证券代码：688586　证券简称：江航装备　公告编号：2025-008

合肥江航飞机装备股份有限公司关于2024年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

根据中国证监会发布的《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》和上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等有关规定，合肥江航飞机装备股份有限公司(以下简称“公司”或“本公司”)董事会编制了截至2024年12月31日止的《关于2024年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。具体如下：

一、募集资金基本情况

(一)实际募集资金金额和资金到账时间

根据中国证券监督管理委员会《关于同意合肥江航飞机装备股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可〔2020〕1344号文)同意，公司首次公开发行股票的注册申请。并经上海证券交易所同意，公司首次向社会公开发行人民币普通股(A股)股票10,093.61万股，每股面值为1元，本次发行价格为每股人民币10.27元，募集资金总额为人民币103,661.39万元，扣除发行费用人民币(不含增值税)9,568.06万元后，实际募集资金净额为人民币94,093.34万元。本次发行募集资金已于2020年7月28日全部到位，并经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)审验，于2020年7月28日出具了《验资报告》(众环验字〔2020〕020027号)。

(二)募集资金使用和结余情况

截至2024年12月31日，本公司2024年度实际使用募集资金情况：2023年12月31日，募集资金未到期现金管理余额480,000,000.00元，尚未使用募集资金余额为39,765,834.57元，报告期内，募投项目投入82,246,331.21元，募集资金未到期现金管理金额420,000,000.00元，截至2024年12月31日，尚未使用募集资金余额30,124,501.00元(含募集资金银行存款产生的利息并扣除银行手续费支出)。

二、募集资金的管理情况

(一)募集资金管理制度的制定和执行情况

本公司已按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行管理办法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、上海证券交易所《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等有关法律、法规和规范性文件，结合公司实际情况制定了《合肥江航飞机装备股份有限公司募集资金管理制度》(以下简称《募集资金管理制度》)，《募集资金管理制度》已经公司2019年度第一次临时股东大会审议通过，该制度对募集资金存放、使用、投向变更以及管理和监督作了详细规定，并得到严格执行。

(二)募集资金在专项账户的存放情况和四方监管情况

根据《募集资金管理制度》的规定并结合经营需要，公司和保荐机构中信证券股份有限公司(以下简称“中信证券”)、中航证券有限公司(以下简称“中航证券”)于2020年7月28日分别与交通银行合肥北京路支行、招商银行合肥政务区支行、浦发银行合肥瑶海区支行签订了《募集资金专户存储四方监管协议》，明确了各方的权利和义务；为了便于公司募投项目的实施，公司与募投项目实施主体合肥天鹅制冷科技有限公司(以下简称“天鹅制冷”)、中信证券、中航证券、交通银行合肥北京路支行签订了《募集资金专户存储四方监管协议》，明确了各方的权利和义务。上述监管协议与上海证券交易所三方/四方监管协议范本不存在重大差异，公司对募集资金的使用已经严格遵照制度及协议的约定执行。

截至2024年12月31日止，募集资金存放专项账户的余额如下：

金额单位：人民币 元

名称	银行名称	账号	截止日余额	存储方式
合肥江航飞机装备股份有限公司	交通银行合肥北京路支行	341335000013000658543	7,319,677.50	活期、协定存款
合肥江航飞机装备股份有限公司	招商银行合肥政务区支行	551903304910618	8,320,273.03	活期、协定存款
合肥江航飞机装备股份有限公司	浦发银行合肥瑶海区支行	58040078801100000828	9,046,534.07	活期、协定存款
合肥江航飞机装备股份有限公司	浦发银行合肥瑶海区支行	58040078801100000829	1,446,116.65	活期、协定存款
合肥天鹅制冷科技有限公司	交通银行合肥北京路支行	341335000013000658142	3,991,899.75	活期
合计			30,124,501.00	

三、2024年度募集资金的使用情况

(一)募集资金投资项目(以下简称“募投项目”)的资金使用情况

公司《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》披露的首次公开发行股票募集资金投资项目及募集资金使用计划，本公司拟将本次发行所募集资金扣除发行费用后投资于技术研究与科研能力建设项目、产品研制与生产能力建设项目、环境控制集成系统研制及产业化项目及补充流动资金。截至2024年12月31日募集资金使用情况，参见“募集资金使用情况对照表”(附件1)。

