

**中信证券股份有限公司**  
**关于北京航空材料研究院股份有限公司**  
**2024 年半年度持续督导跟踪报告**

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为北京航空材料研究院股份有限公司（以下简称“航材股份”或“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，中信证券履行持续督导职责，并出具本持续督导半年度跟踪报告。

**一、持续督导工作概述**

1、保荐人制定了持续督导工作制度，制定了相应的工作计划，明确了现场检查的工作要求。

2、保荐人已与公司签订保荐协议，该协议已明确了双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。

3、本持续督导期间，保荐人通过与公司的日常沟通、现场回访等方式开展持续督导工作，并于 2024 年 8 月 13 日对公司进行了现场检查。

4、本持续督导期间，保荐人根据相关法规和规范性文件的要求履行持续督导职责，具体内容包括：

（1）查阅公司章程、三会议事规则等公司治理制度、三会会议材料；

（2）查阅公司财务管理、会计核算和内部审计等内部控制制度；

（3）查阅公司募集资金管理相关制度、募集资金使用信息披露文件和决策程序文件、募集资金专户银行对账单、募集资金使用明细账、公司出具的 2024 年半年度募集资金存放与使用情况专项报告；

（4）对公司高级管理人员进行访谈；

（5）对公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行公开信息查询；

(6) 查询公司公告的各项承诺并核查承诺履行情况；

(7) 通过公开网络检索、舆情监控等方式关注与发行人相关的媒体报道情况。

## 二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人和保荐代表人未发现公司存在重大问题。

## 三、重大风险事项

本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

### (一) 核心竞争力风险

公司是一家专注于航空、航天用部件及先进材料研制的高新技术企业，在该等领域已形成国内领先技术优势。尽管公司一直致力于科技创新，但国内外竞争对手及潜在竞争对手一直在加大投入，不断突破我们的技术壁垒，不排除率先在该等领域取得重大突破或其他新材料技术出现重大突破并对现有材料应用技术路线产生颠覆性影响，从而使本公司的产品和技术失去领先优势的风险。

在技术的更新迭代中，尽管公司是国内较早从事材料研究专业的先行者，并且具备一定的技术积累和优势，但仍然存在以下技术风险：随着科学的不断进步，技术更新迭代速度加快，需要正确把握技术发展趋势，若技术方向判断有误，将导致失去领先优势；新技术的发展需要持续投入研发资金，若研发资金投入不足，可能导致技术落后甚至被淘汰，市场竞争力下降。

### (二) 人才风险

人才是企业发展的关键因素，专业技术人才、技能人才和高级管理人才对公司的经营具有重要影响：产品的生产过程涉及复杂的工艺控制，需要一线技能工人对工艺和设备有着深刻的理解和过硬的操作，若骨干技能工人流失或技能水平下降，可能会影响产品质量和生产效率；行业内人才竞争日益激烈，各家企业对高级人才的关注和渴望正处在前所未有的高度，若公司未能提供具有吸引力的薪酬和福利待遇，可能导致人才流失，从而对公司的核心竞争力造成不利影响。

### (三) 市场风险

公司虽然作为航空材料龙头企业,在技术、品牌等方面存在一定的综合优势,但在国家加强产业链供应链韧性的背景下,公司部分产品为单流水,面临新竞争者加入的市场风险,对公司产品销量、价格、市场占有率、毛利率可能产生不利影响。同时,复合材料、石墨烯、3D打印、粉末冶金、机加工技术等新工艺、新技术的逐渐应用,传统技术在复杂件生产研制领域的突破,打破了传统模式,存在替代品威胁的风险。

#### (四) 汇率风险

公司外贸收入主要以外币结算,随着汇率制度改革不断深入,人民币汇率波动日趋市场化,同时国内外政治、经济环境也影响着人民币汇率的走势,因此汇率波动将会影响公司外币计价的销售收入和持有外币的汇兑损益,从而对公司的盈利水平造成一定的影响。

#### (五) 经营风险

公司产品主要应用于国防领域,由于军品产品定型和审价周期存在不确定性,难以合理预计完成审价的时间及审价结果,可能产生公司经营的风险。公司作为飞机、发动机的配套产品供应商,产品供应链较长,整机研制周期较长,可能使公司应收账款、存货占用较高,资产周转效率较慢。

公司产品广泛应用于航空飞机、航空发动机领域,具有技术范围广、复杂程度高、管理难度大、产品多、应用工况复杂、性能指标要求较严苛等特点,客户对产品质量要求标准极高、产品涉及事故容忍度极低,若公司未来产品发生重大质量问题甚至质量事故,将对公司品牌形象及生产经营造成不利影响。

#### (六) 不可抗力带来的风险

重大自然灾害、经济危机、外交恶化、社会突发事件等其他突发性的不可抗力事件,可能会对公司的财产、人员造成损害,导致公司的正常生产经营受损,从而影响公司的盈利水平。

### 四、重大违规事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作,本持续督导期间,保荐人未发现公司存在重大违规事项。

## 五、主要财务指标的变动原因及合理性

2024年半年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2024年1-6月	2023年1-6月	本期比上年同期增减(%)
营业收入	150,954.92	131,813.68	14.52
归属于上市公司股东的净利润	31,108.65	29,583.34	5.16
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	27,221.63	29,639.55	-8.16
经营活动产生的现金流量净额	-17,289.88	4,717.62	-466.50
主要会计数据	2024年6月末	2023年6月末	本期末比上年同期末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	1,017,137.32	1,001,307.56	1.58
总资产	1,150,597.47	1,150,375.01	0.02
主要财务指标	2024年1-6月	2023年1-6月	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.69	0.82	-15.85
稀释每股收益(元/股)	0.69	0.82	-15.85
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.60	0.82	-26.83
加权平均净资产收益率(%)	3.07	10.80	减少7.73个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	2.68	10.82	减少8.14个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	6.82	7.12	减少0.30个百分点

