

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 2021 年年度报告

## 重要提示

一、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。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中描述公司面临的风险，敬请查阅本报告“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。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、大华会计师事务所（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。

六、公司负责人宋祖铭、主管会计工作负责人孙军及会计机构负责人（会计主管人员）李华声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、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2022年3月11日召开的第一届董事会第二十一次会议审议通过了《关于2021年度利润分配方案的议案》。

经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至2021年12月31日，母公司2021年度可供投资者分配的利润为365,789,490.10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，向全体股东每10股派发现金红利1.8元（含税）。截至2021年12月31日，公司总股本403,744,467股，以此计算合计拟派发现金红利72,674,004.06元（含税）。本年度公司现金分红金额占归属于母公司股东净利润比例为31.44%。

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。

本次利润分配方案尚需提交2021年年度股东大会审议通过。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义.....	5
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	管理层讨论与分析.....	11
第四节	公司治理.....	48
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	70
第六节	重要事项.....	80
第七节	股份变动及股东情况.....	113
第八节	优先股相关情况.....	124
第九节	公司债券相关情况.....	125
第十节	财务报告.....	126

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表 载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。 报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有文件的正本及公告底稿
--------	---

## 第一节 释义

### 一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、本公司、江航装备	指	合肥江航飞机装备股份有限公司
报告期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日
控股股东、中航机载	指	中航机载系统有限公司，为公司控股股东
实际控制人、航空工业集团	指	中国航空工业集团有限公司，为公司实际控制人
中航产投	指	中航航空产业投资有限公司
国新资本	指	国新资本有限公司
浩蓝鹰击	指	宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）
中兵宏慕	指	中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）
江西军工	指	江西省军工控股集团有限公司
航向投资	指	共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）
航创投资	指	共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）
航仕投资	指	共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）
天鹅制冷	指	合肥天鹅制冷科技有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
《公司章程》	指	《合肥江航飞机装备股份有限公司公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
保荐人、保荐机构、中信证券	指	中信证券股份有限公司
保荐人、保荐机构、中航证券	指	中航证券有限公司
抗荷调节器	指	根据飞机垂直正加速度+G，大小变化，自动调节供给抗荷服气体压力的装置
分子筛	指	用于机载制氧的一种人工合成的硅铝酸盐晶体
分子筛床	指	氧气浓缩器中充填了分子筛颗粒，利用其具有选择吸附/解吸的特性，吸附输入空气中的氮气，产生富氧气的组件
氧气调节器	指	随环境气压变化，按一定规律自动调节输出气的压力、流量和含氧百分比等参数，以满足人体呼吸及高空代偿服加压要求的装置
供氧抗荷调节器	指	氧气调节器与抗荷减压器合成一体的，同时具有两者功能的调节器
过载	指	物体在加速运动时加速度与重力加速度的比值，以该比值加上无量纲后缀 G 表示过载的大小
氧气浓缩器	指	机载制氧氧源的一种。通过引入增压空气，利用分子筛变压吸附特性，分离出富氧气的装置

变压吸附	指	加压吸附、减压解附的分离制氧循环工作方法
设计定型	指	主要对完成设计的军工产品的战术技术指标和作战使用性能进行全面考核，确认其达到规定的标准和要求的活动。

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、公司基本情况

公司的中文名称	合肥江航飞机装备股份有限公司
公司的中文简称	江航装备
公司的外文名称	Hefei Jianghang Aircraft Equipment Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	AVIC Jianghang
公司的法定代表人	宋祖铭
公司注册地址	安徽省合肥市包河工业区延安路35号
公司注册地址的历史变更情况	无变更
公司办公地址	安徽省合肥市包河工业区延安路35号
公司办公地址的邮政编码	230051
公司网址	www.jianghang.com
电子信箱	hkgy@jianghang.com

### 二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	王永骞	袁乃国
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

### 三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	中国证券报（ <a href="https://www.cnstock.com/">https://www.cnstock.com/</a> ）、上海证券报（ <a href="https://www.cs.com.cn/">https://www.cs.com.cn/</a> ）、证券时报（ <a href="http://www.stcn.com/">http://www.stcn.com/</a> ）、证券日报（ <a href="http://www.zqrb.cn/">http://www.zqrb.cn/</a> ）
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

### 四、公司股票/存托凭证简况

#### (一) 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

**(二)公司存托凭证简况**

□适用 √不适用

**五、其他相关资料**

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市丰台区西四环中路 78 号首汇广场 10 号楼
	签字会计师姓名	龙娇、王冬
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信证券股份有限公司
	办公地址	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
	签字的保荐代表人姓名	张明慧、杨萌
	持续督导的期间	2020 年 7 月 31 日至 2023 年 12 月 31 日
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中航证券有限公司
	办公地址	江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道 1619 号南昌国际金融大厦 A 栋 41 层
	签字的保荐代表人姓名	孙捷、余见孝
	持续督导的期间	2020 年 7 月 31 日至 2023 年 12 月 31 日

**六、近三年主要会计数据和财务指标****(一)主要会计数据**

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)	2019年
营业收入	953,287,337.44	830,973,482.68	14.72	674,497,580.05
归属于上市公司股东的净利润	231,164,291.13	193,879,973.01	19.23	113,174,875.96
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	200,473,202.91	156,987,568.88	27.70	87,896,229.98
经营活动产生的现金流量净额	321,340,507.60	213,081,572.61	50.81	89,564,620.88
	2021年末	2020年末	本期末比上年同期末增减(%)	2019年末

归属于上市公司股东的净资产	2,084,324,022.45	1,930,116,195.28	7.99	804,345,191.66
总资产	3,485,059,421.19	2,987,055,769.46	16.67	1,796,763,074.05

## (二)主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增 减(%)	2019年
基本每股收益(元/股)	0.57	0.56	1.79	0.37
稀释每股收益(元/股)	0.57	0.56	1.79	0.37
扣除非经常性损益后的基本每股 收益(元/股)	0.50	0.46	8.70	0.29
加权平均净资产收益率(%)	11.57	15.04	减少3.47个百分点	15.77
扣除非经常性损益后的加权平均 净资产收益率(%)	10.04	12.18	减少2.14个百分点	12.24
研发投入占营业收入的比例(%)	12.26	10.40	增加1.86个百分点	5.69

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

公司收入增长的主要原因是着力抓市场机遇，增强市场意识、客户意识，各板块业务均稳步增长；

公司净利润增长的主要原因是收入规模的上涨、销售产品的结构变化、募集资金进行现金管理利息收入增加；

公司2021年度经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加50.81%，主要是公司2021年收到客户预付货款所致。

## 七、境内外会计准则下会计数据差异

(一)同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二)同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三)境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

## 八、2021年分季度主要财务数据

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	188,598,957.26	293,570,258.41	241,653,040.35	229,465,081.42
归属于上市公司股东的净利润	44,035,764.22	84,133,263.13	69,947,714.81	33,047,548.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	38,906,001.81	73,862,943.28	62,059,700.74	25,644,557.08
经营活动产生的现金流量净额	-121,124,580.94	350,370,750.38	-80,322,525.96	172,416,864.12

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

### 九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注 (如适用)	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	-575,287.46		89,121.63	242,961.90
越权审批, 或无正式批准文件, 或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助, 但与公司正常经营业务密切相关, 符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	29,707,298.19		33,927,281.57	29,971,828.41
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认				

净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益			1,244,341.35	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	74,090.00		520,000.00	1,098,215.24
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期				

损益进行一次调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3,938,784.34		5,657,144.14	-4,197,247.70
其他符合非经常性损益定义的损益项目			-1,288,605.75	
减：所得税影响额	2,453,796.85		3,256,878.81	1,837,111.87
少数股东权益影响额（税后）				
合计	30,691,088.22		36,892,404.13	25,278,645.98

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

#### 十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
应收款项融资	23,225,784.69	13,182,399.00	-10,043,385.69	/
交易性金融资产	0	530,000,000.00	530,000,000.00	/
合计	23,225,784.69	543,182,399.00	519,956,614.31	/

#### 十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

### 第三节 管理层讨论与分析

#### 一、经营情况讨论与分析

2021 年公司牢固树立“强军、立产、增效、共享”发展理念，聚焦航空主业和非航空防务业务，深度发掘市场订单，保证产品履约交付，狠抓“降本、提质、增效”，坚持强化能力建设，提升核心竞争能力，坚持拓展市场，打造效益增长支点，坚持深化改革，释放价值创造活力，坚持创新赋能，提升运营管理水平，经营发展质量得到稳步提升，实现“十四五”良好开局。

公司全年实现营业收入 95,328.73 万元，同比增长 14.72%；实现归属于母公司所有者的净利润 23,116.43 万元，同比增长 19.23%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 20,047.32 万元，同比增长 27.70%。

公司报告期末总资产 348,505.94 万元，同比增长 16.67%；归属于母公司的所有者权益 208,432.40 万元，同比增长 7.99%。

2021 年，航空业务加大预研科研开发和核心能力建设投入，提升集成及验证能力，持续巩固提升专业地位和技术能力；加快推进“精益研发、高效生产”科研生产体系流程优化，变革生产组织方式，完善精益柔性单元信息化，畅通主价值链流程；加强市场开发，实现配套业务领域拓展；以系统研发能力引领客户需求，系统级配套产业地位进一步加强，为公司长远发展奠定了坚实基础。航空业务实现收入 59,916.73 万元，占营业收入 62.85%，同比增长 18.92%。

2021 年，特种制冷业务跟踪主机厂所“十四五”在研、预研项目，夯基础、强管理、扬长项、补短板，加强对海军主战舰艇调温设备的市场攻关，全年特种制冷业务实现收入 23,163.41 万元，占营业收入 24.30%，同比增长 11.37%。

2021 年，积极推进航空装备全寿命周期服务保障，挖潜维修业务市场，扩大发动机领域高附加值产品市场、拓展轨道交通制氧机项目、自主研制新型氧气设备试验器，维修及其他业务实现营业收入 12,248.59 万元，占营业收入 12.85%，同比增长 2.81%。

## 二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

### (一)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。

在航空装备领域的主要产品覆盖航空氧气系统、机载油箱惰惰性化防护系统、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机。2021 年航空装备各业务除正常履行订单外，新产品、新市场等均取得较大突破。公司军用航空成功为新研项目配套氧气系统、机载油箱惰惰性化防护系统；公司业务迈进地面装备和轨道交通新领域，成功配套高原制氧装置在役装备加改装项目、高原内电双源动车项目。空气分离装置取得民航局颁发的 PMA 证书，该产品可应用于 B737NG 系列飞机，打破国外垄断。公司参与空间站环控生保系统研发生产，助力天和核心舱圆梦九天，配套的舱外航天服系统关键产品，有力保障航天员的各项舱外活动等工作。圆满完成建党 100 周年庆祝活动、珠海航展、部队换装等重点保障工作。

特种制冷业务通过全资子公司天鹅制冷开展，其“天鹅”品牌是国内最早的家用窗式空调和军用空调品牌，在行业内享有较高的品牌知名度。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。成功中标空军、陆军、火箭军、海军和新医院船项目。

### (二)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、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。公司质量安全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。

## (三) 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。

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型产业重点方向。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、智能化转型发展，形成产量质量并重的航空装备高效生产能力。

### 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，其技术难度大、安全系数高、系统集成复杂、试验条件投入大和产品生产精度要求高。

## (2) 特种制冷行业

### ①发展阶段

经过几十年的发展，特种制冷产业发展趋于一个成熟的业务领域，已建立起比较完整的技术体系、产品体系和产业体系。

随着技术的不断进步，军用特种制冷产业已逐步朝着具备高度集成化、智能化、多功能、高效率、小体积、低消耗等特性的环境控制集成系统的方向发展。目前，军方已开始对坦克、装甲车提出环境控制集成系统的研制要求，集成化设计已成为一种趋势。

### ②基本特点

特种制冷行业根据使用领域细分为军用特种制冷设备行业和民用特种制冷设备行业，其中，军用特种制冷行业主要应用于保障各类武器系统及相关人员在特殊工况下的正常工作状态，通过制冷或制热功能为其快速降温或升温，为作战武器及其相关人员提供最佳环境温湿度控制，从而形成快速综合作战能力。民用特种制冷设备则是指对钢厂、船舶等特殊工况下用的耐高温、防尘、防振、耐腐蚀制冷设备。

### ③主要技术门槛

军用特种制冷设备依据特殊的舱内外环境特性、载体特性、被冷却负载特性、使用特性和交联特性等，开展完全不同的设计。军用特种制冷设备使用环境更为恶劣，对高温、低温、冲击、振动、湿热、盐雾和霉菌等的要求十分苛刻，军用空调的使用环境温度范围则在 $-45^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 之间，具有宽温制冷制热特点，除了关注标况下的功率，更关注宽温下的综合性能，需满足 GJB150 的相关试验考核。

## 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。

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。同时 2021 年，公司业务迈进地面装备和轨道交通新领域，空气分离装置取得民航局颁发的 PMA 证书，为进入民机维修业务市场奠定坚实基础，发动机领域高附加值配套产品市场进一步扩大。

公司拥有的“天鹅”品牌在特种制冷领域处于引领者地位。2021 年，军用制冷持续保持各军种市场主体地位，获得航天、电科研究所产品服务大额订单，瞄准新型坦克、营地帐篷、军用方舱市场，挖掘潜在订单。车载空调成功为石油测井车、民用人防等项目配套。行业地位进一步巩固，市场竞争力进一步提升。

## 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。

随着经济发展，各个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）等方向发展。

## (四)核心技术与研发进展

### 1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司系国家高新技术企业、国家认定企业技术中心、安徽省创新型企业及安徽省产学研联合示范企业、中国制冷空调工业协会理事单位、安徽省航空学会副理事长单位。公司先后获得国家科学技术进步特等奖、国家科学技术进步二等奖、国家科学技术进步三等奖、国防科学技术一等奖、国防科学技术三等奖、国防科学技术进步三等奖等国家级以及军队、省部级、地市级、航空工业集团单位等科技奖项共计 64 项。

报告期内，公司主编发布了 3 项航空行业标准，参编发布 1 项国家标准，具体见下表。截止目前，公司先后主编或参编已发布标准项目共 70 项，其中国家标准 21 项、国家军用标准 3 项、行业标准 46 项。

报告期内公司主编或参编已发布标准清单

序号	发布文号	标准名称	标准号	排名	发布日期	实施日期
----	------	------	-----	----	------	------

1	科工技 (2021) 1226 号文	飞机充氧阀耐久性 试验方法	HB 20578- 2021	1	2021 年 12 月 27 日	2022 年 3 月 1 日
2	科工技 (2021) 1226 号文	机载空气分离装 置耐久性试验方 法	HB 20596- 2021	1	2021 年 12 月 27 日	2022 年 3 月 1 日
3	科工技 (2021) 1226 号文	氧气监控器规范	HB 20608- 2021	1	2021 年 12 月 27 日	2022 年 3 月 1 日
4	国家标准委 2021 年第 17 号文	航空用 MJ 螺纹 铝合金带小凸缘 盲孔自锁镶嵌	GB/T 41027-2021	6	2021 年 12 月 31 日	2022 年 7 月 1 日

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有的主要核心技术有 20 项，该等技术均运用于公司的主要产品，并在产品应用过程中不断升级和改进，具体应用情况如下：

产品类别	序号	核心技术名称	简要技术说明	是否取得专利	是否编制行业标准	对应产品	相关技术、项目及产品所获奖项	技术先进程度	技术所处阶段
航空氧气系统	1	氧气调节技术	根据生理卫生学防护需求，对飞机氧气系统输出气体的浓度、压力变化规律及变化速率进行研究。根据空气动力学、材料力学、流体力学等学科知识，对飞机氧气系统布局、成品功能分配、成品零部件结构参数设置、控制规律以及仿真试验等进行研究，以实现气体的有效控制，使氧气系统的输出满足下游产品及飞行员使用要求。	是	是	氧气调节器、氧气压力比调节器、供氧调节器、电子供氧抗荷调节器、快戴式氧气面罩	国家科学技术进步奖特等奖、国防科学技术奖一等奖、国家科学技术进步奖二等奖、国防科学技术奖三等奖、国防科学技术进步奖三等奖、航空科学技术奖三等奖、中国航空学会科学技术奖三等奖、航空工业集团科学技术奖二等奖、中国航空工业集团公司航空科学技术奖二等奖及三等奖、中国航空工业总公司科技进步奖三等奖、中国航空工业第一集团公司航空科学技术奖一等奖及二等奖、中华人民共和国航空航天工业部科技进步奖一等奖及三等奖	国际领先	所有产品都已达到试样设计阶段，已经装机使用，部分产品处于批生产阶段
	2	机载分子筛制氧技术	利用分子筛变压吸附原理，从飞机环控系统提供的增压空气中分离出	是	是	氧气浓缩器	国家科学技术进步奖特等奖、国家科学技术进	国际先进	在研、批量

		富氧气体供给供氧系统，氧浓度随飞行高度上升可自动调节，以满足航空生理卫生学要求，为飞机长航时执行任务提供支持。				步奖二等奖、国防科学技术奖一等奖、国防科学技术进步奖三等奖、航空工业集团科学技术奖二等奖、中国航空工业第一集团公司航空科学技术奖一等奖		
3	机载分子筛制氧浓度调节技术	采用两种分子筛材料按比例混合使用技术，通过分子筛机载制氧氧气浓缩器工作周期和反向冲洗流量的优化匹配，建立随高度改变氧气浓缩器分子筛吸附解吸工作周期的新模式。在国内首次实现了分子筛机载制氧的高、低空氧浓度控制，从源头解决了防止飞行员在飞机过载飞行时发生“肺不张”等问题，同时兼有防止高空减压病发生的功能。	是	否	氧气浓缩器	国防科学技术进步奖三等奖、中国航空学会科学技术奖三等奖	国际先进	初样设计、试样设计、设计定型（鉴定）
4	机载多床分子筛制氧控制技术	根据分子筛产氧特性、系统战技指标和人体生理卫生学要求，通过系统建模、仿真、试验验证等，确定产品控制周期和相位，实现多个分子筛床交替循环工作，源源不断输出富氧产品气。产品采用故障在线检测（BIT）和系统降级重构等技术，提高产品安全性、可靠性和寿命。基于该技术的成品已应用于我国现役最先进战斗机，填补了国内	是	是	氧气浓缩器	中国航空学会科学技术奖三等奖	国际先进	小批量生产

		空白。						
5	机载氧气监控技术	利用电子测控技术对机载制氧系统产品气输出参数进行实时监控，当检测到参数值不满足生理需求时输出缺氧告警信号，同时对自身工作状态实时自检，当出现故障时输出自检告警信号，同时可实现机上在线原位校准，确保飞行员用氧安全。该技术应用于我国先进战机机载制氧系统上，打破了国外技术封锁，填补了国内空白。	是	是	氧气浓缩器	国家科学技术进步奖特等奖、国家科学技术进步奖二等奖、国防科学技术奖一等奖及三等奖、中国航空工业第一集团公司航空科学技术奖一等奖、中国航空工业集团有限公司科学技术奖二等奖	国际先进	批量生产
6	航空供氧抗荷一体化技术	研究针对歼击类飞机对缺氧、低气压、过载、压力剧变的防护的需求，深入系统开展了理论分析、技术研究及试验研究工作，该技术解决了供氧抗荷综合需求、轻量化集成化需求的难题。	是	正在主编某项国家军用标准	YTX-1 椅装式氧气抗荷调节子系统	无	国内领先	阶段鉴定、小批生产
7	航空氧气系统控制率设计技术	研究针对歼击类飞机生保系统对控制效果、多电化、信息化、健康管理等的需求，深入系统开展了理论分析、技术研究及试验研究工作，根据供氧系统输入、输出量及干扰量，对典型机构建立控制函数，控制机电综合执行输出，具有精度高、响应快、振荡小等优点，解决了机电综合、在线监测等难题。	否	正在主编某项国家军用标准	YTX-2 椅装式氧气抗荷调节子系统	无	国内领先	阶段鉴定、小批生产
8	舱外航天服温	根据宇宙空间环境防护需求，对航	是	否	FTH120 气	中国航空工业集团公司	国际	正样阶段

		控、供氧调节技术	<p>航天员出舱时的呼吸用氧气流量、压力变化规律及变化速率开展了研究和试验工作，实现了“飞天”舱外航天服的供氧调节、模式切换、状态监测、信号输出，液路切换、压力和流量调节及温度控制，是舱外航天服生命保障系统的关键技术，突破了在微重力、高辐射、巨温差、高真空等空间环境下高可靠性、高精度、多余度的气液调节技术，为航天员出舱执行任务提供安全、舒适的环境。</p>			液控制台、FTH101 供氧压力调节器、FTH205 供水压力调节器、FTB063 液路快速断接器	航空科学技术奖一等奖	先进	
机载油箱惰化防护系统	9	机载燃油箱惰化系统集成技术	<p>从系统功能、系统架构、系统匹配、分配基线实现物理参数、结构参数和综合参数的优化匹配，形成最优化的系统集成技术，对自飞机上的引气进行温度、湿度、纯净度等预处理，采用膜分离技术进行氧氮分离制取富氮气体，通过测控一体化的智能分配调节和闭环控制，将富氮气体按惰化需求输送到燃油箱气相空间内，降低氧浓度并保持低于支持燃油燃烧所需要的氧浓度水平，防止燃油箱的着火与爆炸。</p>	是	是	XX 飞机燃油箱惰化系统	中国航空学会科学技术一等奖、航空工业集团科学技术奖二等奖	国内领先	在研
	10	机载空气分离制氮技术	<p>利用高分子中空纤维膜气体渗透速率不同的物理特性，将机载发动机或环控系统引入的具有一定压力和温度的空气，经中空纤维膜分离出</p>	是	是	空气分离装	航空工业集团科学技术奖二等奖	国内领先	批量生产

			空气中的氮气。分离出具有流量和浓度的富氮气体，通入机载燃油箱，防止燃油箱着火和爆炸。						
	11	制氮惰化系统验证技术	通过调节系统输入和输出气体的压力、温度、流量等参数，模拟飞机油箱惰化系统工作的各种工况，测试验证制氮惰化防护系统在飞行包线内满足系统需求能力，为产品及系统设计和优化提供依据。	否	否	空气分离装置	无	国内领先	初样设计、试样设计、设计定型（鉴定）
飞机副油箱	12	飞机副油箱气动外形设计技术	通过研究飞机挂装副油箱时的空气动力学特性，利用风洞试验、仿真计算等手段，结合流线型、箱体和挂架一体化、附加安定面等结构形式，对副油箱的几何外形进行拟合、优化和迭代，以获得理想的气动外形，实现飞机挂装副油箱后气动阻力增加较少，对飞机的稳定性、操纵性和振动特性不致产生有害影响，并保证在规定飞行状态下的投放安全。	是	是	飞机副油箱	无	国内领先	批量生产
	13	飞机副油箱雷电防护技术	主要采用优化副油箱结构设计、内部零组件之间填充绝缘材料和外表面铺贴金属防护层等方法，当飞机在雷电环境中飞行副油箱遭受雷击时，能快速将雷电流能量传递和消耗，保证飞机副油箱内部和表面接口处不产生任何引燃源，防止燃油点燃而引爆副油箱，避免对飞机飞	是	否	飞机副油箱、重力加油口盖	无	国内领先	在研

			行安全造成不利影响。						
	14	飞机燃油箱晃动和振动试验技术	从理论上对副油箱挂在飞机下在空中受到的晃动、振动和冲击时的强度进行分析，对副油箱晃动和振动试验方案进行设计，在地面对副油箱在空中所产生的低频晃动和高频振动力学环境进行模拟，检验飞机副油箱的结构抗晃振和振动能力。	是	是	飞机副油箱	中国航空工业第一集团公司 航空科学技术奖三等奖	国内领先	批量生产
	15	飞机复合材料副油箱设计技术	飞机复合材料副油箱是公司基于常规金属副油箱的研制经验，在满足强度的同时，根据载荷的不同合理变化复材厚度，利用复合材料的强度高、密度低、耐腐蚀性好等特性对其进行整体结构设计，实现了副油箱的显著减重效果，气动外形更加流畅，极大程度的提高了飞行器的续航能力、机动性能。	否	否	飞机副油箱	无	国内领先	在研
	16	飞机副油箱安全投放分离技术	通过研究副油箱在投放工况下的载荷条件，采用流体仿真计算和投放风洞试验确定弹射力、弹射速度和分离角度，设置投放分离机构包括吊挂装置、尾转机构和安定面，实现控制副油箱投放时其与飞机分离速度和分离后运动轨迹，保证副油箱投放过程中飞机的飞行安全。	是	否	飞机副油箱	无	国内领先	批量生产
特种制冷设备	17	军用空调抗振动抗冲击技术	运用零部件加固技术、器件隔振、减震技术、管路柔性设计技术，解	是	是	军用空调	无	国内领先	定制化生产

			决了空调装置在应用于军用移动车辆，特别是坦克、装甲车辆时所遇到的炮击、路障、陡坡、壕沟等恶劣环境下振动、冲击引起的管路损坏、零部件故障、机体开裂等问题，保障了移动车辆全域机动作战时车载电子设备和乘员的温湿度需求。						
18	军用冷液设备精确控温技术		通过宽温运行控制（-40℃～60℃）、交变运行控制、多变量调节、双模式在线切换、热负荷响应、精确控温控湿、双冷凝双散热、蓄冷与自适应调节、防凝露、自然冷却和热管等技术，使冷液设备实现变工况、变负载条件下的宽温设置和精确控温（精度±0.1℃），为雷达、高能武器等提供温度、流量可控的循环冷却液，保障系统作战需求。	是	《装甲车辆空调设备通用规范》报批阶段	军用液冷设备	航空工业集团科学技术奖二等奖及三等奖	国内领先	设计定型（鉴定）
19	环控系统宽温可靠技术		由于特种设备在全工况温度范围内需要制冷、制热，另外对于高热流密度的电子设备在低温环境下也需要环控设备对其进行降温。因此对环控系统的设计提出了更高的要求。通过压缩机制冷、强制风冷、多种复合制冷和制热原理，实现高、低温制冷，低温制热等宽温运行控制（-45℃～75℃），满足特种	是	是	军用空调	安徽省国防科技工业科学技术进步奖二等奖及三等奖、安徽省科学技术奖二等奖、合肥市第三届职工技术创新成果奖二等奖、合肥市科学技术奖三等奖、航空工业集团科学技术奖二等奖及三等奖、中航工业	国内领先	定制化生产

			装备在全天候环境条件下可靠运行。				集团科学技术奖二等奖及三等奖		
氧气地面保障设备及维修业务	20	航空氧气装备维修保障综合试验技术	应用先进系统集成技术、智能测控技术、自主创新研发的“层流式高空气体体积流量测试技术、精密中高压电-气压力控制技术、座舱高度模拟测控技术、智能型多量程气体体积流量控制技术”等多种专利技术，开发了多种机载氧气系统智能化检测平台，实现机载氧气系统及部件检测的全过程智能化。该技术重点用于军机航空维修保障领域，完成各军机种的氧气系统的定检、排故和大修。	是	是	氧气地面保障设备、航天测试设备	国防科学技术奖三等奖、中国航空工业第一集团公司航空科学技术奖三等奖、中华人民共和国航空工业部科技进步奖二等奖及三等奖、中国航空工业集团公司航空科学技术奖三等奖、中航工业集团科学技术奖三等奖	国际先进	在研、设计定型（鉴定）、批量生产

## 国家科学技术奖项获奖情况

√适用 □不适用

奖项名称	获奖年度	项目名称	奖励等级
国家科学技术进步奖	2006 年	歼十飞机工程	特等奖
国家科学技术进步奖	2003 年	机载分子筛供氧装备的研制与试验和研究	二等奖
国家科学技术进步奖	2006 年	航空救生体系建设工程	二等奖

## 国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

□适用 √不适用

## 2. 报告期内获得的研发成果

报告期内，公司共申报专利 121 项，获授权专利 58 项，累计取得已授权专利 586 项。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	79	0	636	181
实用新型专利	35	58	438	392
外观设计专利	7	0	16	3
软件著作权	0	0	10	10
其他	0	0	0	0
合计	121	58	1,100	586

## 3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	116,865,011.62	86,427,090.94	35.22
资本化研发投入	0	0	0
研发投入合计	116,865,011.62	86,427,090.94	35.22
研发投入总额占营业收入比例（%）	12.26	10.40	增加 1.86 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	0	0	0

注：上述费用化研发投入为包含自筹和国拨项目研发投入的金额，其中自筹项目投入 45,263,107.47 元，国拨项目投入 71,601,904.15 元。

## 研发投入总额较上年发生重大变化的原因

√适用 □不适用

报告期内，研制任务增多，研发投入增长较多。

## 研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

#### 4. 在研项目情况

适用 不适用

单位：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	XX 飞机配套氧气系统、机载制氮系统、外挂副油箱	/	/	/	在研中	为新一代舰载飞机研制的氧气系统，主要包括氧气调节子系统、氧气浓缩器、备用氧气系统、补氧气子系统等，实现氧气系统智能控制化、高集成化、高安全性、高舒适性、高维护性，满足飞机的使用需求；为新一代舰载飞机研制的机载制氮系统，满足飞机全包线燃油箱惰性化防火防爆等需求。为新一代舰载飞机研制新型复材外挂副油箱。	氧气系统达到国际先进水平；机载燃油惰性化防护装置、外挂副油箱达到国内领先水平。	批量配套于某型新一代舰载飞机
2	XX 飞机配套氧气系统及机载燃油惰性化防护装置	/	/	/	小批生产	为新一代飞机研制氧气系统，实现了氧气系统高集成化、高安全性、高舒适性、高维护性，满足飞机的使用需求；为新一代飞机研制燃油箱惰性化防护装置，满足飞机全包线燃油箱惰性化防火防爆等需求。	氧气系统达到国际先进水平；机载燃油惰性化防护装置达到国内领先水平。	批量配套于某型新一代飞机
3	XX 飞机配套氧气系统	/	/	/	在研中	为新一代飞机研制的氧气系统，主要包括椅装式氧气抗荷调节子系统、氧气浓缩器等产品，实现氧气系统高集成化、高安全性、高舒适性、高维护性，满足飞机的使用需求。	国际先进水平	配套于某型新一代飞机
4	XX 飞机配套氧气系统及机载油箱惰性化防护装置	/	/	/	小批生产	为某型运输飞机研制的氧气系统，实现大容积、高压、高集成度、分布式供氧，满足飞机使用需求。为某型运输飞机研制的机载油箱惰性化防护装置，满足飞机全包线燃油箱惰性化防火防爆等需求。	国内领先水平	批量配套于某型运输飞机
5	XX 飞机配套氧气系统	/	/	/	在研中	为某型运输飞机研制的氧气系统，满足体积小，重量	国内领先水平	配套于

	及机载油箱惰性化防护装置					轻、操作简单、高度集成的要求。为某型运输飞机研制的机载油箱惰性化防护装置，实现制氮能力的提升，满足了新一代运输机的需求。		某型运输飞机
6	XX 特种飞机配套机载油箱惰性化防护装置	/	/	/	在研中	为某型特种运输飞机研制的机载油箱惰性化防护装置，实现制氮能力的提升，满足燃油箱惰性化防护、简化交连安装及减重等需求。	国内领先水平	配套于某型特种运输飞机
7	XX 特种飞机配套机载油箱惰性化防护装置	/	/	/	在研中	为某型特种飞机研制的机载油箱惰性化防护装置，满足飞机引气源温度高的耐热性要求和耐环境要求。	国内领先水平	配套于某型特种飞机
8	XX 飞机机载油箱惰性化防护系统	/	/	/	在研中	为某型飞机预研机载油箱惰性化防护系统，实现按需智能惰化、体积小、重量轻的一体化集成式制氮惰化系统，满足未来某型飞机的机载油箱惰性化防护需求。	国内领先水平	配套于某型飞机
9	XX 直升机配套氧气装置及燃油箱	/	/	/	小批生产	为某型直升机研制的氧气装置，实现随高度变化自动调节机组人员吸入气的含氧百分比，满足某型直升机在航行过程中机组人员的用氧需要；为某型直升机研制的燃油箱，实现产品结构紧凑、强度高、重量轻、工作可靠和电磁兼容性特殊要求，满足某型直升机的使用需求。	国内领先水平	配套于某型直升机
10	XX 民机氧气系统研究	/	/	/	在研中	研制一套完整的民用飞机氧气系统（含空勤氧气系统、旅客氧气系统和便携式氧气设备）；建立符合适航要求的设计规范和研发流程，完成民机配套氧气系统的适航取证工作。	国内领先水平	配套于民用飞机
11	车载空气压缩制冷系统原理样机研制	/	/	/	在研中	使用逆布雷顿循环，以空气为工质。主要部件为透平膨胀机、高速离心压缩机、气体轴承和板翅式换热器。	国内领先水平	运用于轻坦、装甲车等车载

								制冷系统
12	环保制冷剂在特种空调上的运用	/	/	/	在研中	研究适应今后军用空调制冷剂的替代品，满足全工况安全运行和相关特殊条件作用。	国内领先水平	运用于军用、特种空调
13	环控集成系统研制	/	/	/	在研中	在以往成熟军用空调基础上，以制冷、制热为基本功能，研究与舱室环境息息相关的制氧、滤毒、增压、净化、新风、除湿和智能控制等技术，形成以人为主线的环控产品，研制一套演示样机。	国内领先水平	配套于有需求的军民环控场所
14	移动冷却设备	/	/	/	在研中	验证一款大型机动式冷却设备，多系统的集成研究，为国内大型机动雷达提供环境保障条件。	国内领先水平	国内大型机动式雷达系统
15	民机惰惰性化防护装置研制及适航取证	/	/	/	在研中	为民用客机及涡浆支线飞机研制的惰惰性化防护装置，并建立符合适航要求的设计规范和研发流程，完成惰惰性化防护装置的适航取证工作。	国内领先水平	配套于民用客机、涡浆支线飞机
16	XX 系列飞机配套氧气系统	/	/	/	在研中	为 XX 系列飞机研制的氧气系统，主要包括供氧抗荷调节子系统、氧气浓缩器等产品，实现氧气系统高集成化、高安全性、高舒适性、高维护性，满足飞机的使用需求。	国内领先水平	XX 系列飞机
17	XX 飞机配套补氧子系统及机载邮箱惰惰性化防护系统	/	/	/	在研中	为 XX 无人机研制的补氧子系统和燃油箱惰惰性化防护系统，满足飞机发动机起补氧和燃油箱惰惰性化防护需求。	国内领先水平	XX 无人机
18	XX 系列直升机配套氧	/	/	/	在研中	为 XX 系列直升机研制的氧气系统和外挂副油箱，满足	国内领先水平	XX 系

	气系统及副油箱					直升机机载制氧、供氧及贮油增程需求。		列直升机
19	XX 项目配套氧气系统	/	/	/	在研中	为 XX 飞机研制的氧气系统，满足机载制氧、go 供氧调节需求。	国内领先水平	XX 飞机
20	XX 系列教练机配套氧气系统及外挂副油箱	/	/	/	在研中	为 XX 系列教练机研制的氧气系统及外挂副油箱，满足机载制氧、供氧及贮油增程需求。	国内领先水平	XX 系列教练机
21	军民机氧气系统、惰化系统、副油箱改进及预研项目	/	/	/	在研中	为军民机改进、新一代飞机研制的氧气系统、燃油箱惰惰性防护系统以及外挂副油箱，通过对产品的适应性改进和新技术、新产品的研制，满足军民机使用需要。	国内领先水平	配套于多类军民机
合计	/	/	/	/	/	/	/	/

### 情况说明

根据国防科工局、中国人民银行、中国证监会发布的《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》，对于涉密信息，在本报告中采用代称、打包或者汇总等方式进行了脱密处理。以上在研项目预计总投资规模 79,350.57 万元，本期投入 11,686.50 万元，累计投入 38,415.44 万元。其中各分项目名称及金额存在泄露国家秘密的风险，根据《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》的相关规定，免于披露相关项目的分项金额。

## 5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	196	170
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	14.15	12.65
研发人员薪酬合计	3,406.28	2,684.34
研发人员平均薪酬	17.38	15.79

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	1
硕士研究生	73
本科	115
专科	6
高中及以下	1
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	82
30-40岁(含30岁,不含40岁)	68
40-50岁(含40岁,不含50岁)	26
50-60岁(含50岁,不含60岁)	20
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

