市公司，公司经营情况良好，运作规范，盈利能力较强，具有较为丰富的融资工具和较强的再融资能力，可通过资本市场进行直接的股权融资进一步充实公司资金实力。

（2）公司利息保障倍数较高，整体偿债能力较强

报告期内，公司偿债能力指标具体如下：

指标	2022/09/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
流动比率（倍）	3.21	4.73	8.44	2.20
速动比率（倍）	2.39	3.95	7.87	1.83
资产负债率（合并）	38.16%	28.20%	10.03%	27.69%
资产负债率（母公司）	34.57%	23.36%	11.94%	28.62%
指标	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年

指标	2022/09/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
利息保障倍数（倍）	7.12	11.37	24.31	21.45

注：2022 年 1-9 月财务指标未进行年化处理。

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.20、8.44、4.73 和 3.21，速动比率分别为 1.83、7.87、3.95 和 2.39，整体资产流动性较好，具有较强的短期偿债能力；公司资产负债率（合并）分别为 27.69%、10.03%、28.20%和 38.16%，整体处于较低水平；报告期各期利息保障倍数分别为 21.45 倍、24.31 倍、11.37 倍和 7.12 倍，公司当年利润足以支付当年利息支出，长期偿债能力较强；报告期各期末，公司不存在对正常生产经营活动有重大影响的或有负债等事项。整体而言，公司具有较强的偿债能力，偿债风险较小。

（3）公司经营业绩良好，货币资金及银行授信额度充足，为可转债本息的偿还提供保障

报告期内，公司营业收入分别为 26,847.40 万元、31,470.00 万元、23,739.66 万元和 40,365.37 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 7,464.85 万元、10,054.03 万元、3,837.48 万元和 7,568.04 万元，最近三年归母净利润平均为 7,118.79 万元，剔除年均分红后的年均归属于母公司所有者的净利润为 6,417.99 万元，假设可转债存续期 6 年内公司净利润保持该水平，则存续期内预计净利润合计为 38,507.92 万元；并且，随着募投项目投产并正常运行，公司盈利能力将进一步提升。

截至 2022 年 9 月末，公司资金及银行授信情况如下：

单位：万元

资金情况				
项目	期末金额	受限金额	前次募集资金 结余金额	剔除受限、前募资金后的 余额
库存现金	14.16	-	-	14.16
银行存款	18,962.79	0.03	2,487.27	16,475.49
其他货币资金	-	-	-	-
小计	18,976.95	0.03	2,487.27	16,489.65
银行授信情况				
授信银行	授信内容	授信金额	截至 930 剩余 额度	授信期间

广发银行	授信业务总合同	7,000.00	5,615.00	2021/12/13-2022/12/12
民生银行	单位流动资金类综合授信合同	10,000.00	10,000.00	2022/1/13-2023/1/13
兴业银行	流动资金额度授信	5,000.00	1,300.00	2022/10/17-2023/10/17
	固定资产贷款	8,000.00	8,000.00	
浦发银行	综合授信额度	15,000.00	10,550.00	2022/2/14-2023/2/13
	融资额度协议	1,000.00	1,000.00	2021/9/18-2023/2/13
	融资额度协议	25,000.00	4,809.34	2021/9/18-2023/2/13
招商银行	票据质押授信	2,000.00	1,687.04	2020/12/7-2023/12/6
	流动资金贷款授信	6,000.00	3,806.96	2022/3/24-2025/3/23
	固定资产贷款	7,200.00	3,483.79	2022/9/7-2027/9/6
工商银行	借款授信	11,000.00	11,000.00	2021/11/19-2022/11/30
	借款授信	16,800.00	500.00	2021/11/30-2022/11/30
成都银行	固定资产抵押贷款	5,000.00	50.00	2021/11/11-2024/11/10
华夏银行	综合授信	6,000.00	6,000.00	2022/8/10-2023/8/10
国民银行（中国）有限公司	流动资金贷款授信	3,000.00	3,000.00	2022/4/15-2023/4/14
小计		128,000.00	70,802.12	-
货币资金+可使用银行授信合计		87,291.77		

截至 2022 年 9 月末，公司剔除受限、前募结余资金后的货币资金余额为 16,489.65 万元，且拥有未使用银行授信额度 70,802.12 万元，两者合计 87,291.77 万元，货币资金及银行授信额度充足，可覆盖本次可转债到期时支付的本息。

结合上述情况，公司经营业绩良好，拥有良好的滚存可分配利润，货币资金及银行授信额度充足，亦可覆盖本次可转债到期时支付的本息。

（4）速动资产充足，为应付账款等其他负债项目的偿还提供保障

2022 年 9 月 30 日，公司速动资产及其他负债总额的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日
负债总额	110,174.79
其中：长期借款	60,685.93
剔除长期借款后的负债金额	49,488.86
速动资产	82,905.49

根据上表可知，2022 年 9 月末，公司速动资产总额 82,905.49 万元，剔除长期借款后的负债金额 49,488.86 万元，公司速动资产充足，可为应付账款等其他负债项目的偿还提供保障，应付账款等其他负债项目对可转换公司债券本息的偿还不构成重大不利影响。

（5）募投项目发挥效用，未来盈利能力有望提升

本次可转债到期前，公司前次募投项目及本次拟投资项目均已完成投产或实施完毕，公司的生产规模优势显现，生产效率得到提升，公司总体盈利能力增强。因此，本次可转债到期后，预计公司将拥有更良好的资产负债结构及更充足的现金流，进而具备更强的本息偿付能力。

综上所述，公司具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，具有足够的现金流支付公司债券本息。

（四）针对经营活动现金流为负的风险，公司补充披露情况

公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“一、重大风险提示”以及“第三节 风险因素”之“四、财务风险”中补充披露如下：

“经营活动现金流为负的风险

报告期内，公司经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	34,425.05	23,345.21	19,572.19	19,245.71
收到的税费返还	3,616.94	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	980.67	5,948.83	1,327.26	1,207.64
经营活动现金流入小计	39,022.66	29,294.04	20,899.45	20,453.35
购买商品、接受劳务支付的现金	17,594.37	18,826.29	9,878.92	10,735.22
支付给职工以及为职工支付的现金	11,053.03	7,595.46	4,829.97	5,251.37
支付的各项税费	2,490.63	2,267.08	3,308.58	2,263.97
支付其他与经营活动有关的现金	3,639.00	4,247.26	5,220.89	2,975.58
经营活动现金流出小计	34,777.03	32,936.09	23,238.35	21,226.14
经营活动产生的现金流量净额	4,245.63	-3,642.05	-2,338.90	-772.79

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-772.79 万元、-2,338.90 万元、-3,642.05 万元和 4,245.63 万元，2019 年至 2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额为净流出，主要系随着主营业务发展及市场需求所需，公司生产规模逐步扩大、经营活动现金流出保持在较高的水平，而应收客户款项及回款周期增长，上下游款项结算与支付存在一定的时间差。

虽然公司主要客户的信用风险较低，未来回款不存在重大不确定性，但若未来主要客户回款速度进一步放缓，则公司的经营活动现金流存在持续净流出乃至进一步下降的风险，进而对公司的经营稳定性及偿债能力造成不利影响。”

三、结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况等，说明应收账款变化与公司业务规模、营收收入不匹配的原因及合理性及坏账准备计提的充分性；并结合账龄 1 年以上应收账款的主要构成、形成原因，说明报告期内 1 年以内应收账款账龄比例大幅下降的原因及合理性；

（一）结合应收账款期后回款情况、公司业务模式、信用政策、账龄、同行业可比公司情况等，说明应收账款变化与公司业务规模、营收收入不匹配的原因及合理性及坏账准备计提的充分性

1、应收账款期后回款情况

截至 2022 年 10 月 25 日，公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应收账款余额	59,719.29	46,493.68	44,072.85	31,254.36
截至 2022 年 10 月 25 日，期后回款金额	1,679.87	18,515.57	29,155.30	29,223.71
截至 2022 年 10 月 25 日，期后回款比例	2.81%	39.82%	66.15%	93.50%

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 31,254.36 万元、44,072.85 万元、46,493.68 万元和 59,719.29 万元，截至 2022 年 10 月 25 日，各期末余额的

期后回款率分别为 93.50%、66.15%、39.82%和 2.81%。

公司应收账款回款周期较长，主要因为公司所处行业结算模式具有一定的特殊性，公司与下游客户签订业务合同并交付产品后，由总装单位在完成总装后再向终端客户进行交付，下游客户根据自身资金计划等情况向各供应商等配套单位支付相关款项，销售结算回款主要受客户付款节奏影响，销售回款周期较长；同时，由于各总装单位按照专业化分工承接不同的整机产品型号，各产品型号的结算与付款进度存在差异。

公司主要客户均为航空工业集团等大型央企单位，信用状况良好，应收账款无法回收的风险较小。

2、公司业务模式

国内飞机主机制造厂商均建立了合格供应商名录，在选择供应商时，飞机主机制造厂商仅从合格供应商名录中挑选部分优质供应商进行综合评选，供应商的产品设计制造经验、加工制造能力是获取业务的重要支撑。公司已成为航空工业集团、中国商飞、航天科工等国内航空工业核心制造商的供应商。航空工装、航空航天零部件等产品均需按客户的要求设计、制造，产品差异化程度高，部分产品需要在客户生产线进行调试验收，因此公司产品的销售采取直销方式。公司主要通过各主机厂的任务分派、综合评标、议标和公开竞标等方式获取订单。

公司产品销售主要与航空工业集团等下属单位签订业务合同，由总装单位在完成总装后再向终端客户进行交付，下游客户根据自身资金计划等情况向各供应商等配套单位支付相关款项，不同的终端客户、产品型号、配套主机厂等因素使得产品的交付验收进度、结算付款进度及向各配套供应商付款的进度存在差异。

因此，公司主要业务的应收账款回款进度受客户自身资金计划情况等节奏影响，回款周期较长。

3、公司信用政策

公司主要客户均为航空工业集团、中国兵工、航天科工等单位，公司所处行业结算模式具有一定的特殊性，公司与下游客户签订业务合同并交付产品后，由总装单位在完成总装后再向终端客户进行交付，下游客户根据自身资金计划等情

况向各供应商等配套单位支付相关款项，销售结算回款主要受客户付款节奏影响，销售回款周期较长；同时，由于各总装单位按照专业化分工承接不同的整机产品型号，各产品型号的结算与付款进度存在差异；综合使得不同的终端客户、产品型号、配套主机厂等因素导致产品的交付验收进度、审批和结算付款进度及向各配套供应商付款的进度存在差异。

因此，公司在不同客户、不同产品之间，销售回款周期有所差异，主要系客户基于自身资金计划、行业惯例等情况作出的付款安排。

4、应收账款账龄

报告期各期末，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022/09/30		2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	34,590.01	57.92%	23,398.70	50.33%	30,129.55	68.36%	24,967.42	79.88%
1-2 年	21,449.26	35.92%	17,938.65	38.58%	10,964.62	24.88%	4,550.71	14.56%
2-3 年	3,470.37	5.81%	3,263.20	7.02%	1,851.18	4.20%	1,208.07	3.87%
3-4 年	168.30	0.28%	1,010.53	2.17%	795.04	1.80%	528.16	1.69%
4-5 年	41.35	0.07%	550.14	1.18%	332.46	0.75%	-	-
5 年以上	-	-	332.46	0.72%	-	-	-	-
小计	59,719.29	100.00%	46,493.68	100.00%	44,072.85	100.00%	31,254.36	100.00%

报告期各期末，公司 1 年以内账龄的应收账款余额占比分别为 79.88%、68.36%、50.33%和 57.92%，1 年以内应收账款占比较高。

报告期内公司 1 年以内账龄的应收账款下降，主要原因为受主要客户自身资金计划情况等节奏影响，相关客户回款周期较长，应收账款周转速度有所下降，1-2 年账龄的应收账款余额和占比均有所增长。

公司严格按照坏账准备计提政策计提坏账准备，以充分覆盖坏账风险；同时，公司主要客户均为航空工业集团、中国兵工、航天科工等大型央企旗下相关单位，具有较高的信用保障及良好的回款能力，应收账款回款风险较低。

5、同行业可比公司情况

报告期内，公司同行业上市公司应收账款账龄情况如下：

项目		2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
安达维尔	1 年以内	未披露	69.21%	71.58%	84.17%
	1 年以上		30.79%	28.42%	15.83%
	合计		100.00%	100.00%	100.00%
爱乐达	1 年以内	未披露	91.72%	96.98%	98.17%
	1 年以上		8.28%	3.02%	1.83%
	合计		100.00%	100.00%	100.00%
立航科技 (注)	1 年以内	未披露	69.08%	46.32%	61.03%
	1 年以上		30.92%	53.68%	38.97%
	合计		100.00%	100.00%	100.00%
迈信林	1 年以内	未披露	89.38%	77.41%	97.68%
	1 年以上		10.62%	22.59%	2.32%
	合计		100.00%	100.00%	100.00%
晨曦航空	1 年以内	未披露	53.91%	71.94%	85.03%
	1 年以上		46.09%	28.06%	14.97%
	合计		100.00%	100.00%	100.00%
广联航空	1 年以内	57.92%	50.33%	68.36%	79.88%
	1 年以上	42.08%	49.67%	31.63%	20.12%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：立航科技 2020 年末将应收账款、合同资产的账龄合并披露，2021 年末未披露合同资产的账龄。

报告期内，公司应收账款账龄相较于同行业上市公司略长，主要原因为公司下游主要客户受自身资金计划情况、终端客户的结算付款进度等影响，对公司的回款周期较长，由于客户结构、产品类型及下游客户的终端结算情况存在差异，与同行业上市公司不具有较强的可比性，存在差异具有合理性。

6、应收账款变化与公司业务规模、营收收入不匹配的原因及合理性

报告期内，公司营业收入和应收账款的变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月/2022 年 9 月 30 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日
营业收入	40,365.37	23,739.66	31,470.00	26,847.40
营业收入变动率	70.03%	-24.56%	17.22%	-

项目	2022年1-9月/2022年9月30日	2021年度/2021年12月31日	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日
应收账款余额	59,719.29	46,493.68	44,072.85	31,254.36
应收账款变动率	28.45%	5.49%	41.01%	-

注：2022年1-9月的数据因未年化处理，不具有较强的可比性。

报告期内，公司应收账款余额的变动率分别为41.01%、5.49%和28.45%，营业收入的变动率分别为17.22%、-24.56%和70.03%，2019年至2021年应收账款的变动情况大于营业收入的变动；同时，2021年，公司营业收入下降24.56%，但应收账款余额增长5.49%，呈反向变动趋势，主要原因为受客户自身资金计划情况等节奏影响，部分客户回款周期较长，造成公司应收账款余额保持在较高的水平。

其中，公司主要客户航空工业集团下属F25单位2020年因项目需求，对航空航天零部件需求量较大，向公司大量采购相关产品，收入及应收账款规模较大，但F25单位回款周期较长，2021年内应收账款回款金额较小，2021年末应收账款余额仍较高，是2021年应收账款余额与业务规模、营业收入的变动情况不匹配的主要原因。F25单位为航空工业集团下属主机厂，系大型央企，信用保障度较高、资金实力雄厚，销售回款风险整体可控。

因此，公司部分客户回款周期较长是报告期内应收账款变化与业务规模、营业收入变化情况不匹配的主要原因，符合公司日常经营的实际情况及行业特征，具有合理性。

7、坏账准备计提的充分性

（1）公司坏账计提情况

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收款项预期信用损失进行估计。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则公司对该应收款项单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