2024年1-6月，公司实现营业收入150,954.92万元，较去年同期增加14.52%，主要系订单增长，收入增加。

2024年1-6月，公司加权平均净资产收益率3.07%，较去年同期减少7.73个百分点；扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率2.68%，较去年同期减少8.14个百分点，主要系2023年7月公开上市发行股票，净资产同比增加。

2024年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为-17,289.88万元，较去

年同期减少 466.50%，主要系业务规模扩大，投入增加，本期到期的应付票据较多。

## 六、核心竞争力的变化情况

### （一）公司的核心竞争力

#### 1、占据市场龙头地位

公司产品处于相关航空材料产业的龙头地位。精密铸造钛合金业务方面，公司可研制生产国内绝大部分航空发动机用的钛合金铸件，是国内少数批产国际民用航空钛合金铸件的供应商。橡胶与密封件业务方面，公司是我国专业从事航空橡胶与密封材料研究与应用研究单位，是国产航空飞机、发动机用橡胶密封材料主要供应商。飞机座舱透明件业务方面，公司在航空用有机玻璃透明件和无机玻璃透明件制造及透明材料性能分析和应用研究领域拥有较大优势。高温合金母合金业务方面，公司产品覆盖国内绝大多数批产的航空发动机用高温合金母合金产品。

#### 2、具有深厚的技术基础及研发底蕴

科技创新是航空新材料发展的核心竞争力，也是公司长远发展的内生动力。公司的钛合金精密铸造事业部、橡胶与密封材料事业部、飞机座舱透明件事业部、高温合金熔铸事业部前身源自航材院相关研究室，具有六十余年的发展历史，形成了一大批高质量成果，在多个领域完成从无到有，从有到优的跨越，多项技术填补国内空白，有力支撑了航空航天新材料需求。同时公司作为国家高新技术企业，参与多项国家重点研发计划、民机科研等重大项目，取得一系列科研成果。公司持续加大研发投入，确保技术领先地位，报告期内研发支出 1.03 亿元。优化提升公司科研管理组织水平，按项目来源、类型实施分级分类管理，减轻科研人员事务性负担、加大科研成果激励，充分激发科研人员创新活力。

#### 3、稳定的材料需求及客户基础

随着国内、国际航空产业的不断发展，公司相关产品作为先进航空飞机和发动机的主要结构材料，公司业绩逐年增长。公司具有立足航空材料行业 60 余年的技术优势和口碑优势，已建立成熟可靠、快速响应的研发生产技术体系。市场

运营方面始终以客户为中心，强化研制交付节点，提升质量和服务水平，成为国内飞机、直升机、发动机、航天相关厂所及国际知名飞机和发动机厂商可靠稳定的优质供应商伙伴，为后续公司的业务拓展奠定了坚实的基础。

#### 4、完善的供应链管理体系

进一步完善公司供应链管理体系，提升公司供应链韧性与安全水平。与供应商建立长期稳定的合作关系，保证了公司各类原材料、关键外包工序稳定供应。坚持与供应商合作共赢、共同进步的原则，对采购产品质量控制各环节提出相应的要求，督促供应商严格控制并持续改善产品的质量，确保供应链质量稳定。

#### 5、一流稳定的核心技术团队

人才是公司创新发展的第一资源，公司在航空新材料领域深耕多年，聚集和培养了大量专业技术人才，研发人员中研究生以上学历占比较高，积累了深厚的研发能力和工艺技术能力。同时，针对核心经营团队和技术骨干实施员工持股计划，建立持股平台，进一步激发核心技术人员的创新活力，报告期内公司核心技术人员稳定无变化。

#### 6、深厚的企业文化及持续提升的品牌影响力

加强企业文化建设，进一步坚定加快自主研发的文化自信，进一步增强培育弘扬新时代航空发动机精神的文化自觉，为航空发动机及航空材料自主研发生产提供强大的精神动力。注重客户关系管理，在航空材料领域，以扎实的作风、过硬的质量、优质的服务，获得客户的一致好评，公司品牌影响力不断提升。

### （二）核心竞争力变化情况

本持续督导期间，保荐人通过查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈等，未发现公司的核心竞争力发生重大不利变化。

## 七、研发支出变化及研发进展

### （一）研发支出变化

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年1-6月	变化幅度（%）
----	-----------	-----------	---------

费用化研发投入	10,289.13	9,386.07	9.62
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	10,289.13	9,386.07	9.62
研发投入总额占营业收入比例 (%)	6.82	7.12	减少 0.30 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	-	-	-

公司持续加大研发投入，2024 年 1-6 月，公司研发投入为 10,289.13 万元，同比增加 9.62%。

2024 年 1-6 月，公司研发投入总额占营业收入的比例为 6.82%，同比减少 0.30 个百分点，基本保持稳定。

## (二) 研发进展

公司报告期内投资规模 500 万元以上在研项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	钛合金熔模铸造冶金缺陷形成机理及生产过程控制技术研究	1,250.00	0	1,240.14	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。确定钛合金熔模铸造铸件热裂的产生原因。通过优化涂料原材料种类及规格，降低了钛合金熔模铸造型壳的残余强度。选取国内及国际几类航空发动机钛合金典型结构件，采取相应措施后，降低了产品研制成本，提高了合格率，缩短了研制周期。通过对钛合金各种冶金缺陷机理的研究，完成了熔模铸造过程控制的梳理，并针对各控制点完成了统计过程方法的实施。	掌握铸造钛合金熔模铸造缺陷形成机理，建立铸造钛合金熔模铸造缺陷控制方法，对生产过程进行采用 SPC 方法控制，提升铸件质量。	国内领先水平	钛合金产品的生产控制

