

陕西中天火箭技术股份有限公司

2022 年年度报告

2023-010



2023 年 4 月 14 日

2022 年年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

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、准确、完整，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。

公司负责人陈雷声、主管会计工作负责人朱峰涛及会计机构负责人(会计主管人员)田丰荣声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应当对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 155392313 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.93 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义	2
第二节 公司简介和主要财务指标	9
一、公司信息	9
二、联系人和联系方式	9
三、信息披露及备置地点	9
四、注册变更情况	9
五、其他有关资料	10
六、主要会计数据和财务指标	10
七、境内外会计准则下会计数据差异	11
八、分季度主要财务指标	11
九、非经常性损益项目及金额	11
第三节 管理层讨论与分析	13
一、报告期内公司所处行业情况	13
二、报告期内公司从事的主要业务	18
三、核心竞争力分析	24
四、主营业务分析	25
五、非主营业务分析	34
六、资产及负债状况分析	34
七、投资状况分析	35
八、重大资产和股权出售	38
九、主要控股参股公司分析	39
十、公司控制的结构化主体情况	39
十一、公司未来发展的展望	40
十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动	41
第四节 公司治理	43
一、公司治理的基本状况	43
二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况	44
三、同业竞争情况	44
四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况	45
五、董事、监事和高级管理人员情况	45
六、报告期内董事履行职责的情况	53
七、董事会下设专门委员会在报告期内的情况	54
八、监事会工作情况	57
九、公司员工情况	57
十、公司利润分配及资本公积金转增股本情况	58
十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况	60
十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况	60
十三、公司报告期内对子公司的管理控制情况	62
十四、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告	62
十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况	64
第五节 环境和社会责任	65

一、重大环保问题.....	65
二、社会责任情况.....	66
三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况.....	67
第六节 重要事项.....	68
一、承诺事项履行情况.....	68
二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况.....	128
三、违规对外担保情况.....	129
四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明.....	129
五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明.....	129
六、与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况说明.....	129
七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明.....	129
八、聘任、解聘会计师事务所情况.....	129
九、年度报告披露后面临退市情况.....	129
十、破产重整相关事项.....	129
十一、重大诉讼、仲裁事项.....	130
十二、处罚及整改情况.....	130
十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况.....	130
十四、重大关联交易.....	130
十五、重大合同及其履行情况.....	139
十六、其他重大事项的说明.....	141
十七、公司子公司重大事项.....	141
第七节 股份变动及股东情况.....	142
一、股份变动情况.....	142
二、证券发行与上市情况.....	144
三、股东和实际控制人情况.....	144
四、股份回购在报告期的具体实施情况.....	149
第八节 优先股相关情况.....	150
第九节 债券相关情况.....	151
一、企业债券.....	151
二、公司债券.....	151
三、非金融企业债务融资工具.....	151
四、可转换公司债券.....	151
五、报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%.....	153
六、报告期末除债券外的有息债务逾期情况.....	153
七、报告期内是否有违反规章制度的情况.....	153
八、截至报告期末公司近两年的主要会计数据和财务指标.....	153
第十节 财务报告.....	154
一、审计报告.....	154
二、财务报表.....	157
三、公司基本情况.....	179
四、财务报表的编制基础.....	181
五、重要会计政策及会计估计.....	181
六、税项.....	210
七、合并财务报表项目注释.....	211

八、合并范围的变更	256
九、在其他主体中的权益	260
十、与金融工具相关的风险	264
十一、公允价值的披露	266
十二、关联方及关联交易	267
十三、股份支付	277
十四、承诺及或有事项	278
十五、资产负债表日后事项	278
十六、其他重要事项	279
十七、母公司财务报表主要项目注释	281
十八、补充资料	288

备查文件目录

- (一) 载有公司法定代表人签名的公司 2022 年年度报告及摘要原文；
- (二) 载有公司法定代表人陈雷声、主管会计工作负责人朱峰涛、会计机构负责人田丰荣签名并盖章的财务报表；
- (三) 载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的 2022 年度审计报告；
- (四) 报告期内在公司境内信息披露报纸上公开披露过的所有本公司文件的正本及公告的原稿。

释义

释义项	指	释义内容
一、一般释义	指	
本公司、公司、发行人、中天火箭	指	陕西中天火箭技术股份有限公司
中天有限	指	公司前身，陕西中天火箭技术有限责任公司
航天科技集团、实际控制人	指	中国航天科技集团有限公司
航天四院、控股股东	指	中国航天科技集团有限公司第四研究院（航天动力技术研究院）
四十一所	指	公司前股东，西安航天动力技术研究所
四十三所	指	公司股东，西安航天复合材料研究所
四十四所	指	公司股东，陕西电器研究所
航天投资	指	公司股东，航天投资控股有限公司
国华基金	指	公司股东，国华军民融合产业发展基金（有限合伙）
新天源投资	指	公司股东，洋浦天源投资有限公司，曾用名“西安新天源投资管理有限公司”
鸢辉投资	指	公司股东，河南鸢辉企业管理有限公司，曾用名“陕西鸢辉投资管理有限公司”
陕航集团	指	公司股东，陕西航天科技集团有限公司
进步投资	指	公司股东，陕西省技术进步投资有限责任公司
超码科技	指	公司全资子公司，西安超码科技有限公司
三沃机电	指	公司全资子公司，西安航天三沃机电设备有限责任公司
航天财务公司	指	航天科技财务有限责任公司
中审众环会计师事务所、会计师、审计机构	指	本公司聘请的 2022 年度审计机构，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
国防科工局	指	国家国防科技工业局
人影办	指	人工影响天气办公室
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
股东大会	指	陕西中天火箭技术股份有限公司股东大会
董事会	指	陕西中天火箭技术股份有限公司董事会
监事会	指	陕西中天火箭技术股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《陕西中天火箭技术股份有限公司章程》
报告期	指	2022 年 1 月 1 日—2022 年 12 月 31 日
上年同期	指	2021 年 1 月 1 日—2021 年 12 月 31 日
报告期末	指	2022 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元

二、专业术语	指	
固体火箭	指	采用固体火箭发动机作为推进装置的火箭
固体火箭发动机	指	采用固态物质作为推进剂。固体推进剂点燃后在燃烧室中燃烧，产生高温高压的燃气；燃气经喷管膨胀加速，热能转化为动能，以极高的速度从喷管排出从而产生推力推动火箭向前飞行。固体火箭发动机主要由壳体、固体推进剂、耐烧蚀组件、点火装置等四部分组成
人工影响天气作业	指	避免或减轻气象灾害，合理利用气候资源，在适当条件下通过科技手段对局部大气的物理过程进行人为影响，实现增雨（雪）、防雹、消雨、消雾、防霜等目的的活动
增雨防雹火箭作业系统	指	增雨防雹火箭作业系统是目前广为人影作业工具，主要由火箭、发射架、发射控制器和其它配套设备组成，火箭是其中最重要的组件。火箭通常由伞舱，焰剂舱，发动机舱和尾翼四部分组成
探空火箭	指	一种使用火箭将探测设备投放到预定高度的大气环境参数探测工具，具有探测高度高、响应迅速、环境适应能力强等特点
小型制导火箭	指	一种适用于低烈度冲突的小型机载制导武器系统，具有精度高、附带伤害小、效费比高等特点
炭/炭复合材料	指	是碳纤维复合材料的其中一个类别，具有低密度、高强度、高比模量、高导热性、低膨胀系数、摩擦性能好，以及抗热冲击性能好、尺寸稳定性高等优点，是目前 3000℃ 以上仍保有结构强度的唯一材料，其最高理论使用温度高达 3500℃
炭/炭热场材料	指	光伏行业制备太阳能级晶体硅生长炉的热场系统炭/炭复合材料耗材
固体火箭发动机耐烧蚀组件	指	固体火箭发动机组成部分之一，包括喷管和喉衬（喷管中的喉部内侧材料）
预制体	指	以碳纤维为原材料，按照设计规格预先制成的构件，是用于生产炭/炭复合材料制品的重要构件
智能计重系统	指	智能计重系统主要实现对载货车辆的快速载重量检测，具有无人值守、高精度、高效率、高可靠等特点
超限检测	指	通过检测器等设备对道路通行车辆的外廓尺寸、轴荷及质量进行检测，确认车辆是否超出国家标准的限值

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	中天火箭	股票代码	003009
变更前的股票简称（如有）	无		
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	陕西中天火箭技术股份有限公司		
公司的中文简称	陕西中天火箭技术股份有限公司		
公司的外文名称（如有）	Shaanxi Zhongtian Rocket Technology Co., Ltd		
公司的外文名称缩写（如有）	无		
公司的法定代表人	陈雷声		
注册地址	陕西省西安市高新区创业大厦八楼 C 座		
注册地址的邮政编码	710000		
公司注册地址历史变更情况	无		
办公地址	陕西省西安市蓝田县蓝关街道		
办公地址的邮政编码	710500		
公司网址	http://www.zthj.com/		
电子信箱	info@zthj.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	宁星华	许青山
联系地址	陕西省西安市蓝田县蓝关街道峽山路中天火箭公司	陕西省西安市蓝田县蓝关街道峽山路中天火箭公司
电话	029-82829481	029-82829481
传真	029-82829492	029-82829492
电子信箱	ningxinghua@zthj.com	xuqingshan@zthj.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	《证券时报》、《证券日报》、《中国证券报》、《上海证券报》
公司披露年度报告的媒体名称及网址	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn)
公司年度报告备置地点	陕西省西安市蓝田县蓝关街道峽山路陕西中天火箭技术股份有限公司证券事务部

四、注册变更情况

统一社会信用代码	91610000741252408P
公司上市以来主营业务的变化情况（如有）	无变更

历次控股股东的变更情况（如有）	1. 公司上市后及报告期内公司控股股东无变更；2. 公司 2002 年 8 月设立至 2012 年 6 月期间，公司控股股东为四十一所；3. 2012 年 6 月 15 日，财政部下发《关于陕西中天火箭技术有限责任公司股权无偿划转有关问题的批复》（财防[2012]103 号），同意将四十一所持有的中天有限 69.98% 股权无偿划转至航天四院，2012 年 6 月 26 日，公司完成股东工商登记变更，公司控股股东变更为航天四院。
-----------------	--

五、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层
签字会计师姓名	赵鑫、靳凯

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
光大证券股份有限公司	上海市静安区新闸路 1508 号	段虎、吴燕杰	2020 年 9 月 25 日至 2022 年 3 月 24 日
中国国际金融股份有限公司	北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层	朱宏印、贾义真	2022 年 3 月 24 日至 2023 年 12 月 31 日

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

六、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入（元）	1,235,739,620.52	1,015,068,120.62	21.74%	863,274,522.05
归属于上市公司股东的净利润（元）	144,288,294.24	122,352,866.07	17.93%	103,439,452.75
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	139,311,930.56	103,843,819.92	34.16%	97,171,396.08
经营活动产生的现金流量净额（元）	107,264,096.91	118,628,430.46	-9.58%	64,845,369.22
基本每股收益（元/股）	0.93	0.79	17.72%	0.82
稀释每股收益（元/股）	0.89	0.79	12.66%	0.82
加权平均净资产收益率	10.21%	9.50%	0.71%	12.13%
	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产（元）	2,976,453,398.60	1,867,526,338.99	59.38%	1,737,234,466.96

归属于上市公司股东的净资产（元）	1,533,323,158.80	1,347,885,887.33	13.76%	1,233,737,878.25
------------------	------------------	------------------	--------	------------------

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

是 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

八、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	210,056,939.54	360,081,870.67	264,317,914.21	401,282,896.10
归属于上市公司股东的净利润	38,429,199.36	48,120,218.42	21,795,402.49	35,943,473.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	37,830,935.64	47,593,683.94	20,480,062.06	33,407,248.92
经营活动产生的现金流量净额	-53,852,797.49	-3,376,832.85	35,073,533.34	129,420,193.91

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

九、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年金额	2021 年金额	2020 年金额	说明
非流动资产处置损益 （包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-60,559.48	-1,942,065.63	-659,050.76	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符	4,464,031.14	20,351,374.60	8,156,487.76	

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)				
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、交易性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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益		2,969,528.92		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,451,073.85	396,510.51	-127,858.52	
减：所得税影响额	878,181.83	3,266,302.25	1,101,521.81	
合计	4,976,363.68	18,509,046.15	6,268,056.67	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

公司不存在将《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的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》（证监会公告[2012]31 号），公司从事的小型固体火箭及其延伸产品归属于“C 类——C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“C37—铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”下的“C3742—航天器及运载火箭制造”。

公司主营业务小型固体火箭整箭及延伸业务、小型固体火箭发动机核心材料及其延伸业务及小型固体火箭测控技术延伸业务主要行业概况如下：

（一）小型固体火箭整箭及延伸业务

公司的小型固体火箭整箭及延伸业务主要分为民用和军用两大领域，民用领域包括以增雨防雹火箭作业系统为主的人工影响天气业务，军用领域包括探空火箭和小型制导火箭。

1.增雨防雹火箭及配套装备

公司小型固体火箭技术在民用领域的应用主要以增雨防雹火箭作业系统为主。采用增雨防雹火箭进行人影作业属于人工影响天气的主要作业方式，因此，公司增雨防雹火箭及配套装备业务主要隶属于人工影响天气行业。

（1）行业主管情况：

我国人工影响天气行业的行业主管部门是中国气象局，各省或市（区县）政府设有人工影响天气办公室。此外，中国气象局下设上海物资管理处，代表中国气象局专门从事气象探测装备和人影作业装备的供应、质量监督和出厂质量验收工作。

人工影响天气作业系统中涉及的燃爆器材，属于《民用爆炸物品安全管理条例》管理范畴。我国工业和信息化部下设安全生产司是民爆行业国家管理机关，公安机关负责民用爆炸物品公共安全管理及民用爆炸物品购买、运输、爆破作业的安全监督管理，监控民用爆炸物品流向。

（2）行业发展概况：

全球人工影响天气行业发展概况：现代人工影响天气的科学活动始于 1946 年谢弗尔和冯内古特的发现。谢弗尔在诺贝尔奖金获得者兰格缪尔的指导下，发现作为致冷剂的干冰可促使过冷水滴降至-39℃而自发冻结，随即成功地进行了飞机在冷云中播撒干冰的试验。与此同时，冯内古特关注冰晶的核化作用，选取类冰结构的碘化银晶体作为冰核的试验获得成功，使碘化银能很快成功地应用于人工影响天气作业。至今，碘化银依然是播云催化剂的主要成分。

各国持续进行着大规模的人工影响天气试验。近年来，美国和俄罗斯频繁寻求与发展中国家的人工增雨合作计划，如南非、墨西哥的吸湿性焰弹积云催化试验；泰国的暖积云吸湿性催化试验和积云动力催化试验；以及阿根廷、巴西等国运用俄罗斯防雹技术加速冰雹云降水链计划等。同时，除发达国家以及前期进行人工影响天气试验的国家外，第三世界国家的防御气象灾害的需求也日渐增强，斯里兰卡、安哥拉和肯尼亚等国家纷纷启动了人工影响天气活动防御气象灾害。到目前为止，世界上有三十多个国家开展了以人工增雨、防雹或消雾作业为代表的人影作业。

我国人工影响天气行业发展概况：我国人工影响天气试验的提出始于 1955 年讨论我国《12 年科学技术发展远景规划》，著名科学家钱学森建议将人工降雨试验列入科学发展规划。1956 年召开的最高国务会议，讨论并通过了《1956 年到 1967 年全国农业发展纲要草案》，明确了人工造雨的重要性。从此，我国人工影响天气工作开始启动。

1958-1980 年为行业发展的第一阶段，我国对 1958 年干旱最为严重的吉林省率先成功进行人工增雨试验，自此至 1980 年间进行了一系列人工催化试验和研究工作。1980 年底，根据党中央提出的“调

整、整顿、提高”的方针，我国人影事业在引进和研制新型人影技术装备，以及科学研究方面都有了较大的改善和提高，同时也适当减少了作业次数和作业规模，人影作业的盲目性问题有所改善。

1987 年以来，国家气象局制定了《关于当前开展人工影响天气工作的原则意见》。气象局在该意见的指导下，组织开展多项研究计划，建设人影基地。从此，我国人工影响天气工作逐步走上健康发展的道路。

20 世纪 90 年代以来，我国人工影响天气的研究和业务技术受到极大关注，各地开展的以抗旱增蓄、防雹减灾、改善生态环境、扑灭林火等为目的的人工增雨（雪）作业，机场、高速公路、城市的人工消雾试验，以及保障大型社会活动的人工消雨和防雹作业试验等，均取得了积极成效，在一些领域也取得了明显的进展。主要体现在人工影响天气探测技术的提高，高效碘化银焰剂等新型高效催化剂的研制，燃烧播撒式新型火箭、焰弹、飞机和地面发生器等多类型作业工具的研制，云降水数值模式应用于人工影响天气研究工作，作业指挥系统的改进等。

（3）行业发展趋势

国家和地方政策支持：国家发展和改革委员会、中国气象局、国务院办公厅先后发布了《关于推进人工影响天气业务现代化建设三年行动计划的通知》、《全国气象现代化发展纲要（2015—2030）》、《关于推进人工影响天气工作高质量发展的意见》等行业政策和纲领性文件，对我国人工影响天气行业的发展提出了指导性意见，显示出国家和各级政府对于建立我国较为完善的人工影响天气工作体系，提升我国人影作业现代化水平的决心和意志。在国家级规划和政策的指导下，各省区已将人工影响天气工作纳入当地经济社会发展规划。全国人工影响天气工作体系的初步建立，将进一步推动我国人影行业的发展。

人工影响天气业务补助投入增大：中央财政设立专项转移支付“人工影响天气补助资金”，加强支持人工影响天气工作。根据财政部网站公布的数据，2012 年至 2017 年，中央财政累计安排人工影响天气补助资金 11.66 亿元，在中央投入的带动下，各地政府逐年加大对人工影响天气的资金投入力度，累计投入约 76.44 亿元。2017 年起，原列中央对地方专项转移支付的“中央财政人工影响天气补助资金”已转列中国气象局部门预算“人工影响天气业务经费”，更加注重资金优化整合和统筹安排，根据预算管理要求人工影响天气业务的新进展。

人工影响天气产品市场需求增加：人工影响天气是各级政府加强防灾减灾以保障粮食安全、提高农业公共服务、保障重大社会活动开展以及充分利用云水资源的重要举措。随着全球变暖以及气候异常带来的灾害天气逐渐高频化，通过科学手段成熟运用各类人工影响天气作业方式以保障国家社会和经济活动效益则显得日趋重要。可以预见，未来相当长一段时间内人影产品需求将保持稳定增长态势，尤其是技术成熟、作业效能较高且安全性有保障的火箭类人影产品。

（4）行业的周期性、区域性和季节性情况

人工影响天气作业和气候特征有关，人工影响天气行业的市场需求和气候变化情况是密不可分的。由于全球性、地区性气候变化均具有周期性，导致本行业呈现一定的周期性。在区域性方面，由于我国粮食主产区中，气候条件相对较差的产区多位于华北、西北以及东北地区，因此我国人影作业在上述地区使用需求较大，因此本行业呈现一定的区域性特征。在季节性方面，由于我国北方地区自一季度末起需要防范春旱影响，而我国南方雷雨大风、冰雹等天气也会对粮食安全造成一定影响，综合来看人影作业的季节高峰期主要集中在每年 4-9 月份。

2. 军用小型固体火箭

公司小型固体火箭技术在军用领域的应用主要是探空火箭和小型制导火箭。

（1）行业主管情况

我国军工行业的主管部门是工信部下属的国家国防科技工业局（国防科工局）。国防科工局作为我国主管国防科技工业的行政管理机关，主要面向国防和军队建设、国民经济发展以及涉军企事业单位等业务领域，负责国防科技工业计划、政策、标准及法规的制定和执行情况的监督，以及对武器装备科研

生产实行资格审批。鉴于军工行业的特殊性，国防科工局对行业内企业的监管采用严格的行政许可制度，主要体现在军工科研生产的准入许可及军品出口管理等方面。

（2）行业发展情况

探空火箭发展概况：1945 年，美国喷气推进实验室（JPL）发射了世界上第一枚探空火箭，此后的六十多年间，包括中国在内的 20 多个国家已经研制了不同高度和种类的探空火箭系列，在国际上形成了探空火箭与卫星、空间站搭载实验相互配合的立体研究体系。

美国国家航空航天局（NASA）的火箭探空项目（NSROC）从 1999 年开始实施，共有十余种不同类型的探空火箭，涵盖了不同的运载能力与探测高度范围。欧洲空间局（ESA）在欧洲各国探空火箭研制的基础上，组合形成了四种主要的探空火箭，供学校、研究所使用，多用于微重力科学实验。日本空间科学研究所（ISAS）及其下属的日本宇宙航空研究开发机构（JAXA）则开展了独具特色的赤道区高层大气、电离层和天文学的探空火箭发射实验及相关探测研究。

根据动力装置的不同区分，我国至今已发展了三代探空火箭：第一代探空火箭属固体助推的液体火箭，研制、使用时间为 1958-1969 年；第二代探空火箭为采用双基推进剂的固体火箭，研制、使用时间为 1965-1987 年；第三代探空火箭为采用复合推进剂的固体火箭，1970 年研制。由于西方国家的垄断和其他因素导致的商业化进程不顺利，使得中国的探空火箭事业在 20 世纪 90 年代陷入低谷。经过多年努力，中国火箭依靠强大的技术重回国际市场，探空火箭方向也迎来新发展。2008 年，中国科学院牵头开展的国家大科学工程“子午工程”的建设，提出改造建设海南火箭发射场以满足新的探空技术要求，为探空火箭事业的发展提供了有利支撑，是重振中国火箭探空事业的重要一步。

小型制导火箭发展概况：早在上个世纪 90 年代，美国军方就针对制导武器配备的不足，提出了 APKWS I 型制导火箭的研制需求；2005 年又根据近年来的高科技战争实践，提出了 APKWS II 型制导火箭的研制需求，目标是要在性能和成本之间达成一种可接受的平衡。随着军工技术的不断进步和器件成本的降低，美国洛克希德马丁公司（Lockheed Martin）、美国雷神公司（Raytheon）、英国航空航天公司（BAE）等在制导火箭产品研制方面取得重大进展，典型代表有 APKWS II 制导火箭、魔爪 TALON 制导火箭、DAGR 制导火箭、LMM 轻型制导火箭等。此外，俄罗斯、以色列、罗马尼亚、法国、乌克兰、挪威、土耳其等国在竞相研制本国的制导火箭产品。

我国研制的制导火箭类产品弹重多在 50kg 以上，而在 20kg 级小型制导火箭领域目前尚无成熟供应商。因此加速推动小型多平台可挂载制导火箭的研制有利于弥补该类产品的国内空白，并有机会参与国际市场的军贸产品竞争。公司仔细研究了小型制导火箭的市场需求并充分利用了自身小型固体火箭设计能力优势，较早启动了 20kg 级小型制导火箭的研制工作，目前已实现批量化市场销售，制导火箭系列化研制工作按计划推进实施。公司与国内其他单位相比，具有先发优势、技术优势和成本优势，及时抓住了该领域的市场机遇。

（3）行业发展趋势

国家政策大力支持：军用小型固体火箭行业作为航天行业领域的一个分支，具有非常重要的战略地位。根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》及《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》等文件，我国政府将航天、火箭工业作为我国重点发展的战略新兴行业。可以预计，在未来较长时间内，政府将持续加大在本行业的投入。

国防工业的庞大需求：经过三十余年的经济高速增长，我国的国民经济得到了快速发展，经济实力得到了有效提升。为确保国家和平发展的局面，需要国防能力的有效保障。当前，我国国防装备亟须全面提升技术水平，为从事先进小型固体火箭装备的研制企业带来了较大的发展机遇。

国际环境不安定因素的增加：随着国际形势的日趋复杂，国际安全风险和不安定因素增加，各国为维护政治安宁、社会稳定、保持经济发展和国防安全，对轻型化、低成本、灵活性较高的军用小型固体火箭的需求将持续上升。

国家战略助力发展：当前和今后一个时期是发展的战略机遇期，也是实现跨越发展的关键期。推动深度发展，必须向重点领域聚焦用力，以点带面推动整体水平提升。基础设施建设和国防科技工业、

武器装备采购、人才培养、军队保障社会化、国防动员等领域发展潜力巨大，海洋、太空、网络空间、生物、新能源等领域技术共用性强，有望成为国家战略发展的重点领域。小型固体火箭行业作为横跨多层次、多领域应用的重要细分行业，可以在科技成果转化的过程中实现国家战略的快速发展，努力引导经济社会的多元投资、多方技术、多种力量更好地服务于国防建设和社会经济发展。

（4）行业的周期性、区域性和季节性情况

军方或军贸用户一般按照军费开支计划进行军品采购，也会根据国内外局势、国家国防布局需要等因素进行小幅订货调整，但总体而言，军品采购随着军费中装备费用的增长而相应增长，受国民经济周期性波动的影响较之非军行业要小，行业整体周期性、区域性和季节性特征不明显。对于军品总装企业而言，涉及上游配套企业较多，研制和生产周期相对较长，因此军方订货时会对承制单位（含协作配套单位）产品的交付时间进行统筹规划。

（二）小型固体火箭发动机核心材料及其延伸业务

公司的小型固体火箭发动机核心材料及其延伸业务主要包括光伏用炭/炭热场材料和固体火箭发动机耐烧蚀组件业务，隶属于炭/炭复合材料行业。

1.行业主管情况

公司受中国炭素行业协会的行业自律指导。中国炭素行业协会由炭素生产、经营企业和科研、设计院所等机构自愿组成，国资委是该协会的业务主管单位。协会的主要职责包括：开展行业调查研究，向政府部门提出行业政策、立法等方面的建议；研究、制定行业发展规划；组织产品鉴定和评优；进行行业统计，发布行业信息；参与制定、修改行业标准；参与行业生产、经营许可证的发放等。

2.行业发展情况

（1）炭/炭热场材料发展概况

光伏行业早期以及现阶段的一些中小硅片生产商，大多采用石墨材料构成的热场产品作为晶体生长炉炉体的保温材料。石墨熔点高，导热性和导电性高，并且具有良好的化学稳定性，耐酸、耐碱、耐有机溶剂的腐蚀，因此在高温条件下被广泛用作隔热保温材料。但是石墨脆性较大，在交变热应力和电磁力作用下容易产生裂纹，裂纹会改变零件的电性能和热传导性能，导致难以精确控制硅融体的温度，进而直接影响拉制单晶硅和成品单晶硅的品质优劣。此外，反复的开炉、停炉、加热冷却过程也会加剧石墨坍塌的脆裂破损，大大缩短石墨热场材料的使用寿命，随着直拉炉尺寸的不断增大，以批料加工模式生产的石墨热场产品性价比不断降低。

炭/炭复合材料是碳纤维增强炭基体的一类复合材料，其特点是断裂韧性较高，同时具备良好的耐腐蚀性、耐摩擦性。光伏用的炭/炭热场材料产品经过 1800℃-2000℃ 的高温热处理，具备良好的耐热冲击性，与石墨相比，性能更优异、寿命更长、综合性价比更高，目前已经被广泛应用于光伏晶体生长设备中。

炭/炭复合材料与石墨材料物理特性对比

物理特性	炭/炭复合材料	石墨材料
密度 (g·cm ⁻³)	1.75-1.83	1.70-1.85
孔隙度/%	20%-1%	5%-1%
热导率/W (m·K) ⁻¹	54 (//) 22 (⊥)	90~130
耐压强度/Pa	74	35~40
抗弯强度/Mpa	291 (⊥)	55-86

炭/炭复合材料具有结构可设计性，通过预制体结构设计和致密化工艺可以制备不同尺寸和形状的炭/炭热场材料制品。而石墨需要先制备实心坯料，再进行机械加工后形成最终产品。因此，炭/炭复合材料相对于石墨而言，无余料浪费，优势较为明显；同时，炭/炭复合材料具有功能可设计性，通过制备高、中、低不同密度的炭/炭热场材料制品，用以匹配晶体硅生长加热、隔热、承载等不同功能需求，该特性可以有效降低单晶硅的生产能源消耗。炭/炭热场材料有效降低了单晶硅片的生产成本和能源消耗，促进了我国光伏行业的快速健康发展。

公司炭/炭热场材料业务销售的主要产品包括多种规格的坩埚、导流筒、保温筒、加热器等，是单晶直拉炉用热场系统的关键部件。

（2）固体火箭发动机耐烧蚀组件发展概况

固体火箭的动力系统发动机主要由药柱、壳体、耐烧蚀组件和点火装置等组成。其中，火箭发动机耐烧蚀组件包括喷管和喉衬（喷管中的喉部内侧材料），喉衬是火箭动力系统的重要复合材料制品，也是发动机的关键部件之一，其烧蚀条件最为恶劣，要经受上千度高温和高速燃气流的烧蚀和粒子冲刷，它直接影响到发动机的各项性能的发

早期火箭耐烧蚀组件大多采用高熔点金属、热解石墨、多晶石墨以及抗烧蚀塑料复合材料，但存在氧化速度过快、热结构缺陷多和质量过重等缺点，其可靠性始终未解决。炭/炭复合材料具有强度高尤其是高温强度稳定、抗热冲击性能强、耐烧蚀性好、耐含固体微粒燃气冲刷、热膨胀系数小、导热率较低等优异性能，是理想的耐烧蚀组件材料。用炭/炭复合材料制成的耐烧蚀组件内型面烧蚀比较均匀、光滑，没有前、后烧蚀台阶或凹坑，显著地提高了耐烧蚀组件的冲质比、可靠性和效率。