(二)募投项目先期投入及置换情况

报告期内，公司不存在以自筹资金预先投入募集资金的置换情况。

(三)用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

报告期内，公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况。

(四)对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

2023年8月28日召开了公司第二届董事会第七次会议和第二届监事会第七次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设、不变相改变募集资金使用用途、不影响公司正常运营及确保资金安全并有效控制风险的前提下，使用最高不超过人民币5.6亿元(含本数)的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、期限不超过12个月的产品(包含但不限于协定性存款、结构性存款、定期存款、大额存单、通知存款等)，自董事会审议通过之日起12个月内有效。在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。

2024年8月27日召开了公司第二届董事会第十五次会议、第二届监事会第十一次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设、不变相改变募集资金使用用途、不影响公司正常运营及确保资金安全并有效控制风险的前提下，使用最高不超过人民币4.5亿元(含本数)的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、期限不超过12个月的产品(包含但不限于协定性存款、结构性存款、定期存款、大额存单、通知存款等)，自董事会审议通过之日起12个月内有效。在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。

截至2024年12月31日止，公司使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理未到期的情况如下：

单位：人民币 万元

受托机构	产品名称	投资金额	认购日期	到期日	预期收益率	收益类型	是否归还
上海浦东发展银行股份有限公司	挂钩型结构型存款	35,000.00	2024-10-12	2025-1-10	保本收益率为1.10%，浮动收益率为0%或1.25%或1.45%	保本浮动收益型	否
中国银行股份有限公司	挂钩型结构型存款	7,000.00	2024-12-6	2025-4-1	0.85%或2.28%	保本保最低收益型	否

公司为了提高资金的使用效率，与招商银行股份有限公司合肥政务区支行签订协定存款合同，约定账号：551903304910618内资金分为活期存款资金和协定存款资金两部分，其中活期存款资金部分为50万元，超过额度的资金按协定存款利率计息。有效期为12个月，自2024年3月20日起至2025年3月19日止，到期后需重新签订合同。截至2024年12月31日协定存款为7,820,273.03元。

公司为了提高资金的使用效率，与上海浦东发展银行股份有限公司合肥瑶海区支行签订协定存款合同，约定账号：58040078801100000828、58040078801000000829内资金分为活期存款资金和协定存款资金两部分，其中活期存款资金部分为10万元，超过额度的资金按协定存款利率计息。有效期自2024年1月22日起至2025年1月10日止，到期后需重新签订合同。截至2024年12月31日协定存款为8,946,534.07元及1,346,116.65元。

公司为了提高资金的使用效率，与交通银行股份有限公司合肥北京路支行签订协定存款合同，约定账号：341335000013000658543内资金分为活期存款资金和协定存款资金两部分，其中活期存款资金部分为10万元，超过额度的资金按协定存款利率计息。有效期为12个月，有效期自届满日起自动延期一年，延期次数不限。截至2024年12月31日协定存款为7,219,677.50元。

(五)用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

报告期内，公司不存在用超募资金永久补充流动资金或银行贷款的情况。

(六)募集资金投资项目的实施地点、实施方式变更情况

报告期内，公司不存在募集资金投资项目的实施地点、实施方式变更情况。

(七)超募资金用于在建项目及新项目(包括收购资产等)的情况

报告期内，公司不存在使用超募资金用于在建项目及新项目(包括收购资产等)的情况。

(八)节余募集资金使用情况

报告期内，公司募集资金投资项目正在实施过程中。

(九)募集资金使用的其他情况

为了保障该募投项目的实施和管理，2020年10月27日，公司召开第一届董事会第十一次会议和第一届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用部分募集资金向子公司提供借款实施募投项目的议案》，同意以部分募集资金向天鹅制冷提供总额不超过7,036万元无息借款用于实施募投项目，在该募投项目规定的实施周期内，上述借款总额范围内一次或分期向天鹅制冷提供借款，借款期限为实际借款之日起3年，可以滚动使用，也可以提前偿还，到期后双方无异议，该笔借款可自动续期。截至2024年12月31日累计向天鹅制冷提供借款5,100.00万元，其中报告期内向天鹅制冷提供借款2,000.00万元，专项用于环境控制集成系统研制及产业化项目的实施建设。