对于划分为组合的应收款项，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，

计算预期信用损失。

报告期各期末，公司应收账款的坏账情况如下：

单位：万元

类别	2022/09/30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	59,719.29	100.00%	4,685.73	7.85%	55,033.56
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	59,719.29	100.00%	4,685.73	7.85%	55,033.56
合计	59,719.29	100.00%	4,685.73	7.85%	55,033.56
类别	2021/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
按单项计提坏账准备	463.64	1.00%	463.64	100.00%	-
按组合计提坏账准备	46,030.04	99.00%	4,523.37	9.83%	41,506.67
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	46,030.04	99.00%	4,523.37	9.83%	41,506.67
合计	46,493.68	100.00%	4,987.01	10.73%	41,506.67
类别	2020/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
按单项计提坏账准备	142.21	0.32%	142.21	100.00%	-
按组合计提坏账准备	43,930.64	99.68%	3,622.44	8.25%	40,308.19
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	43,930.64	99.68%	3,622.44	8.25%	40,308.19
合计	44,072.85	100.00%	3,764.66	8.54%	40,308.19
类别	2019/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	比例	
按单项计提坏账准备	142.21	0.46%	71.11	50.00%	71.11
按组合计提坏账准备	31,112.15	99.54%	2,202.03	7.08%	28,910.12

其中：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	31,112.15	99.54%	2,202.03	7.08%	28,910.12
合计	31,254.36	100.00%	2,273.13	7.27%	28,981.23

报告期各期末，公司应收账款余额主要按组合计提坏账准备，相应余额占应收账款余额的比例分别为 99.54%、99.68%、99.00%和 100.00%。

（2）与同行业上市公司坏账准备计提政策基本一致

公司制定了较为稳健的坏账准备计提政策，并已按会计准则要求及时足额计提坏账准备。公司与同行业可比公司均按照预期信用损失计算坏账准备，应收账款坏账准备计提比例对比情况如下：

单位：%

账龄	广联航空	安达维尔	爱乐达	立航科技	迈信林	晨曦航空
1 年以内	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00	20.00	30.00	30.00	30.00
3-4 年	50.00	30.00	30.00	50.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	50.00	50.00	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：可比公司的数据来自于年报等公开披露的信息文件。

报告期内，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司基本一致，1 年以上账龄计提坏账准备的比例不存在偏低的情形，坏账准备计提合理、充分。

（3）坏账计提比例影响测算

若参考同行业上市公司中孰高的坏账准备计提政策进行模拟测算，即参考晨曦航空的坏账准备计提政策，报告期各期末，公司按组合计提的应收账款坏账准备的模拟测算情况如下：

单位：万元

名称	2022/9/30			
	应收账款	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	34,590.01	57.92%	2,075.40	6.00%
1-2 年	21,449.26	35.92%	2,144.93	10.00%
2-3 年	3,470.37	5.81%	1,041.11	30.00%

3-4 年	168.30	0.28%	84.15	50.00%
4-5 年	41.35	0.07%	33.08	80.00%
5 年以上	-	-	-	100.00%
合计	59,719.29	100.00%	5,378.67	9.01%
名称	2021/12/31			
	应收账款	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	23,398.70	50.83%	1,403.92	6.00%
1-2 年	17,938.65	38.97%	1,793.87	10.00%
2-3 年	3,263.20	7.09%	978.96	30.00%
3-4 年	1,010.53	2.20%	505.27	50.00%
4-5 年	86.5	0.19%	69.20	80.00%
5 年以上	332.46	0.72%	332.46	100.00%
合计	46,030.04	100.00%	5,083.67	11.04%
名称	2020/12/31			
	应收账款	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	30,129.55	68.58%	1,807.77	6.00%
1-2 年	10,822.40	24.64%	1,082.24	10.00%
2-3 年	1,851.18	4.21%	555.35	30.00%
3-4 年	795.04	1.81%	397.52	50.00%
4-5 年	332.46	0.76%	265.97	80.00%
5 年以上	-	-	-	100.00%
合计	43,930.64	100.00%	4,108.86	9.35%
名称	2019/12/31			
	应收账款	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	24,825.20	79.79%	1,489.51	6.00%
1-2 年	4,550.71	14.63%	455.07	10.00%
2-3 年	1,208.07	3.88%	362.42	30.00%
3-4 年	528.16	1.70%	264.08	50.00%
4-5 年	-	-	-	80.00%
5 年以上	-	-	-	100.00%
合计	31,112.15	100.00%	2,571.08	8.26%

对于按组合计提的应收账款，若参考同行业上市公司中孰高的坏账准备计提政策进行模拟测算，各期末按组合计提的应收账款坏账准备的余额分别为 2,571.08 万元、4,108.86 万元、5,083.67 万元和 5,378.67 万元。

若参考同行业上市公司中孰高的坏账准备计提政策进行模拟测算，报告期各期，对公司经营情况的影响如下：

单位：万元

项目		2022/9/30	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应收账款 坏账准备 余额-现有 坏账准备 计提政策	单项计提	-	463.64	142.21	71.11
	按组合计提	4,685.73	4,523.37	3,622.44	2,202.03
	小计	4,685.73	4,987.01	3,764.65	2,273.14
	坏账准备计提部分对 利润表的影响金额(A)	301.28	-1,222.36	-1,491.51	-778.99
应收账款 坏账准备 余额-参考 同行业比 例孰高测 算	单项计提	-	463.64	142.21	71.11
	按组合计提	5,378.67	5,083.67	4,108.86	2,571.08
	小计	5,378.67	5,547.31	4,251.07	2,642.19
	坏账准备计提部分对 利润表的影响金额(B)	168.65	-1,296.25	-1,608.87	-893.07
测算差额对利润表的影响金额 (A-B)		-132.64	-73.89	-117.36	-114.08
当期净利润		9,462.44	3,769.57	10,054.03	7,482.10

根据上表测算，若参考同行业上市公司中孰高的坏账准备计提政策进行模拟测算，报告期各期需多计提的坏账损失金额分别为 114.08 万元、117.36 万元、73.89 万元和 132.64 万元，而报告期各期公司净利润规模分别为 7,482.10 万元、10,054.03 万元、3,769.57 万元和 9,462.44 万元，孰高测算下的应收账款坏账损失对公司盈利能力将不构成重大影响。

综上所述，报告期内，公司应收账款坏账准备计提合理、充分。

（二）结合账龄 1 年以上应收账款的主要构成、形成原因，说明报告期内 1 年以内应收账款账龄比例大幅下降的原因及合理性

报告期各期末，公司 1 年以内应收账款占比分别为 79.88%、68.36%、50.33% 和 57.92%，随着公司 1 年以上账龄应收账款规模及占比的逐年增长，1 年以内应收账款账龄比例大幅下降。

报告期末，公司账龄 1 年以上应收账款的主要构成、形成原因具体情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30 余额	1 年以上账龄合计	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	形成原因
F25	18,733.80	11,778.71	11,314.96	463.75	-	-	-	航空航天零部件、航空工装
F04	3,877.25	2,972.68	2,972.68	-	-	-	-	航空航天零部件、航空工装
F23	3,244.68	2,355.87	1,233.90	1,121.97	-	-	-	航空工装
F13	2,190.50	982.07	726.32	255.75	-	-	-	航空航天零部件、航空工装
K01	1,329.39	1,234.13	1,234.13	-	-	-	-	航空航天零部件
C02	912.74	912.74	-	912.74	-	-	-	航空航天零部件
合计	30,288.36	20,236.21	17,481.99	2,754.22	-	-	-	
2022 年 9 月末 1 年以上账龄的应收账款余额合计		25,129.28						
上述主要客户占比		80.53%						

注：F25、F23、F04、F13 均为航空工业集团下属单位，C02 为中国兵装下属单位。

报告期末，公司 1 年以上账龄的应收账款余额合计 25,129.28 万元，其中，根据上表可知，主要构成客户均为航空工业集团、中国兵装等下属单位，上表中主要单位 1 年以上账龄应收账款余额合计占报告期末公司 1 年以上账龄应收账款总额的 80.53%，相关长账龄款项均与公司主营业务相关，均为航空工装和航空航天零部件业务所形成。

近年来，随着我国航空、航天工业的高速发展，公司下游主要客户对航空航天零部件等需求量较大，向公司大量采购相关产品，营业收入及应收账款规模增长；但受客户自身资金计划情况等节奏影响，相关客户回款周期较长，导致应收账款账龄逐年增长，1 年以内账龄的应收账款比例大幅下降，符合公司日常经营的实际情况及行业特征，具有合理性。

同时，公司主要客户均为大型央企，信用状况良好，应收账款无法回收的风险较小。

（三）针对应收账款余额较高、回款较慢风险的风险，公司披露情况

公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“一、重大风险提示”以及

“第三节 风险因素”之“四、财务风险”中披露如下：

“应收账款余额较高、回款较慢风险

报告期各期末，公司应收账款及账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022/09/30		2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	34,590.01	57.92%	23,398.70	50.33%	30,129.55	68.36%	24,967.42	79.88%
1-2 年	21,449.26	35.92%	17,938.65	38.58%	10,964.62	24.88%	4,550.71	14.56%
2-3 年	3,470.37	5.81%	3,263.20	7.02%	1,851.18	4.20%	1,208.07	3.87%
3-4 年	168.30	0.28%	1,010.53	2.17%	795.04	1.80%	528.16	1.69%
4-5 年	41.35	0.07%	550.14	1.18%	332.46	0.75%	-	-
5 年以上	-	-	332.46	0.72%	-	-	-	-
小计	59,719.29	100.00%	46,493.68	100.00%	44,072.85	100.00%	31,254.36	100.00%
减：坏账准备	4,685.73	7.85%	4,987.01	10.73%	3,764.66	8.54%	2,273.13	7.27%
合计	55,033.56	/	41,506.67	/	40,308.19	/	28,981.23	/

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司应收账款账面价值分别为 28,981.23 万元、40,308.19 万元、41,506.67 万元和 55,033.56 万元，占总资产的比例分别为 37.39%、23.90%、17.82%和 19.06%，余额较高且呈持续增长的趋势，如未来应收账款增长速度较快，公司将面临更多的呆账、资产减值风险。

同时，报告期各期末，公司 1 年以上账龄的应收账款余额占比分别为 20.12%、31.63%、49.67%和 42.08%，1 年以上的应收账款余额和占比整体呈增长的趋势，受主机厂与下游最终用户结算特点影响，公司应收账款周转速度有所下降；应收账款能否顺利回收与主要客户的经营、财务状况、付款计划等密切相关，如未来应收账款不能及时回款，将会占用大量流动资金，影响资金周转，对公司的生产经营造成不利影响。”

四、结合公司经营情况、成本费用变动情况、同行业可比公司情况等，说明公司 2021 年业绩大幅下滑的原因及合理性，并结合市场环境、销售单价、产品成本和费用等具体说明航空航天零部件及无人机产品毛利率变动原因及合理性，是否存在影响发行条件的重大不利影响因素，并结合 2022 年半年度经营情况说明相关不利因素是否持续；

（一）结合公司经营情况、成本费用变动情况、同行业可比公司情况等，说明公司 2021 年业绩大幅下滑的原因及合理性

1、2021 年业绩大幅下滑的原因及合理性

报告期内，公司净利润的波动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
营业收入	40,365.37	100.00%	23,739.66	100.00%	31,470.00	100.00%	26,847.40	100.00%
营业成本	17,944.64	44.46%	13,378.28	56.35%	14,332.06	45.54%	13,562.58	50.52%
营业毛利	22,420.74	55.54%	10,361.38	43.65%	17,137.94	54.46%	13,284.82	49.48%
销售费用	183.00	0.45%	163.52	0.69%	155.25	0.49%	945.16	3.52%
管理费用	6,076.02	15.05%	4,666.38	19.66%	2,371.43	7.54%	2,120.98	7.90%
研发费用	3,110.72	7.71%	2,594.51	10.93%	1,358.84	4.32%	1,272.75	4.74%
财务费用	1,764.52	4.37%	124.90	0.53%	518.84	1.65%	507.56	1.89%
期间费用合计	11,134.26	27.58%	7,549.31	31.80%	4,404.37	14.00%	4,846.44	18.05%
营业利润	11,793.88	29.22%	3,358.28	14.15%	11,530.07	36.64%	7,935.18	29.56%
利润总额	11,701.71	28.99%	4,177.96	17.60%	11,523.00	36.62%	8,453.68	31.49%
净利润	9,462.44	23.44%	3,769.57	15.88%	10,054.03	31.95%	7,482.10	27.87%
归属于母公司股东的净利润	7,568.04	18.75%	3,837.48	16.16%	10,054.03	31.95%	7,464.85	27.80%

报告期内，公司净利润分别为 7,482.10 万元、10,054.03 万元、3,769.57 万元和 9,462.44 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 7,464.85 万元、10,054.03 万元、3,837.48 万元和 7,568.04 万元，报告期内公司持续盈利，其中，2021 年度净利润规模下降，主要原因为：

（1）营业收入规模下降，营业毛利下降

1) 受哈尔滨疫情影响，2021 年营业收入下降

报告期内，公司营业收入分季度的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	10,422.04	25.82%	1,501.27	6.32%	1,258.09	4.00%	815.65	3.04%
第二季度	14,943.29	37.02%	9,673.24	40.75%	6,586.03	20.93%	5,154.22	19.20%
第三季度	15,000.04	37.16%	8,534.25	35.95%	6,474.78	20.57%	4,027.94	15.00%
第四季度	-	-	4,030.90	16.98%	17,151.10	54.50%	16,849.59	62.76%
合计	40,365.37	100.00%	23,739.66	100.00%	31,470.00	100.00%	26,847.40	100.00%

报告期内，公司营业收入受行业内主机厂结算特点影响，存在季节性特征，产品交付验收及其收入确认主要集中在每年的下半年度进行。2019 年至 2021 年，下半年度收入占比分别为 77.76%、75.07%和 52.93%，2021 年下半年度收入占比下降幅度较大。

2021 年，公司全年营业收入较 2020 年全年减少 7,730.34 万元，其中，2021 年上半年度营业收入同比增长 3,330.39 万元，2021 年下半年度营业收入同比下降 11,060.73 万元，2021 年下半年度营业收入规模下降导致公司 2021 年全年营业收入规模下降。

2021 年，公司主要经营地哈尔滨多次爆发新冠疫情，以下半年度为疫情集中爆发期，根据哈尔滨市人民政府应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作指挥部发布的权威公告，2021 年 8 月、9 月、10 月、11 月和 12 月均发生了新冠疫情，且曾发生公司所在区县除基础民生保障类经营场所均暂停营业的防控措施，疫情期间人员及货物的流动受到限制，导致部分项目无法正常跟进，对业务拓展及产品交付验收工作造成影响，上述原因使得公司 2021 年下半年度营业收入规模下降。

其中，航空工业集团 F25 单位等 3 家订单较多的客户是主要影响因素，此 3 家主要客户 2022 年 1-6 月交付并形成的营业收入中，5,138.85 万元收入由 2021

年末结存的存货直接结转而来，2022 年 1-6 月当期未新增相关生产成本，该部分产品 2021 年末即已完工，但受疫情影响无法及时结转入库、交付验收。

因此，2021 年受疫情影响收入下降与公司生产经营的实际情况相符，具有合理性。

同时，参考市场案例新光光电（688011.SH），其注册地及办公地均同样位于哈尔滨，主营业务专注于为武器系统研制提供光学制导、光学目标与场景仿真、激光对抗和光电专用测试等方向的高精尖组件、装置、系统和解决方案。根据新光光电年度报告，2021 年，由于下半年其公司所在地区疫情反复，对本地区社会经济发展带来一定冲击，导致部分员工居家隔离、外协加工进度放缓、人员出差受限等，对其公司经营业绩产生了一定影响，2021 年下半年度其营业收入规模较 2020 年同期下降 2,222.85 万元，同比下降 24.65%，与广联航空 2021 年下半年度受疫情影响收入下降具有一定的相似性。

2) 2021 年，无人机业务主要为试制订单，收入下降

2021 年，公司航空航天零部件业务细分领域无人机相关零部件收入较 2020 年减少 4,082.25 万元，主要原因为公司 2021 年无人机零部件相关的订单主要为研发和生产试制订单。

以上原因综合使得公司 2021 年全年营业收入较 2020 年减少 7,730.34 万元；随着公司营业收入的下降，营业成本亦呈下降的趋势，但综合使得营业毛利额下降，2021 年公司营业毛利额同比下降 6,776.56 万元，是公司 2021 年净利润下滑的主要原因。

（2）主营业务发展所需期间费用增长

报告期内，随着公司经营规模的扩大，基于经营发展所需，公司期间费用金额及期间费用率整体呈增长趋势，2021 年期间费用金额同比增长 3,144.94 万元，期间费用率同比增长 17.80%，具体原因如下：