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
2	铸造钛基合金新材料与新工艺研究	2,600.00	930.98	2,586.02	研制出满足质量要求的TiAl-45XD合金大尺寸铸锭并形成工艺规程。完成了组合成形试样制备；获得了定向凝固TiAl合金涡轮叶片样品并初步确定了工艺；确定了Ti2AlNb合金热处理与热等静压制度并形成了标准。	确定合金熔炼工艺路线和工艺标准，解决高纯净度、均质化的合金锭制备问题；明确组织性能关系，确定合金成分控制范围和热处理热等静压制度；揭示铸造成形界面处组织性能和冶金缺陷规律；开展定向凝固钛铝合金组织性能研究，掌握工艺-组织-性能关系，获得大尺寸定向凝固钛铝合金组织性能控制方法。	国内领先水平	航空航天与民用领域中的轻质高性能材料
3	弹性杆端轴承抗疲劳结构设计与制造工艺技术研究	1,200.00	183.71	856.41	完成弹性杆端轴承天然橡胶材料耐屈挠疲劳改性研究，完成等应变结构设计和均匀硫化粘接成型工艺研究，大幅提高弹性杆端轴承整体的寿命。	开展弹性杆端轴承抗疲劳结构设计与制造工艺技术研究，以提高直升机旋翼系统可靠性，降低其使用维护成本	国内领先水平	直升机旋翼系统阻尼产品研制
4	直升机高承载组合弹性轴承结构与工艺优化技术研究	900.00	69.39	491.07	完成离心弹性轴承、中心弹性轴承结构优化设计及成型工艺研究，完成离心弹性轴承、中心弹性轴承样件试制；样件内部隔片分布均匀，无明显变形叠层，刚度、疲劳试验结果满足技术指标要求。完成组合弹性轴承批次稳定制造技术研究	通过开展直升机高承载组合弹性轴承结构与工艺优化技术研究，突破复杂结构组合弹性轴承的抗疲劳匹配优化设计、成型工艺及疲劳试验等关键技术，提升国内组合结构弹性轴承技术成熟度，为未来组合弹性轴承在国产直升机上的研制应用奠定基础	国内领先水平	直升机弹性轴承研制



序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
5	某型主风挡透明件关键技术攻关	1,573.00	1.67	1,464.78	已完成项目全部研究内容，实现了项目要求的各项技术指标，下一步将完成验收总结报告的编制。	完成承载式主风挡玻璃的研究工作，包括厚高铝硅酸盐玻璃成形、化学强化、镀膜、层合、边缘加工、连接密封、可靠性评价等应用研究，突破透明件片层外形尺寸精确控制、层合结构优化、可靠性控制等关键技术，并通过工程化应用研究和综合验证考核，达到光学、鸟撞、电加温、重量等设计要求，满足某型主风挡透明件的设计寿命和使用需求，实现某型主风挡透明件自主保障，建立具有自主知识产权风挡知识体系，最终为某型主风挡用透明材料、主风挡透明件制造工艺提供技术支持	国内领先水平	配套用于大型客机

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
6	某型侧风挡透明件关键技术攻关和工程应用研究	1,135.00	53.71	988.81	已完成典型件试验件的制造，并通过常温、高温、低温鸟撞试验；正在开展电加温功能优化及稳定性提升工作、边缘连接典型件考核验证工作。	以某型侧风挡透明件为典型件，开展某型侧风挡透明件结构设计、双曲面高定向度有机玻璃成形、定向有机玻璃电加温设计技术、有机玻璃层合、密封连接、边缘数控精密加工、可靠性评价等应用研究，突破有机玻璃层合结构界面粘接可靠性评价及提升、双曲有机复合结构透明件的光学优化设计与光学性能提升技术、经复合热工艺后有机玻璃电加温功能层可靠性考核与提升等关键技术，研制出侧风挡透明件，满足某型侧风挡透明件的设计寿命和使用需求	国内领先水平	配套用于大型客机
7	某型观察窗制造技术研究	1,005.00	0	999.17	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。观察窗产品已通过适航验证考核试验，优化了制造工艺和检测方法。	针对某型观察窗适航认证和生产制造的需求，完成某型观察窗强度耐久性试验研究，突破数字化制造和检测技术，实现典型件通过适航符合性验证试验的目标，为产品顺利纳入客户合格供应商名录提供基础，为产品的量产提供制造技术支撑	国内领先水平，考核验证技术达到国际先进水平	配套用于大型客机

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
8	某型技术的应用研究	1,262.50	128.73	945.22	开展了高透低阻电极的高电化学稳定性和电致变色膜的研制工作，完成了全流程制备工艺验证，下一步将开展循环寿命测试及优化工作。	开展某型技术在低压注射成型制备的飞机观察窗中的应用研究。突破调光波段范围宽、变色性能优异的电致变色观察窗的高效率、低成本制造技术，实现飞机旅客电致变色观察窗典型件的研制及实用性验证，建立包含结构设计、高性能电致变色制备、电源驱动设计、高性能观察窗玻璃制备、电致变色器件与观察窗玻璃组合、性能测试考核等制备电致变色观察窗的主要流程及性能评价体系，为电致变色技术在飞机观察窗中的应用提供技术支持	国内领先水平	配套用于民用飞机透明件产品，在其它类型飞机、高铁、汽车透明件也可应用
9	粉末高温合金返回料洁净化熔炼技术研究	3,700.00	821.66	1,838.79	完成了返回料粗粉洁净化熔炼控制技术研究，突破了返回料预处理工程化应用技术，制备出的返回料合金锭各项技术指标达到新料同等控制水平。分析了坩埚服役热力学和动力学，为粗粉重熔奠定了理论基础和实践经验。有助于未来降低粉末涡轮盘成本	采用高温合金粗粉等作为返回料，开展返回料粗粉洁净化熔炼控制技术研究，通过纯洁熔炼、粗粉预成型烧结等工艺研究，解决“粉末高温合金返回料熔炼过程杂质去除机理”问题，建立适合粉末涡轮盘用粉末高温合金返回熔炼工艺	国内领先水平	高温合金母合金