## 6. 其他说明

适用 不适用

## 三、报告期内核心竞争力分析

## (一)核心竞争力分析

适用 不适用

## 1. 领先的细分市场地位

公司航空产品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机;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。发展至今,公司已成为国内最大的航空氧气系统研发制造基地,已形成系列产品系统配套,配装国内所有军机。国内唯一的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研发制造商。

## 2. 强大的技术研发及试验验证实力

公司系国家高新技术企业、国家认定企业技术中心、安徽省创新型企业及安徽省产学研联合示范企业、中国制冷空调工业协会理事单位、安徽省航空学会副理事长单位。为保持技术领先优势，公司始终坚持自主创新战略，建立了完善的研发创新机制，已形成较为完整的航空产品及特种制冷设备的专业研发体系。在产学研合作方面，公司与中科院等离子所、中国科学技术大学、北京航空航天大学等多所高校、研究所展开了紧密的技术开发合作，不断引进、消化、吸收新技术和新成果，为公司整体创新发展提供了重要支撑作用。同时，为更好完成公司科研生产任务，有效激励研发人员积极性、创造性和主观能动性，公司实施重要科研项目风险奖励与约束机制，引导和激励核心骨干人才投身价值创造，强化风险和紧迫意识，新政策实施后取得了良好效果。

经过多年的研发投入和技术积累，公司已掌握多项达到国际领先、国际先进或国内领先水平的核心技术，其中处于国际领先水平的氧气调节技术及国际先进水平的机载分子筛制氧技术打破了国外长期以来的技术封锁，使得我国成为继美国、英国、法国之后第四个掌握该等技术的国家，填补了国内空白。同时，公司自主研发的机载空气分离制氮技术已达到国内领先水平，采用该技术的机载油箱惰化防护系统亦填补了国内军用飞机领域的空白。公司健全了氧气系统、惰化子系统、副油箱三大核心专业研发能力设计体系，构建了三维数字化协同设计平台，具备了分系统设计仿真能力，提升了关键技术自主研发能力，初步形成了体系化、信息化、自主化研发能力体系。突破了机载分子筛制氧浓度调节、多床分子筛制氧控制、制氧健康管理及预测技术、肺式呼吸闭环控制技术、氧气系统模块化电控设计技术等关键技术。截至报告期末，公司累计拥有专利数 586 项，先后主编或参编已发布标准项目 70 项，获得国家、省部级及地市级等科技成果奖共 64 项。

公司开展各类环境试验、性能试验（机械类、自然环境类、检测类、非标类等）、试验技术的研究，具备对试验理论、试验工艺、试验工装优化设计及试验方案制定等方面能力。公司取得了由中国合格评定国家认可委员会（CNAS）颁发的实验室认可证书，标志着公司的试验中心在试验和检测技术能力方面已达到国内领先水平。建立了机载多床分子筛综合环境试验系统，多人供氧系统综合验证试验平台、氧气系统综合动态性能试验系统、惰化防护综合模拟试验验证平台、副油箱晃振静力等技术综合试验验证条件，提升了系统设计试验验证的综合能力，实现了由单一成品验证向子系统集成验证转变，满足关键技术攻关，提高了自主创新能力和核心竞争力。公司 712 综合试验大楼目前已完成封顶，设备仪器全部到位后可满足氧气系统、制氮系统等所有型号产品的环境试验及各产品研发过程中的系统性能试验、鉴定试验需求，形成具备各类环境、可靠性试验的能力以及先进飞机环境控制系统、大型民机舱室环境适人性及安全性、环境模拟与控制技术、生命保障技术等试验技术的研究能力。特种制冷设备方面，天鹅制冷已建立完善的试验验证能力，并拥有我国第一个全自动空调器制冷性能测试实验室，建成了 10kW 到 350kW 各类综合焓差性能实验室、800KW 高温运转间、1000kW 水冷冷水机组试验装置和模拟跑车台等各类特殊要求的空调性能测试实验室。

## 3. 优质客户和稳定的供应商资源

公司长期服务于国防军工领域，现有客户覆盖航空工业集团、中国兵器工业集团有限公司等主要军工集团下属单位，各军种部队与修理厂以及中国科学院等国家级科研机构，供应商亦包含了航空工业集团、中国兵器工业集团有限公司、中国航

天科技集团有限公司等军工集团下属单位以及中国科学院等优质供应商，并与之建立了长期、稳定的合作伙伴关系。

长期稳定合作的供销渠道有利地保障了公司产品质量的稳定与可靠。为公司后续业务的持续拓展奠定了坚实的基础。

#### 4. 健全有效的质量管理体系

公司始终以质量控制为核心开展产品的设计与生产工作，以切实做好产品质量管控，确保产品质量的优质、稳定。公司内部制定了一系列质量控制制度文件，有效地保障了公司产品质量的长期稳定提升。公司建立了符合行业规范的全面质量管理体系，目前已通过 GB/T19001-2016 质量管理体系、GJB9001C-2017 质量管理体系、AS9100D 质量管理体系等体系的认证。已通过 GJB5000A 认证，具备二级军用软件研制能力。同时通过 NADCAP 表面处理认证（铝及铝合金铬酸阳极氧化过程的认证）。通过标准化操作，规范业务处理流程，保证每项业务和制造流程的每个环节均处于可控状态，产品品质和可靠性得到了客户的高度认可。

### (二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用  不适用

## 四、风险因素

### (一) 尚未盈利的风险

适用  不适用

### (二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用  不适用

### (三) 核心竞争力风险

适用  不适用

公司所生产的航空氧气系统、机载油箱惰惰性防护系统、飞机副油箱等航空产品配套供应国内有装备需求的所有在研、在役军机，随着军机的更新换代，公司的技术和产品面临同步升级的要求。虽然目前公司掌握的核心技术具有领先性，但如果公司在技术升级替代的过程中未能及时满足客户的需求，或行业内出现其他重大技术突破，则会对公司发展造成较大不利影响。

公司关键核心竞争力在于产品的研发、试验能力和制造工艺技术。能否持续保持高素质的技术团队、研发并制造具有行业竞争力的产品，对于公司的可持续发展至关重要。公司十分重视对技术人才的培养和引进，并实施了员工持股以增强核心团队的稳定性，保证各项研发工作的有效组织和成功实施。但未来仍可能会面临行业竞争所带来的核心技术及人员流失风险。

公司产品的最终客户主要为军方，产品需适应复杂多样的军事战斗环境，客户对产品安全性、可靠性、保密性的要求较高，因此需要持续的研发投入方可保证足够的技术储备。由于相应产品和技术的研发具有周期长、投入大、风险高的特点，如公司前期研发投入无法实现相应效益，将对公司未来业绩持续增长带来不利影响。

#### (四) 经营风险

√适用 □不适用

公司未来盈利的实现受到宏观经济、市场环境、产业政策、行业竞争情况、管理层经营决策、募集资金投资项目实施情况等诸多因素的影响。未来如出现军费削减、军方采购政策变化、新竞争者进入、公司研发能力无法满足下游客户需求等情况，将使得公司的主营业务收入、净利润等经营业绩面临下滑的风险。

军品行业产品通过设计定型到最终审价所需时间较长，存在一定不确定性。受审价进度不确定性影响，尚未军审定价机型存在未来年度集中确认价差或已军审定价产品未来如军方重新调整价格，亦将对公司盈利构成影响。

公司的主要客户集中度较高，如果公司无法保证在主要客户中持续保持优势，并以现有供应量持续供应产品，则公司的经营业绩将有可能受到较大影响。同时，如果部分客户采购需求或支付政策发生变化，可能对公司经营构成不利影响。

公司的主要产品具有型号多、技术范围广、技术复杂程度高、技术管理难度大等特点。公司产品的最终客户主要为军方，其对产品质量的要求极高。一方面，公司按国家军用标准建立了军用质量管理体系，并通过了认证；另一方面，公司的军品生产完成后，由军事代表进行质量检验，确认合格后才能交付客户。公司自设立以来未出现重大质量纠纷，如果公司产品出现重大质量问题，将对公司的业绩和品牌造成不利影响。

公司外购成品件及半成品件占原材料采购总额的比例较高，原材料的供应和价格波动将直接影响公司的生产成本和盈利水平。虽然公司与主要供应商建立了稳定的合作关系，相关原料市场供应充足，价格相对稳定，但如果主要供应商生产经营突发重大变化，或供货质量、时限未能满足公司要求，或与公司业务关系发生变化，将可能对公司的生产经营产生不利影响。

#### (五) 财务风险

□适用 √不适用

#### (六) 行业风险

√适用 □不适用

军工行业的特殊性决定了公司的采购、生产、销售等日常经营活动均受到军工产业总体安排的影响，需要将完成军工生产任务、确保军工产品供应作为企业生产经营的核心目标之一，而且销售模式、定价方式也需要服从于军工行业的相关规定。存在日常经营活动受军工产业总体安排影响的风险。

#### (七) 宏观环境风险

√适用 □不适用

公司主营业务收入主要来源于军品收入，军工作为特殊的经济领域，主要受国际环境、国家安全形势、地缘政治、国防发展水平等多种因素影响。若未来国际形势出现重大变化，导致国家削减国防支出，使得军方和主机厂对公司产品的需求数量产生波动。若未来军品订单减少，将对公司的盈利能力产生不利影响。

**(八) 存托凭证相关风险**

□适用 √不适用

**(九) 其他重大风险**

□适用 √不适用

**五、报告期内主要经营情况**

报告期内，公司实现营业收入为 95,328.73 万元，较 2020 年同期增长 14.72%。归属于上市公司股东的净利润 23,116.43 万元，较 2020 年同期增长 19.23%。

**(一) 主营业务分析****1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表**

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	953,287,337.44	830,973,482.68	14.72
营业成本	537,585,077.34	486,021,619.32	10.61
销售费用	24,340,864.02	23,601,133.13	3.13
管理费用	134,566,512.74	111,726,987.27	20.44
财务费用	-18,468,871.45	-1,689,015.61	不适用
研发费用	51,082,953.95	51,075,718.87	0.01
经营活动产生的现金流量净额	321,340,507.60	213,081,572.61	50.81
投资活动产生的现金流量净额	-542,375,542.87	-	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-90,934,711.36	925,146,308.23	-109.83

营业收入变动原因说明：主要系公司加强市场开发拓展，挖掘潜在客户，收入规模扩大，各业务板块收入均有增长。其中，航空产品实现收入 59,916.73 万元，占营业收入 62.85%，同比增长 18.92%。

营业成本变动原因说明：报告期内收入规模扩大，相应营业成本增加。

管理费用变动原因说明：较上年增加，主要是报告期内无社保减免，管理人员薪酬较上期有所增长，三类人员费用增加。

财务费用变动原因说明：主要系对募集资金进行现金管理，利息收入增加。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是公司 2021 年收到客户预付货款所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本年投资支付的现金增加较大，系购买结构性存款支付的现金增加。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是上年公司上市收到的募集资金导致筹资活动现金流入增加，本年无此事项。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

## 2. 收入和成本分析

适用 不适用

公司报告期内实现主营业务收入 944,670,610.03 元, 同比增长 14.42%, 发生主营业务成本 534,941,960.99 元, 同比增长 10.16%。

### (1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
航空相关设备制造	713,036,469.42	398,367,742.66	44.13	15.48	11.99	增加 1.74 个百分点
制冷、空调设备制造	231,634,140.61	136,574,218.33	41.04	11.27	5.13	增加 3.45 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
航空产品	599,167,287.49	352,137,208.18	41.23	18.92	15.92	增加 1.52 个百分点
特种制冷设备	231,634,140.61	136,574,218.33	41.04	11.37	5.19	增加 3.47 个百分点
其他	113,869,181.93	46,230,534.48	59.40	0.07	-11.09	增加 5.09 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
境内	944,670,610.03	534,941,960.99	43.37	14.42	10.16	增加 2.19 个百分点
境外						
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)

				(%)	(%)	
直销	937,715,715.32	528,753,267.86	43.61	14.62	10.30	增加 2.21 个百分点
经销	6,954,894.71	6,188,693.13	11.02	-7.61	-0.71	减少 6.18 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

报告期内，航空相关设备制造行业仍为公司主营业务收入的主要来源，较上年增长 15.48%，占主营业务收入比例为 75.48%；同时制冷、空调设备制造行业营业收入较上年增长 11.27%，毛利率增加 3.45 个百分点，主要系天鹅制冷积极争取新项目，市场得到进一步拓展，方舱空调业务与液冷设备业务增长。

报告期内，公司主要产品收入实现稳步增长，其中航空产品、特种制冷设备、其他产品分别实现主营业务收入 59,916.73 万元、23,163.41 万元、11,386.92 万元，比上年分别增长 18.92%、11.37%、0.07%，主要系公司加强市场开发拓展，机载油箱惰性化防护系统、飞机副油箱等收入增加所致。其中，其他产品较上年毛利率增加 5.09 个百分点，主要系公司积极发展业务，本年毛利率较高的业务收入占比提高。

报告期内，公司主营业务均为境内收入，同比增长 14.42%，境内主营业务成本的变动趋势与收入的变动趋势一致，毛利率较上年同期增加 2.19 个百分点，主要系交付的产品的数量、结构、价格等综合因素变动所致。

报告期内，公司主要采用直销的销售模式，特种制冷设备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。

## (2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量 比上年 增 减 (%)	销售量 比上年 增 减 (%)	库存量 比上年 增 减 (%)
航空产品	件	22,898	20,201	16,719	20.60	5.57	19.23
特种制冷	件	12,735	11,183	3,300	28.79	4.79	88.79
其他	件	2,545	2,271	3,165	-25.06	27.58	-11.86

产销量情况说明

报告期内，航空产品、特种制冷产品生产数量较上年增加主要系产品投产需要；订单需求增加，销售量较上年也有所增加；库存数量由于备产需要也较上年有所增长。其中特种制冷产品库存量较上年增加 88.79%，主要系库存备件数量增加。

其他产品生产数量较上年减少主要系本年维修业务中大件维修增加，销售数量较上年增加主要系本年交付的产品中来源于期初库存的小件产品较多，期末库存数量较上年有所下降。

## (3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

## (4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
航空相关设备制造	直接材料	250,530,411.79	62.89	200,518,276.65	56.37	24.94	
	人工成本	41,446,429.64	10.40	43,851,718.74	12.33	-5.49	
	燃料动力	6,279,756.40	1.58	7,082,577.29	1.99	-11.34	
	制造费用	100,111,144.83	25.13	104,249,149.57	29.31	-3.97	
制冷、空调设备制造	直接材料	103,451,372.56	75.75	101,560,261.57	78.18	1.86	
	人工成本	13,045,550.49	9.55	10,915,358.95	8.40	19.52	
	燃料动力	2,079,283.69	1.52	1,576,670.99	1.21	31.88	生产增加，动耗增加
	制造费用	17,998,011.59	13.18	15,860,286.74	12.21	13.48	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
航空产品	直接材料	239,308,192.49	67.96	189,558,090.49	62.40	26.25	
航空产品	人工成本	33,737,018.63	9.58	34,630,539.24	11.40	-2.58	
航空产品	燃料动力	5,104,873.11	1.45	5,567,944.77	1.83	-8.32	
航空产品	制造费用	73,987,123.95	20.01	74,022,712.12	24.37	-0.05	
特种制冷	直接材料	103,451,372.56	75.75	101,510,629.15	78.18	1.91	
特种制冷	人工成本	13,045,550.49	9.55	10,906,083.06	8.40	19.62	
特种制冷	燃料动力	2,079,283.69	1.52	1,575,250.11	1.21	32.00	生产增加，动耗增加
特种制冷	制造费用	17,998,011.59	13.18	15,847,259.41	12.21	13.57	
其他	直接材料	11,222,219.30	24.27	11,009,818.59	21.17	1.93	

其他	人工成本	7,709,411.01	16.68	9,230,455.39	17.75	-16.48	
其他	燃料动力	1,174,883.29	2.54	1,516,053.40	2.92	-22.50	
其他	制造费用	26,124,020.88	56.51	30,239,464.77	58.16	-13.61	

#### 成本分析其他情况说明

公司的主营业务成本主要由直接材料、人工成本、燃料动力和制造费用构成。报告期内航空产品、特种制冷的直接材料成本分别为 23,930.82 万元、10,345.14 万元，占各自主营业务成本比例分别为 67.96%、75.75%，为主营业务成本的重要组成部分。

由于报告期内公司交付的大件产品增加，航空产品的材料费占比较上年同期提高了 5.56 个百分点，同时人工成本、燃料动力、制造费用占比皆有所下降；特种制冷及其他产品成本结构均比较稳定，特种制冷产品成本随收入增长而有所增加；其他产品由于毛利较高的业务有所增长，整体成本有所下降。

#### (5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用  不适用

#### (6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用  不适用

#### (7). 主要销售客户及主要供应商情况

##### A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 84,601.91 万元，占年度销售总额 88.75%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 49,006.36 万元，占年度销售总额 51.41%。

#### 公司前五名客户

适用  不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	航空工业集团下属单位	49,006.36	51.41	是
2	客户 M	25,367.70	26.61	否
3	中国航天科工集团有限公司下属单位	4,402.68	4.62	否
4	中国兵器工业集团有限公司下属单位	3,917.39	4.11	否
5	中国电子科技集团有限公司下属单位	1,907.78	2.00	否
合计	/	84,601.91	88.75	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

√适用 □不适用

航空工业集团下属单位为公司主要客户之一，报告期内对航空工业集团下属单位销售额较上年增加，占年度销售总额的 51.41%。报告期内对中国电子科技集团有限公司下属单位销售额较上年增加，中国电子科技集团有限公司下属单位为报告期内前 5 名客户中新增客户。

### B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 35,277.48 万元，占年度采购总额 57.93%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 16,130.25 万元，占年度采购总额 26.49%。

#### 公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	航空工业集团下属单位	16,130.25	26.49	是
2	B02	9,196.49	15.10	否
3	中国航天科技集团有限公司下属单位	3,537.95	5.81	否
4	中国兵器工业集团有限公司下属单位	3,503.48	5.75	否
5	中国科学院下属单位	2,909.31	4.78	否
合计	/	35,277.48	57.93	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

√适用 □不适用

报告期内对中国科学院下属单位采购额较上年增加，导致其成为报告期内前 5 名客户中新增供应商。

### 3. 费用

√适用 □不适用

科目	本期 (元)	上年同期数 (元)	变动比例 (%)
销售费用	24,340,864.02	23,601,133.13	3.13
管理费用	134,566,512.74	111,726,987.27	20.44
财务费用	-18,468,871.45	-1,689,015.61	不适用
研发费用	51,082,953.95	51,075,718.87	0.01

管理费用：公司报告期内管理费用较上年增加 20.44%，主要是报告期内本期无社保减免，管理人员薪酬较上期有所增长，三类人员费用增加。

财务费用：公司报告期内财务费用较上年同期下降 1,677.99 万元，主要是报告期内对募集资金进行现金管理，利息收入增加。

#### 4. 现金流

√适用 □不适用

科目	本期数（元）	上年同期数（元）	变动比例（%）-
经营活动产生的现金流量净额	321,340,507.60	213,081,572.61	50.81
投资活动产生的现金流量净额	-542,375,542.87	-122,595,890.66	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-90,934,711.36	925,146,308.23	-109.83

经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加 50.81%，主要是公司 2021 年收到客户大额预付货款。

投资活动产生的现金流量净额较上年减少，投资活动现金流出大于现金流入，现金流出主要为购买结构性存款和购买固定资产款，现金流入主要为赎回结构性存款。

筹资活动产生的现金流量净额较上年同期减少，筹资活动现金流出大于现金流入，主要是上年公司上市收到的募集资金导致筹资活动现金流入增加，本年无此事项。

#### (二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

#### (三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

##### 1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例（%）	上期期末数	上期期末数占总资产的比例（%）	本期期末金额较上期期末变动比例（%）	情况说明
交易性金融资产	530,000,000.00	15.21	-	-	不适用	闲置募集资金购买结构性存款所致
应收款项融资	13,182,399.00	0.38	23,225,784.69	0.78	-43.24	银行承兑汇票到期兑付
预付账款	91,121,599.03	2.61	16,978,188.00	0.57	436.70	预付货款增加
存货	685,461,539.15	19.67	405,872,161.83	13.59	68.89	生产销售规模扩大
使用权	3,207,013.39	0.09	-	-	不适用	执行新租

资产						赁准则，首次启用使用权资产
其他非流动资产	60,638,351.29	1.74	46,521,611.13	1.56	30.34	固定资产投资增加所致
短期借款	2,617,046.00	0.08	40,000,000.00	1.34	-93.46	归还金融机构借款
合同负债	378,987,396.02	10.87	18,868,412.27	0.63	1,908.58	收到客户的预付货款增加
一年内到期的非流动负债	1,622,321.72	0.05	-	-	不适用	执行新租赁准则，重分类所致
其他流动负债	5,502,868.23	0.16	1,010,651.95	0.03	444.49	已背书但不能终止确认的应收票据增加
租赁负债	1,701,082.00	0.05	-	-	不适用	执行新租赁准则首次启用租赁负债
长期应付款	-15,209,585.23	0.44	23,290,563.07	0.78	-165.30	项目研制任务增加，导致项目支出增加
预计负债	4,511,185.54	0.13	12,163,455.76	0.41	-62.91	报告期内发生的售后服务费增加

其他说明  
无。

## 2. 境外资产情况

适用 不适用

## 3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
----	--------	------

货币资金	28,595,438.11	银行承兑汇票保证金、先河案冻结资金
应收票据	20,230,229.00	应收票据质押用于开立银行承兑汇票
应收款项融资	3,000,000.00	应收票据质押用于开立银行承兑汇票
合计	51,825,667.11	

#### 4. 其他说明

适用 不适用

##### (四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

详见“第三节管理层讨论与分析”中的“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

**(五) 投资状况分析****对外股权投资总体分析**

□适用 √不适用

**1. 重大的股权投资**

□适用 √不适用

**2. 重大的非股权投资**

□适用 √不适用

**3. 以公允价值计量的金融资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
应收款项融资	23,225,784.69	13,182,399.00	-10,043,385.69	/
交易性金融资产	0	530,000,000.00	530,000,000.00	/
合计	23,225,784.69	543,182,399.00	519,956,614.31	/

**4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况**

□适用 √不适用

**(六) 重大资产和股权出售**

□适用 √不适用

**(七) 主要控股参股公司分析**

√适用 □不适用

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要控股参股公司基本情况如下：

公司名称	类型	主要业务	注册资本	公司持股比例
合肥天鹅制冷科技有限公司	全资子公司	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	22,000 万元人民币	100%

		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。		
安徽江航爱唯科环境科技有限公司	参股公司	医用和保健制氧机以及生命健康系列产品：空气净化设备、水净化设备、建筑物新风系统设备、厨卫电器、智能化园艺装置、运动康复器材研发、生产、销售；进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。	2,667 万元人民币	25%

报告期内主要控股参股公司主要财务数据如下：

公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
合肥天鹅制冷科技有限公司	40,806.05	12,907.83	23,668.49	2,816.50
安徽江航爱唯科环境科技有限公司	9,997.46	4,410.39	15,120.84	211.45

注：2021 年，参股公司安徽江航爱唯科环境科技有限公司净利润同比下降 89.70%，主要原因系外购件价格上涨导致营业成本增加；人民币升值，美元兑人民币汇率下降导致 2021 年度营业收入中出口外销收入大幅降低；本年无社保减免，人员费用增加。

#### (八) 公司控制的结构化主体情况

适用  不适用

### 六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

#### (一) 行业格局和趋势

适用  不适用

详见“第三节管理层讨论与分析”中的“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”之“（三）所处行业情况”。

#### (二) 公司发展战略

适用  不适用

公司秉承“强军、立产、增效、共享”的发展规划,坚持创新驱动与改革发展两条主线,按照“核心技术能力加速建设,战略重点产业加速拓展,市场体制机制加快推进”的思路,努力打造“小核心、大协作、专业化、开放型”高质量发展的产业模式,全力推进“党的建设和公司治理、资本运作和产业发展、自主创新和对外合作、能力提升和数智建设、航空强国与幸福江航”相结合的企业新发展格局,成为航空氧气系统、机载燃油箱惰惰性防护系统、副油箱、军用制冷产品等的系统级供应商,实现高质量发展。

#### 1. 提升核心技术能力,履行强军首责

不断提升技术研发能力、系统验证能力、服务保障能力和敏捷生产能力,建设完善正向设计流程体系,进一步加强电控、软件技术能力建设,在能力提升过程中,培养专业能力强、梯队完善的技术人员队伍。解决现役装备配套产品短板问题,提升新一代装备配套产品研制生产能力,支撑下一代航空装备发展,实现“强军”战略目标。

#### 2. 依据“三同”原则,实现立产战略

聚焦于航空装备及特种制冷领域,利用上市平台,对公司上下产业链上符合重点培育方向并具有技术优势和市场前景的项目适时进行投资并购,产融结合助推“三高”重点项目孵化和重点产业培育。一方面利用现有核心技术,在陆军、海军、航天和医疗、健康产业领域,稳步推进向其他领域的产业布局。另一方面,将制氧、制冷及控制核心技术能力集成,在空军、陆军、海军、火箭军、航天和工业特种产业领域,持续加大军、民用特种智能集成环控领域产业的市场拓展。从而实现“立产”战略目标。

#### 3. 落实创新发展理念,实现增效战略

公司将以体制创新为根本,不断完善现代企业治理、充分发挥董事会科学决策作用,利用国有军工企业党组织的独特优势,为公司优质发展提供坚实根本;以科技创新为源泉,加大在制供氧、环境控制、新能源等前沿技术的预研,为公司优质发展提供不竭源泉;以管理创新为动力,推进航空工业“AOS”管理体系落地,促使选人用人、评价考核、激励约束等机制协调发力,为公司优质发展提供内在动力。从而实现质量效益驱动型发展,实现“增效”战略目标。

#### 4. 履行国企社会责任,实现共享战略

公司通过“强军、立产、增效”战略的实施,用优质的发展,创造出更优的产品、更丰硕的利润,让股东、客户、员工及公司的利益相关者共享改革发展的成果,实现“共享”战略目标。

### (三) 经营计划

√适用 □不适用

#### 1. 强化兴军保障能力,激发企业发展的强劲动力

(1) 科研方面,一是确保顺利完成型号研制任务。二是继续推进研发体系变革。完成集成产品开发项目建设及验收。三是开展机电综合等核心能力建设。四是努力提高仿真和实验验证能力。完成氧气系统验证、副油箱综合试验等平台建设,助推专业技术能力提升。五是围绕新科技前沿开展氧气系统、副油箱、惰惰性防护预先研究,提升正向设计能力,突破电控、软件制约瓶颈。

(2) 批生产方面,一是推动管理升级。持续优化“计划驱动、总装拉动、考核推动”生产管控模式,提高生产计划的科学性、精准性,提升生产组织效率,构建敏捷生产能力。二是确保完成年度目标任务。三是推进精益生产和工艺提升。四是

加强供应链建设和供应商管理。提升供应协同能力，推进重要二配件“双流水”管理。

(3) 质量方面，遵循“控增量、减存量”的总体思路，强化过程管控。一是大力推进实施“揭榜挂帅”和全面质量提升工程。二是强化服务保障快速响应机制。三是以 AVIC-APQP 为抓手，深化产品质量策划，推进科研过程质量管控的转型。四是持续开展质量体系监督检查，促进体系与业务相融合。五是认真落实安全生产责任制，继续开展安全生产专项整治三年行动，确保不发生安全生产事故。六是持续做好能源节约、环境保护工作，履行央企社会责任。

#### 2. 强化市场拓展能力，挖掘企业发展的内生潜力

航空业务方面：持续跟进主机、部队等军品客户需求，紧盯型号任务，挖掘潜在市场。争取在 CR929 大飞机氧气系统和惰化系统、ARJ21-700 飞机空气分离装置和氧气瓶组件项目、AC311A 直升机乘载人员供氧装置等项目上竞标成功。

制冷业务方面：以环控集成为着力点，加大技术协同和市场协同，努力实现从单一设备供应商向环控集成系统级供应商转变。充分发挥身处航空系统内部的优势，积极对接主机拓展业务量。

维修及其他业务方面：持续开拓大修厂业务，增加维修备件和承修任务方面的收入。地面设备加大陆装制氧、轨道交通、模拟训练设备业务的推广力度，努力形成市场规模效应。积极对接军方客户，推动新一代智能型氧气一线检测设备市场应用和在役设备的更新换代。以公司核心技术为依托，加强外部合作，巩固扩大现有医疗飞机供氧系统的业务规模。继续做好发动机领域相关产品的业务拓展，同时结合公司需求开展相关机电产品的研制生产工作，实现从元器件向产品的转型。

#### 3. 强化运营管控能力，培育企业发展的厚重实力

2022 年加快运营管控模式向精益型转变。一是加速推进募投项目和国拨技改项目。年内实现设计、工艺的信息化链路全贯通，完成设计工艺一体化建设方案，推进两型系列产品总装数字化生产线建设，加快精益单元加工能力建设。二是提升工艺管理的科学性和先进性。全面梳理产品工艺，着力解决重点产品存在的制造瓶颈。三是加强全面预算、价格成本管理工作。强化全面预算战略引领，深化与经营计划的协同管理；成立价格成本中心，建立成本价格数据库，强化目标成本管控。四是持续做好价值管理工作。提高信息披露的主动性，加大投资者沟通力度，依法保护投资者权益。探索资本助力产业发展新方式和路径，推动公司的高质量发展。五是持续开展内部审计和强化风险管理。发挥内控体系“免疫系统”的功能和预警作用，维护企业健康发展。

#### 4. 强化改革创新能力，释放企业发展的旺盛活力

一是 2022 年上半年全面完成国企改革三年行动方案的任务，攻坚发力破解发展难题。二是持续深化薪酬体制改革，建立基于目标价值导向的业务 KPI 和个人绩效相结合的指标体系。三是推进职位职级体系建设，完成公司管理序列职级体系方案评审及首轮竞聘试点工作。四是继续推进 AOS 体系建设，优化业务流程，扎实推进管理水平提升。五是创新民机产品市场化营销方式，激发人员动力和活力。六是以市场化和项目培养相结合的方式，吸引和培育科研、技术、技能领域的关键人才和优秀人才，服务于企业的发展。七是积极履行社会责任，传播央企品牌价值，提升品牌形象。

### (四) 其他

适用  不适用

## 七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

根据国防科工局、中国人民银行、中国证监会发布的《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》，对于涉密信息，在本报告中采用代称、打包或者汇总等方式进行了脱密处理。

## 第四节 公司治理

### 一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

#### （一）公司治理结构

公司股东大会由全体股东组成。公司董事会由 9 名董事组成，其中外部董事 7 名，含 3 名独立董事，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。公司监事会由 3 名监事组成，其中非职工监事代表 2 名、职工代表监事 1 名。公司高级管理人员 6 名，包括总经理、副总经理、董事会秘书、总会计师、总工程师等人。

#### （二）完善公司治理结构的主要措施

公司通过制定相应的内部管理和控制制度，充分保证股东、董事、监事和高级管理人员行使权利和切实履行义务，主要措施如下：

1. 不断完善公司治理制度。报告期内，公司制定和修订了《公司章程》、《董事会议事规则》、《总经理工作细则》、《股东大会向董事会授权管理办法》、《董事会向股东报告的工作制度》、《总经理对董事会报告的工作制度》、《重大信息内部报告制度》等一系列制度，并根据监管要求持续进行修订和完善，形成了权责明确、互相协调、互相制衡的公司治理结构与机制。

2. 明确职权分工，充分发挥专项优势，高效决策。2021 年召开股东大会 2 次，共审议 14 条议案；召开董事会 8 次，共审议 40 条议案；召开董事会专门委员会共计 11 次；召开监事会 5 次，共审议 17 条议案，监事列席全部董事会，各事项程序符合规定，均全部通过。

#### （三）独立性

公司与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、机构和财务等方面严格分开，各自独立核算，独立承担责任和风险，公司不存在不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况。

上述机构和人员能够按照国家法律法规和公司章程的规定，履行各自权利义务，公司重大生产经营决策、关联交易决策、投资决策和财务决策均能严格按照公司章程规定的程序和规则进行，能够切实保护中小股东利益，未出现重大违法违规行为。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

## 二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

## 三、 股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2020 年年度股东大会	2021 年 4 月 20 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2021 年 4 月 21 日	一、审议通过《2020 年度财务决算报告》； 二、审议通过《2020 年度董事会工作报告》； 三、审议通过《2020 年度监事会工作报告》； 四、审议通过《2020 年度独立董事述职报告》； 五、审议通过《2020 年年度报告全文及其摘要》； 六、审议通过《关于公司 2021 年投资计划的议案》； 七、审议通过《关于预计 2021 年度日常关联交易的议案》； 八、审议通过《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》； 九、审议通过《关于购买董监高责任险的议案》； 十、审议通过《关于向全资子公司提供银行授信担保的议案》。
2021 年第一次临时股东大会	2021 年 9 月 17 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2021 年 9 月 18 日	一、审议通过《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理暨关联

				交易的议案》；二、审议通过《关于变更会计师事务所的议案》；三、审议通过《关于选举胡忠俊先生为公司第一届监事会监事的议案》；四、审议通过《关于修订〈合肥江航飞机装备股份有限公司章程〉的议案》。
--	--	--	--	---

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

公司 2020 年年度股东大会、2021 年第一次临时股东大会已经过公司聘请的北京市嘉源律师事务所上海分所见证，股东大会的召集、召开程序、召集人和出席会议的人员符合有关法律法规及《公司章程》的规定，股东大会的表决程序和表决结果合法有效。股东大会的议案全部审议通过，不存在否决议案的情况。

**四、 表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况**

适用 不适用

**五、 红筹架构公司治理情况**

适用 不适用

## 六、 董事、监事和高级管理人员的情况

### (一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
宋祖铭	董事、董事长	男	57	2014年8月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	54.79	否
蒋耘生	董事	男	55	2020年12月29日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	是
胡海	董事	男	44	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	是
邓长权	董事、总经理	男	53	2015年1月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	54.79	否
咎琼	董事	男	35	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	是
孙习彦	董事	男	42	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	是
王秀芬	独立董事	女	56	2019年6月25日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	8.00	否
卢贤榕	独立董事	女	43	2019年6月25日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	8.00	否
樊高定	独立董事	男	72	2019年6月25日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	8.00	否
王伟	监事会主席	男	55	2022年1月14日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	是
胡忠俊	监事	男	37	2021年9月17日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	/	是
顾平	职工代表监事	男	58	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	24.00	否
王永骞	董事会秘书	男	49	2018年9月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	49.31	否
刘文彪	副总经理、总工程师	男	44	2017年2月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	49.31	否
孙军	副总经理、总会计师	男	54	2011年7月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	49.31	否

蒋海滨	副总经理	男	50	2018年1月	2022年6月24日	0	0	0	不适用	49.31	否
沈宏	副总经理	男	46	2021年2月22日	2022年6月24日	0	0	0	不适用	41.09	否
赵宏韬	专务	男	50	2017年3月	/	0	0	0	不适用	32.87	否
李春睦	副总工程师	男	57	2017年8月	/	0	0	0	不适用	32.00	否
尉卫东	副总工程师	男	53	2014年8月	/	0	0	0	不适用	32.00	否
王伟 (核心技术 人员)	天鹅制冷技术 总监	男	52	2018年7月	/	0	0	0	不适用	24.86	否
方玲	技术中心设计 员	女	48	1994年9月	/	0	0	0	不适用	33.00	否
李开省 (离任 监事会 主席)	离任监事会主 席	男	60	2018年9月	2022年1月14日	0	0	0	不适用	/	是
刘贞 (离任 监事)	离任监事	女	39	2018年9月	2021年9月17日	0	0	0	不适用	/	是
吴胜华 (离任 高管)	离任高管	男	52	2011年7月	2021年2月8日	0	0	0	不适用	/	是
合计	/	/	/	/	/	0	0	0	/	550.64	/

姓名	主要工作经历
宋祖铭	公司董事长，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，计算机辅助设计与制造专业，研究生学历。1984年8月至1988年9月，历任中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心检验技术员、工模具车间工艺员；1991年3月至2010年9月，历任中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心第五研究室设计员、工艺处