美国是最早开展炭/炭耐烧蚀组件材料研究的国家之一，20 世纪 60 年代，美国锡奥科尔（Thiokol）等公司相继开展了炭/炭复合材料耐烧蚀组件的研究。法国、前苏联分别从 20 世纪 60 年代末和 20 世纪 70 年代初开始实施炭/炭复合材料耐烧蚀组件的研究计划。我国从 20 世纪 70 年代，以航天四院、中国科学院金属所、兰州炭素厂、北京有色院等单位为代表开始对炭/炭复合材料耐烧蚀组件、特别是炭/炭喉衬进行研究。1984 年，航天四院研制的装有平板毡炭/炭喉衬的发动机成功地参与了我国第一颗通信卫星的发射，标志着我国炭/炭喉衬材料已进入实用阶段，取得炭/炭复合材料发展历程中具有里程碑意义的第一个重大突破。经过几十年的技术研究，我国炭/炭复合材料的研究已取得了很大进展，部分产品性能已达同类材料的国际先进水平，并已投入应用。目前，我国航天领域火箭发动机耐烧蚀组件中的喉衬均采用炭/炭复合材料。

（3）行业发展趋势

国家政策支持新材料行业发展：炭/炭复合材料属于典型的军民两用战略性新兴材料，航空航天、先进武器装备的进一步发展往往与炭/炭复合材料息息相关。国家出台的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《中国制造 2025》等产业政策，明确指出先进复合材料为发展重点，要加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈。要积极发展军民共用特种新材料，促进新材料产业发展，加快基础材料升级换代。

炭/炭复合材料应用领域广泛，市场需求广阔：炭/炭复合材料具有低密度、高强度、高比模量、高导热性、低膨胀系数、摩擦性能好，以及抗热冲击性能好、尺寸稳定性高等优点，在隔热、耐摩擦领域有着广泛的应用。目前，炭/炭复合材料不仅是航空航天、光伏行业不可或缺的重要材料，还推广应用于汽车、高铁、船舶、风电、生物医学、半导体、体育器材等各领域。随着新材料技术和制作工艺不断的升级突破，炭/炭复合材料的应用行业将会不断延伸，未来市场需求更加广阔。

（4）行业的周期性、区域性和季节性情况

炭/炭热场材料：公司炭/炭热场材料产品主要是向光伏行业的硅片生产商提供的晶体硅生长设备关键部件。下游光伏行业属于战略性新兴产业，虽然目前受国家产业政策、补贴政策、宏观经济状况、产业链各环节发展均衡程度等因素影响，行业呈现一定的周期性。但是，总体上，国家对战略新兴产业的发展，特别是集中产能做大做强的企业是大力支持的，随着我国光伏行业的进一步的结构调整和深入发展，光伏发电成本将逐步接近传统火力发电，行业周期波动性将趋于平缓。目前，行业的区域性特征已经淡化，季节性也不明显。

固体火箭发动机耐烧蚀组件：固体火箭发动机耐烧蚀组件作为固体火箭的组成部分，属于公司军用小型固体火箭行业的上游，周期性、区域性和季节性均不明显，具体情况请参见本章节之“（一）小型固体火箭整箭及延伸业务”之“2.军用小型固体火箭”的相关内容。

（三）小型固体火箭测控技术延伸业务

公司小型固体火箭测控技术延伸业务主要为面向交通使用的智能计重系统业务，主要用于公路计重收费、超载超限的治理、非现场执法、货车 ETC 等，隶属于智能交通行业。

1.行业主管情况

交通部是本行业的主管部门，负责制定和监督执行行业的发展战略、方针政策和法规；制定和实施行业政策、技术标准和规范，组织重大科技开发和推进行业进步。

国家市场监督管理总局和各省分局负责管理计量器具，组织量值传递和比对工作；监督管理商品质量、市场计量行为和计量仲裁检定。对用于贸易结算、安全防护、医疗卫生、环境监测方面的列入强制检定目录的工作计量器具，实行强制检定。

中国智能交通协会由国家铁路局和中国铁路总公司、公安部、交通部、中国民用航空局联合多家相关企业、高等院校、科研单位、媒体等共同成立，主要负责产业及市场研究、对会员企业的公共服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议与意见等。

2. 行业发展情况

2020 年 1 月国家取消高速公路省界收费站之后，高速公路出口计量称重收费系统市场需求下降，同时入口治超及国省道科技治超需求持续稳定增长，逐步由局部试点过渡到多地推进阶段，市场估计最终趋势将是通过 8-10 年的建设，实现全国联网。因此，公司近年来积极开展向入口治超及国省道科技治超方向发展。

公路治超领域包含主要包含高速入口治超劝返及路网治超站模式，同时在这几年行业数字化、信息化的发展中，科技治超手段的重要性和普遍性与日俱增，这对智能称重提出更高的要求，要求无人值守、高速、高效同时具备一体化执法证据链的收集，从智能称重单一系统逐步集成为智能治超非现场执法站，并于入口治超、固定式治超形成路网一体化治超体系。

公司把握行业发展趋势，主要发展智能称量领域科技治超方向及工业称量方向：

治超非现场执法系统：该系统面向路政执法部门，被广泛应用于车流量大、车道多、车速快的国省道路及主要干线道路，是治理超限超载有效的解决方案。为执法机构提供准确的车辆检测数据和执法相关证据。具有检测效率高，检测针对性强的特点，既减轻了现场执法的检测压力，又保证了公路交通不会因执法检测而导致拥堵。

无人值守汽车衡系统：该系统可自动完成车辆的过磅。车辆从秤台的入口上磅，出口下磅，秤台出口处用红绿灯控制车辆通过，采用红外定位。读卡器检测车辆的到来，通过电脑控制自动完成称重、打印磅单、拍照的称重全过程，称重全过程自动化，高效、公正、准确、快捷；全过程实时监控，有效防止作弊；可自动生成分类报表，查阅下载各种检测数据、图像和报表等。

3. 行业发展趋势

智能交通应用相关技术持续进步：随着感知、通讯技术的进步，智能交通产品对市场需求的满足能力越来越高。技术进步促使智能称重类测控产品趋向速度快、准确度高、稳定性强、可靠性高等方向发展，推动着产品朝着智能化、功能综合化的技术进步方向不断发展。

行业的周期性、区域性和季节性情况：

智能交通行业与国家公路建设和投资以及交通基础设施建设更新改造具有很强的关联性，目前我国交通基础设施建设仍然处于良好发展阶段，受益于此，智能交通行业中的信息采集与处理系统及基础计量产品也将保持稳步发展。现阶段，全国绝大部分省市和地区已实现公路铁路交通网络基本覆盖，新建路网和更新换代产生的产品市场区域性特征不明显。由于行业下游客户基本是国有道路运营商和交通管理部门，其投资计划和资金安排时间对行业内系统供应商的收入实现产生影响，具有一定的季节性特征。项目的完工验收及收入确认环节通常集中在三、四季度。

二、报告期内公司从事的主要业务

（一）公司主要业务概况

公司自成立以来主要从事小型固体火箭及其延伸产品的研发、生产和销售，并一直致力于推进航天固体火箭核心技术成果的多层次、多领域的深度转化应用。

小型固体火箭总体设计技术、高性能材料技术、测控技术等固体火箭核心技术是公司竞争力的基础。以固体火箭总体设计技术为依托，公司形成了增雨防雹火箭、探空火箭、小型制导火箭等系列化小型固体火箭业务（以上统称“小型固体火箭整箭及延伸业务”）；以固体火箭高性能材料技术为基础，公司形成了炭/炭热场材料及固体火箭发动机耐烧蚀组件等炭/炭复合材料业务（以上统称“小型固体火箭发动机核心材料及延伸业务”）；以固体火箭发动机多参量动态测试技术为支撑，公司形成了智能计重系统以及测控类系统集成等业务（以上统称“小型固体火箭测控技术延伸业务”）。

1.小型固体火箭整箭及延伸业务

公司小型固体火箭整箭及延伸业务的主要产品包括增雨防雹火箭、探空火箭和小型制导火箭。增雨防雹火箭可在限定空间范围内，向云层中播撒能生成晶核的催化剂，使云层微观物理结构发生变化，达到增加降水量或消除、减弱冰雹灾害的目的，产品主要用于农业防灾及重大活动的气象保障。探空火箭是一种使用火箭将探测设备投放到预定高度的大气环境参数探测工具，具有探测高度高、响应迅速、环境适应能力强等特点，产品主要用于探测 0~300km 高度范围内的大气物理参数，为气象预报、大气波导探测、临近空间环境探测提供数据支持，还可为微重力科学实验提供平台。小型制导火箭是一种适用于低烈度冲突的小型机载制导武器系统，具有精度高、附带伤害小、效费比高等特点，产品主要用于反恐、局部战争或边境巡逻等，作战目标以轻型装甲车辆为主，并兼顾一般车辆、简易工事、武装人员等。

2.小型固体火箭发动机核心材料及延伸业务

公司小型固体火箭发动机核心材料及延伸业务的主要产品包括炭/炭热场材料和固体火箭发动机耐烧蚀组件。炭/炭热场材料主要在高温设备中起到支撑、隔热或导流作用，具有质量轻、抗侵蚀能力强、使用寿命长等突出特点，产品主要用于光伏企业晶体生长高温设备中，能最大程度发挥炭/炭热场产品的高性价比优势及节能效应。固体火箭发动机耐烧蚀组件主要起到火箭发动机燃气加速的作用，具有耐高温、抗烧蚀的特点，产品主要用于各类小型固体火箭的推进系统。


3.小型固体火箭测控技术延伸业务

公司小型固体火箭测控技术延伸业务的主要产品为智能计重系统。智能计重系统主要实现对载货车辆的快速载重量检测，具有无人值守、高精度、高效率、高可靠等特点，产品主要用于交通部门实施计重收费、超限检测、非现场执法等场景。

（二）报告期内公司主要产品简介

1.小型固体火箭整箭及延伸业务

序号	产品名称	军品/ 民品	产品图例	产品功能或主要用途
1	增雨防雹火箭	民品	 <p>WR-9B WR-1A WR-1D WR-1G WR-3B WR 系列增雨防雹火箭示例</p>	增雨防雹火箭可在限定空间范围内，向云层中播撒能生成晶核的催化剂，使云层微观物理结构发生变化，达到增加降水量或消除、减弱冰雹灾害的目的。产品主要用于农业防灾及重大活动的气象保障。
2	探空火箭	军品	 <p>探空火箭示例</p>	探空火箭是一种使用火箭将探测设备投放到预定高度的大气环境参数探测工具，具有探测高度高、响应迅速、环境适应能力强等特点。产品主要用于探测 0~300km 高度范围内的大气物理参数，为气象预报、大气波导探测、临近空间环境探测提供数据支持，还可为微重力科学实验提供平台。

3	小型制导火箭	军品	 <p>小型制导火箭示例</p>	<p>小型制导火箭是一种适用于低烈度冲突的小型机载制导武器系统，具有精度高、附带伤害小、效费比高等特点。</p> <p>产品主要用于反恐、局部战争或边境巡逻等，作战目标以轻型装甲车辆为主，并兼顾一般车辆、简易工事、武装人员等。</p>
---	--------	----	---	---

2.小型固体火箭发动机核心材料及延伸业务

序号	产品名称	军品/民品	产品图片	产品功能或主要用途
1	炭/炭热场材料	民品	 <p>坩埚示例</p>	<p>炭/炭热场材料主要在高温设备中起到支撑、隔热或导流作用，具有质量轻、抗侵蚀能力强、使用寿命长等突出特点。</p> <p>产品主要用于光伏企业晶体生长高温设备中，能最大程度发挥炭/炭热场产品的高性价比优势及节能效应。</p>
2	固体火箭发动机耐烧蚀组件	军品	 <p>固体火箭发动机耐烧蚀组件示例</p>	<p>固体火箭发动机耐烧蚀组件主要起到火箭发动机燃气加速的作用，具有耐高温、抗烧蚀的特点。</p> <p>产品主要用于各类小型固体火箭的推进系统。</p>

3.小型固体火箭测控技术延伸业务

序号	产品名称	军品/民品	产品图片	产品功能或主要用途
1	智能计重系统	民品	 <p>整车计重收费系统</p> <p>非现场执法系统</p>	<p>智能计重系统主要实现对载货车辆的快速载重量检测，具有无人值守、高精度、高效率、高可靠等特点。</p> <p>产品主要用于交通部门实施计重收费、超限检测、非现场执法等场景。</p> <p>非现场执法系统主要针对公路交通违法行为（超载超限、外形轮廓等），建立“远程取证、远程立案、事后处罚”的非现场执法模式。推行“互联网+”交通执法，提高交通执法效能和水平。</p>

除上述主要产品以外，公司还生产和销售其他产品，具体包括灭火弹、引雷火箭、靶弹、飞机炭/炭刹车盘、高性能炭/陶复合材料制品、特种合金高压触头材料、高性能模具材料制品、测控类系统集成等。

（三）主要经营模式

1.民品业务

公司的民品业务主要包括增雨防雹火箭及配套装备、炭/炭热场材料及智能计重系统，其经营模式如下：

（1）采购模式

公司的各物资需求部门根据年度生产计划及库存情况，编制各部门年度、季度、月度物资采购计划、物资采购用款计划；物资采购计划、物资采购用款计划报安全保障部进行审核报批，物资采购计划通过审批后，各物资需求部门即可开展采购工作；采购人员优先在《合格供方名录》中选择具有相关资质和符合条件的供应商，根据公司《物资采购询价比价管理办法》的规定和要求进行询价、比价，确定供应商及采购价格并签署采购合同；在采购实施过程中，采购经办人员负责跟踪了解供应商的生产进度及质量状况并及时向公司反馈；采购物资到货后，经物资需求部门、质量技术部按照采购合同规定的技术条件和质量要求验收合格后，办理入库审批手续。

（2）生产模式

生产流程：首先，各个生产部门根据公司经营计划部每月下达的生产计划，将生产所需的材料分为外购材料及部件和委外加工部件。对于外购材料及部件，各个生产部门直接向物资部申请领用材料；对于委外加工部件，各个生产部门首先向物资部申请领用生产委外加工部件的原料，然后将原料交给外协厂商，等其完成加工后，重新向物资部申请领用委外加工部件。各个生产部门备齐材料后，根据生产工艺流程开展生产。整个产品生产过程分成若干工序实施，各工序生产完成后交质量管理部门进行工序检验，检验合格后半成品转入下道生产工序继续生产，待产成品生产完工后，交由质量技术部进行最终检验，并由检验部门出具合格证明后，验收入库。

委外加工：公司从成本管理、节约资源和提高生产效率的角度出发，将业务中一些技术门槛低、劳动力密集度高的非金属零部件（如布棒、布管）、结构件（如承重梁）等附加值不高的产品委托给具有相应能力和资质的供应商进行处理。

公司制定了《外协外包产品管理办法》以加强对外协加工产品的质量、进度、价格和技术服务等方面的有效控制。各需求部门对公司内部无条件满足生产进度要求或无法开展相关工作时，可提出外协加工申请，经公司相关人员审核批准后方可实施。外协加工厂商必须优先在公司的《合格供方名录》中选择，需要与名录外的供方开展外协业务的，在外协开展前由需求部门提出申请并依照公司的《合格供方管理办法》接受现场考察，考察合格后按程序列入合格供方后方可参与外协工作。委外加工业务完成后，由质量技术部或各业务归口部门依据相关工艺技术文件对委外加工产品组织检验和验收，验收合格产品开具产品合格证书办理入库手续，验收不合格产品由外协加工厂商重新加工或返修。

施工外包：公司将智能计重系统中的施工环节进行外包，这类施工外包采购主要是指相关产品在项目现场安装调试和基础土建施工时向工程承包方采购的施工服务。

施工外包方在合格供方范围内通过询价、比价方式择优选择，超出合格供方范围的需要通过公司考察。公司的施工外包供应商主要有两类：一是长期向公司提供施工服务的合格供应商，二是项目现场当地具备经验和资质的专业施工供应商。将土建施工进行外包，有利于减少公司额外的人力成本，保证施工工期和质量，节约资源使公司专注于产品技术研发和提升核心竞争力。

（3）销售模式

公司民品销售均为直销模式。具体来说，不同的民品根据市场及行业特点采用不同的销售流程：

增雨防雹火箭及配套装备：公司增雨防雹火箭及配套装备的主要客户一般为省级、地级、县级的人工影响天气办公室，系政府采购。2021年之前，中国气象局政府采购中心、中国气象局上海物资管理处对全国各类人影产品进行最高限价，各人影产品供应商必须严格遵守相关文件中的已审装备采购价格和未审产品各工厂报价单的指导下进行定价。全国各级人工影响天气部门根据自身需求采取单一来源、竞争性谈判和公开招标等方式进行采购。2021年以来，中国气象局政府采购中心、中国气象局上海物资管理处取消了对全国各类人影产品进行最高限价规定，全国各级人工影响天气部门根据自身需求采取单一来源、竞争性谈判和公开招标等方式进行采购。

炭/炭热场材料:公司高温设备用炭/炭热场材料的客户主要是光伏行业生产制造商。公司销售人员前往潜在客户进行产品推介,客户试用公司产品并根据试用情况考虑是否将公司纳入其供应商名录。客户通过询价、竞价谈判等方式与公司确定各类产品的协议价格,之后与公司签订长期订货合同或单项购货合同。

公司境外业务以境内炭/炭热场材料业务合作的客户为基础,通过询价议价方式确定产品价格,最后与境内客户的境外子公司直接签订单项购货合同。

智能计重系统:

公司智能计重系统的客户主要是各地的交通建设管理部门,包括各地交通厅、公路局、高速公路管理局、高速公路建设公司等机构,公司通过政府公路管理部门招投标方式取得销售订单。为便于公司进行客户所在地及邻近省市的投标、产品销售及售后服务工作,公司分别在湖南、广东、浙江、贵州、福建等地区建立区域办事处。

2.军品业务

公司的军品业务(含军贸)主要包括探空火箭、小型制导火箭等整箭业务和固体火箭发动机耐烧蚀组件业务,其经营模式如下:

(1) 采购模式

公司对军品和民品业务实施同样的内控管理制度,对采购的全过程进行监管。除军品、民品采购供应商需分别从《军品合格供方名录》和《民品合格供方名录》中选取以外,公司军品和民品的采购流程不存在重大差异。

由于军品用户对于产品可靠性、稳定性具有极高的要求,军品定型后其研制方即为批产阶段的供应商,通常不会轻易更换,如有特殊原因需要进行供应商重大变更的,则需要通过最终用户及公司组织的供应商评估流程后才可进行更换。

(2) 生产模式

目前我国军工行业科研生产采用严格的许可制度,军品生产必须符合严格的国家军用标准,未取得相关许可不得从事相关武器装备科研生产活动。公司现有军品业务生产单位均具备相应领域武器装备科研生产许可资质。

对于批量生产类军品业务,公司采取以销定产的模式,当客户有需求时,公司会根据某种产品确定的订货数量及客户需求确定产品的投入数量,并开展生产工作。各个业务部门的生产流程基本相同:负责生产组织的部门根据合同和订单,与相关事业部协商制定生产计划;涉及到分系统供应商提供的部件则由公司相关部门根据生产计划提前通知分系统供应商安排生产;各个生产部门完成生产准备状态(包括备料、工艺准备、人员配备等)检查后,根据生产工艺流程开展生产;产品生产完工后,公司生产的型号类产品由最终用户派代表参与公司军品产品的验收环节。公司生产的固体火箭发动机耐烧蚀组件等配套类产品则交由负责质量控制的部门或具有检验资格和能力的外部第三方进行军品产品检验,待出具合格证明方可验收入库。

对于技术开发类军品业务,此类业务的研发流程主要有以下六个阶段:立项论证、方案设计、详细设计、工程样机研制、产品研制、试验服务(如甲方无试验服务要求则为五个阶段)。在立项论证阶段,公司在签订合同后对客户研制任务技术要求进行分析评估,确定项目研制技术路线、人员配置及任务分工、初步计划节点,完成项目立项报告并通过内部评审;在方案设计阶段,公司根据任务书要求制定项目研制实现详细技术方案,确定项目系统组成,完成项目指标体系制定,项目方案通过客户评审确认;在详细设计阶段,公司根据总体及分系统任务书完成项目全套图样设计,并通过客户评审;在工程样机研制阶段,公司完成首台(套)工程样机研制及相关测试,对设计正确性进行确认,交客户验收;在产品研制阶段,公司完成合同规定数量产品研制,交客户验收;在试验服务阶段,公司配合客户完成产品试验验证,试验结果最终交客户评审认可。

(3) 销售模式

公司军品获取订单的方式:公司的军品业务分为技术开发类和批量生产类业务。报告期内,公司直接客户一般为军贸单位、国内军工集团的各科研院所及军方单位。

对于技术开发类业务,公司获取订单的方式主要有三种:一是招投标方式,在“全军武器装备采购信息

网”上查询客户发布的公开招标信息，通过招投标方式获得下游客户订单；第二，竞争性谈判方式，即通过军方客户以非公开形式向国内具备技术开发经验和能力的供应商发布内部需求进行竞争性谈判从而获取订单；第三，委托指定方式，由于公司在探空火箭和小型制导火箭领域的技术和经验受到国内用户认可，因此，存在客户直接委托公司进行某型号军品或某项目研究开发的情形。

对于批量生产类业务，公司批量生产的小型固体火箭型号产品的订单主要来源于用户对研制成型的军品批量订购需求；批量生产的固体火箭发动机耐烧蚀组件主要基于军品行业协作配套关系进行公司内部配套或对外配套。

公司军品定价方式:军品定价可以分为审价模式和协商定价两类。目前公司的军品（主要为军贸产品）定价采用协商定价模式，即由供需双方按照军品定价原则协商制定价格。

对于协商定价的军品，定价基本采取成本加成方式，公司参考材料采购成本、产品研制支出、生产成本等因素，在保证一定毛利水平的基础上制定此类军品的销售价格区间，然后与客户进行协商确定最终产品价格。

（四）公司市场地位

1.小型固体火箭整箭及延伸业务

（1）增雨防雹火箭及配套装备

公司民用小型固体火箭产品主要应用于以增雨防雹火箭为主的人工影响天气作业活动，是小型固体火箭核心技术在民用气象领域的延伸应用。

公司的产品已实现从单一的增雨防雹火箭弹发展到地面焰条播撒系统、机载焰条播撒系统、导引雷电火箭以及自动化、智能化人影作业装备和人影配套产品，为全国 28 个省、市、自治区的客户 provide 多维度、全面化的人工影响天气服务。公司的人影产品和服务在我国抗旱减灾、水资源开发、生态环境建设、森林草原防火、重大活动保障等方面发挥了重要作用。

作为我国较早涉足开发增雨防雹火箭产品的企业，公司曾多次参与了国内人工影响天气火箭标准的起草，高效多用途增雨防雹火箭、地面焰条播撒系统、车载火箭发射装置等公司产品均属国内首推并投入应用，引领了我国人工影响天气火箭作业工具的长足发展。多年来，公司该业务的国内市场占有率稳居行业第一。

公司设有国家唯一的省级民用火箭工程中心，未来将继续致力于固体火箭技术在国民经济中的拓展应用，努力开发针对不同云体条件作业的专用消云、增雨、防雹火箭和其它民用火箭，以不断满足人影作业科学化、信息化要求。

（2）军用小型固体火箭

公司以小型固体火箭核心技术为基础，开展探空火箭、小型制导火箭整箭的研制业务，公司拥有一支跨学科、高度专业化的火箭总体设计团队，与国内其他同行单位相比较，技术优势明显。

在探空火箭领域，公司是国内较早涉足探空火箭研制的单位之一，也是目前航天科技集团下属唯一进行探空火箭研制开发的单位。公司经过多年技术攻坚，探空火箭研制产品现已形成系列化，涵盖了从低空、中空到临近空间的探测火箭。公司秉承探空火箭“系列化、通用化、组合化”为发展思路，通过技术的不断进步与提升来满足市场需求，为国家大气环境探测与研究、高空大气模型建立以及空间科学试验和大气数据积累提供了强有力的支持。

在小型制导火箭领域，公司专注于对轻型化、小型化、低成本制导火箭的研制。公司目前拥有的国内首款 20kg 级别以下的小型制导火箭，成功填补了我国在轻型制导火箭领域的空白，确立了小型制导火箭产品的先发优势和差异化竞争优势。公司的小型制导火箭将进一步向制导方式多模式、作战功能多种类、装载平台多机型的方向发展，推进产品适用于不同环境的系列化发展模式，以提高其对各类复杂环境的适用能力，进一步增强市场竞争力。

2.小型固体火箭发动机核心材料及其延伸业务

（1）炭/炭热场材料

公司从事炭/炭复合材料研究近十多年，研发能力较强，技术储备充足。公司是国内较早进行炭/炭复合材料制品工业化生产的专业企业，是国内首批获取飞机炭刹车盘零部件制造人批准书的单位之一。

公司在民用领域的炭/炭复合材料产品主要是光伏产业晶体生长热场系统耗材，已经被隆基股份、中环

股份等国内光伏行业硅片行业领先的生产商所广泛采用。

除此以外，公司金属熔炼节能系统等重点研发项目已经初步具备产业化开发条件，未来将形成新的经济增长点。

（2）固体火箭发动机耐烧蚀组件

公司是国内少数掌握固体火箭发动机复合材料核心技术的主要企业之一，研制的固体火箭发动机耐烧蚀组件屡屡为国内多个型号的固体火箭产品成功配套，并为多个军工集团提供了发动机耐烧蚀组件的研发生产服务。公司在军品（含军贸）研制流程管控、产品性能稳定性等方面具有明显的优势，产品获得了国内主要固体火箭总装单位及科研院所认可。

3.小型固体火箭测控技术延伸业务

公司小型固体火箭测控技术延伸业务主要为交通应用领域的智能计重系统业务。公司生产的整车式和轴组式智能计重系统属于现阶段的市场主流产品。

目前，公司产品在国内的市场占有率较高且逐年提升，在陕西及内蒙高速公路的智能计重系统总体市场份额已占据了三成以上，整车及轴组式智能计重系统的市场份额已扩展至广东、浙江、福建、四川、甘肃、新疆、江西、河南、山西、贵州、安徽、山东等省份。

公司将计重车联网系统、非现场执法系统、货车 ETC 系统、入口治超系统、公路桥梁健康诊断灾害监测等系统作为后期研发与产业化推广的重点，目前相关成果已在部分城市试点应用。

三、核心竞争力分析

（一）公司核心竞争力优势

1. 技术研发优势

公司核心业务发展源于航天科技集团航天四院下属多个研究所的相关业务板块，经改制和重组，逐步形成了目前以小型固体火箭技术应用为核心的综合业务体系。公司的核心研发团队掌握了国内领先的小型固体火箭总体设计能力和部分分系统研制能力，并不断将固体火箭技术积累沉淀后应用于民用领域，形成了一批具有市场影响力的优秀产品。凭借着强大的研发实力、突出的技术转化能力以及固体火箭行业高度集中等有利因素，公司在小型固体火箭相关军品及民品业务领域具有较强的核心竞争力。

2. 行业地位优势

公司小型固体火箭整箭业务涉及的增雨防雹火箭、探空火箭和小型制导火箭以及固体火箭发动机核心材料延伸业务的炭/炭热场材料等产品技术水平突出，综合性能良好，在各自业务细分领域均位于市场前列，市场占有率较高，引领行业发展，公司行业地位优势明显。

3. 产品先发优势

公司是国内较早开展小型固体火箭业务的单位，凭借着管理团队敏锐的市场洞察力，较早布局 and 整合了相关产业资源。公司目前拥有多个国内首创的小型固体火箭类产品，巩固了市场份额，提高了企业声誉。公司凭借高品质的小型固体火箭相关产品，与各个细分领域内的重要客户建立了长期友好的合作关系，保证了公司未来的竞争能力。

4. 质量管控优势

公司秉承航天产品“严谨细实”的工作作风，建立健全质量管理体系，积极落实岗位责任，严格执行质量奖惩机制，形成了“零缺陷交付、零投诉服务，追求卓越绩效、争当行业龙头”的质量理念和文化。公司每一款产品从研发到定型量产全过程均按照航天型号产品研制要求进行精细化管理，推动质量管理体系优化和产品保证能力提升。公司采取“双归零”和“举一反三”等质量管理措施，杜绝产品质量问题的重复发生，并通过技术评审、试验验证等多种手段保证交付产品质量稳定可靠，在业内树立了良好口碑。

5. 资质齐备优势

公司从事的各业务均有一定的资质要求。在军品方面，公司已获得《装备承制单位资格证书》、《武器装备科研生产许可证》、相应保密资格证书、《武器装备质量体系认证证书》等资质。在民品方

面，公司已具备民用爆炸物品安全生产许可证、飞机炭刹车盘零部件制造人批准书、计量器具型式批准证书等相关民品生产资质。齐备的资质为各业务的发展提供了强有力的保障。

（二）公司竞争劣势

1. 地理位置劣势

公司主要生产经营场所位于蓝田县，地理位置较为偏远，通勤时间较长，在吸引优秀人才方面处于劣势，在开拓业务时也面临较高的时间成本。

2. 产能不足劣势

公司经过长期的技术沉淀和经验积累，多项业务的技术水平或市场份额位于所属细分领域的前列。目前，公司炭/炭热场材料可转债募投项目仍在建设阶段，产能未得到释放，存在产能受限的情况，制约了公司进一步发展。

四、主营业务分析

1、概述

2022年，是党的二十大胜利召开之年，是公司深入贯彻集团第八次工作会战略部署、践行三高发展战略和价值创造理念、深化推进经营市场化改革、纵深开展“十四五”规划任务、全面总结国企改革三年行动专项工作的关键之年。也是全力实现公司经营效益稳增长、改革措施推实践、主业发展抢契机、研发创新抢市场、资本运作再探索目标而拼搏奋斗的一年。一年来，全体干部职工紧密围绕“夯基础·再提升”主题年工作部署，以韧克艰，承压而上，直面复杂的外部环境和艰巨的发展任务，积极应对诸多挑战，圆满地完成了各项重点任务，开创了改革发展新局面，实现了经济效益和社会效益的再提升，为公司持续推进高质量发展打下了坚实基础。

一、统筹策划、周密部署，年度经营任务再创佳绩

公司全年实现营业收入 12.36 亿元，同比增长 21.74%；实现净利润 1.44 亿元，同比增长 17.93%，总资产 29.76 亿元，净资产 15.33 亿元，主要指标均保持稳定增长态势。进一步维护了全体股东利益。