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
10	N3A 合金锭制备技术研究	2,100.00	0	1,825.24	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。完成痕量元素对合金性能影响研究，合金持久寿命及抗拉强度显著提高。	研究高延伸率 N3A 合金，提高模具使用寿命，以满足系列发动机等粉末盘用等温锻造模具要求	国内领先水平	高温合金母合金
11	FGH96 合金锭制备技术研究	1,800.00	0	1,578.33	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。完成真空感应炉多炉 FGH96 合金锭熔炼，合金均质情况良好，化学成分、外观质量、浮渣均满足要求。	在真空感应炉进行低偏析 FGH96 合金锭制备技术研究，满足系列发动机粉末盘的技术要求，提高母合金纯净度，降低生产成本	国内领先水平	高温合金母合金
12	高温合金锭表面质量改善研究	1,320.00	0	1,191.05	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。完成了高温合金锭表面缺陷形成机制分析研究，并针对表面缺陷，完成了相关的参数优化，提升合金表面质量，降低了合金锭表面扒皮切削量。	围绕发动机高温合金零部件需求，研究高温合金锭表面质量缺陷形成机理，研制出表面质量优异、少加工量的优质母合金锭	国内领先水平	高温合金母合金
13	坩埚材料改进技术研究	1,260.00	0	1,141.14	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。表征分析了不同坩埚用耐火材料，通过实验研究了不同坩埚材料对多种合金界面反应情况，完成了坩埚使用次数对纯净度的影响，分析界面夹杂产生原因，初步掌握了坩埚材料对合金纯净度影响的规律，有助于提高合金纯净度。	以 K6509 和 K4125 合金为研究对象，降低氧化夹杂，提高合金纯净度	国内领先水平	高温合金母合金

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
14	优质 K4169 合金锭制备技术研究	1,260.00	0	1,013.66	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。通过优化原材料，达到提升纯洁度的目的；通过 K4169 合金中微量元素的控制研究，改善合金的持久性能，提高了持久性能水平和稳定性；开展铸造工艺研究，采用细化工工艺铸造后，持久寿命和拉伸强度均有所提升。实现了低气体（O、N）含量、力学性能稳定的 K4169 合金锭制备。	以 K4169 合金锭为研究对象，提高合金纯净度、改善合金力学性能稳定性，制备优质 K4169 合金锭	国内领先水平	高温合金母合金
15	K416B 合金锭制备技术研究	1,260.00	0	939.91	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。掌握了 K416B 合金微量元素精确控制技术，完成了微量元素 B 对 K416B 合金力学性能的影响规律研究，制备出了优质 K416B 合金锭。	以高钨 K416B 合金为研究对象，系统地研究 B 对合金显微组织和力学性能的影响规律，制备优质 K416B 合金锭	国内领先水平	高温合金母合金
16	直升机弹性元件研制	900.00	0	477.21	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。完成三型弹性元件结构设计及制造工艺研究，突破弹性轴承精密成型和稳定粘接技术；通过了耐久性疲劳考核试验。按进度要求完成装机件、备件生产和交付，交付产品性能满足使用要求	开展直升机旋翼配套研制的组合弹性轴承技术研究，完成弹性元件在结构设计技术、橡胶材料技术、精准制造工艺等研究，研制出内侧柱形弹性轴承、外侧柱形弹性轴承、推力弹性轴承，保证直升机在大承载、高速度的同时显著降低了机身的振动水平，大幅提高直升机的整体寿命和舒适性，满足未来直升机应用发展需求	国内领先水平	直升机旋翼系统弹性元件研制

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
17	涡桨支线飞机气动密封件研制与工程化研究	1100.00	168.97	771.49	针对密封型材技术指标要求和应用工况完成基于气动载荷条件下的气动密封材料与结构匹配有限元分析和全部产品的初步设计；完成气动密封件用硅橡胶材料研制；完成复材内嵌橡胶/织物复合密封件成型工艺研究，气动橡胶型材典型件性能满足使用要求。产品成型工艺完成优化，按进度开展装机件、备件的生产 and 交付。	针对涡桨支线飞机机翼、尾翼和机身等部位结构密封、隔振、减磨、降低气动阻力、减少油耗和提高乘坐舒适性等需求，开展先进的气动密封结构研制，形成气动密封件结构设计、复材/橡胶/织物异形复合件成型工艺技术、模拟考核验证等整套技术，提升民用飞机气动密封件的整体技术水平，并为后续其他民用飞机气动密封件的研制打下坚实基础	国内领先水平	气动密封型材研制
18	涡桨支线飞机用不同硬度等级硅橡胶的研制及应用研究	620.00	0	601.56	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。突破硅橡胶高强度、高弹性和高抗撕的配合技术，实现高性能硅橡胶自主研制与生产的目标；完成了40度、50度、60度和70度硅胶胶料配方研制，完成了胶料全面性能研究、批次稳定性研究、与基材粘接性能研究；完成了典型件制造并通过考核，胶料性能满足使用要求，形成了批量供应能力	针对涡桨支线飞机空气系统用密封件及型材用高强度、高弹性、高抗撕硅橡胶的国产化研制生产需求，开展高性能多功能性硅橡胶的研制，研制出符合涡桨支线飞机空气系统用密封件及型材的硬度等级为30度、40度、50度、60度及70度的自主硅橡胶胶料，并形成批量供应能力，满足涡桨支线飞机批量装备的使用要求，并为其他民用飞机的批量装机使用提供技术支持	国内领先水平	气动密封型材研制