	处长助理及副处长、数控中心技术主任、技术及生产准备办公室主任、副总工程师、副所长、副主任、总工程师，金城集团有限公司董事、副总经理，中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心总经理、党委副书记；2010年9月至2014年8月，历任航宇救生党委书记、副董事长、副总经理，中航工业湖南资产经营管理有限公司董事。2014年8月至今，担任本公司董事长、党委书记。
蒋耘生	公司董事，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，航空工程专业，研究生学历。1988年7月至1992年8月任中航工业第605所强度室任设计员，1992年8月至2006年6月历任中航工业洪都集团飞机设计所强度试验室任设计员、副组长、组长、强度试验室副主任、主任兼党支部书记、设计所所长助理、科研开发部副部长、综合计划部部长；2006年6月至2008年9月任中航二集团规划发展部计划处主任科员、处长；2008年9月至2011年4月任中航工业总部战略规划部航空产业处处长；2011年04月至2017年5月历任中航工业基础院规划(战略)发展部部长、中航工业制造院规划发展部部长；2017年5月至2018年9月历任中航航空电子系统股份有限公司创新创业办主任、证券事务部部长；2018年9月至今任航空工业机载规划发展部部长。2020年12月至今，担任本公司董事。
胡海	公司董事，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理专业，研究生学历。1999年8月至2003年8月，历任中国航空工业规划设计研究院设备所设计员、副主任、经营部项目经理；2003年8月至2008年10月，历任中国航空工业第一集团公司办公厅业务经理、人力资源部业务经理、三产部综合处副处长；2008年10月至2011年6月，担任中航通用飞机有限责任公司经理部副部长；2011年6月至2012年2月，担任中航投资控股有限公司综合管理部副部长；2012年2月至2019年3月，历任中航资本人力资源部部长、金融租赁筹备办公室主任、规划发展部部长、产业投资公司筹备组副组长，中航投资控股有限公司人力资源部部长、规划发展部部长。2019年2月至今，担任中航资本产业投资有限公司董事、总经理；2019年8月至今，担任中航产投总经理；2021年5月至今，担任青岛弘华私募基金管理有限公司副董事长；2021年8月至今，担任北京誉华基金管理有限公司董事长；2018年9月至今，担任本公司董事。
邓长权	公司董事、总经理，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，航空工程专业，研究生学历。1991年9月至2006年4月，历任江淮航空仪表厂车间技术员、销售经理、敏感元件厂技术副厂长、厂长、厂长助理、副总工程师；2006年4月至2007年12月，历任江淮航空副总工程师、敏感元件事业部部长、副总经理；2007年12月至2014年8月，历任合肥江航副总经理、供氧装备分公司总经理，天鹅制冷总经理、党委书记。2014年8月至今，担任本公司总经理、党委副书记。2015年1月至今，担任本公司董事。
咎琼	公司董事，1986年出生，中国国籍，无境外永久居留权，金融学专业，研究生学历。2012年2月至2012年8月，担任北京盛达瑞丰投资有限责任 PE 项目开发部项目经理；2012年8月至2017年7月，担任兵器装备集团财务有限责

	任公司投资业务部固定收益研究员、交易员。2017 年 7 月至今，担任国新资本业务协同部执行董事；2018 年 1 月至今，担任中产投科技有限公司董事；2018 年 6 月至今，担任天津巴莫科技股份有限责任公司；2018 年 9 月至今，担任本公司董事。
孙习彦	公司董事，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，船舶与海洋结构物设计制造专业，研究生学历。2002 年 6 月至 2016 年 6 月，历任海军司令部某通信总站干部（连职）、海军某工程指挥部干部（营职）、海军装备部干部（团职）；2016 年 10 月至今，担任北京浩蓝行远投资管理有限公司创始合伙人；2018 年 9 月至今，担任本公司董事
王秀芬	公司独立董事，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，会计学专业，研究生学历，教授。1986 年 7 月至 2000 年 1 月，在郑州航空工业管理学院财务管理系及会计学系从事教学工作；2001 年 1 月至 2019 年 1 月，历任郑州航空工业管理学院会计学系专业会计教研室主任、会计学系副主任、会计学院院长。2019 年 1 月至今，在郑州航空工业管理学院商学院从事会计教学工作；2020 年 9 月至今，担任中航光电科技股份有限公司独立董事；2021 年 4 月至今，担任中国商业会计学会常务理事；2021 年 6 月至今，担任中航工业机电系统股份有限公司独立董事；2021 年 7 月至今，担任河南省普通高等学校教学指导委员会副主任委员；2021 年 12 月至今，担任中原农业保险股份有限公司独立董事；2019 年 6 月至今，担任本公司独立董事。
卢贤榕	公司独立董事，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，法律专业，研究生学历。2000 年 7 月至 2009 年 12 月，历任安徽天禾律师事务所律师助理、专职律师。2017 年 1 月至 2020 年 7 月，担任安徽天禾律师事务所管理合伙人；2020 年 7 月至今，担任安徽天禾律师事务所负责人；2021 年 11 月至今，担任合肥仲裁委员会仲裁员；2022 年 1 月至今，担任科大智能股份有限公司独立董事；2019 年 6 月至今，担任本公司独立董事。
樊高定	公司独立董事，1949 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，制冷与低温技术专业，本科学历，高级工程师。1977 年 9 月至 1991 年 9 月，历任合肥通用机械研究所技术员、助理工程师、工程师、室主任；1991 年 9 月至 2009 年 10 月，历任合肥通用机械研究院副所长、所长、院长；2009 年 10 月至 2018 年 11 月，担任中国制冷空调工业协会理事长、常务副理事长。2018 年 11 月至今，担任中国制冷空调工业协会名誉理事长；2019 年 6 月至今，担任本公司独立董事。
王伟	公司监事会主席，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，人机与环境工程专业，研究生学历。1988 年 7 月至 2009 年 9 月，历任沈阳飞机设计研究所设计员、研究室副主任、研究室主任、机电系统三部副部长、机电系统部部长、主任设计师兼党支部副书记、机电专业副总设计师；2009 年 9 月至 2010 年 8 月，担任中航系统科技有限责任公司总经理助理；2010 年 8 月至 2014 年 5 月，历任机电系统总经理助理、副总经理、总经理、分党组成员；2014 年 5 月至 2018 年 6 月，担任机电股份副总经理；2018 年 6 月至 2021 年 7 月，历任中航机载系统有限公司筹备组成员、

	分党组成员、副总经理、党委委员；2021 年 7 月至今，担任中航机载系统有限公司党委委员、高级专务、军机业务助理。2022 年 1 月至今，担任本公司监事会主席。
胡忠俊	公司监事，1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，国民经济专业，研究生学历。2009 年 3 月至 2011 年 3 月，于国信证券南京财富管理中心，担任投资顾问；2011 年 4 月至 2015 年 4 月，于华融证券资产管理部，担任投资主办人、基金业务部基金经理；2015 年 5 月至今，于中兵投资管理有限责任公司，担任资产经营部高级经理、副总经理，现担任中兵股权投资基金管理（北京）有限公司副总经理；2021 年 9 月至今，担任本公司监事。
顾平	公司职工代表监事，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，审计专业，大专学历。1987 年 3 月至 2006 年 4 月，历任江淮航空仪表厂会计、预算审计处副处长；2006 年 4 月至 2007 年 12 月，担任江淮航空财务审计部副部长；2007 年 12 月至 2014 年 3 月，历任合肥江航审计部部长、财务部部长；2014 年 3 月至 2017 年 8 月，担任天鹅制冷总会会计师。2017 年 8 月至 2022 年 2 月，担任合肥江航纪委副书记、纪检监察审计部部长；2018 年 9 月至今，担任本公司职工代表监事。
王永骞	公司董事会秘书，1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工业工程专业，研究生学历，高级工程师。1995 年 8 月至 2011 年 4 月，历任庆安集团有限公司制造工程部主管工艺员、主任，人力资源部干事、室主任，团委书记，48 分厂党支部书记、工会主席、副厂长，培训中心主任、党校副校长、工学院院长、技校校长，办公室主任、党办主任、外事办主任；2011 年 4 月至 2017 年 2 月，历任机电公司经理部副部长、保密办主任、人力资源部副部长。2017 年 2 月至今，担任本公司党委副书记、工会主席；2018 年 9 月至今，担任本公司董事会秘书。
刘文彪	公司副总经理、总工程师，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，流体传动及控制专业，本科学历。2001 年 8 月至 2005 年 10 月，担任金城集团有限公司设计员；2005 年 10 月至 2017 年 2 月，历任中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心电源传动部设计员、副部长及部长、科研管理部部长、科技发展部部长、航空二动力系统部部长。2017 年 2 月至今，担任本公司副总经理、总工程师。
孙军	公司副总经理、总会会计师，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济管理专业，研究生学历。1987 年 12 月至 2001 年 2 月，历任江淮航空仪表厂财务处会计、财务处副处长、财务处处长；2001 年 2 月至 2009 年 12 月，担任江淮航空副总会计师兼财务部部长；2009 年 12 月至 2011 年 7 月，担任合肥江航总经理助理、副总会计师。2011 年 7 月至今，担任本公司副总经理、总会会计师。
蒋海滨	公司副总经理，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，复合材料专业，研究生学历。1993 年 6 月至 2004 年 3 月，历任汉江机械厂技术员、工艺主管、工艺室主任、科研所副所长；2004 年 3 月至 2018 年 1 月，历任航宇救生研发三部副部长、特种装备技术研发部部长、个体防护技术研发部部长、弹射救生及个体防护技术研发部联合支部书

	记、副总工程师。2018年1月至今，担任本公司副总经理。
沈宏	公司副总经理，1975年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，经济管理专业，本科学历。1994年8月至1996年11月任南京宏光空降装备厂303分厂工艺员、工艺室主任；1996年11月至2009年2月任南京宏光空降装备厂303分厂副厂长、厂长；2009年3月至2009年8月任南京宏光空降装备厂基建房产办主任；2009年8月至2010年5月任南京宏光空降装备厂副总工程师；2010年5月至2011年11月任南京宏光空降装备厂副厂长；2011年11月至2012年9月任宏光空降装备有限公司副总经理；2012年9月至2021年1月任宏光空降装备有限公司副总经理、工会主席；2021年2月至今，担任本公司副总经理。
赵宏韬	公司专务，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，飞行器环境控制与安全救生专业，本科学历。1993年8月至2006年3月，历任江淮航空仪表厂军品研究所设计员、工艺研究所设计员、工艺员、预研处副处长；2006年3月至2008年3月，担任江淮航空技术中心主任；2008年3月至2017年3月，历任合肥江航副总工程师、技术中心主任、副总经理、总工程师。2017年3月至今，担任本公司专务。
李春睦	公司副总工程师，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高空设备专业，本科学历。1986年7月至2006年4月，历任江淮航空仪表厂技术员、副所长、所长；2006年4月至2007年12月，担任江淮航空质量部部长；2007年12月至2017年8月，担任合肥江航质量安全部部长、技术中心主任、总质量师。2017年8月至2022年2月，担任本公司副总工程师。
尉卫东	公司副总工程师，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，航空工程专业，研究生学历。1993年7月至2006年4月，担任江淮航空仪表厂助理工程师、工程师、设计员、副所长；2006年4月至2007年12月，担任江淮航空技术中心副主任；2007年12月至2017年2月，历任合肥江航技术中心副主任、科技部部长、总质量师、市场部部长、技术中心主任。2014年8月至今，担任公司副总工程师。
王伟（核心技术人 员）	天鹅制冷技术总监，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，机械制造专业，本科学历。1993年8月至2001年12月，历任江淮航空仪表厂模具分厂工艺室工艺员、天鹅制冷技术部设计员；2001年12月至2018年7月，历任天鹅制冷技术质量部副经理、军用空调事业部技术质量处处长、军用空调事业部副部长、产品开发部副部长、产品开发部部长、副总工程师、总工程师。2018年7月至今，担任天鹅制冷技术总监。
方玲	公司技术中心设计员，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，材料科学与工程专业，研究生学历。1994年9月至今，担任公司技术中心设计员。
李开省 （离任监	公司离任监事会主席，1961年出生，中国国籍，无境外永久居留权，电力电子技术专业，研究生学历。1983年7月至1998年5月，历任中航工业陕西航空电气有限责任公司47所5室设计员、副主任、副部长；1998年5月至2000

事 会 主 席)	年 6 月，历任深圳华为电气股份有限公司研究开发部副主任、工艺试验部总经理、中间试验部副总监、工艺总监、工艺委员会副主任；2000 年 7 月至 2011 年 12 月，历任中航工业陕西航空电气有限责任公司副总工程师、总工程师、科技委主任、副总经理、总经理、董事长、党委副书记；2011 年 12 月至 2018 年 10 月，担任机电公司副总经理、航空电力系统事业部总裁及研发中心主任，中航机电（002013.SZ，曾用名“中航精机”）董事、副总经理、高级专务，中航飞机西安民机有限责任公司董事。2018 年 10 月至今，担任中航机载高级专务；2018 年 9 月至 2022 年 1 月，担任本公司监事会主席。
刘 贞（离 任监事）	公司离任监事，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，国际金融学专业，研究生学历。2007 年 7 月至 2016 年 3 月，担任北京歌华有线电视网络股份有限公司战略投资部副主任；2016 年 3 月至 2016 年 6 月，担任中植资本管理有限公司投资部投资总监。2016 年 7 月至 2019 年 10 月，担任中兵投资管理有限责任公司资产经营部副总经理；2019 年 10 月至今，担任中兵投资管理有限责任公司资产经营部总经理；2018 年 9 月至 2021 年 9 月，担任本公司监事。
吴 胜 华 （离任高 管）	公司离任副总经理，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，航空工程专业，研究生学历。1993 年 9 月至 2005 年 12 月，历任江淮航空仪表厂技术员、33 车间副主任及主任、总师办副总工程师、型号办主任；2005 年 12 月至 2007 年 12 月，担任江淮航空副总工程师；2007 年 12 月至 2011 年 7 月，历任合肥江航总经理助理兼副总工程师、供氧装备分公司副总经理。2011 年 7 月至 2021 年 2 月，担任本公司副总经理。

其它情况说明

适用 不适用

**(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况****1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
蒋耘生	中航机载	规划部部长	2018年9月	/
王伟	中航机载	高级专务	2021年7月	/
胡海	中航产投	总经理	2019年8月	/
咎琼	国新资本	业务协同部执行董事	2017年7月	/
孙习彦	浩蓝鹰击	合伙人	2016年10月	/
李开省（离任监事会主席）	中航机载	高级专务	2018年10月	2021年9月
刘贞（离任监事）	中兵宏慕	总经理	2019年10月	/
在股东单位任职情况的说明	无			

**2. 在其他单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
胡海	中航资本产业投资有限公司	董事、总经理	2019年3月	/
胡海	陕西陕投誉华投资管理有限公司	董事	2019年8月	/
胡海	航投誉华（深圳）机载系统产业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙委派代表	2019年11月	/
胡海	青岛弘华私募基金管理有限公司	副董事长	2021年5月	/
胡海	北京誉华基金管理有限公司	董事长	2021年8月	/
咎琼	中产投科技有限公司	董事	2018年1月	/
咎琼	天津巴莫科技股份有限公司	董事	2018年6月	/
孙习彦	江苏新扬新材料股份有限公司	董事	2018年9月	2021年9月
孙习彦	宁波梅山保税港区浩蓝长剑投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人、委派代表	长期	/

王秀芬	郑州航空工业管理学院商学院	教师	2019年1月	/
王秀芬	中航光电科技股份有限公司	独立董事	2020年9月	/
王秀芬	中国商业会计学会	常务理事	2021年4月	/
王秀芬	中航工业机电系统股份有限公司	独立董事	2021年6月	/
王秀芬	河南省普通高等学校指导委员会	副主任委员	2021年7月	/
王秀芬	中原农业保险股份有限公司	独立董事	2021年12月	/
卢贤榕	安徽容知日新科技股份有限公司	独立董事	2016年	/
卢贤榕	安徽天禾律师事务所	负责人	2020年7月	/
卢贤榕	上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）	仲裁员	2018年	/
卢贤榕	安徽省律协证券期货法律专业委员会	主任	2019年3月	/
卢贤榕	第八届安徽青年企业家协会	理事	2018年	/
卢贤榕	合肥仲裁委员会	仲裁员	2021年11月	/
卢贤榕	科大智能股份有限公司	独立董事	2022年1月	/
樊高定	广州天加环境控制设备有限公司	董事	2017年11月	/
樊高定	中科合肥微小型燃气轮机研究院有限责任公司	董事	2014年1月	/
樊高定	天津天加环境设备有限公司	董事	2016年10月	/
樊高定	广州天加空调设备有限公司	董事	2017年11月	/
樊高定	成都天加环境设备有限公司	董事	2016年12月	/
樊高定	南京天加环境科技有限公司	独立董事	2016年10月	/
樊高定	双良节能系统股份有限公司	独立董事	2019年8月	/
樊高定	浙江亿利达风机股份有限公司	独立董事	2016年11月	/
樊高定	机械工业第六设计	董事	2018年10月	/

	研究院有限公司			
胡忠俊	中兵股权投资基金管理（北京）有限公司	副总经理	2019年9月	/
顾平	合肥江航投资发展有限公司	监事	2007年7月	/
顾平	合肥天构建筑工程有限公司	监事	2010年10月	/
沈宏	宏光空降装备有限公司	副总经理、工会主席	2012年9月	2021年1月
在其他单位任职情况的说明	无			

### (三)董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司薪酬与考核委员会根据董事、高级管理人员的主要岗位范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬方案须报董事会审议通过后方可实施；监事的薪酬方案需监事会通过后提交股东大会审议通过后方可实施。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	在公司任职的董事、监事、高级管理人员薪酬主要由基本工资和绩效奖金组成，年度薪酬总额根据公司的经营业绩、个人的工作业绩及贡献、绩效考核情况等因素综合确定，每年根据上述原则进行调整，按月预发薪酬，确定薪酬总额后多退少补；核心技术人员薪酬由基本工资和奖金组成，基本工资按照职务、资历、学历、技能等因素确定，奖金按照绩效考核及公司经营情况确定；独立董事领取津贴，津贴的标准应当由董事会制订方案，股东大会审议通过；未在公司任职的非独立董事、监事不在公司领取薪酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	独立董事津贴标准为每人 8 万元/年（含税），在公司领取报酬的董事、监事、高级管理人员 2021 年度报酬总额为 395.91 万元（含独立董事）。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	395.91
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	204.04

**(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况**

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
李开省（离任监事会主席）	监事会主席	离任	达到法定退休年龄并在中航机载办理完成了退休手续
王伟	监事会主席	选举	选举为公司监事会主席
刘贞（离任监事）	监事	离任	工作安排原因，不再担任公司监事
胡忠俊	监事	选举	选举为公司监事
吴胜华（离任副总经理）	副总经理	离任	工作安排原因，不再担任公司副总经理
沈宏	副总经理	选举	聘任为公司副总经理

**(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明**

□适用 √不适用

**(六) 其他**

□适用 √不适用

**七、 报告期内召开的董事会有关情况**

会议届次	召开日期	会议决议
第一届董事会第十三次会议	2021/1/20	一、审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》； 二、审议通过了《关于选举董事会战略委员会、薪酬考核委员会委员的议案》。
第一届董事会第十四次会议	2021/2/22	审议通过了《关于聘任公司高级管理人员的议案》。
第一届董事会第十五次会议	2021/3/12	一、审议通过了《2020 年度财务决算报告》； 二、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》； 三、审议通过了《关于公司 2021 年投资计划的议案》； 四、审议通过了《关于预计 2021 年度日常关联交易额度的议案》； 五、审议通过了《董事会关于 2020 年年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》； 六、审议通过了《2020 年度董事会工作报告》； 七、审议通过了《2020 年度审计委员会履职情况报告》；

		<p>八、审议通过了《2020 年度总经理年度工作报告》；</p> <p>九、审议通过了《2020 年度独立董事述职报告》；</p> <p>十、审议通过了《关于变更会计政策的议案》；</p> <p>十一、审议通过了《关于购买董监高责任险的议案》；</p> <p>十二、审议通过了《关于向全资子公司提供银行授信担保的议案》；</p> <p>十三、审议通过了《关于向全资子公司提供委托贷款的议案》；</p> <p>十四、审议通过了《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》；</p> <p>十五、审议通过了《2020 年年度报告全文及摘要》；</p> <p>十六、审议通过了《关于提请召开 2020 年年度股东大会的议案》。</p>
第一届董事会第十六次会议	2021/4/27	审议通过了《合肥江航飞机装备股份有限公司 2021 年第一季度报告》。
第一届董事会第十七次会议	2021/5/31	审议通过了《关于制定公司经理层成员绩效、薪酬、契约化管理相关办法的议案》。
第一届董事会第十八次会议	2021/8/30	<p>一、审议通过了《关于公司 2021 年半年度报告及摘要的议案》；</p> <p>二、审议通过了《关于公司 2021 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》；</p> <p>三、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》；</p> <p>四、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暨关联交易的议案》；</p> <p>五、审议通过了《关于变更会计师事务所的议案》；</p> <p>六、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》；</p> <p>七、审议通过了《关于修订〈合肥江航飞机装备股份有限公司章程〉的议案》；</p> <p>八、审议通过了《关于提请召开公司 2021 年第一次临时股东大会的议案》。</p>
第一届董事会第十九次会议	2021/10/26	审议通过了《合肥江航飞机装备股份有限公司 2021 年第三季度报告》。
第一届董事会第二十次会议	2021/12/29	<p>一、审议通过了《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》；</p> <p>二、审议通过了《关于制定〈股东大会向董事会授权管理办法〉的议案》；</p> <p>三、审议通过了《关于制定〈董事会向股东报告的工作制度〉的议案》；</p>

		<p>四、审议通过了《关于制定〈总经理对董事会报告的工作制度〉的议案》；</p> <p>五、审议通过了《关于制定〈重大信息内部报告制度〉的议案》；</p> <p>六、审议通过了《关于制定〈对外捐赠管理办法〉的议案》；</p> <p>七、审议通过了《关于修订〈总经理工作细则〉的议案》；</p> <p>八、审议通过了《关于制定公司经理层成员任期制和契约化管理相关办法的议案》；</p> <p>九、审议通过了《关于公司“十四五”及 2035 年中长期总体规划的议案》；</p> <p>十、审议通过了《关于提请召开公司 2022 年第一次临时股东大会的议案》。</p>
--	--	---

## 八、 董事履行职责情况

### (一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
宋祖铭	否	8	8	8	0	0	否	2
蒋耘生	否	8	8	8	0	0	否	0
胡海	否	8	8	8	0	0	否	2
邓长权	否	8	8	8	0	0	否	2
咎琼	否	8	8	8	0	0	否	2
孙习彦	否	8	8	8	0	0	否	2
王秀芬	是	8	8	8	0	0	否	2
卢贤榕	是	8	8	8	0	0	否	2
樊高定	是	8	8	8	0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	8
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	8
现场结合通讯方式召开会议次数	0

### (二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

**(三)其他**

□适用 √不适用

**九、 董事会下设专门委员会情况**

√适用 □不适用

**(1). 董事会下设专门委员会成员情况**

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	王秀芬、卢贤榕、胡海
提名委员会	卢贤榕、王秀芬、邓长权
薪酬与考核委员会	卢贤榕、樊高定、蒋耘生
战略委员会	宋祖铭、蒋耘生、咎琼、孙习彦、樊高定

**(2). 报告期内审计委员会召开 5 次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行 职责情况
2021/1/20	第一届审计委员会 2021 年第一次会议	审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意将该议案提交第一届董事会第十三次会议审议。	无
2021/3/12	第一届审计委员会 2021 年第二次会议	审议通过了：1. 《2020 年度财务决算报告》，同意将该议案提交第一届董事会第十五次会议审议；2. 《关于预计 2021 年度日常关联交易的议案》同意将该议案提交第一届董事会第十五次会议审议；3. 《2020 年年度报告全文及摘要》，同意将该报告提交第一届董事会第十五次会议审议；4. 《董事会关于募集资金 2020 年度存放与实际使用情况的专项报告》，同意将该报告提交第一届董事会第十五次会议审议；5. 《2020 年度审计委员会履职情况报告》，同意将该报告提交第一届董事会第十五次会议审议。	无
2021/4/27	第一届审计委员会 2021 年第三次会议	审议通过了《合肥江航飞机装备股份有限公司 2021 年第一季度报告》，同意将该报告提交第一届董事会第十六次会议审议。	无
2021/8/30	第一届审计委员会 2021 年第四次会议	审议通过了：1. 《关于公司 2021 年半年度报告及摘要的议案》，同意将该议案提交第一届董事会第十八次会议审议；2. 《关于公司 2021 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》，同意将该报告提交第一届董事会第十八次会议审议；3. 《关于使用部分	无

		暂时闲置募集资金进行现金管理暨关联交易的议案》，同意将该议案提交第一届董事会第十八次会议审议；4.《关于变更会计师事务所的议案》，同意将该议案提交第一届董事会第十八次会议审议。	
2021/10/26	第一届审计委员会 2021 年第五次会议	审议通过了《合肥江航飞机装备股份有限公司 2021 年第三季度报告》，同意将该报告提交第一届董事会第十九次会议审议。	无

**(3). 报告期内提名委员会召开 1 次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021/2/22	第一届提名委员会 2021 年第一次会议	审议通过了《关于聘任公司高级管理人员的议案》，同意将该议案提交第一届董事会第十四次会议审议。	董事会提名委员会经过对候选人的遴选与审查，拟聘任沈宏先生为公司副总经理，任期自董事会审议通过之日起至第一届董事会任期届满之日止。

**(4). 报告期内薪酬与考核委员会召开 3 次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021/3/12	第一届薪酬与考核委员会 2021 年第一次会议	审议通过了《关于购买董监高责任险的议案》，同意将该议案提交第一届董事会第十五次会议审议。	无
2021/5/31	第一届薪酬与考核委员会 2021 年第二次会议	审议通过了《关于制定公司经理层成员绩效、薪酬、契约化管理相关办法的议案》，同意将该议案提交第一届董事会第十七次会议审议。	无
2021/12/29	第一届薪酬与考核委员会 2021 年第三次会议	审议通过了《关于制定公司经理层成员任期制和契约化相关办法的议案》，同意将该议案提交第一届董事会第二十次会议审议。	无

**(5). 报告期内战略委员会召开 2 次会议**

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021/3/12	第一届战略委员会 2021 年第一次会议	审议通过了：1.《关于公司 2020 年度财务决算报告的议案》，同意将该议案提交第一届董事会第十五次会议审议；2.《关于公司 2021 年度投资计划的议	无

		案》，同意将该议案提交第一届董事会第十五次会议审议。	
2021/12/29	第一届战略委员会 2021 年第二次会议	审议通过了《关于公司“十四五”及 2035 年中长期总体发展规划的议案》，同意将该议案提交第一届董事会第二十次会议审议。	无

## (6). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

## 十、 监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

## 十一、 报告期末母公司和主要子公司的员工情况

## (一) 员工情况

母公司在职员工的数量	985
主要子公司在职员工的数量	400
在职员工的数量合计	1,385
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	2,421
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	647
销售人员	28
技术人员	424
财务人员	35
行政人员	251
合计	1,385
教育程度	
教育程度类别	数量(人)
硕士及以上	158
本科	462
专科	389
专科以下	376
合计	1,385

## (二) 薪酬政策

适用 不适用

从公司战略目标出发，以公司整体战略和核心价值观为基础，系统化设计薪酬体系。根据对公司的效益贡献和职工的绩效表现，结合行业和地区薪酬水平，合理确定收入水平。以薪酬总量可控为基础，遵循市场一般规律，以价值创造为核心，

以岗位评价为依据，实现岗位价值市场化、收入分配动态化、分配方式多元化。坚持“以岗定薪、按绩取酬、岗变薪变、能增能减”的基本分配导向，科学合理建立内部分配体系。

### (三) 培训计划

√适用 □不适用

2021 年，根据公司“十四五”规划和年度重点工作，基于改革需要、技术与技能提升，以及合规要求，有针对性开展系列培训，为企业发展提供人力基础。对外，依托集团公司集中管理平台，以及其它平台，面向企业改革、重要技术和能力建设需要的重点人群开展各类培训；对内依托内训师队伍，基于基本岗位胜任、合规要求等，为员工开展各类业务、知识和技能培训，提升员工基本素养。同时，积极与集团公司人力资源中心沟通协商，申请技能鉴定站资质，进而为技能人才成长提供路径。2021 年共开展外部培训 110 余项，参培人员共计 230 余人次；开展内部培训 50 余项，参培人员共计 5000 余人次。

### (四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	15,927.00 小时
劳务外包支付的报酬总额	350,394.00 元

## 十二、 利润分配或资本公积金转增预案

### (一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》以及《公司章程》等规定，公司对利润分配的原则、形式、优先顺序、公司现金分红的具体条件及比例有明确约定，公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平等因素，实行积极、持续、稳定的利润分配政策。

2021 年 3 月 12 日，公司第一届董事会第十五次会议审议通过了《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》，拟以总股本 403,744,467 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.5 元（含税），共计拟派发现金红利总额 60,561,670.05 元（含税），现金分红金额占归属于母公司股东净利润的 31.24%。

2021 年 4 月 20 日，公司 2020 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2020 年度利润分配方案的议案》。

本公司于 2022 年 3 月 11 日召开的第一届董事会第二十一次会议审议通过了《关于 2021 年度利润分配方案的议案》

公司 2021 年度利润分配方案为：公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.8 元（含税）。截至 2021 年 12 月 31 日，公司总股本 403,744,467 股，以此计算合计拟派发现金红利 72,674,004.06 元（含税）。本年度公司现金分红金额占归属于母公司股东净利润比例为 31.44%。

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。

本次利润分配方案尚需提交 2021 年年度股东大会审议通过。

**(二) 现金分红政策的专项说明**

√适用 □不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否

**(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划**

□适用 √不适用

**十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响****(一) 股权激励总体情况**

□适用 √不适用

**(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

员工持股计划情况

□适用 √不适用

其他激励措施

□适用 √不适用

**(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况****1. 股票期权**

□适用 √不适用

**2. 第一类限制性股票**

□适用 √不适用

**3. 第二类限制性股票**

□适用 √不适用

**(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况**

√适用 □不适用

报告期，公司根据实际情况，制定了《合肥江航飞机装备股份有限公司经理层成员任期制和契约化管理工作方案》、《合肥江航飞机装备股份有限公司经理层成员薪酬管理办法》、《合肥江航飞机装备股份有限公司经理层成员经营业绩考核管理办法》，并经过董事会薪酬与考核委员会、董事会审议通过；公司已建立了高级

管理人员的考评激励机制，后续将依据考核评价办法和考核指标对经理层成员年度经营业绩进行考评、兑现。

#### 十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

报告期内，公司在严格依照中国证监会、上海证券交易所及《公司法》、《公司章程》等法律法规要求建立了严密的内控管理体系基础上，结合行业特征及企业经营实际，对内控制度进行持续完善与细化，在生产经营过程中管理层充分领会、认识到建立完善、有效的内部控制体系可以有力保证公司在生产经营活动有序开展，提升公司管理和运营水平，提高工作效率。并出台了《公司规章制度管理规定》，统筹公司各项制度的制定和修订，强化制度流程显性化、图样化，确保各项制度易于理解和执行。2021 年公司按照“强内控、防风险、促合规”的原则持续推进内部控制体系建设，持续梳理现行制度，查漏补缺，全年公司各部门新增制度 12 个、修订制度 23 个，及时将法律法规及上级监管要求落实到各项制度中。

公司第一届董事会第二十一次会议审议通过了公司《关于 2021 年度内部控制报告的议案》，全文详见上海证券交易所网站 [www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

#### 十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

对于控股子公司，主要实施“战略管控+财务管控”，围绕“双管控、放活力、拓市场、做精品”，重点把控子公司战略发展方向，对子公司财务数据进行月度跟踪，年度与子公司职业经理人经营业绩、领导班子薪酬及工资总额挂钩；加强对子公司重要岗位人员的选用、任免和考核；2021 年对子公司职业经理人进行了任期经济责任审计，对审计中发现的问题，督促整改，提高效率，降低风险。

对于参股子公司，重点关注其中长期发展规划以及年度经营管理、市场拓展等重点工作开展情况，主要通过财务数据进行跟踪，进行了经营管理审计。

#### 十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

详见公司于 2022 年 3 月 15 日在上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）披露的《合肥江航飞机装备股份有限公司 2021 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

#### 十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

#### 十八、 其他

适用 不适用

## 第五节 环境、社会责任和其他公司治理

### 一、 董事会有关 ESG 情况的声明

公司高度重视 ESG，将 ESG 视为与研发、生产、销售等基础业务同等重要的工作，是公司持续、长远发展的基石之一。报告期内，公司多措并举，全力将 ESG 工作嵌入公司企业文化，以实现公司高质量发展，公司承诺将 ESG 作为综合性、长期性重点工作持续全力推进。

1. 提供高质量国防装备，2021 年公司完善生产管理机制，优化生产管控模式，强化生产计划、供应商和风险控制管理，开展降本增效工作，持续提升良品率，全面高质量完成产品交付任务，满足了主机和部队的装机、装备需求，全年多次获得主机供应商季度绩效评价银牌。

2. 高度重视环境生态保护，积极贯彻“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念以及国家关于“碳达峰、碳中和”的战略目标及相关政策文件。发布《2021 年合肥江航飞机装备股份有限公司污染源自行监测方案》，各项污染物达标率 100%，并定期向社会公开相关检测结果数据。

3. 注重安全生产和职工权益，狠抓安全生产，坚持安全第一、预防为主，年内未发生生产安全事故；全面贯彻《职业病防治法》，持续开展职业健康体检，做好员工职业健康监护工作，开展工作场所夏季防暑降温，实施园区水净化工程，保障了职工饮用水安全卫生。持续加强员工关爱、丰富员工的业余生活，进一步提升团队的协同和作战能力，构建和谐型江航。

4. 高度重视社会责任，资助困难家庭大学新生，体现航空工业企业的大爱与人文关怀。采取“以购代捐”、“以买代帮”的方式，积极履行央企乡村振兴事业责任。

5. 高度重视企业治理。建立并持续完善现代企业治理结构，形成股东大会、董事会、监事会和管理层的运行机制，董事会下设有战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，保证公司决策的专业化和高效化；通过信息披露、调研、业绩说明会、E互动、投资者热线等，多渠道提升公司透明度，充分保障投资者权益，提升公司在资本市场良好形象。

### 二、 环境信息情况

#### (一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

√是 否

#### 1. 排污信息

√适用 不适用

公司污染物主要有废水、废气、噪声、危险废物，主要来自电镀生产工序，含铬、镍的废水、危险废物为公司重点管控的污染物。

作为合肥市重点排污单位，公司一直以高标准对待环境保护工作。2021 年，公司投入约 100 万元，对公司喷漆房烘干设施、挥发性有机物处理设施进行改造。在烘干室、烘干箱等处，加装二级活性炭处理装置，将 2 处柴油加热烘干工艺改造为电加热烘干工艺；投入约 90 万元，对老化的 4 座电镀废气净化塔进行更新改造；通过安徽省生态环境厅组织的重点排污单位“清洁生产审核验收”；通过中国质量认证中心的环境管理体系换证审核。全年未发生环境事故及环境投诉事件；28 类污染

物全年均未发生超标排放的问题；危险废弃物全年处置 43.028 吨，合规处置率 100%，圆满完成年初制定的环境管理目标，以高度的自律意识履行了企业环保社会责任。

## 2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

公司建立了污水站，处理公司电镀过程产生的六价铬、总铬、总镍、氰化物、铜、锌等电镀废水；建立了电镀废气及喷漆废气处理装置，分别处理电镀及喷漆过程中产生的酸雾及挥发性有机物、颗粒物等大气污染物，所有废水废气处理设施均正常运行。

## 3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

公司 2020 年度取得合肥市生态环境局颁发的排污许可证（证书编号：913401006709173443002V）。公司合肥航空产业园军品项目于 2007 年 8 月 29 日通过安徽省环境保护局的批复（环评函〔2007〕750 号），于 2012 年 1 月 31 日通过安徽省环境保护厅竣工环保验收（环建函〔2012〕83 号）。此外，公司于 2019 年 12 月 31 日取得新版《排污许可证》，有效期至 2022 年 12 月 31 日。目前，公司各类环境保护许可手续完备。