报告期内，随着公司主营业务的高速发展，由于人员薪酬和人数的调整以及收购等事项聘请中介机构相关费用增加等原因，使得 2021 年管理费用较上期增加 2,294.95 万元，管理费用率增长 12.12%；

同时，2021 年公司推进科研课题的建设，持续加大对复合材料预浸料加工生产、复合材料产品轻量化应用等多领域的开发和投入力度，研发费用较上期增加 1,235.67 万元，研发费用率增长 6.61%。

因此，2021 年，公司净利润下滑主要原因为受疫情影响营业收入下降、无人机相关产品订单主要为试制订单营业收入下降及主营业务发展所需期间费用增长，业绩大幅下滑具有合理性。

2、同行业上市公司情况

报告期内，公司同行业上市公司主要经营业绩的具体情况如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
安达维尔	营业收入	26,277.98	47,545.72	60,969.98	55,244.66
	净利润	-1,029.34	1,042.57	9,547.85	7,314.91
爱乐达	营业收入	50,946.85	61,400.94	30,378.97	18,423.52
	净利润	20,565.01	25,502.07	13,676.00	7,805.13
立航科技	营业收入	13,464.89	30,510.07	29,303.15	23,752.04
	净利润	1,252.13	6,981.86	6,932.98	6,816.84
迈信林	营业收入	21,530.99	32,071.97	28,863.36	24,916.56
	净利润	2,681.30	5,381.05	5,333.38	4,307.22
晨曦航空	营业收入	11,691.46	22,417.67	27,075.77	23,868.32
	净利润	346.49	2,672.27	6,295.65	4,859.88
广联航空	营业收入	40,365.37	23,739.66	31,470.00	26,847.40
	净利润	9,462.44	3,769.57	10,054.03	7,482.10

报告期各期，受航空航天等军工产业政策落地影响，公司同行业上市公司经营业绩整体保持持续增长的趋势，其中，爱乐达、立航科技和迈信林营业收入及净利润呈逐年增长的趋势。

安达维尔 2021 年经营业绩下滑，根据其 2021 年年度报告，主要原因为：（1）2021 年民航业务受疫情影响较大，未实现预期增长；（2）部分防务机载设备研制业务受客户采购流程启动较晚与合同签订延期的影响，使得产品未能实现生产交付；（3）2021 年收到的增值税退税及政府补贴同比下降、2021 年实施的第二类限制性股权激励增加了股份支付费用。

晨曦航空 2021 年经营业绩下滑,根据其 2021 年年度报告,主要原因为:(1) 2021 年受疫情及响应政府防疫要求影响,自 2021 年 12 月 23 日起停工停产,同时部分国产器件采购周期延长使得相关产品交付延期;(2) 2021 年符合增值税退、抵税条件的销售订单正在办理相关退抵税手续。

相较于同行业上市公司,公司 2021 年营业收入及净利润下降,主要原因为受疫情影响营业收入下降、无人机相关产品订单主要为试制订单营业收入下降及主营业务发展所需期间费用增长,与公司生产经营的实际情况相符,与安达维尔、晨曦航空经营业绩的变化情况亦具有相似性。

2022 年 1-9 月,公司实现营业收入 40,365.37 万元,净利润 9,462.44 万元,经营业绩较上年同期大幅增长。

目前,哈尔滨疫情已基本得到控制,各项生产经营恢复正常,主营业务逐渐恢复至正常水平;同时,截至本回复出具日,公司已与航天科工下属某单位签署了《某无人机机体结构研制生产合同》,合同含税金额为 5,040.00 万元,合同标的为一批某无人机机体结构平台及其配套产品,随着公司不断推进在无人机产品领域的开发,未来无人机相关产品亦具有较好的发展空间,公司 2021 年营业收入下滑的相关不利影响已基本消除。

因此,除 2021 年公司因疫情影响无法正常推进工作、无人机相关产品订单主要为试制订单收入下降,同时主营业务发展所需期间费用增长,综合使得经营业绩下降外,报告期内公司整体经营情况发展趋势较好,符合行业发展的趋势,2021 年业绩下滑,与公司生产经营的实际情况相符,与安达维尔、晨曦航空经营业绩的变化情况亦具有相似性。

3、针对经营业绩下滑的风险,公司补充披露情况

公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“一、重大风险提示”以及“第三节 风险因素”之“二、经营风险”中补充披露如下:

“经营业绩下滑的风险

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月,公司主要经营业绩情况如下:

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	40,365.37	23,739.66	31,470.00	26,847.40
营业成本	17,944.64	13,378.28	14,332.06	13,562.58
销售费用	183.00	163.52	155.25	945.16
管理费用	6,076.02	4,666.38	2,371.43	2,120.98
研发费用	3,110.72	2,594.51	1,358.84	1,272.75
财务费用	1,764.52	124.90	518.84	507.56
净利润	9,462.44	3,769.57	10,054.03	7,482.10
扣除非经常性损益后的归母净利润	7,073.69	1,656.95	9,217.78	6,092.41

报告期内，公司的营业收入和净利润呈现波动趋势，2021 年，主要受疫情影响营业收入规模下降及主营业务发展所需期间费用增长，使得净利润规模下降。

公司专业从事航空工业相关产品研发、制造，因航空工装、航空航天零部件等产品的研制工作对技术要求较高，下游市场及客户需求动态变化，公司需根据市场及客户需求把握发展方向，持续不断加大研发投入、固定资产投资等，推进技术创新，保障配套能力布局，以适应不断发展的外部环境。未来，研发和人员等期间费用支出、固定资产投资以及下游市场需求波动等均将影响公司经营业绩。

同时，若未来新冠疫情持续散点爆发，疫情防控举措将影响公司材料及设备购置、生产活动、业务拓展、物流运输、产品交付等环节，亦将影响公司经营业绩。

若未来出现新冠疫情反复、宏观经济环境发生重大不利变化、市场竞争格局及下游需求出现重大不利变化等情况，而公司研发投入等期间费用、固定资产投资等持续保持在较高的水平，将导致公司面临经营业绩下滑的风险。

此外，本次可转债发行后，公司财务费用也将有一定幅度的上升。

若上述影响因素持续恶化，公司存在未来业绩下滑的风险。请投资者充分关注上述因素变化对公司经营业绩的影响。”

(二) 结合市场环境、销售单价、产品成本和费用等具体说明航空航天零部件及无人机产品毛利率变动原因及合理性

1、市场环境前景良好

公司主要从事航空航天等高端装备领域相关产品的研发、制造，航空航天等产业作为我国国民经济与国家安全的重要支柱，正处于快速发展的阶段，市场需求广阔，整体市场环境前景良好。航空航天领域相关产品由于具有高技术、高质量、高标准等先进性特征，且技术门槛较高，进入该领域的企业较少，行业毛利率整体处于较高水平。

报告期内，公司及同行业上市公司的综合毛利率情况如下：

证券简称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
安达维尔	48.81%	46.58%	50.85%	53.77%
爱乐达	57.27%	56.63%	69.26%	67.27%
立航科技	47.32%	48.57%	49.45%	53.77%
迈信林	32.70%	31.80%	36.20%	36.94%
晨曦航空	36.48%	41.41%	44.87%	44.02%
平均值	44.52%	45.00%	50.13%	51.15%
广联航空	55.54%	43.65%	54.46%	49.48%

注：上述可比上市公司相关数据均引用年度财务报告等公开信息；

根据上表可知，报告期内，公司及同行业上市公司的毛利率水平均保持在较高的水平，整体发展水平较好；由于各企业向客户提供的产品或服务的内容不同，且主营业务结构也存在一定的差异，因此毛利率存在一定差异；同时，由于产品结构多样性等因素，部分企业各年间的毛利率水平存在一定的波动。

2、公司航空航天零部件产品毛利率变动的原因

报告期内，航空航天零部件业务（含无人机相关产品）销量、单价、成本及毛利率变动情况具体如下：

单位：元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
销量（件）	366,899.50	43,721.00	58,220.00	18,436.00
销售单价	856.15	2,739.93	3,829.33	8,075.74

项目	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
单价变动	-68.75%	-28.45%	-52.58%	-
单位成本	337.49	1,457.01	1,451.21	3,492.58
单位成本变动	-76.84%	0.40%	-58.45%	-
毛利率	60.58%	46.82%	62.10%	56.75%
毛利率变动	13.76%	-15.28%	5.35%	-

报告期各期，公司航空航天零部件业务的毛利率分别为 56.75%、62.10%、46.82%和 60.58%，各期波动率分别为 5.35%、-15.28%和 13.76%，2021 年毛利率水平下降 15.28%，呈较大幅度波动，2022 年 1-9 月恢复至 2020 年的水平。

整体上，由于航空航天产品订单的特殊性，多为多品种小批量的订单方式，受产品的差异化和非标准化的影响，产品之间无论是结构、加工工艺或订单模式上均有较大差异。

因此，公司航空航天零部件业务各年度间的销售单价、成本构成等不具有较强的可比性，报告期内毛利率水平的波动亦主要与各期产品结构的变动相关，具体情况如下：

（1）2020 年毛利率较 2019 年上升 5.35%

2020 年，公司承接的主机厂零部件业务订单所涉及的产品型号、产品类别及客户定制参数等较 2019 年均发生了较大的变化，2019 年公司向以中国兵装 C02 单位为主的客户销售的无人机相关产品收入占比较高，相关产品单价较高但数量较少，而 2020 年无人机相关产品收入占比下降，所销售的多为数量繁多、单价较低的航空零部件产品订单，使得 2020 年销售单价、单位成本均大幅下降。

2020 年毛利率较 2019 年上升 5.35%，主要原因为公司 2019 年销售的某科研无人机相关产品订单，需公司自行研发制造相应的配套工装且搭载特定元器件，成本较高，使得该笔订单毛利率低于平均水平，拉低了 2019 年全年航空航天零部件业务的平均毛利率，若剔除此笔业务，2019 年航空航天零部件业务毛利率为 65.93%，略高于 2020 年毛利率，但整体水平相近。

（2）2021 年毛利率较 2020 年下降 15.28%

公司作为主机厂的零部件配套生产商，生产制造任务需随各主机厂各阶段的

生产机型而调整，由于产品结构、应用领域及相关工艺的差异，整体销售单价下降 28.45%；同时，由于 2020 年公司所销售的产品多为成熟、能够批量生产的产品，而 2021 年销售部分新型零部件订单，尚未形成规模效益，且前期投入较高，整体单位成本略有提升，单位成本较 2020 年上升 0.40%；综合使得 2021 年毛利率水平较 2020 年下降 15.28%。其中：

1) 2021 年，公司对 Y01 单位、W01 单位、中国兵工下属 B03 单位和中国船舶下属 D01 单位 4 家客户的销售收入占航空航天零部件业务收入的比例从 2020 年的 5.72%提升至 35.37%，因非批产订单尚未形成规模效益，且前期投入较高，同时产品结构、应用领域、工艺等存在一定的差异，2021 年上述客户相关产品的毛利率整体低于航空航天零部件业务平均水平。

2) 公司主要客户航空工业集团下属 F25 单位，公司向其销售的产品主要应用于航空工业领域，且由于公司在相关领域成熟的工艺路线，并已达批量生产阶段具有较好的规模效益，整体毛利率水平较高。但 2021 年下半年受哈尔滨疫情影响，公司对其较多产品无法实现交付，产品验收工作无法如期进行，2021 年下半年度公司对其的零部件业务收入较 2020 年同期下降达 81.85%，其占航空航天零部件业务收入的比例从 2020 年的 59.84%降至 2021 年的 30.35%。公司对其较高毛利产品收入及占比的下降带动公司 2021 年航空航天零部件业务整体毛利率水平下降。

2022 年 1-9 月，随着哈尔滨疫情影响的消除，公司各项生产经营恢复正常，主营业务逐渐恢复至正常水平，公司恢复对 F25 单位的正常交付，对其的营业收入保持在较高的水平，相关不利影响已基本消除。

(3) 2022 年 1-9 月毛利率较 2021 年上升 13.76%

2022 年 1-9 月，公司航空航天零部件业务销量、销售单价和单位成本变动较大，主要原因为公司 2021 年末收购的子公司景德镇航胜主要生产加工齿轮、支座等小型金属零部件，规格较小但数量较大，单价较低，其产品规格型号、参数和生产工艺等与公司原有主要产品存在差异，工艺简洁，导致公司销量从 2021 年的 4.37 万件大幅增长至 2022 年 1-9 月的 36.69 万件，销售单价和单位成本均大幅下降，使得 2022 年 1-9 月的销量、单位售价及单位成本与 2021 年基本不具备

可比性。

若剔除该类业务，2022 年 1-9 月及 2021 年度，公司航空航天零部件业务销量、单价、成本及毛利率变动情况具体如下：

单位：元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年
销量（件）	61,316.00	43,721.00
销售单价	4,026.16	2,739.93
单价变动	46.94%	-
单位成本	1,738.85	1,457.01
单位成本变动	19.34%	-
毛利率	56.81%	46.82%
毛利率变动	9.99%	-

剔除该类业务后，公司 2022 年 1-9 月航空航天零部件业务毛利率水平为 56.81%，较 2021 年上升 9.99%。2022 年 1-9 月，公司交付较多航空航天结构件等产品，主要应用于航空航天工业领域，相关产品通常具有较好的利润空间，高毛利产品占比提升；同时，由于公司在相关产品领域成熟的工艺路线，成本逐步优化，且已达批量生产阶段，规模效应带动单位成本下降；综合使得 2022 年 1-9 月毛利率水平上升。

综上，报告期内，公司航空航天零部件业务的毛利率水平在各年间均有一定的波动，但均与产品型号、产品类别、产品结构、定制参数和规模效益等因素相关，具有合理的变动原因。

（三）是否存在影响发行条件的重大不利影响因素，并结合 2022 年半年度经营情况说明相关不利因素是否持续

根据本问询回复前文所述，2021 年，公司经营业绩下滑主要原因为受疫情影响营业收入规模下降、无人机相关产品主要为试制订单营业收入下降及主营业务发展所需期间费用增长，业绩大幅下滑具有合理性。

公司生产经营情况稳定，市场需求旺盛，不存在影响发行条件的重大不利影响因素。

2022 年 1-9 月，公司实现营业收入 40,365.37 万元，净利润 9,462.44 万元，经营业绩较上年同期大幅增长。

目前，哈尔滨疫情已基本得到控制，各项生产经营恢复正常，主营业务逐渐恢复至正常水平；同时，截至本回复出具日，公司已与航天科工下属某单位签署了《某无人机机体结构研制生产合同》，合同含税金额为 5,040.00 万元，合同标的为一批某无人机机体结构平台及其配套产品，随着公司不断推进在无人机产品领域的开发，未来无人机相关产品亦具有较好的发展空间，相关不利影响已基本消除。

（四）针对毛利率波动风险，公司补充披露情况

针对毛利率波动风险，公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“一、重大风险提示”以及“第三节 风险因素”之“四、财务风险”中补充披露如下：

“毛利率波动的风险

公司是从事航空工装、航空航天零部件研制的高科技企业，毛利率水平较高。2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-9 月，公司主营业务毛利率分别为 49.20%、54.43%、43.38%和 56.21%。报告期内，受产品型号、产品类别、产品结构、定制参数和规模效益等影响，公司主营业务毛利率在一定区间内存在波动。

公司产品毛利率受宏观经济、行业状况、销售形势、生产成本等多种因素的影响。未来若由于不可控原因或公司管理不善等因素造成公司产品毛利率大幅波动，将直接影响到公司盈利能力的稳定性。”

五、结合共青城航鑫的对外（拟）投资企业情况、尚未使用完毕的认缴资金、持股目的，方硕材料与公司目前阶段主营业务的具体协同关系、通过投资方硕材料获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，说明未将上述投资认定为财务性投资的原因及合理性；

（一）共青城航鑫的对外（拟）投资企业情况、尚未使用完毕的认缴资金、持股目的，投资行为是否认定为财务性投资的原因及合理性。

1、共青城航鑫的对外（拟）投资企业情况及持股目的

为充分发挥公司自有资金的使用效率，结合公司实际情况和战略发展目标，公司以投资共青城航鑫的方式，参与江西洪都航空工业股份有限公司控股子公司江西洪都国际机电有限责任公司的混合所有制改革。