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
19	直升机用轻质透明陶瓷防弹装甲工程化研制	900.00	0	825.30	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。开展了风挡边缘结构设计和试验，完成了风挡制件以及综合性能评价，实现了新的边缘结构在直升机风挡上的应用。	完成直升机用轻质透明装甲的工程化研制及防弹性能考核评价，突破透明陶瓷基防弹层合装甲的结构设计与仿真、装甲综合性能考核评价技术，实现透明件事业部在该领域的突破。	国内领先水平，相关产品填补国内空白	配套用于飞机
20	新型光辐射硫化聚硫代醚密封剂研制	500.00	48.78	234.09	开展单组份光辐射硫化聚硫代醚密封剂、双重自由基引发聚硫代醚密封剂、光/化学引发聚硫代醚密封剂研制，完成液体聚硫代醚橡胶结构设计及不同粘度液体聚硫代醚橡胶合成工艺研究；完成聚硫代醚橡胶结构对密封剂的影响研究，突破了双重自由基引发辐射硫化技术，弥补了光辐射硫化密封剂存在的使用缺陷，光/化学引发硫化聚硫代醚密封剂全面性能满足指标要求，。	开展新型光辐射硫化聚硫代醚密封剂的研制，解决双组分混合问题，实现在飞机各复杂部位的快速密封施工，推进辐射硫化密封剂系列化、实用化，满足整机无差别使用需求	达到国际先进	耐油航空密封剂材料研制
21	民机维修市场用密封剂分析及替代密封剂研制和性能验证	630.00	36.53	181.41	根据目前民机维修市场的密封需求，开展了防腐蚀密封剂、高粘附力密封剂、低密度密封剂以及配套材料的密封剂性能及配方优化研究，密封剂性能基本满足指标要求，与国外产品相当。完成了产品生产工艺控制研究和批次稳定性研究，部分产品通过了适航符合性审核。	针对民机维修市场，完善国内现有航空密封材料体系，提升现有材料防腐蚀、综合老化和性能测试技术，进一步实现与国外产品技术对标，促进国内民机维修专业技术提升	国内领先水平	配套用于民机维修

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
22	某型风挡玻璃研制	580.00	236.18	349.23	完成多基体柔性梁构形设计及优化，完成柔性梁强度校核分析，确定了柔性梁的结构；开展多基体柔性梁成型工艺制造研究，完成多基体柔性梁典型件试制，产品性能基本达到指标要求。	在已有产品的基础上，对主体风挡玻璃结构、中间层胶片、边缘连接胶黏剂材料进行技术改进，突破风挡用材料和工艺、玻璃表面镀制导电膜，进行结构设计可靠性评估	国内领先水平	配套用于某型飞机
23	高温合金纯净度评价研究	1,500.00	194.95	1,151.03	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。完成了电子束熔炼炉工艺参数探索研究及不同类型高温合金的纯净度表征工作，初步建立了电子束纽扣法评价高温合金纯净度技术体系。	本项目通过高温合金纯净度评价方法的研究，系统阐述各类型评价方法对于高温合金纯净度评价的适用性，开展评价新方法的研究	国内领先水平	高温合金母合金
24	GH4169 丝材制备工艺研究	1,400.00	172.37	1,261.62	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。完成了熔炼过程的元素稳定控制研究以及变形温度和变形量对丝材热轧用方坯质量的影响研究。率先探索出了满足核电用 GH4169 合金丝材的一体化集成控制技术。	本项目以 GH4169 合金为研究对象，通过工艺试验，制备满足技术要求的 GH4169 合金丝材	国内领先水平	高温合金母合金
25	K417G 合金锭制备技术研究	1,500.00	176.12	1,145.91	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。完成了合金熔体与坩埚材料的界面反应研究，探明合金熔体与坩埚反应的增氧机理、固态脱氧剂的深脱氧技术研究，为合金锭的超低氧含量制备奠定了技术基础	本项目 K417G 合金锭为研究对象，提高合金纯净度、改善合金力学性能稳定性，制备优质 K417G 合金锭	国内领先水平	高温合金母合金



序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
26	大型高温合金铸件数值模拟研究	1,500.00	160.65	1,137.17	已完成项目研究内容，达到项目研究目标。完成了高温合金铸件凝固过程数值仿真模型建立，完成成铸件凝固过程不同区域、不同时间的测量和材料热物性参数测量。初步建立了大尺寸、厚壁铸件铸造模拟研究体系。	采用数值模拟的方式，对高温合金铸件浇注成型过程进行研究，探讨不同工艺条件对于铸件缺陷的形成机制	国内领先水平	高温合金母合金
27	高温合金锭二次缩孔数值模拟研究	1,500.00	162.94	1,192.73	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。完成了高温合金凝热物性参数研究和高温合金凝热物性参数研究，热物实际温度测量，完成了高温合金锭凝固过程数值模型的搭建。初步建立了小锭型大高径比高温合金锭的真空浇注过程数值模拟。	采用数值模拟的方式，对高温合金凝固二次缩孔的形成机制进行研究，指导工艺实践	国内领先水平	高温合金母合金
28	K6509合金熔炼坩埚评价研究	1,300.00	146.80	1,186.72	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。完成了坩埚微观形貌、化学物理性能分析研究，坩埚与合金液的反应机理研究。初步建立了 K6509 合金熔炼用坩埚的评价体系。	通过研究坩埚材质及组分，探究一种适用于熔炼 K6509 合金的坩埚材料	国内领先水平	高温合金母合金
29	多基体复合材料在柔性梁上的应用研究	500.00	41.54	79.28	完成多基体柔性梁构形设计及优化，完成柔性梁强度校核分析，确定了柔性梁的结构；开展多基体柔性梁成型工艺制造研究，典型件性能基本达到指标要求。完成多基体复合材料柔性梁模具及工装制造，正在开展产品制造和性能。	针对柔性梁构件，开展构形设计、制造工艺研究和性能评价工作，建立多基体柔性梁的制造工艺方法，减轻旋翼系统重量，降低系统复杂性，提高直升机旋翼系统的动力效率	国际先进水平	气动密封型材研制