公司全资子公司合肥天鹅制冷科技有限公司 2016 年 8 月开始清洁生产审核工作，2017 年 5 月 26 日取得《包河区环境保护局关于合肥天鹅制冷科技有限公司清洁生产审核报告通过评估的函》（包河污〔2017〕7 号），2017 年 9 月 27 日通过清洁生产审核验收，并取得《关于合肥天鹅制冷科技有限公司清洁生产审核验收意见的函》（包河污〔2017〕13 号）。天鹅制冷在 2020 年 5 月 22 日首次进行了固定污染源排污登记，登记编号：9134010076278522x1001Z，取得了《固定污染源排污登记回执》，有效期：2020 年 5 月 22 日至 2025 年 5 月 21 日。报告期内，天鹅制冷未发生任何环保事故。

## 4. 突发环境事件应急预案

√适用 □不适用

公司于 2020 年 2 月对应急预案进行了重新修订，在对公司环境风险进行新一轮的评估中，确定公司环境风险级别为一般，即“一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)”，新版应急预案包含《突发环境事件风险评估报告》、《突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急物资调查》三部分。《突发环境事件应急预案》包含综合应急预案 1 篇，专项应急预案 2 篇，现场处置方案 5 篇。新修订的应急预案已于 2020 年 2 月 1 日经总经理批准后实施，并于 3 月 27 日通过合肥市包河区生态环境分局备案（备案号：340111-2020-004-L）。

## 5. 环境自行监测方案

√适用 □不适用

公司依据《排污单位自行监测技术指南》编制了《2021 年合肥江航飞机装备股份有限公司污染源自行监测方案》，用于指导公司年度自行监测工作，公司环境自行监测方案通过安徽省生态环境厅网站，向社会公开。

## 6. 其他应当公开的环境信息

√适用 □不适用

公司自行监测数据及年度自行监测报告向社会公开，依据环境自行监测方案开展环境信息公开工作。公司的自行监测工作全部委托第三方机构，严格按照检测频次进行检测，并将检测结果实时向社会公开。每年结束后，公司都会在新一年度 1 月底，按规定渠道将全年环境自行监测信息汇总后形成年度自行监测报告向社会公开。

### (二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

2021 年，公司未因环境问题受到行政处罚。

### (三) 资源能耗及排放物信息

√适用 □不适用

公司产品生产过程所需能源主要为电能，相关排放物主要涉及含铬、镍等金属的废水、酸雾及挥发性有机物、颗粒物等废气以及危险废弃物。2021 年，公司投入了专门的废水、废气处理设备，28 类污染物全年均未发生超标排放的问题，危险废弃物合规处置率 100%。

#### 1. 温室气体排放情况

□适用 √不适用

#### 2. 能源资源消耗情况

√适用 □不适用

公司高度重视节能降耗工作，从组织机构建设、制度建设、职责确立、规划设计、资金投入等各个层面全面落实节能工作，大力提高节能设备设施改造力度，积极开展节能宣传宣传、培训教育，增强员工节能意识，2021 年共消耗电力 1264.29 万千瓦时、水 33.1 万立方米、天然气 41.96 万立方米，万元增加值综合能耗 0.0584 吨标煤，同比 2020 年下降了 3.07%。

#### 3. 废弃物与污染物排放情况

√适用 □不适用

公司废弃物主要有危险废物、生活垃圾、可回收利用的金属边角料，均委托有资质的厂家回收处置。公司共有 28 类污染物，全年均未发生超标排放的问题。

天鹅公司与江航公司在同一园区内，共用一套污水管网，生产办公过程中产生的废机油，通过办理内部交接手续，转移江航公司存储，由江航公司交由有资质的厂家统一处理，公司产生的焊接烟尘，根据清洁生产要求，安装了布袋除尘设施，统一收集处理。

#### 公司环保管理制度等情况

√适用 □不适用

公司建立了环境管理体系，编制了《公司危险废物管理规定》、《公司环境保护责任制》等 13 项环保管理制度，有力的规范了公司各部门、各岗位从业人员的环境

保护行为及活动。

下属企业天鹅公司不属于重点排污单位，建立了包含《环保责任制》、《危险废物管理制度》、《建设项目环境保护三同时管理制度》等 8 项环保管理制度，环保管理制度有效运行。

#### (四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

报告期内，公司在厂区内部用 131 盏太阳能路灯，替换了原有损坏的路灯，将清洁能源引入公司能源体系，对公司改善能源结构、保护生态环境具有促进意义。

#### (五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

#### (六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

为防治污染、履行环境责任，公司每年邀请有资质的第三方机构对厂区进行土壤隐患排查，2021 年排查结果显示，公司土壤和地下水各监测指标良好，均满足标准，未发现土壤及地下水被污染。

### 三、 社会责任工作情况

#### (一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

公司提供的航空产品及军用特种制冷设备稳定可靠、保障有力，多次受到空、海、陆、火箭军等部队以及主机厂所的表彰，为我军武器装备建设做出了突出贡献，助力我国国防事业。

#### (二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
公益项目		
其中：资金（万元）	14.8	
救助人数量（人）	72	1. 通过“希望工程”资助 1 名新入学贫困大学生； 2. 精准实施帮扶救困，彰显企业良好人文关怀。建立专项帮扶救助基金，精准帮扶公司 71 名困难职工。
乡村振兴		
其中：资金（万元）	12	采取“以购代捐”、“以买代帮”的方式采购乡村地方农副产品

#### 1. 从事公益慈善活动的具体情况

适用 不适用

2021 年，江航公司精准实施帮扶救困，对 71 名有困难的职工进行帮扶，资助困难家庭大学新生 1 名，共发放救助金 14.8 万元，体现航空工业企业的大爱与人文关怀。

## 2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

2021 年，公司结合乡村振兴实际需求，因地施策，精准发力，采取“以购代捐”、“以买代帮”的方式采购乡村地方农副产品，累计投入资金 12 万余元，为乡村振兴事业做出了积极贡献。

### (三)股东和债权人权益保护情况

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》、《上市公司投资者关系管理指引》等法律法规、部门规章、规范性文件和公司章程等规定，完善公司治理、规范运作，提高上市公司质量，切实保护股东和债权人特别是中小投资者的合法权益。严格按照合规性原则、主动性原则、平等性原则、诚实守信原则，增进股东和债权人对公司的理解和认同，形成尊重投资者、敬畏投资者和回报投资者的企业文化。

报告期内，依法召开 2 次股东大会，公司董事、监事、高级管理人员列席会议，采用现场投票与网络投票相结合的方式扩大股东参与股东大会的比例；保障股东知情权、参与权，确保股东投资回报；接待投资机构调研 200 余家，通过上证 E 互动、接听投资者来电对投资者关心的问题做出及时的回答与沟通，积极主动地开展沟通、交流，严格履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时、公平地向所有投资者披露信息。同时，公司财务状况稳健，资金、资产安全可靠，不存在大股东及关联方资金占用情形，切实维护了广大股东及债权人合法权益。

### (四)职工权益保护情况

2021 年公司积极健全以职工代表大会、职工监事为主要形式的公司民主管理制度体系，推进厂务公开，保障职工权益。一是将职代会相关职责纳入公司章程，把职代会、职工监事制度等融入企业法人治理结构，构建有效运行的中国特色现代企业治理体系；二是完成股份公司第一次职工代表大会，选举产生新一届职工代表；三是持续加强职工代表履职能力培训，有效运行职工代表提案制度，加强源头参与，审议通过涉及职工切身利益的相关制度，最大化保证有效发挥职代会作用。四是严格执行职工监事工作制度，推动构建职工参与的决策监督机制；五是优化劳动争议调解机制，完善工会劳动保护监督机制，推动安全生产、特殊工种职业健康保护、带薪休假等工作落实。六是从女职工特殊劳动保护、保险，生育哺乳假期实施等方面落实女职工权益保障制度。七是实施“关心关爱”工程，逐步提升疗养、帮扶、互助、助学、福利、生活等各方面的水平，注重对职工的人文关怀和心理疏导，组织开展职工喜闻乐见的群众性文体活动，构建和谐稳定劳动关系。

#### 员工持股情况

员工持股人数（人）	150
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	10.83
员工持股数量（万股）	1,400

员工持股数量占总股本比例 (%)	3.47
------------------	------

3.47

注：以上员工持股均通过合伙企业持股平台的方式间接持有公司股份，不包含员工在二级市场购买持有的公司股份。

### (五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

公司建立了客户服务中心和客户服务保障响应机制，制定了《技术服务工作程序》和《客服服务工作手册》，明确了各项工作流程，并建立了技术支持专家库，对顾客要求和需求及时响应。根据《2021 年度客户服务工作计划》，对售后服务保障工作指导和安排，主要包括长期驻客户处进行服务保障的人员安排计划、顾客走访计划、对顾客进行技术培训计划、备件和配件预准备计划、返修数量预算和返修计划、产品升级/贯改计划、技术通报落实计划、服务保障能力提升计划等，通过详细的工作计划和严密的组织管理、以及规范的工作流程和明确的责任分配，公司 2021 年服务保障工作多次在顾客供应商绩效评价的“服务评价维度”名列前茅，分数远高于当期平均分，得到顾客的一致好评，公司服务保障工作获得顾客感谢/表扬信 32 封、锦旗 2 面，在各顾客供应商评价中排名持续提升并 7 次获得顾客供应商绩效评价“银牌”等级。下属企业天鹅公司 2021 年度共计收到感谢信 6 封，锦旗 3 面。

公司建立了供应商管理体系，制定了《公司供应商评价管理办法》《公司供应商绩效评价准则》《公司供应商审核管理办法》《公司物资采购管理办法》《公司外协外包加工管理规定》《公司新研二配件采购管理办法》等文件，明确了工作流程和职责，确保各过程合法合规，编制了合格供应商名录，与供应商建立长期稳定的合作共赢关系。

公司建立有完善全面的供应商、客户和消费者权益保护机制，确保了相关方权益。

### (六) 产品安全保障情况

公司始终秉持“生命至上、用户第一、质量制胜、精益求精”的质量方针，按照 GJB9001C 和 AS9100D 质量管理体系标准形成了一整套完备的产品质量管理体系，并在质量方针和体系框架内制定了适宜、可测量的质量目标。

为实现质量目标，公司按照“策划-实施-检查-处置”（PDCA）循环对质量体系进行管理和运行。在原材料采购方面，公司制定严格的采购标准，为生产高品质的产品奠定了基础；在生产制造方面，投入大量资源保障，引进高素质人才并不断培育，不断优化生产和工艺流程，为提高产品的稳定性提供依据。公司搭建了质量管理信息系统、六性协同平台、多项目协调管理系统、三维工艺、科研信息门户系统等，通过信息系统建设和使用，为公司产品安全分析和持续改进提供保障。2021 年，公司 12 项公司级质量目标和其它过程指标全部达成。

公司建有三级保障模式，从体系、过程管控、技术服务等方面，确保了产品安全的有效保障。

### (七) 在承担社会责任方面的其他情况

适用  不适用

#### 四、 其他公司治理情况

##### (一) 党建情况

√适用 □不适用

2021 年，江航党委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九届五中、六中全会精神，积极落实党中央和上级党组织各项工作部署，围绕庆祝“中国共产党成立 100 周年”，落实“中央企业党建创新拓展年”专项行动和党史学习教育工作部署，贯彻航空工业集团“1122”党建工作体系，全面打造“头雁、堡垒、先锋、聚力、融促”五大工程，全面提升“政治引领力、组织战斗力、典型示范力、群团凝聚力、价值创造力”五种能力，不断推动公司党建工作质量全面提升，促进公司改革发展，为实现公司全年科研生产经营管理工作目标提供坚强的政治保证、思想保证和组织保证。

##### (二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	2	2020 年度业绩说明会；2021 年半年度业绩说明会。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	1	报告期内，公司通过上证 E 互动发布 2020 年年度报告解读视频
官网设置投资者关系专栏	√是 □否	详情请见 <a href="http://www.jianghang.com/tzzgx.html">www.jianghang.com/tzzgx.html</a>

开展投资者关系管理及保护的具体情况

√适用 □不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象	调研基本情况索引
2021 年 1 月 8 日	公司会议室	实地调研	恒旭资本朱家春；兴业银行陈静。	详见公司于 2021 年 2 月 8 日在上海证券交易所“上证 e 互动”网络平台（ <a href="http://sns.sseinfo.com">http://sns.sseinfo.com</a> ）发布的《江航装备 2021 年 01 月投资者关系活动记录表》（编号：2021-001）
2021 年 1 月 11 日	公司会议室	实地调研	安信证券花超；万家基金张希晨。	
2021 年 4 月 12 日	上证路演中心 （ <a href="http://roadshow.sseinfo.com">http://roadshow.sseinfo.com</a> ）	网络互动	参与公司 2020 年度业绩说明会的投资者	详见公司于 2021 年 4 月 8 日在上海证券交易所（ <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> ）披露的《江航装备关于召开 2020 年度业绩说明会的公告》（公告编号：2021-017）
2021 年 6 月	公司会议室	实地调研	中融基金蔡超逸；湘财基金房天浩；南方天辰魏子钦；安信证券刘曦明、王晗、马卓群；天风证券王泽宇、张明磊；鸿道投资符朝阳；世纪证券朱俊、徐丹；国元证券杨军；中海基金包江麟；万泰华瑞刘志刚；古德私募基金双念群。	详见公司于 2021 年 6 月 24 日在上海证券交易所“上证 e 互动”网络平台（ <a href="http://sns.sseinfo.com">http://sns.sseinfo.com</a> ）发布的《江航装备 2021 年 06 月投资者关系活动记录表》（编号：2021-002）
2021 年 9 月 13 日	上海证券交易所“上证 e 互动”网络平台 （ <a href="http://sns.sseinfo.com/">http://sns.sseinfo.com/</a> ）	网络互动	参与公司 2021 年半年度业绩说明会的投资者	详见公司于 2021 年 9 月 4 日在上海证券交易所（ <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> ）披露的《江航装备关于召开 2021 年半年度业绩说明会的公告》（公告编号：2021-031）
2021 年 9 月	公司会议室	实地调研及电话沟通	璟恒投资邓安迪、施君、朱慧吉；安信证券王晗、刘曦明；东方创投黄馨、李贤、张海歌；华富基金范亮；浦盟资产贾宁；建信养老王国信；淳厚基金杨煜成；泰达宏利崔梦阳；中银基金李思佳；常春藤程	详见公司于 2021 年 10 月 13 日在上海证券交易所“上证 e 互动”网络平台（ <a href="http://sns.sseinfo.com">http://sns.sseinfo.com</a> ）发布的《江航装备 2021 年 9 月投资者关系活动记录表》（编号：2021-003）

		熙云；混沌投资王大平；中亿投资白福浓；敦和资管陈俊源；中泰自营孟令昊；汇添富谭志强、蔡志文；国君资管张炳玮；农银汇理许拓；农银理财公晓晖；易方达张一哲；汐泰范桂锋；纽富斯连敏超；国寿资产李荟；常春藤资产程熙云；鸿道投资韩逸非；陆宝投资田肖溪；华夏基金贾楠；正圆投资张萍；华泰自营徐家琛；华泰自营刘星辰；兴业基金肖滨；光大自营魏天野；大家资产刘磊；国融证券宋晓蓉；华夏基金屠环宇；太平洋证券资管孙梦祎；鸿道投资符朝阳；海尔金控薛翔；南方天辰魏子钦。	
--	--	---	--

#### 其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

报告期内，公司通过投资者电话，接听投资者来电 400 余次，回答关心问题，并在遵守信息披露前提下，解答投资者的疑问，增强投资者对公司的了解与信任，充分尊重和维护广大投资者的利益。

### (三)信息披露透明度

适用 不适用

报告期内，公司严格遵守《公司法》、《证券法》、《信息披露管理制度》等法律法规，认真履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时地披露公司的经营管理情况和对公司产生重大影响的事项，2021 年，公司在指定报刊、网站披露文件 75 份，均无瑕疵。

### (四)知识产权及信息安全保护

适用 不适用

2021 年公司围绕各项任务，积极开展专利质量提升、转化运用、基础建设等方面工作，使得公司知识产权管理制度得到进一步完善，员工知识产权意识全面提高，人才队伍建设得到整体优化，知识产权运作能力不断加强，专利申请大幅增长，增强了公司核心竞争力，奠定公司在行业中的领先地位。

对照涉密信息系统新版标准要求，落实公司涉密信息系统技术防护和安全保密管理，积极推进公司涉密信息系统风险评估工作；完善数据灾备系统建设，保障核心业务数据安全；积极推进信息系统升级，完成实施方案编制与评审，开展计算机、笔记本、打印机等国产化适配工作。

### (五)机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

报告期内，平潭综合实验区智领三联资产管理有限公司参与了公司股东大会，为公司关联交易等重要议案进行了投票表决。

2021 年 8 月 30 日，公司收到中证中小投资者服务中心发来的《股东建议函》，建议在公司章程中完善累计投票制，公司在 2022 年第一次临时股东大会上积极落实该建议，采用累计投票制选举王伟为公司第一届监事会监事。

公司与机构投资者保持良好沟通，推介公司发展情况及业务亮点，促使管理层听取来自资本市场的声音，了解外界对公司的看法、意见和建议，促进公司治理进一步完善。

### (六)其他公司治理情况

适用 不适用

## 第六节 重要事项

### 一、承诺事项履行情况

#### (一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

适用 不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团及其控制的企业中航产投	详见备注 1	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：自公司首次公开发行股票之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	其他股东（国新资本、浩蓝鹰击、江西军工、中兵宏慕）	详见备注 2	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：自公司首次公开发行股票之日起 12 个月，且自增资完成工商变更之日（2018 年 6 月 29 日）起 60 个月	是	是	不适用	不适用
	其他	公司控股股东中航机载及 5%以上股东（中航产投、国新资本）	详见备注 3	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：锁定期满后两年内	是	是	不适用	不适用
	其他	公司及其控股股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员	详见备注 4	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：自公司股票上市之日起 3 年内	是	是	不适用	不适用

其他	公司	详见备注 5	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团	详见备注 6	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	董事、高级管理人员	详见备注 7	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
解决同业竞争	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团	详见备注 8	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
解决关联交易	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团	详见备注 9	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
解决关联交易	持股 5%以上股东（中航产投、国新资本）	详见备注 10	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
解决关联交易	全体董监高（含独立董事）	详见备注 11	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团	详见备注 12	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	公司、控股股东、实际控制人	详见备注 13	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
股份限售	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团及其控制的企业中	详见备注 14	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：锁定期满后两年内	是	是	不适用	不适用

	航产投						
其他	公司	详见备注 15	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团	详见备注 16	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	全体董监高	详见备注 17	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	公司、控股股东中航机载	详见备注 18	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	公司	详见备注 19	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用
其他	控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团、公司、全体董监高	详见备注 20	承诺时间：2019 年 11 月 11 日 承诺期限：长期	是	是	不适用	不适用

**备注 1:****控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团及其控制的企业中航产投承诺:**

1. 自公司股票上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不提议由公司回购该部分股份。

**备注 2:****其他股东（国新资本、浩蓝鹰击、江西军工、中兵宏慕）承诺:**

1. 自公司股票上市交易之日起 12 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接和间接持有的公司首次公开发行股票前已发行股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由公司回购该部分股份。

2. 法律、行政法规、中国证监会行政规章、证券交易所业务规则、其他规范性文件及本公司于 2018 年 6 月 12 日签署的《增资协议》中承诺同意自增资认购完成工商变更之日（2018 年 6 月 29 日）起 60 个月内不进行转让公司股份等其他限制。
3. 如本公司违反本承诺函或相关法律、法规的规定减持公司股份的，本公司承诺违规减持公司股份所得归公司所有。

**备注 3:****公司控股股东中航机载及 5%以上股东（中航产投、国新资本）承诺：**

1. 本公司持续看好公司业务前景，拟长期持有公司股票。
2. 在锁定期满后两年内，每年内转让所持公司股份总数不超过届时相关有效的法律、行政法规、中国证监会行政规章、证券交易所业务规则及其他规范性文件规定的限制。
3. 本公司减持所持公司股份的价格不低于公司首次公开发行股票时的发行价，若公司自股票上市至本公司减持前有派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息事项，减持价格下限和股份数将相应进行调整。若本公司所持股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价的，则减持价格与发行价之间的差额由公司在现金分红时从本公司应获得分配的当年及以后年度的现金分红中予以先行扣除，且扣除的现金分红归公司所有。
4. 本公司减持所持有的公司股份的方式应符合届时适用的相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等。
5. 本公司通过集中竞价交易方式减持的，应在首次卖出股份的 15 个交易日前向证券交易所报告备案减持计划，并予以公告。但届时本公司持有公司股份比例低于 5%时除外。本公司通过其他方式减持公司股票，将提前 3 个交易日，并按照证券监管机构、证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。
6. 除上述限制外，本公司所持有公司股份的持股变动及申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律、行政法规及规范性文件和监管部门的相关规定。
7. 本公司如未履行上述减持意向的承诺事项，将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的其他股东和社会公众投资者道歉；本公司因违反上述承诺减持股票获得的收益归公司所有。

**备注 4:****公司及其控股股东、董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：**

- 一、稳定股价措施的启动条件

自公司股票上市之日起 3 年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷公司股份总数，下同；若发生除权除息事项，上述每股净资产作相应调整）时，且公司及相关主体同时满足法律、行政法规、部门规章、规范性文件及证券监管机构关于回购、增持等股本变动行为的规定，则应实施相关稳定股价的措施。

## 二、稳定股价措施的具体措施

公司及相关主体将按照以下顺序启动稳定股价的方案：

### （一）公司回购

1. 公司为稳定股价之目的回购股票，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法(试行)》（证监发[2005]51 号）及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》（中国证监会公告[2008]39 号）等相关法律、法规的规定，且同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

### 2. 公司回购股份的程序

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会，董事会对实施回购股份作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议通过后提交股东大会批准并履行相应公告程序。

公司将在董事会决议作出之日起 30 日内召开股东大会，审议实施回购股份的议案，公司股东大会对实施回购股份作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司股东大会批准实施回购股份的议案后公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股份的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

3. 除非出现下列情形，公司将在股东大会决议作出之日起 6 个月内回购股份，且回购股份的数量将不超过回购前公司股份总数的 2%：

（1）通过实施回购股份，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。

4. 单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

### （二）控股股东增持

1. 公司控股股东应在符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》等法律法规及与上市公司股东增持有关的部门规章、规范性文件所规定条件的前提下，对公司股票进行增持。

在控股股东增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东、实际控制人的要约收购义务的前提下，若（1）公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准；（2）公司虽实施股票回购计划但仍未满足“公司股票连续 3 个交易日

的收盘价均已高于最近一期经审计的每股净资产”之条件时，控股股东将在符合《上市公司收购管理办法》及中国证监会相关规定的前提下增持公司股票。

2. 公司因上述（1）之情况未实施股票回购计划的，控股股东将在达到触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

公司虽已实施股票回购计划但仍未满足上述（2）之条件的，控股股东将在公司股票回购计划实施完毕或终止之日起 30 日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

3. 在履行相应的公告等义务后，控股股东将在满足法定条件下依照增持方案所规定的价格区间、期限实施增持。除非出现下列情形，控股股东将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持公司股票计划，且增持股票的数量将不超过公司股份总数的 2%：（1）通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；（3）继续增持股票将导致控股股东需要履行要约收购义务且控股股东未计划实施要约收购。

#### （三）董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员增持

1. 公司董事、高级管理人员应在符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规及与上市公司董事、高级管理人员增持有关的部门规章、规范性文件所规定条件的前提下，对公司股票进行增持。

在公司控股股东增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产”之条件，并且董事和高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或促使控股股东或实际控制人履行要约收购义务时，董事或高级管理人员将在控股股东增持公司股票方案实施完成后 90 日内增持公司股票。

2. 董事或高级管理人员，在实施前述稳定公司股价的方案时，用于增持股票的资金不低于其上一年度于公司取得税后薪酬总额的 10%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度于公司取得的薪酬总额；增持完成后，公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

3. 董事或高级管理人员增持公司股票在达到以下条件之一的情况下终止：（1）通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续增持股票将导致公司不满足法定上市条件；（3）继续增持股票将导致需要履行要约收购义务且其未计划实施要约收购。

4. 对于公司未来新聘任的董事、高级管理人员，公司将在其作出承诺履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求并签订相应的书面承诺函后，方可聘任。

#### （四）稳定股价措施的再度触发

公司稳定股价措施实施完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司、控股股东及董事、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述措施履行相关义务。在每一个自然年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

**备注 5:**

**公司承诺:**

1. 不断提升公司航空及军用制冷产业核心竞争力，进一步扩大主营业务市场占有率；
2. 不断加强公司内部控制，提高经营效率，降低营业成本，从而进一步提升公司的盈利能力；
3. 加强募集资金管理，保证募集资金到位后，公司将严格按照公司募集资金使用和管理制度对募集资金进行使用管理，同时合理安排募集资金投入过程中的时间进度安排，将短期闲置的资金用作补充营运资金，提高该部分资金的使用效率，节约财务费用，从而进一步提高公司的盈利能力；
4. 加快募投项目进度，尽量缩短募集资金投资项目收益实现的时间，从而在未来达产后可以增加股东的分红回报；
5. 重视对股东的回报，保障股东的合法权益。公司已在本次发行后适用的公司章程中对利润分配政策进行了详细规定，公司将严格按照本次发行后适用的公司章程的规定进行利润分配，优先采用现金分红方式进行利润分配。

**备注 6:**

**控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团承诺:**

1. 本公司将严格执行关于上市公司治理的各项法律、法规及规章制度，保护公司和公众股东的利益，不越权干预公司的经营管理活动。
2. 本公司承诺不以任何方式侵占公司的利益，并遵守其他法律、行政法规、规范性文件的相关规定。
3. 本公司承诺严格履行本公司所作出的上述承诺事项。如果本公司违反其所作出的承诺或拒不履行承诺，本公司将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，本公司愿意依法承担相应补偿责任。

**备注 7:**

**董事、高级管理人员承诺:**

1. 本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。
2. 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。
3. 本人承诺对本人职务消费行为进行约束。
4. 本人承诺不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

5. 本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
6. 本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
7. 本人承诺严格履行其所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果承诺人违反其所作出的承诺或拒不履行承诺，承诺人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所和中国上市公司协会依法作出的监管措施或自律监管措施；给公司或者股东造成损失的，承诺人愿意依法承担相应补偿责任。

#### **备注 8:**

##### **控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团承诺:**

- 1、本公司及本公司所控制的其他企业目前没有以任何形式于中国境内和境外从事与江航装备及其控制企业所从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。
- 2、自本承诺函签署之日起，本公司及本公司所控制的其他企业在中国境内和境外将继续不直接或间接从事或参与对江航装备及其控制企业从事的主营业务构成直接或间接竞争关系的业务或活动。
- 3、对本公司直接或间接控制的其他企业，本公司将通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制和派出机构及人员（包括但不限于董事、高级管理人员）敦促该等企业履行本承诺项下的义务，并愿意对违反上述承诺而给江航装备或其控制企业造成的经济损失承担赔偿责任。
- 4、本公司保证不为自身或者他人谋取属于江航装备或其控制企业的商业机会，自营或者为他人经营与江航装备或其控制企业从事的主营业务。如从任何第三方获得的商业机会与江航装备或其控制企业经营的主营业务构成竞争或可能构成竞争，本公司将立即通知江航装备，并应促成将该商业机会让予江航装备及其控制企业或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本承诺人对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与江航装备及其控制企业所从事主营业务形成同业竞争的情况。
- 5、本公司保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本公司签署，即对本公司构成有效的、合法的、具有约束力的责任。本承诺函所载承诺事项在本公司作为江航装备实际控制人期间持续有效，且不可撤销。如违反以上承诺，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给江航装备及其控制企业造成的所有直接或间接损失。

#### **备注 9:**

##### **控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团承诺:**

1. 不利用自身对中航装备的重大影响，谋求中航装备在业务合作等方面给予本公司及本公司所控制的企业优于市场第三方的权利。
2. 不利用自身对中航装备的重大影响，谋求本公司及本公司所控制的企业与中航装备达成交易的优先权利。
3. 杜绝本公司及本公司所控制的企业非法占用中航装备资金、资产的行为，在任何情况下，不要求中航装备违规向本公司及本公司所控制的企业提供任何形式的担保。
4. 本公司及本公司所控制的企业不与中航装备及其子公司发生不必要的关联交易，如确需与中航装备及其子公司发生不可避免的关联交易，本公司保证：（1）督促中航装备按照《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定，履行关联交易的决策程序，及督促相关方严格按照该等规定履行关联董事、关联股东的回避表决义务；（2）遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以公允价格与中航装备进行交易，不利用该等交易从事任何损害中航装备及其全体股东利益的行为；（3）本公司保证不会利用关联交易转移中航装备利润，不通过影响中航装备的经营决策来损害中航装备及其全体股东的合法权益；（4）在中航装备完成上市后，根据《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定，督促中航装备依法履行信息披露义务和办理有关报批程序。

**备注 10:****持股 5%以上股东（中航产投、国新资本）承诺：**

本公司及本公司所控制的企业将尽可能避免和减少与中航装备及其子公司的关联交易；就本公司及本公司所控制的企业与中航装备及其子公司之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本公司及本公司所控制的企业将遵循公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序及督促相关方严格按照该等规定履行关联董事、关联股东的回避表决义务，依法履行信息披露义务。本公司保证本公司及本公司所控制的企业将不通过与中航装备及其子公司的关联交易取得任何不正当的利益或使中航装备及其子公司承担任何不正当的义务、损害中航装备及其全体股东利益。

**备注 11:****全体董监高（含独立董事）承诺：**

本人（包括与本人关系密切的家庭成员，即配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，下同）及本人控制的企业将尽可能避免和减少与中航装备及其子公司的关联交易；就本人及本人控制的企业与中航装备及其子公司之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本人及本人控制的企业将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序及督

促相关方严格按照该等规定履行关联董事、关联股东的回避表决义务，依法履行信息披露义务。本人保证本人及本人控制的企业将不通过与江航装备及其子公司的关联交易取得任何不正当的利益或使江航装备及其子公司承担任何不正当的义务、损害江航装备及其全体股东利益。

#### **备注 12:**

##### **控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团承诺:**

1. 截至本承诺函出具之日，本公司及本公司直接或间接控制的企业（以下简称“本公司控制的企业”）不存在占用江航装备及其子公司资金的情况。
2. 自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用江航装备及其子公司的资金，且将严格遵守法律、法规关于上市公司法人治理的相关规定，避免与江航装备及其子公司发生与正常生产经营无关的资金往来。

若本公司违反本承诺函给江航装备造成损失的，本公司愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给江航装备造成的所有直接或间接损失。

#### **备注 13:**

##### **公司、控股股东、实际控制人承诺:**

1. 保证招股说明书、全套申报文件的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若招股说明书、全套申报文件及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。
2. 若招股说明书、全套申报文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，公司将依法回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格为下列两者中的孰高者：（1）新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利息或（2）中国证监会或其他有权部门对招股说明书、全套申报文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票的每日加权平均价格的算术平均值。
3. 若公司未能完全有效地履行上述承诺，公司将采取以下措施予以约束：（1）公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体

原因；（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；（3）如违反相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失。

**备注 14:**

**控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团及其控制的企业中航产投承诺:**

本公司所持公司上述股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价。

**备注 15:**

**公司承诺:**

1. 公司保证首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书等申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。
2. 招股说明书等申报文件如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，公司将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

**备注 16:**

**控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团承诺:**

1. 本公司保证公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书等申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。
2. 招股说明书等申报文件如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本公司将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

**备注 17:**

**全体董监高承诺:**

1. 本人对公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书等申报文件进行了核查和审阅，招股说明书等申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2. 招股说明书等申报文件如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，并已由中国证券监督管理委员会或人民法院等有权部门作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决的，本人将依据该等最终认定或生效判决确定的赔偿主体范围、赔偿标准、赔偿金额等赔偿投资者实际遭受的直接损失。

#### 备注 18:

##### (一) 公司承诺:

###### 一、启动股份回购及购回措施的条件

本次公开发行完成后，如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证监会、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质性影响的，公司将依法从投资者手中回购及购回本次公开发行的股票以及转让的限售股。

###### 二、股份回购及购回措施的启动程序

1. 若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则公司将于上述情形发生之日起 5 个工作日内，将本次公开发行 A 股的募集资金，按照发行价并加算银行同期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者。
2. 若上述情形发生于公司本次公开发行的新股已完成上市交易之后，公司董事会将在中国证监会或其他有权部门依法对上述事实作出最终认定或处罚决定后 10 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购本次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购日期期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会对公司招股说明书及其他信息披露材料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏问题进行立案稽查之日前 30 个交易日公司股票每日加权平均价格的算术平均值（公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购公司本次公开发行的全部新股。
3. 当公司未来涉及股份回购时，公司应同时遵守中国证监会及上海证券交易所等证券监管机构的相关规定。

###### 三、约束措施

1. 公司将严格履行在本次发行时已作出的关于股份回购、购回措施的相应承诺。
2. 公司自愿接受中国证监会及上海证券交易所等证券监管机构对股份回购、购回预案的制定、实施等进行监督，并承担法律责任。在启动股份回购、购回措施的条件满足时，如果公司未采取上述股份回购、购回的具体措施的，公司承诺接受以下约束措施：

(1) 在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。

(2) 因未能履行该项承诺造成投资者损失的，公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

**(二) 控股股东中航机载承诺:**

1. 本次公开发行完成后, 如本次公开发行的招股说明书及其他申报文件被中国证券监督管理委员会(以下简称“中国证监会”)、证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的, 对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质性影响的, 则本公司承诺将极力督促中航装备依法从投资者手中回购及购回本次公开发行的股票以及转让的限售股。
2. 若中国证监会或其他有权部门认定招股说明书及其他信息披露材料所载之内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 本公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。

**备注 19:****公司承诺:****一、利润分配原则**

公司的利润分配政策保持连续性和稳定性, 同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展, 公司优先采用现金分红的利润分配方式。

**二、利润分配方式**

公司可以采用现金、股票或现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利。

**三、现金分红条件**

1. 公司该年度的可分配利润(即公司弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后所余的税后利润)为正值。
2. 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。
3. 公司无重大投资计划或者重大现金支出(募集资金项目除外)。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一:

- (1) 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%, 且超过人民币 1,000 万元;
- (2) 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 10%, 且超过人民币 1,000 万元

**四、现金分红比例**

董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素, 区分下列情形, 并按照公司章程规定的程序, 提出差异化的现金分红政策:

1. 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

2. 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；
3. 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

#### 五、发放股票股利的条件

若公司营业收入快速成长，且董事会认为公司股票价格与股本规模不匹配时，可以在满足上述现金分红的前提下，提出实施股票股利分配预案，经董事会、监事会审议通过后，提交股东大会审议批准。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

#### 六、利润分配时间间隔

在满足上述第（三）款条件下，公司原则上每年度进行一次分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流量状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

若公司违反上述承诺，公司将承担相应的法律责任。

#### 备注 20:

##### 控股股东中航机载、实际控制人航空工业集团、公司、全体董监高承诺:

1. 公司自取得 XXXX 生产许可以来，一直严格遵守《中华人民共和国保密法》等相关法律、法规及规范性文件的规定，有效防范国家秘密的泄露风险。
2. 公司本次发行上市严格按照信息披露相关法律、法规及规范性文件的规定，依法履行信息披露义务。为保护投资者利益，除根据相关规定需要豁免披露或脱密处理后进行披露的信息外，公司不存在以保密为由规避信息披露义务的情形。
3. 公司本次发行上市申报文件中的内容均是公开和允许披露的事项，内容属实，不存在泄露国家秘密的风险；
4. 公司已经并能够持续履行相关法律、法规及规范性文件规定的保密义务。
5. 公司历史上未曾发生过失泄密实践，也不存在因违反保密法律法规而受到处罚的情形。
6. 本公司/本人已经逐项审阅本次发行上市申请文件和信息披露文件，确认本次发行上市申请和信息披露文件内容不存在泄露国家秘密的情形。本公司已履行且能够持续履行保密义务并将就此承担相关法律责任。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目