2021年5月，公司与陈国强、江西航代贸易有限公司签署合伙协议，约定公司认缴出资2,000.00万元。2021年9月，公司与陈国强、秦龙、邹海峰、曹松杰、江西航代贸易有限公司签订了合伙协议，约定共青城航鑫的认缴出资总额由5,000.00万元增至6,400.00万元，其中公司认缴出资2,560.00万元。截至2021年9月末，公司已完成对共青城航鑫的实缴出资2,560.00万元。

2022年3月，公司收到共青城航鑫《缴款通知书》，并向共青城航鑫支付拟用于共青城航鑫竞拍江西洪都国际机电有限责任公司少数股权的投资款230.00万元，后续因该事项未实施，上述款项已退回，公司对共青城航鑫不存在已认缴未实缴情况。

截至本回复出具日，江西洪都国际机电有限责任公司基本情况如下：

公司名称	江西洪都国际机电有限责任公司
成立时间	2011年7月29日
注册资本	10,000.00万元
法定代表人	胡国友
注册地址	江西省南昌市南昌高新技术产业开发区航空城大道2555号航空科创城A区项目4#厂房
经营范围	航空、航天产品的生产、加工及地面设备设计、生产、服务；国内贸易；材料设备、电子设备、仪器仪表、通讯设备、计量设备、电力设备、机械设备的制造、安装与维修；技术开发、转让服务；材料试验、金属表面处理、热处理；金属结构制造；黑色金属铸造；有色金属铸造；游艇大部件制造、生产；装卸搬运服务；仓储服务（易制毒及危险化学品除外）；劳务服务（劳

	务派遣除外)；租赁服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
--	---

截至 2022 年 9 月末，共青城航鑫持有江西洪都国际机电有限责任公司 55% 的股权。除江西洪都国际机电有限责任公司外，共青城航鑫不存在其他对外(拟)投资企业。

2、尚未使用完毕的认缴资金

截至本回复出具日，共青城航鑫认缴出资额为 6,400.00 万元，实缴出资额为 6,400.00 万元，其中 6,100.00 万元认缴出资额已用于支付江西洪都国际机电有限责任公司 55% 的股权受让款，具体情况如下：

2021 年 5 月，江西洪都航空工业股份有限公司将其持有江西洪都国际机电有限责任公司 40% 的股权（对应 4,000.00 万元注册资本）转让给共青城航鑫，转让价格为 4,600.00 万元，截至 2021 年 5 月末，该笔款项已支付完毕。

2022 年 3 月，厦门中游投资有限公司将其持有江西洪都国际机电有限责任公司 15% 的股权（对应 1,500.00 万元注册资本）转让给共青城航鑫，转让价格为 1,500.00 万元，截至 2022 年 3 月末，该笔款项已支付完毕。

共青城航鑫认缴及实缴出资额 6,400.00 万元，除上述投资款 6,100.00 万元外，剩余出资额用于企业日常运营所需支出及预留管理费，根据共青城航鑫 2022 年 6 月末未经审计的财务报表，共青城航鑫期末货币资金为 153.86 万元，系尚未使用完毕的出资额。除支付投资款、企业日常运营所需支出及预留管理费外，认缴资金未用于其他用途。

公司已召开董事会，将其中尚未使用完毕的认缴资金 61.55 万元（对应公司对共青城航鑫 40% 的出资份额），在本次募集资金总额中予以扣除。

截至本回复出具日，公司对共青城航鑫不存在已认缴未实缴的情况。

3、该等投资行为是否认定为财务性投资的原因及合理性

江西洪都国际机电有限责任公司曾为江西洪都航空工业股份有限公司控股子公司，主要从事金属材料的铸造、锻造业务，属于公司上游原材料领域。公司投资共青城航鑫主要原因系参与江西洪都国际机电有限责任公司的混合所有制

改革，公司与江西洪都国际机电有限责任公司存在少量采购原材料及销售商品的情况。公司投资共青城航鑫不以获取投资收益为主要目的，系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向。

参考中国证监会《监管规则适用指引——上市类第1号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。公司为共青城航鑫的有限合伙人，根据相关法律法规要求和从严把握的考虑，公司将对共青城航鑫的投资行为认定为财务性投资。

公司为参与江西洪都国际机电有限责任公司混合所有制改革投资共青城航鑫，共青城航鑫认缴出资额为6,400万元，其中公司认缴出资额为2,560万元，由于公司已在2021年9月末完成对共青城航鑫的实缴出资，不在本次董事会前六个月的范围内，根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》，无需从本次发行募集资金总额中扣除。公司已出具承诺函，公司作为有限合伙人，对共青城航鑫认缴出资2,560万元，公司已缴足全部出资，公司未来将不再对共青城航鑫另行追加投资。

同时，根据共青城航鑫2022年6月末未经审计的财务报表，共青城航鑫期末货币资金为153.86万元，系尚未使用完毕的出资额，用于企业日常运营所需支出及预留管理费，公司已召开董事会，将其中尚未使用完毕的认缴资金61.55万元（对应公司对共青城航鑫40%的出资份额），在本次募集资金总额中予以扣除。

（二）方硕材料与公司目前阶段主营业务的具体协同关系、通过投资方硕材料获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，投资行为是否认定为财务性投资的原因及合理性

1、基本情况

2021年11月1日，公司与方硕材料签订《北京方硕复合材料技术有限公司投资协议》，约定以人民币1,000.00万元的价格认购方硕材料10%的股权，并于2021年11月18日支付1,000.00万元投资款。2022年2月15日，本次变更事项已完成工商变更登记。截至本回复出具日，对方硕材料确认的长期股权投资金额为947.77万元，差额为投资损益。

截至本回复出具日，方硕材料的基本情况如下：

公司名称	北京方硕复合材料技术有限公司
成立时间	2020年6月3日
注册资本	271.739126万
法定代表人	杨洋
注册地址	北京市房山区弘安路87号院10号楼1层101室、2层201室、3层301室
经营范围	技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、技术服务；销售针纺织品、新型功能陶瓷材料、高性能纤维及复合材料、机械设备；软件开发；基础软件服务；应用软件开发；自然科学研究和试验发展；制造碳纤维增强复合材料制品、先进膜材料等合成纤维单（聚合）体、陶瓷纤维及其增强复合材料制品、超高分子聚乙烯纤维及其增强复合材料制品、碳纤维增强复合材料制品、芳纶纤维及其制品、高性能玻璃纤维增强复合材料制品（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、方硕材料与公司目前阶段主营业务的具体协同关系、通过投资方硕材料获得新的技术、客户或订单等战略资源的具体情况，该等投资行为是否认定为财务性投资的原因及合理性

方硕材料主要从事碳纤维预浸料、功能性材料的研发与生产，重点聚焦航空航天及高端民品应用领域。方硕材料系公司产业链上游的原材料公司，公司投资方硕材料系围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，预计可与公司产生较好的业务协同效益。但受限于方硕材料目前生产经营规模较小，且公司投资方硕材料时间较短，目前公司在研发项目、技术、客户订单等方面与方硕材料尚未形成阶段性的成果。

根据《创业板上市公司证券发行上市审核问答》的相关规定，围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，

不界定为财务性投资。

由于报告期内，公司尚未与方硕材料在研发项目、技术、客户订单等方面形成阶段性的成果，基于从严把握的考虑，公司将对方硕材料的投资行为认定为财务性投资。公司对方硕材料的投资时间为 2021 年 11 月 18 日，但由于该投资事项完成工商变更登记日期为 2022 年 2 月 15 日，处于本次董事会前六个月的范围内，基于谨慎性考虑，公司已将对方硕材料的 1,000 万元投资款从本次发行募集资金总额中扣除。

六、最近一期末公司是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况。

（一）有关财务性投资和类金融业务的认定依据

参考中国证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定：对上市公司募集资金投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10：

“（1）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。（4）本次发行董事会决议日前六个月至今本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。”

根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答20：“（1）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。（2）发行人不得将募集资金直接或变相用于类金融业务。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于30%，且符合下列条件后可推进审核工作：...（3）与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。……”

（二）最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至2022年9月30日，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。截至2022年9月30日，公司财务报表中可能涉及财务性投资（包括类金融业务的投资）的主要科目如下：

单位：万元

序号	科目	2022年 9月30日	主要内容	其中：财 务性投 资余额	财务性投资余 额占归属于母 公司净资产的 比例
1	其他应收款	448.28	保证金押金、政府补助等	-	-
2	一年内到期的非流动资产	137.78	一年内到期的租赁保证金	-	-
3	其他流动资产	5,526.90	待抵扣进项税	-	-
4	长期股权投资	947.77	对方硕材料的投资	947.77	0.62%
5	其他非流动金融资产	5.90	康得复材应收款债权形成的债转股投资	-	-
6	其他非流动资产	21,832.25	工程设备款、对共青城航鑫的投资	3,019.60	1.96%
合计				3,967.37	2.58%

1、其他应收款

截至2022年9月30日，公司其他应收款账面余额为487.86万元，坏账准备余额为39.58万元，账面价值为448.28万元，账面余额按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2022/9/30
保证金押金	108.29
政府补助	158.17
预缴劳保统筹金	110.33
其他	111.07
合计	487.86

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他应收款主要为保证金押金、政府补助、预缴劳保统筹金、往来借款等。公司政府补助款主要系南昌高新技术产业开发区管理委员会政府补助款，预缴劳保统筹金主要系西安市建筑业劳动保险基金管理中心预缴劳保统筹金，其他款项主要为应收租金等，均不属于财务性投资。

2、一年内到期的非流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司一年内到期的非流动资产为 137.78 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30
一年内到期的长期应收款	137.78

公司一年内到期的非流动资产均为一年内到期的长期应收款 137.78 万元，均为公司一年内到期的租赁保证金，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他流动资产为 5,526.90 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30
待抵扣进项税	5,401.31
其他	125.59
合计	5,526.90

公司其他流动资产为 5,526.90 万元，系公司日常生产经营产生的待抵扣增值税进项税 5,401.31 万元和银行融资顾问费等 125.59 万元，不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至 2022 年 9 月 30 日，公司长期股权投资为对方硕材料的投资。2021 年 11 月 1 日，公司与方硕材料签订《北京方硕复合材料技术有限公司投资协议》，约定以人民币 1,000.00 万元的价格认购方硕材料 10%的股份，并于 2021 年 11 月 18 日支付 1,000.00 万元投资款，2022 年 2 月 15 日，本次变更事项已完成工商变更登记。

截至 2022 年 9 月 30 日，对方硕材料确认的长期股权投资账面价值为 947.77 万元，差额为投资损益。方硕材料具体情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	投资协议签订时间	投资款支付时间	期末持股比例	2022 年 9 月末账面价值	主营范围
北京方硕复合材料技术有限公司	2021 年 11 月 1 日	2021 年 11 月 18 日	10.00%	947.77	新型功能陶瓷材料、高性能纤维及复合材料、机械设备；制造碳纤维增强复合材料制品、先进膜材料等合成纤维单（聚合）体、陶瓷及其增强复合材料制品、超高分子聚乙烯纤维及其增强复合材料制品、碳纤维增强复合材料制品、芳纶纤维及其制品、高性能玻璃纤维增强复合材料制品

方硕材料主要从事碳纤维预浸料、功能性材料的研发与生产，重点聚焦航空航天及高端民品应用领域。方硕材料系公司产业链上下游的公司，公司投资方硕材料系围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，预计可与公司产生较好的业务协同效益。

由于目前公司在研发项目、技术、客户订单等方面与方硕材料尚未形成阶段性的成果，基于从严把握的考虑，公司将对方硕材料的投资行为认定为财务性投资。

5、其他非流动金融资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他非流动金融资产为 5.90 万元，占归属于母公司净资产的比例为 0.004%，系公司对廊坊穗禾万泰一号企业管理合伙企业（有限合伙）的以公允价值计量且其变动计入当期损益的债转股股权投资。

本项其他非流动金融资产是由公司主营业务应收款债权形成的债转股，非出于财务性投资目的；且该股权对应的标的资产为重整后的康得复合材料有限责任公司，主要从事复合材料领域，系属于公司产业链上下游领域。因此，不属于财务性投资。

6、其他非流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产金额为 21,832.25 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022/9/30
工程设备款	18,812.65
对合伙企业的投资	3,019.60
合计	21,832.25

公司其他非流动资产主要由工程设备款 18,812.65 万元和对合伙企业的投资款 3,019.60 万元构成，其中：

（1）工程设备款

工程设备款系西安项目生产线等款项，不属于财务性投资；

（2）对合伙企业的投资

2022 年 9 月 30 日，公司对共青城航鑫投资的账面价值 3,019.60 万元，差额系投资损益所致，公司对共青城航鑫的投资基本情况如下：

2021 年 9 月，公司与陈国强、秦龙、邹海峰、曹松杰、江西航代贸易有限公司签订了《共青城航鑫投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定公司认缴共青城航鑫 2,560.00 万元的。截至 2021 年 9 月末，上述投资款公司已全部实缴完毕。

江西洪都国际机电有限责任公司曾为江西洪都航空工业股份有限公司控股子公司，主要从事金属材料的铸造、锻造业务，属于公司上游原材料领域，报告期内，公司与江西洪都国际机电有限责任公司存在少量采购原材料及销售商品的情况。公司投资共青城航鑫不以获取投资收益为主要目的，系公司围绕产业链上

下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向。

参考中国证监会《监管规则适用指引——上市类第1号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

公司为共青城航鑫的有限合伙人，根据相关法律法规要求和从严把握的考虑，公司将对共青城航鑫的投资行为认定为财务性投资。

综上所述，截至2022年9月30日，公司财务性投资合计为3,967.37万元，财务性投资金额占最近一期末合并报表归属于母公司净资产的2.58%，占比较小，未超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%，不存在最近一期末持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形。

（三）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月（2021年11月26日）至本回复出具日，公司已实施或拟实施的财务性投资的汇总情况如下：

单位：万元

项目	科目	性质	认缴金额	实缴金额	实缴完成时间	是否财务性投资	是否扣减
北京方硕复合材料技术有限公司	长期股权投资	投资款	1,000.00	1,000.00	2021/11/18	是	是，扣减1,000万元（注1）
共青城航鑫	其他非流动资产	投资款	2,560.00	2,560.00	2021/9/30	是	是，扣减61.55万元（注2）
共青城航鑫	/	拟投资款	230.00	0.00	否，事项不再实施、款项已退回	是	是，扣减230.00万元（注3）

注1：公司对方硕材料的投资时间为2021年11月18日，由于该投资事项完成工商变更登记日期为2022年2月15日，处于本次董事会前六个月的范围内，公司将对方硕材料的1,000万元投资款从本次发行募集资金总额中扣除；

注2：公司已在2021年9月末完成对共青城航鑫的实缴出资，不在本次董事会前六个月的范围内，实缴总额无需从本次发行募集资金总额中扣除，但将截至2022年6月末尚未使用完毕的认缴资金61.55万元（对应公司对共青城航鑫40%的出资份额），在本次募集资金总额中予以扣除；

注3：2022年3月，公司向共青城航鑫支付230.00万元拟投资款，后续因相关事项未

实施,款项已退回,但处于本次董事会前六个月的范围内,在本次募集资金总额中予以扣除;

截至 2022 年 9 月 30 日,公司归属于母公司股东的净资产 153,721.06 万元,归属于母公司股东的净资产的 50%为 76,860.53 万元,公司本次发行计划募集资金总额不超过人民币 70,000.00 万元(含本数),公司财务性投资涉及扣除本次发行募集资金金额合计 1,291.55 万元,扣减规模符合相关要求。

具体分析如下:

1、设立或投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

2、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司不存在实施借予他人款项、拆借资金的情形,不存在拆借资金余额。

3、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司不存在委托贷款情形。

4、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司不涉及集团财务公司情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

6、金融或类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司不存在经营金融业务情形,亦不存在经营融资租赁、商业保理、小贷业务等类金融业务情形。