二、对标高位、奋楫争先，改革发展举措逐步深化

（一）找准“出发点”，资本运作平台实现新突破

立足公司证券化发展平台，积极部署公司上市后首次再融资工作，可转债“天箭转债”顺利上市发行，再融资募集资金 4.95 亿元已到位，有效支持公司热场材料业务发展。

（二）抓住“切入点”，科改示范行动带来新机制

结合公司发展实际需求，成立工作专班，积极开展“科改示范企业”申报工作，通过专家组评审，2022年3月，公司纳入国资委“第二批科改示范企业名录”。成功纳入“名录”丰富了公司改革发展的“工具包”，在党的建设、公司治理、市场化选人用人、科技自主创新、中长期激励机制建设方面带来了新的改革发展机遇。

（三）把握“支撑点”，管理改革提效成为新常态

围绕“夯基础·再提升”主题年工作，常态推进各基础管理环节的改革创新。信息化建设有序推进，完成“数字中天”规划编制，OA 计划管理模块、销售管理平台、车辆运行管理系统陆续完成搭建，python 软件加速推广，财务信息化完成集团公司“三年跃升”工程验收。工艺自动化改造成效显著，总装自动化生产线、10 工位数控缠绕机、点火器自动装药等 7 个项目完成验收，阎良厂区机加自动化生产线、弱电集中监控系统投产使用。推行多项人力改革措施，部门重点任务积分制、事业部独立核算制、中层管理人员目标薪酬制、新员工收入保护期、骨干激励津贴、即时奖励等政策陆续推出，进一步优化“激励型”薪酬体系。研究建立人影产品、特种材料成本建模，纳入集团公司案例库。

三、系统布局、攻克难点，生产保障能力更加完善

（一）多措施保障，确保年度生产任务全面完成

应对全年生产任务新高挑战，公司积极研究部署，组织关键核心人员进行封闭管理，坚守工作岗位，维持产品生产连续性。科学分解年度生产计划，通过严控供应商管理缩短采购周期、加强工序调度衔接、改进生产工艺、应用自动化设备等措施进一步提升生产效率。人影火箭类产品产量取得新突破，热场材料产量同比大幅增长，均达到历史新高。军品生产按计划开展，制导火箭完成多批次装配。

（二）多方向并举，推进产能建设支撑未来发展

获得 10 万发人影产能的批复和验收通过。军民两用高温特种材料生产线建设项目、大尺寸热场材料生产线产能提升建设项目（一期）已完成设备调试，投入试生产。测控产品及箭上测控系统生产能力建设项目，完成土建施工任务，顺利通过验收。

四、夯基培优、靶心不变，创新研发成果取得成效

（一）立足发展“责任感”，持续加大研发经费投入

始终将产品研发工作放到支撑公司持续健康发展的重要位置，加强对科技项目的立项管理，设立青年基金，在新产品、新技术、基础研究 3 个方向形成 23 大类、60 余项节点计划并监督执行。公司全年共投入研发费用 8272.14 万元，同比增长 28.53%。

（二）牢记生存“危机感”，不断推进民用技术革新

人影无人机项目在新疆首次开展了夏季增雨试验作业取得圆满成功，环保改善项目在石河子等 5 个地市同步开展，消除臭氧和雾霾项目成功开展了应用试验；MXF-5 森林灭火弹通过飞行验证试验，获取批量订单，成功入围工信部安全应急装备示范工程，并形成多地销售。通过优化工艺参数，实现天然气化学气相沉积的快速致密；热压模具产品在保持材料强度的情况下，减少预制体制作成本及毛坯增密周期，有效节约了产品成本。多孔钽骨科植入材料及设备。治超非现场执法系统项目取得核心传感器技术突破，在广东盲测效果中位居首位。积极拓展核心称重单元型评工作，顺利完成平板、窄条静态第三方测试工作。

（三）树立创新“紧迫感”，加速拓展军品应用领域

制导火箭系列化研制取得进展，某型靶弹项目顺利通过某方组织的出厂验收，抛射套件项目完成军方课题验收，低密度保温材料产品向客户交付多套验证产品，效果良好。某型导引头通过项目结题验收。某型号冲击片发火管完成优化改进。

五、立柱架梁、精准施策，市场开拓攻坚捷报频传

（一）稳基石，紧抓主业市场份额“不松懈”

人影产品继续保持行业领跑地位，新疆自治区、山西等大市场稳定增长，安徽、云南等新兴市场跨越式提升，其中山西同比增长 68%，云南同比增长 110%，安徽市场同比增长 309%，贵州市场同比增长 401%。

面对国内热场材料行业产能的快速扩张、热场材料产品全年呈现供大于求的局面，积极调整销售策略，保持了市场占有率的稳定增长。

入口治超产品先后中标多个非现场执法系统建设项目，同比增长 200%。

小型制导火箭、探空火箭业务市场拓展取得成效，收到多方意向合作需求。

（二）促合作，规模项目共赢思路“不动摇”

人影产品成功中标多个重点项目，中标新疆、贵州等项目，销售创新高；热场材料产品与多公司达成合作协议；智能装备板块对重点大客户进行定期走访，摸底主要客户后续项目计划情况，顺利签约等多个高速项目。

六、立规明矩、守土尽责，安全保密质量稳健运行

（一）防治结合，兜牢安全管理责任底线

全面贯彻执行“全员参与、预防为主、遵纪守法、安全健康、持续改善”的安全工作方针，层层签订《安全生产责任书》，压准压实管理责任。产品运输车队顺利通过危险货物运输标准化二级资质的再认证审核。公司及子公司均顺利通过职业健康体系外审，全年未发生任何等级安全事故。

（二）抢先抓早，构建质量管理前置防线

切实抓好产品质量评审工作。多批次人影火箭、焰条焰弹一次通过上海物管处验收。严把供方质量关，对关键供方实地考察，确保重要原材料、外协外购和外包产品质量可靠。建设的焰条焰弹检测联合实验室顺利落成。公司及子公司均顺利通过质量体系体系外审，全年未发生任何批次性质量事故。

（三）消除痛点，严明保密管理纪律红线

按照“党管保密、依法管理、综合防范、创新驱动”原则，逐级签订《保密承诺书》，进一步压实各级人员保密工作责任。部署了互联网探测器终端、UGS 防火墙系统、入侵防御系统，提升公司内外部网络安全防护水平。公司及子公司均顺利通过保密管理体系内审检查，全年未发生任何失泄密事件。

七、政治领航、融合共建，党建基础管理显著提升

（一）求真务实，凝聚协同发展思想合力

公司党委落实“把方向、管大局、保落实”的工作要求，全面构建“大党建”工作格局，统筹推进党建与经营管理深度融合。完成《公司章程》党的建设内容细化修订，制定《党委前置研究讨论事项清单》。坚持“围绕中心，服务大局”指导思想，督促保障改革任务、再融资、新产品研发、项目建设、手工面对面治理等重点工作落实推进，各项中心工作均有序开展。

（二）守正担当，提升党风廉政建设能力

贯彻落实全面从严治党要求，把党风廉政建设和反腐败工作贯穿到经营管理的各项工作中，做到同部署、同落实、同检查、同考核。加强制度建设，完成《监督执纪“四种形态”实施办法》、《党纪案件查处与审理工作管理办法》制定及《党风廉政责任制检查考核管理办法》修订。

（三）促学彰优，催发企业文化奋进活力

借助公司成立二十周年契机，公司职工自编自导的文艺演出得到了各方的肯定，展现了中天人良好的精神风貌。选树表彰了公司“创业者”和“奋斗者”，进一步沉淀了公司发展文化底蕴。充分发挥党员先锋模范作用，组建党员突击队、青年志愿队，冲刺在生产经营工作一线，确保了各项生产经营任务全面完成。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

单位：元

	2022 年		2021 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	1,235,739,620.52	100%	1,015,068,120.62	100%	21.74%
分行业					
小型固体火箭及其延伸产品	1,235,739,620.52	100.00%	1,015,068,120.62	100.00%	21.74%
分产品					
增雨防雹火箭及配套装备	326,601,987.11	26.43%	285,154,222.35	28.09%	14.54%
军用小型固体火箭	115,556,652.46	9.35%	92,399,602.53	9.10%	25.06%
炭/炭热场材料	490,416,084.66	39.69%	392,056,340.58	38.63%	25.09%
固体火箭发动机耐烧蚀组件	54,740,420.75	4.43%	39,535,357.99	3.89%	38.46%
智能计重系统及测控类系统集成	148,894,939.06	12.05%	138,267,038.49	13.62%	7.69%
其他民品	99,529,536.48	8.05%	67,655,558.68	6.67%	47.11%
分地区					

东北地区	15,812,840.94	1.28%	29,364,664.31	2.89%	-46.15%
华北地区	357,437,020.63	28.92%	370,959,840.20	36.55%	-3.65%
华东地区	108,837,731.07	8.81%	86,893,286.81	8.56%	25.25%
华南地区	34,045,228.85	2.76%	34,721,769.73	3.42%	-1.95%
华中地区	22,982,624.75	1.86%	21,083,337.73	2.08%	9.01%
西北地区	436,349,051.77	35.31%	355,227,212.76	35.00%	22.84%
西南地区	259,566,490.08	21.00%	112,418,569.56	11.07%	130.89%
境外地区	708,632.43	0.06%	4,399,439.52	0.43%	-83.89%
分销售模式					
直销	1,235,739,620.52	100.00%	1,015,068,120.62	100.00%	21.74%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
分产品						
增雨防雹火箭及配套装备	326,601,987.11	196,881,005.42	39.72%	14.54%	17.76%	-1.65%
军用小型固体火箭	115,556,652.46	62,733,511.05	45.71%	25.06%	-16.68%	27.20%
炭/炭热场材料	490,416,084.66	411,857,173.06	16.02%	25.09%	39.99%	-8.94%
固体火箭发动机耐烧蚀组件	54,740,420.75	28,493,479.47	47.95%	38.46%	3.33%	17.70%
智能计重系统及测控类系统集成	148,894,939.06	114,576,766.33	23.05%	7.69%	7.68%	0.00%
其他民品	99,529,536.48	66,379,452.25	33.31%	47.11%	31.37%	7.99%
分地区						
分销售模式						

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2022 年	2021 年	同比增减
增雨防雹火箭	销售量	枚	85,390.00	74,467.00	14.67%
	生产量	枚	80,480.00	81,416.00	-1.15%
	库存量	枚	2,636.00	7,771.00	-66.08%
炭/炭热场材料	销售量	公斤	832,641.05	478,731.60	73.93%
	生产量	公斤	850,301.89	490,122.30	73.49%
	库存量	公斤	66,235.30	48,574.46	36.36%
智能计重系统	销售量	套	154.00	197.00	-21.83%

	生产量	套	175.00	221.00	-20.81%
	库存量	套	20.00	58.00	-65.52%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

2022 年公司根据人影市场的需求，随着销量的增长，年末库存量减少。

炭/炭热场材料产销存量增加的原因：公司的主要客户为光伏企业，客户在近几年产能快速增加，对碳热场材料的需求旺盛，我公司的产品具有良好的性价比，所以 2022 年的产销存增长较快。

2019 年 5 月 16 日，国务院印发《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》（国办发〔2019〕23 号），要求从 2020 年 1 月 1 日起取消高速公路收费站入口不停车称重检测，统一按车（轴）型收费。从 2020 年开始，市场需求量下降，公司 2022 智能计重系统产销量存随之下降。

（4）公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

（5）营业成本构成

产品分类

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2022 年		2021 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
增雨防雹火箭及配套装备	直接材料	151,345,539.01	17.20%	121,413,302.07	16.84%	24.65%
增雨防雹火箭及配套装备	直接人工	19,685,767.93	2.23%	17,652,367.00	2.45%	11.52%
增雨防雹火箭及配套装备	制造费用	25,849,698.48	2.93%	28,122,960.16	3.90%	-8.08%
军用小型固体火箭	直接材料	52,982,451.89	6.01%	53,782,010.08	7.46%	-1.49%
军用小型固体火箭	直接人工	4,600,629.34	0.52%	5,456,767.77	0.76%	-15.69%
军用小型固体火箭	制造费用	5,150,429.82	0.58%	16,054,177.65	2.23%	-67.92%
炭/炭热场材料	直接材料	244,786,370.00	27.79%	117,429,429.95	16.28%	108.45%
炭/炭热场材料	直接人工	24,830,317.25	2.82%	24,340,660.69	3.38%	2.01%
炭/炭热场材料	制造费用	142,240,485.81	16.15%	152,429,395.72	21.14%	-6.68%
固体火箭发动机耐烧蚀组件	直接材料	20,669,996.97	2.35%	17,794,502.60	2.47%	16.16%
固体火箭发动机耐烧蚀组件	直接人工	3,639,108.21	0.41%	2,230,954.84	0.31%	63.12%
固体火箭发动机耐烧蚀组件	制造费用	4,184,374.29	0.47%	7,549,944.61	1.05%	-44.58%
智能计重系统及测控类系统	直接材料	100,073,582.91	11.36%	91,584,817.36	12.70%	9.27%

集成						
智能计重系统及测控类系统集成	直接人工	6,729,929.32	0.76%	6,404,576.86	0.89%	5.08%
智能计重系统及测控类系统集成	制造费用	2,990,915.89	0.34%	826,892.36	0.11%	261.71%
智能计重系统及测控类系统集成	土建施工费	4,782,338.21	0.54%	7,584,925.24	1.05%	-36.95%
其他民品	直接材料	31,423,683.79	3.57%	15,935,160.07	2.21%	97.20%
其他民品	直接人工	5,544,252.51	0.63%	5,822,552.33	0.81%	-4.78%
其他民品	制造费用	29,411,515.95	3.35%	28,769,024.73	3.99%	2.23%
合计		880,921,387.58	100.00%	721,184,422.09	100.00%	22.15%

说明

无。

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

(7) 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

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	494,444,881.89
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	40.01%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	10.83%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户一	145,651,508.84	11.79%
2	航天科技集团下属单位	133,773,298.43	10.83%
3	客户二	88,151,269.24	7.13%
4	客户三	66,409,822.98	5.37%
5	客户四	60,458,982.40	4.89%
合计	--	494,444,881.89	40.01%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	298,619,083.53
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	40.02%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	9.69%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商一	75,333,771.55	10.10%
2	航天科技集团下属单位	72,292,769.71	9.69%
3	供应商二	63,607,609.74	8.52%
4	供应商三	48,241,490.00	6.46%
5	供应商四	39,143,442.53	5.25%
合计	--	298,619,083.53	40.02%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2022 年	2021 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	33,852,104.27	40,492,616.25	-16.40%	主要是受销售人员出差减少影响，销售服务费和差旅费均有所下降。
管理费用	67,598,332.80	59,204,195.64	14.18%	主要是受职工薪酬和折旧费的正常增长所影响。
财务费用	-1,041,899.97	-2,839,507.31	63.31%	本年因可转债的发行和短期借款的新增，致使利息支出增长较快。
研发费用	82,721,423.79	64,360,938.52	28.53%	加大研发投入力度，材料费、试验试制费等均有所增长。

4、研发投入

适用 不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
人工影响天气信息化自动化集成化研究	研究相关关键技术，结合我国人影作业的现状基础和实际需求，解决现有有人影作业系统存在的自动化、信息化、智能化不足的问题，提高现有有人影作业系统的信息化水平。	完成了人影作业决策指挥通信系统、人影装备物联网管理系统、新型复合式播撒系统及环保催化剂播撒技术研制及试用。	开发出一套集软件、硬件为一体的现代化人工影响天气作业系统，逐步升级现有作业体系，实现人工影响天气现代化提升，实现高质量发展。	实现人影作业高效、协同、环保，升级公司人影装备体系，提升市场拓展能力。
人影无人机增水项目	研制人影专用无人机平台，补充常规飞机增雨空白	完成了多个无人机平台作业系统研制及验证。	实现人影无人机增水产品应用。	开展无人机人影服务。丰富人影播撒手段，提高作业效果。
人工消减雾霾技术	在雾霾天气下通过适当的人工影响，减轻雾霾天气对空气质量的影响。	研制成功无人机载干粉播撒装置，首次开展了人工消减臭氧作业，取得良好效果。	实现人工消减雾霾产品应用。	进一步拓展人影技术应用领域，拓展减灾防灾新领域。
人影自毁火箭	解决人影火箭伞降滞空及残骸问题，研制人影自毁火箭。	完成了全弹的地面联试试验，取得初步成果。	实现人影自毁火箭产品应用。	丰富客户产品选择，进一步提升公司人影市场拓展能力。

森林灭火弹	拓展森林防火服务领域，产品主要用于消防部门使用。	下投式森林灭火弹完成空投灭火演示验证试验，便携式森林灭火弹完成优化改进和试样阶段研制。	实现森林防火产品的应用	拓展森林防火服务领域。
多用途防灾减灾无人机系统研究及试验项目	主要用于解决区县范围内的森林火灾防控问题，是直接参与用户灭火的终端产品。	完成了全系统的综合试验、飞行试验、多轮外场灭火演示验证试验，试验效果获得协作单位好评。	实现森林防火产品的应用，提供无人机区域防灾减灾系统解决方案。	拓展森林防火服务领域。
多型军事训练装备	针对部队日常训练要求，研制相应的军事训练装备。	组织策划多个项目批量产品为用户提供训练保障。同时配合用户需求，开展了直升机发烟训练火箭、无人机抛射套件、机载空地火箭弹等多个项目研制。	扩充公司军事训练装备类产品。	丰富公司军事训练装备类产品，提升公司军事训练装备市场拓展能力。
小型制导火箭	在当前型号基础上，开展多型产品系列化和多平台兼容研制工作。	立项研制的系列化多型号产品地面飞行试验获得成功，已完成试样阶段研制。	实现小型制导火箭系列化、多平台化发展，满足不同客户需求。	满足不同类别客户需要，提升制导火箭市场拓展能力。
纤维缠绕工艺制备预制体及炭/炭坩埚产品研制	以缠绕关键技术为依托，实现单晶硅拉制领域热场关键部件—炭/炭坩埚的更新换代，在寿命、使用效能、成本控制方面获得大幅度提升	完成方案设计，开展了纤维种类、线型设计、工艺参数等对缠绕炭/炭产品结构及性能的影响试验，部分衍生产品实现小批量应用推广	使用寿命提升 30%以上，制造成本降低 35%以上，产品重量减轻 40%以上	实现预制体制备技术更新迭代及自主制备能力建设，坩埚产品在寿命和使用效能方面的品牌优势将显著提升，市场竞争力进一步加强
核纯级高导热炭/炭复合材料	1. 实现核聚变堆用高导热炭/炭复合材料自主国产化生产；2. 研制的高导热炭/炭复合材料各项性能达到使用标准；3. 高导热炭/炭复合材料材料构件研制完成上炉试验报告。	1. 进行了 3 种研制方案的实施，验证了 2 种制备方案的可行性；2. 测试了所制得的高导热炭/炭复合材料试样各项性能，达到使用标准；3. 完成了高导热炭/炭复合材料材料构件的制备，进行了核辐照试验。	1. 验证材料的核辐照性能；2. 实现实现核聚变堆用高导热炭/炭复合材料自主国产化生产；	1. 丰富公司产品类别，拓展供应领域，显著增加公司创收；2. 增加公司在专业领域的话语权，提升公司影响力。
直列式点火系统研制	针对固体发动机需求，研制直列式点火系统。	完成核心发火部件贮存寿命、电磁兼容等试验，完成电源初步设计。	实现直列式点火系统的应用	拓展公司军品业务。
治超非现场执法系统研发	研究开发非现场执法系统，满足国内公路治超非现场执法站点配套需求	完成样机研制和现场试点，正在开展软硬件功能优化改进。	在国内公路交通市场推广应用治超非现场执法系统产品	带动实现公司称量业务的转型升级。
针刺机自动化生产线研制项目	提高现有针刺机的工作效率，提升产品质量，降低生产成本，提升企业核心竞争力	完成样机研制，正在开展系统调试。	实现针刺机自动化生产线的市场化应用	拓展公司智能装备产品业务

公司研发人员情况

	2022 年	2021 年	变动比例
--	--------	--------	------

研发人员数量（人）	238	234	1.71%
研发人员数量占比	28.85%	28.30%	0.55%
研发人员学历结构			
本科	110	109	0.92%
硕士	108	104	3.85%
研发人员年龄构成			
30岁以下	102	98	4.08%
30~40岁	89	90	-1.11%

公司研发投入情况

	2022年	2021年	变动比例
研发投入金额（元）	82,721,423.79	64,360,938.52	28.53%
研发投入占营业收入比例	6.69%	6.34%	0.35%
研发投入资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00%
资本化研发投入占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2022年	2021年	同比增减
经营活动现金流入小计	918,787,590.50	824,563,715.99	11.43%
经营活动现金流出小计	811,523,493.59	705,935,285.53	14.96%
经营活动产生的现金流量净额	107,264,096.91	118,628,430.46	-9.58%
投资活动现金流入小计	945.00	302,975,578.52	-100.00%
投资活动现金流出小计	60,918,235.75	425,195,343.39	-85.67%
投资活动产生的现金流量净额	-60,917,290.75	-122,219,764.87	50.16%
筹资活动现金流入小计	730,788,695.80	2,815,428.00	25,856.58%
筹资活动现金流出小计	66,550,214.87	91,324,972.28	-27.13%
筹资活动产生的现金流量净额	664,238,480.93	-88,509,544.28	850.47%
现金及现金等价物净增加额	711,762,598.49	-92,368,467.37	870.57%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

公司经营活动产生的现金流量净额 2022 年较 2021 年下降 9.58%，主要系多重不确定性因素影响，客户不能及时回款所致，同时生产规模不断扩大，支付现金流增加。

公司投资活动产生的现金流量净额 2022 年较 2021 年上升 50.16%，主要系公司本年长期资产的资金投入量减少所致。

公司筹资活动产生的现金流量净额 2022 年较 2021 年上升 850.47%，主要系公司本年可转债的发行和短期借款的新增。

公司现金及现金等价物净增加额 2022 年较 2021 年上升 870.57%，主要系公司本年可转债的发行和短期借款的新增。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

五、非主营业务分析

适用 不适用

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2022 年末		2022 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	1,289,585,556.81	43.33%	574,711,402.18	30.77%	12.56%	本年发行可转债、新增短期借款。
应收账款	436,574,473.76	14.67%	345,415,215.03	18.50%	-3.83%	
合同资产					0.00%	
存货	293,549,596.78	9.86%	236,591,538.84	12.67%	-2.81%	
投资性房地产					0.00%	
长期股权投资					0.00%	
固定资产	534,846,665.09	17.97%	334,455,392.13	17.91%	0.06%	
在建工程	27,083,193.75	0.91%	98,019,827.76	5.25%	-4.34%	部分项目已完成。
使用权资产	4,477,746.38	0.15%	2,024,483.47	0.11%	0.04%	
短期借款	200,000,000.00	6.72%			6.72%	本年新增短期借款。
合同负债	57,578,530.41	1.93%	95,125,668.55	5.09%	-3.16%	
长期借款	13,200,000.00	0.44%	14,200,000.00	0.76%	-0.32%	
租赁负债	3,197,239.54	0.11%	302,701.97	0.02%	0.09%	

境外资产占比较高

适用 不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

其他货币资金 4,463,021.94 元，其中 4,165,763.80 元（2021 年 12 月 31 日：1,351,465.80 元）为公司向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款；297,258.14 元为银行承兑汇票保证金。

七、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

4、金融资产投资

（1）证券投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在证券投资。

（2）衍生品投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

5、募集资金使用情况

适用 不适用

（1）募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总	已累计使用募集资金总	报告期内	累计变更用途的募	累计变更	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途	闲置两年以上

			额	额	变更用途的募集资金总额	募集资金总额	用途的募集资金总额比例		及去向	募集资金金额
2020 年	首次公开发行股票	44,595.66	1,245.95	25,307.02	0	0	0.00%	19,288.64	公司年末尚未使用的募集资金均按规定存在募集资金专户，剩余募集资金将继续用于募集资金投资项目支出。	0
2022 年	发行可转债	48,510.46	12,567.63	12,567.63	0	0	0.00%	35,942.83	公司年末尚未使用的募集资金均按规定存在募集资金专户，剩余募集资金将继续用于募集资金投资项目支出。	0
合计	--	93,106.12	13,813.58	37,874.65	0	0	0.00%	55,231.47	--	0

募集资金总体使用情况说明

1. 募集资金投资项目的资金使用情况。

本年度募集资金的实际使用情况参见本节七、5（2）“募集资金承诺项目情况”。

2. 募集资金投资项目的实施地点、实施方式变更情况。

公司本年度无募集资金投资项目的实施地点、实施方式变更情况。

3. 募集资金投资项目先期投入及置换情况。

(1) 首次公开发行股票

2020 年 12 月 29 日，公司第三届董事会第四次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入的自有资金的议案》，同意公司使用募集资金置换截至 2020 年 12 月 28 日止以自有资金支付的募投项目及发行费用 10,479,221.59 元，其中：以自有资金预先投入募集资金投资项目金额合计 3,971,043.00 元；以自有资金支付的发行费用金额合计为 6,508,178.59 元。

(2) 公开发行可转换公司债券

2022 年 9 月 6 日，公司第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入的自有资金的议案》，同意公司使用募集资金置换截至 2022 年 9 月 5 日止以自有资金支付的募投项目及发行费用 5,744,370.11 元，其中：以自有资金预先投入募集资金投资项目金额合计 2,276,445.58 元；以自有资金支付的发行费用金额合计为 3,467,924.53 元。

4. 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况。

公司本年度无闲置募集资金暂时补充流动资金情况。

5. 用闲置募集资金进行现金管理情况。

公司本年度无使用暂时闲置募集资金进行现金管理的情况。

6. 节余募集资金使用情况。

不适用。

7. 超募资金使用情况。

不适用。

8. 尚未使用的募集资金用途及去向。

公司年末尚未使用的募集资金均按规定存在募集资金专户，剩余募集资金将继续用于募集资金投资项目支出。

9. 募集资金使用的其他情况。

无其他情况。

(2) 募集资金承诺项目情况

☑适用 ☐不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
军民两用火箭生产能力建设项目	否	14,000	14,000	408.74	1,026.64	7.33%	2024年03月31日		不适用	否
军民两用高温特种材料生产线建设项目(一期)	否	11,000	11,000	0	11,020.52	100.19%	2023年03月31日		不适用	否
测控产品及箭上测控系统生产能力建设项目	否	2,900	2,900	834.51	2,010.25	69.32%	2022年11月30日		不适用	否
研发中心项目	否	5,500	5,500	2.7	53.95	0.98%	2023年09月30日		不适用	否
归还银行贷款	否	7,700	7,700		7,700	100.00%			是	否
补充流动资金	否	3,495.66	3,495.66		3,495.66	100.00%			是	否
大尺寸热场材料生产线产能提升建设项目(二期)	否	26,300	26,300	2,434.13	2,434.13	9.26%	2024年03月31日		不适用	否
军品生产能力条件补充建设项目	否	12,900	12,900	823.04	823.04	6.38%	2024年03月31日		不适用	否
补充流动资金	否	9,310.46	9,310.46	9,310.46	9,310.46	100.00%			是	否
承诺投资项目小计	--	93,106.12	93,106.12	13,813.58	37,874.65	--	--		--	--
超募资金投向										
无										
合计	--	93,106.12	93,106.12	13,813.58	37,874.65	--	--	0	--	--
分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况和原因(含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因)	军民两用火箭生产能力建设项目及研发中心建设项目受到公司经营所在辖区环保要求,项目推进速度放缓。									

项目可行性发生重大变化的情况说明	无
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用 (1) 首次公开发行股票 2020 年 12 月 29 日, 公司第三届董事会第四次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入的自有资金的议案》, 同意公司使用募集资金置换截至 2020 年 12 月 28 日止以自有资金支付的募投项目及发行费用 10,479,221.59 元, 其中: 以自有资金预先投入募集资金投资项目金额合计 3,971,043.00 元; 以自有资金支付的发行费用金额合计为 6,508,178.59 元。 (2) 公开发行可转换公司债券 2022 年 9 月 6 日, 公司第三届董事会第十八次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入的自有资金的议案》, 同意公司使用募集资金置换截至 2022 年 9 月 5 日止以自有资金支付的募投项目及发行费用 5,744,370.11 元, 其中: 以自有资金预先投入募集资金投资项目金额合计 2,276,445.58 元; 以自有资金支付的发行费用金额合计为 3,467,924.53 元。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	尚未使用的募集资金存在募集资金专户
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

九、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
超码科技	子公司	主要从事小型固体火箭发动机核心材料及其延伸业务，主要包括光伏用炭/炭热场材料和固体火箭发动机耐烧蚀组件等。	70,000,000.00	1,639,597,780.22	388,003,275.08	611,339,079.34	73,888,436.68	74,504,787.90
三沃机电	子公司	主要从事公司小型固体火箭测控技术延伸业务，主要用于公路计重收费、超载超限的治理、非现场执法、货车ETC等。	100,000,000.00	252,173,218.42	127,534,469.24	150,051,855.92	4,860,094.55	4,860,595.66

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

1. 公司全资子公司超码科技，2022 年末总资产 16.40 亿元，相比 2021 年增长 87.71%；2022 年实现营业收入 6.11 亿元，同比增长 32.71%，实现净利润 7450.48 万元，同比增长 26.79%，主要系主营业务炭/炭热场材料产品下游客户需求增加，产品销量增长。

2. 子公司所处行业及经营情况详见本报告“第三节 管理层讨论与分析”。

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

2023 年主要工作任务：

一、抓统筹，强融合，夯实党建基础管理，强化组织赋能，激发“三高”发展活力

强基固本，提升自我革新动力。以党的政治建设为统领。深入贯彻落实党的二十大精神，集团公司第八次工作会精神和“三高”发展要求，开展“价值创造”大竞赛。不断完善党员经常性教育的长效机制，切实做到学思用贯通、知信行合一。

未雨绸缪，提升风险防控能力。紧紧抓住党风廉政建设主体责任“牛鼻子”。强化监督执纪问责。紧盯集团公司巡视反馈意见整改开展“回头看”，确保整改工作落实到位。强化纪委监督专责，聚焦重点领域、关键岗位开展基建工程、物资采购、招投标、招待费等专项检查。