是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到  未达到  不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用  不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

#### 四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

#### 五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

##### (一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序
本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》	2021 年 3 月 12 日，公司第一届董事会第十五次会议、第一届监事会第八次会议审议通过了《关于变更会计政策的议案》

##### 执行新租赁准则对本公司的影响:

财政部于 2018 年发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（修订）》，要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起施行。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，变更后的会计政策详见本报告“第十节财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”。

在首次执行日，本公司选择不重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

此外，本公司对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理，具体如下：

本公司对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据新租赁准则的衔接规定，本公司在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

执行新租赁准则对 2021 年 1 月 1 日财务报表相关项目的影响列示如下：

项目	调整前账面金额（2020 年 12 月 31 日）	重新计量	调整后账面金额（2021 年 1 月 1 日）
使用权资产		4,810,520.11	4,810,520.11
一年内到期的非流动负债		1,487,116.38	1,487,116.38
租赁负债		3,323,403.73	3,323,403.73

注：本公司于 2021 年 1 月 1 日确认租赁负债人民币 3,323,403.73 元、使用权资产人民币 4,810,520.11 元。对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，该等增量借款利率的加权平均值为 4.75%。

**(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明**

□适用 √不适用

**(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况**

□适用 √不适用

**(四) 其他说明**

□适用 √不适用

**六、聘任、解聘会计师事务所情况**

单位：元 币种：人民币

	原聘任	现聘任
境内会计师事务所名称	中审众环会计师事务所 (特殊普通合伙)	大华会计师事务所(特殊普通合伙)
境内会计师事务所报酬	450,000.00	400,000.00
境内会计师事务所审计年限	2	1

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	大华会计师事务所(特殊普通合伙)	50,000.00
保荐人	中信证券股份有限公司、中航证券有限公司	不适用

**聘任、解聘会计师事务所的情况说明**

√适用 □不适用

因与前任会计师事务所的合同期届满，考虑公司经营发展和审计需要，根据财政部、国务院国资委对会计师事务所承担中央企业财务决算审计相关规定，结合审计机构选聘情况，公司于2021年8月30日召开第一届董事会第十八次会议、2021年9月17日召开2021年第一次临时股东大会审议《关于变更会计师事务所的议案》，决议通过聘任大华会计师事务所(特殊普通合伙)为公司2021年度财务报表审计机构及内部控制审计机构。

**审计期间改聘会计师事务所的情况说明**

□适用 √不适用

**七、面临退市风险的情况****(一) 导致退市风险警示的原因**

□适用 √不适用

**(二) 公司拟采取的应对措施**

□适用 √不适用

**(三)面临终止上市的情况和原因**

□适用 √不适用

**八、破产重整相关事项**

□适用 √不适用

**九、重大诉讼、仲裁事项**

□本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 √本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

**十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况**

□适用 √不适用

**十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明**

√适用 □不适用

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行法院生效判决、所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

**十二、重大关联交易****(一)与日常经营相关的关联交易****1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

□适用 √不适用

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

√适用 □不适用

公司于2021年3月15日披露《关于预计2021年度日常关联交易的公告》（公告编号：2021-011），对向关联人采购商品、接受劳务、向关联人出售商品、提供劳务及在关联人财务公司的存款做出了具体预计，报告期内进展情况详见“第十节财务报告”之“十二、关联方及关联交易”。

单位：万元

关联交易类别	关联方	2021年度预计金额	2021年实际发生金额
向关联人采购商品、接受劳务	航空工业集团及其下属企业	20,000.00	16,825.35
向关联人出售商品、提供劳务	航空工业集团及其下属企业	55,000.00	49,006.36
在关联人的财务公司的存款	中航工业集团财务有限责任公司	100,000.00	88,458.06

合计	175,000.00	154,289.77
----	------------	------------

### 3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

#### (二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

##### 1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

##### 2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

### 3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

#### 4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

#### (三)共同对外投资的重大关联交易

##### 1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

##### 2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

### 3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

#### (四)关联债权债务往来

##### 1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

##### 2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

### 3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

#### (五)公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

1. 存款业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	每日最高存款限额	存款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计存入金额	本期合计取出金额	
中航工业集团财务有限责任公司	同受最终控制方控制	1,000,000,000.00	0.455%至2.275%	617,695,602.98	1,946,962,716.44	1,680,077,706.68	884,580,612.74
合计	/	/	/	617,695,602.98	1,946,962,716.44	1,680,077,706.68	884,580,612.74

## 2. 贷款业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	贷款额度	贷款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计贷款金额	本期合计还款金额	
中航工业集团财务有限责任公司	同受最终控制方控制	40,000,000.00	3.695%	40,000,000.00	0	40,000,000.00	0
合计	/	40,000,000.00	/	40,000,000.00	0	40,000,000.00	0

**3. 授信业务或其他金融业务**适用 不适用**4. 其他说明**适用 不适用**(六)其他**适用 不适用

事项概述	查询索引
现金管理金额：公司于 2021 年 8 月 30 日以通讯表决的方式召开公司第一届董事会第十八次会议和第一届监事会第十次会议，审议通过拟使用募集资金不超过 5.5 亿元人民币购买中航证券理财产品，上述额度在第一届董事会第十八次会议审议募集资金进行现金管理授权额度内，可滚动循环使用。报告期内，使用募集资金进行现金管理发生额 5.1 亿，期末余额为 0 元。	详见公司于 2021 年 8 月 31 日在上海证券交易所（www.sse.com.cn）披露的《合肥江航飞机装备股份有限公司关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理暨关联交易公告》（公告编号：2021-025）

**十三、重大合同及其履行情况****(一) 托管、承包、租赁事项****1、托管情况**适用 不适用**2、承包情况**适用 不适用**3、租赁情况**适用 不适用

## (二) 担保情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期（协议签署日）	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物（如有）	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）										0				
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）										0				
公司及其子公司对子公司的担保情况														
报告期内对子公司担保发生额合计										0				
报告期末对子公司担保余额合计（B）										0				
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）										0				
担保总额占公司净资产的比例（%）										0				
其中：														
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）										0				
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）										0				
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）										0				
上述三项担保金额合计（C+D+E）										0				
未到期担保可能承担连带清偿责任说明										无				
担保情况说明										2020年公司对全资子公司的担保已于报告期内全部到期，报告期内未新增担保。				

## (三) 委托他人进行现金资产管理的情况

## 1. 委托理财情况

## (1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
本金保障型 收益凭证	闲置募集资金	420,000,000.00	0	0
本金保障型 收益凭证	闲置募集资金	50,000,000.00	0	0
本金保障型 收益凭证	闲置募集资金	40,000,000.00	0	0
本金保障型 收益凭证	闲置募集资金	20,000,000.00	20,000,000.00	0
本金保障型 收益凭证	闲置募集资金	30,000,000.00	30,000,000.00	0
结构性存款	闲置募集资金	290,000,000.00	290,000,000.00	0
结构性存款	闲置募集资金	140,000,000.00	140,000,000.00	0
结构性存款	闲置募集资金	100,000,000.00	100,000,000.00	0
合计		1,090,000,000.00	580,000,000.00	0

## 其他情况

□适用 √不适用

## (2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
中航证券	本金保障型收益凭证	80,000,000	2020年12月31日	2021年8月26日	募集资金	中航证券	本金保障型	3.75%		1,956,164.38	已赎回	是	是	
中航证券	本金保障型收益凭证	420,000,000	2021年1月5日	2021年8月26日	募集资金	中航证券	本金保障型	3.75%		10,010,958.90	已赎回	是	是	
中航证券	本金保障型收益凭证	50,000,000	2021年2月9日	2021年8月26日	募集资金	中航证券	本金保障型	3.75%		1,011,986.3	已赎回	是	是	
中航证券	本金保障型收益凭证	40,000,000	2021年3月15日	2021年8月26日	募集资金	中航证券	本金保障型	3.75%		629,041.1	已赎回	是	是	
中信	本金保	30,000,000	2021年9	2022年	募	中信证券	本金保障型	1.5%-			未到期	是	是	

证券	障型收益凭证		月 28 日	3 月 28 日	集 资 金			6.78%						
中信 证券	本金保 障型收 益凭证	20,000,000	2021 年 9 月 28 日	2022 年 3 月 28 日	募 集 资 金	中信证券	本金保障型	2%-4.64%			未到期	是	是	
浦发 银行 合肥 分行	结构性 存款	290,000,000	2021 年 10 月 8 日	2022 年 1 月 7 日	募 集 资 金	银行	保本浮动收 益型	保底利率 1.40%，浮 动利率为 0%或 1.80%或 2.00%			未到期	是	是	
浦发 银行 合肥 分行	结构性 存款	140,000,000	2021 年 10 月 8 日	2022 年 1 月 7 日	募 集 资 金	银行	保本浮动收 益型	保底利率 1.40%，浮 动利率为 0%或 1.80%或 2.00%			未到期	是	是	
招商 银行	结构性 存款	100,000,000	2021 年 10 月 11 日	2022 年 1 月 11 日	募 集 资 金	银行	保本浮动收 益型	1.65%或 3.5%或 3.7%			未到期	是	是	

## 其他情况

 适用  不适用

## (3) 委托理财减值准备

□适用 √不适用

## 2. 委托贷款情况

## (1) 委托贷款总体情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
委托贷款	自有资金	20,000,000	20,000,000	0
委托贷款	自有资金	10,000,000	10,000,000	0
委托贷款	自有资金	10,000,000	10,000,000	0

## 其他情况

□适用 √不适用

## (2) 单项委托贷款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托贷款类型	委托贷款金额	委托贷款起始日期	委托贷款终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托贷款计划	减值准备计提金额(如有)
交通银行安徽省分行	委托贷款	20,000,000	2021年3月23日	2022年3月23日	自有资金	天鹅制冷	协议约定	/	/	/	/	是	是	/
交通银行安徽省分行	委托贷款	10,000,000	2021年7月9日	2022年7月9日	自有资金	天鹅制冷	协议约定	/	/	/	/	是	是	/
交通银行安徽省分行	委托贷款	10,000,000	2021年8月20日	2022年8月20日	自有资金	天鹅制冷	协议约定	/	/	/	/	是	是	/

**其他情况**

适用 不适用

**(3) 委托贷款减值准备**

适用 不适用

**3. 其他情况**

适用 不适用

**(四) 其他重大合同**

适用 不适用

## 十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

## (一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首发募集资金	1,036,613,921.59	940,933,357.17	940,933,357.17	940,933,357.17	325,961,454.9	34.64%	39,510,269.25	4.20%

## (二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具	节余的金额及形
------	----------	--------	--------------	-----------------	----------------------	--------------------------------	---------------	-------	---------------	---------------	----------------	-----------------------	---------

											果	体情况	成原因
产品研制与生产能力建设项目	否	首发募集资金	131,690,000.00	131,690,000.00	13,473,733.42	10.23%	2023-12-31	否	是	/	/	/	/
技术研究与科研能力建设项目	否	首发募集资金	179,030,000.00	179,030,000.00	36,247,334.27	20.25%	2025-12-31	否	是	/	/	/	/
环境控制集成系统研制及产业化项目	否	首发募集资金	70,360,000.00	70,360,000.00	4,240,387.21	6.03%	2023-12-31	否	是	/	/	/	/
补充流动资金	否	首发募集资金	150,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000	100.00%	不适用	否	是	/	/	/	/
超募资金投向	否	首发募集资金	409,853,357.17	409,853,357.17	122,000,000	29.77%	不适用	否	是	/	/	/	/
合计	否		940,933,357.17	940,933,357.17	325,961,454.9								

## (三) 报告期内募投变更情况

□适用 √不适用

#### (四) 报告期内募集资金使用的其他情况

##### 1、募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

为不影响项目建设进度，在本次募集资金到位之前，公司已用自筹资金 4,402,920.16 元预先投入募集投资项目，公司于 2021 年 1 月 20 日以通讯方式召开公司第一届董事会第十三次会议、第一届监事会第七次会议，同意公司使用募集资金置换预先投入项目资金 4,402,920.16 元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司已完成募投项目先期投入资金置换。

##### 2、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

##### 3、对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

1. 2021 年 8 月 30 日，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《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响募集资金投资项目实施、确保募集资金安全的前提下，使用最高不超过人民币 6.5 亿元（含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买投资安全性高、流动性好、发行主体为有保本承诺的理财产品（包括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、监事会审议通过之日起 12 个月内有效。

2. 同日，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《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理暨关联交易的议案》，并于 2021 年 9 月 17 日经公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过，同意公司使用募集资金不超过 5.5 亿元人民币购买中航证券有限公司理财产品，上述额度在第一届董事会第十次会议审议募集资金进行现金管理授权额度内，可滚动循环使用，自股东大会审议通过之日起至第一届董事会第十八次会议授权闲置募集资金进行现金管理期限届满。

3. 截至 2021 年 12 月 31 日，公司使用募集资金购买现金管理产品的余额为交通银行股份有限公司 7 天通知存款 12,603,218.78 元，上海浦东发展银行股份有限公司结构性存款 43,000 万元，招商银行股份有限公司结构性存款 10,000 万元以及中信证券股份有限公司收益凭证 5,000 万元。

##### 4、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

##### 5、其他

适用 不适用

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科提供总额不超过 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 2021 年 12 月 31 日累计向天鹅制冷提供借款 900 万元，其中报告期内向天鹅制冷提供借款 700 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。

#### 十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

## 第七节 股份变动及股东情况

### 一、股本变动情况

#### (一) 股份变动情况表

##### 1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	314,282,003	77.84	0	0	0	- 87,358,365	- 87,358,365	226,923,638	56.20
1、国家持股	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0
2、国有法人持股	260,956,850	64.63	0	0	0	- 38,148,500	- 38,148,500	222,808,350	55.1855
3、其他内资持股	53,311,834	13.20	0	0	0	- 49,196,546	- 49,196,546	4,115,288	1.0193
其中：境内非国有法人持股	53,311,834	13.20	0	0	0	- 49,196,546	- 49,196,546	4,115,288	1.0193
境内自然人持股	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
4、外资持股	13,319	0.0033	0	0	0	-13,319	-13,319	0	0.00
其中：境外法人持股	13,319	0.0033	0	0	0	-13,319	-13,319	0	0.00
境外自然人持股	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
二、无限售条件流通股份	89,462,464	22.16	0	0	0	87,358,365	87,358,365	176,820,829	43.80
1、人民币普通股	89,462,464	22.16	0	0	0	87,358,365	87,358,365	176,820,829	43.80

2、境内上市的外资股	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
3、境外上市的外资股	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
4、其他	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00
三、股份总数	403,744,467	100.00	0	0	0	0	0	403,744,467	100.00

## 2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

1. 2021年2月1日首次公开发行网下配售限售股4,707,765股上市流通,详见公司于2021年1月22日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《江航装备首次公开发行部分限售股上市流通公告》(公告编号2021-004)。

2. 2021年8月2日首次公开发行部分限售股80,000,000股上市流通,详见公司于2021年7月24日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《江航装备首次公开发行部分限售股上市流通公告》(公告编号2021-021)。

3. 中信证券投资有限公司参与公司首次公开发行战略配售获得的限售股份4,037,444股,截止报告期末,通过转融通方式借出3,888,600股,借出部分体现为无限售条件流通股。

4. 航证科创投资有限公司参与公司首次公开发行战略配售获得的限售股份4,037,444股,截止报告期末,通过转融通方式借出71,000股,借出部分体现为无限售条件流通股。

## 3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响(如有)

□适用 √不适用

## 4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

## (二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
网下摇号锁定新股	4,707,765	4,707,765	0	0	/	2021年1月30日
国新资本	24,885,900	24,885,900	0	0	首发前股份	2021年7月30日
浩蓝鹰击	14,588,900	14,588,900	0	0	首发前股份	2021年7月30日
江西军工	13,262,600	13,262,600	0	0	首发前股份	2021年7月30日
中兵宏慕	13,262,600	13,262,600	0	0	首发前股份	2021年7月30日
航向投资	4,800,000	4,800,000	0	0	首发前股份	2021年7月30日
航创投资	4,600,000	4,600,000	0	0	首发前股份	2021年7月30日
航仕投资	4,600,000	4,600,000	0	0	首发前股份	2021年7月30日
合计	84,707,765	84,707,765	0	0	/	/

注:股东(国新资本、浩蓝鹰击、江西军工和中兵宏慕)于2018年6月12日与本公司签订《增资协议》,承诺同意自增资认购完成工商变更之日(2018年6月29日)起60个月内不进行转让公司股份等其他限制。

## 二、 证券发行与上市情况

### (一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

### (二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

## 三、 股东和实际控制人情况

### (一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	14,959
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	14,669
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

### 存托凭证持有人数量

适用 不适用

### (二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况								
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	包含转融通借出股份 的限售股份数量	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	165,608,350	41.02	165,608,350	165,608,350	无	0	国有法人
中航航空产业投资有限 公司	0	57,200,000	14.17	57,200,000	57,200,000	无	0	国有法人
国新资本有限公司	0	24,885,900	6.16	0	0	无	0	国有法人
北京浩蓝行远投资管理 有限公司—宁波梅山保 税港区浩蓝鹰击投资管 理中心(有限合伙)	0	14,588,900	3.61	0	0	无	0	其他
江西省军工控股集团有 限公司	0	13,262,600	3.28	0	0	无	0	国有法人
中兵股权投资基金管理 (北京)有限公司—中 兵宏慕(宁波)股权投 资合伙企业(有限合 伙)	-1,744,100	11,518,500	2.85	0	0	无	0	其他

中国工商银行股份有限公司—中欧价值智选回报混合型证券投资基金	6,601,564	6,601,564	1.64	0	0	无	0	其他
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	0	4,800,000	1.19	0	0	无	0	其他
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	0	4,600,000	1.14	0	0	无	0	其他
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	0	4,600,000	1.14	0	0	无	0	其他
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称	持有无限售条件流通股的数量		股份种类及数量					
			种类	数量				
国新资本有限公司	24,885,900		人民币普通股	24,885,900				
北京浩蓝行远投资管理有限公司—宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	14,588,900		人民币普通股	14,588,900				
江西省军工控股集团有限公司	13,262,600		人民币普通股	13,262,600				
中兵股权投资基金管理（北京）有限公司—中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	11,518,500		人民币普通股	11,518,500				
中国工商银行股份有限公司—中欧价值智选回报混合型证券投资基金	6,601,564		人民币普通股	6,601,564				
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	4,800,000		人民币普通股	4,800,000				
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000		人民币普通股	4,600,000				
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000		人民币普通股	4,600,000				
中信证券股份有限公司	3,026,896		人民币普通股	3,026,896				
平安银行股份有限公司—中欧新兴价值一年持有期混合型证券投资基金	1,710,092		人民币普通股	1,710,092				
前十名股东中回购专户情况说明	不适用							

上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用
上述股东关联关系或一致行动的说明	在前十大股东中，中航机载系统有限公司和中航航空产业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。在上述无限售条件流通股股东之间，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

## 前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	中航机载系统有限公司	165,608,350	2023年7月31日	0	首发前股份
2	中航航空产业投资有限公司	57,200,000	2023年7月31日	0	首发前股份
3	航证科创投资有限公司	3,966,444	2022年7月31日	0	战略配售股
4	中信证券投资有限公司	148,844	2022年7月31日	0	战略配售股
上述股东关联关系或一致行动的说明		中航机载系统有限公司和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。除此之外，公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。			

## 截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

□适用 √不适用

## 前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

□适用 √不适用

## (三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

## (四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

□适用 √不适用

## (五) 首次公开发行战略配售情况

## 1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

□适用 √不适用

## 2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中信证券投资有限公司	中信证券投资有限公司为保荐机构中信证券的子公司	4,037,444	2022年7月31日	0	4,037,444
航证科创投资有限公司	航证科创投资有限公司为保荐机构中航证券的子公司	4,037,444	2022年7月31日	0	4,037,444

## 四、 控股股东及实际控制人情况

## (一) 控股股东情况

## 1 法人

√适用 □不适用

名称	中航机载系统有限公司
单位负责人或法定代表人	张继超
成立日期	2010年7月23日
主要经营业务	各类飞行器、发动机配套的机载机电系统及设备的研发、生产、销售的投资与管理；航天、船舶、电

	子信息相关的机电产品的销售；汽车部件及系统、工业自动化与控制设备、智能系统及设备、机械制造设备的研制、生产、销售和服务；机电设备及系统、专用车、电动车、制冷系统、摩托车的研制、生产、销售；软件信息化产品生产、研发及服务；信息 系统及产品、软件产品、安全与服务系统产品的研发、生产、销售及服务。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	中航机载系统有限公司还持有中航电子（600372）、中航光电（002179）、中航机电（002013）、宝胜股份（600973）、中航科工（港股 02357）等上市公司的股权。
其他情况说明	不适用

## 2 自然人

适用 不适用

## 3 公司不存在控股股东情况的特别说明

适用 不适用

## 4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

## 5 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



## (二)实际控制人情况

### 1 法人

适用 不适用

名称	中国航空工业集团有限公司
单位负责人或法定代表人	谭瑞松
成立日期	2008年11月6日
主要经营业务	经营国务院授权范围内的国有资产；军用航空器及

	发动机、制导武器、军用燃气轮机、武器装备配套系统与产品的研究、设计、研制、试验、生产、销售、维修、保障及服务等业务；金融、租赁、通用航空服务、交通运输、医疗、工程勘察设计、工程承包与施工、房地产开发等产业的投资与管理；民用航空器及发动机、机载设备与系统、燃气轮机、汽车和摩托车及发动机（含零部件）、制冷设备、电子产品、环保设备、新能源设备的设计、研制、开发、试验、生产、销售、维修服务；设备租赁；工程勘察设计；工程承包与施工；房地产开发与经营；与以上业务相关的技术转让、技术服务；进出口业务；船舶的技术开发、销售；工程装备技术开发；新能源产品的技术开发。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	中国航空工业集团有限公司还持有中航沈飞（600760）、中航西飞（000768）、深南电路（002916）、中航产融（600705）、中航机电（002013）、中航科工（港股 02357）等上市公司的股权。
其他情况说明	不适用

## 2 自然人

适用 不适用

## 3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

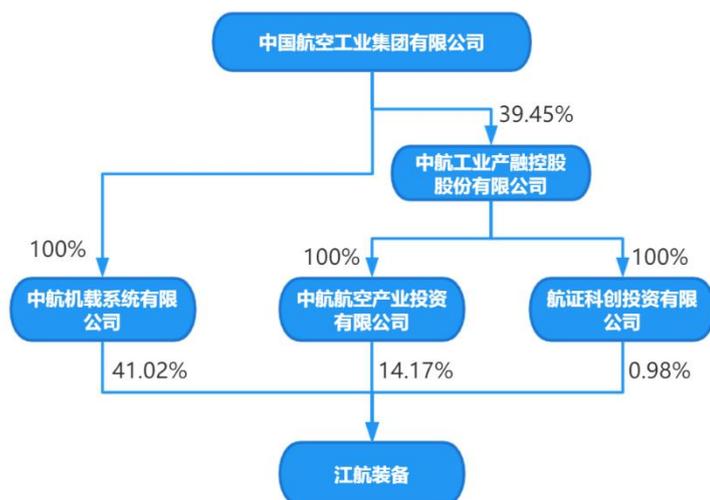
适用 不适用

## 4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

## 5 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



## 6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

## (三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

## 五、 公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

## 六、 其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
中航航空产业投资有限公司	贾福青	2013年4月25日	9111000006728196XK	1,900,000,000	项目投资、投资咨询。
情况说明	无				

## 七、 股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

## 八、 股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

## 第八节 优先股相关情况

适用 不适用

## 第九节 公司债券相关情况

### 一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

### 二、可转换公司债券情况

适用 不适用

## 第十节 财务报告

### 一、 审计报告

√适用 □不适用

## 审计报告

大华审字[2022]004764号

合肥江航飞机装备股份有限公司全体股东：

### 一、 审计意见

我们审计了合肥江航飞机装备股份有限公司(以下简称江航装备)财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了江航装备 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

### 二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于江航装备，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

### 三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

#### 1. 应收账款的可收回性

#### 2. 收入确认

##### (一)应收账款的可收回性事项

相关信息披露详见财务报表附注四、十一“金融工具”、附注四、十二“金融工具减值”及附注六、4“应收账款”

#### 1. 事项描述

截至 2021 年 12 月 31 日，合并财务报表中应收账款账面价值为人民币 343,920,822.01 元，其账面价值占流动资产的比例为 12.33%、占资产总额的比例 9.87%。江航装备管理层（以下简称管理层）根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》采用预期信用损失模型对金融资产进行减值计量。管理层对预期信用损失的估计会考虑所有合理且有依据的信息，包括江航装备的历史违约率及其他具体因素（如客户类型、期末余额的账龄、历史回款及坏账核销情况等），并结合预期宏观经济环境等因素考虑前瞻性信息。管理层需要对应收账款不同的信用风险特征组合类别的划分、预期信用损失率的估计等领域进行重大的判断和估计。

鉴于江航装备应收账款账面价值金额重大及估计是否存在减值时涉及大量的假设和主观判断，因此我们将该事项识别为关键审计事项。

## 2. 审计应对

我们对于应收账款的可收回性所实施的重要审计程序包括：

(1) 了解及评价了管理层复核、评估和确定应收款项减值的内部控制的设计有效性，并测试了关键控制执行的有效性，包括有关识别减值客观证据和计算减值准备的控制。

(2) 分析应收款项坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收款项组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断等。

(3) 选取样本检查管理层编制的应收款项账龄分析表的准确性。

(4) 选取金额重大或高风险的应收款项，独立测试其可收回性，检查相关的支持性证据，包括期后收款、客户的信用历史、经营情况和还款能力，以及外部律师询证函回函。

(5) 通过考虑历史上同类应收款项组合的实际坏账发生金额及情况，结合客户信用和市场条件等因素，评估管理层将应收款项划分为若干组合进行减值评估的方法和计算是否适当。

(6) 关注检查账龄较长、大额应收账款的客户真实财务状况，对于已经出现逾期、违约现象的应收账款，其可收回金额的预测使用的相关假设和参数是否合理。

(7) 检查大额坏账准备转回的相关依据及账务处理。

基于获取的审计证据，我们认为江航装备管理层对应收账款的可收回性的相关判断及估计是恰当的。

## (二) 收入确认事项

相关信息披露详见财务报表附注四、三十“收入”及附注六、41“营业收入和营业成本”

### 1. 事项描述

截至 2021 年 12 月 31 日，合并财务报表中江航装备营业收入为人民币 953,287,337.44 元，其中军品收入为人民币 908,315,247.92 元。军品收入金额重大且为关键业绩指标。根据附注四、三十“收入”判断收入确认的时点，可能存在军品收入未在恰当期间确认的风险。因此我们将该事项识别为关键审计事项。

### 2. 审计应对

我们对于收入确认所实施的重要审计程序包括：

(1) 了解和测试与销售、收款相关的内部控制制度的设计和执行情况，评价相关内部控制的有效性。

(2) 通过检查主要销售合同及访谈管理层，对与销售军品收入确认有关的商品控制权转移时点进行了分析评估，进而评估公司军品收入的确认时点是否恰当。

(3) 抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、产品运输单、客户签收单等。

(4) 针对资产负债表日前后确认的销售收入核对至客户签收单等支持性文件，并检查期后销售退回的原因，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。

(5) 对重大、新增客户和关联方销售的业务执行交易函证，对于未回函的客户，执行检查销售出库单、货物签收单、销售发票及期后收款等替代性程序。

基于获取的审计证据，我们认为江航装备管理层对收入确认的相关判断及估计是恰当的。

## 四、其他信息

江航装备管理层对其他信息负责。其他信息包括江航装备 2021 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

#### 五、管理层和治理层对财务报表的责任

江航装备管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，江航装备管理层负责评估江航装备的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算江航装备、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督江航装备的财务报告过程。

#### 六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

1. 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

2. 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

3. 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

4. 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对江航装备持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报告使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致江航装备不能持续经营。

5. 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

6. 就江航装备中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：\_\_\_\_\_

(项目合伙人)

龙娇

中国·北京

中国注册会计师：\_\_\_\_\_

王冬

二〇二二年三月十一日

## 二、 财务报表

## 合并资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：合肥江航飞机装备股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		978,773,281.22	1,296,527,405.79
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产		530,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据		79,442,933.01	82,658,444.07
应收账款		343,920,822.01	368,743,712.90
应收款项融资		13,182,399.00	23,225,784.69
预付款项		91,121,599.03	16,978,188.00
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款		8,104,300.41	8,823,243.08
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		685,461,539.15	405,872,161.83
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		60,412,905.02	81,580,144.04
流动资产合计		2,790,419,778.85	2,284,409,084.40
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		11,408,823.10	11,430,577.60
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		2,512,268.68	2,573,413.00
固定资产		495,336,880.26	518,718,336.84
在建工程		26,144,066.74	26,288,719.09

生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		3,207,013.39	
无形资产		69,359,628.75	68,706,774.30
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		3,421,124.92	3,992,799.28
递延所得税资产		22,611,485.21	24,414,453.82
其他非流动资产		60,638,351.29	46,521,611.13
非流动资产合计		694,639,642.34	702,646,685.06
资产总计		3,485,059,421.19	2,987,055,769.46
<b>流动负债:</b>			
短期借款		2,617,046.00	40,000,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		76,462,609.03	107,319,984.33
应付账款		451,118,488.94	347,424,488.93
预收款项			
合同负债		378,987,396.02	18,868,412.27
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬		40,872,340.17	48,140,101.23
应交税费		2,259,940.72	2,471,920.70
其他应付款		43,872,502.50	45,771,930.77
其中: 应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		1,622,321.72	
其他流动负债		5,502,868.23	1,010,651.95
流动负债合计		1,003,315,513.33	611,007,490.18
<b>非流动负债:</b>			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中: 优先股			

永续债			
租赁负债		1,701,082.00	
长期应付款		-15,209,585.23	23,290,563.07
长期应付职工薪酬		93,316,984.24	77,151,844.80
预计负债		4,511,185.54	12,163,455.76
递延收益		313,100,218.86	333,326,220.37
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		397,419,885.41	445,932,084.00
负债合计		1,400,735,398.74	1,056,939,574.18
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		403,744,467.00	403,744,467.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,225,347,543.68	1,225,347,543.68
减：库存股			
其他综合收益		-24,080,000.00	-4,190,000.00
专项储备		27,029,994.57	23,534,788.48
盈余公积		47,321,749.15	27,052,696.69
一般风险准备			
未分配利润		404,960,268.05	254,626,699.43
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		2,084,324,022.45	1,930,116,195.28
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计		2,084,324,022.45	1,930,116,195.28
负债和所有者权益（或股东权益）总计		3,485,059,421.19	2,987,055,769.46

公司负责人：宋祖铭 主管会计工作负责人：孙军 会计机构负责人：李华

### 母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：合肥江航飞机装备股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		926,499,033.71	1,229,918,418.15
交易性金融资产		530,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据		23,863,607.95	51,039,006.85

应收账款		221,880,892.84	252,107,361.21
应收款项融资		8,989,404.00	8,602,885.00
预付款项		89,524,240.73	15,476,571.88
其他应收款		56,773,711.87	41,409,826.10
其中：应收利息			
应收股利			
存货		558,557,166.17	331,314,549.79
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		99,393,133.31	81,577,144.04
流动资产合计		2,515,481,190.58	2,011,445,763.02
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		88,825,789.88	88,847,544.38
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		52,038,900.09	53,694,387.09
固定资产		438,486,577.08	463,365,684.46
在建工程		26,144,066.74	25,963,179.52
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		2,165,419.30	
无形资产		68,230,131.24	67,464,039.70
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		1,625,940.21	1,930,402.41
递延所得税资产		8,816,994.59	11,421,717.31
其他非流动资产		59,565,551.43	45,976,588.33
非流动资产合计		745,899,370.56	758,663,543.20
资产总计		3,261,380,561.14	2,770,109,306.22
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		48,165,184.32	76,563,001.49
应付账款		374,912,723.86	281,580,232.01
预收款项			
合同负债		358,412,887.29	5,136,638.31

应付职工薪酬		31,096,953.42	38,319,101.23
应交税费		2,048,368.73	1,554,904.17
其他应付款		25,844,316.87	28,348,798.13
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		1,095,413.80	
其他流动负债		745,486.73	279,120.20
流动负债合计		842,321,335.02	431,781,795.54
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		1,148,593.79	
长期应付款		-15,209,585.23	23,290,563.07
长期应付职工薪酬		88,266,353.45	71,565,863.37
预计负债		145,112.78	2,779,419.27
递延收益		312,354,789.96	332,374,931.76
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		386,705,264.75	430,010,777.47
负债合计		1,229,026,599.77	861,792,573.01
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		403,744,467.00	403,744,467.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,225,347,543.68	1,225,347,543.68
减：库存股			
其他综合收益		-24,070,000.00	-4,200,000.00
专项储备		14,220,711.44	12,442,337.87
盈余公积		47,321,749.15	27,052,696.69
未分配利润		365,789,490.10	243,929,687.97
所有者权益（或股东权益）合计		2,032,353,961.37	1,908,316,733.21
负债和所有者权益（或股东权益）总计		3,261,380,561.14	2,770,109,306.22

公司负责人：宋祖铭

主管会计工作负责人：孙军

会计机构负责人：李华

**合并利润表**  
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入		953,287,337.44	830,973,482.68
其中:营业收入		953,287,337.44	830,973,482.68
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		732,475,939.91	673,949,766.20
其中:营业成本		537,585,077.34	486,021,619.32
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加		3,369,403.31	3,213,323.22
销售费用		24,340,864.02	23,601,133.13
管理费用		134,566,512.74	111,726,987.27
研发费用		51,082,953.95	51,075,718.87
财务费用		-18,468,871.45	-1,689,015.61
其中:利息费用		637,174.26	872,009.49
利息收入		22,076,973.01	5,676,131.58
加:其他收益		29,747,461.84	34,051,643.03
投资收益(损失以“—”号填列)		478,245.50	4,763,311.05
其中:对联营企业和合营企业的投资收益		478,245.50	4,931,936.91
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			-1,412,967.21
汇兑收益(损失以“—”号填列)			
净敞口套期收益(损失以“—”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“—”号填列)			
信用减值损失(损失以“—”号填列)		793,429.10	11,750,705.47
资产减值损失(损失以“—”号填列)		3,159,607.58	1,833,323.61

资产处置收益（损失以“－”号填列）			89,121.63
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		254,990,141.55	209,511,821.27
加：营业外收入		4,473,245.21	7,328,197.32
减：营业外支出		1,109,748.33	1,671,053.18
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		258,353,638.43	215,168,965.41
减：所得税费用		27,189,347.30	21,288,992.40
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		231,164,291.13	193,879,973.01
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		231,164,291.13	193,879,973.01
2.终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“－”号填列）		231,164,291.13	193,879,973.01
2.少数股东损益（净亏损以“－”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额		-19,890,000.00	-6,400,000.00
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1.不能重分类进损益的其他综合收益		-19,890,000.00	-6,400,000.00
（1）重新计量设定受益计划变动额			
		-19,890,000.00	-6,400,000.00
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2.将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值			

准备			
(5) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		211,274,291.13	187,479,973.01
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		211,274,291.13	187,479,973.01
(二) 归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.57	0.56
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.57	0.56

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：宋祖铭    主管会计工作负责人：孙军    会计机构负责人：李华

### 母公司利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入		726,168,277.62	627,363,153.06
减：营业成本		404,790,311.22	361,525,396.58
税金及附加		2,666,577.79	2,653,241.84
销售费用		3,495,182.74	4,551,896.20
管理费用		103,701,507.42	88,121,036.59
研发费用		36,338,445.08	36,925,248.43
财务费用		-19,027,811.94	-2,774,913.06
其中：利息费用		128,212.04	
利息收入		21,848,669.85	5,582,576.79
加：其他收益		28,209,575.60	32,083,742.36
投资收益（损失以“—”号填列）		478,245.50	4,763,311.05
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		478,245.50	4,931,936.91
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			-1,412,967.21
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）			