为了提高运营管理效率和降低采购成本，公司第一届董事会第十八次会议、第一届监事会第十次会议审议通过了《关于使用自有资金、银行承兑汇票方式支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换》的议案，同意公司在募投项目实施期间，使用自有资金、银行承兑汇票方式支付部分募投项目所需资金，后续按季度统计以自有资金、银行承兑汇票方式支付募投项目的款项金额，再由募集资金专户等额转至公司基本存款账户。

特此公告。

合肥江航飞机装备股份有限公司董事会
2025年3月17日

证券代码：688586　证券简称：江航装备　公告编号：2025-010

合肥江航飞机装备股份有限公司关于向全资子公司提供委托贷款的公告

公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● 合肥江航飞机装备股份有限公司(以下简称“公司”)拟使用自有资金向全资子公司合肥天鹅制冷科技有限公司(以下简称“天鹅制冷”)提供委托贷款总额为5,000万元。委托贷款期限为公司董事会审议通过之日起1年内，贷款利率不高于银行同期贷款利率。

● 公司于2025年3月13日召开第二届董事会第十八次会议，审议通过了《关于向全资子公司提供委托贷款的议案》，该事项无需提交股东大会审议。

● 特别风险提示：天鹅制冷为公司全资子公司，公司对其具有控制权，可以掌握该笔资金的使用情况，风险可控。公司将会对天鹅制冷的还款情况进行监控，如发现或判断出现不利因素，将及时采取相应措施，控制或降低委托贷款风险。

一、委托贷款概述

合肥江航飞机装备股份有限公司于2025年3月13日召开第二届董事会第十八次会议，审议通过了《关于向全资子公司提供委托贷款的议案》。为促进公司全资子公司天鹅制冷的发展，保证其生产经营资金的正常运营，2025年度公司拟使用自有资金对全资子公司天鹅制冷提供委托贷款总额为5,000万元，用于流动资金周转等，委托贷款期限为1年，贷款利率均不高于银行同期贷款利率。

上述委托贷款不构成关联交易。

二、委托贷款对象的基本情况

1.名称：合肥天鹅制冷科技有限公司

2.公司类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

3.成立日期：2004年6月1日

4.注册地点：安徽省合肥市包河工业区天津路88号

5.法定代表人：孙军

6.注册资本：人民币贰亿贰仟万圆整

7.经营范围：军用空调及制冷设备、工业特种制冷设备及车载空调、舰船空调及海水淡化设备和流体设备、中央空调及末端设备、冷冻冷藏及低温设备，户式类空调及热泵热水设备，冷液设备，调温设备，汽车用空调器，风机、换向阀、换热器、压缩机等制冷配件，空调电子及嵌入式计算机控制系统研发、生产、销售、安装、技术服务和系统集成；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定经营或禁止的除外)；房屋、车辆租赁。(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)

8.股权结构：公司持有天鹅制冷100%股权

9.主要财务数据：经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计，截止2024年12月31日，资产总额：35,975.50万元，负债总额：25,104.60万元，净资产：10,870.90万元。2024年实现营业收入18,801.79万元，实现净利润18.19万元。

10.影响被担保人偿债能力的重大或有事项：无

11.失信被执行人情况：经公司在中国执行信息公开网查询，天鹅制冷不属于失信被执行人。

12.公司在上一会计年度对资助对象提供财务资助的情况：2024年度，公司为天鹅制冷提供的财务资助共计2,000万元，不存在财务资助到期后未能及时清偿的情形。

三、委托贷款对公司的影响

在保证生产经营所需资金正常使用情况下，公司利用自有资金为天鹅制冷提供委托贷款，有利于提高资金使用效率，降低融资成本，同时可以支持天鹅制冷发展，保证子公司生产经营资金需求。公司上述委托贷款事项不会损害公司及股东利益。