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
30	某型发动机用反推型材研制	600.00	78.68	153.73	完成耐高温、阻燃防火硅橡胶研制，完成硅橡胶与玻璃布粘接技术研究，材料性能满足要求；完成大规格异形橡胶型材典型件精密成型技术研究，制备反推型材典型件，通过商发性能考核。建立了大规格异形橡胶型材的性能评价方法。	开展反推型材的制造技术研究，突破密封橡胶型材的精密成型、橡胶反推型材评价技术等关键技术，制订反推橡胶型材的材料规范、成型工艺以及完整的性能评价方法体系，最终建立集材料混炼、制坯、裁切、硫化、修边、检测及包装发货的大规格异形反推橡胶型材制造平台	国内领先水平	阻燃防火型材研制
31	TiAl 合金钎溶胶体系熔模铸造型壳面层工艺研究	600.00	156.79	469.88	优选面层料浆涂料工艺方案，开展特征结构元件涂料适用性评价，针对多种结构 TiAl 合金铸件界面反应性及表面质量进行系统评价，通过优化工艺参数，改善钎溶胶体系型壳涂挂性和稳定性。完成多种结构 TiAl 合金典型件试制工作，通过典型件过程质量及冶金质量系统评估钎溶胶体系工艺使用性。	本项目针对 TiAl 合金复杂结构件精铸成形对高可靠性、高适用性新型溶胶体系型壳的需求，针对新型溶胶型壳体系料浆制备工艺中存在的问题开展研究，在此基础上，以特征结构元件为载体，开展溶胶体系型壳工艺适用性评价，为其应用于 TiAl 合金复杂结构件精铸成形奠定基础。	国内领先水平	航空发动机用 TiAl 合金叶片
32	钛合金精铸仿真数据库设计与系统构建	700.00	258.52	452.11	形成完整的技术方案，制定与 PLM 系统协同开发模式，确定功能实现方式和底层模块，开发钛合金产品形状识别分类程序。完成对 PLM 部分供应商的二次需求调研，方案补充及方案讲解工作。开展 CAD 软件安装、深度试用与测试工作。	开发铸钛仿真案例数据库管理系统，初步实现仿真案例的智能推理与知识提取，具备图谱、曲线等工具，能够对历史数据进行筛选，建设独立的仿真计算服务器，实现对模拟文件的集中存储。	国内领先水平	钛合金熔模精密铸造仿真模拟体系。

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
33	某型发动机中介机匣钛铸件整铸技术研究	900.00	254.26	896.05	开展了涂料和全陶芯成型方案的试制，完成了两种工艺方案下的金属液充型的模拟及实物浇注实验，铸件实物均完整成形，完成了铸件收缩、冶金缺陷等数据的收集和工艺迭代优化，拿到了大涵道整铸中介机匣首件在发动机上静力实验任务，已完成三方参加的工艺评审，年底验证通过后可装机应用	集成整铸设计方案下异形复杂大型铸件的精密成型技术研究，形成基于集成整铸方案下异形复杂盲腔大尺寸中介机匣整体精铸成型技术体系	国内领先水平	发动机用中介机匣
34	某型圆转方筒体研制	550.00	299.32	533.23	首件研制完成，并交付客户。圆转方筒体研制技术已应用于某新型圆转方机匣研制。	完成圆转方筒体铸件首件研制，并交付客户，形成圆转方结构控制技术体系	国内领先水平	圆转方结构铸件
35	某型大型复杂高性能钛合金壳体铸件研制	500.00	180.91	452.67	基于铸型表面涂层处理的石墨型铸造技术，开展了三种典型件技术攻关，完成了三种大型复杂壳体铸造工艺设计及整体铸造成形并开展了部分检测及分析，首件研制完成，正在进行阶段技术总结及迭代工艺优化方案设计	基于三种典型件开展石墨型铸造技术攻关，实现复杂高性能壳体铸件研制成形	国内领先水平	钛合金铸件
36	某材料工艺研究与性能评价	1,340.00	287.43	422.64	已完成了拉伸工艺对材料性能的影响规律研究，实现了低定向度有机玻璃的定向拉伸，性能能够满足设计技术指标要求，下一步将继续提高板材拉伸过程质量。	完成大尺寸材料工艺性能研究，获得研制透明材料的全面性能，制备工艺技术。	国内领先水平	可用于多种飞机

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
37	某材料加工技术研究	700.00	39.66	326.09	已完成了铣抛执行装置制造、关联映射模型建立、模具制造等研究工作，下一步开展铣抛一体化平台的建设以及铣抛复合加工技术研究。	建立材料符合加工关联映射模型，获得表面柔顺抛光、专用模具设计、高精度控制、模具快换、材料表面综合评价等关键技术、研制系统一体化技术平台	国内领先水平，相关技术填补国内空白	可用于多种飞机
38	某模具研磨工艺研究	593.00	28.54	52.34	开展了注射成型模具镜面抛光工艺研究，初步实现了典型模具钢镜面抛光；下一步将开展风挡缩比件模具制造，风挡典型件模具镜面抛光研究。	突破镜面模具工艺技术，建立低表面粗糙度、曲面外形、连续性良好、低橘皮纹缺陷、高光学质量镜面模具研磨抛光技术	国内领先水平，相关技术填补国内空白	可用于多种飞机
39	某透明件成形技术研究	500.00	12.43	114.29	已完成不同加载方式下，温度对定向有机玻璃变形行为的影响规律；完成了异型结构透明件成形工装设计；后续计划开展成形工装模具控温系统设计；从异型结构透明件光学性能获得出发，优化工装模具设计方案。	突破某透明件成形技术，实现典型件制造和工艺技术路径的验证	国内领先水平	可用于某型飞机
40	DD6 合金锭制备技术研究	800.00	188.32	582.4	完成了 Ca、Y、Ce、La 的脱氧机理研究，多联复合熔炼工艺制备低 S 中间合金锭研究，正在进行高纯 DD6 合金锭制备技术研究	通过 DD 合金锭制备技术研究，可有效降低合金锭的 O 含量，提高合金纯净度，降低铸件夹杂报废风险	国内领先水平	高温合金母合金
41	DD9 合金界面反应研究	600.00	135.71	439.31	完成了坩埚材料与合金熔体的界面反应机理研究，及坩埚多炉次熔炼过程对纯净度的影响研究，完成了夹杂物多维度表征	项目旨在阐明坩埚材料与 DD9 合金熔体界面反应机理。通过优选坩埚耐火材料，可有效减少合金与坩埚反应产生夹杂的风险	国内领先水平	高温合金母合金