信用减值损失（损失以“-”号填列）		96,632.52	13,022,545.36
资产减值损失（损失以“-”号填列）		4,395,849.74	-803,855.35
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		227,384,368.67	185,426,989.90
加：营业外收入		4,147,812.36	4,753,144.64
减：营业外支出		850,554.98	357,394.36
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		230,681,626.05	189,822,740.18
减：所得税费用		27,991,101.41	22,055,824.80
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		202,690,524.64	167,766,915.38
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		202,690,524.64	167,766,915.38
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		-19,870,000.00	-6,350,000.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-19,870,000.00	-6,350,000.00
1. 重新计量设定受益计划变动额		-19,870,000.00	-6,350,000.00
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			

六、综合收益总额		182,820,524.64	161,416,915.38
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：宋祖铭      主管会计工作负责人：孙军      会计机构负责人：李华

### 合并现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		1,269,381,019.09	825,611,123.16
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		75,549,869.53	72,524,398.67
经营活动现金流入小计		1,344,930,888.62	898,135,521.83
购买商品、接受劳务支付的现金		603,538,805.79	355,569,174.08
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项			

的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		271,786,613.66	202,221,814.36
支付的各项税费		35,908,884.16	31,022,856.01
支付其他与经营活动有关的现金		112,356,077.41	96,240,104.77
经营活动现金流出小计		1,023,590,381.02	685,053,949.22
经营活动产生的现金流量净额		321,340,507.60	213,081,572.61
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		590,000,000.00	580,190,000.00
取得投资收益收到的现金		500,000.00	1,244,341.35
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		590,500,000.00	581,434,341.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		42,875,542.87	43,840,232.01
投资支付的现金		1,090,000,000.00	660,190,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,132,875,542.87	704,030,232.01
投资活动产生的现金流量净额		-542,375,542.87	-122,595,890.66
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			944,617,877.47
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		2,617,046.00	40,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		8,970,043.11	19,268,766.90
筹资活动现金流入小计		11,587,089.11	1,003,886,644.37

偿还债务支付的现金		40,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		60,784,183.77	70,944,391.67
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		1,737,616.70	7,795,944.47
筹资活动现金流出小计		102,521,800.47	78,740,336.14
筹资活动产生的现金流量净额		-90,934,711.36	925,146,308.23
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		-311,969,746.63	1,015,631,990.18
加：期初现金及现金等价物余额		1,262,147,589.74	246,515,599.56
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		950,177,843.11	1,262,147,589.74

公司负责人：宋祖铭      主管会计工作负责人：孙军      会计机构负责人：李华

### 母公司现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		1,081,734,924.37	625,298,934.73
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		65,934,207.50	49,956,300.24
经营活动现金流入小计		1,147,669,131.87	675,255,234.97
购买商品、接受劳务支付的现金		486,818,795.95	253,273,737.17
支付给职工及为职工支付的现金		210,392,707.83	158,278,581.06
支付的各项税费		30,690,367.70	28,106,251.49
支付其他与经营活动有关的现金		85,304,634.96	52,833,876.19
经营活动现金流出小计		813,206,506.44	492,492,445.91
经营活动产生的现金流量净额		334,462,625.43	182,762,789.06
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			

收回投资收到的现金		590,000,000.00	630,190,000.00
取得投资收益收到的现金		500,000.00	2,328,820.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		590,500,000.00	632,518,820.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		37,884,457.87	41,930,613.56
投资支付的现金		1,130,000,000.00	660,190,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,167,884,457.87	702,120,613.56
投资活动产生的现金流量净额		-577,384,457.87	-69,601,793.04
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金			944,617,877.47
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		8,970,043.11	19,268,766.90
筹资活动现金流入小计		8,970,043.11	963,886,644.37
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		60,342,836.55	70,174,600.00
支付其他与筹资活动有关的现金		1,192,950.00	7,795,944.47
筹资活动现金流出小计		61,535,786.55	77,970,544.47
筹资活动产生的现金流量净额		-52,565,743.44	885,916,099.90
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>			
加：期初现金及现金等价物余额		1,206,396,779.21	207,319,683.29
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>			
		910,909,203.33	1,206,396,779.21

公司负责人：宋祖铭

主管会计工作负责人：孙军

会计机构负责人：李华

## 合并所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度												少数 股东 权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或 股本)	其他权益工 具			资本公积	减: 库存 股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一 般 风 险 准 备	未分配利润	其 他			小计
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上年年末 余额	403,744,467.00				1,225,347,543.68		-4,190,000.00	23,534,788.48	27,052,696.69		254,626,699.43		1,930,116,195.28		1,930,116,195.28
加: 会计政策 变更															
前期差 错更正															
同一控 制下企业合并 其他															
二、本年期初 余额	403,744,467.00				1,225,347,543.68		-4,190,000.00	23,534,788.48	27,052,696.69		254,626,699.43		1,930,116,195.28		1,930,116,195.28
三、本期增减 变动金额(减 少以“-”号 填列)							-19,890,000.00	3,495,206.09	20,269,052.46		150,333,568.62		154,207,827.17		154,207,827.17
(一) 综合收 益总额							-19,890,000.00				231,164,291.13		211,274,291.13		211,274,291.13
(二) 所有者 投入和减少资 本															
1. 所有者投入 的普通股															



2021 年年度报告

2. 本期使用							2,814,415.66					2,814,415.66		2,814,415.66
(六) 其他														
四、本期末余额	403,744,467.00				1,225,347,543.68		-24,080,000.00	27,029,994.57	47,321,749.15		404,960,268.05		2,084,324,022.45	2,084,324,022.45

项目	2020 年度													少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本（或 股本）	其他权益工 具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收 益	专项储备	盈余公积	一 般 风 险 准 备	未分配利润	其 他	小计		
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上年年 末余额	302,808,350.00				390,829,098.76		2,210,000.00	20,698,319.79	10,276,005.15		77,523,417.96		804,345,191.66		804,345,191.66
加：会计政 策变更															
前期 差错更正															
同一 控制下企业 合并															
其他															
二、本年期 初余额	302,808,350.00				390,829,098.76		2,210,000.00	20,698,319.79	10,276,005.15		77,523,417.96		804,345,191.66		804,345,191.66
三、本期增 减变动金额 （减少以 “-”号填 列）	100,936,117.00				834,518,444.92		- 6,400,000.00	2,836,468.69	16,776,691.54		177,103,281.47		1,125,771,003.62		1,125,771,003.62
（一）综合 收益总额							- 6,400,000.00				193,879,973.01		187,479,973.01		187,479,973.01
（二）所有 者投入和减	100,936,117.00				834,518,444.92								935,454,561.92		935,454,561.92

少资本														
1. 所有者投入的普通股	100,936,117.00				834,518,444.92								935,454,561.92	935,454,561.92
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额														
4. 其他														
(三) 利润分配								16,776,691.54	-16,776,691.54					
1. 提取盈余公积								16,776,691.54	-16,776,691.54					
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配														
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留														

2021 年年度报告

存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备							2,836,468.69				2,836,468.69		2,836,468.69
1. 本期提取							6,082,354.76				6,082,354.76		6,082,354.76
2. 本期使用							3,245,886.07				3,245,886.07		3,245,886.07
(六) 其他													
四、本期期末余额	403,744,467.00				1,225,347,543.68	4,190,000.00	23,534,788.48	27,052,696.69		254,626,699.43	1,930,116,195.28		1,930,116,195.28

公司负责人：宋祖铭

主管会计工作负责人：孙军

会计机构负责人：李华

母公司所有者权益变动表  
2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	403,744,467.00				1,225,347,543.68		-4,200,000.00	12,442,337.87	27,052,696.69	243,929,687.97	1,908,316,733.21
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	403,744,467.00				1,225,347,543.68		-4,200,000.00	12,442,337.87	27,052,696.69	243,929,687.97	1,908,316,733.21
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)							-19,870,000.00	1,778,373.57	20,269,052.46	121,859,802.13	124,037,228.16
(一) 综合收益总额							-19,870,000.00			202,690,524.64	182,820,524.64

(二) 所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配								20,269,052.46	-80,830,722.51		-60,561,670.05
1. 提取盈余公积								20,269,052.46	-20,269,052.46		
2. 对所有者(或股东)的分配									-60,561,670.05		-60,561,670.05
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留											

2021 年年度报告

存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备							1,778,373.57				1,778,373.57
1. 本期提取							4,366,501.41				4,366,501.41
2. 本期使用							2,588,127.84				2,588,127.84
(六) 其他											
四、本期期末余额	403,744,467.00				1,225,347,543.68		-24,070,000.00	14,220,711.44	47,321,749.15	365,789,490.10	2,032,353,961.37

项目	2020 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	302,808,350.00				390,829,098.76		2,150,000.00	11,018,643.64	10,276,005.15	92,939,464.13	810,021,561.68
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	302,808,350.00				390,829,098.76		2,150,000.00	11,018,643.64	10,276,005.15	92,939,464.13	810,021,561.68
三、本期增减变动金额 (减少以“－”号填列)	100,936,117.00				834,518,444.92		-6,350,000.00	1,423,694.23	16,776,691.54	150,990,223.84	1,098,295,171.53
(一) 综合收益总额							-6,350,000.00			167,766,915.38	161,416,915.38
(二) 所有者投入和减少资本	100,936,117.00				834,518,444.92						935,454,561.92
1. 所有者投入的普通股	100,936,117.00				834,518,444.92						935,454,561.92
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									16,776,691.54	-16,776,691.54	0
1. 提取盈余公积									16,776,691.54	-16,776,691.54	0

2. 对所有者（或股东）的分配											
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备							1,423,694.23				1,423,694.23
1. 本期提取							3,675,416.96				3,675,416.96
2. 本期使用							2,251,722.73				2,251,722.73
（六）其他											
四、本期期末余额	403,744,467.00				1,225,347,543.68		-4,200,000.00	12,442,337.87	27,052,696.69	243,929,687.97	1,908,316,733.21

公司负责人：宋祖铭

主管会计工作负责人：孙军

会计机构负责人：李华

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

##### (1) 公司注册地、组织形式和总部地址

合肥江航飞机装备股份有限公司(以下简称“本公司或公司”),系经中国航空工业第一集团公司航计【2007】915号文批准,由中国航空工业第一集团公司作为发起人,由中国航空工业第一集团公司航宇救生装备有限公司以其拥有的合肥皖安航空装备有限公司、安徽江淮航空供氧制冷设备有限公司的净资产出资,于2007年12月28日经合肥市工商行政管理局核准设立航宇救生装备(合肥)有限公司,设立时公司注册资本200,000,000.00元。

2009年12月9日,经合肥市工商行政管理局核准,本公司更名为合肥江航飞机装备有限公司。

2009年12月31日,经中国航空工业集团有限公司(以下简称航空工业)航空规划【2009】626号文批准,航宇救生装备有限公司将其持有的本公司100%股权转让于航空工业。

经航空工业航空资本【2010】1148号文批准,2010年10月27日,航空工业将其持有的本公司100%股权无偿划转至中航机载系统有限公司(以下简称机载公司)。

经航空工业航空资本【2018】214号文批准,2018年4月13日,机载公司与中航航空产业投资有限公司(以下简称中航产投)签订股权转让协议,协议约定机载公司将其持有的本公司28.60%股权转让于中航产投。

公司于2018年4月25日完成工商变更备案登记,变更后公司股权结构如下:

股东名称	出资额(元)	持股比例(%)
中航机载系统有限公司	142,800,000.00	71.40
中航航空产业投资有限公司	57,200,000.00	28.60
合计	200,000,000.00	100.00

经航空工业航空资本【2017】1630号文批准,且经2018年6月5日召开的股东会决议通过,公司注册资本由人民币20,000万元增至28,000万元。

公司于2018年6月29日完成工商变更备案登记,变更后公司股权结构如下:

股东名称	出资额(元)	持股比例(%)
中航机载系统有限公司	142,800,000.00	51.00
中航航空产业投资有限公司	57,200,000.00	20.43

股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
国新资本有限公司	24,885,900.00	8.89
宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	14,588,900.00	5.21
中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	13,262,600.00	4.74
江西省军工控股集团有限公司	13,262,600.00	4.74
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	4,800,000.00	1.71
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.64
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.64
合计	280,000,000.00	100.00

2019年1月28日，经公司股东会审议通过《关于将公司国有独享资本公积转增注册资本的议案》，将截至2018年12月31日累计的6,010万元国有独享资本公积转增资本，转增价格为2.635元/每1元注册资本。

公司于2019年4月1日完成工商变更备案登记，变更后公司股权结构如下：

股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
中航机载系统有限公司	165,608,349.15	54.69
中航航空产业投资有限公司	57,200,000.00	18.88
国新资本有限公司	24,885,900.00	8.22
宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	14,588,900.00	4.82
中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	13,262,600.00	4.38
江西省军工控股集团有限公司	13,262,600.00	4.38
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	4,800,000.00	1.59
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.52
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.52
合计	302,808,349.15	100.00

2019年6月14日，经公司临时股东会会议审议通过，同意截至2019年1月31日经审计的扣除专项储备后的净资产按各股东占合肥江航飞机装备有限公司股权的比例折为公司股本，公司整体变更为股份有限公司。

公司于2019年6月28日完成工商变更备案登记，变更后公司股权结构如下：

股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
中航机载系统有限公司	165,608,350.00	54.69
中航航空产业投资有限公司	57,200,000.00	18.88

国新资本有限公司	24,885,900.00	8.22
宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	14,588,900.00	4.82
中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	13,262,600.00	4.38
江西省军工控股集团有限公司	13,262,600.00	4.38
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	4,800,000.00	1.59
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.52
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.52
合计	302,808,350.00	100.00

公司 2019 年 9 月 11 日第一届董事会第二次会议决议及 2019 年第二次临时股东大会，公司申请向社会公开发行人民币普通股(A 股)不超过 100,936,117 股。经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]1344 号文《关于核准合肥江航飞机装备股份有限公司首次公开发行股票批复》核准，由主承销商分别采用战略配售、网下配售、网上定价方式公开发行人民币普通股(A 股)100,936,117 股，每股面值 1 元，每股发行价格为人民币 10.27 元。公司发行后社会公众股为 100,936,117 股，出资方式全部为货币资金。本次发行后公司的注册资本为人民币 403,744,467.00 元，每股面值 1 元，折股份总数 403,744,467 股。其中有限售条件的流通股份为 315,591,003 股，占股份总数的 78.17%，无限售条件的流通股份为 88,153,464 股，占股份总数的 21.83%，募集资金总额扣除发行费用后的净额超过新增注册资本部分计入资本公积(股本溢价)。

公司于 2020 年 9 月 23 日完成工商变更备案登记，变更后公司，公司前十大股东如下：

股东名称	出资额（元）	持股比例（%）
中航机载系统有限公司	165,608,350.00	41.02
中航航空产业投资有限公司	57,200,000.00	14.17
国新资本有限公司	24,885,900.00	6.16
宁波梅山保税港区浩蓝鹰击投资管理中心（有限合伙）	14,588,900.00	3.61
中兵宏慕（宁波）股权投资合伙企业（有限合伙）	13,262,600.00	3.28
江西省军工控股集团有限公司	13,262,600.00	3.28
共青城航向投资管理合伙企业（有限合伙）	4,800,000.00	1.19
共青城航仕投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.14
共青城航创投资管理合伙企业（有限合伙）	4,600,000.00	1.14
航证科创投资有限公司	4,037,444.00	1.00

中信证券投资有限公司	4,037,444.00	1.00
合计	310,883,238.00	76.99

注册地及营业办公地:安徽省合肥市包河工业区延安路 35 号。公司法定代表人:宋祖铭。公司统一社会信用代码: 913401006709173443。

本公司的母公司为机载公司, 最终控制方为航空工业。

本公司营业期限自 2007 年 12 月 28 日至 2057 年 12 月 18 日。

本财务报表业经公司董事会于 2022 年 3 月 11 日批准报出。

## (2) 公司业务性质和主要经营活动

本公司及子公司(以下统称“本公司”)主要从事:航空供氧设备、空勤氧气系统、飞机客舱设备设施、应急供氧装置、发动机补氧系统、惰性化防护系统、航空燃油箱系统、起落架、航空航天环控生保设备、航空航天个体防护装置、地面氧气防护装置、外挂吊舱、航空地面设备、非标检测设备、非标训练设备、制氧装置、敏感元件、传感器、制冷设备、民用制氧机、医用制氧机、空气净化器、水净化器、机电产品的研究、设计、试验、生产、销售、维修、保养及技术服务。(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)。

## 2. 合并财务报表范围

适用 不适用

截止 2021 年 12 月 31 日止, 本公司合并财务报表范围内子公司 1 家单位, 合肥天鹅制冷科技有限公司。

## 四、 财务报表的编制基础

### 1. 编制基础

本公司根据实际发生的交易和事项, 按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)进行确认和计量, 在此基础上, 结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》(2014 年修订)的规定, 编制财务报表。

### 2. 持续经营

适用 不适用

本公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价, 未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此, 本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

## 五、 重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示:

适用 不适用

1. 本公司根据生产经营特点确定具体会计政策和会计估计, 主要体现在存货的

计价方法（第十节财务报告、五、15）、应收款项预期信用损失计提的方法（第十节财务报告、五、12）、固定资产折旧和无形资产摊销（第十节财务报告、五、23 及第十节财务报告、五、29）、投资性房地产的计量模式（第十节财务报告、五、（22））、收入的确认时点（第十节财务报告、五、38）、递延所得税资产（第十节财务报告、五、41）等 2. 本公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。下列重要会计估计及关键假设如果发生重大变动，则可能会导致以后会计年度的资产和负债账面价值的重大影响：

(1) 应收账款和其他应收款预期信用损失。本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

(2) 存货减值的估计。本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(3) 折旧和摊销。本公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(4) 递延所得税资产和递延所得税负债。在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

## 1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期公司的财务状况、经营成果、现金流量等有关信息。

## 2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

## 3. 营业周期

适用 不适用

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

## 4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

## 5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

### (1) 同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

### (2) 非同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日是指本公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给本公司的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，

计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会[2012]19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见第十节财务报告、五、6“合并财务报表的编制方法”2），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及第十节财务报告、五、21“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

## 6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

### （1）合并范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

### （2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见第十节财务报告、五、21“长期股权投资”或第十节财务报告、五、10“金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见第十节财务报告、五、21“长期股权投资”（2））和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本第十节财务报告、五、21“长期股权投资”（2）“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

## 9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

### （1）外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理以及可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

### （2）外币财务报表的折算

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；

期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，在合并财务报表中，其因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

## 10. 金融工具

√适用 □不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

### (1) 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下三类：

以摊余成本计量的金融资产。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

分类为以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

#### （4）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

#### （5）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

#### （6）金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；  
本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

#### （7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

#### 金融工具减值：

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

#### （1）减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用减值损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

#### （2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

#### （3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义

务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

#### (4) 金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

#### (5) 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

##### ① 应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

应收票据组合	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

##### ② 应收账款与合同资产

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

组合	确定组合的依据
应收账款：	
应收合并范围内关联方款项	信用风险较低的合并范围内关联方的应收款项
应收其他客户款项	以应收款项的账龄作为信用风险特征
合同资产：	
应收合并范围内关联方款项	信用风险较低的合并范围内关联方的应收款项
应收其他客户款项	以应收款项的账龄作为信用风险特征

##### ③ 其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估

信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

组合	确定组合的依据
合并范围内关联方组合	信用风险较低的合并范围内关联方的其他应收款项
应收特定款项	公司员工备用金款项
应收其他客户款项	以其他应收款的账龄作为信用风险特征

#### ④ 债权投资

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

#### ⑤ 其他债权投资

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等。本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

## 11. 应收票据

### 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本报告第十节财务报告、五、金融工具。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将 应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票组合	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

## 12. 应收账款

### 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本报告第十节财务报告、五、金融工具。

本公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特

征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
应收账款：	
1.应收合并范围内关联方款项	信用风险较低的合并范围内关联方的应收款项
2.应收其他客户款项	以应收款项的账龄作为信用风险特征
合同资产：	
1.应收合并范围内关联方款项	信用风险较低的合并范围内关联方的应收款项
2.应收其他客户款项	以应收款项的账龄作为信用风险特征

### 13. 应收款项融资

√适用 □不适用

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见第十节财务报告、五、10“金融工具”。

### 14. 其他应收款

#### 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
合并范围内关联方组合	信用风险较低的合并范围内关联方的应收款项
备用金组合	公司员工备用金款项
其他组合	以其他应收款的账龄作为信用风险特征

### 15. 存货

√适用 □不适用

#### (1) 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等，摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履约成本也列报为存货。

#### (2) 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。原材料领用和发出时按先进先出法，库存商品领用和发出时按移动加权平均法确定发出存货的实际成本。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次转销法；包装物于领用时按一次转销法。

## 16. 合同资产

### (1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 不适用

本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵消。

### (2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见第十节财务报告、五、10“金融工具”。

## 17. 持有待售资产

√适用 不适用

本公司若主要通过出售(包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同)而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第8号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

## 18. 债权投资

### (1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

## 19. 其他债权投资

### (1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等。本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

## 20. 长期应收款

### (1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 21. 长期股权投资

适用 不适用

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重

大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本公司在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见第十节财务报告、五、（10）“金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

#### （1）投资成本的确定

①企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见第十节财务报告、五、（5）“同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”。

#### ②其他方式取得的长期股权投资

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

#### （2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

#### ①成本法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

#### ②权益法

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位

的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

### ③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### ④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按第十节财务报告、五、（6）“合并财务报表编制的方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间

的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

## 22. 投资性房地产

### (1). 如果采用成本计量模式的：

#### 折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本公司对投资性房地产采用成本模式进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见第十节财务报告、五、(30)“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为

以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

## 23. 固定资产

### (1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

### (2). 折旧方法

√适用 □不适用

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法计提折旧。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限、预计净残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	40	5.00%	2.38%
机器设备	年限平均法	10-15	5.00%	6.33% -9.50%
运输设备	年限平均法	10	5.00%	9.50%
电子设备	年限平均法	5	5.00%	19.00%
其他设备	年限平均法	5-15	5.00%	6.33-19.00%

### (3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

√适用 □不适用

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

②本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于

租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧

## 24. 在建工程

适用 不适用

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见第十节财务报告、五、（30）“长期资产减值”。

## 25. 借款费用

适用 不适用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

## 26. 生物资产

适用 不适用

## 27. 油气资产

适用 不适用

## 28. 使用权资产

√适用 □不适用

### (1) 使用权资产确认条件

本公司使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

### (2) 使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

### (3) 使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法

使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法见第十节财务报告、五、（30）“长期资产减值”。

## 29. 无形资产

### (1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

使用寿命有限的无形资产，具体使用年限如下：

项目	预计使用寿命（年）	摊销方法
土地使用权	50	直线法
软件	10	直线法

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进

行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

## (2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益。

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

## 30. 长期资产减值

√适用 □不适用

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

### 31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用，是指本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

### 32. 合同负债

#### (1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

### 33. 职工薪酬

#### (1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

#### (2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。离职后福利计划，是指本公司与职工就离职后福利达成的协议，或者本公司为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，本公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

##### ①设定提存计划

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

##### ②设定受益计划

本公司设定受益计划下提供该福利的成本采用预期累积单位法。报告期末，本公司将服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失，以及设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，确认为负债并计入当期损益或相关资产成本；将重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括精算利得或损失、计划资产回报（扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额）、资产上限影响的变动（扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金

额)，计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益；在设定受益计划终止时，将计入其他综合收益的金额全部结转至未分配利润。本公司在下列日期孰早日将过去服务成本确认为当期费用：修改设定受益计划时；本公司确认相关重组费用或辞退福利时。

本公司依据国家企业年金制度的相关政策建立企业年金计划，该类离职后福利属于设定提存计划，本公司员工可以自愿参加该年金计划。本公司按员工工资总额的一定比例计提年金并向年金计划缴款，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

### (3). 辞退福利的会计处理方法

√适用  不适用

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

### (4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用  不适用

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述设定提存计划的会计政策进行处理；除此以外的，按照上述设定受益计划的会计政策确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

## 34. 租赁负债

√适用  不适用

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额按照租赁内含利率或增量借款利率计算的现值进行初始计量。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

## 35. 预计负债

√适用  不适用

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本集团承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本集团预计负债具体确认标准及计量方法如下：

#### (1) 预计负债的确认标准

公司根据合同条款、现有知识及历史经验，就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出公司的情况下，公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。

#### (2) 预计负债的计量方法

预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，公司就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债计提时已考虑公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

### 36. 股份支付

适用 不适用

### 37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

### 38. 收入

#### (1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

##### ①收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：(1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；(2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；(3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进

度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

本公司销售商品的业务通常仅包括转让商品的履约义务，在商品已经发出并收到客户的签收单、验收单时，商品的控制权转移，本公司在该时点确认收入实现。本公司给予客户的信用期，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

## ②收入确认的具体方法

### (1)军品销售收入

销售对象为国内军方的军品销售业务中，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》，送货并取得对方签收单后确认收入。

销售对象为军工企业的军品销售业务中，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》，送货并取得对方验收单后确认收入。

针对军方已批价的产品，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；针对尚未批价的产品，符合收入确认条件时按照“暂定价格”确认收入和应收账款，同时结转成本，在收到军方审价批复文件后按差价在当期调整收入。

### (2)民品销售收入

民品业务，则在与产品所有权相关的风险和报酬发生转移，取得产品移交证明单或者产品签收单后确认收入。

### (3)暂定价格的确定依据和标准

对于尚未完成军审定价产品，公司根据暂定价格与客户签订合同及确认收入，暂定价格依据如下标准确定：

A 军方已经履行现场审价程序并给出调研意见的产品，公司以调研意见作为合同报价基础报给客户，经与客户协商以调研意见或者调研意见的一定比例确定为暂定价格。

B 未经军方履行现场审价程序的产品，在产品签订首次合同前由公司向客户提供产品报价，该报价结合研制批产品成本数据、可比产品的批复价格，考虑产品技术更改和订货批量等相关因素，根据审定价格构成标准进行模拟测算报价。客户价格审核人员在审核报价时参考性能可比产品的审定价格或历史成交价格，同时结合不同机型的整机军方预算（或目标价格）等因素，综合考虑后，以双方协商确定的协议价格为暂定价格。

### (4)军品产品定型与签订合同及收入确认的关系

公司军用航空产品及军用特种制冷产品销售不受是否完成设计定型（鉴定）限制，由采购方与公司自行协商。产品定型不是公司军品签订合同和收入确认的必然前提条件，公司军品销售主要依据军方及军工企业客户的生产指令及合同执行。

### (5)未定型产品收入确认符合会计准则等相关规定

针对尚未完成定型的产品，公司根据与客户签订的合同将产品交付客户并获得其认可接收，主要风险报酬已经转移给购货方。公司收入金额根据销售合同能够可靠计量，相关经济利益很可能流入公司，相关成本根据公司财务核算数据能够可靠计量。公司销售未定型军品确认的应收账款在期后获得回款或被客户确认存在债权债务关系。未定型产品销售符合收入确认条件，符合会计准则规定。

本公司向客户提供建造服务、劳务服务时，因在本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，客户能够控制本公司履约过程中的在建商品，根据履约进度在一段时间内确认收入，履约进度的确定方法为产出法，具体根据累计已发生的成本占预计总成本的比例确定。

**(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况**

□适用 √不适用

**39. 合同成本**

√适用 □不适用

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。但是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

**40. 政府补助**

√适用 □不适用

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

#### 41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

##### (1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

##### (2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

### (3) 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

### (4) 所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

## 42. 租赁

### (1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

#### (1) 作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

#### (2) 作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

### (2). 融资租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

#### (1) 作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

#### (2) 作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

### (3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

#### ①租赁的识别

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

#### ②本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。使用权资产的会计政策见第十节财务报告、五、（28）“使用权资产”，租赁负债的会计政策见第十节财务报告、五、（34）租赁负债。

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

#### 租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

#### ③本公司作为出租人的会计处理

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

融资租赁中，在租赁期开始日，本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认

租赁期内各个期间的利息收入。本公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

#### 租赁变更

除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

### 43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

### 44. 重要会计政策和会计估计的变更

#### (1). 重要会计政策变更

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部 2018 年修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》	2021 年 3 月 12 日，公司第一届董事会第十五次会议、第一届监事会第八次会议审议通过了《关于变更会计政策的议案》	1. 使用权资产 4,810,520.11 元； 2. 一年内到期的非流动负债 1,487,116.38 元； 3. 租赁负债 3,323,403.73 元。

其他说明

无。

#### (2). 重要会计估计变更

适用 不适用

## (3). 2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

√适用 □不适用

## 合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
<b>流动资产:</b>			
货币资金	1,296,527,405.79	1,296,527,405.79	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	82,658,444.07	82,658,444.07	
应收账款	368,743,712.90	368,743,712.90	
应收款项融资	23,225,784.69	23,225,784.69	
预付款项	16,978,188.00	16,978,188.00	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	8,823,243.08	8,823,243.08	
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	405,872,161.83	405,872,161.83	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	81,580,144.04	81,580,144.04	
流动资产合计	2,284,409,084.40	2,284,409,084.40	
<b>非流动资产:</b>			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	11,430,577.60	11,430,577.60	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	2,573,413.00	2,573,413.00	
固定资产	518,718,336.84	518,718,336.84	
在建工程	26,288,719.09	26,288,719.09	

生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		4,810,520.11	4,810,520.11
无形资产	68,706,774.30	68,706,774.30	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	3,992,799.28	3,992,799.28	
递延所得税资产	24,414,453.82	24,414,453.82	
其他非流动资产	46,521,611.13	46,521,611.13	
非流动资产合计	702,646,685.06	707,457,205.17	4,810,520.11
资产总计	2,987,055,769.46	2,991,866,289.57	4,810,520.11
<b>流动负债：</b>			
短期借款	40,000,000.00	40,000,000.00	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	107,319,984.33	107,319,984.33	
应付账款	347,424,488.93	347,424,488.93	
预收款项			
合同负债	18,868,412.27	18,868,412.27	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	48,140,101.23	48,140,101.23	
应交税费	2,471,920.70	2,471,920.70	
其他应付款	45,771,930.77	45,771,930.77	
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		1,487,116.38	1,487,116.38
其他流动负债	1,010,651.95	1,010,651.95	
流动负债合计	611,007,490.18	612,494,606.56	1,487,116.38
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			

租赁负债	0.00	3,323,403.73	3,323,403.73
长期应付款	23,290,563.07	23,290,563.07	
长期应付职工薪酬	77,151,844.80	77,151,844.80	
预计负债	12,163,455.76	12,163,455.76	
递延收益	333,326,220.37	333,326,220.37	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	445,932,084.00	449,255,487.73	3,323,403.73
负债合计	1,056,939,574.18	1,061,750,094.29	4,810,520.11
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	403,744,467.00	403,744,467.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,225,347,543.68	1,225,347,543.68	
减：库存股			
其他综合收益	-4,190,000.00	-4,190,000.00	
专项储备	23,534,788.48	23,534,788.48	
盈余公积	27,052,696.69	27,052,696.69	
一般风险准备			
未分配利润	254,626,699.43	254,626,699.43	
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	1,930,116,195.28	1,930,116,195.28	
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计	1,930,116,195.28	1,930,116,195.28	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	2,987,055,769.46	2,991,866,289.57	4,810,520.11

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

### 母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
<b>流动资产：</b>			
货币资金	1,229,918,418.15	1,229,918,418.15	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	51,039,006.85	51,039,006.85	
应收账款	252,107,361.21	252,107,361.21	
应收款项融资	8,602,885.00	8,602,885.00	

预付款项	15,476,571.88	15,476,571.88	
其他应收款	41,409,826.10	41,409,826.10	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	331,314,549.79	331,314,549.79	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	81,577,144.04	81,577,144.04	
流动资产合计	2,011,445,763.02	2,011,445,763.02	
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	88,847,544.38	88,847,544.38	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	53,694,387.09	53,694,387.09	
固定资产	463,365,684.46	463,365,684.46	
在建工程	25,963,179.52	25,963,179.52	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		3,248,128.90	3,248,128.90
无形资产	67,464,039.70	67,464,039.70	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	1,930,402.41	1,930,402.41	
递延所得税资产	11,421,717.31	11,421,717.31	
其他非流动资产	45,976,588.33	45,976,588.33	
非流动资产合计	758,663,543.20	761,911,672.10	3,248,128.90
资产总计	2,770,109,306.22	2,773,357,435.12	3,248,128.90
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	76,563,001.49	76,563,001.49	
应付账款	281,580,232.01	281,580,232.01	
预收款项			
合同负债	5,136,638.31	5,136,638.31	
应付职工薪酬	38,319,101.23	38,319,101.23	
应交税费	1,554,904.17	1,554,904.17	
其他应付款	28,348,798.13	28,348,798.13	

其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		1,004,121.30	1,004,121.30
其他流动负债	279,120.20	279,120.20	
流动负债合计	431,781,795.54	432,785,916.84	1,004,121.30
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	0.00	2,244,007.60	2,244,007.60
长期应付款	23,290,563.07	23,290,563.07	
长期应付职工薪酬	71,565,863.37	71,565,863.37	
预计负债	2,779,419.27	2,779,419.27	
递延收益	332,374,931.76	332,374,931.76	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	430,010,777.47	432,254,785.07	2,244,007.60
负债合计	861,792,573.01	865,040,701.91	3,248,128.90
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	403,744,467.00	403,744,467.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,225,347,543.68	1,225,347,543.68	
减：库存股			
其他综合收益	-4,200,000.00	-4,200,000.00	
专项储备	12,442,337.87	12,442,337.87	
盈余公积	27,052,696.69	27,052,696.69	
未分配利润	243,929,687.97	243,929,687.97	
所有者权益（或股东权益）合计	1,908,316,733.21	1,908,316,733.21	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	2,770,109,306.22	2,773,357,435.12	3,248,128.90

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

(4). 2021年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

## 45. 其他

适用 不适用

## 六、 税项

## 1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	13%、9%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税计缴	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%
水利基金	营业收入	0.6‰

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

## 2. 税收优惠

适用 不适用

(1) 本集团于 2020 年 8 月 17 日通过高新技术企业认定，并获发《高新技术企业证书》（证书编号 GR202034000054，有效期三年），按照《企业所得税法》及相关法规规定，其自 2020 年 1 月 1 日起 3 年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

(2) 本集团的子公司天鹅制冷于 2020 年 10 月 30 日通过高新技术企业认定，并获发《高新技术企业证书》（证书编号 GR202034003362，有效期三年），按照《企业所得税法》及相关法规规定，其自 2020 年 1 月 1 日起 3 年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税优惠税率。

(3) 根据《财政部税务总局科技部关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财税[2021]13 号），本集团开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，可以在按照规定据实扣除的基础上，在 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%加计扣除。

(4) 根据《财政部税务总局关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》（财税[2018]76 号），自 2018 年 1 月 1 日起，具备高新技术企业资格年度之前 5 个会计年度发生的尚未弥补的亏损，准予结转以后年度弥补，最长结转年限由 5 年延长至 10 年。

(5) 根据合肥市人民政府于 2017 年 8 月 3 日公示的《合肥市人民政府办公厅关于调整市区城镇土地使用税等级税额标准的通知》（合政办【2017】59 号），本公司自 2017 年 7 月 1 日至 2022 年 7 月 1 日享有每平方米 5 元的土地使用税优惠税率。

## 3. 其他

适用 不适用

## 七、合并财务报表项目注释

## 1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	33,149.36	198,739.01
银行存款	950,144,693.75	1,261,948,850.73
其他货币资金	28,595,438.11	34,379,816.05
合计	978,773,281.22	1,296,527,405.79
其中：存放在境外的款项总额		

## 其他说明

其他货币资金 28,595,438.11 元（上年末：34,379,816.05 元）为本公司向银行申请开具银行承兑汇票存入的保证金存款和先河案冻结资金。

## 2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	530,000,000.00	
其中：银行理财产品	530,000,000.00	
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	530,000,000.00	

## 其他说明：

适用 不适用

交易性金融资产新增系公司本期新增招商银行、浦发银行结构性存款。

## 3、衍生金融资产

适用 不适用

## 4、应收票据

## (1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

银行承兑票据	12,947,276.60	6,197,426.45
商业承兑票据	73,280,534.27	82,971,866.83
减：坏账准备	6,784,877.86	6,510,849.21
合计	79,442,933.01	82,658,444.07