四、董事会意见

董事会认为：公司本次为全资子公司提供委托贷款，有利于保障其日常经营资金需求，促进其稳定发展。天鹅制冷为公司全资子公司，财务状况良好，业务发展稳定，公司能有效控制相关风险，符合公司和股东整体利益。因此，董事会同意使用自有资金向天鹅制冷提供委托贷款。

五、委托贷款存在的风险及解决措施

天鹅制冷为公司全资子公司，公司对其具有控制权，可以掌握该笔资金的使用情况，风险可控。公司将会对天鹅制冷的还款情况进行监控，如发现或判断出现不利因素，将及时采取相应措施，控制或降低委托贷款风险。

六、公司累计对外提供贷款金额及逾期金额

截至本公告披露日，公司为下属子公司提供委托贷款余额为人民币1,000万元，逾期委托贷款金额为0万元。

特此公告。

合肥江航飞机装备股份有限公司董事会
2025年3月17日

证券代码：688586　证券简称：江航装备　公告编号：2025-013

合肥江航飞机装备股份有限公司关于公司向商业银行申请综合授信额度的公告

公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

合肥江航飞机装备股份有限公司(以下简称“公司”)于2025年3月13日召开第二届董事会第十八次会议，审议通过了《关于公司向商业银行申请综合授信额度的议案》，具体公告如下：

为满足公司生产经营和业务发展的需要，拟由公司根据业务发展状况向四家银行申请总额不超过人民币35,000万元的综合授信额度，其中：交通银行安徽省分行营业部10,000万元、浦发银行合肥分行10,000万元、招商银行合肥分行10,000万元、中国银行合肥蜀山支行5,000万元。授信期限为股东大会审议通过之日起12个月。在授信期限内，授信额度可循环使用，授信额度及授信产品最终以银行实际审批金额为准，授信形式包括但不限于流动资金贷款、非流动资金贷款、承兑汇票、保理、保函、开立信用证、票据贴现等授信业务。

以上授信不等于公司实际融资金额，实际融资金额应在授信额度内，并以银行与公司实际发生的融资金额为准。具体融资金额将视公司实际资金需求确定。

为了提高工作效率，公司董事会提请股东大会授权法定代表人或其指定的授权代理人根据业务开展情况在上述授权额度范围内行使决策权与签署相关法律文件，并由公司财务部门负责具体实施。

特此公告。

合肥江航飞机装备股份有限公司董事会
2025年3月17日

公司代码：688586　　公司简称：江航装备

合肥江航飞机装备股份有限公司2024年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在本报告中描述公司面临的风险，敬请查阅年度报告全文“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”相关内容，请投资者予以关注。

3、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、大信会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　√否

7、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

本公司于2025年3月13日召开的第二届董事会第十八次会议审议通过了《关于公司2024年度利润分配预案的议案》。经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计，截至2024年12月31日，母公司2024年度可供投资者分配的利润为613,720,886.81元，公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润，具体方案如下：

公司拟向全体股东每10股派发现金红利0.9元(含税)。截至2024年12月31日，公司总股本791,339,156股，以此计算合计拟派发现金红利71,220,524.04元(含税)。本年度公司现金分红占归属于母公司股东净利润比例为56.80%。

如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例，并将另行公告具体调整情况。

本次利润分配预案尚需提交2024年年度股东大会审议通过。

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　√不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用　□不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	江航装备	688586	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用　√不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	袁乃国	朱强
联系地址	安徽省合肥市包河工业区延安路35号	安徽省合肥市包河工业区延安路35号
电话	0551-63499001	0551-63499001
传真	0551-63499351	0551-63499351
电子信箱	hkgy@jianghang.com	hkgy@jianghang.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司主要从事航空装备及特种制冷两大业务，涉及涵盖航空氧气系统、机载油箱惰性化防护系统、飞机副油箱等航空产品研发、生产、销售和修理，以及军民用特种制冷设备的研发、生产、销售。