正向引导，激发文化发展活力。强化分析研判，实施分类管理，完善公司文化体系建设。强化阵地监管，严把舆情关口。加强对微信群、朋友圈、内外网等舆论阵地的监管，严格执行新闻宣传及意识形态管理制度，严把政治关、导向关。强化载体引领，营造良好宣传环境。用活公司宣传载体，持续加强理想信念教育，大力弘扬劳模精神，选树宣传先进典型，为公司生产经营工作高质量发展提供坚强的思想保证和良好的舆论环境。

二、明方向，推创新，完善研发机制设计，加大研发投入，发挥科技发展牵引力

增强后劲，推进研发体系改革。持续加大研发投入。围绕主营业务发展方向，科学做好年度科研计划的制定工作。保障研发经费投入，创新研发管理机制。实施项目“揭榜挂帅”制度，充分给与揭榜者授权，激发科技攻关动力。围绕“共同经营、共担风险、共负盈亏”原则，试行研发项目跟投机制，将研发项目成果转化效益与个人投入及收益挂钩，盘活科技创新活力。推进研发项目合作体系。以研发项目为依托，打破公司界限，成立公司及子公司联合研发团队，寻求新领域拓展。积极开展省级、国家级研发中心的申报和建设工作，提升公司研发硬件能力及品牌影响力

周边促动，注重研发文化沉淀。加强研发高层次人才队伍建设。实施外聘专家制度，通过专家带动，有效促进科技人员业务能力提升。加强研发成熟人才引进，补齐公司紧缺专业方向人才。加快研发人员自主培养力度，推进研发人员向省级专家、带头人方向培育。鼓励研发人员积极开展成果转化。推进研发人员结合项目实际，主动积极开展科技成果申报、专利申请、标准制定等，进一步沉淀公司技术发展积累。提倡研发人员创新创效。从设计源头实施“降本增效”，鼓励改进设计，为公司产品效益提升提供支撑。

关注重点，推进主业技术创新。在防灾减灾板块。进一步开展人影业务在空气治理方向的作业技术研究，推动人影无人机、气象探测设备、地面/机载系列化灭火弹等新装备研发。在新特材料板块，启动光伏热场新型复合材料研制。在智能装备板块。积极开展资源整合，在军工两化融合、环保餐厨、能源行业投入力量，着力培育新的增长点。在军品板块。推进制导火箭系列化研制。做好探空火箭用户任务的保障，积极推进各类新项目的市场应用。

三、立主业，拓领域，优化市场营销体系，拓展销售渠道，提升市场品牌影响力

强化保障，优化市场营销体系。统筹做好年度销售工作安排。围绕公司年度经济指标任务，科学分解年度销售计划，合理对接生产排产。强化客户信用管理，做好应收账款回收。坚持以利润创造为中心，科学评价经营成果。推进销售管理系统普及运行。

选优配强，加强销售队伍建设。进一步完善销售激励机制建设。完善销售职务竞聘管理制度及考核激励制度，鼓励销售人员拓展新领域、开辟新市场，将销售人员业绩与绩效奖金挂钩。推动销售队伍业务技能提升。加强销售人员业务培训，培育“技术型”销售人员。推进公司及子公司销售人员资源共享。树立“大市场”观念，建立公司各类产品销售人员交流平台，跳出产品类别限制、掌握市场信息，共享各类产品销售市场资源。

四、提能力、保发展，全面推进募投建设，加快数字中天建设，奠定发展基础

对标对表，加快建设项目速度。做好募投项目建设计划安排。加强与政府主管机关、承建单位的沟通协调，保障项目建设进度。保障募投项目建设过程的规范性。

分步实施，全面推进效能提升。加强工艺自动化项目立项论证和实施。建立工艺自动化项目全生命周期管理系统。完成增雨防雹火箭总装自动化生产线和药柱、发动机全自动远程控制检测系统通过省级科技成果鉴定。持续开展数字化、信息化建设。完成物资仓储管理信息化平台的建设和应用，开展公司数据中心和工控网络方案论证工作。搭建档案管理信息化软件平台，实现文件全电子化档案管理。全面推行车辆管理平台，提高车辆调度效率。

五、推改革、促提升，守住规范管理底线，释放管理动能，常态推进改革措施落地

强化监督，确保运行环境稳定。进一步落实安全责任，加强安全管理。确保顺利通过防雹火箭生产线技术改造项目安全验收、军品及特种材料安全生产标准化认证、省级绿色工厂创建。保障主营产品质量稳定。推进“联合实验室”纳入国家东南人影中心体系建设项目。做好子母式防雹火箭气象专用技术装备使用许可证延续申请及人影装备许可证取证准备工作。持续完善保密管理体系建设。加强“高密网”管理，完成标准化安全防护设备的部署。保障中介机构保密现场检查通过，保障公司相关业务正常开展。

全面铺开，不断完善管控机制。深化推进市场化人力资源机制。坚持以能力作为基础，以业绩为导向，不断完善薪酬福利体系，探索实施企业年金制度，增强公司对人才的吸引力。进一步完善员工职业晋升空间，拓宽员工成长成才通道和职业发展空间，铺就职工发展“新跑道”。加强产业链管理。打造安全稳定的供应链系统，逐步消除供应商“单线联系、独家供应”的情况，实现部分原材料采购由“单一供方”向“多家供应商选择”的模式转变，形成稳定健康的供应链系统。继续完善公司内控制度体系不断完善“自查、自纠、自愈”能力。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动

适用 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2022年05月06日	公司三楼会议室（电话会议方式）	电话沟通	机构	民生证券、中融基金等35家单位	公司经营管理相关问题	详见深交所互动易平台《中天火箭：投资者关系活动记录表》（编号2022-001）
2022年05月13日	中天火箭公司办公楼三楼会议室	实地调研	个人	业绩说明会，面向所有投资者	公司经营管理相关问题	详见深交所互动易平台《中天火箭：投资者关系活动记录表》（编号2022-002）
2022年05月19日	公司二楼会议室（视频会议方式）	其他	机构	德邦证券、中信资本	公司经营管理相关问题	详见深交所互动易平台《中天火箭：投资者关系活动记录表》（编号2022-003）
2022年06月29日	公司三楼会议室（视频会议方式）	其他	机构	万家基金、德邦证券等11家单位	公司经营管理相关问题	详见深交所互动易平台《中天火箭：投资者关系活动记录表》（编号2022-004）

2022 年 07 月 21 日	公司三楼会议室（现场会议方式）	实地调研	机构	方正证券	公司经营管理相关问题	详见深交所互动易平台《中天火箭：投资者关系活动记录表》（编号 2022-005）
2022 年 09 月 14 日	公司三楼会议室（视频会议方式）	其他	机构	长信基金	公司经营管理相关问题	详见深交所互动易平台《中天火箭：投资者关系活动记录表》（编号 2022-006）
2022 年 09 月 21 日	公司三楼会议室（视频会议方式）	其他	机构	信达澳亚基金、中信建投证券	公司经营管理相关问题	详见深交所互动易平台《中天火箭：投资者关系活动记录表》（编号 2022-007）
2022 年 11 月 04 日	公司三楼会议室（视频会议方式）	其他	机构	东证融汇、东北证券等 38 家单位	公司经营管理相关问题	详见深交所互动易平台《中天火箭：投资者关系活动记录表》（编号 2022-008）
2022 年 11 月 09 日	公司三楼会议室（视频会议方式）	其他	机构	东方证券、大成基金等 17 家单位	公司经营管理相关问题	详见深交所互动易平台《中天火箭：投资者关系活动记录表》（编号 2022-009）

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引》以及中国证监会颁布的有关法律法规等的要求，不断完善公司法人治理结构，深入促进股东大会、董事会、监事会“三会”运作，建立健全独立董事、信息披露、投资者关系管理、关联交易、内部控制等方面的内部制度。报告期内，公司治理具体情况如下：

（一）股东与股东大会

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》以及公司《股东大会议事规则》的规定和要求，规范股东大会召集、召开、表决程序。报告期内，公司股东大会在召开现场会议同时提供了网络投票，能够平等对待所有股东，确保全体股东特别是中小股东享有平等地位，充分行使自己的权利。报告期内，公司共召开 4 次股东大会（含 2021 年年度股东大会）。

（二）董事与董事会

公司董事会遵照《公司法》、《证券法》、《公司章程》以及公司《董事会议事规则》的有关规定召集、召开会议、执行股东大会决议，在股东大会授权范围内依法行使董事会职责。报告期内，公司董事会共召开了 9 次会议。全体董事均能严格按照相关法律、法规开展工作，维护公司和股东的合法权益。董事会下设的战略、提名、审计、薪酬委员会，各委员会依据相应管理办法严格履行职责，为董事会科学决策发挥了作用。

（三）监事与监事会

公司监事会遵照《公司法》、《证券法》、《公司章程》以及公司《监事会议事规则》的规定，对公司内部控制以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行有效监督，维护公司及股东的合法权益。报告期内，公司共召开 8 次监事会。公司监事会严格按照相关规定召集召开监事会，各监事积极出席监事会，认真履行职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况等进行监督并发表意见。

（四）控股股东、实际控制人与上市公司的关系

报告期内，公司及其子公司与控股股东、实际控制人在资产、人员、财务、机构和业务方面做到相互独立，公司董事会、监事会和内部机构能够独立运作。公司控股股东严格根据《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引》、《公司章程》等规定和要求通过股东大会行使股东权利，未发生超越股东大会及董事会而直接或间接干预公司经营与决策的行为。

（五）高级管理人员

报告期内，公司高级管理人员忠实履行职责，维护公司和全体股东的最大利益，不存在不忠实履行职责、违背诚信义务的情况。

（六）关于绩效评价与激励约束机制

公司绩效评价与激励机制公正透明，董事、监事以及高级管理人员的聘任符合公司相关规定，薪酬与绩效根据《高管绩效管理办法》要求和业绩挂钩。未来，公司拟进一步完善公司核心人员激励机制。

（七）关于信息披露与透明度

公司指定董事会秘书负责信息披露工作、接待股东来访和咨询，通过深圳证券交易所互动易、电话等方式加强与投资者的沟通与交流，在指定媒体、网站上进行信息披露。公司严格按照有关法律法规及公司制定规章制度的要求，真实、准确、完整、及时的披露有关信息。

（八）相关利益者

公司充分尊重和维护利益相关者的合法权益，在努力实现公司业绩稳健增长的同时，切实对待和保护各方利益相关者的合法权益。同时公司积极践行作为上市公司的社会责任，实现员工、股东、国家、社会等相关利益的均衡。

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是 否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

（一）业务独立

公司主要从事小型固体火箭及其延伸产品的研发、生产和销售。公司已形成独立完整的研发、供应、生产、销售系统，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在依赖或受制于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情况。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（二）人员独立

公司具备健全的法人治理结构，公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职，程序合法有效；公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外其他职务的情形，亦未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职；公司员工独立于控股股东及实际控制人控制的其他企业，已建立并独立执行劳动、人事及工资管理制度。

（三）资产独立

公司合法拥有与经营有关的主要相关资产，包括厂房、机器设备以及商标、专利的所有权。公司股东及其控制的企业不存在占用公司的资金、资产和其它资源的情况。

（四）机构独立

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构并制定了相应的议事规则，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，各机构依照《公司法》、《公司章程》和各项规章制度的规定在各自职责范围内独立行使经营管理职权，公司与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）财务独立

依据《公司法》和《企业会计准则》等法律法规的要求，公司已建立独立的财务核算体系，设置了独立的财务部门，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。公司独立进行财务决策，不受股东及其他关联方的影响。公司独立在银行开户，独立支配自有资金和资产，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户，不存在实际控制人任意干预公司资金运用及占用公司资金的情况。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2022 年第一次临时股东大会	临时股东大会	69.59%	2022 年 03 月 18 日	2022 年 03 月 21 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司 2022 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号 2022-015）
2021 年年度股东大会	年度股东大会	75.10%	2022 年 05 月 12 日	2022 年 05 月 13 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司 2021 年年度股东大会决议公告》（公告编号 2022-037）
2022 年第二次临时股东大会	临时股东大会	71.86%	2022 年 09 月 22 日	2022 年 09 月 23 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司 2022 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号 2022-068）
2022 年第三次临时股东大会	临时股东大会	75.10%	2022 年 11 月 11 日	2022 年 11 月 12 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司 2022 年第三次临时股东大会决议公告》（公告编号 2022-079）

2、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

五、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）	股份增减变动的原因
陈雷声	董事长	现任	男	55	2021 年 04	2023 年 06	0	0	0	0	0	—

					月 29 日	月 29 日							
李轩	董事	离任	男	46	2021 年 04 月 23 日	2022 年 08 月 31 日	0	0	0	0	0	0	—
王健儒	董事	现任	男	44	2022 年 09 月 22 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—
杨杰	董事	现任	男	50	2021 年 04 月 23 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—
罗向东	董事	现任	男	54	2017 年 12 月 28 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—
李健	董事、总 经理	现任	男	54	2022 年 03 月 18 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—
宁星华	董事、副 总经理、 董事会秘 书	现任	男	43	2022 年 03 月 18 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—
邵芳贤	独立董事	现任	女	65	2021 年 04 月 23 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—
谷秀娟	独立董事	现任	女	54	2020 年 03 月 20 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—
王志刚	独立董事	现任	男	54	2017 年 12 月 28 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—
钟鸿	监事会主 席	现任	男	40	2018 年 01 月 27 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—
杨卫国	监事	现任	男	57	2022 年 03 月 18 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	
赵富荣	监事	现任	男	59	2013 年 01 月 07 日	2023 年 06 月 29 日	0	1,875	469	0	1,406	0	个人财务安 排
李小丽	职工监事	现任	女	48	2017 年 06 月 28 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—
王宁	职工监事	现任	男	48	2013 年 01 月 07 日	2023 年 06 月 29 日	0	0	0	0	0	0	—

					日	日						
王浩	副总经理	现任	男	53	2018年01月27日	2023年06月29日	0	0	0	0	0	—
程皓	副总经理	现任	男	48	2018年01月27日	2023年06月29日	0	0	0	0	0	—
李怀念	副总经理	现任	男	52	2012年04月01日	2023年06月29日	0	0	0	0	0	—
孙巨川	副总经理	现任	男	53	2014年03月05日	2023年06月29日	0	0	0	0	0	—
李宁	财务总监	离任	女	53	2017年06月28日	2022年08月31日	0	0	0	0	0	—
朱峰涛	财务总监	现任	男	50	2022年09月06日	2023年06月29日	0	0	0	0	0	—
合计	--	--	--	--	--	--	0	1,875	469	0	1,406	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

是 否

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
李轩	董事	离任	2022年08月31日	因工作调整原因，向董事会递交辞职报告
李宁	财务总监	离任	2022年08月31日	因工作调整原因，向董事会递交辞职报告

2、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

公司董事情况：

(1) 陈雷声，男，1967年8月出生，本科学位，中国国籍，无境外永久居留权。1990年7月毕业于西北工业大学管理系工业管理工程专业。1990年7月至1993年5月，任桂林航天工业管理学校教师；1993年5月至1994年5月，任航天四院机关计财部助理经济师；1994年5月至1997年6月，任航天四院机关行政部助理经济师；1997年7月至1999年6月，任航天四院生活服务公司办公室副主任；1999年7月至2002年8月，任航天四院实业公司经营部经理；2002年9月至2004年3月，任陕西航天科技工业总公司企业经营部经理；2004年4月至2004年12月，任陕西航天科技工业总公司吉利门窗厂厂长；2004年12月至2005年1月，任陕西航天科技工业总公司副总经理、吉利门窗厂厂长；2005年1月至2006年11月，任陕西航天科技工业总公司副总经理兼科技公司西安天风动力厂厂长；2006年11月至2007年4月，任航天四院401所党委副书记兼纪委书记、工会代主席；2007年4月至2008年3月，任航天四院401所党委副书记兼纪委书记、工会代主席、监事长；2008年3月至2012年

10月，任航天四院401所副所长；2012年10月至2014年4月，任航天四院44所党委书记兼副所长、纪委书记、监事长、工会代主席；2014年4月至2015年2月，任航天四院44所党委书记兼副所长；2015年2月至2015年11月，任航天四院401所党委书记兼纪委书记、工会代主席兼副所长、监事长；2015年11月至2020年7月，任航天四院401所所长兼党委副书记；2020年7月至2022年8月，任航天四院副院长；2022年8月至今，任航天四院党委副书记；2021年4月至今，任公司董事长。

(2) 王健儒，男，1978年2月出生，博士研究生学位，中国国籍，无境外永久居留权。2000年7月毕业于西北工业大学机械电子工程专业获学士学位；2003年4月毕业于航天四院航空宇航推进理论与工程专业获硕士学位；2003年4月至2008年8月任航天四院四十一所104室设计师；2008年11月至2010年3月任航天四院四十一所104室主任助理；2010年3月至2012年3月任航天四院四十一所111室副主任；2014年4月毕业于西北工业大学航空宇航推进理论与工程专业获博士学位；2012年3月至2014年8月任航天四院四十一所111室主任；2014年8月至2017年6月任航天四院四十一所科技委常委；2017年6月至2018年11月任航天四院四十一所科技处处长；2018年11月至2022年1月任航天四院四十一所副所长；2022年1月至今，任航天四院四十一所所长、党委副书记；2022年9月至今，任公司董事。

(3) 杨杰，男，1972年5月出生，博士学位，中国国籍，无境外永久居留权。1994年9月毕业于西安交通大学高分子材料专业获学士学位；1997年4月毕业于航天四院复合材料专业获硕士学位；1997年4月至2003年11月工作于航天四院43所307室；2004年12月毕业于北京化工大学碳材料科学专业获博士学位；2003年11月至2005年1月，任航天四院43所307室主任助理；2005年1月至2008年10月任航天四院43所质量技术部副部长兼副总工艺师；2008年10月至2010年5月任航天四院43所科技委副主任兼副总工艺师；2010年5月至2019年12月任航天四院43所副所长；2019年12月至今，任航天四院43所所长兼党委副书记；2021年4月至今，任公司董事。

(4) 罗向东，男，1968年1月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。1990年7月至2000年3月，历任航天四院四十四所员工、技术开发处副处长；2000年3月至2012年10月，历任航天四院四十四所民品总公司副总经理兼民品处处长、工控公司经理、工控二部部长、所长助理、副所长；2012年10月至今，担任航天四院四十四所所长兼党委副书记；2017年12月至今，担任公司董事，兼任三沃机电执行董事。

(5) 李健，男，1969年1月出生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。1991年7月至2002年12月，担任航天四院四十一所设计师；2003年1月至2009年12月，历任航天四院设计师、副主任、主任、部长助理、副部长；2010年1月至2012年6月，担任航天四院四十一所副所长；2012年6月至今，担任公司总经理；2013年1月至2021年3月，担任公司董事；2018年3月至11月，担任公司临时党委书记；2018年11月至今，担任公司党委书记；2022年3月至今，担任公司董事。

(6) 宁星华，男，1979年10月生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。1997年9月至2001年6月，在湖南大学材料科学与工程专业获学士学位；2006年9月至2009年7月在西北大学工商管理专业获硕士学位；2002年8月至2004年9月在航天四院43所研发中心任技术员、工程组长；2004年9月至2007年5月在航天四院四十三所办公室任秘书；2007年5月至2009年6月在航天四院院办公室任秘书；2009年6月至2013年5月在航天四院经营发展部任主管；2013年5月至2016年7月在陕航集团经营投资部资产经营处任副处长；2013年5月至今任陕航集团监事；2016年7月至2020年7月在陕航集团经营投资部资产经营处任处长；2020年7月至2021年5月在航天四院经营投资部投资管理处任处长；2021年5月至今担任公司副总经理；2021年7月至今，担任公司董事会秘书；2022年3月至今，担任公司董事。

(7) 邵芳贤，女，1957年9月出生，大专学历，中国国籍，无境外永久居留权。1975年11月至1977年11月，于陕西省凤翔县石家营公社西古城大队插队；1977年12月至1981年6月，任陕西省水电工程局石头河工地修配厂工人；1981年6月至1990年5月，任咸阳绒布印染厂计划统计员；1990年6月至1998年2月，任咸阳绒布印染厂财务部科员、副科长；1998年3月至2000年2月，任陕西岳华

会计师事务所工作项目经理；2000 年 3 月至 2001 年 1 月，任陕西康华会计师事务所工作部门经理；2001 年 3 月至 2005 年 9 月，任岳华会计师事务所陕西分所部门经理；2005 年 10 月至 2008 年 12 月，任万隆会计师事务所陕西分所副所长；2009 年 1 月至 2011 年 12 月，任国富浩华会计师事务所（特殊普通合伙）陕西分所副所长、所长；2012 年 1 月至 2019 年 9 月，任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）陕西分所副所长、所长；总所质量控制委员会委员；2019 年 12 月至今，担任西安众诺以诚财税管理有限公司监事；2020 年 4 月至今，担任西安万威机械制造股份有限公司监事会主席；2020 年 3 月至今，任陕西维纳数字科技股份有限公司总会计师；2021 年 4 月至今任公司独立董事。

(8) 谷秀娟，女，1968 年 4 月出生，博士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。1992 年 5 月至 1994 年 9 月，历任北京市世界银行住房项目办公室住房项目部副部长、北京市住房资金管理中心分中心管理处副处长；1994 年 10 月至 1997 年 2 月，历任北京市住房资金管理中心分中心管理处处长、审计处处长；1997 年 3 月至 2004 年 5 月，历任中国证监会北京监管局稽查处副处长、处长；2004 年 6 月至 2014 年 10 月，担任河南工业大学经贸学院院长、教授；2014 年 4 月至今，担任河南工业大学经贸学院教授；2020 年 3 月至今，担任公司独立董事。谷秀娟女士曾任好想你枣业股份有限公司独立董事、成都市兴蓉投资股份有限公司独立董事、河南牧原股份有限公司独立董事、河南金博士种业股份有限公司独立董事、河南神火煤电股份有限公司独立董事、商丘华商农村商业银行股份有限公司独立董事。现兼任郑州宇通客车股份有限公司独立董事、盛和资源控股股份有限公司独立董事、新疆国统管道股份有限公司独立董事、河南神火煤电股份有限公司独立董事。

(9) 王志刚，男，1968 年 4 月出生，博士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。1994 年 5 月至 1995 年 8 月，担任北京空气动力研究所助理工程师；1995 年 9 月至 1998 年 12 月，在西北工业大学攻读博士；1999 年 1 月至 2001 年 6 月，在西安交通大学科学与工程院/上海航天技术研究院的控制科学与工程博士后流动站做博士后研究工作；2001 年 7 月至今，历任西北工业大学航天学院飞行器设计系、航天应用技术系、空间操作技术研究所副教授、教授；2017 年 12 月至今，担任公司独立董事。

公司监事情况：

(1) 钟鸿，男，监事会主席，1982 年 9 月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。2005 年 8 月至 2010 年 5 月，担任航天四院审计室审计员；2010 年 5 月至 2015 年 12 月，历任航天四院审计部项目审计处副处长、审计部副部长；2015 年 12 月至今，历任航天四院审计与风险管理部副部长、部长；2022 年 2 月至今，担任航天四院财务部部长；2017 年 6 月至今，担任常州山由帝杉防护材料制造有限公司监事会主席；2018 年 1 月至今，担任公司监事会主席；2021 年 12 月至今，担任陕西宇航科技工业有限公司监事。

(2) 杨卫国，男，1965 年 8 月出生，中国国籍，陕西乾县人，无境外永久居留权，硕士研究生学历，研究员技术职称，国务院特殊津贴专家。1989 年 7 月至 1997 年 5 月，任中国航天科技集团公司第四研究院第 41 所技术员；1997 年 6 月至 2000 年 8 月，任西安向阳气瓶有限公司副总经理兼总工程师；2000 年 9 月至今，先后任西安天洁航天科技股份公司研发中心主任、董事总经理，中国航天科技集团公司第四研究院经营发展部副部长，部长；董监事管理办公室常务副主任；2022 年 3 月至今，担任公司监事。

(3) 赵富荣，男，1963 年 4 月出生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。1986 年 1 月至 1992 年 7 月，担任西安电子科技大学教师；1992 年 7 月至 2015 年 6 月，担任西安青松科技股份有限公司董事长；2015 年 6 月至 2018 年 7 月，担任佛山市青松科技股份有限公司董事长；2007 年 1 月至 2018 年 3 月，担任麦克传感器有限公司董事兼总经理，2018 年 4 月至今，担任麦克传感器股份有限公司副董事长；2018 年 7 月至今，担任西安青松新瑞电子科技有限公司执行董事；2018 年 12 月至今，担任西安青显达电子科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2020 年 1 月至今，担任西安青松光电技术有限公司董事；2013 年 1 月至今，担任公司监事。

(4) 王宁，男，1973 年 2 月出生，大专学历，中国国籍，无境外永久居留权。1994 年 7 月至 2002 年 8 月，担任航天四院四十一所员工；2002 年 8 月至 2015 年 3 月，担任防霍火箭部员工；2015

年 4 月至 2017 年 3 月，担任防雹火箭部部长助理；2017 年 4 月至 2018 年 3 月，担任防雹火箭部副部长；2018 年 3 月至今，担任公司质量技术部副部长；2013 年 1 月至今，担任公司监事。

(5) 李小丽，女，1974 年 3 月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。1993 年 7 月至 2002 年 8 月，历任航天四院四十一所工艺师、销售经理；2002 年 8 月至 2021 年 3 月，担任公司市场部销售经理兼综合主管；2021 年 3 月至今，担任公司第三事业部安全管理员；2017 年 6 月至今，担任公司监事。

公司高级管理人员情况：

(1) 李健，男，1969 年 1 月出生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。1991 年 7 月至 2002 年 12 月，担任航天四院四十一所设计师；2003 年 1 月至 2009 年 12 月，历任航天四院设计师、副主任、主任、部长助理、副部长；2010 年 1 月至 2012 年 6 月，担任航天四院四十一所副所长；2012 年 6 月至今，担任公司总经理；2013 年 1 月至 2021 年 3 月，担任公司董事；2018 年 3 月至 11 月，担任公司临时党委书记；2018 年 11 月至今，担任公司党委书记；2022 年 3 月至今，担任公司董事。

(2) 王浩，男，1969 年 6 月出生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。1990 年 7 月至 1992 年 8 月，担任航天四院四十四所第五研究室技术员；1992 年 9 月至 1995 年 3 月，航天四院研究生班学习；1995 年 3 月至 2002 年 11 月，历任航天四院四十四所军品室助理工程师、工程师、工控三部部长；2002 年 11 月至 2004 年 4 月，历任运达测控（三沃机电前身）总工程师、总经理；2004 年 4 月至 2017 年 12 月，担任航天四院四十四所副所长；2018 年 1 月至今，担任公司副总经理；2018 年 3 月至 2021 年 3 月，历任公司临时党委副书记、纪委书记、工会主席、党委副书记；2018 年 1 月至今，担任公司副总经理。

(3) 程皓，男，1974 年 2 月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。1993 年 7 月至 2005 年 8 月，历任航天四院四十三所技术员、团委书记、党群工作部工会办公室副部长、副主任；2005 年 1 月至 2008 年 4 月，担任航天四院四十三所三一八车间主任、党支部书记；2008 年 4 月至 2016 年 4 月，历任航天四院四十三所办公室主任、信访办公室主任；2016 年 4 月至今，历任超码科技董事、总经理；2018 年 1 月至今，担任公司副总经理；2018 年 1 月至今，担任超码科技总经理；2021 年 1 月至今，担任超码科技航空基地分公司负责人。

(4) 李怀念，男，1970 年 8 月出生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。1993 年 7 月至 2012 年 3 月，历任航天四院四十一所设计师、副主任、主任、科研部部长兼总经理助理；2012 年 4 月至今，担任公司副总经理。

(5) 孙巨川，男，1968 年 4 月出生，本科学历，中国国籍，无境外永久居留权。1992 年 3 月至 2002 年 8 月，航天四院四十一所工人；2002 年 8 月至 2014 年 3 月，历任公司防雹火箭部生产主管、副部长、总经理助理兼防雹火箭部部长；2014 年 3 月至今，担任公司副总经理。

(6) 宁星华，男，1979 年 10 月生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。1997 年 9 月至 2001 年 6 月，在湖南大学材料科学与工程专业获学士学位；2006 年 9 月至 2009 年 7 月在西北大学工商管理专业获硕士学位；2002 年 8 月至 2004 年 9 月在航天四院 43 所研发中心任技术员、工程组长；2004 年 9 月至 2007 年 5 月在航天四院四十三所办公室任秘书；2007 年 5 月至 2009 年 6 月在航天四院院办公室任秘书；2009 年 6 月至 2013 年 5 月在航天四院经营发展部任主管；2013 年 5 月至 2016 年 7 月在陕航集团经营投资部资产经营处任副处长；2013 年 5 月至今任陕航集团监事；2016 年 7 月至 2020 年 7 月在陕航集团经营投资部资产经营处任处长；2020 年 7 月至 2021 年 5 月在航天四院经营投资部投资管理处任处长；2021 年 5 月至今担任公司副总经理；2021 年 7 月至今，担任公司董事会秘书；2022 年 3 月至今，担任公司董事。

(7) 朱峰涛，男，1972 年 3 月出生，硕士研究生学历，中国国籍，无境外永久居留权。1993 年 7 月毕业于南开大学财务会计专业；1993 年 7 月至 1995 年 5 月任航天四院 7414 厂财务处会计；1995 年 5 月至 1998 年 1 月任航天四院 7414 厂所属天洁分厂会计主管；1998 年 1 月至 2001 年 2 月任航天四院 7414 厂财务处委派民品公司会计主管；2001 年 2 月至 2002 年 6 月任航天四院 7414 厂财务处副处长