7、已实施、拟实施的财务性投资的具体情况

（1）对北京方硕复合材料技术有限公司的投资

2021 年 11 月 1 日，公司与方硕材料签订《北京方硕复合材料技术有限公司投资协议》，约定以人民币 1,000.00 万元的价格认购方硕材料 10%的股份，并于 2021 年 11 月 18 日支付 1,000.00 万元投资款，该股权转让事项于 2022 年 2 月 15 日的完成工商变更登记。

方硕材料主要从事碳纤维预浸料，功能性材料的研发与生产，重点聚焦航空航天及高端民品应用领域。公司投资方硕材料系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向。

由于报告期内，公司尚未与方硕材料在研发项目、技术、客户订单等方面形成阶段性的成果，基于从严把握的考虑，公司将对方硕材料的投资行为认定为财务性投资。

（2）对共青城航鑫的投资

2021 年，公司为参与江西洪都国际机电有限责任公司混合所有制改革投资共青城航鑫，共青城航鑫认缴出资额为 6,400 万元，其中公司认缴出资额为 2,560 万元，公司已在 2021 年 9 月末完成对共青城航鑫的实缴出资，实缴时间不在本次董事会前六个月的范围内。根据共青城航鑫 2022 年 6 月末未经审计的财务报表，共青城航鑫期末货币资金为 153.86 万元，系尚未使用完毕的出资额，用于企业日常运营所需支出及预留管理费；截至 2022 年 6 月末，在共青城航鑫中，公司尚未使用完毕的认缴资金 61.55 万元（对应公司对共青城航鑫认缴 40%的出资份额）。

此外，2022 年 3 月，公司向共青城航鑫支付 230.00 万元，拟用于共青城航鑫竞拍江西洪都国际机电有限责任公司少数股权，处于本次董事会前六个月的范围内，后续因该事项未实施，上述款项已退回。

江西洪都国际机电有限责任公司主要从事金属材料的铸造、锻造业务，属于公司上游原材料领域，公司通过投资共青城航鑫参与江西洪都国际机电有限责任公司混合所有制改革，不以获取投资收益为主要目的。因此，公司向共青城航鑫支付拟用于竞拍江西洪都国际机电有限责任公司少数股权，系公司围绕产业链上

下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向。

公司为共青城航鑫的有限合伙人，根据相关法律法规要求和从严把握的考虑，公司将对共青城航鑫的投资行为认定为财务性投资。

综上，自本次发行相关董事会前六个月（2021 年 11 月 26 日）至本回复出具日，除上述已实施和拟实施的财务性投资外，公司不存在其他财务性投资的相关安排。2022 年 9 月 6 日，公司召开第三届董事会第九次会议，将公司对方硕材料的 1,000 万元投资款、截至 2022 年 6 月末共青城航鑫中尚未使用完毕的认缴资金 61.55 万元（对应公司对共青城航鑫 40%的出资份额）和对共青城航鑫的 230.00 万元拟投资款，从本次募集资金总额中扣减。

七、会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期内季度报告、半年度报告和年度报告，查阅发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关审议文件，查阅发行人未来三年（2022-2024 年）股东分红回报规划；

2、访谈公司管理层了解发行人的融资计划、计算分析累计债券余额与净资产的比例，查阅发行人的相关承诺；

3、通过查阅公司和同行业上市公司年度报告等公开资料、与管理层沟通等方式，了解行业发展情况、公司收入确认政策、信用政策、费用支出情况、应收账款回款情况和同行业可比公司情况等，分析报告期各期公司经营活动现金流量净额均为负值的原因及合理性，并与发行人沟通公司已采取或拟采取的改善现金流的措施情况；

4、针对发行人报告期内资产负债结构、经营性现金流等情况进行分析；同时，通过参照近期市场上可转换债券利率约定情况，并结合公司报告期内财务数

据，模拟测算发行人未来现金流支付公司债券本息的情况；

5、与发行人管理层访谈了解业务模式、信用政策、应收账款账龄及期后回款情况，分析应收账款变化与公司业务规模、营业收入不匹配的原因及合理性、坏账准备计提的充分性；了解 1 年以上应收账款的主要构成、形成原因，分析 1 年以内应收账款账龄比例大幅下降的原因及合理性；通过询证函的方式向主要客户确认报告期各期应收账款金额的准确性；

6、通过公司最近三年年度报告及最近一期报告，了解公司经营情况、成本费用变动情况等，分析公司 2021 年业绩大幅下滑的原因，结合同行业上市公司的财务数据，分析业绩大幅下滑的合理性；

7、通过收入成本明细等财务数据，了解和分析航空航天零部件及无人机产品毛利率变动的原因及合理性、是否存在影响发行条件的重大不利影响因素和相关不利因素是否持续；

8、查阅《创业板上市公司证券发行上市审核问答》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》关于财务性投资及类金融业务的相关规定及问答；

9、获取共青城航鑫向江西洪都国际机电有限责任公司支付股权转让款的银行单据，核实认缴出资额的使用情况，结合有关法律法规判断该等投资是否属于财务性投资，取得共青城航鑫财务资料；

10、访谈方硕材料的管理层，了解投资的背景、投资目的、与公司业务合作和开展情况等情况，并结合有关法律法规判断该等投资是否属于财务性投资；

11、查阅发行人最近三年一期财务报告中，资产负债表相关科目明细表，了解相关科目构成的原因，结合相关法律法规，判断最近一期末公司是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；

12、查阅发行人相关投资的相关董事会文件，公告文件、相关出资凭证及投资协议等资料；

13、访谈发行人财务负责人，了解本次发行相关董事会决议日前六个月至今公司实施或拟实施的财务性投资及类金融投资的情况，以及最近一期末是否持有

金额较大、期限较长的财务性投资的情形。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、公司 2022 年 1-9 月的经营业绩呈现平稳增长的良好发展态势，后续分红计划将结合公司实际经营情况，根据《广联航空工业股份有限公司章程》及《广联航空工业股份有限公司未来三年（2022-2024 年）股东分红回报规划》的规定执行，对公司净资产影响较小，公司除本次发行外，公司不存在已发行债券，亦暂无其他可预见的公司债、企业债等债券融资安排。本次发行完成后，发行人累计债券余额与净资产的比例能够持续满足《注册办法》第十三条和《创业板上市公司证券发行上市审核问答》第 21 问的有关要求；

2、报告期内，在行业高速发展的大背景下，公司基于主营业务发展及市场需求所需，生产经营规模逐步扩大、经营活动现金流出保持在较高的水平，而受客户自身资金计划情况、各主机厂与下游终端用户结算特点等影响，销售回款周期较长、应收客户款项增长，上下游款项结算与支付存在一定的时间差，是 2019 年至 2021 年经营活动现金流量净额均为负值的主要原因，符合公司生产经营的实际情况，具有合理性；公司已采取或拟采取合理的改善现金流的措施；公司具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平，有足够的现金流支付公司债券的本息；

3、公司部分客户回款周期较长是报告期内应收账款变化与业务规模、营业收入变化情况不匹配的主要原因，符合公司日常经营的实际情况及行业特征，具有合理性，公司应收账款坏账准备计提合理、充分；报告期内，公司 1 年以内账龄的应收账款比例大幅下降主要原因为对主要客户的营业收入规模增长、应收账款余额增长，但受客户自身资金计划情况等节奏影响，相关客户回款周期较长，导致应收账款账龄逐年增长，1 年以内账龄的应收账款比例大幅下降，符合公司日常经营的实际情况及行业特征，具有合理性；

4、2021 年，公司业绩大幅下滑主要原因为受疫情影响营业收入规模下降、无人机产品订单主要为试制订单营业收入下降及主营业务发展所需期间费用增

长，业绩大幅下滑具有合理性；报告期内，公司航空航天零部件业务的毛利率水平在各年间均有一定的波动，但均与产品型号、产品类别、产品结构、定制参数和规模效益等因素相关，具有合理的变动原因；公司生产经营情况稳定，市场需求旺盛，不存在影响发行条件的重大不利影响因素，2022 年主营业务逐渐恢复至正常水平，相关不利影响已基本消除；

5、公司为共青城航鑫的有限合伙人，根据相关法律法规要求和从严把握的考虑，公司将对共青城航鑫的投资行为认定为财务性投资；公司投资方硕材料系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，但由于报告期内，公司与方硕材料在研发项目、技术、客户订单等方面尚未形成阶段性成果，基于从严把握的考虑，公司将对方硕材料的投资行为认定为财务性投资；

6、公司已持有和拟持有的财务性投资金额较小，未超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%，不存在最近一期末持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复出具日期间，除公司对方硕材料的 1,000 万元投资款、截至 2022 年 6 月末公司在共青城航鑫中尚未使用完毕的认缴资金 61.55 万元（对应公司对共青城航鑫 40%的出资份额）和对共青城航鑫的 230 万元拟投资款外，公司不存在其他已实施或拟实施的财务性投资的情况，公司已于 2022 年 9 月 6 日召开第三届董事会第九次会议，将前述金额于本次募集资金总额中扣减。

问题 2:

公司主要从事航空工装及航空航天零部件业务，客户主要为军工央企集团下属科研院所、军队研究所等军方单位。本次发行拟募集资金总额不超过 87,979 万元，投向航空发动机、燃气轮机金属零部件智能制造项目（以下简称项目一）、航天零部件智能制造项目（以下简称项目二）、大型复合材料结构件轻量化智能制造项目（以下简称项目三），并以 26,394 万元补充流动资金。预计项目一、二、三将分别实现年营业收入 25,600 万元、6,420 万元和 17,316 万元。截至募集说明书签署日，前募多个扩产项目均未达到预定可使用状态。此外，公司于 2022 年 3 月披露拟投资 2 亿元建设成都航新航空产业加工制造基地项目以增加产能规模。

请发行人补充说明：（1）用通俗易懂的语言说明本次募投项目的具体内容，包括且不限于技术特点、应用领域、下游客户等，并说明发行人现有产品、前募与本次募投项目目标产品的联系和区别；（2）本次申报过程以及公司日常生产经营是否符合相关保密要求，是否需要履行有权机关审批程序，发行人就本次发行申请涉军信息披露豁免的依据，是否符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》规定的情形和要求；参与本次向不特定对象发行可转换公司债券申请的中介机构是否根据国防科工局的《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法》取得军工企业服务资质；（3）结合发行人自身研发投入、核心技术来源等，说明项目一、项目三技术储备是否充分，发行人是否已具备募投项目实施的技术储备和量产能力；（4）结合发行人现有产能及产能利用率、在建及拟建产能、行业政策情况、产品目标客户、市场容量情况、在手订单及意向性合同等，说明募投项目新增产能规模的合理性及消化措施；（5）结合发行人在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等，说明募投项目效益测算的合理性及谨慎性；（6）量化说明本次募投项目新增折旧摊销对业绩的影响；（7）募集资金中实质用于补充流动资金的比例是否超过募集资金总额的 30%，是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》的要求。

请发行人充分披露募投项目产能消化、效益不及预期、新增折旧摊销对业绩影响的风险，并进行重大风险提示。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（5）（6）（7）并发表明确意见，请发行人律师核查（2）（7）并发表明确意见。

回复：

一、结合发行人在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程和可实现性等，说明募投项目效益测算的合理性及谨慎性；

（一）航空发动机、燃气轮机金属零部件智能制造项目

1、公司在手订单或意向性合同情况

截至 2022 年 9 月末，在航空发动机、燃气轮机金属零部件领域，公司在手订单金额 5,611.44 万元。整机研制对航空工装、航空航天零部件的可靠性有着相当高的要求，下游客户一旦选定供应商后，一般不会轻易更换。

就本次募投项目而言，公司已获得相关客户认证，具备一定的客户基础。航空发动机和燃气轮机领域，公司已成为中国航发、中国船舶下属主机厂的合格供应商，公司与主要客户均建立了稳定的业务合作关系，并已经取得相关订单和意向性订单。

随着募投项目的建设实施和逐步达产，公司将继续积极开拓领域内的相关客户，为募投项目效益的实现提供有力保障。

2、航空发动机、燃气轮机金属零部件智能制造项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率等具体计算过程和可实现性

本项目建成达产后，预计实现年营业收入 25,600 万元；净利润 8,233 万元，所得税后内部收益率为 18.12%，所得税后静态投资回收期为 7.07 年（含建设期），经济效益良好。

效益测算的主要假设：本项目建设期为2年，运营期10年。第2年开始试运营，达到总产能利用率的25%，第3年达产50%，第4年达产80%，第5年实现满产。

（1）营业收入的测算过程

本项目计划生产航空发动机零部件、燃气轮机零部件。本项目产能基于设备生产能力确定；本项目产品定价主要参考公司同类产品近期加工定价依据确定。本项目产品产值具体情况如下：

序号	产品	产能 (万小时)	单价 (元/小时)	达产年产值 (万元)
1	航空发动机零部件	56.00	400.00	22,400
2	燃气轮机零部件	8.00	400.00	3,200
	合计	64.00		25,600

（2）生产成本的测算过程

本项目的主要生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用。生产成本主要考虑了产品的实际耗用材料及能源、人力成本、厂房及设备投资等因素确定。营业成本具体构成及测算依据情况如下表：

序号	项目	达产年成本 (万元)	测算过程
1	直接材料费	5,218	公司基于本项目的用料情况、公司近期同类产品的毛利率、公司近期同类产品直接材料占营业成本比例，确定本项目的直接材料费。
2	直接人工	1,991	直接人工=劳动定员*单位人员工资，劳动定员根据产品设备及产能设计确定，单位人员工资是基于目前市场上同地区同岗位水平确定的。
3	制造费用	5,591	公司基于本项目制造产生的费用情况、公司近期同类产品毛利率、公司近期同类产品制造费用占营业成本比例，确定本项目的制造费用。
3.1	-折旧及摊销	2,579	采用直线法，以本项目所需的固定资产原值为基数，乘以按公司2021年审计报告中同类资产折旧年限、残值率计算的年折旧摊销率。
3.2	-其他制造费用	3,012	其他制造费用=制造费用-折旧及摊销金额
	生产成本	12,800	

（3）销售费用、管理费用、研发费用的测算过程

本项目涉及的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用，具体测算依据

如下表所示：

序号	项目	达产年费用 (万元)	测算依据
1	销售费用	92	销售费用=营业收入*销售费用率。销售费用率基于公司 2020 年、2021 年销售费用明细及本次募投项目实际销售费用需求确定，取值 0.36%。
2	管理费用	1,297	管理费用=营业收入*管理费用率，管理费用率基于公司 2020 年、2021 年管理费用明细及本次募投项目实际管理费用需求确定，取值 5.07%。
3	研发费用	1,407	研发费用=营业收入*研发费用率，研发费用率基于公司 2020 年、2021 年研发费用明细及本次募投项目实际研发费用需求确定，取值 5.50%。
	合计	2,796	

(4) 税金的测算过程

序号	项目	达产年金额 (万元)	测算依据
1	增值税	2,650	增值税=销项税额-进项税额，其中销项税额以营业收入为基数，乘以 13%的税率；进项税额以工程投资、设备投资、直接材料支出为基数，分别乘以相应税率 9%、13%、13%。
1.1	上期留抵税额	-	
1.2	销项税金	3,328	
1.3	进项税金	678	
1.4	当期应纳税额	2,650	
1.5	留抵税额	-	
2	城市建设税	185	以本项目达产年增值税为基数，乘以 7%税率。
3	教育费附加	79	以本项目达产年增值税为基数，乘以 3%税率。
4	地方教育费附加	53	以本项目达产年增值税为基数，乘以 2%税率。
5	所得税	1,453	以本项目达产年利润总额为基数，乘以 15%税率。
	税费合计	4,420	

(5) 毛利率、净利润的测算过程

根据上述测算依据，本募投项目的毛利率、净利润测算过程具体如下：

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 (达产年)	T+72	T+84	T+96	T+108	T+120	T+132	T+144
1	营业收入	-	6,400	12,800	20,480	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600
2	营业成本	-	3,200	7,689	10,755	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800	12,170
3	毛利率	-	50.00%	39.93%	47.49%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	52.46%
4	税金及附加	-	-	-	59	318	318	318	318	318	318	318	318
5	销售费用	-	23	46	74	92	92	92	92	92	92	92	92
6	管理费用	-	324	648	1,037	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297	1,297