航空装备领域主要产品为航空氧气系统、机载油箱惰性化防护系统、飞机副油箱以及敏感元件、氧气地面设备等，主要为国内各大主机厂、军方提供配套产品和服务，配套供应国内有装备需求的所有在研、在役军机以及部分民用、通用飞机。在航天领域，氧气装备应用于舱外航天服气液控制台、空间站应急呼吸装置等产品，采用新技术、新材料，实现关键指标优化，助力神舟系列飞船回鼎苍穹，有力保障了航天员舱外活动及中国空间站在轨建设。敏感元件业务主要从事各型液位管、膜片、膜盒等研制开发和生产，产品为多种机型飞机配套，并拓展至航空发动机配套领域。同时实现在神舟系列飞船及航天员舱外航天服上的配套应用。氧气地面设备主要包括航空内外场检测设备、飞行员训练设备、环控供氧设备及非标试验设备等，主要针对机载氧气设备开展检测、排故、飞行员训练等，近年来公司氧气地面设备现已从航空拓展到车载装置及轨道交通等领域。

特种制冷领域主要产品包括军用制冷设备和民用制冷设备。军用特种制冷设备已实现空军、陆军、海军、火箭军等全军种覆盖，并通过军用技术成果转化发展民用特种制冷设备，重点开拓工业用特种耐高温空调、专用车空调等细分市场，大型液冷设备拓展到新型武器装备、通信保障等新领域，充分利用公司制氧与制冷主营业务和核心技术，拓展高原制氧车、高原增压车、急救车、移动医院等新产业。

2.2 主要经营模式

1、采购模式

公司实行“以产定购”的采购模式，采购的原材料主要包括救生组件、复材组件、吊挂装置、监控器、传感器、电控装置、电机、压缩机等。公司根据客户订单和生产作业计划，结合库存情况制定物资采购计划，由物资采购部门负责统一执行，采购的物资须经质量安全部检验合格后办理入库。

公司物资采购部门须在合格供应商名录内进行采购，并采用询议价方式选定供应商。公司供应链管理部负责管理合格供应商，综合考虑“质量、价格、交货期、售后服务”四个方面，对供应商进行季度和年度评价，按年度考评得分划分为优秀、合格、改进、不合格四个级别，动态调整合格供应商名录。

2、生产模式

由于公司主要产品均为定制化产品，基本实行“以销定产”的生产模式，依据预研项目及客户订单需求情况，公司下达年度生产计划，生产管理部门依据生产计划对生产进度和物料等进行统筹安排，协调生产、采购和保障等各相关部门，保障生产的有序进行。

针对公司产品多品种、小批量的特点，公司根据产品交期要求，在零件加工方面，按照零件加工周期和批量经济性原则，在满足装配需求的情况下采取多批量投产的方式；在产品装配方面，根据产品相似性特点，采取小批量生产组织方式，以满足客户成套交付的需求。

3、销售模式

公司航空产品和军用特种制冷设备均采用直销的销售模式，民用特种制冷设备采用以直销为主的销售模式，存在少量产品因异地客户资源受限采用经销商模式进行销售。

(1)客户获取

由于军工配套的不可分割性和定向采购的特点，公司作为军用航空产品的合格供应商，主要通过配套供应的方式进行销售，并通过持续跟踪客户需求获取新产品订单。

公司军用特种制冷设备方面，主要依靠“天鹅”品牌及口碑优势在公开市场开发客户资源以及通过军工客户的延续采购行为获取订单，同时通过部分重大项目招投标等渠道获取客户订单。民用特种制冷设备方面，则主要通过公开市场开拓获取订单，并与部分客户签署了年度合作框架协议。

(2)定价策略

公司向客户销售的航空产品主要为军品，执行军方定价原则；公司的民用航空产品及特种制冷设备产品主要采取协商议价方式确定销售价格。由于军方对军品的价格审核确定周期较长，针对尚未完成审价的产品，供销双方根据军方初审价格或参考已经审定价格同类产品的历史价格约定暂估价格定价结算。针对军方已审价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价确认销售收入和应收账款，同时结转成本；针对尚未完成审价的产品，符合收入确认条件时按照初审价格或暂估价格确认收入和应收账款，同时结转成本，待审价完成后与主机厂按差价调整收入。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司主要从事航空产品和特种制冷设备的研发、生产及销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订)，公司属于铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(分类代码：C37)。根据《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》(国发[2016]67号)，公司属于高端装备制造业。