## (2). 期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	751,620.00
商业承兑票据	19,478,609.00
合计	20,230,229.00

## (3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		4,160,000.00
商业承兑票据		2,617,046.00
合计		6,777,046.00

## (4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

## (5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										

按组合计提坏账准备										
其中：										
银行承兑票据	12,947,276.60	15.02			12,947,276.60	6,197,426.45	6.95			6,197,426.45
商业承兑票据	73,280,534.27	84.98	6,784,877.86	9.26	66,495,656.41	82,971,866.83	93.05	6,510,849.21	7.85	76,461,017.62
合计	86,227,810.87	100.00	6,784,877.86	7.87	79,442,933.01	89,169,293.28	/	6,510,849.21	/	82,658,444.07

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：商业承兑票据

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	31,356,536.98	789,362.30	2.52
1-2 年	35,028,724.38	3,574,766.80	10.21
2-3 年	4,306,617.05	894,053.70	20.76
3-4 年	475,600.00	159,563.80	33.55
4-5 年	1,773,055.86	1,027,131.26	57.93
5 年以上	340,000.00	340,000.00	100.00
合计	73,280,534.27	6,784,877.86	9.26

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

应收票据组合	内容
1.银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
2.商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

## (6). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	6,510,849.21	274,028.65			6,784,877.86
合计	6,510,849.21	274,028.65			6,784,877.86

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无

## (7). 本期实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

## 5、应收账款

## (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	264,118,490.52
1 年以内小计	264,118,490.52
1 至 2 年	79,689,378.00
2 至 3 年	12,064,466.98
3 年以上	
3 至 4 年	4,553,045.33
4 至 5 年	5,859,616.83
5 年以上	12,446,898.15
合计	378,731,895.81

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	3,689,813.77	0.97	3,689,813.77	100.00	0	3,275,903.77	0.81	3,275,903.77	100	0
其中：										
按单项计提坏账准备	3,689,813.77	0.97	3,689,813.77	100.00	0	3,275,903.77	0.81	3,275,903.77	100	0
按组合计提坏账准备	375,042,082.04	99.03	31,121,260.03	8.30	343,920,822.01	401,038,749.01	99.19	32,295,036.11	8.05	368,743,712.90
其中：										

应收 其他 客户 款	375,042,082.04	99.03	31,121,260.03	8.30	343,920,822.01	401,038,749.01	99.19	32,295,036.11	8.05	368,743,712.90
合计	378,731,895.81	/	34,811,073.80	/	343,920,822.01	404,314,652.78	/	35,570,939.88	/	368,743,712.90

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
贵州风雷航空军械有限责任公司	1,506,420.00	1,506,420.00	100.00	预计无法收回
合肥航工机械制造有限公司	556,142.47	556,142.47	100.00	预计无法收回
华晨客车(大连)有限公司	488,000.00	488,000.00	100.00	预计无法收回
鹤壁天海电子信息系统有限公司	320,636.10	320,636.10	100.00	预计无法收回
西安长峰机电研究所	266,919.80	266,919.80	100.00	预计无法收回
贵州航天特种车有限责任公司	227,325.80	227,325.80	100.00	预计无法收回
安徽鸿宇立体停车设备有限公司	67,218.60	67,218.60	100.00	预计无法收回
沈阳航天新乐有限责任公司	52,500.00	52,500.00	100.00	预计无法收回
南京大桥机器厂	50,800.00	50,800.00	100.00	预计无法收回
湖北福星惠誉洪山房地产有限公司	50,000.00	50,000.00	100.00	预计无法收回
山东广播电视台	37,640.00	37,640.00	100.00	预计无法收回
浙江浙南万科房地产有限公司	32,898.00	32,898.00	100.00	预计无法收回
北方自动化控制技术研究所	22,963.00	22,963.00	100.00	预计无法收回
安徽科瑞置业有限公司	10,350.00	10,350.00	100.00	预计无法收回
合计	3,689,813.77	3,689,813.77	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 应收其他客户款

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	264,118,490.52	5,131,042.25	1.94
1—2 年	79,201,378.00	8,288,856.17	10.47
2—3 年	12,064,466.98	2,813,864.91	23.32
3—4 年	4,042,409.23	1,600,825.52	39.60
4—5 年	5,782,697.03	3,454,030.90	59.73
5 年以上	9,832,640.28	9,832,640.28	100.00
合计	375,042,082.04	31,121,260.03	8.30

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用  不适用

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	内容
应收账款：	
1.应收合并范围内关联方款项	信用风险较低的合并范围内关联方的应收款项
2.应收其他客户款项	以应收款项的账龄作为信用风险特征

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用  不适用

### (3). 坏账准备的情况

适用  不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款	35,570,939.88	-1,264,876.08			505,010.00	34,811,073.80
合计	35,570,939.88	-1,264,876.08			505,010.00	34,811,073.80

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用  不适用

## (4). 本期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

## (5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 1	158,792,902.20	41.93	6,458,047.71
客户 2	11,862,995.30	3.13	361,821.36
客户 3	9,670,935.60	2.55	294,963.54
客户 4	8,728,103.60	2.30	266,207.16
客户 5	7,541,824.00	1.99	230,025.63
合计	196,596,760.70	51.91	7,611,065.40

## 其他说明

本公司按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 196,596,760.70 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 51.91%，相应计提的坏账准备年末余额为 7,611,065.40 元。

## (6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

## (7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

## 其他说明：

□适用 √不适用

## 6、应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	13,182,399.00	23,225,784.69
应收账款	0	0
合计	13,182,399.00	23,225,784.69

## 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

项目	年初余额	本年变动	年末余额
----	------	------	------

	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动
应收票据	23,225,784.69		-10,043,385.69		13,182,399.00	
应收账款						
合计	23,225,784.69		-10,043,385.69		13,182,399.00	

注：本公司视资金管理的需要将信用级别较高的银行承兑汇票在到期前贴现或背书转让，因此将这部分银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司管理层已评估了分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的银行承兑汇票，因剩余期限较短，公允价值与账面价值相近。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

年末已质押的应收票据

项目	年末已质押金额
银行承兑汇票	3,000,000.00
合计	3,000,000.00

## 7、预付款项

### (1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	90,711,062.93	99.55	16,389,042.53	96.53
1至2年	312,761.83	0.34	197,090.19	1.16
2至3年	97,774.27	0.11	392,055.28	2.31
3年以上	0	0	0	0
合计	91,121,599.03	100.00	16,978,188.00	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

### (2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
供应商 1	34,924,800.00	38.33

供应商 2	18,241,000.00	20.02
供应商 3	13,860,000.00	15.21
供应商 4	8,171,139.61	8.97
供应商 5	3,843,000.00	4.22
合计	79,039,939.61	86.74

其他说明

本公司按预付对象归集的本期末余额前五名预付账款汇总金额为 79,039,939.61 元，占预付账款本期末余额合计数的比例为 86.74%。

其他说明

适用 不适用

## 8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	8,104,300.41	8,823,243.08
合计	8,104,300.41	8,823,243.08

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

## (3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

## 其他应收款

## (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中: 1 年以内分项	
1 年以内	4,828,901.07
1 年以内小计	4,828,901.07
1 至 2 年	311,224.00
2 至 3 年	316,081.00
3 年以上	
3 至 4 年	2,901,715.50
4 至 5 年	
5 年以上	
减: 坏账准备	253,621.16
合计	8,104,300.41

## (2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金、保证金	5,365,158.36	6,551,284.40
备用金	2,254,046.37	1,965,258.10
往来款	147,549.68	157,826.58
其他	591,167.16	205,076.83
减: 坏账准备	253,621.16	56,202.83
合计	8,104,300.41	8,823,243.08

## (3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预	整个存续期预期信	整个存续期预期信	

	期信用损失	用损失(未发生信用减值)	用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	1,019.73	55,183.10		56,202.83
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-1,108.18	1,108.18		
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	10,327.04	187,091.29		197,418.33
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	10,238.59	243,382.57		253,621.16

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款	56,202.83	197,418.33				253,621.16
合计	56,202.83	197,418.33				253,621.16

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

#### (5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

#### (6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
北京市通州区新农村建设服务中心	押金及保证金	2,872,047.00	3-4年	34.36	229,476.56
北京东方华太工程咨询有限公司	押金及保证金	500,000.00	1年以内	5.98	100.00
合肥市百帮人力资源有限公司	其他	302,491.16	1年以内	3.62	60.50
第四名	押金及保证金	300,000.00	1年以内	3.59	20.40
第五名	押金及保证金	300,000.00	1年以内	3.59	20.40
合计	/	4,274,538.16	/	51.14	229,677.86

## (7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

## (8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

## 9、存货

## (1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	217,658,989.82	4,464,222.49	213,194,767.33	114,879,701.09	3,286,022.06	111,593,679.03
在产品	104,727,055.90	236,901.56	104,490,154.34	97,989,915.99	190,390.47	97,799,525.52
库存商品	170,278,546.76	9,875,340.93	160,403,205.83	106,580,065.57	12,198,247.86	94,381,817.71
发出商品	214,633,932.68	7,260,521.03	207,373,411.65	111,896,177.81	9,799,038.24	102,097,139.57
合计	707,298,525.16	21,836,986.01	685,461,539.15	431,345,860.46	25,473,698.63	405,872,161.83

## (2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,286,022.06	1,198,780.95		20,580.52		4,464,222.49
在产品	190,390.47	46,511.09				236,901.56
库存商品	12,198,247.86			2,322,906.93		9,875,340.93
发出商品	9,799,038.24			2,538,517.21		7,260,521.03
合计	25,473,698.63	1,245,292.04	0.00	4,882,004.66	0.00	21,836,986.01

## (3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

## (4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

## 10、合同资产

## (1). 合同资产情况

□适用 √不适用

## (2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

## (3). 本期合同资产计提减值准备情况

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 11、持有待售资产

□适用 √不适用

## 12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

### 13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预缴税金	1,542,252.74	1,578,730.41
初始期限在一年内（含一年）的 债权投资	50,000,000.00	80,000,000.00
待抵扣进项税	8,870,652.28	1,413.63
合计	60,412,905.02	81,580,144.04

其他说明

初始期限在一年内（含一年）的债权投资为公司购买的6个月中信证券有限公司发行的本金保障型浮动收益凭证。

### 14、债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### 15、其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 16、长期应收款

### (1). 长期应收款情况

适用 不适用

### (2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

### (3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

### (4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 17、长期股权投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业											
二、联营企业											
安徽江航爱唯科环境科技有限公司	11,430,577.60			478,245.50			500,000.00			11,408,823.10	
小计	11,430,577.60			478,245.50			500,000.00			11,408,823.10	
合计	11,430,577.60			478,245.50			500,000.00			11,408,823.10	

其他说明

无

**18、其他权益工具投资****(1). 其他权益工具投资情况**

□适用 √不适用

**(2). 非交易性权益工具投资的情况**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**19、其他非流动金融资产**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**20、投资性房地产**

投资性房地产计量模式

**(1). 采用成本计量模式的投资性房地产**

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
<b>一、账面原值</b>				
1. 期初余额	2,573,413.00			2,573,413.00
2. 本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	2,573,413.00			2,573,413.00
<b>二、累计折旧和累计摊销</b>				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额	61,144.32			61,144.32
(1) 计提或摊销	61,144.32			61,144.32
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	61,144.32			61,144.32
<b>三、减值准备</b>				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				

3、本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	2,512,268.68			2,512,268.68
2. 期初账面价值	2,573,413.00			2,573,413.00

## (2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
太原中央广场办公室	2,512,268.68	正在办理中

其他说明

□适用 √不适用

## 21、固定资产

## 项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	495,336,880.26	518,718,336.84
固定资产清理		
合计	495,336,880.26	518,718,336.84

其他说明：

□适用 √不适用

## 固定资产

## (1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	其他	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	447,494,532.72	496,232,400.97	12,431,935.31	35,186,624.74	4,018,737.17	995,364,230.91
2. 本期增加金额		15,300,166.87	16,690.00	8,006,950.30	667,591.63	23,991,398.80
(1) 购置		4,432,232.25	16,690.00	4,904,857.96	667,591.63	10,021,371.84

(2) 在建工程转入		10,867,934.62		3,102,092.34		13,970,026.96
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额		11,127,523.19		525,942.24	155,336.71	11,808,802.14
(1) 处置或报废		11,127,523.19		525,942.24	155,336.71	11,808,802.14
4. 期末余额	447,494,532.72	500,405,044.65	12,448,625.31	42,667,632.80	4,530,992.09	1,007,546,827.57
二、累计折旧						
1. 期初余额	112,671,448.10	320,595,550.20	10,308,968.55	30,027,477.83	2,519,850.99	476,123,295.67
2. 本期增加金额	12,080,085.12	31,070,203.25	433,446.04	2,360,113.59	682,919.17	46,626,767.17
(1) 计提	12,080,085.12	31,070,203.25	433,446.04	2,360,113.59	682,919.17	46,626,767.17
3. 本期减少金额		10,386,607.53		524,845.71	151,260.69	11,062,713.93
(1) 处置或报废		10,386,607.53		524,845.71	151,260.69	11,062,713.93
4. 期末余额	124,751,533.22	341,279,145.92	10,742,414.59	31,862,745.71	3,051,509.47	511,687,348.91
三、减值准备						
1. 期初余额		522,598.40				522,598.40
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额		522,598.40				522,598.40
四、账面价值						
1. 期末账面价值	322,742,999.50	158,603,300.33	1,706,210.72	10,804,887.09	1,479,482.62	495,336,880.26
2. 期初账面价值	334,823,084.62	175,114,252.37	2,122,966.76	5,159,146.91	1,498,886.18	518,718,336.84

## (2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

## (3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

## (4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

## (5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

## 固定资产清理

适用 不适用

## 22、在建工程

## 项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	26,144,066.74	26,288,719.09
合计	26,144,066.74	26,288,719.09

其他说明:

适用 不适用

## 在建工程

## (1). 在建工程情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工程项目 1	15,080,566.24		15,080,566.24	15,089,418.46		15,089,418.46
工程项目 2	10,310,774.36		10,310,774.36	10,286,656.81		10,286,656.81
712 厂房	231,440.90		231,440.90	217,440.90		217,440.90
会议室改造项目				123,369.84		123,369.84
募投专项	521,285.24		521,285.24	369,663.35		369,663.35

厂房检测中心配电系统				202,169.73		202,169.73
合计	26,144,066.74		26,144,066.74	26,288,719.09		26,288,719.09

## (2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
工程项目 1	58,370,000.00	15,089,418.46	1,260,657.78	900,000.00	369,510.00	15,080,566.24	84.94	67.60				财政拨款
工程项目 2	105,300,000.00	10,286,656.81	11,046,037.55	5,510,000.00	5,511,920.00	10,310,774.36	51.89	39.76				财政拨款
712 厂房	35,330,000.00	217,440.90	14,000.00			231,440.90	68.49	10.06				财政拨款、自筹资金
募投专项	113,140,000.00	369,663.35	7,476,076.32	7,234,487.39	89,967.04	521,285.24	40.00	9.85				自筹资金
厂房检测中心配电系统	800,000.00	202,169.73		202,169.73			100.00	100.00				自筹资金
合计	312,940,000.00	26,165,349.25	19,796,771.65	13,846,657.12	5,971,397.04	26,144,066.74	/	/			/	/

## (3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 工程物资

## (1). 工程物资情况

适用 不适用

## 23、生产性生物资产

## (1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

## (2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 24、油气资产

适用 不适用

## 25、使用权资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	4,810,520.11	4,810,520.11
2. 本期增加金额		
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	4,810,520.11	4,810,520.11
二、累计折旧		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额	1,603,506.72	1,603,506.72
(1) 计提	1,603,506.72	1,603,506.72
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	1,603,506.72	1,603,506.72
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		

3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	3,207,013.39	3,207,013.39
2. 期初账面价值	4,810,520.11	4,810,520.11

其他说明：

期初数与上年年末数（2020年12月31日）差异“第十节财务报告、五、重要会计政策及会计估计”之“（44）重要会计政策和会计估计的变更”。

## 26、无形资产

### (1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	47,395,876.04			52,257,808.48	99,653,684.52
2. 本期增加金额				6,993,332.66	6,993,332.66
(1) 购置				1,111,902.66	1,111,902.66
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
(4) 其他				5,881,430.00	5,881,430.00
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	47,395,876.04			59,251,141.14	106,647,017.18
二、累计摊销					
1. 期初余额	10,980,044.73			19,966,865.49	30,946,910.22
2. 本期增加金额	947,917.56			5,392,560.65	6,340,478.21
(1) 计提	947,917.56			5,392,560.65	6,340,478.21
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	11,927,962.29			25,359,426.14	37,287,388.43
三、减值准备					

1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	35,467,913.75			33,891,715.00	69,359,628.75
2. 期初账面价值	36,415,831.31			32,290,942.99	68,706,774.30

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%

## (2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 27、开发支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额		期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益	
A-011		13,064,926.77				13,064,926.77	
A-006		10,365,410.46				10,365,410.46	
A-005		6,617,110.74				6,617,110.74	
军用方舱空调的技术研发		4,908,622.19				4,908,622.19	
A-012		4,267,513.18				4,267,513.18	
军用冷液设备的技术研发		1,590,660.73				1,590,660.73	
TE20-06 项目		1,215,516.66				1,215,516.66	
军用装甲空调的技术研发		1,162,894.18				1,162,894.18	
A-010		1,138,252.86				1,138,252.86	
TE20-05 项目		1,088,105.34				1,088,105.34	

舰船空调的技术研发		1,001,856.34				1,001,856.34		
A-003		885,231.07				885,231.07		
车载空调设备的技术研发		661,268.54				661,268.54		
航空制冷设备的技术研发		542,297.61				542,297.61		
工业柜机的技术研发		541,507.34				541,507.34		
水源热泵机组的技术研发		492,989.43				492,989.43		
特种耐高温空调的技术研发		455,457.96				455,457.96		
军用加热器的技术研发		327,776.47				327,776.47		
电气柜空调的技术研发		314,321.50				314,321.50		
空气源热泵机组的技术研发		250,724.73				250,724.73		
TE20-08 项目		154,377.77				154,377.77		
TE20-07 项目		36,132.08				36,132.08		
合计		51,082,953.95				51,082,953.95		

其他说明

无

## 28、商誉

### (1). 商誉账面原值

适用 不适用

### (2). 商誉减值准备

适用 不适用

### (3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

### (4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

### (5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用**29、长期待摊费用**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
厂房零星改造工程	3,992,799.28		571,674.36		3,421,124.92
合计	3,992,799.28		571,674.36		3,421,124.92

其他说明：

无

**30、递延所得税资产/递延所得税负债****(1). 未经抵销的递延所得税资产**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	35,759,295.07	5,363,894.26	40,728,882.37	6,109,332.36
可抵扣亏损	91,963,270.80	13,794,490.62	86,618,243.40	12,992,736.51
递延收益	13,428,902.95	2,014,335.44	18,330,703.39	2,749,605.51
“三类人员”费用	9,446,653.12	1,416,997.97	14,305,777.00	2,145,866.55
预计负债	145,112.78	21,766.92	2,779,419.27	416,912.89
合计	150,743,234.72	22,611,485.21	162,763,025.43	24,414,453.82

**(2). 未经抵销的递延所得税负债**适用 不适用**(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债**适用 不适用**(4). 未确认递延所得税资产明细**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣亏损	38,990,248.78	55,148,143.57
预计负债	4,366,072.76	9,384,036.49
递延收益	745,428.90	951,288.61
“三类人员”费用	5,411,943.19	6,169,390.63

资产减值准备	67,059,829.75	66,015,374.27
合计	116,573,523.38	137,668,233.57

## (5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2024	38,990,248.78	53,663,055.24	
2025		1,485,088.33	
合计	38,990,248.78	55,148,143.57	/

其他说明：

□适用 √不适用

## 31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产款	60,638,351.29		60,638,351.29	46,521,611.13		46,521,611.13
合计	60,638,351.29		60,638,351.29	46,521,611.13		46,521,611.13

其他说明：

无

## 32、短期借款

## (1). 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	2,617,046.00	
保证借款		40,000,000.00
合计	2,617,046.00	40,000,000.00

短期借款分类的说明：

无

## (2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

## 33、交易性金融负债

适用 不适用

## 34、衍生金融负债

适用 不适用

## 35、应付票据

## (1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	7,016,122.80	8,406,962.00
银行承兑汇票	69,446,486.23	98,913,022.33
合计	76,462,609.03	107,319,984.33

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

## 36、应付账款

## (1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	431,523,766.10	325,800,605.43
1-2 年	6,238,774.12	6,371,366.75
2-3 年	2,851,923.99	4,039,249.17
3 年以上	10,504,024.73	11,213,267.58
合计	451,118,488.94	347,424,488.93

## (2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
舟山盛航空气处理设备销售部	1,120,000.00	未达到结算条件
北京万恒京银科技有限公司	1,076,390.00	未达到结算条件
北京长征天民高科技有限公司	862,068.96	未达到结算条件
合计	3,058,458.96	/

其他说明

适用 不适用

### 37、预收款项

#### (1). 预收账款项列示

适用 不适用

#### (2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

### 38、合同负债

#### (1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	378,987,396.02	18,868,412.27
合计	378,987,396.02	18,868,412.27

#### (2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
预收货款	360,118,983.75	按合同约定预收货款
合计	360,118,983.75	/

其他说明：

适用 不适用

### 39、应付职工薪酬

#### (1). 应付职工薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	31,430,101.23	245,156,189.06	244,011,766.19	32,574,524.10
二、离职后福利-设定提存计划		29,167,319.66	28,019,503.59	1,147,816.07
三、辞退福利	8,380,000.00	8,766,571.32	9,996,571.32	7,150,000.00
四、一年内到期的其他福利	8,330,000.00	1,428,289.24	9,758,289.24	
合计	48,140,101.23	284,518,369.28	291,786,130.34	40,872,340.17

## (2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	30,174,658.96	184,807,000.00	184,380,452.42	30,601,206.54
二、职工福利费		16,645,833.75	16,645,833.75	
三、社会保险费		10,250,064.88	10,250,064.88	
其中：医疗保险费		9,817,768.13	9,817,768.13	
工伤保险费		432,296.75	432,296.75	
生育保险费				
四、住房公积金	97,000.00	14,650,440.00	14,615,440.00	132,000.00
五、工会经费和职工教育经费	137,503.27	5,296,622.02	4,669,007.73	765,117.56
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬	1,020,939.00	13,506,228.41	13,450,967.41	1,076,200.00
合计	31,430,101.23	245,156,189.06	244,011,766.19	32,574,524.10

## (3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		23,671,641.70	23,671,641.70	
2、失业保险费		743,039.92	743,039.92	
3、企业年金缴费		4,752,638.04	3,604,821.97	1,147,816.07
合计		29,167,319.66	28,019,503.59	1,147,816.07

其他说明：

□适用 √不适用

**40、应交税费**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	308,581.12	784,369.89
个人所得税	1,262,383.91	590,689.33
城市维护建设税	21,600.68	54,905.89
房产税	451,652.19	888,904.39
土地使用税	3,908.52	11,837.60
教育费附加	15,429.06	39,218.49
印花税	96,040.50	32,913.50
其他税费	100,344.74	69,081.61
合计	2,259,940.72	2,471,920.70

其他说明：

无

**41、其他应付款****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	43,872,502.50	45,771,930.77
合计	43,872,502.50	45,771,930.77

其他说明：

□适用 √不适用

**应付利息****(1). 分类列示**

□适用 √不适用

**应付股利****(1). 分类列示**

□适用 √不适用

**其他应付款****(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
其他往来款		592,000.00
其他关联往来	394,729.65	593,882.65
保证金及押金	7,873,295.86	8,907,839.25
代扣代缴职工款项	1,295,068.39	1,872,026.18
住房货币补贴	7,658,461.00	8,419,777.00
预提费用	15,448,303.27	12,080,461.07
其他	11,202,644.33	13,305,944.62
合计	43,872,502.50	45,771,930.77

**(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
住房货币化补贴	7,658,461.00	未达到结算条件
合肥市包河工业区财政所	6,897,743.00	未达到结算条件
伽帝芙股份有限公司	2,382,557.00	未达到结算条件
合计	16,938,761.00	/

其他说明：

□适用 √不适用

**42、持有待售负债**

□适用 √不适用

**43、1 年内到期的非流动负债**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的租赁负债	1,622,321.72	1,487,116.38
合计	1,622,321.72	1,487,116.38

其他说明：

期初数与上年年末数（2020 年 12 月 31 日）差异“第十节财务报告、五、重要会计政策及会计估计”之“（44）重要会计政策和会计估计的变更”。

**44、其他流动负债**

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

待转销项税	1,342,868.23	1,010,651.95
未终止确认背书票据	4,160,000.00	
合计	5,502,868.23	1,010,651.95

短期应付债券的增减变动:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

#### 45、长期借款

##### (1). 长期借款分类

适用 不适用

其他说明,包括利率区间:

适用 不适用

#### 46、应付债券

##### (1). 应付债券

适用 不适用

##### (2). 应付债券的增减变动:(不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具)

适用 不适用

##### (3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

##### (4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

#### 47、租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合肥航空产业园 722 厂房	3,323,403.72	4,810,520.11
重分类至一年内到期的非流动负债	-1,622,321.72	-1,487,116.38
合计	1,701,082.00	3,323,403.73

其他说明：

期初数与上年年末数（2020 年 12 月 31 日）差异“第十节财务报告、五、重要会计政策及会计估计”之“（44）重要会计政策和会计估计的变更”。

**48、长期应付款****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
专项应付款	-15,209,585.23	23,290,563.07
合计	-15,209,585.23	23,290,563.07

其他说明：

□适用 √不适用

**长期应付款****(1). 按款项性质列示长期应付款**

□适用 √不适用

**专项应付款****(1). 按款项性质列示专项应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
科研	-60,833,409.77	26,859,506.36	74,329,697.77	-108,303,601.18	科研
基建	84,123,972.84	8,970,043.11		93,094,015.95	基建
合计	23,290,563.07	35,829,549.47	74,329,697.77	-15,209,585.23	/

其他说明：

无

**49、长期应付职工薪酬**

√适用 □不适用

## (1). 长期应付职工薪酬表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	81,058,387.93	68,836,677.17
二、辞退福利	12,258,596.31	8,315,167.63
三、其他长期福利		
合计	93,316,984.24	77,151,844.80

## (2). 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	68,836,677.17	70,814,394.77
二、计入当期损益的设定受益成本	2,090,000.00	2,160,000.00
1. 当期服务成本		
2. 过去服务成本		
3. 结算利得（损失以“-”表示）		
4. 利息净额	2,090,000.00	2,160,000.00
三、计入其他综合收益的设定收益成本	19,890,000.00	6,400,000.00
1. 精算利得（损失以“-”表示）	19,890,000.00	6,400,000.00
四、其他变动	-9,758,289.24	-10,537,717.60
1. 结算时支付的对价		
2. 已支付的福利	-9,758,289.24	-10,537,717.60
五、期末余额	81,058,387.93	68,836,677.17

计划资产：

□适用 √不适用

设定受益计划净负债（净资产）

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	68,836,677.17	70,814,394.77
二、计入当期损益的设定受益成本	2,090,000.00	2,160,000.00
三、计入其他综合收益的设定收益成本	19,890,000.00	6,400,000.00

四、其他变动	-9,758,289.24	-10,537,717.60
五、期末余额	81,058,387.93	68,836,677.17

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

适用 不适用

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 辞退福利-应付内退福利

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
应付内退福利	25,025,167.63	4,380,000.00	9,996,571.32	19,408,596.31
减：一年内支付的部分	8,380,000.00	8,766,571.32	9,996,571.32	7,150,000.00
合计	16,645,167.63	-4,386,571.32		12,258,596.31

#### ①本公司实施内部退休计划的主要内容

本公司实施职工内部退休计划，根据计划规定，列入计划的内退职工虽然没有与企业解除劳动合同，但未来不再为企业提供服务，本公司将自职工停止提供服务至正式退休日期间拟支付的内退生活费和缴纳的社会保险费等，确认为职工薪酬，一次性计入当期损益。

#### ②主要精算假设

项目	本期数	上期数
折现率(%)	2.50	3.00
补充医疗福利平均年增长率(%)	6.00	6.00
内退离岗人员生活费平均年增长率(%)	2.00	2.00

## 50、预计负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
未决诉讼	3,971,674.53	3,971,674.53	
产品质量保证	8,191,781.23	539,511.01	
合计	12,163,455.76	4,511,185.54	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

公司根据合同条款、现有知识及历史经验，就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出公司的情况下，公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。

## 51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	333,326,220.37		20,226,001.51	313,100,218.86	详见下表
合计	333,326,220.37		20,226,001.51	313,100,218.86	

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
新厂区建设	314,044,228.36			15,118,341.36		298,925,887.00	与资产相关
企业研发购置仪器设备补助 1	4,930,039.92			702,000.00		4,228,039.92	与资产相关
企业研发购置仪器设备补助 2	2,340,799.90			334,400.04		2,006,399.86	与资产相关
国家科技项目补助	2,458,800.00			2,458,800.00			与资产相关
安徽省自主创新、重点新产品研发、科学仪器设备共享共用补助	1,996,631.08			361,800.00		1,634,831.08	与资产相关

技术中心创新能力建设项目	1,950,000.00			390,000.00		1,560,000.00	与资产相关
安徽省支持自主创新能力建设补助等	2,867,837.30			469,229.59		2,398,607.71	与资产相关
企业研发购置仪器设备补助 3	2,397,733.77			323,400.48		2,074,333.29	与资产相关
支持自主创新能力建设兑现补助	340,150.04			68,030.04		272,120.00	与资产相关
合计	333,326,220.37			20,226,001.51		313,100,218.86	

其他说明：

适用 不适用

## 52、其他非流动负债

适用 不适用

## 53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	403,744,467.00						403,744,467.00

其他说明：

无

## 54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	1,169,647,543.68			1,169,647,543.68
其他资本公积	55,700,000.00			55,700,000.00
合计	1,225,347,543.68			1,225,347,543.68

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

## 56、库存股

适用 不适用

## 57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-4,190,000.00	-19,890,000.00				-19,890,000.00		-24,080,000.00
其中：重新计量设定受益计划变动额	-4,190,000.00	-19,890,000.00				-19,890,000.00		-24,080,000.00
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								

金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额								
其他综合收益合计	-4,190,000.00	-19,890,000.00				-19,890,000.00		-24,080,000.00

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

**58、专项储备**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	23,534,788.48	6,309,621.75	2,814,415.66	27,029,994.57
合计	23,534,788.48	6,309,621.75	2,814,415.66	27,029,994.57

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：  
无

**59、盈余公积**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	27,052,696.69	20,269,052.46		47,321,749.15
合计	27,052,696.69	20,269,052.46		47,321,749.15

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本50%以上的，不再提取。

**60、未分配利润**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	254,626,699.43	77,523,417.96
调整期初未分配利润合计数 (调增+, 调减-)		
调整后期初未分配利润	254,626,699.43	77,523,417.96
加：本期归属于母公司所有者的净利润	231,164,291.13	193,879,973.01
减：提取法定盈余公积	20,269,052.46	16,776,691.54
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	60,561,670.05	
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	404,960,268.05	254,626,699.43

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

## 61、营业收入和营业成本

## (1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	944,670,610.03	534,941,960.99	825,627,677.79	485,614,300.50
其他业务	8,616,727.41	2,643,116.35	5,345,804.89	407,318.82
合计	953,287,337.44	537,585,077.34	830,973,482.68	486,021,619.32

## (2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	953,287,337.44
航空产品	599,167,287.49
特种制冷设备	231,634,140.61
其他	122,485,909.34
按商品转让的时间分类	953,287,337.44
在某一时点确认	953,287,337.44
合计	953,287,337.44

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

## (3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

## (4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

## 62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	438,612.90	334,972.61
教育费附加	313,294.97	239,266.13
房产税	1,781,901.10	1,777,808.78
土地使用税	37,130.88	33,530.94
印花税	184,299.60	293,261.30
水利基金	591,324.16	509,862.38
其他	22,839.70	24,621.08
合计	3,369,403.31	3,213,323.22

其他说明：

无

## 63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

职工薪酬	11,644,248.83	9,827,919.82
售后服务费	9,815,875.06	8,968,915.71
装卸费	30,789.90	5,471.20
交通差旅费	1,275,547.15	1,418,617.33
广告展览费	279,545.96	677,285.15
产品保障费	593,790.71	733,701.86
租赁费	4,722.50	947,919.47
样品及产品损耗	54,037.20	609,727.18
其他	642,306.71	411,575.41
合计	24,340,864.02	23,601,133.13

其他说明：

无

#### 64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	75,357,728.78	63,218,916.94
三类人员费用	3,750,000.00	450,000.00
折旧及摊销	14,750,358.97	14,146,697.24
安全生产费	6,309,621.75	6,082,354.76
中介机构费用	3,645,478.28	2,940,967.45
车间修理费	7,481,771.52	5,624,649.20
办公费	4,689,951.78	5,504,004.00
业务招待费	4,597,928.33	3,513,911.47
交通差旅费	2,689,650.79	1,534,176.52
水电物业费	2,795,980.05	2,163,292.85
专利费	1,284,521.83	1,207,633.76
租赁费	990,911.78	1,076,197.18
党建工作经费	1,144,215.00	575,319.32
其他	5,078,393.88	3,688,866.58
合计	134,566,512.74	111,726,987.27

其他说明：

无

#### 65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
直接人工	27,092,653.12	20,471,070.11
材料费	9,562,613.53	15,306,316.80

外协费	8,104,430.72	8,658,666.59
差旅费	2,384,924.66	2,104,149.39
折旧及摊销费	2,038,826.79	2,736,739.00
燃料及动力费	634,374.91	483,653.90
专家咨询费	590,423.64	166,253.54
管理费	512,919.86	613,890.63
会议费	161,786.72	534,978.91
合计	51,082,953.95	51,075,718.87

其他说明：

无

#### 66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	637,174.26	872,009.49
利息收入	-22,076,973.01	-5,676,131.58
银行手续费	224,692.77	162,508.93
三类人员精算利息成本	2,720,005.40	2,915,596.97
票据贴现费用	26,229.13	37,000.58
合计	-18,468,871.45	-1,689,015.61

其他说明：

无

#### 67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
新厂区建设	15,118,341.36	15,118,341.36
上市奖励	2,800,000.00	8,300,000.00
政府补助 1	2,766,000.00	2,160,000.00
国家科技项目补助	2,458,800.00	
包河区经济和信息化局推动经济高质量发展	1,200,000.00	300,000.00
包河区科学技术局创新兑现	900,000.00	900,000.00
企业研发购置仪器设备补助 1	702,000.00	702,000.00
合肥市包河区发展和改革委员会政策奖补助	700,000.00	
安徽省支持自主创新能力建设补助等	469,229.59	631,071.71
技术中心自主创新能力建设项目	390,000.00	390,000.00
安徽省自主创新、重点新产品	361,800.00	361,800.00

研发、科学仪器设备共享共用补助		
企业研发购置仪器设备补助 2	334,400.04	334,400.04
企业研发购置仪器设备补助 3	323,400.48	268,266.23
稳岗补贴	289,053.95	1,404,675.00
包河区财政新型产业奖励	200,000.00	100,000.00
包河区信息化局新型工业化政策补贴	200,000.00	
合肥市科学技术局市自主创新政策-高企补助、仪器设备补助	116,300.00	
合肥市科学技术局自主创新补助	90,100.00	
支持自主创新能力建设兑现补助	68,030.04	68,030.04
包河区人力资源和社会保障局企业新录用人员岗前技能补贴	56,000.00	
包河区财政局高新技术企业补贴	50,000.00	
包河区人力资源和社会保障局就业风险保障基金	36,842.73	
包河区促进自主创新政策兑现奖励	28,000.00	
航空工业集团航空奖	23,000.00	91,000.00
专利、知识产权政策兑现	20,000.00	57,000.00
知识产权先进集体奖	5,000.00	
国家安全知识答题组织奖	1,000.00	
包河区科技局政策兑现	-	2,509,600.00
战略性新兴产业若干增持国家高企奖励补助	-	100,000.00
社保局 2019 年失业金奖励	-	61,397.19
航空工业集团特困补助金	-	43,000.00
科技局仪器设备补贴		26,700.00
个税手续费返还	40,163.65	124,361.46
合计	29,747,461.84	34,051,643.03