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
42	GH4169 合金条带组织研究	800.00	172.54	537.01	完成了不同成分的 GH4169 合金材料的制备, 及变形温度和变形量、热处理工艺对 GH4169 合金材料条带组织的影响研究	项目旨在明确 GH4169 合金条带组织和反应管理, 解决目前 GH4169 材料应力腐蚀问题	国内领先水平	高温合金母合金
43	K465 合金组织及性能研究	800.00	137.80	437.4	完成了 Ce、Y 元素的烧损行为研究、显微组织和力学性能研究, 以及不同 Ce、Y 元素含量 K465 合金锭制备	项目旨在开展 K465 合金显微组织、力学性能以及铸造工艺影响规律研究, 改善 K465 合金铸件合格率, 提高市场竞争力	国内领先水平	高温合金母合金
44	M50 合金锭制备技术研究	900.00	156.16	562.44	完成了真空感应熔炼、真空自耗重熔的元素稳定控制研究, 正在进行 M50 合金锭制备技术研究	项目旨在突破低氧 M50 合金合金锭真空感应熔炼技术, 提高产品性能稳定性	国内领先水平	母合金
45	CoCrMo 焊丝制备技术研究	800.00	127.77	456.52	完成了焊丝熔炼工艺制定及焊丝制备, 以及焊丝组织检测分析及工艺验证, 及多批次焊丝熔炼、加工、检测	项目旨在形成高质量, 低成本 CoCrMo 焊丝批产制造能力	国内领先水平	焊丝
46	超大尺寸狭长孔道舰用燃机机匣研制	850.00	0.97	844.55	已完成首件燃机机匣研制, 并完成技术总结。目前公司研制的首件大型钛合金燃机机匣, 实现目前公司最高、最重的钛合金整体精密铸造机匣整体成型, 突破超大尺寸狭长孔道舰用燃机机匣研制技术	通过燃机机匣的研制突破大高度大重量小内环浇注系统设计和整体成型技术、直径 $\phi 10$ 长 210mm 的狭长孔道成型技术、大面积“之”字形结构流道尺寸精度控制技术, 提升大型件研制整体技术水平, 为后续国内和国际燃机机匣研制打下基础	国内领先水平	燃机机匣钛合金铸件

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
47	基于复合铸型工艺的超大型复杂钛合金转向架成形技术研究	850.00	72.14	828.69	1、通过多轮次的工艺优化设计及模拟仿真，完成超大尺寸复杂结构钛合金转向架模拟件的工艺方案设计；2、完成超大尺寸复杂钛合金结构件的铸型设计及制备，突破超大尺寸复杂铸型制备技术；3、完成钛合金转向架模拟件的完整铸造成形，突破了超大尺寸复杂结构件的整体铸造成形技术 4、完成了超大尺寸钛合金典型件的内部冶金质量评价分析	基于航空、航天、船舶、高铁等高端装备对超大尺寸复杂钛合金结构件的需求，突破超大尺寸复杂结构件的铸型制备技术、完整成形技术、冶金质量控制和尺寸精度控制技术	国内领先水平	钛合金铸件
48	1100MPa 高强钛合金航空用机体复杂结构件熔模精铸技术研究	800.00	116.45	756.35	已完成 1100MPa 高强钛合金精密铸造特征结构件及单铸试样浇注，测试了密度、拉伸、冲击、疲劳、断裂韧度等全面性能，完成高强铸造钛合金铸造完整成形技术研究，完成高强铸造钛合金性能调控技术研究	拟开展 1100MPa 高强钛合金性能调控、铸造成形、冶金质量控制等技术研究，突破铸造成形构件的冶金缺陷控制、组织性能调控等关键技术，完成典型元件模拟环境验证，技术成熟度达到 5 级	国内领先水平	钛合金铸件
49	TC4 钛合金精密铸造和增材制造复合成形技术基础研究	650.00	0	620.72	已完成项目研究内容，达到项目研究目标，项目待验收。完成制备精密铸造+激光增材制造复合成形试样，复合成形界面组织及相组成表征，完成复合成形界面力学性能测试及断裂机理分析，突破复合成形残余应力及尺寸精度控制，复合成形界面性能及冶金质量控制等关键技术，完成复合成形典型构件制备	拟揭示钛合金精密铸造和增材制造复合成形过程中热-力耦合作用机理、复合成形界面组织演化机制与冶金缺陷形成机理；突破复合成形残余应力及尺寸精度控制，复合成形界面性能及冶金质量控制等关键技术	国内领先水平	航空航天用钛合金复杂结构精密构件