(1)航空制造业

①发展阶段

随着中国航空工业研发和运营体系逐步成熟，我国航空装备制造业已步入发展的快车道，建立起较为完整的技术体系、产品谱系和产业体系。航空制造业属于高端制造业。经过多年的发展，航空制造产业链已经形成了稳定的专业化分工体系，即以整机制造集成为核心，逐层向下延伸至核心部件集成商、零部件供应商的三层产业结构。航空产品也在逐步从先进装备向高端装备迈进。

公司的航空产品系航空生命保障系统和燃油系统的重要组成部分，属于航空机载系统产品供应商，在航空制造业产业结构中处于第二层核心部件集成商的位置。

当前，中国航空装备已升级为国家战略发展方向，国家已将航空装备列入战略新兴产业重点方向。在装备快速发展的大背景下，装备配套产品市场化需求愈发明显，越来越多的民营企业也积极参与其中。

②基本特点

航空航天装备具有技术复杂度高、可靠性要求高、环境适应性高、价值量高的特点。由于航空制造产业的特殊性，我国航空防务装备的生产集中于航空工业集团系统内。在航空工业集团的统一部署下，国内各大整机制造商与航空防务系统供应商具有明确的配套关系，形成了“主机厂所-定点配套企业”的研制和发展模式。公司系航空工业集团机载系统板块的下属企业，主要负责航空氧气系统、机载油箱惰性化防护系统及飞机副油箱等产品的研发制造，长期的技术积累和特殊的产业布局使得公司航空产业具有绝对的市场领先地位。近年来航空装备制造行业更加注重数字化智能化转型升级，加速实现创新设计、生产制造、业务管理的数字化、网络化、智能化、协同化转型发展，形成产量质量并重的航空装备高效生产能力，满足客户全方位、全生命周期需求。

③主要技术门槛

公司航空产品具有高性能、精密化和高稳定性，种类繁多，结构复杂，普适性较低，且呈现高度综合化与信息化的特点，其产品技术难度大、安全系数高、系统集成复杂、试验条件投入大和生产精度要求高。

(2)特种制冷行业

①发展阶段

子公司天鹅公司在特种制冷行业内经过三十余年的耕耘和拓展，对通用化产品逐步形成一个稳定而成熟的业务领域，具有比较完整的技术体系、产品体系和产业体系。但随着国防装备和制冷技术的快速发展，竞争环境愈加激烈，客户要求不断提高，特种制冷产业的技术升级也随之加快，如产品的集成化、智能化、模块化、小型化、轻量化和高能效等需求越来越高。目前，陆军装备对坦克、装甲特种车辆提出具有三防装置的集成环控产品，后勤装备提出为野战医院配套具有净化滤毒的环控产品，雷达装备提出新的相变换热和蓄冷要求等，这些变化将逐步衍生出新的发展方向。

②基本特点

特种制冷行业根据使用领域分为军用和民用两大行业，其中，军用特种制冷行业主要应用于各类武器系统及相关人员在特殊环境下的工作需求，通过制冷、制热、除湿和净化等功能为其提供可靠的环境保障，包括温湿度、噪声值、洁净度和通风换气等功能，并与总体环境要求协调一致，快速形成综合保障能力，下一代产品将进一步与制氧、除尘、VOC治理、滤毒、增压等模块进行有效集成，以满足未来对舱室的环控需求。民用特种制冷设备则是指对各类钢厂、工业激光、民用船舶、民用特种车辆等提供耐高温、防尘、防振、耐腐蚀和高精度控温的制冷设备。