其他说明：

无

## 68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

权益法核算的长期股权投资收益	478,245.50	4,931,936.91
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		1,244,341.35
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-1,412,967.21
合计	478,245.50	4,763,311.05

其他说明：

无

#### 69、净敞口套期收益

适用 不适用

#### 70、公允价值变动收益

适用 不适用

#### 71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-274,028.65	6,271,305.10
应收账款坏账损失	1,264,876.08	4,864,312.82
其他应收款坏账损失	-197,418.33	615,087.55
合计	793,429.10	11,750,705.47

其他说明：

无

**72、资产减值损失**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	3,159,607.58	1,833,323.61
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
合计	3,159,607.58	1,833,323.61

其他说明：

无

**73、资产处置收益**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得或损失	0	89,121.63
合计	0	89,121.63

其他说明：

无

**74、营业外收入**

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	170,800.75		170,800.75
其中：固定资产处置利得	170,800.75		170,800.75

无形资产 处置利得			
非货币性资产交 换利得			
接受捐赠			
政府补助			
无需支付的应付 账款	4,808.74	7,276,864.12	4,808.74
其他	4,297,635.72	51,333.20	4,297,635.72
合计	4,473,245.21	7,328,197.32	4,473,245.21

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 75、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性 损益的金额
非流动资产处置 损失合计	746,088.21	361,492.72	746,088.21
其中：固定资产 处置损失	746,088.21	361,492.72	746,088.21
无形资产 处置损失			
非货币性资产交 换损失			
对外捐赠			
未决诉讼			
材料报废损失		381,934.60	
其他	363,660.12	927,625.86	363,660.12
合计	1,109,748.33	1,671,053.18	1,109,748.33

其他说明：

无

#### 76、所得税费用

##### (1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

当期所得税费用	25,386,378.69	18,054,635.27
递延所得税费用	1,802,968.61	3,234,357.13
合计	27,189,347.30	21,288,992.40

## (2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	258,353,638.43
按法定/适用税率计算的所得税费用	38,753,045.76
子公司适用不同税率的影响	
调整以前期间所得税的影响	61,546.43
非应税收入的影响	-71,736.83
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,157,697.18
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3,164,206.53
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	
其他	-9,546,998.72
所得税费用	27,189,347.30

其他说明：

□适用 √不适用

## 77、其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注

## 78、现金流量表项目

## (1). 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
往来款	17,992,394.68	4,667,252.67
科研拨款	20,018,356.00	25,998,200.00
政府补助	9,481,296.68	17,386,372.19
利息收入	22,076,973.01	5,676,131.58
保证金	5,980,849.16	18,796,442.23
合计	75,549,869.53	72,524,398.67

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
往来款	37,643,330.26	18,819,792.43
投标保证金	7,539,469.02	17,410,098.95
离退休人员统筹外费用	7,852,376.42	10,557,717.60
差旅费	10,563,068.88	9,556,396.53
交通运输费	4,412,577.09	3,444,271.40
实验检验费	8,843,224.71	4,762,901.70
安装维修费	9,167,198.63	12,016,551.44
备用金	3,889,229.87	4,563,635.00
招待费	3,924,552.94	2,498,751.34
中介机构费	3,879,844.90	3,988,988.10
物业管理费	2,827,040.00	1,069,080.00
评审费	2,328,227.20	2,011,761.23
专利费	1,421,441.00	1,285,752.00
工会经费	1,927,053.02	1,607,947.20
通讯费	649,021.47	448,927.85
其他	5,488,422.00	2,197,532.00
合计	112,356,077.41	96,240,104.77

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
国拨资金	8,970,043.11	19,268,766.90
合计	8,970,043.11	19,268,766.90

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

## (6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
融资发行费用		7,795,944.47
经营租赁厂房房租	1,733,616.70	
捐赠	4,000.00	
合计	1,737,616.70	7,795,944.47

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

## 79、现金流量表补充资料

## (1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	231,164,291.13	193,879,973.01
加：资产减值准备	-3,159,607.58	-1,833,323.61
信用减值损失	-793,429.10	-11,750,705.47
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	46,687,911.49	46,494,237.82
使用权资产摊销	1,603,506.72	
无形资产摊销	6,340,478.21	5,850,023.51
长期待摊费用摊销	571,674.36	555,363.15
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）		-89,121.63
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	575,287.46	361,492.72
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）	637,174.26	872,009.49
投资损失（收益以“－”号填列）	-478,245.50	-4,763,311.05
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	1,802,968.61	3,234,357.13
递延所得税负债增加（减少以		

“－”号填列)		
存货的减少(增加以“－”号填列)	-275,952,664.70	-119,135,351.41
经营性应收项目的减少(增加以“－”号填列)	-67,264,463.26	40,055,961.34
经营性应付项目的增加(减少以“－”号填列)	379,605,625.50	59,349,967.61
其他		
经营活动产生的现金流量净额	321,340,507.60	213,081,572.61
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:</b>		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况:</b>		
现金的期末余额	950,177,843.11	1,262,147,589.74
减: 现金的期初余额	1,262,147,589.74	246,515,599.56
加: 现金等价物的期末余额		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-311,969,746.63	1,015,631,990.18

**(2). 本期支付的取得子公司的现金净额**

□适用 √不适用

**(3). 本期收到的处置子公司的现金净额**

□适用 √不适用

**(4). 现金和现金等价物的构成**

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	950,177,843.11	1,262,147,589.74
其中: 库存现金	33,149.36	198,739.01
可随时用于支付的银行存款	950,144,693.75	1,261,948,850.73
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中: 三个月内到期的债券投		

资		
三、期末现金及现金等价物余额	950,177,843.11	1,262,147,589.74
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

#### 80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

#### 81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	28,595,438.11	银行承兑汇票保证金、先河案冻结资金
应收票据	20,230,229.00	应收票据质押用于开立银行承兑汇票
应收款项融资	3,000,000.00	应收票据质押用于开立银行承兑汇票
合计	51,825,667.11	/

其他说明：

无

#### 82、外币货币性项目

##### (1). 外币货币性项目

适用 不适用

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

#### 83、套期

适用 不适用

## 84、政府补助

## (1). 政府补助基本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
上市奖励	2,800,000.00	其他收益	2,800,000.00
政府补助 1	2,766,000.00	其他收益	2,766,000.00
包河区经济和信息化局推动经济高质量发展	1,200,000.00	其他收益	1,200,000.00
包河区科学技术局创新兑现	900,000.00	其他收益	900,000.00
合肥市包河区发展和改革委员会政策奖补助	700,000.00	其他收益	700,000.00
稳岗补贴	289,053.95	其他收益	289,053.95
包河区财政新型产业奖励	200,000.00	其他收益	200,000.00
包河区信息化局新型工业化政策补贴	200,000.00	其他收益	200,000.00
合肥市科学技术局自主创新政策-高企补助、仪器设备补助	116,300.00	其他收益	116,300.00
合肥市科学技术局自主创新补助	90,100.00	其他收益	90,100.00
包河区人力资源和社会保障局企业新录用人员岗前技能补贴	56,000.00	其他收益	56,000.00
包河区财政局高新技术企业补贴	50,000.00	其他收益	50,000.00
包河区人力资源和社会保障局就业风险保障基金	36,842.73	其他收益	36,842.73
包河区促进自主创新政策兑现奖励	28,000.00	其他收益	28,000.00
航空工业集团航空奖	23,000.00	其他收益	23,000.00
专利、知识产权政策兑现	20,000.00	其他收益	20,000.00
知识产权先进集体	5,000.00	其他收益	5,000.00

奖			
国家安全知识答题组织奖	1,000.00	其他收益	1,000.00
合计	9,481,296.68		9,481,296.68

**(2). 政府补助退回情况**

适用 不适用

其他说明：

无

**85、其他**

适用 不适用

**八、合并范围的变更****1、非同一控制下企业合并**

适用 不适用

**2、同一控制下企业合并**

适用 不适用

**3、反向购买**

适用 不适用

**4、 处置子公司**

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

**5、 其他原因的合并范围变动**

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

**6、 其他**

适用 不适用

## 九、在其他主体中的权益

## 1、在子公司中的权益

## (1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
合肥天鹅制冷科技有限公司	合肥	合肥	制冷设备制造	100.00		投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：  
不适用

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：  
不适用

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：  
持股比例为 100%

确定公司是代理人还是委托人的依据：  
不适用

其他说明：  
无

## (2). 重要的非全资子公司

□适用 √不适用

## (3). 重要非全资子公司的主要财务信息

□适用 √不适用

## (4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

□适用 √不适用

## (5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

□适用 √不适用

其他说明：  
□适用 √不适用

## 2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

□适用 √不适用

## 3、在合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

## (1). 重要的合营企业或联营企业

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
安徽江航爱唯科环境科技有限公司	安庆	安庆	专用设备制造	25.00		权益法核算

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

不适用

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

不适用

## (2). 重要合营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

## (3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
	安徽江航爱唯科环境科技有限公司	安徽江航爱唯科环境科技有限公司
流动资产	69,668,344.83	87,754,345.22
非流动资产	30,306,218.84	27,389,542.00
资产合计	99,974,563.67	115,143,887.22
流动负债	53,683,562.25	67,371,650.74
非流动负债	2,187,110.05	3,782,885.00
负债合计	55,870,672.30	71,154,535.74

少数股东权益		
归属于母公司股东权益	44,103,891.37	43,989,351.48
按持股比例计算的净资产 份额	11,025,972.84	10,997,337.87
调整事项	382,850.26	433,239.73
—商誉		
—内部交易未实现利润		
—其他	382,850.26	433,239.73
对联营企业权益投资的账 面价值	11,408,823.10	11,430,577.60
存在公开报价的联营企业 权益投资的公允价值		
营业收入	151,208,384.39	180,837,442.35
净利润	2,114,539.89	20,533,979.24
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	2,114,539.89	20,533,979.24
本年度收到的来自联营企 业的股利	500,000.00	

其他说明  
无

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

#### 4、重要的共同经营

适用 不适用

#### 5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

#### 6、其他

适用 不适用

### 十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司的主要金融工具包括货币资金、应收票据、应收款项、其他应收款等。在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险。与这些金融工具相关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

#### （一）信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险，管理层已制定适当的信用政策，并且不断监察信用风险的敞口。

本公司已采取政策只与信用良好的交易对手进行交易。另外，本公司基于对客户财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司对应收票据、应收账款余额及收回情况进行持续监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司不致面临重大信用损失。此外，本公司于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

本公司其他金融资产包括货币资金、应收票据、应收款项、其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自于交易对手违约，最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司持有的货币资金主要存放于国有控股银行和其他大中型商业银行等金融机构，管理层认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，不存在重大的信用风险，

不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。本公司的政策是根据各知名金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

本公司的主要客户为航空工业内部关联方及军方，应收款项信用风险较低。截至 2021 年 12 月 31 日，本公司的应收账款中应收账款前五名客户的款项占 51.91%，销售回款周期适中，因此本公司并未面临重大信用集中风险。

本公司评估信用风险自初始确认后是否已增加的方法、确定金融资产已发生信用减值的依据、划分组合为基础评估预期信用风险的金融工具的组合方法、直接减记金融工具的政策等，参见金融工具（第十节财务报告、五、（10））。

预期信用损失计量的参数根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司因应收账款、其他应收款产生的信用风险敞口、损失准备的量化数据，参见应收账款（第十节财务报告、七、5）、其他应收款（第十节财务报告、七、8）的披露。。

## （二）流动性风险

流动性风险是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司将通过经营业务产生的资金及银行借款维持资金延续性与灵活性之间的平衡，以管理其流动性风险。

金融资产和金融负债按未折现的合同现金流量所作的到期期限分析如下：

截止 2021 年 12 月 31 日，本公司持有的金融资产、金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

项目	期末余额				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
金融资产：					
货币资金	978,773,281.22				978,773,281.22
应收票据	86,227,810.87				86,227,810.87
应收账款	378,731,895.81				378,731,895.81
应收款项融资	13,182,399.00				13,182,399.00
其他应收款	8,357,921.57				8,357,921.57
金融资产合计：	1,465,273,308.47				1,465,273,308.47
金融负债：					
短期借款	2,617,046.00				2,617,046.00
应付票据	76,462,609.03				76,462,609.03
应付账款	451,118,488.94				451,118,488.94
其他应付款	43,872,502.50				43,872,502.50
预计负债	539,511.01	3,971,674.53			4,511,185.54

项目	期末余额				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
金融负债和或有负债合计	574,610,157.48	3,971,674.53			578,581,832.01

### (三) 市场风险

#### ① 汇率风险

本公司资产及负债均为人民币余额，不存在外汇风险。

#### ② 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而产生波动的风险。利率风险可源于已确认的计息金融工具和未确认的金融工具（如某些贷款承诺）。

本公司的利率风险主要产生于银行借款。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

截止 2021 年 12 月 31 日，本公司无带息债务。利率风险的敏感性分析见下表，反映了在其他变量不变的假设下，浮动利率金融资产和负债的利率发生合理、可能的变动时，将对净利润和股东权益产生的影响。

项目	本年度		上年度	
	净利润变动	股东权益变动	净利润变动	股东权益变动
人民币基准利率增加 25 个基准点			85,000.00	85,000.00
人民币基准利率减少 25 个基准点			-85,000.00	-85,000.00

### (四) 其他价格风险

其他价格风险，是指汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险，无论这些变动是由于与单项金融工具或其发行方有关的因素而引起的，还是由于与市场内交易的所有类似金融工具有关的因素而引起的。

本公司未持有其他上市公司的权益投资等导致其他价格风险的因素，因此报告期内未对本公司造成风险。

## 十一、公允价值的披露

### 1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
<b>一、持续的公允价值计量</b>				
(一) 交易性金融资产			530,000,000	530,000,000
1. 以公允价值计量			530,000,000	530,000,000

且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
(六) 应收款项融资		13,182,399.00		13,182,399.00
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>		13,182,399.00	530,000,000	543,182,399.00
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负				

债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
（一）持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

应收款项融资期末余额系本公司期末持有的信用等级较高的银行承兑汇票，因这部分票据均在1年内到期，承兑人信用较高，从未出现违约拒付风险，预计未来现金流回收等于其账面价值，故判断公允价值与账面价值一致。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

本公司采用估值技术确定其公允价值，所使用的估值模型主要为现金流量折现模型，估值技术的输入值主要包括预期收益、预期收益期限及加权平均资本成本等。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

## 十二、 关联方及关联交易

## 1、 本企业的母公司情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
中航机载系统有限公司	北京市	航空、航天相关设备制造	873,118.32	41.02	41.02

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是中国航空工业集团有限公司

其他说明：

无。

## 2、 本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

本企业子公司的情况详见附注九、1

## 3、 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

√适用 □不适用

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、3

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

## 4、 其他关联方情况

√适用 □不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
宝胜科技创新股份有限公司	同受最终控制方控制
北京航协认证中心有限责任公司	同受最终控制方控制
北京青云航空仪表有限公司	同受最终控制方控制
北京神剑文化有限责任公司	同受最终控制方控制
昌河飞机工业（集团）有限责任公司	同受最终控制方控制
成都成航车辆仪表有限责任公司	同受最终控制方控制
成都飞机工业（集团）有限责任公司	同受最终控制方控制
成都飞机工业集团电子科技有限公司	其他关联方

成都海蓉特种纺织品有限公司	同受最终控制方控制
贵阳黔江航空保障装备有限责任公司	同受最终控制方控制
贵阳万江航空机电有限公司	同受最终控制方控制
贵州风雷航空军械有限责任公司	同受最终控制方控制
贵州华烽电器有限公司	同受最终控制方控制
贵州华阳电工有限公司	同受最终控制方控制
贵州天义技术有限公司	同受最终控制方控制
哈尔滨哈飞航空工业有限责任公司	同受最终控制方控制
哈尔滨哈飞航空维修工程有限公司	同受最终控制方控制
哈尔滨通用飞机工业有限责任公司	同受最终控制方控制
汉中群峰机械制造有限公司	同受最终控制方控制
汉中一零一航空电子设备有限公司	同受最终控制方控制
航空工业档案馆	同受最终控制方控制
航空工业信息中心	同受最终控制方控制
航宇救生装备有限公司	同受最终控制方控制
合肥航太电物理技术有限公司	同受最终控制方控制
合肥江航投资发展有限公司	同受最终控制方控制
合肥天构建筑工程有限公司	同受最终控制方控制
宏光空降装备有限公司	同受最终控制方控制
湖北中航冶钢特种钢销售有限公司	同受最终控制方控制
华质卓越生产力促进（北京）有限公司	同受最终控制方控制
吉林航空维修有限责任公司	同受最终控制方控制
江西昌河航空工业有限公司	同受最终控制方控制
江西航天海虹测控技术有限责任公司	同受最终控制方控制
江西洪都国际机电有限责任公司	同受最终控制方控制
江西洪都航空工业股份有限公司	同受最终控制方控制
江西洪都航空工业集团有限责任公司	同受最终控制方控制
金航数码科技有限责任公司	同受最终控制方控制
辽宁陆平机器股份有限公司	同受最终控制方控制
南京航健航空装备技术服务有限公司	同受最终控制方控制
陕西飞机工业有限责任公司	同受最终控制方控制
陕西航空宏峰精密机械工具有限责任公司	同受最终控制方控制
陕西航空硬质合金工具有限责任公司	其他关联方
陕西宏远航空锻造有限责任公司	同受最终控制方控制
陕西华燕航空仪表有限公司	同受最终控制方控制
陕西长空齿轮有限责任公司	同受最终控制方控制
上海航空电器有限公司	同受最终控制方控制
深圳市南航电子工业有限公司	同受最终控制方控制
沈阳飞机工业（集团）有限公司	同受最终控制方控制
沈阳飞机设计研究所扬州协同创新研究院有限公司	同受最终控制方控制
沈阳兴华航空电器有限责任公司	同受最终控制方控制
石家庄飞机工业有限责任公司	同受最终控制方控制
四川泛华航空仪表电器有限公司	同受最终控制方控制

四川凌峰航空液压机械有限公司	同受最终控制方控制
苏州长风航空电子有限公司	同受最终控制方控制
太原航空仪表有限公司	同受最终控制方控制
天津航空机电有限公司	同受最终控制方控制
武汉航空仪表有限责任公司	同受最终控制方控制
西安飞豹科技有限公司	同受最终控制方控制
西安庆安制冷设备股份有限公司	同受最终控制方控制
西安翔迅科技有限责任公司	同受最终控制方控制
西安新宇航空维修工程有限公司	同受最终控制方控制
西安远方航空技术发展有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司北京航空制造工程研究所	同受最终控制方控制
新乡航空工业（集团）有限公司	同受最终控制方控制
宜宾三江机械有限责任公司	同受最终控制方控制
长沙五七一二飞机工业有限责任公司	同受最终控制方控制
郑州飞机装备有限责任公司	同受最终控制方控制
郑州郑飞投资控股有限公司	同受最终控制方控制
中国飞机强度研究所	同受最终控制方控制
中国飞行试验研究院	同受最终控制方控制
中国航空报社	同受最终控制方控制
中国航空工业供销华北有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业供销上海有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业供销西北有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业供销有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业供销长沙有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业供销中南有限公司	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司成都飞机设计研究所	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司洛阳电光设备研究所	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司培训中心	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司上海航空测控技术研究所	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司沈阳飞机设计研究所	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司西安飞机设计研究所	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司西安飞行自动控制研究所	同受最终控制方控制
中国航空工业集团公司西安航空计算技术研究所	同受最终控制方控制
中国航空规划设计研究总院有限公司	同受最终控制方控制
中国航空技术国际控股有限公司	同受最终控制方控制
中国航空救生研究所	同受最终控制方控制
中国航空无线电电子研究所	同受最终控制方控制
中国航空制造技术研究院	同受最终控制方控制
中国航空综合技术研究所	同受最终控制方控制
中国空空导弹研究院	同受最终控制方控制
中国特种飞行器研究所	同受最终控制方控制

中国直升机设计研究所	同受最终控制方控制
中航（成都）无人机系统股份有限公司	同受最终控制方控制
中航电测仪器股份有限公司	同受最终控制方控制
中航工业集团财务有限责任公司	同受最终控制方控制
中航证券有限公司	同受最终控制方控制
中航光电科技股份有限公司	同受最终控制方控制
中航贵州飞机有限责任公司	同受最终控制方控制
中航国画（上海）激光显示科技有限公司	同受最终控制方控制
中航国际航空发展有限公司	同受最终控制方控制
中航国际新能源发展有限公司	同受最终控制方控制
中航航空服务保障（天津）有限公司	同受最终控制方控制
中航华东光电有限公司	同受最终控制方控制
中航汇盈（北京）展览有限公司	同受最终控制方控制
中航技国际经贸发展有限公司	同受最终控制方控制
中航技进出口有限责任公司	同受最终控制方控制
中航天水飞机工业有限责任公司	同受最终控制方控制
中航物资装备有限公司	同受最终控制方控制
中航西安飞机工业集团股份有限公司	同受最终控制方控制

其他说明

无

## 5、关联交易情况

### (1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
航空工业其他所属单位	采购商品	161,302,467.87	129,726,755.77
航空工业其他所属单位	接受劳务	5,274,012.28	4,286,976.84

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
航空工业其他所属单位	销售商品	477,134,305.97	366,110,003.20
航空工业其他所属单位	提供劳务	12,929,276.68	529,477.46

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

□适用 √不适用

### (2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

### (3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
航空工业其他所属单位	房屋建筑物	1,677,000.05	1,671,428.61
合计		1,677,000.05	1,671,428.61

关联租赁情况说明

适用 不适用

### (4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
合肥天鹅制冷科技有限公司	20,000,000.00	2020-05-27	2023-05-26	是
合肥天鹅制冷科技有限公司	20,000,000.00	2020-07-07	2023-07-06	是
合肥天鹅制冷科技有限公司	20,000,000.00	2020-07-17	2024-07-16	是

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

### (5). 关联方资金拆借

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
中航工业集团财务有限责任公司	20,000,000	2020-05-27	2021-05-26	/
中航工业集团财务有限责任公司	20,000,000	2020-07-07	2021-07-06	/

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆出				
/	/	/	/	/

## (6). 关联方资产转让、债务重组情况

 适用  不适用

## (7). 关键管理人员报酬

 适用  不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	479.39	428.64

## (8). 其他关联交易

 适用  不适用

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司在中航工业集团财务有限责任公司存款余额 884,580,612.74 元，2021 年度利息收入 7,103,878.17 元。

2021 年度，本公司购买中航证券有限公司发行的 8 个月的固定收益率的保本收益凭证，期初金额为 8,000.00 万元，本期购入 51,000.00 万元，本期赎回 59,000.00 万元。

## 6. 关联方应收应付款项

## (1). 应收项目

 适用  不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	航空工业其他所属单位	28,733,821.27	1,942,314.57	53,279,889.23	3,002,697.15
应收账款	航空工业其他所属单位	208,002,755.73	10,828,591.57	213,161,616.57	12,284,373.31
应收款项融资	航空工业其他所属单位	2,492,744.00	0	2,610,420.00	0
预付款项	航空工业其他所属单位	26,898,854.09	0	5,024,291.94	0

其他应收款	航空工业其他所属单位	188,309.68	18.18	181,586.58	125.71
其他非流动资产	航空工业其他所属单位	5,254,512.92	0	7,096,638.92	0

## (2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	航空工业其他所属单位	74,363,412.45	124,450,180.05
应付票据	航空工业其他所属单位	1,375,600.00	14,810,000.00
合同负债	航空工业其他所属单位	299,965,759.63	770,634.18
其他应付款	中航机载系统有限公司	13,000.00	13,000.00
其他应付款	航空工业其他所属单位	389,982.65	571,282.65

## 7、关联方承诺

□适用 √不适用

## 8、其他

□适用 √不适用

## 十三、 股份支付

## 1、 股份支付总体情况

□适用 √不适用

## 2、 以权益结算的股份支付情况

□适用 √不适用

## 3、 以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

## 4、 股份支付的修改、终止情况

□适用 √不适用

## 5、 其他

□适用 √不适用

## 十四、 承诺及或有事项

## 1、 重要承诺事项

□适用 √不适用

**2、或有事项****(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**

□适用 √不适用

**(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：**

□适用 √不适用

**3、其他**

□适用 √不适用

**十五、 资产负债表日后事项****1、重要的非调整事项**

□适用 √不适用

**2、利润分配情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	72,674,004.06
经审议批准宣告发放的利润或股利	/

2022年3月11日召开第一届董事会第二十一次会议，审议同意公司2021年度利润分配议案：经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至2021年12月31日，公司（母公司）2021年度可供投资者分配的利润365,789,490.10元。

公司拟向全体股东每10股派发现金红利1.8元（含税）。截至2021年12月31日，公司总股本403,744,467股，以此计算合计拟派发现金红利72,674,004.06元（含税）。

本年度公司现金分红金额占归属于母公司股东净利润比例为31.44%。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。

**3、销售退回**

□适用 √不适用

**4、其他资产负债表日后事项说明**

□适用 √不适用

**十六、 其他重要事项****1、前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**

□适用 √不适用

**(2). 未来适用法**

□适用 √不适用

**2、债务重组**

□适用 √不适用

### 3、 资产置换

#### (1). 非货币性资产交换

适用 不适用

#### (2). 其他资产置换

适用 不适用

### 4、 年金计划

适用 不适用

本公司依据国家企业年金制度的相关政策建立企业年金计划，本公司将该离职后福利界定为设定提存计划，本公司员工可以自愿参加该年金计划。年金所需费用由本公司及员工共同缴纳，本公司按上期员工工资总额的月均金额作为缴费基数，按 5%比例计提年金并按季向年金计划缴款；员工按上期本人工资总额的月均金额作为缴费基数，按 2%比例按季向年金计划缴款。

### 5、 终止经营

适用 不适用

### 6、 分部信息

#### (1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部。本公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

- 1.该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- 2.管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- 3.能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

两个或多个经营分部具有相似经济特征、且满足一定条件的，则可合并为一个报告分部。

本公司考虑重要性原则，以经营分部为基础，确定报告分部。本公司的报告分部是提供不同产品或服务、或在不同地区经营的业务单元。由于各种业务或地区需要不同的技术和市场战略，因此本公司分别独立管理各个报告分部的生产经营活动，分别评价其经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩。本公司主要生产从事航空装备及特种制冷相关产品，本公司以产品分部和地区分部为基础确定报告分部，各产品和地区分部之间共同使用的资产、负债不能够明确的进行区分。

#### (2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

(3). 公司无报告分部的, 或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的, 应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

① 产品分部

项目	本年发生额		上年发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
航空产品	599,167,287.49	352,137,208.18	503,851,652.32	303,779,286.61
特种制冷	231,634,140.61	136,574,218.33	207,982,804.31	129,839,221.73
其他	122,485,909.34	48,873,650.83	119,139,026.05	52,403,110.98
合计	953,287,337.44	537,585,077.34	830,973,482.68	486,021,619.32

② 地区分部

地区名称	本年发生数		上年发生数	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
国内	953,287,337.44	537,585,077.34	830,973,482.68	486,021,619.32
国外				
合计	953,287,337.44	537,585,077.34	830,973,482.68	486,021,619.32

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

2012年, 安徽省先河制冷设备有限公司(以下简称先河制冷)因联营合同纠纷向合肥市中级人民法院诉本公司, 要求本公司赔偿因其违约行为给先河公司造成的损失共计11,283,868.77元。2016年10月28日, 安徽省高级人民法院对该案件下发终审判决书(【2015】皖民三终字第000056号)。判决裁定: 本公司需赔偿先河制冷经济损失2,899,301.50元, 本公司已于2016年度支付相应赔偿款。

2017年9月12日, 先河制冷向最高人民法院提出再审申请(【2017】最高法民申2007号), 最高人民法院指令安徽省高级人民法院再审本案, 2019年12月23日, 安徽省合肥市中级人民法院作出(2019)皖01民初1538号《民事判决书》, 判决: (1) 天鹅制冷于本判决生效之日起15日内支付因涉案联营合同解除所致先河公司信赖利益损失6,570,976.53元; 支付因《订货协议》违约所致双倍返还安徽省先河制冷设备有限公司定金60万元中尚欠的30万元; (2) 驳回先河公司的其他诉讼请求; (3) 驳回天鹅制冷的反诉请求。

2020年1月6日, 本公司向安徽省高级人民法院提交民事上诉状, 请求安徽省

高级人民法院依法撤销安徽省合肥市中级人民法院出具的(2019)皖01民初1538号《民事判决书》，驳回先河公司的全部诉讼请求。2020年12月3日，安徽省高级人民法院作出(2020)皖民再60号《民事判决书》，维持2019年12月23日，安徽省合肥市中级人民法院作出(2019)皖01民初1538号《民事判决书》做出的判决。2021年4月14日，天鹅制冷向国家知识产权局申请宣告涉案的先河公司专利权无效并于6月30日收到受理通知书。2021年5月25日，向最高人民法院第四巡回法庭递交了再审申请书，2021年8月已收到(2021)最高法民申5124号受理通知书。

天鹅制冷已将可能发生的3,971,675.03元赔偿金(包括定金30万元)已计入2019年营业外支出及预计负债。按照安徽省合肥市中级人民法院作出《民事判决书》((2019)皖01民初1538号)及2020年12月3日，安徽省高级人民法院作出《民事判决书》((2020)皖民再60号)判决的信赖利益6,570,976.53元及未支付定金300,000元计算，该金额占公司2021年度营业收入和净资产的比例分别为0.72%和0.33%，占比较低。综上，若按照安徽省高级人民法院作出《民事判决书》((2020)皖民再60号)执行，该判决不会对公司持续经营产生不利影响。

## 十七、 母公司财务报表主要项目注释

### 1、 应收账款

#### (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1年以内	
其中：1年以内分项	
1年以内	160,690,753.44
1年以内小计	160,690,753.44
1至2年	64,810,851.18
2至3年	3,494,706.97
3年以上	
3至4年	3,001,192.90
4至5年	2,662,775.20
5年以上	7,589,377.69
合计	242,249,657.38

#### (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	

按单项计提坏账准备	754,249.07	0.31	754,249.07	100.00		754,249.07	0.28	754,249.07	100.00	
其中：										
单项计提坏账准备的应收账款	754,249.07	0.31	754,249.07	100.00		754,249.07	0.28	754,249.07	100.00	
按组合计提坏账准备	241,495,408.31	99.69	19,614,515.47	8.12	221,880,892.84	270,648,979.03	99.72	18,541,617.82	6.85	252,107,361.21
其中：										
账龄组合	241,495,408.31	99.69	19,614,515.47	8.12	221,880,892.84	270,648,979.03	99.72	18,541,617.82	6.85	252,107,361.21
合并范围内关联方										
合计	242,249,657.38	/	20,368,764.54	/	221,880,892.84	271,403,228.10	/	19,295,866.89	/	252,107,361.21

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
合肥航工机械制造有限公司	556,142.47	556,142.47	100.00	预计无法收回
安徽鸿宇立体停车设备有限公司	67,218.60	67,218.60	100.00	预计无法收回
湖北福星惠誉洪山房地产有限公司	50,000.00	50,000.00	100.00	预计无法收回
山东广播电视台	37,640.00	37,640.00	100.00	预计无法收回
浙江浙南万科房地产有限公司	32,898.00	32,898.00	100.00	预计无法收回
安徽科瑞置业有限公司	10,350.00	10,350.00	100.00	预计无法收回
合计	754,249.07	754,249.07	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	160,690,753.44	1,976,496.27	1.23
1—2 年	64,810,851.18	6,869,950.23	10.60
2—3 年	3,494,706.97	1,034,782.73	29.61
3—4 年	3,001,192.90	1,251,497.44	41.70
4—5 年	2,662,775.20	1,646,660.18	61.84
5 年以上	6,835,128.62	6,835,128.62	100.00
合计	241,495,408.31	19,614,515.47	8.12

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

### (3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款	19,295,866.89	1,072,897.65				20,368,764.54
合计	19,295,866.89	1,072,897.65				20,368,764.54

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

### (4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

### (5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
------	------	---------------------	----------

客户 1	158,792,902.20	65.55	6,458,047.71
客户 2	7,189,736.80	2.97	88,433.76
客户 3	5,348,607.20	2.21	65,787.87
客户 4	5,245,982.13	2.17	799,230.69
客户 5	4,506,314.40	1.86	477,669.33
合计	181,083,542.73	74.75	7,889,169.36

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

## 2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	56,773,711.87	41,409,826.10
合计	56,773,711.87	41,409,826.10

其他说明:

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

### 应收股利

#### (1). 应收股利

适用 不适用

#### (2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

#### (3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 其他应收款

#### (1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	34,580,254.81
1 年以内小计	34,580,254.81
1 至 2 年	22,136,108.04
2 至 3 年	67,116.00
3 年以上	
3 至 4 年	
4 至 5 年	
5 年以上	
减：坏账准备	9,766.98
合计	56,773,711.87

#### (2). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
合并范围内关联方往来	53,480,987.49	39,226,712.56
押金、保证金	1,048,800.00	241,040.00
应收员工款项	2,043,601.68	1,653,789.08
往来款	147,549.68	157,826.58
其他	62,540.00	132,080.00
减：坏账准备	9,766.98	1,622.12
合计	56,773,711.87	41,409,826.10

## (3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	145.81	1,476.31		1,622.12
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-46.03	46.03		
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	9,230.68	-1,085.82		8,144.86
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	9,330.46	436.52		9,766.98

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

## (4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款	1,622.12	8,144.86				9,766.98
合计	1,622.12	8,144.86				9,766.98

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

## (5). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

## (6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	坏账准备 期末余额
客户 1	关联往来	53,480,987.49	2 年以内	94.18	
客户 2	押金及保证金	300,000.00	1 年以内	0.53	20.40
客户 3	押金及保证金	300,000.00	1 年以内	0.53	20.40
客户 4	押金及保证金	175,800.00	1 年以内	0.31	11.95
客户 5	关联往来	147,549.68	1 年以内	0.26	10.03
合计	/	54,404,337.17	/	95.81	62.78

## (7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

## (8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	234,963,368.13	157,546,401.35	77,416,966.78	234,963,368.13	157,546,401.35	77,416,966.78
对联营、合营企业投资	11,408,823.10		11,408,823.10	11,430,577.60		11,430,577.60
合计	246,372,191.23	157,546,401.35	88,825,789.88	246,393,945.73	157,546,401.35	88,847,544.38

## (1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
合肥天鹅制冷科技有限公司	234,963,368.13			234,963,368.13		157,546,401.35
合计	234,963,368.13			234,963,368.13		157,546,401.35

## (2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
无										
小计										
二、联营企业										
安徽江航爱唯科环境科技有限公司	11,430,577.60			478,245.50			500,000.00			11,408,823.10
小计	11,430,577.60			478,245.50			500,000.00			11,408,823.10
合计	11,430,577.60			478,245.50			500,000.00			11,408,823.10

其他说明：

无

## 4、营业收入和营业成本

## (1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	713,036,469.42	398,367,742.66	617,461,593.18	355,701,722.25
其他业务	13,131,808.20	6,422,568.56	9,901,559.88	5,823,674.33
合计	726,168,277.62	404,790,311.22	627,363,153.06	361,525,396.58

## (2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	726,168,277.62
航空产品	599,167,287.49
其他	127,000,990.13
按商品转让的时间分类	726,168,277.62
在某一时刻确认	726,168,277.62
合计	726,168,277.62

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

## (3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

## (4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

## 5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	478,245.50	4,931,936.91
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		

其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		1,244,341.35
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-1,412,967.21
合计	478,245.50	4,763,311.05

其他说明：  
无

## 6、其他

适用 不适用

## 十八、补充资料

### 1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-575,287.46	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	29,707,298.19	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		

交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	74,090.00	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3,938,784.34	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	2,453,796.85	
少数股东权益影响额		
合计	30,691,088.22	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	11.57	0.57	0.57
扣除非经常性损益后归属	10.04	0.50	0.50

于公司普通股股东的净利润			
--------------	--	--	--

**3、 境内外会计准则下会计数据差异**

适用 不适用

**4、 其他**

适用 不适用

董事长：宋祖铭

董事会批准报送日期：2022年3月11日

**修订信息**

适用 不适用