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
50	发动机安装橡胶隔振支座结构优化与成型工艺研究	650.00	17.51	388.82	完成发动机安装橡胶隔振支座结构设计技术、成型工艺技术和性能测试技术研究，完成隔振支座成形制造工艺研究，通过振动性能考核试验，产品性能满足技术指标要求。	针对涡桨发动机等对隔振的需求，开展发动机安装橡胶隔振支座用橡胶材料与结构优化技术研究，通过橡胶阻尼减振降低发动机与机体振动水平，有效隔离发动机振动向机体传递。	国内领先水平	航空发动机安装橡胶隔振支座
51	某型飞机封边套用橡胶胶料的研制与应用研究	1,500.00	593.19	1,434.58	完成了橡胶生胶的选择及改性研究、功能填料的选择及复配技术研究、粘接体系的选择及配方研究工艺性能研究，橡胶胶料的全面性能够满足指标要求。完成橡胶胶料的批生产稳定性研究，形成小批生产能力。完成产品典型件制造和性能考核，产品性能满足使用要求。	通过橡胶生胶的选择及改性研究、功能填料的选择及复配技术研究、粘接体系的选择及配方研究工艺性能研究，突破功能填料低密度高性能复配技术、功能填料表面改性技术、橡胶材料表面粘接技术等关键技术，具备稳定的批生产能力。	国内领先水平	橡胶密封型材研制

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
52	基于熔模精铸陶瓷型壳工艺的大型复杂钛合金侧梁成形技术研究	500	101.89	458.12	1、通过数值模拟仿真及铸造工艺设计优化，完成大型复杂钛合金侧梁工艺方案设计、浇注系统设计以及大型工装设计；2、完成大型复杂钛合金侧梁结构件的蜡模设计及型壳制备，实现了超大尺寸的模组组焊成形，制备出超大重量的完整陶瓷型壳，突破了超大尺寸复杂精铸型壳制备技术；3、完成钛合金侧梁的完整铸造成形，突破了超大尺寸复杂结构件的整体铸造成形技术；4、完成了钛合金侧梁结构件的尺寸及内部冶金质量评价分析。	基于航空、航天、船舶、高铁等高端装备对超大尺寸复杂钛合金结构件的需求，突破大尺寸复杂结构件的熔模精铸陶瓷型壳制备技术、完整成形技术、冶金质量控制和尺寸精度控制技术	国内领先水平	钛合金铸件
53	风挡密封剂研制及应用研究	558	73.78	73.78	完成橡胶改性技术研究及密封剂配方研制，开展生产工艺及控制技术研究，产品关键性能满足使用需求。	针对商用飞机风挡密封需求，开展密封剂材料应用技术研究，突破密封剂与有机无机玻璃相容性，密封剂耐湿气渗透和耐环境老化技术，形成稳定批生产能力，满足国产商用飞机需求。	国内领先水平	飞机机体密封



序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
54	万向铰弹性元件研制	1,458.2	8.05	8.05	完成产品构型设计和生产工艺研究，产品性能基本满足指标要求。正在开展试验件制造和性能考核验证。	针对某型飞机需求，突破橡胶弹性轴承金属隔片-橡胶叠层分布设计、橡胶材料耐动态疲劳技术、橡胶弹性轴承精密成型技术等关键技术，研制出万向铰球面弹性轴承，其功能和性能满足设计和使用要求，满足保障需求。	国内领先水平	飞机旋翼系统
55	某型气动密封件研制与应用技术研究	700	7.09	7.09	依据舱门与门框、翼面之间的结构间隙、气动载荷对橡胶制品刚度的需求开展橡胶制选材和结构设计。完成产品成型工艺研究。正在开展试验件制造和性能考核验证。	针对某型飞机外部舱门防水、防尘、气动密封、导电等功能需求，开展密封带材料和结构研究，突破密封带结构设计技术、多功能材料结构一体化制备技术、功能评价技术等关键技术，满足保障需求。	国内先进水平	飞机结构封严
56	进排气道与发动机对接补偿装置研制与应用技术研究	521	3.90	3.90	完成密封材料、补偿装置结构设计研究，完成产品成型工艺技术研究。正在开展试验件制造和性能考核验证。	针对某型飞机需求，对进排气道与发动机对接补偿装置的耐温、耐介质、导电和防火等功能对补偿装置的材料和结构进行研究，突破进排气道与发动机对接补偿装置的结构可靠性与轻量化设计技术、耐高温、耐油及防火协同技术、等关键技术，研制并交付进排气道与发动机对接补偿装置，满足应用需求。	国内先进水平	耐高温结构密封件

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
57	某型飞机固定封严结构研制与应用技术研究	941	5.35	5.35	完成固定封严结构方案设计和评审，完成产品成型工艺研究。正在开展试验件制造和性能考核验证。	针对固定封严结构的气动密封、导电、减磨等功能要求，突破固定封严结构的结构设计技术、多功能材料结构一体化制备技术、检验检测、地面功能考核评价技术等关键技术，最终建立封严结构设计、评价、制备、检测及包装发货的结构一体化技术。	国内先进水平	飞机结构封严
合计	/	59,716.70	7,250.84	42,012.60	/	/	/	/

#### 八、新增业务进展是否与前期信息披露一致（如有）

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈，基于前述核查程序，保荐人未发现公司存在新增业务。

#### 九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间，保荐人查阅了公司募集资金管理使用制度、募集资金专户银行对账单和募集资金使用明细账，并对大额募集资金支付进行凭证抽查，查阅募集资金使用信息披露文件和决策程序文件，实地查看募集资金投资项目现场，了解项目建设进度及资金使用进度，取得上市公司出具的募集资金使用情况报告，对公司高级管理人员进行访谈。

基于前述核查程序，保荐人认为：本持续督导期间，公司已建立募集资金管理制度并予以执行，募集资金使用已履行了必要的决策程序和信息披露程序，公司于2024年4月审议通过了延长部分募投项目实施期限的议案，募集资金投入进度相比原计划有所延后，基于前述检查未发现违规使用募集资金的情形。

#### 十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持股未发生变化，不存在质押、冻结及减持情况情况。

#### 十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于北京航空材料研究院股份有限公司 2024 年半年度持续督导跟踪报告》之签章页)

保荐代表人：



张明慧



杨萌



中信证券股份有限公司

2024年9月23日