(2001.5 主持工作)；2002 年 6 月至 2006 年 8 月任航天四院 7414 厂计划财务部副部长 (主持财务工作)；2006 年 8 月至 2007 年 1 月任航天四院 401 所财务处副处长 (主持工作)；2007 年 1 月至 2013 年 11 月任航天四院 401 所财务处处长；2012 年 1 月毕业于西北大学工商管理硕士专业获硕士学位；2013 年 11 月至 2016 年 7 月任航天四院 401 所民用产业财务部部长；2014 年 5 月至 2017 年 1 月任陕西省第一期会计领军人才企业班学习获“陕西省会计领军人才”称号；2016 年 7 月至 2020 年 7 月任航天四院财务部财务处处长；2020 年 7 月至 2022 年 8 月任航天四院审计与风险管理部项目审计处处长；2022 年 9 月至今，任公司财务总监。

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	在股东单位是否领取报酬津贴
陈雷声	航天动力技术研究院	党委副书记	2022 年 08 月 26 日		是
王健儒	西安航天动力技术研究所	所长兼党委副书记	2022 年 01 月 24 日		是
杨杰	西安航天复合材料研究所	所长兼党委副书记	2019 年 12 月 01 日		是
罗向东	陕西电器研究所	所长兼党委副书记	2012 年 10 月 24 日		是
钟鸿	航天动力技术研究院	财务部部长	2022 年 01 月 24 日		是
宁星华	陕西航天科技集团有限公司	监事	2013 年 05 月 01 日		否
赵富荣	洋浦天源投资有限公司	董事	2021 年 01 月 22 日		否

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	在其他单位是否领取报酬津贴
钟鸿	常州山由帝杉防护材料制造有限公司	监事会主席	2017 年 06 月 01 日		否
钟鸿	陕西宇航科技工业有限公司	监事	2021 年 12 月 01 日		否
邵芳贤	陕西维纳数字科技股份有限公司	总会计师	2020 年 03 月 01 日		是
邵芳贤	西安众诺以诚财税管理有限公司	监事	2019 年 12 月 01 日		否
邵芳贤	西安万威机械制造股份有限公司	监事会主席	2020 年 04 月 01 日		否
王志刚	西北工业大学航天学院	教授	2004 年 04 月 29 日		是
谷秀娟	河南工业大学经贸学院	教授	2014 年 04 月 18 日		是
谷秀娟	郑州宇通客车股份有限公司	独立董事	2020 年 04 月 27 日		是
谷秀娟	盛和资源控股股份有限公司	独立董事	2019 年 04 月 26 日		是
谷秀娟	新疆国统管道股份有限公司	独立董事	2019 年 10 月 16 日		是
谷秀娟	河南神火煤电股份有限公司	独立董事	2020 年 05 月 20 日		是

赵富荣	麦克传感器股份有限公司	副董事长	2018年04月11日		否
赵富荣	西安青松光电技术有限公司	董事	2018年12月25日		否
赵富荣	西安青显达电子科技合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	2018年04月28日		是
赵富荣	西安青松新瑞电子科技有限公司	执行董事	2018年06月06日		是

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

(1) 报告期内，公司高级管理人员薪酬按照公司《高管绩效考核制度》执行，由董事会薪酬考核委员会制定年度薪酬方案，并提交董事会审议。

(2) 报告期内，股东派驻公司的监事不在公司领取薪酬，职工监事王宁、李小丽按照公司薪酬体系发放工资。

(3) 报告期内，股东派驻的董事、监事不在公司领取薪酬，独立董事每月领取固定薪酬。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
陈雷声	董事长	男	54	现任	0	是
李轩	董事	男	45	离任	0	是
王健儒	董事	男	44	现任	0	是
杨杰	董事	男	49	现任	0	是
罗向东	董事	男	53	现任	0	是
李健	董事、总经理	男	52	现任	82.77	否
宁星华	董事、副总经理、董事会秘书	男	42	现任	49.48	否
邵芳贤	独立董事	女	64	现任	4.8	否
王志刚	独立董事	男	53	现任	4.8	否
谷秀娟	独立董事	女	53	现任	4.8	否
钟鸿	监事会主席	男	39	现任	0	是
杨卫国	监事	男	57	现任	0	否
赵富荣	监事	男	58	现任	0	是
李小丽	监事	女	47	现任	23.74	否
王宁	监事	男	47	现任	29.41	否
王浩	副总经理	男	52	现任	65.95	否
程皓	副总经理	男	47	现任	59.64	否
李怀念	副总经理	男	51	现任	78.02	否
孙巨川	副总经理	男	52	现任	79.04	否
李宁	财务总监	女	52	离任	57.41	否
朱峰涛	财务总监	男	50	现任	20.72	否
合计	--	--	--	--	560.58	--

六、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第三届董事会第十二次会议	2022 年 01 月 19 日	2022 年 01 月 20 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司第三届董事会第十二次会议决议公告》（公告编号 2022-001）
第三届董事会第十三次会议	2022 年 02 月 28 日	2022 年 03 月 01 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司第三届董事会第十三次会议决议公告》（公告编号 2022-010）
第三届董事会第十四次会议	2022 年 04 月 20 日	2022 年 04 月 21 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司第三届董事会第十四次会议决议公告》（公告编号 2022-018）
第三届董事会第十五次会议	2023 年 04 月 28 日	2022 年 04 月 29 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司第三届董事会第十五次会议决议公告》（公告编号 2022-034）
第三届董事会第十六次会议	2022 年 08 月 17 日	2022 年 08 月 18 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司第三届董事会第十六次会议决议公告》（公告编号 2022-044）
第三届董事会第十七次会议	2022 年 08 月 30 日	2022 年 08 月 31 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司第三届董事会第十七次会议决议公告》（公告编号 2022-056）
第三届董事会第十八次会议	2022 年 09 月 06 日	2022 年 09 月 07 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司第三届董事会第十八次会议决议公告》（公告编号 2022-059）
第三届董事会第十九次会议	2022 年 09 月 30 日	2022 年 10 月 10 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司第三届董事会第十九次会议决议公告》（公告编号 2022-072）
第三届董事会第二十次会议	2022 年 10 月 26 日	2022 年 10 月 27 日	详见公司在巨潮咨询网等法定媒体披露的《陕西中天火箭技术股份有限公司第三届董事会第二十次会议决议公告》（公告编号 2022-074）

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应	现场出席董	以通讯方式	委托出席董	缺席董事会	是否连续两	出席股东大

	参加董事会 次数	事会次数	参加董事会 次数	事会次数	次数	次未亲自参 加董事会会 议	会次数
陈雷声	9	9	0	0	0	否	4
李轩（离 任）	6	6	0	0	0	否	2
王健儒	2	2	0	0	0	否	1
杨杰	9	9	0	0	0	否	4
罗向东	9	9	0	0	0	否	4
李健	7	7	0	0	0	否	3
宁星华	7	7	0	0	0	否	3
王志刚	9	9	0	0	0	否	4
邵芳贤	9	9	0	0	0	否	4
谷秀娟	9	9	0	0	0	否	4

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用。

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司全体董事勤勉尽责，严格按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定以及《公司章程》等公司制度开展工作，积极出席公司董事会，根据公司的实际情况对审议的相关事项提出了专业意见并均被采纳，确保决策科学、及时、高效，维护公司和全体股东的合法权益。

七、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次 数	召开日期	会议内容	提出的重要 意见和建议	其他履行职 责的情况	异议事项具 体情况（如 有）
董事会战略 委员会	陈雷声、杨 杰、罗向 东、李轩、 谷秀娟	1	2022年03 月25日	审议并通过 以下议案： 一、《关于 董事会审计 委员会 2021 年度履职报 告的议案》； 二、 《关于部分 募投项目延 期的议 案》。	—	—	无
董事会薪酬	王志刚、杨	1	2022年02	审议并通过	—	—	无

与考核委员会	杰、邵芳贤		月 22 日	《关于 2021 年度公司高管绩效考核方案的议案》			
董事会提名委员会	谷秀娟、陈雷声、邵芳贤	2	2022 年 01 月 12 日	审议并通过《关于提名非独立董事候选人的议案》	—	—	无
			2022 年 08 月 31 日	审议并通过以下议案： 一、《关于提名公司非独立董事候选人的议案》；二、《关于提名公司财务总监的议案》。	—	—	无
董事会审计委员会	邵芳贤、罗向东、王志刚	5	2022 年 03 月 25 日	审议并通过以下议案： 一、《关于董事会审计委员会 2021 年度履职报告的议案》；二、《关于 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》；三、《关于对外提供 2021 年度财务报告的议案》；四、《关于 2021 年度财务决算报告的议案》；五、《关于 2022 年度财务预算报告的议案》；六、《关于为全资子公司提供担保暨关联交易的议案》；七、《关于与航天科技财务有限责任公司签订〈金融服务协议〉暨关联	—	—	无

				<p>交易的议案》；八、《关于公司 2021 年度日常关联交易的执行情况和 2022 年度日常关联交易预计事项的议案》；九、《关于募集资金年度存放与实际使用情况的议案》；十、《关于公司 2021 年度非经营资金占用及其他关联资金往来情况专项说明的议案》；十一、《关于续聘审计机构的议案》；十二、《关于内部审计部 2021 年度内部审计工作报告的议案》；十三、《关于对航天科技财务有限责任公司风险持续评估报告的议案》；十四、《关于前次募集资金使用情况报告的议案》；十五、《关于与航天科技财务有限责任公司关联交易风险处置预案的议案》。</p>			
			2022 年 04 月 29 日	<p>审议并通过《关于 2022 年第一季度募集资金存放与实际使用情况的议案》</p>	—	—	无

			2022 年 08 月 24 日	审议并通过以下议案： 一、《关于 2022 年半年度报告全文及摘要的议案》；二、《关于公司 2022 年半年度募集资金存放与实际使用情况的议案》。	—	—	无
			2022 年 08 月 30 日	审议并通过以下议案： 一、《关于使用募集资金置换预先投入的自有资金的议案》；二、《关于调整 2022 年度日常关联交易预计的议案》。	—	—	无
			2022 年 12 月 09 日	审议并通过《关于修订〈内控评价管理办法〉的议案》	—	—	无

八、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	341
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	484
报告期末在职员工的数量合计（人）	825
当期领取薪酬员工总人数（人）	825
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	3
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	378
销售人员	41

技术人员	238
财务人员	27
行政人员	141
合计	825
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	157
大学本科	270
大专	230
大专以下	168
合计	825

2、薪酬政策

围绕人才强企战略，公司建立了完善的薪酬体系，吸引优秀人才，推行员工与企业共赢发展，切实提高公司竞争力。按照“以岗定薪、岗变薪变、考核发放”原则，公司员工实行绩效薪酬体系，员工薪酬由固定部分和浮动部分组成，固定部分主要包括基本工资和福利，浮动部分主要包括考核工资和绩效奖金。浮动部分的薪酬政策主要为：管理人员按照“工作量、工作难度、任职资格”建立岗位绩效体系，根据贡献大小和公司效益来确定；销售人员按照销售产值来核定绩效奖金；技术人员按照研发新项目产生的经济效益来核定绩效奖金；生产人员按照工时核定绩效奖金。

3、培训计划

公司高度重视培训教育工作，结合公司年度整体规划，每年初制定公司级《培训教育项目计划》，作为全年培训教育工作开展纲要，实现各类员工参加教育培训全覆盖。同时，各业务部门根据职能情况定期组织安全、保密、质量、专业技术等部门级培训。培训教育项目的实施，切实加强员工专业技术能力，推进公司长期健康发展。

4、劳务外包情况

适用 不适用

十、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

公司利润分配采取如下的决策程序和机制：

1.公司应当在每一会计年度终了时编制财务会计报告，公司财务部门配合会计师事务所进行年度审计工作并草拟财务决算，财务决算方案由公司董事会决定；

2.公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；

3.利润分配方案由公司董事会审计委员会讨论并提出修改意见，最终由董事会决定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案，并经全体董事过半数通过并决议形成利润分配方案；

4.独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见。同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意利润分配提案的，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

5.监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体监事过半数通过并决议形成利润分配方案，如不同意利润分配提案的，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会；

6.利润分配方案经上述程序后同意实施的，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准；利润分配方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过；

7.公司年度盈利但未拟定现金分红预案的，应当按照相关规定披露原因，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见，董事会审议通过后提交股东大会审议批准，并由董事会向股东大会做出情况说明；

8.公司的利润分配政策不得随意变更。如现行政策与公司经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突而确需调整利润分配政策，应由公司董事会向股东大会提出利润分配政策的修改方案。公司董事会应在利润分配政策的修改过程中，与独立董事充分讨论，并充分考虑中小股东的意见。在审议修改公司利润分配政策的董事会会议上，需经全体董事过半数通过并经 1/2 以上独立董事通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。股东大会审议利润分配政策的调整方案，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，并在定期报告中披露调整原因。

公司在利润分配中应当采取以下措施保护股东利益：

1.公司提供多种途径（电话、传真、电子邮件、互动平台等）接受所有股东对公司分红的建议和监督；

2.公司在上一个会计年度实现盈利，但董事会在上一个会计年度结束后未提出现金利润分配预案的，应在定期报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。独立董事应当对此发表独立意见；

3.公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合本章程规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等；

4.存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
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
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	不适用

公司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红利分配预案

适用 不适用

本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

每 10 股送红股数（股）	0
---------------	---

每 10 股派息数（元）（含税）	0.93
分配预案的股本基数（股）	155,392,313
现金分红金额（元）（含税）	14,451,485.11
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	0
可分配利润（元）	144,288,294.24
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100%
本次现金分红情况	
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%	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
公司 2021 年度的利润分配预案为：以 155,392,313 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.93 元（含税），共计 14,451,485.11 元。送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。该利润分配方案需经 2022 年年度股东大会审议后实施。	

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

（1）法人治理与组织机构

公司已按照《公司法》《证券法》和监管部门有关的规定，设立了股东大会、董事会和监事会，分别作为公司的权力机构、执行机构和监督机构。建立了规范的公司治理结构和议事规则，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》等制度，明确决策、执行、监督等方面的职责权限，形成了科学有效的职责分工和制衡机制。

遵循相互监督、相互制约、协调运作的原则设置了部门和岗位，各部门职责明确，制定了完备的工作制度，形成了完整、合规、有效运行的制度体系。

（2）发展战略

公司董事会下设战略委员会，负责制定公司的发展战略，指导公司长期稳健发展。为保证战略委员会的有效运作，制定了《董事会战略委员会工作细则》。

董事会战略委员会定期或不定期召开会议，主要负责对公司长期发展规划、重大投融资方案、重大资本运作等进行研究并提出建议，确定并适时调整公司发展目标。公司经营团队根据董事会确定的战略规划，通过年度经营计划和全面预算管理等方式，将公司的发展战略落实到年度生产经营活动中，保证公司发展规划分步落实到位。

（3）人力资源

公司的人力资源管理紧紧围绕公司发展战略和规划目标，结合经营实际需要，制定了系列人力资源管理制度，结合人力资源状况和未来需求预测，优化人力资源整体布局，明确人力资源引进、开发、使用、培养、考核、激励、退出等管理要求，实现人力资源的合理配置和优化。

（4）社会责任

公司按照国家相关法律法规的规定，结合公司的实际情况，在安全生产、产品质量、环境保护、职业健康等方面制定了较为完善的管理制度及标准体系，在严格质量控制和提高生产效率的同时落实安全生产责任制和保障员工职业健康，在追求经济效益的同时注重环境保护和节能降耗。公司积极参与扶贫活动，同时为公司及社会上的困难家庭和困难人员积极发起捐款捐物活动，为社会献出一份爱心。

（5）企业文化

公司加强文化建设，培育积极向上的价值观和社会责任感，依托固体火箭总体设计、固体火箭发动机高性能材料应用、箭上测控系统集成等核心技术，加强母子公司文化融合，统一品牌建设，提升员工的凝聚力，为公司更好、更快地发展奠定基础。

（6）资金活动

公司在货币资金控制方面，严格遵循不兼容岗位分离原则，建立了货币资金业务岗位责任制和严格的授权批准制度。经办人员在职责范围内，按照审批人的批准意见办理货币资金业务。公司修订了包括《货币资金管理办法》、《报销管理办法》、《财务收支审批管理办法》等二十余项财务管理制度，保障资金使用规范和资金的安全。

（7）采购业务

公司物资采购实行总体控制，分工负责。公司结合实际情况，修订了《采购管理办法》、《物资采购询价比价管理办法》、《合格供方管理办法》等规章制度，全面规范采购业务流程，统筹安排采购计划，明确请购、审批、购买、验收、付款、采购后评估等环节的职责和审批权限，建立价格审查与监督机制，定期检查和评价采购过程中的薄弱环节，采取有效控制措施，确保物资采购满足公司生产经营需要。

（8）资产管理

为了加强对存货的管理，公司修订了《存货管理办法》、《库房管理规定》等制度，明确规定了从原材料验收入库到原材料生产领用、从产成品的入库、出库到发货与反馈过程。材料的存放保管均采取了恰当有效的控制措施。

为了较好的保护固定资产的安全和完整，公司制定了《固定资产管理办法》《公共设施及生产经营设备维修保养管理办法》，从资产购入、保管、使用、维护和处置的规章制度，而且这些制度都能得到有效的执行，从而使资产的安全性有了根本的保障。公司建立了完善的财产清查制度，对公司资产定期或不定期进行清查。公司设置了固定资产会计岗位，从购建的审批权限到入账、维护、盘点、内部调拨、报废清理等全过程实施记录、汇总、上报等监控。

公司制定了《无形资产理办法》、《知识产权保护管理办法》，规范公司无形资产管理，提高无形资产的经济效益和社会效益，实现无形资产保值和增值，防止无形资产流失。

（9）销售业务

公司制修订了《客户信用等级评定管理办法》、《应收账款管理办法》、《市场营销职责和激励政策实施细则》等销售和货款回笼控制制度，对销售与收款过程中可能出现的风险制定了一系列控制措施，包括合同管理、核价管理、发货管理、对账管理、应收账款管理等，同时明确了各部门、各岗位的权责，确保销售、发货、收款等各不相容岗位能有效的制约和监督。

（10）研究与开发

公司高度重视新产品开发工作，根据发展战略、结合市场开拓和技术进步要求，科学制定工艺研发和产品开发计划，制定了《研发项目管理办法》，促进新技术、新工艺和新产品成果的有效利用，不断提高公司的自主创新能力。

（11）工程项目

公司制定了《经营性固定资产投资项目管理办法》，明确项目建设单位及各个岗位的职责和权限，规范工程立项、招标、造价、建设、验收等环节的工作流程，做到可行性研究与决策、概预算编制与审核、项目实施与价款支付、竣工决算与审计等不相容职务相互分离，强化工程建设全过程的监控，确保工程项目的质量、进度和资金安全。

(12) 担保业务

公司的担保事项根据相关法律、法规及《公司章程》的规定执行，公司不对全资子公司外的任何单位和个人进行任何形式的担保，严格控制担保风险。

(13) 财务报告

为了规范财务会计报告编制、报送与披露工作，确保完整、准确、及时地为公司外界财务会计报告使用者提供正确的财务信息，为公司内部经营管理人员的领导决策提供可靠依据，公司修订了《财务报告管理办法》，明确了财务报告各环节的职责分工和岗位分离，机构设置和人员配备科学合理。对于涉及军工保密事项，严格按照国家有关规定及有关军工涉密的要求执行。

(14) 全面预算

公司建立了全面预算管理体系，明确了预算编制、审批、执行等各环节的职责任务、工作程序和具体要求，修订了《全面预算管理办法》，严格执行预算授权审批规定，完善预算执行情况报告，加强预算信息沟通，及时发现预算执行中的问题并制定改进措施。

(15) 合同管理

公司修订了《合同管理规定》，明确合同归口管理部门、审批部门及经办部门职责，制定了《合同履行监督管理办法》，定期检查和评价合同管理中的薄弱环节，促进合同有效履行。

(16) 内部信息传递

公司注重加强内部信息的管理，形成了较为科学的内部信息传递机制，明确了内部信息传递的内容、传递方式、传递范围等，制定了《重大信息内部报告制度》和定期会议制度等制度，做好对信息的合理筛选、核对、分析、整合，促进内部报告的有效利用，充分发挥内部报告的作用。

(17) 信息系统

公司制定了《局域网管理办法》《计算机保密管理规定》《财务信息化管理办法》《信息系统、信息设备和存储设备保密管理办法》等信息系统管理制度，对计算机使用、网络使用、数据资料安全等方面的管理内容进行了明确的规定。

(18) 对子公司的管理

公司通过向子公司委派董事、监事加强对其管理，公司本级职能部门对子公司的对口部门进行专业指导，将募投项目、关联交易及信息披露等方面工作纳入统一的管理体系，定期取得子公司月度、季度、半年度及年度财务报告，从公司治理、安全、保密、及财务管理等各方面督促子公司规范运作，有效实施了对子公司的内控管理。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十三、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
无	—	—	—	—	—	—

十四、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2023 年 04 月 14 日
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)

纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		100.00%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		100.00%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>重大缺陷：指一个或多个控制缺陷的组合，可能导致企业严重偏离控制目标。1、董事、监事、高级管理人员滥用职权，发生贪污、受贿、挪用公款等舞弊行为；2、财务报告存在重大错报，而在内部审查过程中未发现；3、未设立内部监督机构，内部控制无效；4、重要业务缺乏制度控制或制度体系失效。重要缺陷：指一个或多个控制缺陷的组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷，但是仍有可能导致企业偏离控制目标。1、未按公认会计准则选择和应用会计政策；2、当期财务报告存在重要错报，未能识别该错报；3、重要业务制度或系统存在缺陷；4、未建立反舞弊程序和控制措施。一般缺陷：除重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。未构成重大缺陷、重要缺陷标准的其他内部控制缺陷。</p>	<p>重大缺陷：1、缺陷可能导致或导致的财产损失；2、其它对公司造成的负面影响程度。违反国家法律法规或规范性文件并受到重大处罚、重大决策程序不科学、制度缺失可能导致内部控制系统性失效、重大或重要缺陷未得到整改、其他对公司负面影响重大的情形。重要缺陷：1、缺陷可能导致或导致的财产损失；2、其它对公司造成的负面影响程度。对公司的战略制定、实施，对公司经营产生中度影响，对达到营运目标或关键业绩指标产生部分负面影响；关键岗位人员流失严重；违反企业内部规章，形成较大金额损失；其他对公司产生较大负面影响的情形。一般缺陷：1、缺陷可能导致或导致的财产损失；2、其它对公司造成的负面影响程度。指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>
定量标准	<p>重大缺陷：指一个或多个控制缺陷的组合，可能导致企业严重偏离控制目标。财务报告的错报金额落在如下区间：1、错报\geq营业收入总额的4%；2、错报\geq利润总额的10%。重要缺陷：指一个或多个控制缺陷的组合，其严重程度和经济后果低于重大缺陷，但是仍有可能导致企业偏离控制目标。财务报告的错报金额落在如下区间：1、营业收入的$2\% \leq$错报$<$经营收入总额的4%；2、利润总额的$5\% \leq$错报$<$利润总额的10%。一般缺陷：除重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。财务报告的错报金额落在如下区间：1、错报$<$营业收入的2%；2、错报$<$利润总额的5%。</p>	<p>重大缺陷：1、缺陷可能导致或导致的财产损失；2、其它对公司造成的负面影响程度。直接财产损失500万元以上。重要缺陷：1、缺陷可能导致或导致的财产损失；2、其它对公司造成的负面影响程度。直接财产损失200万元-500万元（含）。一般缺陷：1、缺陷可能导致或导致的财产损失；2、其它对公司造成的负面影响程度。直接财产损失200万元以下（含）。</p>
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		0

2、内部控制审计报告

适用 不适用

内部控制审计报告中的审议意见段

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制有效性发表意见，认为：陕西中天火箭技术股份有限公司于

2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2023 年 04 月 14 日
内部控制审计报告全文披露索引	刊登在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）上的《陕西中天火箭技术股份有限公司 2022 年度内部控制审计报告》
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

本报告期内，公司未出现需整改的问题。

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
无	无	无	无	无	无

参照重点排污单位披露的其他环境信息

2022 年，公司全面推进环保管理工作，环保设备设施运行正常，三废排放符合环保标准要求，全年未发生环境污染及相关事件，有效保障科研生产的顺利进行。现将 2022 年中天火箭公司环保工作情况介绍如下：

（一）签订责任书，层层落实环保责任

2022 年年初，公司内部逐级签订安全生产责任书（含节能环保内容），层层落实节能环保责任。同时，公司实行风险抵押金管理制度，层层传递节能环保压力，每月，在公司调度会上进行安全、环保工作月度讲评，落实责任制考核，与部门考核绩效直接挂钩。

（二）环保培训与宣传教育

1. 2022 年 3 月 4 日，公司环保管理部门对危险废物库管员、产生危险废物班组成员进行了危险废物知识培训。培训内容：1) 根据《国家危险废物名录》，公司生产过程中产生的危险废物种类、危险代码及危险特性；2) 危险废物管理要求（共 10 项）。

2. 2022 年 5 月 19 日，公司参加西安市蓝田县生态环境局组织的排污单位监测信息发布培训，要求后续严格按照年度环境监测方案发布公司环境监测结果。

3. 为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，深入践行习近平生态文明思想，牢固树立新发展理念，全面推动航天事业高质量发展，通过广泛开展全民节能及低碳宣传教育活动，大力倡导勤俭节约、绿色低碳的社会风尚，创建绿色节能降碳的浓厚氛围，不断加快绿色转型，推进绿色工厂建设。2022 年 6 月 13 日~2022 年 6 月 19 日，公司围绕“绿色低碳，节能先行”、“落实“双碳”行动，共建美丽家园”活动主题组织开展 2022 年度全国节能宣传周和全国第低碳日（2022 年 6 月 15 日）活动。

（1）在公司宣传栏悬挂横幅、标语，张贴宣传画，充分利用班前会、展板、海报栏、条幅等多种形式，进行全方位宣传，并在公司微信群中推送节能宣传周宣传视频，大力营造绿色低碳氛围。

同时公司制作节能提示标识，张贴在电源、开关处，时刻提醒全体职工随手关灯、节约用水，节约资源。

（2）组织进行线上绿色环保倡议活动，通过网络、微信等平台开展线上宣教活动，向全体职工发出节能环保倡议，并通过微信小程序邀请全体职工进行签名。切实使节能低碳宣传深入一线职工，提升全员资源意识、节能意识、降碳意识和环保意识。

（3）为认真贯彻落实集团公司及四院绿色制造体系建设工作方案，提升节能与环保工作水平，根据目前绿色工厂建设情况，邀请其他单位到公司进行交流，同时邀请西安维正知识产权有限公司、陕西超腾生态环境咨询股份有限公司相关老师到公司进行绿色制造相关知识培训。

4. 2022 年 11 月 29 日，公司参加省固管中心组织的固废系统优化功能模块培训，要求后续严格按照要求做好新版管理计划填报。

（三）环境监测

2022 年，按照排污管理及其他相关要求，公司制定了环境监测方案，定期委托有资质的单位严格按照监测方案对公司生产区、办公区进行环境监测，并在陕西省污染物环境监测信息管理平台填报环境监测数据。公司环保设备设施运行良好，废水、废气、噪声均达标排放，符合环保要求。

同时，公司委托有资质的单位对工业 X 射线装置工作场所辐射环境进行了监测，监测结果及剂量估算结果均符合《工业 X 射线探伤放射防护要求》（GBZ 117-2015）中的相关要求。

公司每月统计科研生产用水、电、气等能耗数据，通过集团公司节能减排网报系统上报集团公司和航天四院，对于统计分析发现的问题，及时组织整改，按季度编制总结分析报告并上报至四院。

（四）环保检查

1. 2022 年 10 月，根据集团公司《关于开展生态环境监测专项自查的通知》文件要求开展生态环境监测专项自查，具体包括污染排放口情况、环境监测实施情况及环保设施运行情况，并将自查结果上报上级单位。

2. 2022 年 10 月，根据航天四院《关于进一步加强节能环保管理工作的通知》要求，公司逐条对照集团公司督导检查要求，开展了举一反三和自查整改，并将自查结果上报上级单位。

3. 2022 年 11 月 17 日，西安市蓝田县生态环境局环境监测站对公司污染物排放情况进行执法监测。按检查组要求，公司组织对铜铬生产车间粉尘进行了清理；并于 12 月 16 日对办公区及生产区锅炉废气进行了监测，废气达标排放，符合环保要求。

同时，公司建立了“四不两直”检查制度，并严格执行公司监督检查制度。一是明确规定了各级各类人员检查内容及频次；二是以厂区巡视为平台，专职巡视员通过视频监控系统或者现场巡查时时监督现场节能环保工作开展情况，发现问题及时通过厂区语音报送系统进行纠正。

（五）突发环境事件应急管理

2022 年，公司结合科研生产实际修订了《突发环境事件应急预案》，并在蓝田县生态环境局重新进行备案。2022 年 5 月，公司物资部制定了“化学品突发泄漏事故演练方案”，包括演练具体时间、人员分工等，于 2022 年 6 月进行了演练。

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

未披露其他环境信息的原因

无。

二、社会责任情况

作为上市公众公司，公司始终将履行社会责任作为企业发展过程的重要使命，同时将履行社会责任融入到日常经营管理及科研生产工作中，报告期内公司履行社会责任情况如下：

（一）依法经营，诚实守信，保障股东利益

公司作为国有企业，严格按照《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》等法律法规、部门规章、规范性文件和公司章程的规定，依法召开股东大会，保障股东知情权、参与权，始终把依法合规经营、

诚实守信发展作为发展的基本准则。报告期内，不断完善内控体系及治理结构，严格履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时、公平地向所有股东披露信息。

全年生产经营过程中，公司未出现任何行政处罚事件，未出现安全、环保、失泄密事件及批次性质量事故。保障公司运行正常有序。

（二）主动履行企业社会责任

2022 年，公司组织多支志愿服务队，深入属地社区开展志愿服务活动并捐助相关防疫物资，主动配合地方政府开展防控工作。

报告期内，公司组建成立了青年志愿服务队，主动前往学校等开展航天知识普及等活动，同时利用业余时间前往社区开展相关志愿服务活动。

巩固脱贫攻坚成果，组织采购洋县农产品，助农助销，全年采购 18 万元农产品。

（三）加强廉洁从业建设

公司认真组织宣传贯彻党风廉政建设及纪检监察工作精神，与党员领导干部签订党风廉政建设责任书，强化责任担当，逐级传递压力、层层落实责任，不断将加强党的建设和党风廉政工作融入到公司改革发展大局中来，为推进公司高质量发展做出积极贡献。