③主要技术门槛

军用特种制冷设备依据特殊的舱室内外部环境特性、载体特性、被冷却负载特性、使用特性和交联特性等，开展针对性的设计，包括产品的刚强度设计、轻量化设计、隔振设计、三防设计、密性设计、流场设计、裕度设计及防护设计等。例如：在环境适应性方面，军用特种制冷设备的使用环境更为恶劣，对高温、低温、冲击、振动、电磁兼容、三防等要求更为苛刻，产品除具有宽域温制冷、制热特点外，更关注其综合性能，以满足GJB150A、GJB1913A、GJB9168等相关试验考核；在通用质量特性方面，注重产品的可靠性工程设计和闭环管理，落实每一款产品的系统匹配、出厂试验和交装调试，满足客户需求；在液冷方面，从功能原理优化和求解，到压缩机制冷、风冷、蓄冷或与其它方式有效复合，植入宽温控制、防凝露、多变量调节、自动响应和智能控制等技术，对全工况下的系统参数可调、可控，实现精准控温，不断满足客户需求。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司系国内唯一的航空氧气系统及机载油箱惰性化防护系统专业化研发制造基地，亦是国内最大的飞机副油箱及国内领先的特种制冷设备制造商。

航空装备领域主要产品为航空氧气系统、机载油箱惰性化防护系统、飞机副油箱以及敏感元件、氧气地面设备等，主要为国内各大主机厂、军方提供配套产品和服务，配套供应国内有装备需求的所有在研、在役军机以及部分民用、通用飞机。公司基于航空生命保障技术积极向载人航天环控生保系统应用拓展，承担了舱外服系统、飞船系统、空间站系统的多个航天型号产品的研制任务，为历次神舟飞船、空间站配套相关产品。

公司民机产业打通了国产民机氧气、惰化系统配套产业链、供应链；初步构建了适应市场需求和适航需求的产业组织、科研生产体系；氧气、惰化系统在国产主要干、支线飞机、通用飞机、民用直升机等产业化发展平台取得新突破、新进展。目前公司民机专业继续保持国内领先地位。

公司拥有的“天鹅”品牌在特种制冷领域处于引领者地位。公司研制出国内第一台民用空调，后基于成熟的民用空调制冷技术实现向军用方舱空调特种制冷技术的成功转型，进而向军用装甲、军用冷液、舰船制冷及民用特种制冷领域积极拓展。军用特种制冷设备已实现空军、陆军、海军、火箭军等全军种覆盖，并通过军用技术成果转化发展民用特种制冷设备，重点开拓工业用特种耐高温空调、专用车空调等细分市场，大型液冷设备拓展到新型武器装备、通信保障等新领域，充分利用公司制氧与制冷主营业务和核心技术，拓展高原制氧车、高原增压车、急救车、移动医院等新产业。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

随着新一轮科技革命的兴起，传统学科持续发展，学科交叉融合加速，新型学科不断涌现，前沿领域不断延伸，推动机载技术进入集成化创新、敏捷化制造、智能化变革的重大机遇期。未来飞机“长航时、高安全性、高舒适性、高防护性”的发展需要，对飞机的机载功能系统提出了更高的要求，需要氧气系统由机械式结构向机电集成、智能化方向发展，具有集成度高，体积小、重量轻，耐高温、可靠性高等特点；需要油箱惰性化防护系统具备轻量化，高效率，高维修性，安全可靠等特点；需要副油箱具备良好抗疲劳、高过载、雷电防护、隐身等性能，同时，在不具备空中加油的条件下，为远程作战飞机提供保障，满足作战需求。近年来，在信息化战争的发展形势下，无人机在军事领域的应用范围将不断扩大，军用无人机需求也随之不断扩大，全球军用无人机市场规模逐年增长，对无人机发动机补氧提出更高要求。近年来，随着低空经济新兴产业愈发受到重视，低空飞行相关技术装备的逐步成熟和产业链供应链体系逐步形成，应急救援等场景需求不断增加。