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 (达产年)	T+72	T+84	T+96	T+108	T+120	T+132	T+144
7	研发费用	-	352	704	1,126	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407	1,407
8	利润总额	-	2,501	3,713	7,429	9,686	9,686	9,686	9,686	9,686	9,686	9,686	10,316
9	所得税	-	375	557	1,114	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453	1,547
10	利税	-	2,501	3,713	7,982	12,653	12,653	12,653	12,653	12,653	12,653	12,653	13,284
11	净利润	-	2,126	3,156	6,315	8,233	8,233	8,233	8,233	8,233	8,233	8,233	8,769
12	净利润率	-	33.21%	24.66%	30.83%	32.16%	32.16%	32.16%	32.16%	32.16%	32.16%	32.16%	34.25%

本项目达产年毛利率为 50.00%，净利润为 8,233 万元，净利润率 32.16%，
项目经济效益良好。

(6) 项目税后内部收益率的测算过程

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 (达产年)	T+72	T+84	T+96	T+108	T+120	T+132	T+144
1	现金流入	-	6,400	12,800	20,480	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	43,688
1.1	- 营业收入	-	6,400	12,800	20,480	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600
1.2	- 回收固定资产 余值												2,551
1.3	- 回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,537
2	现金流出	7,901	34,373	10,122	15,251	16,521	13,336	13,336	13,336	13,336	13,336	13,336	13,436
2.1	- 建设投资	7,901	27,259		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	- 流动资金	-	3,859	3,613	4,779	3,186	-	-	-	-	-	-	100
2.3	- 经营成本	-	3,255	6,508	10,413	13,018	13,018	13,018	13,018	13,018	13,018	13,018	13,018
2.4	- 税金及附加	-	-	-	59	318	318	318	318	318	318	318	318
3	所得税前净现金流	(7,901)	(27,973)	2,678	5,229	9,079	12,264	12,264	12,264	12,264	12,264	12,264	30,252
4	累计所得税前净 现金流量	(7,901)	(35,874)	(33,195)	(27,967)	(18,888)	(6,624)	5,641	17,905	30,169	42,434	54,698	84,950
5	调整所得税	-	375	557	1,114	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453	1,547
6	所得税税后净现 金流量	(7,901)	(28,348)	2,121	4,114	7,626	10,812	10,812	10,812	10,812	10,812	10,812	28,705
7	累计所得税税后 净现金流量	(7,901)	(36,249)	(34,128)	(30,013)	(22,387)	(11,576)	(764)	10,047	20,859	31,670	42,482	71,186

根据上表数据计算，本项目税后内部收益率为 18.12%，静态投资回收期（含
建设期）为 7.07 年。

3、与同行业同类或类似项目及公司现有情况的对比

预计本次募投项目达产后，相关预测数据情况如下：

单位：万元

序号	主要经营指标	指标
1	营业收入	25,600
2	净利润	8,233
3	毛利率	50.00%
4	税后内部收益率	18.12%
5	税后投资回收期	7.07 年

预计本次募投项目达产第一年，主营业务收入为 25,600 万元，主营业务成本为 12,800 万元，毛利率为 50.00%。毛利率的测算过程如下：

单位：万元

序号	主要经营指标	指标
1	营业收入	25,600
2	营业成本	12,800
2-1	原材料	5,218
2-2	人工成本	1,991
2-3	制造费用	5,591
3	毛利率	50.00%

(1) 与现有业务毛利率的对比分析

公司现有业务为航空工装、航空航天零部件的生产制造，报告期内，公司航空航天零部件的平均毛利率为 56.56%，公司航空航天零部件毛利率保持较高水平，本项目预测毛利率低于公司报告期内航空航天零部件平均毛利率，系公司综合考虑未来市场竞争、新增产能消化等因素影响，对本次募投项目的效益进行了谨慎、合理预测。

(2) 与可比公司相同、相似业务毛利率的对比分析

本项目的产品为航空发动机、燃气轮机金属零部件产品，应用于航空发动机、燃气轮机领域。

经查询公开信息，航宇科技 2021 年首次公开发行股份、派克新材 2020 年首

次公开发行股份、应流股份 2015 年非公开发行股份的募投项目分别为航空发动机、燃气轮机用特种合金环轧锻件精密制造产业园建设项目、航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目以及航空发动机及燃气轮机零部件智能制造生产线项目，募投项目产品主要为航空发动机、燃气轮机特种合金环轧锻件、高端锻件产品、航空发动机叶片等产品。上述项目均未披露募投项目毛利率数据。

航宇科技、派克新材、应流股份上述募投项目披露的税后内部收益率、税后投资回收期情况如下：

上市公司	募投项目	毛利率	税后内部收益率	税后投资回收期
航宇科技	航空发动机、燃气轮机用特种合金环轧锻件精密制造产业园建设项目	未披露	19.79%	5.14 年
派克新材	航空发动机及燃气轮机用热端特种合金材料及部件建设项目	未披露	16.65%	7.22 年
应流股份	航空发动机及燃气轮机零部件智能制造生产线项目	未披露	25.10%	5.18 年
平均值			20.51%	5.85 年
发行人	航空发动机、燃气轮机金属零部件智能制造项目	50.00%	18.12%	7.07 年

发行人本次航空发动机、燃气轮机金属零部件智能制造项目所得税后内部收益率为 18.12%，所得税后静态投资回收期为 7.07 年，低于相似项目的平均所得税后内部收益率，高于相似项目的平均所得税后投资回收期，项目效益测算具有谨慎性、合理性。

同行业上市公司爱乐达从事航空航天零部件的生产制造，其产品包括军用、民用飞机零部件、航空发动机零部件、航天零部件等。同行业上市公司迈信林主营业务分为航空航天零部件及工装、民用多行业精密零部件两类业务，其中根据迈信林披露信息，其整体结构件产品的客户主要为航空工业集团、中国航发、航天科技等，与公司本次募投项目具有一定相似性。

根据爱乐达、迈信林披露数据，2019 年至 2021 年，爱乐达剔除地面设备及其他产品后的航空零部件制造业务毛利率分别为 67.40%、69.28%、56.63%，平均毛利率为 64.44%。2019 年至 2021 年，迈信林整体结构件产品毛利率分别为

64.38%、59.36%、52.28%，平均毛利率为 58.67%。公司本次募投项目产品的预测毛利率为 50.00%，较为谨慎、合理。

综上，本次募投项目效益的预测具有合理性、谨慎性。

4、效益测算具有合理性及谨慎性

公司拥有在手订单及一定的客户基础，募投项目收益情况进行了谨慎测算，并进行了可实现性论证，并对比同行业同类或类似项目及公司现有情况的相关指标，公司募投项目效益测算具有合理性及谨慎性。

（二）航天零部件智能制造项目

1、公司在手订单或意向性合同情况

截至 2022 年 9 月末，在航天零部件领域，公司在手订单金额 2,595.33 万元。航天金属零部件领域，公司已进入山西江淮重工有限责任公司、中国兵工下属研究院、航天科工下属企业的供应商体系并已经取得相关订单和意向性订单。随着下游航天产业的持续发展，公司将积极拓展航天产业的下游客户，为此次项目的实施奠定良好的客户基础。

2、航天零部件智能制造项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率等具体计算过程和可实现性

本项目建成达产后，预计实现年营业收入 6,420 万元；净利润 2,227 万元，所得税后内部收益率为 19.03%，所得税后静态投资回收期为 6.89 年（含建设期），经济效益良好。

效益测算的主要假设：本项目建设期为 2 年，运营期 10 年。第 2 年开始试运营，达到总产能利用率的 25%，第 3 年达产 50%，第 4 年达产 80%，第 5 年实现满产。

（1）营业收入的测算过程

本项目计划生产航天金属零部件、航天复合材料零部件。本项目产能基于设备生产能力确定；本项目产品定价主要参考公司同类产品近期加工定价依据确定。

本项目产品产值具体情况如下：

序号	产品	产能 (万小时)	单价 (元/小时)	达产年产值 (万元)
1	航天金属零部件	14.00	280.00	3,920
2	航天复合材料零部件	10.00	250.00	2,500
	合计	24.00		6,420

(2) 生产成本的测算过程

本项目的主要生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用。生产成本主要考虑了产品的实际耗用材料及能源、人力成本、厂房及设备投资等因素确定。营业成本具体构成及测算依据情况如下表：

序号	项目	达产年成本 (万元)	测算过程
1	直接材料费	1,230	公司基于本项目的用料情况、公司近期同类产品的毛利率、公司近期同类产品直接材料占营业成本比例，确定本项目的直接材料费。
2	直接人工	470	直接人工=劳动定员*单位人员工资，劳动定员根据产品设备及产能设计确定，单位人员工资是基于目前市场上同地区同岗位水平确定的。
3	制造费用	1,317	公司基于本项目制造产生的费用情况、公司近期同类产品毛利率、公司近期同类产品制造费用占营业成本比例，确定本项目的制造费用。
3.1	-折旧及摊销	649	采用直线法，以本项目所需的固定资产原值为基数，乘以按公司 2021 年审计报告中同类资产折旧年限、残值率计算的年折旧摊销率。
3.2	-其他制造费用	668	其他制造费用=制造费用-折旧及摊销金额
	生产成本	3,017	

(3) 销售费用、管理费用、研发费用的测算过程

本项目涉及的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用，具体测算依据如下表所示：

序号	项目	达产年费用 (万元)	测算依据
1	销售费用	23	销售费用=营业收入*销售费用率。销售费用率基于公司 2020 年、2021 年销售费用明细及本次募投项目实际销售费用需求确定，取值 0.36%。
2	管理费用	325	管理费用=营业收入*管理费用率，管理费用率基于公司 2020 年、2021 年管理费用明细及本次募投项目实际管理费用需求确定，取值 5.07%。
3	研发费用	353	研发费用=营业收入*研发费用率，研发费用率基于公司 2020 年、2021 年研发费用明细及本次募投项目实际

序号	项目	达产年费用 (万元)	测算依据
			研发费用需求确定，取值 5.50%。
	合计	701	

(4) 税金测算过程

序号	项目	达产年金额 (万元)	测算依据
1	增值税	675	增值税=销项税额-进项税额，其中销项税额以营业收入为基数，乘以 13%的税率；进项税额以工程投资、设备投资、直接材料支出为基数，分别乘以相应税率 9%、13%、13%。
1.1	上期留抵税额	-	
1.2	销项税金	835	
1.3	进项税金	160	
1.4	当期应纳税额	675	
1.5	留抵税额	-	
2	城市建设税	47	以本项目达产年增值税为基数，乘以 7%税率。
3	教育费附加	20	以本项目达产年增值税为基数，乘以 3%税率。
4	地方教育费附加	13	以本项目达产年增值税为基数，乘以 2%税率。
5	所得税	393	以本项目达产年利润总额为基数，乘以 15%税率。
	税费合计	1,149	

(5) 毛利率、净利润的测算过程

根据上述测算依据，本募投项目的毛利率、净利润测算过程具体如下：

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 (达产年)	T+72	T+84	T+96	T+108	T+120	T+132	T+144
1	营业收入	-	1,605	3,210	5,136	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420
2	营业成本	-	755	1,834	2,544	3,017	3,017	3,017	3,017	3,017	3,017	3,017	2,861
3	毛利率	-	52.97%	42.86%	50.47%	53.00%	53.00%	53.00%	53.00%	53.00%	53.00%	53.00%	55.44%
4	税金及附加	-	-	-	15	81	81	81	81	81	81	81	81
5	销售费用	-	6	12	19	23	23	23	23	23	23	23	23
6	管理费用	-	81	163	260	325	325	325	325	325	325	325	325
7	研发费用	-	88	176	282	353	353	353	353	353	353	353	353
8	利润总额	-	675	1,025	2,016	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,620	2,777
9	所得税	-	101	154	302	393	393	393	393	393	393	393	417
10	利税	-	675	1,025	2,157	3,376	3,376	3,376	3,376	3,376	3,376	3,376	3,533
11	净利润	-	574	871	1,714	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227	2,227	2,361
12	净利率	-	35.74%	27.15%	33.37%	34.69%	34.69%	34.69%	34.69%	34.69%	34.69%	34.69%	36.77%

本项目达产年毛利率为 53.00%，净利润为 2,227 万元，净利润率 34.69%，项目经济效益良好。

(6) 项目税后内部收益率的测算过程

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 (达产年)	T+72	T+84	T+96	T+108	T+120	T+132	T+144
1	现金流入	-	1,605	3,210	5,136	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420	11,127
1.1	- 营业收入	-	1,605	3,210	5,136	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420	6,420
1.2	- 回收固定资产余值												798
1.3	- 回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,908
2	现金流出	2,141	8,640	2,451	3,681	3,957	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151
2.1	- 建设投资	2,141	6,895		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	- 流动资金	-	977	915	1,210	806	-	-	-	-	-	-	-
2.3	- 经营成本	-	768	1,536	2,456	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070	3,070
2.4	- 税金及附加	-	-	-	15	81	81	81	81	81	81	81	81
3	所得税前净现金流量	(2,141)	(7,035)	759	1,455	2,463	3,269	3,269	3,269	3,269	3,269	3,269	7,976
4	累计所得税前净现金流量	(2,141)	(9,176)	(8,417)	(6,961)	(4,498)	(1,229)	2,040	5,310	8,579	11,849	15,118	23,094
5	调整所得税	-	101	154	302	393	393	393	393	393	393	393	417
6	所得税税后净现金流量	(2,141)	(7,136)	605	1,153	2,070	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876	2,876	7,559
7	累计所得税税后净现金流量	(2,141)	(9,277)	(8,672)	(7,519)	(5,449)	(2,572)	304	3,180	6,056	8,933	11,809	19,368

根据上表数据计算，本项目内部收益率为 19.03%，静态投资回收期（含建设期）为 6.89 年。本项目经济效益良好，募投项目实施后预计进一步增加企业价值，提升公司经营效益。

3、与同行业同类或类似项目及公司现有情况的对比

预计本次募投项目达产后，相关预测数据情况如下：

单位：万元

序号	主要经营指标	指标
1	营业收入	6,420
2	净利润	2,227

序号	主要经营指标	指标
3	毛利率	53.00%
4	所得税后内部收益率	19.03%
5	所得税后静态投资回收期	6.89 年

预计本次募投项目达产第一年，主营业务收入为 6,420 万元，主营业务成本为 3,017 万元，毛利率为 53.00%。毛利率的测算过程如下：

单位：万元

序号	主要经营指标	指标
1	营业收入	6,420
2	营业成本	3,017
2-1	原材料	1,230
2-2	人工成本	470
2-3	制造费用	1,317
3	毛利率	53.00%

（1）与现有业务毛利率的对比分析

公司现有业务为航空工装、航空航天零部件的生产制造，报告期内，公司航空航天零部件的平均毛利率为 56.56%。本项目预测毛利率 53.00%，略低于公司报告期内航空航天零部件平均毛利率，公司为把握航天产业发展及市场需求增长的机遇，进行项目建设。公司考虑未来市场竞争、新增产能消化等因素影响，对本次募投项目的效益进行了谨慎、合理的预测。

（2）与同行业可比公司相同业务毛利率的对比分析

本项目的产品为航天零部件产品，应用于航天领域，经查询公开信息，同行业上市公司爱乐达从事航空航天零部件的生产制造，其产品包括多种类、多类型产品，包括军用、民用飞机零部件、航空发动机零部件、航天零部件等。爱乐达 2019 年至 2021 年，产品毛利率分别为 67.40%、69.28%、56.63%，三年平均毛利率为 64.44%。

公司预测本次募投项目产品的毛利率为 53.00%，低于爱乐达相关产品毛利率，预测数据较为谨慎、合理。

4、效益测算具有合理性及谨慎性

基于公司拥有的客户基础，募投项目收益情况的谨慎测算、可实现性的论证，以及对比同行业同类或类似项目及公司现有情况的相关指标，公司募投项目效益测算具有合理性及谨慎性。