（四）充分发挥职代会作用，实行民主管理

公司充分发挥职代会职工民主监督作用，从实际出发，将职工代表大会制度落实到日常工作中，不断充实职代会内容，规范行使职代会职权，充分发挥职代会作用。报告期内，对涉及职工核心利益的相关议案提交职代会进行审议，及时宣贯公司政策，公司“激励型”薪酬体系已开展实施。

（五）强化安全生产、重视环境保护、落实节能降耗

公司不断强化并层层压紧压实安全责任，加强安全生产、消防安全、保卫保密等方面的管理，完善制度、强化责任、严格监督，把安全生产责任制落到实处，严防重特大安全生产事故、环境污染事故的发生，坚守安全与环保底线。公司高度重视节能降耗工作，单位产品综合能耗不断降低。

（六）关心关爱职工、全方位为广大职工服务

公司始终坚持以人为本，通过向生产厂区配发冷风机及空调扇、装修员工宿舍、向新员工配发自行车、联系解决职工子女小学入学问题、组织中医上门健康讲座、开展食堂改善提升等实际措施，切实提升职工的归属感。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

报告期内，为进一步夯实脱贫攻坚成果，公司在日常职工福利发放中多次采购定点扶贫地洋县的各类农产品，全年合计消费农产品 18 余万元。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

1、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履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司控股股东 航天四院	股份减持承诺	本单位作为发行人的控股股东，将严格根据证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的规定以及其就持股锁定事项出具的相关承诺执行有关股份限售事项，在证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的规定以及其股份锁定承诺规定的限售期内，将不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。具体持股及减持计划如下：一、持有股份的意向。作为发行人的控股股东，本单位未来持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票；本单位认为上市即公开发行股份的行	2020年09月25日	长期	正在履行中

			<p>为是发行人融资的一种重要手段，而非短期套利的投资行为。因此，本单位将会在较长时期较稳定持有发行人的股份。二、减持股份的计划。如本单位计划在股份锁定期满 2 年内减持所持有的部分发行人股份的，本单位承诺所持股份的减持计划如下：（一）减持满足的条件。本单位严格按照发行人首次公开发行股票招股说明书及本单位出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有发行人的股份。本单位承诺：锁定期届满后的 2 年内，若本单位减持直接或间接持有的发行人股份，减持后本单位仍能保持对发行人的控股股东地位。（二）减持股份的方式。锁定期届满后，本单位拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接持有的发行人股份。（三）减</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>持股份的价格。本单位减持直接或间接持有的发行人股份的价格</p> <p>（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本单位在发行人首次公开发行前直接或间接持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发价价格。（四）减持股份的数量。本单位将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本单位的业务发展需要等情况，自主决策、择机进行减持。</p> <p>（五）减持股份的期限。本单位直接或间接持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本单位减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本单位方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。</p> <p>(六) 本单位将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：1. 如果未履行上述承诺事项，本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。2. 如本单位违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本单位承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有，同时本单位直接或间接持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本单位未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本单位现金分红中与违规减持所得</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>相等的金额收归发行人所有。3. 如果未履行上述承诺事项, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 本单位将依法赔偿投资者损失。三、除上述外, 本单位减持发行人股份时, 将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳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》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本单位减持发行人股份前有其他规定的, 则本单位承诺将严格遵守本单位减持发行人股份时有效的规定实施减持。</p>			
	<p>公司股东航天投资、四十四所、新天塬投资</p>	<p>股份减持承诺</p>	<p>本单位作为发行人持股 5% 以上的股东, 将严格根据证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及其就持股锁定事项出具的相关承诺执行有关股份限售事项, 在证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有</p>	<p>2020 年 09 月 25 日</p>	<p>长期</p>	<p>正在履行中</p>

			<p>关规定以及其股份锁定承诺规定的限售期内，将不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。</p> <p>具体持股及减持计划如下：</p> <p>一、持有股份的意向。作为发行人持股 5% 以上的股东，本单位未来持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票；本单位认为上市即公开发行股份的行为是发行人融资的一种重要手段，而非短期套利的投资行为。因此，本单位将会在较长时期较稳定持有发行人的股份。</p> <p>二、减持股份的计划。如本单位计划在股份锁定期满 2 年内减持所持有的部分发行人股份的，本单位承诺所持股份的减持计划如下：（一）减持满足的条件。本单位严格按照发行人首次公开发行股票招股说明书及本单位出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有发行人</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>的股份。</p> <p>(二) 减持股份的方式。锁定期届满后，本单位拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接持有的发行人股份。(三) 减持股份的价格。本单位减持直接或间接持有的发行人股份的价格</p> <p>(如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同) 根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本单位在发行人首次公开发行前直接或间接持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价格。(四) 减持股份的数量。本单位将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本单位的业务发展需要等情况，自主决策、择机进行减持。</p> <p>(五) 减持股</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>份的期限。本单位直接或间接持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本单位减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本单位方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。</p> <p>（六）本单位将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：1. 如果未履行上述承诺事项，本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。2. 如本单位违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本单位承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有，同时本单</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>位直接或间接持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本单位未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本单位现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。3. 如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。三、除上述外，本单位减持发行人股份时，将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳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》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本单位减持发行人股份前有其他规定的，则本单位承诺将严格遵守本单位减持发行人股份时有效的规定实施减持。</p>			
	公司股东国华基金	股份减持承诺	<p>本单位作为发行人持股 5% 以上的股东，将严格根据证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及</p>	2020 年 09 月 25 日	长期	正在履行中

			<p>规范性文件的有关规定以及其就持股锁定事项出具的相关承诺执行有关股份限售事项，在证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及其股份锁定承诺规定的限售期内，将不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。</p> <p>具体持股及减持计划如下：</p> <p>一、持有股份的意向。作为发行人持股 5% 以上的股东，本单位未来持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票；本单位认为上市即公开发行的行为是发行人融资的一种重要手段，而非短期套利的投资行为。因此，本单位将会在较长时期较稳定持有发行人的股份。</p> <p>二、减持股份的计划。如本单位计划在股份锁定期满 2 年内减持所持有的部分发行人股份的，本单位承诺所持股份的减持计划如下：（一）减持满足的条件。本单位严格按照发行人</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>首次公开发行股票招股说明书及本单位出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有发行人的股份。</p> <p>（二）减持股份的方式。锁定期届满后，本单位拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接持有的发行人股份。（三）减持股份的价格。本单位减持直接或间接持有的发行人股份的价格</p> <p>（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求。</p> <p>（四）减持股份的数量。本单位将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本单位的业务发展需要等情况，自主决</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>策、择机进行减持。(五) 减持股份的期限。本单位直接或间接持有的发行人股份的锁定期限 (包括延长的锁定期) 届满后, 本单位减持直接或间接所持发行人股份时, 应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人, 并由发行人及时予以公告, 自发行人公告之日起 3 个交易日后, 本单位方可减持发行人股份, 自公告之日起 6 个月内完成, 并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。</p> <p>(六) 本单位将严格履行上述承诺事项, 并承诺将遵守下列约束措施: 1. 如果未履行上述承诺事项, 本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。2. 如本单位违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的, 本单位承诺违规减持发行人股票所得 (以下简称“违规</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>减持所得”）归发行人所有，同时本单位直接或间接持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本单位未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本单位现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。3. 如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。三、除上述外，本单位减持发行人股份时，将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳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》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本单位减持发行人股份前有其他规定的，则本单位承诺将严格遵守本单位减持发行人股份时有效的规定实施减持。</p>			
	公司股东四十三所	股份减持承诺	<p>本单位作为发行人的股东，将严格根据证券监管机构、自律机构及证券交易所等有</p>	2020 年 09 月 25 日	长期	正在履行中

			<p>权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及其就持股锁定事项出具的相关承诺执行有关限售事项，在证券监管机构、自律机构及证券交易所等有权部门颁布的相关法律法规及规范性文件的有关规定以及其股份锁定承诺规定的限售期内，将不会进行任何违反相关规定及股份锁定承诺的股份减持行为。具体持股及减持计划如下：一、持有股份的意向。作为发行人的股东，本单位未来持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票；本单位认为上市即公开发行的行为是发行人融资的一种重要手段，而非短期套利的投资行为。因此，本单位将会在较长时期较稳定持有发行人的股份。</p> <p>二、减持股份的计划。如本单位计划在股份锁定期满 2 年内减持所持有的部分发行人股份的，本单位承诺所持股份的减持计划如下：</p> <p>（一）减持满足的条件。本</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>单位严格按照发行人首次公开发行股票招股说明书及本单位出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有发行人的股份。（二）减持股份的方式。锁定期届满后，本单位拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接持有的发行人股份。（三）减持股份的价格。本单位减持直接或间接持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；本单位在发行人首次公开发行前直接或间接持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>格。(四)减持股份的数量。本单位将根据相关法律法规及证券交易所规则,结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本单位的业务发展需要等情况,自主决策、择机进行减持。</p> <p>(五)减持股份的期限。本单位直接或间接持有的发行人股份的锁定期限(包括延长的锁定期)届满后,本单位减持直接或间接所持发行人股份时,应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人,并由发行人及时予以公告,自发行人公告之日起3个交易日后,本单位方可减持发行人股份,自公告之日起6个月内完成,并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。</p> <p>(六)本单位将严格履行上述承诺事项,并承诺将遵守下列约束措施:1.如果未履行上述承诺事项,本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。2. 如本单位违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，本单位承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有，同时本单位直接或间接持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本单位未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本单位现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。3. 如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本单位将依法赔偿投资者损失。三、除上述外，本单位减持发行人股份时，将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳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》的相关规定实施。若中国证监会和深圳证券交易所在本单位减持发行人股份前有其他规定</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			的,则本单位承诺将严格遵守本单位减持发行人股份时有效的规定实施减持。			
	公司实际控制人航天科技集团、公司控股股东航天四院、公司股东四十四所、四十三所、陕航集团	股份限售承诺	1、本单位直接或者间接持有的发行人股份自发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起36个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本单位直接或者间接持有的发行人股份； 2、发行人上市后6个月内，如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本单位直接或者间接持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长6个月。上述发行价指发行人本次发行上市的发行价格，如果发行人上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。如本单	2020年09月25日	2023年9月25日	正在履行中

			位违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。如本单位未将违规减持所得交发行人，则本单位愿依法承担相应责任。			
	公司股东航天投资、国华基金	股份限售承诺	1、本单位直接或者间接持有的发行人股份自发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本单位直接或者间接持有的发行人股份； 2、如本单位违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。如本单位未将违规减持所得交发行人，则本单位愿依法承担相应责任。若本单位因未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本单位将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。	2020 年 09 月 25 日	2023 年 9 月 25 日	正在履行中
	公司股东新天源投资、进步投资	股份限售承诺	1、本单位自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理发行人首次公开发行股票前本单位	2020 年 09 月 25 日	2023 年 9 月 25 日	正在履行中

			直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。2、若未履行上述承诺，则本单位将依法回购违反本承诺卖出的股票。若因未履行上述承诺而获得收入的，所有收入归发行人所有。若本单位因未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本单位将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。			
	公司股东鸢辉投资	股份限售承诺	1、本单位自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理发行人首次公开发行股票前本单位直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。2、若未履行上述承诺，则本单位将依法回购违反本承诺卖出的股票。若因未履行上述承诺而获得收入的，所有收入归发行人所有。若本单位因未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本单位将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。	2020 年 09 月 25 日	2021 年 9 月 25 日	已经履行完毕
	公司	稳定股价承诺	公司首次公开发行上市后 3	2020 年 09 月 25 日	2023 年 9 月 25 日	正在履行中

			<p>年内，若股票连续 20 个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外，下同）的收盘价低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本，增发、配股等情况导致公司净资产出现变化的，每股净资产相应进行调整）</p> <p>（以下简称“稳定股价措施条件”），则公司、控股股东、董事（不含独立董事，下同）及高级管理人员将在符合国有资产监督管理部门、证券监督管理部门以及证券交易所关于股份回购、股份增持、信息披露等有关规定的情况下制定稳定股价措施。</p> <p>在一个自然年度内，公司稳定股价措施的启动次数不超过 2 次。就上述稳定公司股价事宜，本公司承诺如下：</p> <p>一、公司及相关主体将在触发稳定股价措施条件后的 30 个交易日内制定稳定股价的具体方案，并在董事会审议批准后实施；若该等方案需股东大会审议批准的，公司</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>亦应启动审议程序。稳定公司股价的具体方案将根据上市公司回购公众股以及上市公司收购等法律法规的规定和要求制定，方案应确保不会导致公司因公众股占比不符合上市条件而违反法律法规规定。二、如最终确定稳定股价的措施包括公司回购公司股票，则公司董事会应公告具体股份回购计划，披露拟回购股份的数量范围、价格区间、完成时间等信息，且每次回购总金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 10%。三、如果公司的回购方案实施前公司股票收盘价已经不再符合需启动稳定股价措施条件的，公司可不再继续实施上述稳定股价措施。四、公司回购股份的价格不超过最近一期经审计的每股净资产。五、实施期间，若出现以下任一情形，则视为该次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：（一）公司股票连续 5</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>个交易日的收盘价均不低于公司最近一年经审计的每股净资产（最近一年审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；</p> <p>（二）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。若本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。</p>			
	<p>公司董事（不含独立董事）、高级管理人员</p>	<p>稳定股价承诺</p>	<p>一、作为公司非独立董事。</p> <p>（一）本人认可发行人股东大会审议通过的《陕西中天火箭技术股份有限公司关于稳定公司股价的预案》。</p> <p>（二）若公司触发需采取稳定股价的情形，本人承诺将督促发行人履行稳定股价事宜的决策程序，并根据《陕西中天火箭技术股份有限公司关于稳定公司股价的预案》的相关规定，在发行</p>	<p>2020 年 09 月 25 日</p>	<p>2023 年 9 月 25 日</p>	<p>正在履行中</p>

			<p>人就稳定股价事宜召开的董事会上，对该等稳定股价的相关事宜在董事会中投赞成票。（三）本人负有增持（买入）股份义务，但未按照有关稳定股价的预案的规定提出增持（买入）计划和/或未实际实施增持（买入）计划的，公司有权责令本人在期限内履行增持股票义务，本人不履行，每违反一次，本人应向发行人按如下公式支付现金补偿：补偿金额=上年度董事税后薪酬平均金额的10%-其实际增持（买入）金额（如有）。本人拒不支付现金补偿的，发行人有权扣减其应向本人支付的薪酬。同时本人持有的公司股份（如有）不得转让，直至本人按照有关稳定股价的预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。（四）作为发行人的非独立董事，违反在发行人召开董事会对稳定股价具体方案作出决议时，在董事会中投赞成票的承诺，给发行人或其他投资者造成损失，</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>将依法承担赔偿责任。二、作为公司高级管理人员。</p> <p>(一) 本人认可发行人股东大会审议通过的《陕西中天火箭技术股份有限公司关于稳定公司股价的预案》。</p> <p>(二) 本人负有增持(买入)股份义务,但未按照有关稳定股价的预案的规定提出增持(买入)计划和/或未实际实施增持(买入)计划的,公司有权责令本人在期限内履行增持股票义务,本人不履行,每违反一次,本人应向发行人按如下公式支付现金补偿:补偿金额=上年度董事税后薪酬平均金额的 10%-其实际增持(买入)金额(如有)。本人拒不支付现金补偿的,发行人有权扣减其应向本人支付的薪酬。同时本人持有的公司股份(如有)不得转让,直至本人按照有关稳定股价的预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。</p>			
	公司控股股东航天四院、公司股东四十三所、公司股东四十四所	稳定股价承诺	一、本单位认可发行人股东大会审议通过的《陕西中天火箭技术股份	2020 年 09 月 25 日	2023 年 9 月 25 日	正在履行中

			<p>有限公司关于稳定公司股价的预案》。</p> <p>二、根据《陕西中天火箭技术股份有限公司关于稳定公司股价的预案》的相关规定，在发行人就回购股份事宜召开的股东大会上，本单位对回购股份的相关决议投赞成票。三、本单位将无条件遵守《陕西中天火箭技术股份有限公司关于稳定公司股价的预案》中的相关规定，履行相关各项义务。</p>			
	公司	关于招股书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	<p>一、若中国证监会或其他有权部门认定本公司招股说明书若存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将按如下方式依法回购本次发行的全部新股：（一）若上述情形发生于本公司本次发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则本公司将于上述情形发生之日起 5 个工作日内，将本次发行上市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</p>	2020 年 09 月 14 日	长期	正在履行中

			<p>票申购款的投资者；（二）若上述情形发生于本公司本次发行上市的新股已完成上市交易之后，本公司将在中国证监会或人民法院等有权部门作出本公司存在上述事实的最终认定或生效判决后 15 个工作日内召开董事会，制定针对本次发行上市的新股之股份回购方案提交股东大会审议批准，并按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案通过深圳证券交易所交易系统回购本次发行的全部新股，回购价格不低于本次发行上市的公司股票发行价加算股票发行后至回购时相关期间银行同期存款利息或中国证监会认可的其他价格。如本公司本次发行上市后至回购前有利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。二、如本公司招股说明书存在虚假记载、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，本公司将</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法及时足额赔偿投资者损失。			
	公司控股股东 航天四院	关于招股书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	<p>一、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本单位将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后，依法回购已转让的原限售股份，回购价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至回购要约发出时相关期间银行存款利息或中国证监会认可的其他价格，并根据相关法律法规规定的程序实施。如发行人上市后有利润分配、资本公积金转增股本、增发或配送股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。</p> <p>二、发行人招股说明书中若存在虚假记载、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，本单位将</p>	2020 年 09 月 14 日	长期	正在履行中

			<p>根据中国证监会或人民法院等有权部门最终处理决定或生效判决依法及时足额赔偿投资者损失。</p> <p>三、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本单位承诺将督促发行人履行回购首次公开发行的全部新股事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份作出决议时，就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。</p>			
	公司实际控制人航天科技集团	关于招股书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	<p>一、发行人招股说明书中若存在虚假记载、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，本单位将根据中国证监会或人民法院等有权部门最终处理决定或生效判决依法赔偿投资者损失。</p> <p>二、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合</p>	2020年09月14日	长期	正在履行中

			法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本单位承诺将督促发行人履行回购首次公开发行的全部新股事宜的决策程序。			
	公司股东四十三所、四十四所	关于招股书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	<p>一、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本单位将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后，依法回购已转让的原限售股份，回购价格为不低于发行人股票发行价加算股票发行后至回购要约发出时相关期间银行存款利息或中国证监会认可的其他价格，并根据相关法律法规规定的程序实施。如发行人上市后有利润分配、资本公积金转增股本、增发或配送股份等除权、除息行为，上述发行价为除权除息后的价格。</p> <p>二、发行人招</p>	2020 年 09 月 14 日	长期	正在履行中

			<p>股说明书中若存在虚假记载、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，本单位将根据中国证监会或人民法院等有权部门最终处理决定或生效判决依法及时足额赔偿投资者损失。</p> <p>三、发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决的，本单位承诺将督促发行人履行回购首次公开发行的全部新股事宜的决策程序，并在发行人召开股东大会对回购股份作出决议时，就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。</p>			
	公司董事、监事、高级管理人员	关于招股书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	<p>发行人招股说明书中若存在虚假记载、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，并已由中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述实施的最终认定或生效</p>	2020年09月14日	长期	正在履行中

			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。			
	公司	关于对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺	<p>为降低公司本次公开发行摊薄公司即期回报的影响，公司拟通过以下措施提高销售收入，增加未来收益，实现可持续发展，以填补回报：</p> <p>1、巩固和发展主营业务，提升综合竞争力和持续盈利能力。自成立以来，公司始终坚持以“军民融合发展”为宗旨，致力于固体火箭核心技术成果向民用领域的转化应用，并在多个业务领域形成了一定的市场影响力和竞争力，未来将采取多项措施以巩固和发展现有业务，保持其稳定的持续盈利能力。公司将积极响应国家政策要求，发展小型制导火箭及系列化探空火箭业务，丰富公司的产品结构、培训新的利润增长点，提高综合竞争力和持续盈利能力。</p> <p>2、加大技术创新和产品研发力度、不断提升核心竞争</p>	2020年09月25日	长期	正在履行中

			<p>力。作为一家高新技术企业，公司长期专注于技术研发，已经取得了多项授权专利技术，在产品研发方面具有较强的竞争优势。未来，公司将以市场和行业发展趋势、国家产业政策为导向，紧跟小型固体火箭业务的发展方向，持续加大技术研发投入、提高研发人员的技术水平和创新能力，同时加速军品研发技术成果向民用领域的转化应用，增强公司的核心竞争力，为股东带来更大的回报。</p> <p>3、加强企业内部控制，提升经营效率、降低运营成本。自整体变更为股份有限公司以来，公司已经建立了符合自身业务特点的内部控制制度，未来将进一步加强内部控制体系建设，在保证产品和服务质量的同时，在日常运营中加强成本费用控制，降低运营成本。同时，公司将全面推进预算管理工作，优化预算管理流程，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>经营和管控风险。公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。</p> <p>4、完善公司治理，为公司发展提供制度保障。公司将严格按照《公司法》、《证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权力；确保董事会能够合法行使职权，做出符合公司经营发展目标的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地对董事及高级管理人员行使监督权和检查权，为公司发展提供强有力的制度保障。</p> <p>5、强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率。公司已制定《募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于董</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>事会指定的专项账户中。一方面，公司将定期检查募集资金使用情况，加强对募投项目的监管；另一方面，公司将积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理、规范使用，合理防范募集资金使用风险。此外，募集资金到位后，公司将积极推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。</p> <p>6、进一步完善利润分配机制，强化投资者回报机制。为建立对投资者持续、稳定的利润分配机制和回报规划，进一步完善公司的利润分配政策，公司根据《公司法》、《证券法》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等有关规定，结合公司实际情况，对公司上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了修订，并制定了公司《上市后三年股东分红回报规划》。本次发行完成后，</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			公司将严格执行分红政策，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。			
	公司控股股东 航天四院	关于对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺	一、本单位作为公司的控股股东，不越权干预中天火箭经营管理活动，不侵占公司利益；二、本单位将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使中天火箭填补回报措施能够得到有效的实施；三、如本单位未能履行上述承诺，本单位将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使中天火箭填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，并向股东及公众投资者道歉。	2020年09月25日	长期	正在履行中
	公司股东四十三所	关于对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺	一、本单位作为公司的股东，不越权干预中天火箭经营管理活动，不侵占公司利益；二、本单位将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使中天火箭填补回报措	2020年09月25日	长期	正在履行中

			施能够得到有效的实施； 三、如本单位未能履行上述承诺，本单位将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使中天火箭填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，并向股东及公众投资者道歉。			
	公司股东四十四所	关于对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺	一、本单位作为公司持股 5% 以上的股东，不越权干预中天火箭经营管理活动，不侵占公司利益； 二、本单位将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使中天火箭填补回报措施能够得到有效的实施； 三、如本单位未能履行上述承诺，本单位将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使中天火箭填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，并向股东及公众投资者道歉。	2020 年 09 月 25 日	长期	正在履行中
	公司董事、高	关于对公司填	一、不无偿或	2020 年 09 月	长期	正在履行中

	级管理人员	补回报措施能够得到切实履行作出的承诺	<p>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。</p> <p>二、对个人的职务消费行为进行约束。</p> <p>三、不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>四、将积极促使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。五、如公司未来制定、修改股权激励方案，本人将积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。六、本人将根据未来中国证监会、深圳证券交易所等证券监督管理机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施。前述承诺是无条件且不可撤销的。若本人前述承诺存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人将对公司或股东给予充分、及时而有效的补偿。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同</p>	25 日		
--	-------	--------------------	---	------	--	--

			意将按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监督管理机构发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。			
	公司	关于履行承诺事项约束措施的承诺	<p>一、如发行人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本单位无法控制的客观原因导致的除外），发行人将采取以下措施：（一）及时、充分披露发行人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（二）向发行人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；（三）将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；（四）发行人将对相关责任人进行调减或停发薪酬或津贴、职务降级等形式处罚；同时，发行人将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券、重大资产重组等资本运作行为，直至发行人履行相</p>	2020年09月25日	长期	正在履行中

			<p>关承诺；</p> <p>(五) 在股东大会及中国证监会制定的披露媒体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。</p> <p>二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本单位无法控制的客观原因导致本单位承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，发行人将采取以下措施：(一) 及时、充分披露发行人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；(二) 向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人投资者的权益；(三) 在股东大会及中国证监会制定的披露媒体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。</p>			
	<p>公司控股股东航天四院、公司股东航天投资、四十四所、国华基金、新天塬投资、四十三所、鸾辉投资、陕航集团、进步投资</p>	<p>关于履行承诺事项约束措施的承诺</p>	<p>一、如本单位承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的(因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本单位无法控制的客观原因导致的除外)，本单位</p>	<p>2020 年 09 月 25 日</p>	<p>长期</p>	<p>正在履行中</p>

			<p>将采取以下措施：（一）通过发行人及时、充分披露本单位承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（二）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；（三）将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；（四）本单位违反承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法并按照规定程序对发行人或投资者进行赔偿：1. 将本单位应得的现金分红由发行人直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失；2. 若本单位在未完全履行承诺或赔偿完毕前进行股份减持，则需将减持所获资金交由发行人董事会监管并专用于履行承诺或用于赔偿，直至本单位承诺履行完毕或弥补完发行人、投资者的损失为止。</p> <p>二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			可抗力等本单位无法控制的客观原因导致本单位承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本单位将采取以下措施：（一）通过发行人及时、充分披露本单位承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（二）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。			
	公司实际控制人航天科技集团	关于履行承诺事项约束措施的承诺	一、如本单位承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本单位无法控制的客观原因导致的除外），本单位将采取以下措施：（一）通过发行人及时、充分披露本单位承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（二）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；（三）将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；（四）本单位	2020 年 09 月 25 日	长期	正在履行中

			<p>违反承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿；</p> <p>二、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本单位无法控制的客观原因导致本单位承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本单位将采取以下措施：（一）通过发行人及时、充分披露本单位承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（二）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。</p>			
	公司董事（不含独立董事）、高级管理人员	关于履行承诺事项约束措施的承诺	<p>一、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，公司招股说明书及申请文件中所载有关本人的承诺内容系本人自愿作出，且本人有能力履行该等承诺。二、如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变</p>	2020年09月25日	长期	正在履行中

			<p>化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外), 本人将采取或接受以下措施:</p> <p>(一) 通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因;</p> <p>(二) 向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护发行人及其投资者的权益;</p> <p>(三) 将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议;</p> <p>(四) 如本人未能按照稳定股价预案所述提出具体增持计划, 或未按披露的增持计划实施, 则本人不可撤回的授权发行人将本人上年度从发行人领取的薪酬总额的 20% 予以扣留并代本人履行增持义务;</p> <p>(五) 本人违反承诺所得收益将归属于发行人, 因此给发行人或投资者造成损失的, 将依法对发行人或投资者进行赔偿, 并按照下述程序进行赔偿: 本人若从发行人处领取薪酬的, 则同意发行人停止向本人发放薪酬, 并将此直</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>接用于执行本人未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失。三、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（一）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（二）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。</p>			
	公司独立董事、监事	关于履行承诺事项约束措施的承诺	<p>一、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督，公司招股说明书及申请文件中所载有关本人的承诺内容系本人自愿作出，且本人有能力履行该等承诺。二、如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗</p>	2020年09月25日	长期	正在履行中

			<p>力等本人无法控制的客观原因导致的除外), 本人将采取或接受以下措施:</p> <p>(一) 通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因;</p> <p>(二) 向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护发行人及其投资者的权益;</p> <p>(三) 将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议;</p> <p>(四) 本人违反承诺所得收益将归属于发行人, 因此给发行人或投资者造成损失的, 将依法对发行人或投资者进行赔偿, 并按照下述程序进行赔偿: 本人若从发行人处领取薪酬的, 则同意发行人停止向本人发放薪酬, 并将此直接用于执行本人未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给发行人或投资者带来的损失。</p> <p>三、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			行的，本人将采取以下措施：（一）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（二）向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。			
	公司实际控制人航天科技集团	关于避免同业竞争的承诺	<p>一、截至本承诺函出具之日，承诺人及其控制的其他企业与发行人及其子公司之间不存在同业竞争的情形。</p> <p>二、发行人全资子公司西安超码科技有限公司（以下简称“超码科技”）民品业务主要有炭/炭热场材料；承诺人下属单位中国运载火箭技术研究院下属航天材料及工艺研究所的控股企业航天睿特材料有限公司（以下简称“航天睿特”）存在部分炭炭复合材料业务；虽然双方的产品同为炭炭复合材料制品，但是在产品种类、用途、技术来源方面存在显著差异，为能更好的避免潜在同业竞争的可能性，承诺人承诺在 2020 年 6 月 30 日前采取包括但</p>	2020 年 09 月 25 日	长期	正在履行中

			<p>不限于变更航天睿特经营内容、对外转让航天睿特股权或者清算注销航天睿特等方式彻底解决该情形，在此期间承诺人将通过内部协调和控制管理，以确保航天睿特不与超码科技产生竞争情形。三、在今后的业务中，承诺人及其控制的其他企业不与发行人或其子公司业务产生同业竞争，即承诺人及其控制的其他企业（包括承诺人及其控制的全资、控股公司及承诺人及其控制的其他企业对其具有实际控制权的公司）不会以任何形式直接或间接的从事与发行人或其子公司产品相同或相似的业务。四、如承诺人及其控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人或其子公司构成竞争的业务，则承诺人及其控制的其他企业将按照发行人的书面要求，将该等商业机会让与发行人或其子公司，以避免与发行人或其子公司存在同业竞争。五、本承诺函自出具之日起</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			具有法律效力，构成对承诺人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给发行人或其子公司造成损失，承诺人及其控制的其他企业承诺将承担相应的法律责任。六、本承诺函在发行人及其子公司合法有效存续且承诺人作为发行人的实际控制人期间持续有效。			
	公司控股股东 航天四院	关于避免同业竞争的承诺	<p>(一) 截至本承诺函出具之日，承诺人及其控制的其他企业与发行人及其子公司之间不存在同业竞争的情形。</p> <p>(二) 在今后的业务中，承诺人及其控制的其他企业不与发行人及子公司业务产生同业竞争，即承诺人及其控制的其他企业（包括承诺人及其控制的全资、控股公司及承诺人及其控制的其他企业对其具有实际控制权的公司）不会以任何形式直接或间接的从事与发行人及子公司产品相同或相似的业务。</p> <p>(三) 如承诺人及其控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人或</p>	2020 年 09 月 25 日	长期	正在履行中