随着经济发展，各行业对于制冷设备的需求不断加大，制冷设备的应用也越来越广。从技术发展的角度来看，未来制冷设备将向更加舒适(包括绿色空调技术、静音技术、连续制热技术、变频控制技术)、智能、节能、集成(包括滤毒、制氧、除湿、除尘、净化等)、精准控温、环保等方向发展。随着空天一体化对通信基站依赖，以及人工智能对算力需求增加，对制冷设备的需求已从传统风冷转向高效、节能的液冷技术，驱动行业进入技术升级与市场扩张的双重快车道。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年增减(%)	2022年
总资产	3,619,236,555.59	3,584,944,155.52	0.96	3,602,266,896.90
归属于上市公司股东的净资产	2,495,421,481.44	2,477,052,408.97	0.74	2,360,882,744.41
营业收入	1,092,892,480.42	1,214,095,535.82	-9.98	1,114,928,450.26
归属于上市公司股东的净利润	125,396,166.70	192,980,824.63	-35.02	243,983,394.24
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	104,027,703.57	159,977,928.06	-34.97	203,105,222.05
经营活动产生的现金流量净额	-112,717,634.75	61,788,838.24	-282.42	169,031,098.41
加权平均净资产收益率(%)	5.32	8.37	减少3.05个百分点	11.28
基本每股收益(元/股)	0.16	0.24	-33.33	0.31
稀释每股收益(元/股)	0.16	0.24	-33.33	0.31
研发投入占营业收入的比例(%)	14.72	12.92	增加1.8个百分点	12.43

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度(1-3月份)	第二季度(4-6月份)	第三季度(7-9月份)	第四季度(10-12月份)
营业收入	308,921,731.50	283,933,281.78	198,557,167.38	301,480,299.76
归属于上市公司股东的净利润	60,868,475.85	43,287,314.02	32,461,099.31	-11,220,722.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	54,206,967.19	33,569,791.72	17,837,529.27	-1,586,584.61
经营活动产生的现金流量净额	-80,947,723.55	-38,945,600.60	-60,532,469.69	67,708,159.09

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用　√不适用

4、股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	17,774						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	17,349						
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用						
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用						
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用						
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用						
前十名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)							
股东名称(全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
中航机载系统有限公司	0	324,592,366	41.02	0	无	0	国有法人
中航航空产业投资有限公司	0	112,112,000	14.17	0	无	0	国有法人
国新资本有限公司	0	48,776,364	6.16	0	无	0	国有法人
江西省军工控股集团有限公司	-7,900,000	18,034,696	2.28	0	无	0	国有法人
中兵股权投资基金管理(北京)有限公司—中兵宏嘉(宁波)股权投资合伙企业(有限合伙)	-2,485,594	15,949,102	2.02	0	无	0	其他
航证科创投资有限公司	0	6,161,598	0.78	0	无	0	国有法人
中国建设银行股份有限公司—长信国防军工量化灵活配置混合型证券投资基金	977,359	3,518,900	0.44	0	无	0	其他
中国建设银行股份有限公司—国泰中证军工交易型开放式指数证券投资基金	2,605,215	2,605,215	0.33	0	无	0	其他
招商银行股份有限公司—南方中证1000交易型开放式指数证券投资基金	2,195,191	2,596,927	0.33	0	无	0	其他
香港中央结算有限公司	-127,653	2,088,877	0.26	0	无	0	境外法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	在前十大股东及无限售条件流通股股东中，中航机载系统有限公司、中航航空产业投资有限公司、航证科创投资有限公司的实际控制人均为中国航空工业集团有限公司。其他股东中，公司未知其关联关系，也未知其是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

存托凭证持有人情况

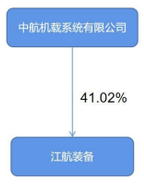
□适用　√不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用　√不适用

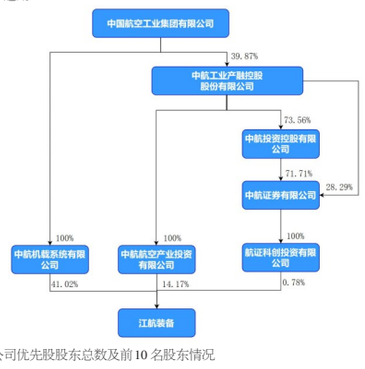
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用　□不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用　□不适用


中国航空工业集团有限公司
39.87%
中航工业产融控