（三）大型复合材料结构件轻量化智能制造项目

1、公司在手订单或意向性合同情况

截至 2022 年 9 月末，在复合材料零部件及结构件领域，公司在手订单金额 9,446.44 万元。在复合材料零部件、结构件的在手订单、意向性合同主要来自中国商飞、航空工业集团下属主机厂、航天科工下属企业，订单确定性和延续性较高。航天复合材料零部件领域，公司已获得中国商飞、航空工业集团下属主机厂、航天科工下属企业的合格供应商认证并已经取得相关订单和意向性订单。

截至 2022 年 9 月末，公司在手订单充足，且随着募投项目的建设实施和逐步达产，公司将继续积极开拓领域内的相关客户，为募投项目效益的实现提供有力保障。

2、大型复合材料结构件轻量化智能制造项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率等具体计算过程和可实现性

本项目建成达产后，预计实现年营业收入 17,316 万元；净利润 6,300 万元，所得税后内部收益率为 20.53%，所得税后静态投资回收期为 6.65 年（含建设期），经济效益良好。

效益测算的主要假设：本项目建设期为 2 年，运营期 10 年。第 2 年开始试运营，达到总产能利用率的 25%，第 3 年达产 50%，第 4 年达产 80%，第 5 年实现满产。

（1）营业收入的测算过程

本项目计划生产大型复合材料结构件。本项目产能基于设备生产能力确定；本项目产品定价主要参考公司同类产品近期平均价格确定。本项目产品产值具体

情况如下：

序号	产品	产能 (件)	单价 (万元/件)	达产年产值 (万元)
1	复合材料舱门壁板	30	169.00	5,070
2	复合材料舵面壁板	22	122.00	2,684
3	复合材料垂尾壁板	14	168.00	2,352
4	复合材料垂尾梁	14	195.00	2,730
5	复合材料中央翼	14	95.00	1,330
6	复合材料中机身	14	135.00	1,890
7	复合材料飞机桨叶	72	17.50	1,260
	合计	180		17,316

(2) 生产成本的测算过程

本项目的主要生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用。生产成本主要考虑了产品的实际耗用材料及能源、人力成本、厂房及设备投资等因素确定。营业成本具体构成及测算依据情况如下表：

序号	项目	达产年成本 (万元)	测算过程
1	直接材料费	3,177	公司基于本项目的用料情况、公司近期同类产品的毛利率、公司近期同类产品直接材料占营业成本比例，确定本项目的直接材料费。
2	直接人工	1,205	直接人工=劳动定员*单位人员工资，劳动定员根据产品设备及产能设计确定，单位人员工资是基于目前市场上同地区同岗位水平确定的。
3	制造费用	3,411	公司基于本项目制造产生的费用情况、公司近期同类产品毛利率、公司近期同类产品制造费用占营业成本比例，确定本项目的制造费用。
3.1	-折旧及摊销	1,725	采用直线法，以本项目所需的固定资产原值为基数，乘以按公司 2021 年审计报告中同类资产折旧年限、残值率计算的年折旧摊销率。
3.2	-其他制造费用	1,686	其他制造费用=制造费用-折旧及摊销金额
	生产成本	7,792	

(3) 销售费用、管理费用、研发费用的测算过程

本项目涉及的期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用，具体测算依据如下表所示：

序号	项目	达产年费用 (万元)	测算依据
----	----	---------------	------

序号	项目	达产年费用 (万元)	测算依据
1	销售费用	62	销售费用=营业收入*销售费用率。销售费用率基于公司 2020 年、2021 年销售费用明细及本次募投项目实际销售费用需求确定，取值 0.36%。
2	管理费用	877	管理费用=营业收入*管理费用率，管理费用率基于公司 2020 年、2021 年管理费用明细及本次募投项目实际管理费用需求确定，取值 5.07%。
3	研发费用	952	研发费用=营业收入*研发费用率，研发费用率基于公司 2020 年、2021 年研发费用明细及本次募投项目实际研发费用需求确定，取值 5.50%。
	合计	1,891	

(4) 税金测算过程

序号	项目	达产年金额 (万元)	测算依据
1	增值税	1,838	增值税=销项税额-进项税额，其中销项税额以营业收入为基数，乘以 13%的税率；进项税额以工程投资、设备投资、直接材料支出为基数，分别乘以相应税率 9%、13%、13%。
1.1	上期留抵税额	-	
1.2	销项税金	2,251	
1.3	进项税金	413	
1.4	当期应纳税额	1,838	
1.5	留抵税额	-	
2	城市建设税	129	以本项目达产年增值税为基数，乘以 7%税率。
3	教育费附加	55	以本项目达产年增值税为基数，乘以 3%税率。
4	地方教育费附加	37	以本项目达产年增值税为基数，乘以 2%税率。
5	所得税	1,112	以本项目达产年利润总额为基数，乘以 15%税率。
	税费合计	3,170	

(5) 毛利率、净利润的测算过程

根据上述测算依据，本募投项目的毛利率、净利润测算过程具体如下：

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 (达产年)	T+72	T+84	T+96	T+108	T+120	T+132	T+144
1	营业收入	-	4,329	8,658	13,853	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316
2	营业成本	-	1,948	4,758	6,579	7,792	7,792	7,792	7,792	7,792	7,792	7,792	7,371
3	毛利率	-	55.01%	45.04%	52.51%	55.00%	55.00%	55.00%	55.00%	55.00%	55.00%	55.00%	57.43%
4	税金及附加	-	-	-	52	221	221	221	221	221	221	221	221
5	销售费用	-	16	31	50	62	62	62	62	62	62	62	62
6	管理费用	-	219	439	702	877	877	877	877	877	877	877	877
7	研发费用	-	238	476	761	952	952	952	952	952	952	952	952

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 (达产年)	T+72	T+84	T+96	T+108	T+120	T+132	T+144
8	利润总额	-	1,908	2,954	5,709	7,412	7,412	7,412	7,412	7,412	7,412	7,412	7,833
9	所得税	-	286	443	856	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,175
10	利税	-	1,908	2,954	6,191	9,471	9,471	9,471	9,471	9,471	9,471	9,471	9,892
11	净利润	-	1,622	2,511	4,853	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,658
12	净利润率	-	37.47%	29.00%	35.03%	36.38%	36.38%	36.38%	36.38%	36.38%	36.38%	36.38%	38.45%

本项目达产年毛利率为 55.00%，净利润为 6,300 万元，净利润率 36.38%，
项目经济效益良好。

(6) 项目税后内部收益率的测算过程

序号	项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 (达产年)	T+72	T+84	T+96	T+108	T+120	T+132	T+144
1	现金流入	-	4,329	8,658	13,853	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316	29,651
1.1	- 营业收入	-	4,329	8,658	13,853	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316	17,316
1.2	- 回收固定资产余值												1,728
1.3	- 回收流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,607
2	现金流出	5,306	22,882	6,466	9,699	10,366	8,179	8,179	8,179	8,179	8,179	8,179	8,179
2.1	- 建设投资	5,306	18,241		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	- 流动资金	-	2,652	2,487	3,281	2,187	-	-	-	-	-	-	-
2.3	- 经营成本	-	1,989	3,979	6,367	7,959	7,959	7,959	7,959	7,959	7,959	7,959	7,959
2.4	- 税金及附加	-	-	-	52	221	221	221	221	221	221	221	221
3	所得税前净现金流量	(5,306)	(18,553)	2,192	4,154	6,950	9,137	9,137	9,137	9,137	9,137	9,137	21,472
4	累计所得税前净现金流量	(5,306)	(23,859)	(21,667)	(17,514)	(10,564)	(1,427)	7,710	16,847	25,984	35,121	44,257	65,729
5	调整所得税	-	286	443	856	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,112	1,175
6	所得税税后净现金流量	(5,306)	(18,839)	1,749	3,297	5,838	8,025	8,025	8,025	8,025	8,025	8,025	20,297
7	累计所得税税后净现金流量	(5,306)	(24,145)	(22,396)	(19,099)	(13,261)	(5,236)	2,789	10,814	18,839	26,864	34,889	55,186

根据上表数据计算，本项目内部收益率为 20.53%，静态投资回收期（含建设期）为 6.65 年。本项目经济效益良好，募投项目实施后预计进一步增加企业价值，提升公司经营效益。

3、与同行业同类或类似项目及公司现有情况的对比

预计本次募投项目达产后，相关预测数据情况如下：

单位：万元

序号	主要经营指标	指标
1	营业收入	17,316
2	净利润	6,300
3	毛利率	55.00%
4	所得税后内部收益率	20.53%
5	所得税后静态投资回收期	6.65 年

预计本次募投项目达产第一年，主营业务收入为 17,316 万元，主营业务成本为 7,792 万元，毛利率为 55.00%。毛利率的测算过程如下：

单位：万元

序号	主要经营指标	指标
1	营业收入	17,316
2	营业成本	7,792
2-1	原材料	3,177
2-2	人工成本	1,205
2-3	制造费用	3,411
3	毛利率	55.00%

(1) 与现有业务毛利率的对比分析

公司现有业务为航空工装、航空航天零部件的生产制造，报告期内，公司航空航天零部件的平均毛利率为 56.56%。本项目是通过建设大型复合材料结构件生产线，形成一次成型的大型复合材料结构件产品的规模化生产能力，一次成型的大型复合材料结构件产品在性能、重量、制造成本方面更具优势，是公司的产品升级。本项目的预测毛利率略低于公司报告期内航空航天零部件平均毛利率，公司考虑了未来市场竞争情况，新增产能消化情况、人力成本上升等情况，预测是谨慎、合理的。

(2) 与同行业可比公司相同业务毛利率的对比分析

本项目的产品为大型复合材料结构件，经查询公开信息，未发现单独从事同类大型复材结构件业务的其他上市公司，也未发现其他上市公司单独披露上述同

类业务毛利率数据。

同行业公司佳力奇从事航空复材零部件的生产制造，但其产品包括小型、中型、大型产品，尺寸差异较大。大型复合材料产品毛利率高于中小型复合材料产品。佳力奇 2019-2021 年度飞机复材零部件产品毛利率为 53.98%、54.72%、50.33%，平均毛利率为 53.01%。相较于中小型复材产品，公司本次募投项目产品为大型复合材料结构件，在性能、重量、制造成本方面更具优势，具有更高的产品附加值，公司预测本次募投项目产品的毛利率为 55.00%，较为谨慎、合理。

4、效益测算具有合理性及谨慎性

通过募投项目收益情况的谨慎测算以及可实现性的论证，对比同行业同类或类似项目及公司现有情况的相关指标，公司募投项目效益测算具有合理性及谨慎性。

（四）针对效益不及预期的风险，公司补充披露情况

针对效益不及预期的风险，公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“一、重大风险提示”以及“第三节、风险因素”之“六、募投项目风险”中补充披露如下：

“本次募集资金投资项目效益不及预期的风险

公司本次募集资金投资项目为航空发动机、燃气轮机金属零部件智能制造项目、航天零部件智能制造项目、大型复合材料结构件轻量化智能制造项目，项目均围绕公司主营业务展开。公司进行了行业分析、可行性论证，募投项目效益测算综合考虑了公司现有业务利润水平、同行业同类型项目情况、产品市场空间等因素基础上做出的审慎预测。

航空发动机、燃气轮机金属零部件智能制造项目建成达产后，预计实现年营业收入 25,600 万元；净利润 8,233 万元，税后内部收益率为 18.12%；航天零部件智能制造项目建成达产后，预实现年营业收入 6,420 万元；净利润 2,227 万元，税后内部收益率为 19.03%；大型复合材料结构件轻量化智能制造项目建成达产后，预计实现年营业收入 17,316 万元；净利润 6,300 万元，税后内部收益率为 20.53%，具有良好的经济效益。

但募投项目的实施和效益产生均需一定时间,在本次募集资金投资项目具体实施过程中,项目可能受产业政策变化、市场环境变化、募集资金不能及时到位、项目延期实施等因素影响,进而导致募集资金投资项目面临募投项目效益不及预期的风险。”

二、量化说明本次募投项目新增折旧摊销对业绩的影响;

(一) 新增折旧摊销对业绩的影响

本次募投项目新增固定资产折旧与无形资产摊销遵照公司现有会计政策中对于折旧摊销方法进行测算。其中,新增固定资产主要为机器设备。

本次募投项目新增固定资产折旧和无形资产摊销对公司营业收入和净利润的影响情况如下:

项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 至 T+132	T+144
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	-	1,238.00	4,953.00	4,953.00	4,953.00	3,744.00
2、对营业收入的影响						
现有营业收入--不含募投项目 (b)	27,352.35	27,352.35	27,352.35	27,352.35	27,352.35	27,352.35
新增营业收入 (c)	-	12,334.00	24,668.00	39,469.00	49,336.00	49,336.00
预计营业收入--含募投项目 (d=b+c)	27,352.35	39,686.35	52,020.35	66,821.35	76,688.35	76,688.35
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	0.00%	3.12%	9.52%	7.41%	6.46%	4.88%
3、对净利润的影响						
现有净利润--不含募投项目 (e)	7,101.90	7,101.90	7,101.90	7,101.90	7,101.90	7,101.90
新增净利润 (f)	-	4,321.30	6,538.61	12,881.21	16,760.34	17,787.52
预计净利润--含募投项目 (g=e+f)	7,101.90	11,423.20	13,640.51	19,983.11	23,862.24	24,889.42
折旧摊销占净利润比重 (a* (1-15%) /g)	0.00%	9.21%	30.86%	21.07%	17.64%	12.79%

注: 1、现有业务营业收入为 2019-2021 年公司营业收入的平均值,并假设未来保持不变;

2、折旧摊销占净利润比重=本次募投项目新增税后折旧摊销/净利润=本次募投项目新增折旧摊销* (1-15% (实施主体所得税率)) /净利润;

3、现有业务净利润为 2019-2021 年公司净利润的平均值,并假设未来保持不变;

4、上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来业绩的影响,不代表公

司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策。

根据上述测算，本次募投新增折旧摊销占未来营业收入的比重最高为 9.52%，占净利润的比重最高为 30.86%，对公司未来营业收入和净利润存在一定影响。随着本次募投项目的建设，短期内新增折旧摊销费用将有所增加，未来随着募投项目逐步建设完成、实现达产销售，本次募投项目新增收入可以覆盖新增资产带来的折旧摊销费用，预计不会对公司业绩产生重大不利影响。

（二）针对新增折旧摊销对业绩影响的风险，公司补充披露情况

针对新增折旧摊销对业绩影响的风险，公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“一、重大风险提示”以及“第三节、风险因素”之“六、募投项目风险”中补充披露如下：

“募投项目新增折旧摊销对业绩影响的风险

公司本次募集资金投资项目建设，由于新增生产设备等资产，将导致相应折旧摊销费用的增加，预计募投项目达产后每年将增加折旧摊销金额 4,953.00 万元，增加折旧摊销额占各年营业收入比重最高为 9.52%、占净利润比重最高为 30.86%，从而使公司面临盈利能力下降、摊薄公司的净资产收益率和每股收益的风险。

本次募投项目新增折旧摊销对公司未来营业收入、净利润的影响情况如下：

项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 至 T+132	T+144
1、本次募投项目新增折旧摊销（a）	-	1,238.00	4,953.00	4,953.00	4,953.00	3,744.00
2、对营业收入的影响						
现有营业收入--不含募投项目（b）	27,352.35	27,352.35	27,352.35	27,352.35	27,352.35	27,352.35
新增营业收入（c）	-	12,334.00	24,668.00	39,469.00	49,336.00	49,336.00
预计营业收入--含募投项目（d=b+c）	27,352.35	39,686.35	52,020.35	66,821.35	76,688.35	76,688.35
折旧摊销占预计营业收入比重（a/d）	0.00%	3.12%	9.52%	7.41%	6.46%	4.88%
3、对净利润的影响						
现有净利润--不含募投项目（e）	7,101.90	7,101.90	7,101.90	7,101.90	7,101.90	7,101.90
新增净利润（f）	-	4,321.30	6,538.61	12,881.21	16,760.34	17,787.52

项目	T+12	T+24	T+36	T+48	T+60 至 T+132	T+144
预计净利润--含募投项目 (g=e+f)	7,101.90	11,423.20	13,640.51	19,983.11	23,862.24	24,889.42
折旧摊销占净利润比重 (a* (1-15%) /g)	0.00%	9.21%	30.86%	21.07%	17.64%	12.79%