			<p>其子公司构成竞争的业务，则承诺人及其控制的其他企业将按照发行人的书面要求，将该等商业机会让与发行人或其子公司，以避免与发行人或其子公司存在同业竞争。（四）本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对承诺人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给发行人或其子公司造成损失，承诺人及其控制的其他企业承诺将承担相应的法律责任。</p> <p>（五）本承诺函在发行人及其子公司合法有效存续且本单位作为发行人的控股股东期间持续有效。</p>			
	公司实际控制人航天科技集团、公司控股股东航天四院	关于规范和减少与公司关联交易的承诺	<p>一、本公司/本单位将自觉维护中天火箭及全体股东的利益，规范关联交易，在符合法律法规及国家有关政策监管要求的前提下，在适当的市场时机，尽量减少不必要的非经常性关联交易。本公司/本单位将不利用本公司作为中天火箭的实际控制人或控股股东地位在关联交易中谋取不正当利益。二、</p>	2020 年 09 月 25 日	长期	正在履行中

			<p>本公司/本单位现在和将来均不利用自身作为中天火箭的实际控制人或控股股东地位及控制性影响谋求中天火箭在业务合作等方面给予本公司/本单位或本公司/本单位控制的企业、单位优于独立第三方的条件或利益。</p> <p>三、本公司/本单位现在和将来均不利用自身作为中天火箭的控股股东地位及控制性影响谋求本公司/本单位或本公司/本单位控制企业、单位与中天火箭达成交易的优先权利。</p> <p>四、在进行确属必要且无法避免的关联交易时，本公司/本单位保证关联交易按照公平、公允、等价有偿和市场化的原则进行。本公司/本单位及本公司/本单位控制的企业、单位，依法与中天火箭签署相关交易协议，以与无关联关系第三方进行相同或相似交易的价格或国内外市场相同或相似交易的价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，并按照约定严格履行已签署的关</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>联交易协议。</p> <p>五、本公司/本单位保证将按照法律法规、规范性文件和中天火箭公司章程及相关管理制度规定的决策程序，对关联交易进行决策，在审议涉及中天火箭的关联交易时，切实遵守中天火箭董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。严格遵守中天火箭关于关联交易的决策制度，确保不损害中天火箭及其他非关联股东的合法权益。</p> <p>六、本承诺函于本公司/本单位对中天火箭拥有控制权期间持续有效。</p>			
	<p>公司股东航天投资、四十四所、国华基金、新天塬投资、四十三所</p>	<p>关于规范和减少与公司关联交易的承诺</p>	<p>一、本单位及本单位控制的单位将尽最大努力控制或减少与发行人之间的关联交易。在进行确属必要且无法规避的关联交易时，本单位及本单位控制的单位与发行人之间的关联交易定价将按照有关法律、法规及规范性文件的规定，依据公平、公允和市场化的原则执行，并按照相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。</p> <p>二、本单</p>	<p>2020 年 09 月 25 日</p>	<p>长期</p>	<p>正在履行中</p>

			位保证本单位及本单位控制的单位有关的董事、股东代表将按照法律法规、规范性文件 and 发行人公司章程及相关管理制度规定的决策程序，对关联交易进行决策，在审议涉及发行人的关联交易时，切实遵守发行人董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序。严格遵守发行人关于关联交易的决策制度，确保不损害发行人及其他股东的合法权益。			
	公司控股股东 航天四院	关于社会保险 金和住房公积金 的承诺	如因国家有关主管部门要求发行人及子公司西安超码科技有限公司、西安航天三沃机电设备有限责任公司（以下简称“子公司”）补缴历史上应缴而未缴的社会保险金、住房公积金，承诺人愿意按照主管部门核定的金额承担补缴该等社会保险金、住房公积金及相关费用的责任，并根据有关部门的要求及时予以缴纳；如因此而给发行人及其子公司带来任何其他费用支出和经济损失的，承诺人愿意全部无偿代发行人及其子公司承担相应	2020 年 09 月 14 日	长期	正在履行中

			的补偿责任，并承诺不向发行人及其子公司追偿。			
	公司控股股东 航天四院	关于发行人及子公司租赁事宜的承诺	如因发行人或其子公司在发行人首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市之前的房屋租赁事项（包括但不限于租赁办公场所、厂房、仓库、宿舍等）存在瑕疵或产生风险、纠纷，给发行人及其子公司造成损失或被有关政府主管部门处罚的，承诺人承诺对发行人及其子公司因此而产生的经济损失或支出的费用予以全额补偿，以保证发行人及其子公司免于遭受损失。	2019年04月01日	长期	正在履行中
	公司实际控制人 航天科技集团	关于发行人资金归集事项的承诺	中国航天科技集团有限公司严格落实中国证监会关于上市公司保持资金独立性的相关要求，发行人及其子公司不参与集团公司战略合作名录内的商业银行资金归集。	2020年06月01日	长期	正在履行中
	公司控股股东 航天四院	其他承诺	截止本承诺函出具之日，本单位未曾生产可直接应用于发行人产品的小型固体火箭发动机，也没有相应的生产能力，今后也无建设该生产能力的计划。	2020年06月08日	长期	正在履行中
	公司控股股东 航天四院	关于公司填补回报措施能够得到切实履行	（1）不越权干预公司经营管理活动，不	2022年01月19日	长期	正在履行中

		的承诺	侵占公司利益；(2) 自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本单位承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；(3) 切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本单位对此作出的任何有关填补回报措施的承诺；(4) 若本单位违反上述承诺或拒不履行上述承诺并给公司或投资者造成损失的，本单位将依照相关法律、法规、规章及规范性文件承担相应的法律责任。			
	公司董事、高级管理人员	关于公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺	(1) 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；(2) 对个人的职务消费行为进行约束；(3) 不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；(4) 将积极促使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	2022 年 01 月 19 日	长期	正在履行中

			<p>措施的执行情况相挂钩；</p> <p>(5) 如公司未来制定、修改股权激励方案，本人将积极促使未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；(6) 本人将根据未来中国证监会、深圳证券交易所等证券监督管理机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施。前述承诺是无条件且不可撤销的。若本人前述承诺存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人将对公司或股东给予充分、及时而有效的补偿。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监督管理机构发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。上述填补回报措施不等于对发行人未来利润做出保证。</p>			
	公司股东航天四院、四十四所、四十三所	关于本次发行的认购意向及承诺	1、若本单位/本企业在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前	2022 年 04 月 23 日	长期	正在履行中

			<p>六个月存在减持中天火箭股票情形，本单位/本企业承诺将不参与本次可转债的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购；</p> <p>2、若本单位/本企业在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月不存在减持中天火箭股票情形，本单位/本企业将根据届时市场情况等决定是否参与本次可转债的发行认购。若成功认购，本单位/本企业将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）至本次可转债发行完成后六个月内，本单位/本企业不减持所持发行人股票及本次发行的可转债；</p> <p>3、本单位/本企业自愿作出上述承诺并接受承诺约束。若本单位/本企业违反上述承诺违规减持发行人股票或本次发行的可转债，本单位/本企业因违规减持发行人股票或可转债所得收益全部</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。			
	公司股东航天投资	关于本次发行的认购意向及承诺	<p>1、若本单位/本企业在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在减持中天火箭股票情形，本单位/本企业承诺将不参与本次可转债的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购；</p> <p>2、若本单位/本企业在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月不存在减持中天火箭股票情形，本单位/本企业将根据届时市场情况等决定是否参与本次可转债的发行认购。若成功认购，本单位/本企业将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）至本次可转债发行完成后六个月内，本单位/本企业不减持所持发行人股票及本次发行的可转债；</p> <p>3、本单位/本企业自愿作出上述承诺并接受承诺约束。若本单位/本</p>	2022 年 04 月 29 日	长期	正在履行中

			企业违反上述承诺违规减持发行人股票或本次发行的可转债，本单位/本企业因违规减持发行人股票或可转债所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。			
	公司股东国华基金	关于本次发行的认购意向及承诺	1、若本单位/本企业在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在减持中天火箭股票情形，本单位/本企业承诺将不参与本次可转债的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购； 2、若本单位/本企业在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月不存在减持中天火箭股票情形，本单位/本企业将根据届时市场情况等决定是否参与本次可转债的发行认购。若成功认购，本单位/本企业将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）至本次可转债发行完成后六个月内，本单位/	2022 年 05 月 07 日	长期	正在履行中

			<p>本企业不减持所持发行人股票及本次发行的可转债；</p> <p>3、本单位/本企业自愿作出上述承诺并接受承诺约束。若本单位/本企业违反上述承诺违规减持发行人股票或本次发行的可转债，本单位/本企业因违规减持发行人股票或可转债所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。</p>			
	公司董事、监事、高级管理人员	关于本次发行的认购意向及承诺	<p>1、若本人或本人近亲属（包括配偶、父母、子女，下同）在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月存在减持中天火箭股票情形，本人承诺将不参与本次可转债的发行认购，亦保证本人近亲属不参与本次可转债的发行认购，也不会委托其他主体参与本次可转债的认购；</p> <p>2、若本人或本人近亲属在本次可转债发行首日（募集说明书公告日）前六个月不存在减持中天火箭股票情形，本人将根据届时市场情况等决定是否参与本次可转债的发行认购。若成功认购，本人保证</p>	2022 年 04 月 23 日	长期	正在履行中

			<p>本人及近亲属将严格遵守《中华人民共和国证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日（募集说明书公告日）至本次可转债发行完成后六个月内，本人及本人近亲属不减持所持发行人股票及本次发行的可转债；3、本人自愿作出上述承诺并接受承诺约束。若本人及本人近亲属违反上述承诺违规减持发行人股票或本次发行的可转债，本人及本人近亲属因违规减持发行人股票或可转债所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。</p>			
承诺是否按时履行	是					
如承诺超期未履行完毕的，应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用。					

2、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，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

适用 不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况说明

适用 不适用

公司报告期无会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

公司报告期无合并报表范围发生变化的情况。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

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）
境内会计师事务所报酬（万元）	50
境内会计师事务所审计服务的连续年限	4 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	靳凯、赵鑫
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	靳凯 1 年、赵鑫 3 年

当期是否改聘会计师事务所

是 否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

九、年度报告披露后面临退市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额(万元)	占同类交易金额的比例	获批的交易额度(万元)	是否超过获批额度	关联交易结算方式	可获得的同类交易市价	披露日期	披露索引
军品供应商 D	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	843.35	1.13%	1,442	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号: 2022-064
军品供应商 B	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	2,064.27	2.77%	3,895	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号: 2022-064
军品供应商 J	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	14	0.02%	400	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号: 2022-064
军品供应商 I	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	584	0.78%	2,500	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号: 2022-064
军品供应商 K	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	69.42	0.09%	500	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号: 2022-064

军品供应商 O	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	1.28	0.00%	200	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品供应商 P	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	120	0.16%	600	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品供应商 L	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	5.44	0.01%	200	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品供应商 BD	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	2.93	0.00%	300	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
航天新商务信息科技有限公司	同一最终控制方	采购商品	采购商品	市场定价	市场价	134.79	0.18%	450	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安航天化学动力有限公司	同一母公司	采购商品	采购商品	市场定价	市场价	6.27	0.01%	80	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安航天化学动力有限公司	同一母公司	后勤保障	后勤保障	市场定价	市场价	4.5	0.01%	20	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品供应商 F	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	48.14	0.06%	500	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安航天信息研究所	同一母公司	接受劳务	接受劳务	市场定价	市场价	17.12	0.02%	20	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安航天计量测试研究所	同一最终控制方	接受劳务	接受劳务	市场定价	市场价	5.07	0.01%	10	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安向阳	同一母公	接受劳务	接受劳务	市场定价	市场价	18.77	0.03%	20	否	银行结算	无	2022年09	公告编

航天培训中心	司											月 07 日	号：2022-064
陕西航天医院	同一最终控制方	接受劳务	接受劳务	市场定价	市场价	61.11	0.08%	65	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
陕西宇航科技工业有限公司	同一公司	接受劳务	接受劳务	市场定价	市场价	216.04	0.29%	218	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品供应商 BE	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	7.35	0.01%	80	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
航天人才开发交流中心	同一最终控制方	接受劳务	接受劳务	市场定价	市场价	0.63	0.00%	8	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
中国航天报社有限责任公司	同一最终控制方	接受劳务	接受劳务	市场定价	市场价	1.73	0.00%	4	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安航天复合材料研究所	同一公司	接受水电气暖供应	接受水电气暖供应	市场定价	市场价	2,017.29	60.00%	2,690	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
陕西宇航科技工业有限公司	同一公司	接受水电气暖供应	接受水电气暖供应	市场定价	市场价	331.13	9.85%	580	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安向阳航天材料股份有限公司	同一最终控制方	接受水电气暖供应	接受水电气暖供应	市场定价	市场价	0.34	0.01%	135	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
航天南洋（浙江）科技有限公司	同一最终控制方	采购商品	采购商品	市场定价	市场价	61.39	0.08%	65	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安	同一	采购	采购	市场	市场	497.8	0.67%	600	否	银行	无	2022	公告

康本材料有限公司	最终控制方	商品	商品	定价	价	7				结算		年 09 月 07 日	编号: 2022-064
航天人才培训中心	同一最终控制方	接受劳务	接受劳务	市场定价	市场价	1.97	0.00%	20	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号: 2022-064
航天材料及工艺研究所	同一最终控制方	接受劳务	接受劳务	市场定价	市场价	0.27	0.00%	18	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号: 2022-064
航天动力技术研究院	母公司	接受劳务	接受劳务	市场定价	市场价	2.34	0.00%	50	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号: 2022-064
湖北航鹏化学动力科技有限责任公司	同一最终控制方	采购商品	采购商品	市场定价	市场价	66.9	0.09%	700	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号: 2022-064
军品供应商 Z	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	7.89	0.01%	200	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号: 2022-064
北京卫星制造厂有限公司	同一最终控制方	采购商品	采购商品	市场定价	市场价	5.38	0.01%	10	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号: 2022-064
陕西电器研究所	同一母公司	采购商品	采购商品	市场定价	市场价	4.1	0.01%	20	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号: 2022-064
军品供应商 AV	同一最终控制方	采购商品	军品	协商定价	市场价	2.5	0.00%	20	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号: 2022-064
北京航天计量测试技术研究所	同一最终控制方	后勤保障	后勤保障	市场定价	市场价	3.7	0.00%	10	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号: 2022-064
军品客户	同一最终	销售商品	军品	协商定价	市场价	5,083.62	4.11%	7,540	否	银行结算	无	2022 年 09	公告编

B	控制方											月07日	号：2022-064
西安航天动力技术研究所	同一公司	销售商品	特材、箭模	市场定价	市场价	1.34	0.00%	105	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品客户C	同一最终控制方	销售商品	军品	协商定价	市场价	1,043.24	0.84%	1,750	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
航天动力技术研究院	母公司	销售商品	监控、箭模	市场定价	市场价	7.27	0.01%	370	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品客户D	同一最终控制方	销售商品	军品	协商定价	市场价	1,011.54	0.82%	1,200	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品客户U	同一最终控制方	销售商品	军品	协商定价	市场价	2,404.35	1.95%	4,560	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安航天化学动力有限公司	同一公司	销售商品	监控、箭模	市场定价	市场价	1,799.25	1.46%	3,341	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安航天新宇机电装备有限公司	同一公司	销售商品	箭模	市场定价	市场价	52.22	0.04%	300	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
陕西宇航科技工业有限公司	同一公司	销售商品	监控、箭模	市场定价	市场价	1.55	0.00%	50	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安向阳航天材料股份有限公司	同一最终控制方	销售商品	箭模	市场定价	市场价	2.04	0.00%	50	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品客户	同一最终	销售商品	军品	协商定价	市场价	47.33	0.04%	1,080	否	银行结算	无	2022年09	公告编

AH	控制方											月 07 日	号：2022-064
西安航天动力测控技术研究所	同一母公司	销售商品	箭模	市场定价	市场价	9.03	0.01%	50	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安航天动力机械有限公司	同一母公司	销售商品	监控	市场定价	市场价	570.74	0.46%	640	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安航天三沃化学有限公司	同一最终控制方	销售商品	箭模	市场定价	市场价	0.06	0.00%	2	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安航天建设监理有限公司	同一最终控制方	销售商品	箭模	市场定价	市场价	5.31	0.00%	200	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
湖北航天化学技术研究所	同一母公司	销售商品	箭模	市场定价	市场价	0.42	0.00%	2,000	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品客户G	同一最终控制方	销售商品	军品	协商定价	市场价	1.83	0.00%	100	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
军品客户AE	同一最终控制方	销售商品	军品	协商定价	市场价	220.22	0.18%	600	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
西安天风建筑安装工程有限公司	同一最终控制方	销售商品	监控	市场定价	市场价	14.46	0.01%	50	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
陕西电器研究所	同一母公司	销售商品	监控	市场定价	市场价	23.01	0.02%	300	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
陕西	同一	销售	箭模	市场	市场	0.49	0.00%	200	否	银行	无	2022	公告

航天西诺美电气有限公司	最终控制方	商品		定价	价					结算		年 09 月 07 日	编号：2022-064
上海复合材料科技有限公司	同一最终控制方	销售商品	其他民品	市场定价	市场价	5.07	0.00%	100	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号：2022-064
西安航天源动力工程有限公司	同一最终控制方	销售商品	监控	市场定价	市场价	86.46	0.07%	500	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号：2022-064
西安航天动力试验技术研究所	同一最终控制方	销售商品	监控	市场定价	市场价	250.71	0.20%	600	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号：2022-064
神舟航天软件（济南）有限公司	同一最终控制方	销售商品	箭模	市场定价	市场价	6.49	0.01%	100	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号：2022-064
军品客户 AI	同一最终控制方	销售商品	军品	协商定价	市场价	707.55	0.57%	750	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号：2022-064
军品客户 A0	同一最终控制方	销售商品	军品	协商定价	市场价	21.71	0.02%	200	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号：2022-064
西安航天复合材料研究所	同一公司	销售商品	设备租赁	市场定价	市场价	220	0.18%	300	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号：2022-064
西安航天复合材料研究所	同一公司	租赁	房屋租赁	市场定价	市场价	22.94	10.08%	30	否	银行结算	无	2022 年 09 月 07 日	公告编号：2022-064
西安航天	同一最终	租赁	房屋租赁	市场定价	市场价	5.72	2.51%	20	否	银行结算	无	2022 年 09	公告编

三沃化学有限公司	控制方											月 07 日	号：2022-064
航天科技财务有限责任公司	同一最终控制方	利息支出	利息支出	市场定价	市场价	269.25	62.21%	380	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
航天科技财务有限责任公司	同一最终控制方	利息收入	利息收入	市场定价	市场价	96.08	18.09%	320	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
航天科技财务有限责任公司	同一最终控制方	手续费	手续费	市场定价	市场价	5.45	4.83%	80	否	银行结算	无	2022年09月07日	公告编号：2022-064
合计				--	--	21,226.05	--	44,498	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				无									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的，在报告期内的实际履行情况（如有）				2022 年预计关联方交易总金额不超过 47,668.00 万元，2022 年实际完成关联交易金额 21,226.05 万元。									
交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用）				不适用									

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期末未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期末未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

是否存在非经营性关联债权债务往来

是 否

公司报告期不存在非经营性关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

存款业务

关联方	关联关系	每日最高存款限额（万元）	存款利率范围	期初余额（万元）	本期发生额		期末余额（万元）
					本期合计存入金额（万元）	本期合计取出金额（万元）	
航天科技财务有限责任公司	同一最终控制方	9,300	0.4025%-1.7550%	8,626.64	121,127.07	120,772.64	8,981.08

贷款业务

关联方	关联关系	贷款额度（万元）	贷款利率范围	期初余额（万元）	本期发生额		期末余额（万元）
					本期合计贷款金额（万元）	本期合计还款金额（万元）	
航天科技财务有限责任公司	同一最终控制方	33,500	2.850%	0	24,000	4,000	20,000

授信或其他金融业务

关联方	关联关系	业务类型	总额（万元）	实际发生额（万元）
航天科技财务有限责任公司	同一最终控制方	授信	42,500	26,102.94

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

关联方担保手续费

关联方	本年发生额	上年发生额
航天动力技术研究院	1,000,000.00	

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
中天火箭：关于陕西中天火箭技术股份有限公司公开发行可转换公司债券的担保函	2022年08月18日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)

十五、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

适用 不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
西安超码科技有限公司	2021年03月05日	17,200	2021年07月23日	2,018.64				12个月	是	是
西安航天三沃机电设备有限	2021年03月05日	10,000	2021年07月23日	110.52				12个月	是	是
西安超码科技有限公司	2022年04月21日	6,000	2022年07月13日	4,500				12个月	否	是
西安超码科技有限公司	2022年04月21日	3,000	2022年07月07日	1,500				12个月	否	是
西安超	2022年	4,500	2022年	4,000				4个月	是	是

码科技有限公司	04月21日		07月07日							
西安超码科技有限公司	2022年04月21日	10,000	2022年07月13日	6,000				12个月	否	是
西安超码科技有限公司	2022年04月21日	10,000	2022年08月16日	8,000				12个月	否	是
西安超码科技有限公司	2022年04月21日	4,000	2022年12月31日	2,518.41				12个月	否	是
西安航天三沃机电设备有限公司	2022年04月21日	1,000	2022年12月31日	179.78				12个月	否	是
报告期内审批对子公司担保额度合计(B1)			38,500	报告期内对子公司担保实际发生额合计(B2)						28,827.35
报告期末已审批的对子公司担保额度合计(B3)			38,500	报告期末对子公司实际担保余额合计(B4)						22,698.19
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物(如有)	反担保情况(如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司担保总额(即前三大项的合计)										
报告期内审批担保额度合计(A1+B1+C1)			38,500	报告期内担保实际发生额合计(A2+B2+C2)						28,827.35
报告期末已审批的担保额度合计(A3+B3+C3)			38,500	报告期末实际担保余额合计(A4+B4+C4)						22,698.19
实际担保总额(即A4+B4+C4)占公司净资产的比例				14.80%						
其中:										
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余额(E)				22,518.41						
上述三项担保金额合计(D+E+F)				22,518.41						

采用复合方式担保的具体情况说明

不适用。

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

报告期内委托贷款概况

单位：万元

委托贷款发生总额	委托贷款的资金来源	未到期余额	逾期未收回的金额
4,320	自有资金	3,840	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差的高风险委托贷款具体情况

适用 不适用

委托贷款出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

适用 不适用

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

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	111,380,115	71.68%	0	0	0	-19	-19	111,380,096	71.68%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	95,521,339	61.47%	0	0	0	0	0	95,521,339	61.47%
3、其他内资持股	15,858,776	10.20%	0	0	0	-19	-19	15,858,757	10.20%
其中：境内法人持股	15,856,901	10.20%	0	0	0	0	0	15,856,901	10.20%
境内自然人持股	1,875	0.00%	0	0	0	-19	-19	1,856	0.00%
4、外资持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境外自然人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	44,012,198	28.32%	0	0	0	19	19	44,012,217.00	28.32%
1、人民币普通股	44,012,198	28.32%	0	0	0	19	19	44,012,217.00	28.32%
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	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%

他									
三、股份总数	155,392,313	100.00%	0	0	0			155,392,313	100.00%

股份变动的的原因

适用 不适用

(一) 公司监事赵富荣报告期初持有 1875 股为高管锁定股，报告期内减持 469 股，报告期末持有 1406 股为高管锁定股；

(二) 王金华时任公司副总经理、董事会秘书，于 2021 年 5 月 25 日辞去公司副总经理、董事会秘书职务，辞职后将不再担任公司任何职务，辞职时未持有公司股票，辞职后增持 450 股，全部为高管锁定股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

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

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
航天动力技术研究院	50,740,000	0	0	50,740,000	首发前限售股	2023年9月25日
航天投资控股有限公司	23,153,796	0	0	23,153,796	首发前限售股	2023年9月25日
陕西电器研究所	11,091,005	0	0	11,091,005	首发前限售股	2023年9月25日
国华军民融合产业发展基金(有限合伙)	8,596,901	0	0	8,596,901	首发前限售股	2023年9月25日
洋浦天源投资有限公司	7,260,000	0	0	7,260,000	首发前限售股	2023年9月25日
西安航天复合材料研究所	5,385,179	0	0	5,385,179	首发前限售股	2023年9月25日
陕西航天科技集团有限公司	3,592,555	0	0	3,592,555	首发前限售股	2023年9月25日
陕西省技术进步投资有限公司	1,558,804	0	0	1,558,804	首发前限售股	2023年9月25日
赵富荣	1,875	0	469	1,406	高管锁定股	—
王金华	0	450	0	450	高管锁定股	—
合计	111,380,115	450	469	111,380,096	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	27,380	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	25,011	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注8）	0	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（如有）（参见注8）	0	
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
航天动力技术研究院	国有法人	32.65%	50,740,000	0	50,740,000	0		
航天投资控股有限公司	国有法人	14.90%	23,153,796	0	23,153,796	0		
陕西电器研究所	国有法人	7.14%	11,091,005	0	11,091,005	0		
国华军民融合产业发展基金管理有限公司—国华军民融合产业发展基金（有限合伙）	其他	5.53%	8,596,901	0	8,596,901	0		
洋浦天塬投资有限公司	境内非国有法人	4.67%	7,260,000	0	7,260,000	0		
西安航天	国有法人	3.47%	5,385,179	0	5,385,179	0		

复合材料研究所								
河南鸢辉企业管理有限公司	境内非国有法人	3.25%	5,045,973	0	0	5,045,973		
陕西航天科技集团有限公司	国有法人	2.31%	3,592,555	0	3,592,555	0		
陕西省技术进步投资有限责任公司	国有法人	1.00%	1,558,804	0	1,558,804	0		
中国建设银行股份有限公司-国泰中证军工交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.52%	1,003,090	191000	0	1,003,090		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前10名股东的情况(如有)(参见注3)	不适用							
上述股东关联关系或一致行动的说明	一、航天动力技术研究院、航天投资控股有限公司、陕西电器研究所、国华军民融合产业发展基金管理有限公司-国华军民融合产业发展基金(有限合伙)、西安航天复合材料研究所、陕西航天科技集团有限公司实际控制人为中国航天科技集团有限公司,存在关联关系。 二、陕西电器研究所、西安航天复合材料研究所是航天动力技术研究院全资子公司,属于一致行动人。 三、除上述之外,公司未知其他股东之间是否存在关联关系及一致行动关系。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	不适用							
前10名股东中存在回购专户的特别说明(如有)(参见注10)	不适用							
前10名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
河南鸢辉企业管理有限公司	5,045,973	人民币普通股	5,045,973					
中国建设银行股份有限公司-国泰中证军工交易型开放式指数证券投资基金	1,003,090	人民币普通股	1,003,090					
纪彦禹	394,500	人民币普通股	394,500					
北京嘉华宝通咨询有限公司	305,000.00	人民币普通股	305,000.00					
中国建设银行股份有限公司-富国中证军工指数型证券投资基金	237,300.00	人民币普通股	237,300.00					
中国国际金融股份有限公司	221,600.00	人民币普通股	221,600.00					
陈秋华	197,300.00	人民币普	197,300.00					

		普通股	0
王依倩	154,952.00	人民币普通股	154,952.00
中国工商银行股份有限公司—广发中证军工交易型开放式指数证券投资基金	139,110.00	人民币普通股	139,110.00
香港中央结算有限公司	122,418.00	人民币普通股	122,418.00
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	公司未知前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务情况说明（如有）（参见注 4）	不适用。		

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：中央国有控股

控股股东类型：法人

控股股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
航天动力技术研究院	任全彬	1962 年 07 月 01 日	12100000435230059F	开展航天动力技术研究、促进航天科技发展；航天产品研制、航天技术民用产品开发、相关专业培训与技术服务。
控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无			

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：中央国资管理机构

实际控制人类型：法人

实际控制人名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
中国航天科技集团有限公司	吴燕生	1999 年 06 月 29 日	91110000100014071Q	战略导弹武器系统、战术导弹武器系统、火箭武器系统、精确

				<p>制导武器系统，各类空间飞行器、航天运输系统、临近空间飞行器系统、地效飞行器系统、无人装备系统，以及相关配套产品的研制、实验、生产销售及服务；军品贸易、各类商业卫星及宇航产品出口、商业卫星发射（含搭载）及卫星运营服务；卫星通信广播电视传输服务；国务院授权范围内的国有资产投资、经营管理；航天工程和技术的研究、实验、技术咨询与推广应用服务；各类卫星应用系统及相关产品的研发、销售与服务；地理信息测绘技术及产品研发、销售与服务；电器机械、仪器仪表、计算机、通信和其他电子信息设备的研发、销售与化学原料、化学制品（不含危险化学品）和特种材料研发及应用；通用设备、专用设备及装备研发；销售汽车及零部件；进出口贸易及投资服务；组织文化艺术交流服务。</p>
<p>实际控制人报告期内控制的其他境内外上市公司的股权情况</p>	<p>直接或通过下属单位间接控制的上市公司有：中国卫星（600118）、航天电子（600879）、航天动力（600343）、航天机电（600151）、乐凯胶片（600135）、航天工程（603698）、康拓红外（300455）、乐凯新材（300446）、航天控股（0031HK）、航天万源（1185HK）、亚太卫星（01045HK）、航天彩虹（002389）、中国卫通（601698）。</p>			