注：1、现有业务营业收入为 2019-2021 年公司营业收入的平均值，并假设未来保持不变；

2、折旧摊销占净利润比重=本次募投项目新增税后折旧摊销/净利润=本次募投项目新增折旧摊销*（1-15%（实施主体所得税率））/净利润；

3、现有业务净利润为 2019-2021 年公司净利润的平均值，并假设未来保持不变；

4、上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策。

根据上述测算，本次募投新增折旧摊销对公司未来营业收入和净利润存在一定影响。由于项目从建设到产生效益需要一段时间，且如果未来行业政策、市场需求等发生重大不利变化或者管理不善，使得项目在投产后没有产生预期效益，则公司存在因折旧摊销费用增加而导致利润下滑的风险。”

三、募集资金中实质用于补充流动资金的比例是否超过募集资金总额的 30%，是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》的要求。

（一）本次发行的募集资金使用项目

2022 年 5 月 26 日，发行人召开第三届董事会第四次会议，审议通过《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》等与本次发行有关的议案，就本次发行的具体方案、本次发行募集资金使用的可行性及其他必须明确的事项作出决议，并提请股东大会批准。

2022 年 7 月 29 日，发行人召开 2022 年第四次临时股东大会审议并通过已由发行人董事会审议通过的本次发行有关的议案。

2022 年 9 月 6 日，发行人召开第三届董事会第九次会议，审议通过《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对

象发行可转换公司债券预案（修订稿）的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券论证分析报告（修订稿）的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》，根据股东大会的授权对本次发行的发行方案进行调整。

根据发行人本次发行的发行方案，本次募集资金总额不超过人民币70,000.00万元（含），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于“航空发动机、燃气轮机金属零部件智能制造项目”、“航天零部件智能制造项目”、“大型复合材料结构件轻量化智能制造项目”和“补充流动资金”，具体情况如下。

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金金额	占比情况
1	航空发动机、燃气轮机金属零部件智能制造项目	39,822.00	31,964.00	45.66%
2	航天零部件智能制造项目	10,208.00	8,214.00	11.73%
3	大型复合材料结构件轻量化智能制造项目	26,729.00	21,407.00	30.58%
4	补充流动资金	8,415.00	8,415.00	12.02%
合计		85,174.00	70,000.00	100.00%

各项目的具体投资构成及拟使用募集资金的情况如下：

单位：万元

项目名称	序号	投资构成	投资金额	拟使用募集资金金额	
				资本性支出	非资本性支出
航空发动机、燃气轮机金属零部件智能制造项目	1	工程建设费用	31,964.00	31,964.00	-
	1.1	改造工程投资	1,975.00	1,975.00	-
	1.2	设备投资	29,989.00	29,989.00	-
	2	基本预备费	3,196.00	-	-
	3	铺底流动资金	4,662.00	-	-
	小计		39,822.00	31,964.00	-
航天零部件智能制造项目	1	工程建设费用	8,214.00	8,214.00	-
	1.1	改造工程投资	756.00	756.00	-
	1.2	设备投资	7,458.00	7,458.00	-
	2	基本预备费	822.00	-	-

项目名称	序号	投资构成	投资金额	拟使用募集资金金额	
				资本性支出	非资本性支出
	3	铺底流动资金	1,172.00	-	-
	小计		10,208.00	8,214.00	-
大型复合材料结构件轻量化智能制造项目	1	工程建设费用	21,407.00	21,407.00	-
	1.1	改造工程投资	1,357.00	1,357.00	-
	1.2	设备投资	20,050.00	20,050.00	-
	2	基本预备费	2,140.00	-	-
	3	铺底流动资金	3,182.00	-	-
	小计		26,729.00	21,407.00	-
补充流动资金	-		8,415.00	-	8,415.00
合计	-		85,174.00	61,585.00	8,415.00

（二）本次发行的募集资金中用于补充流动资金比例未超过募集资金总额的 30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》（以下简称《发行监管问答》）的要求

《发行监管问答》第一条规定，“上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。”

经核查，公司本次募集资金未用于基本预备费、铺底流动资金等非资本性支出，公司用于补充流动资金的金额为 8,415.00 万元，占本次募集资金总额的比例为 12.02%，未超过 30%，符合《发行监管问答》的要求。

四、会计师核查情况

（一）核查程序

针对上述事项，会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人首次公开发行招股说明书、公司定期报告等文件及访谈发行人相关人员了解发行人现有产品、前次募投项目及建设目标等情况；

2、查阅发行人本次募集资金运用可行性分析报告，访谈发行人相关人员了解本次募投项目技术特点、应用领域、下游客户情况以及了解发行人现有产品、前次募投项目与本次募投项目目标产品的区别与联系；

3、获取发行人的在手订单信息、访谈发行人相关人员以了解公司业务情况以及本次募投项目新增产能情况和拟采取的消化措施；

4、查阅发行人本次募投项目可行性研究报告，访谈发行人相关人员，了解本次募投项目实施的技术储备、技术人员情况、项目实施能力和量产能力；

5、查阅公司公告、研究报告、同行业或下游行业上市公司年度报告等公开资料了解发行人产品的目标客户及市场容量；查阅发行人本次募投项目可行性研究报告、前次募投项目资料，了解公司在建、拟建产能情况；

6、查阅发行人审计报告、募投项目可行性研究报告等文件，了解本次募投项目新增资产情况及项目折旧摊销政策与发行人现有会计政策的一致性，核查新增资产折旧、摊销对发行人经营业绩的影响；

7、查阅上市公司公告等方式了解发行人同行业同类或类似项目情况，查阅发行人首次公开发行招股说明书、定期报告、本次募集资金运用可行性分析报告等文件了解公司经营情况、募投项目各年效益预测情况及具体计算过程；

8、查阅发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券的相关审议文件。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、航空发动机及燃气轮机金属零部件、航天零部件、大型复合材料结构件产品应用广泛，市场需求明确，随着公司竞争力的提升，公司在手订单亦将相应增长。发行人本次募投项目的效益测算与类似项目情况无显著差异，各年预测收入、生产成本、期间费用、项目税后内部收益率等参数指标的具体计算过程合理、具有可实现性，募投项目效益测算具有合理性及谨慎性；

2、本次募投项目达产后，平均每年新增折旧摊销占营业收入及净利润比重较低，随着发行人自身业务、本次募投项目的顺利开展，新增折旧摊销对公司未来经营业绩预计不会产生重大不利影响；

3、发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金中实质用于补充流动资金的比例未超过募集资金总额的 30%,符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（2020 年修订）》的要求。

(以下无正文)



中国注册会计师:

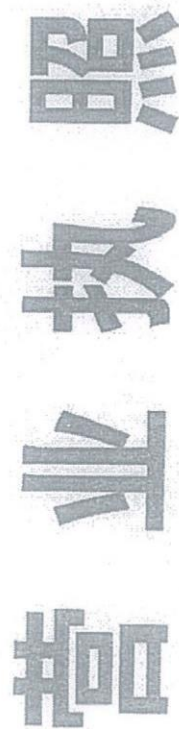


中国注册会计师:



中国注册会计师:





911101085923425568



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、新办、许可、股东信息。

成立日期 2012年03月05日

合 伙 期 限 2012年03月05日至长期

主要经营场所 北京市海淀区车公庄西路19号68号楼
A-1和A-5区域

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务；为软件产品开发、设计和系统集成服务；软件开发、数据处理（数据外理）、企业管理中心、PUE值在1.4以上的云计算数据中心、服务器托管中心、销售计算机、软件及辅助设备。

主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目经营活动。）



登记机关

2022年

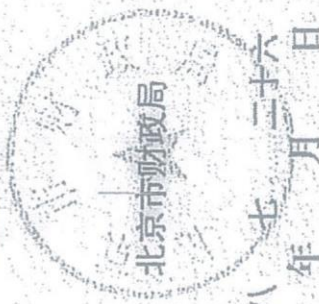
<http://www.gst.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号:0000175

说明

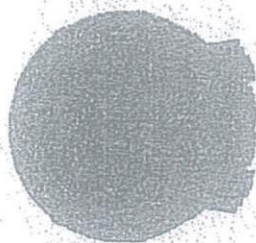
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

二〇一一年七月二十六日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

邱靖之

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域



特殊普通合伙

组织形式:

11010150

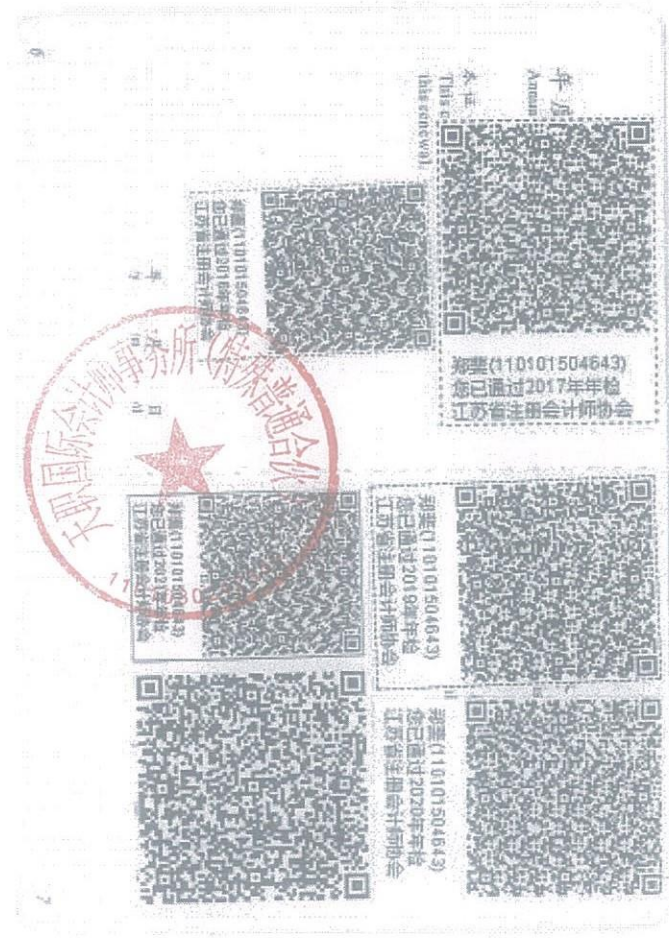
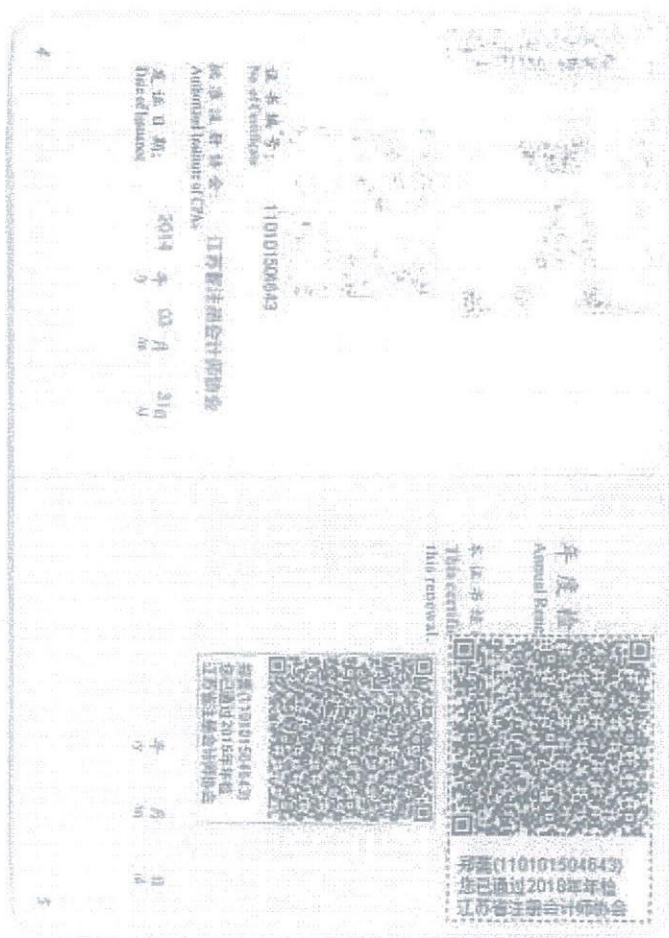
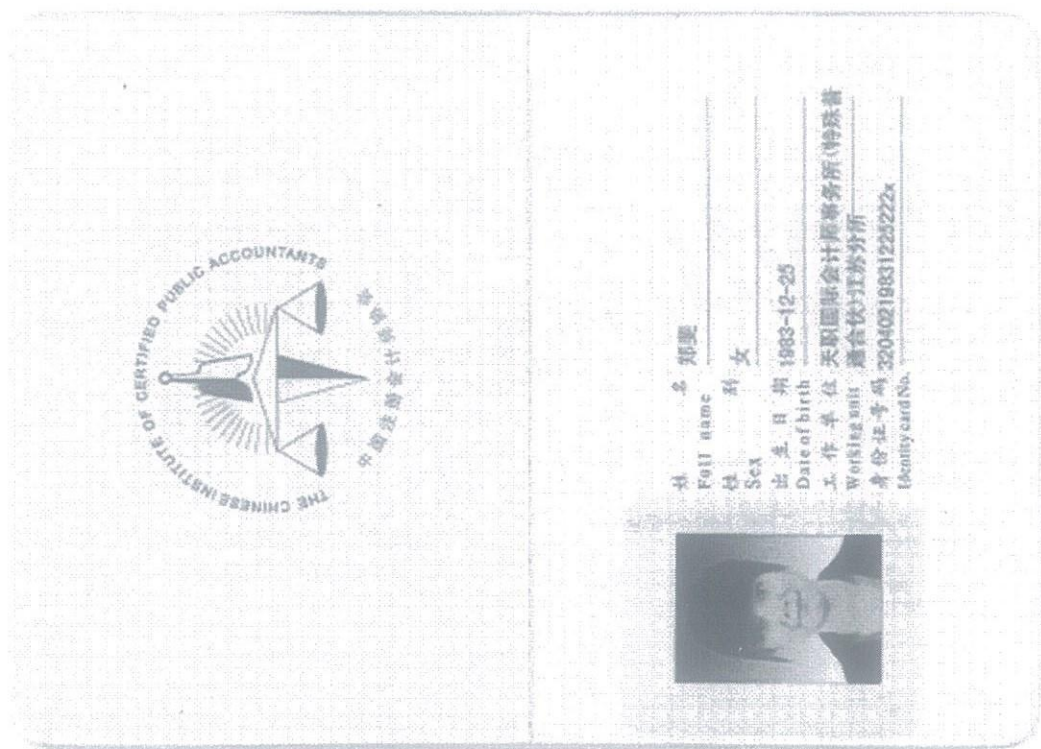
执业证书编号:

京财会许可[2011]0105号

批准执业文号:

2011年11月14日

批准执业日期:





年度检验登记
Annual Business Registration

本证书检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



徐磊(110101505130)
您已通过2022年检验
江苏省注册会计师协会

年 月 日

年 月 日



徐磊(110101505130)
您已通过2017年检验
江苏省注册会计师协会



徐磊(110101505130)
您已通过2016年检验
江苏省注册会计师协会

证书编号:
No. of Certificate

110101505130

执业注册会计师:
Inspector and Accountant in Charge

徐磊

发证日期:
Date of Issuance

2018 年 07 月



姓 名 徐磊
Full name 刘 文
性 别 女
Sex 1985-11-10
出生日期 天职国际会计师事务所(特殊普
Date of birth 天职国际会计师事务所(特殊普
工作单位 通合伙)江苏分所
Working unit 321281106511160024
身份证号码
Identity card No.



姓名 刘卫敏
Full name 刘
性别 男
Sex
出生日期 1991-10-20
Date of birth
工作单位 天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)江苏分所
Working unit
身份证号码 410928199110203312
Identity card No.



刘卫敏(110101500758)
您已通过2021年年检
江苏省注册会计师协会

证书编号: 110101500758
No. of Certificate

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2020 年 12 月 30 日
Date of issuance

年 月 日
Year Month Day