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



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

4、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%

适用 不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

法人股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	注册资本	主要经营业务或管理活动
航天投资控股有限公司	韩树旺	2006 年 12 月 29 日	1200000 万元	投资与资产管理；企业管理；咨询服务；航天科技成果的转化开发、技术咨询、技术服务；卫星应用系统产品、电子通讯设备、软件产品的开发及系统集成；物业管理。

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

公司实际控制人航天科技集团承诺：

“1、本单位直接或者间接持有的发行人股份自发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本单位直接或者间接持有的发行人股份；

2、发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本单位直接或者间接持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

上述发行价指发行人本次发行上市的发行价格，如果发行人上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

如本单位违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。如本单位未将违规减持所得交发行人，则本单位愿依法承担相应责任。”

公司控股股东航天四院承诺：

“1、本单位直接或者间接持有的发行人股份自发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本单位直接或者间接持有的发行人股份；

2、发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本单位直接或者间接持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

上述发行价指发行人本次发行上市的发行价格，如果发行人上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

如本单位违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。如本单位未将违规减持所得交发行人，则本单位愿依法承担相应责任。”

公司股东航天投资、国华基金承诺：

“1、本单位直接或者间接持有的发行人股份自发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本单位直接或者间接持有的发行人股份；

2、如本单位违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。如本单位未将违规减持所得交发行人，则本单位愿依法承担相应责任。若本单位因未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本单位将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。”

公司股东四十四所、四十三所、陕航集团承诺：

“1、本单位直接或者间接持有的发行人股份自发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市（以下简称“本次发行上市”）之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本单位直接或者间接持有的发行人股份；

2、发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本单位直接或者间接持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

上述发行价指发行人本次发行上市的发行价格，如果发行人上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

如本单位违反上述股份锁定承诺违规减持发行人股份，违规减持股份所得归发行人所有。如本单位未将违规减持所得交发行人，则本单位愿依法承担相应责任。”

公司股东新天源投资、进步投资承诺：

“1、本单位自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理发行人首次公开发行股票前本单位直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

2、若未履行上述承诺，则本单位将依法回购违反本承诺卖出的股票。若因未履行上述承诺而获得收入的，所有收入归发行人所有。若本单位因未履行上述承诺而给发行人或其他投资者造成损失的，本单位将向发行人及其他投资者依法承担赔偿责任。”

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

一、企业债券

适用 不适用

报告期公司不存在企业债券。

二、公司债券

适用 不适用

报告期公司不存在公司债券。

三、非金融企业债务融资工具

适用 不适用

报告期公司不存在非金融企业债务融资工具。

四、可转换公司债券

适用 不适用

1、转股价格历次调整情况

经中国证监会“证监许可（2022）1549号”文核准，公司于2022年8月22日公开发行了4,950,000张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额49,500.00万元。经深交所“深证上（2022）898号”文同意，公司49,500.00万元可转换公司债券于2022年9月19日起在深交所挂牌交易，债券简称“火箭转债”，债券代码“127071”。

截至2022年9月30日，“火箭转债”转股价格已触发向下修正条款。鉴于“火箭转债”发行上市时间较短，近期公司股价受到宏观经济、市场调整、大盘低迷等诸多因素的影响，出现了较大波动，公司董事会和管理层从公平对待所有投资者的角度出发，综合考虑公司的基本情况、股价走势、市场环境等多重因素，以及对公司的长期发展潜力与内在价值的信心，为维护全体投资者的利益，经公司第三届董事会第十九次会议决定，本次不向下修正转股价格。同时在未来六个月内（即2022年10月10日至2023年4月9日），如再次触发“火箭转债”转股价格向下修正条款的，亦不提出向下修正方案。在此期间之后（从2023年4月10日起计算），若再次触发“火箭转债”转股价格向下修正条款，届时公司董事会将再次召开会议决定是否行使“火箭转债”转股价格的向下修正权利。

2、累计转股情况

适用 不适用

3、前十名可转债持有人情况

单位：股

序号	可转债持有人名称	可转债持有人性质	报告期末持有可转债数量（张）	报告期末持有可转债金额（元）	报告期末持有可转债占比
1	航天投资控股有限公司	国有法人	737,541	73,754,100.00	14.90%
2	中国民生银行股份有限公司—光大保德信信用添益债券型证券投资基金	其他	361,491	36,149,100.00	7.30%
3	国华军民融合产业发展基金管理有限公司—国华军民融合产业发展基金（有限合伙）	其他	273,846	27,384,600.00	5.53%
4	中国银行—易方达稳健收益债券型证券投资基金	其他	264,720	26,472,000.00	5.35%
5	洋浦天源投资有限公司	境内非国有法人	231,260	23,126,000.00	4.67%
6	全国社保基金—零零二组合	其他	209,107	20,910,700.00	4.22%
7	富国资产管理(上海)有限公司	境内非国有法人	199,994	19,999,400.00	4.04%
8	申万宏源证券—和谐健康保险股份有限公司—万能产品—申万宏源和谐1号单一资产管理计划	其他	100,000	10,000,000.00	2.02%
9	基本养老保险基金—零五组合	其他	99,478	9,947,800.00	2.01%
10	渤海证券股份有限公司	国有法人	95,248	9,524,800.00	1.92%

4、担保人盈利能力、资产状况和信用状况发生重大变化的情况

□适用 □不适用

5、报告期末公司的负债情况、资信变化情况以及在未来年度还债的现金安排

（1）公司负债情况：报告期末资产负债率、利息保障倍数、贷款偿还率等相关指标及同比变化详见第十节“二、财务报表”。

（2）公司资信变化情况：根据东方金诚国际信用评估有限公司出具的《陕西中天火箭技术股份有限公司公开发行可转换公司债券跟踪评级报告》（编号：东方金诚债跟踪评字【2022】0828号），公司资信主体信用级别为AA，“天箭转债”债券信用级别为AA+，评级展望为稳定，上述跟踪评级结果与前次评级结果相比无变化，跟踪评级报告详见巨潮资讯网。

(3) 未来年度还债的现金安排：公司资信情况良好，资产负债结构合理，银行等金融机构对公司的综合授信充足，公司能快速有效获得金融机构的融资支持。公司经营稳定、业绩良好，能通过内生增长获得稳定的经营性现金流。同时，公司可转换公司债券募投项目的实施，进一步提升了公司的盈利能力。如公司出现满足可转换公司债券募集说明书中披露的回售与赎回条款及到期还本付息的情形，公司均可通过自有资金及融资来支付债券持有人的本金和利息。

五、报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%

适用 不适用

六、报告期末除债券外的有息债务逾期情况

适用 不适用

七、报告期内是否有违反规章制度的情况

是 否

八、截至报告期末公司近两年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	本报告期末	上年末	本报告期末比上年末增减
流动比率	2.342163	2.584242	-9.37%
资产负债率	48.48%	27.83%	20.65%
速动比率	1.991587	2.056177	-3.14%
	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
扣除非经常性损益后净利润	13,931.19	10,384.38	34.16%
EBITDA 全部债务比	12.88%	31.70%	-18.82%
利息保障倍数	15.732514	380.624192	-95.87%
现金利息保障倍数	11.078506	334.479786	-96.69%
EBITDA 利息保障倍数	19.197908	464.435303	-95.87%
贷款偿还率	100.00%	100.00%	0.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	0.00%

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2023 年 04 月 14 日
审计机构名称	中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)
审计报告文号	众环审字(2023)0800027
注册会计师姓名	赵鑫、靳凯

审计报告正文

一、审计意见

我们审计了陕西中天火箭技术股份有限公司（以下简称“中天火箭公司”）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及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，公允反映了中天火箭公司 2022 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2022 年度合并及公司的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，我们独立于中天火箭公司，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。

（一）收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
--------	-------------

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>如中天火箭公司财务报表附注四、27 及附注六、35 所述，中天火箭公司收入主要来源于增雨防雹火箭及配套装备、炭/炭热场材料、固体火箭发动机耐烧蚀组件智能计重系统及测控类系统集成收入。2022 年度，中天火箭公司营业收入金额为人民币 1,235,739,620.52 元。中天火箭公司增雨防雹火箭及配套装备、炭/炭热场材料、固体火箭发动机耐烧蚀组件及智能计重系统及测控类系统集成业务属于在某一时刻履行的履约义务。公司在将产品按照合同约定运送至约定交货地点，并取得客户确认接收的相关凭证时确认收入。对于需要安装和验收的智能计重系统和测控类系统集成业务，在相关设备已交付并取得客户出具的验收报告时确认收入。</p> <p>由于营业收入是中天火箭公司关键业绩指标之一，可能存在中天火箭公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性； 2、检查主要销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当； 3、对收入和成本执行分析程序，包括按照产品类别对收入、成本和毛利率波动分析，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因； 4、对于产品销售收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、验收单等；对于需要安装和验收的智能计重系统和测控类系统集成业务，以抽样方式检查销售合同、销售发票、出库单、验收报告等支持性文件； 5、就报告期的销售收入，选取主要销售客户向其发送询证函，询证 2022 年度销售额； 6、对收入执行截止性测试，评价收入是否记录在适当的会计期间。

（二）应收账款减值准备

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>如中天火箭公司财务报表附注四、9 及附注六、2、3、6 所述，截至 2022 年 12 月 31 日合并财务报表所示应收票据及应收账款、其他应收款金额合计为人民币 623,414,839.25 元。中天火箭对应收款项减值准备的计提需要管理层在评估预期信用损失时做出重大判断和估计，考虑所有合理且有依据的信息，包括客户历史还款情况、信用状况、行业情</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、评价并测试了管理层复核、评估和确定应收款项减值的内部控制，评估了减值准备相关会计估计的合理性，包括检查应收款项账龄分析表的准确性； 2、检查管理层对于应收账款预期信用损失的计算； 3、对以账龄组合为基础评估预期信用损失的应收款项，评估了管理层对应收款项信用风险组合的划分，抽样检查了应收款项账龄，复核了预期信用损失计算的依据，包括管理层结合历史信用损失率及前瞻性考虑因素对预期信用

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
况及前瞻性信息等。因此，我们将应收款项减值准备确定为关键审计事项。	损失的估计和计算过程； 4、就报告期选取部分销售客户发送询证函，询证截至 2022 年 12 月 31 日的应收账款余额。对未回函应收账款进行替代测试，并抽样检查了期后回款情况。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

中天火箭公司管理层（以下简称“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，管理层负责评估中天火箭公司的持续经营能力，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中天火箭公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中天火箭公司的财务报告过程。

五、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：

（一）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。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）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。

(四) 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, 就可能导致对中天火箭公司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表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中天火箭公司不能持续经营。

(五) 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。

(六) 就中天火箭公司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。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为: 元

1、合并资产负债表

编制单位: 陕西中天火箭技术股份有限公司

2022 年 12 月 31 日

单位: 元

项目	2022 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产:		
货币资金	1,289,585,556.81	574,711,402.18
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	182,845,298.00	30,208,790.99
应收账款	436,574,473.76	345,415,215.03
应收款项融资	19,877,766.50	66,258,586.46
预付款项	23,514,176.99	11,067,404.57

应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	3,995,067.49	5,770,509.49
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	293,549,596.78	236,591,538.84
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	23,178,001.92	14,903,084.82
流动资产合计	2,273,119,938.25	1,284,926,532.38
非流动资产：		
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		
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	534,846,665.09	334,455,392.13
在建工程	27,083,193.75	98,019,827.76
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	4,477,746.38	2,024,483.47
无形资产	79,547,082.90	80,925,397.97
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	1,957,744.95	2,936,618.43
递延所得税资产	15,571,007.95	4,539,092.02
其他非流动资产	39,850,019.33	59,698,994.83
非流动资产合计	703,333,460.35	582,599,806.61
资产总计	2,976,453,398.60	1,867,526,338.99
流动负债：		
短期借款	200,000,000.00	
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	73,036,725.97	40,140,393.79

应付账款	470,468,972.24	320,553,041.09
预收款项		
合同负债	57,578,530.41	95,125,668.55
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	1,306,151.90	1,514,068.51
应交税费	13,922,261.20	4,673,041.65
其他应付款	2,578,350.54	1,444,696.01
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	2,798,448.76	3,239,042.54
其他流动负债	148,832,130.13	30,526,130.89
流动负债合计	970,521,571.15	497,216,083.03
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	13,200,000.00	14,200,000.00
应付债券	439,476,233.30	
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	3,197,239.54	302,701.97
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	6,815,666.66	7,921,666.66
递延所得税负债	9,919,529.15	
其他非流动负债		
非流动负债合计	472,608,668.65	22,424,368.63
负债合计	1,443,130,239.80	519,640,451.66
所有者权益：		
股本	155,392,313.00	155,392,313.00
其他权益工具	51,974,457.01	
其中：优先股		
永续债		
资本公积	627,173,456.64	625,973,456.64
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备	1,239,052.01	988,539.07
盈余公积	63,841,971.63	56,617,105.69
一般风险准备		
未分配利润	633,701,908.51	508,914,472.93

归属于母公司所有者权益合计	1,533,323,158.80	1,347,885,887.33
少数股东权益		
所有者权益合计	1,533,323,158.80	1,347,885,887.33
负债和所有者权益总计	2,976,453,398.60	1,867,526,338.99

法定代表人：陈雷声 主管会计工作负责人：朱峰涛 会计机构负责人：田丰荣

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2022年1月1日
流动资产：		
货币资金	599,028,369.42	306,492,780.40
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	50,564,269.02	24,887,493.12
应收账款	179,020,413.11	176,629,545.93
应收款项融资	100,000.00	8,868,269.38
预付款项	7,980,348.02	5,594,264.18
其他应收款	8,287,867.51	606,008.88
其中：应收利息		
应收股利		
存货	55,834,046.73	53,080,024.70
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	43,703,111.02	295,866,843.81
流动资产合计	944,518,424.83	872,025,230.40
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	267,502,860.54	267,502,860.54
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	153,821,104.18	146,741,872.21
在建工程	557,158.82	1,629,411.79
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	3,575,588.21	1,628,686.08
无形资产	19,006,714.61	19,877,991.64
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	1,957,744.95	2,936,618.43

递延所得税资产	5,635,379.10	2,440,253.71
其他非流动资产	626,617,381.26	141,559,565.34
非流动资产合计	1,078,673,931.67	584,317,259.74
资产总计	2,023,192,356.50	1,456,342,490.14
流动负债：		
短期借款		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	34,047,432.43	8,860,000.00
应付账款	164,693,338.87	157,104,297.30
预收款项		
合同负债	51,424,303.63	67,197,527.88
应付职工薪酬	1,143,630.45	1,148,831.77
应交税费	4,624,406.65	1,215,455.58
其他应付款	879,525.13	509,580.19
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	2,586,176.20	2,336,842.94
其他流动负债	16,580,292.03	22,967,347.10
流动负债合计	275,979,105.39	261,339,882.76
非流动负债：		
长期借款	13,200,000.00	14,200,000.00
应付债券	439,476,233.30	
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	2,325,086.78	302,701.97
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	5,684,999.99	6,578,999.99
递延所得税负债	1,256,157.23	
其他非流动负债		
非流动负债合计	461,942,477.30	21,081,701.96
负债合计	737,921,582.69	282,421,584.72
所有者权益：		
股本	155,392,313.00	155,392,313.00
其他权益工具	51,974,457.01	
其中：优先股		
永续债		
资本公积	676,370,960.99	676,370,960.99
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备	339,706.07	936,961.36
盈余公积	46,159,107.96	38,934,242.02

未分配利润	355,034,228.78	302,286,428.05
所有者权益合计	1,285,270,773.81	1,173,920,905.42
负债和所有者权益总计	2,023,192,356.50	1,456,342,490.14

3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	1,235,739,620.52	1,015,068,120.62
其中：营业收入	1,235,739,620.52	1,015,068,120.62
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	1,071,985,435.57	889,174,639.75
其中：营业成本	880,921,387.58	721,184,422.09
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	7,934,087.10	6,771,974.56
销售费用	33,852,104.27	40,492,616.25
管理费用	67,598,332.80	59,204,195.64
研发费用	82,721,423.79	64,360,938.52
财务费用	-1,041,899.97	-2,839,507.31
其中：利息费用	4,328,199.76	291,208.89
利息收入	5,311,897.34	3,592,115.24
加：其他收益	4,387,958.22	12,764,262.59
投资收益（损失以“-”号填列）		1,083,733.58
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
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）		1,885,795.34
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-19,679,445.55	-10,941,872.79
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,856,369.73	-1,396,795.38

填列)		
资产处置收益 (损失以“-”号填列)		-1,942,065.63
三、营业利润 (亏损以“-”号填列)	146,606,327.89	127,346,538.58
加: 营业外收入	2,018,853.94	7,415,218.79
减: 营业外支出	628,339.57	58,708.28
四、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	147,996,842.26	134,703,049.09
减: 所得税费用	3,708,548.02	12,350,183.02
五、净利润 (净亏损以“-”号填列)	144,288,294.24	122,352,866.07
(一) 按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	144,288,294.24	122,352,866.07
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	144,288,294.24	122,352,866.07
2. 少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额		
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
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		
5. 其他		
(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		
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	144,288,294.24	122,352,866.07
归属于母公司所有者的综合收益总额	144,288,294.24	122,352,866.07
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	0.93	0.79
(二) 稀释每股收益	0.89	0.79

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：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。
 法定代表人：陈雷声 主管会计工作负责人：朱峰涛 会计机构负责人：田丰荣

4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	480,037,748.64	424,092,667.70
减：营业成本	292,470,516.30	277,697,310.09
税金及附加	3,648,230.05	2,694,125.46
销售费用	22,182,914.35	27,561,040.30
管理费用	36,390,594.05	25,853,309.91
研发费用	40,195,909.85	34,861,089.39
财务费用	-1,990,785.03	-1,840,306.42
其中：利息费用	103,549.88	89,161.17
利息收入	2,582,975.07	2,173,067.31
加：其他收益	2,023,409.26	9,593,087.82
投资收益（损失以“-”号填列）	7,324,000.00	5,454,513.04
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（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）		1,803,295.34
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-21,300,835.91	-11,823,436.79
资产减值损失（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-1,289,631.40
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	75,186,942.42	61,003,926.98
加：营业外收入	23,800.00	7,018,919.35
减：营业外支出	44,942.76	0.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	75,165,799.66	68,022,846.33
减：所得税费用	2,917,140.27	4,429,246.56
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	72,248,659.39	63,593,599.77
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	72,248,659.39	63,593,599.77
（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		

(一) 不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
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		
5. 其他		
(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	72,248,659.39	63,593,599.77
七、每股收益		
(一) 基本每股收益		
(二) 稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	887,558,139.12	787,107,318.81
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	4,474,834.34	196,214.19
收到其他与经营活动有关的现金	26,754,617.04	37,260,182.99
经营活动现金流入小计	918,787,590.50	824,563,715.99
购买商品、接受劳务支付的现金	536,290,949.85	450,452,327.73
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		
支付给职工以及为职工支付的现金	175,027,943.16	152,881,858.45
支付的各项税费	53,565,352.40	59,870,941.78
支付其他与经营活动有关的现金	46,639,248.18	42,730,157.57
经营活动现金流出小计	811,523,493.59	705,935,285.53
经营活动产生的现金流量净额	107,264,096.91	118,628,430.46
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		2,969,528.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	945.00	6,049.60
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		300,000,000.00
投资活动现金流入小计	945.00	302,975,578.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	60,918,235.75	124,140,343.39
投资支付的现金		
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		301,055,000.00
投资活动现金流出小计	60,918,235.75	425,195,343.39
投资活动产生的现金流量净额	-60,917,290.75	-122,219,764.87
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
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	240,000,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金	490,788,695.80	2,815,428.00
筹资活动现金流入小计	730,788,695.80	2,815,428.00
偿还债务支付的现金	41,000,000.00	71,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,131,171.05	11,030,938.28
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	10,419,043.82	9,294,034.00
筹资活动现金流出小计	66,550,214.87	91,324,972.28
筹资活动产生的现金流量净额	664,238,480.93	-88,509,544.28
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,177,311.40	-267,588.68
五、现金及现金等价物净增加额	711,762,598.49	-92,368,467.37
加：期初现金及现金等价物余额	573,359,936.38	665,728,403.75
六、期末现金及现金等价物余额	1,285,122,534.87	573,359,936.38

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	450,385,230.31	411,979,336.52
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	13,349,804.16	31,520,323.93
经营活动现金流入小计	463,735,034.47	443,499,660.45
购买商品、接受劳务支付的现金	269,014,383.06	275,258,600.52

支付给职工以及为职工支付的现金	82,607,482.48	72,812,530.62
支付的各项税费	32,980,800.74	28,872,021.00
支付其他与经营活动有关的现金	23,845,791.13	17,954,954.71
经营活动现金流出小计	408,448,457.41	394,898,106.85
经营活动产生的现金流量净额	55,286,577.06	48,601,553.60
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	10,324,000.00	6,257,808.38
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	945.00	6,049.60
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	293,000,000.00	454,800,000.00
投资活动现金流入小计	303,324,945.00	461,063,857.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,885,121.08	12,804,809.52
投资支付的现金		
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	528,304,575.47	553,000,000.00
投资活动现金流出小计	535,189,696.55	565,804,809.52
投资活动产生的现金流量净额	-231,864,751.55	-104,740,951.54
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	488,717,431.80	175,828.00
筹资活动现金流入小计	488,717,431.80	175,828.00
偿还债务支付的现金	1,000,000.00	71,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,438,712.72	11,030,938.28
支付其他与筹资活动有关的现金	8,256,710.02	7,437,900.00
筹资活动现金流出小计	21,695,422.74	89,468,838.28
筹资活动产生的现金流量净额	467,022,009.06	-89,293,010.28
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	568,526.25	-118,008.80
五、现金及现金等价物净增加额	291,012,360.82	-145,550,417.02
加：期初现金及现金等价物余额	306,347,848.60	451,898,265.62
六、期末现金及现金等价物余额	597,360,209.42	306,347,848.60

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 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														
	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、上年期末余额	155,392,313.00				625,973,456.64			988,539.07	56,617,105.69		508,914,472.93		1,347,885,887.33		1,347,885,887.33
加															

：会计政策变更														
期差错更正														
一控制下企业合并														
他														
二、本年期初余额	155,392,313.00				625,973,456.64			988,539.07	56,617,105.69		508,914,472.93		1,347,885,887.33	1,347,885,887.33
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）				51,974,457.01	1,200,000.00			250,512.94	7,224,865.94		124,787,435.58		185,437,271.47	185,437,271.47
（一）综合收益总额											144,288,294.24		144,288,294.24	144,288,294.24
（二）所有者投入和减少资本				51,974,457.01									51,974,457.01	51,974,457.01
1. 所有者投入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投				51,974,457.01									51,974,457.01	51,974,457.01

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								7,224,865.94		-19,500,858.66		-12,275,992.72			-12,275,992.72
1. 提取盈余公积									-7,224,865.94						
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配											-12,275,992.72			-12,275,992.72	
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 留存 收益															
6. 其他															
(五) 专项 储备								250, 512. 94					250, 512. 94		250, 512. 94
1. 本期 提取								7,53 7,61 1.61					7,53 7,61 1.61		7,53 7,61 1.61
2. 本期 使用								7,28 7,09 8.67					7,28 7,09 8.67		7,28 7,09 8.67
(六) 其他					1,20 0,00 0.00								1,20 0,00 0.00		1,20 0,00 0.00
四、 本期 期末 余额	155, 392, 313. 00			51,9 74,4 57.0 1	627, 173, 456. 64			1,23 9,05 2.01	63,8 41,9 71.6 3		633, 701, 908. 51		1,53 3,32 3,15 8.80		1,53 3,32 3,15 8.80

上期金额

单位：元

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														
	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、	155,				624,			426,	50,2		403,		1,23		1,23

上年 期末 余额	392, 313. 00				173, 456. 64			718. 78	57,7 45.7 1		487, 644. 12		3,73 7,87 8.25		3,73 7,87 8.25
加： ：会 计政 策变 更															
期差 错更 正															
一控 制下 企业 合并															
他															
二、 本年 期初 余额	155, 392, 313. 00				624, 173, 456. 64			426, 718. 78	50,2 57,7 45.7 1		403, 487, 644. 12		1,23 3,73 7,87 8.25		1,23 3,73 7,87 8.25
三、 本期 增减 变动 金额 (减 少以 “一 ”号 填 列)					1,80 0,00 0.00			561, 820. 29	6,35 9,35 9.98		105, 426, 828. 81		114, 148, 009. 08		114, 148, 009. 08
(一) 综合 收益 总额											122, 352, 866. 07		122, 352, 866. 07		122, 352, 866. 07
(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									6,359.98		-16,926.037.26			-10,566.677.28				-10,566.677.28	
1. 提取盈余公积								6,359.98		-6,359.98									
2. 提取一般风险准备																			
3. 对所有者（或股东）的分配														-10,566.677.28				-10,566.677.28	
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存收益														
6. 其他														
（五）专项储备								561,820.29					561,820.29	561,820.29
1. 本期提取								6,159,212.00					6,159,212.00	6,159,212.00
2. 本期使用								5,597,391.71					5,597,391.71	5,597,391.71
（六）其他					1,800,000.00								1,800,000.00	1,800,000.00
四、本期期末余额	155,392,313.00				625,973,456.64			988,539.07	56,617,105.69		508,914,472.93		1,347,885,887.33	1,347,885,887.33

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度											
	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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	155,392,313.00				676,370,960.99			936,961.36	38,934,242.02	302,286,428.05		1,173,920,905.42
加：												
：会计政策变更												
期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	155,392,313.00				676,370,960.99			936,961.36	38,934,242.02	302,286,428.05		1,173,920,905.42
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）				51,974,457.01				-597,255.29	7,224,865.94	52,747,800.73		111,349,868.39
（一）综合收益总额										72,248,659.39		72,248,659.39
（二）所有者投入和减少资本				51,974,457.01								51,974,457.01
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权				51,974,457								51,974,457

益工 具持 有者 投入 资本				.01								.01
3. 股 份支 付计 入所 有者 权益 的金 额												
4. 其 他												
(三))利 润分 配									7,224 ,865. 94	- 19,50 0,858 .66		- 12,27 5,992 .72
1. 提 取盈 余公 积									7,224 ,865. 94	- 7,224 ,865. 94		
2. 对 所有 者 (或 股 东) 的分 配										- 12,27 5,992 .72		- 12,27 5,992 .72
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)												

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								- 597,2 55.29				- 597,2 55.29
1. 本 期提 取								3,809 ,208. 41				3,809 ,208. 41
2. 本 期使 用								4,406 ,463. 70				4,406 ,463. 70
(六) 其他												
四、 本期 期末 余额	155,3 92,31 3.00			51,97 4,457 .01	676,3 70,96 0.99			339,7 06.07	46,15 9,107 .96	355,0 34,22 8.78		1,285 ,270, 773.8 1

上期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	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	其他	所有 者权 益合 计
		优先 股	永续 债	其他								
一、 上年 期末 余额	155,3 92,31 3.00				676,3 70,96 0.99			422,9 84.34	32,57 4,882 .04	255,6 18,86 5.54		1,120 ,380, 005.9 1
加												

：会计政策变更												
期差错更正												
他												
二、本年期初余额	155,392,313.00				676,370,960.99			422,984.34	32,574,882.04	255,618,865.54		1,120,380,005.91
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）												
（一）综合收益总额												
（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												
								513,977.02	6,359,359.98	46,667,562.51		53,540,899.51
										63,593,599.77		63,593,599.77

权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配									6,359,359.98	-16,926,037.26		-10,566,677.28
1. 提取盈余公积									6,359,359.98	-6,359,359.98		
2. 对所有者(或股东)的分配										-10,566,677.28		-10,566,677.28
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								513,9 77.02				513,9 77.02
1. 本 期提 取								3,480 ,608. 16				3,480 ,608. 16
2. 本 期使 用								2,966 ,631. 14				2,966 ,631. 14
(六) 其他												
四、 本期 期末 余额	155,3 92,31 3.00				676,3 70,96 0.99			936,9 61.36	38,93 4,242 .02	302,2 86,42 8.05		1,173 ,920, 905.4 2

三、公司基本情况

陕西中天火箭技术股份有限公司(以下简称“公司”或“本公司”)是由陕西中天火箭技术有限责任公司整体变更而成的股份有限公司。

陕西中天火箭技术有限责任公司(以下简称“本公司”或“公司”)于 2002 年 6 月 5 日经陕西省国防科学技术工业委员会《关于设立陕西中天火箭技术有限责任公司的批复》(陕科工委规[2002]30 号)批准成立。

根据国务院国有资产监督管理委员会 2012 年 12 月 31 日下发的国资产权[2012]1177 号《关于陕西中天火箭技术股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》、陕西中天火箭技术有限责任公司 2013 年 1 月 7 日的股东会决议以及《陕西中天火箭技术股份有限公司的发起人协议书》，同意陕西中天火箭技术有限责任公司整体变更设立为股份有限公司。

2020 年 8 月 7 日，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2020]1717 号”文核准，公司首次向社会公众公开发行人民币普通股 3,884.81 万，每股面值为人民币 1 元。经深圳证券交易所《关于陕西中天火

箭技术股份有限公司人民币普通股股票上市的通知》（深证上〔2020〕892号）同意，本公司于2020年9月25日在深圳证券交易所上市。股票简称“中天火箭”，股票代码“003009”，股份总数为155,392,313股。

1、公司注册信息

公司于2020年12月7日领取了西安市市场监督管理局换发的营业执照。公司统一信用代码为91610000741252408P；公司注册地址为陕西省西安市高新区创业大厦八楼C座；办公地址为陕西省西安市蓝田县崂山路北；法定代表人为陈雷声。

2、公司经营范围

本公司经营范围为：森林防火服务；化工产品生产（不含许可类化工产品）；高性能纤维及复合材料制造；橡胶制品制造；有色金属合金制造；有色金属压延加工；锻件及粉末冶金制品制造；安防设备制造；工业控制计算机及系统制造；物联网设备制造；电子真空器件制造；电子专用材料制造；仪器仪表制造；智能仪器仪表制造；衡器制造；新型金属功能材料销售；高性能有色金属及合金材料销售；橡胶制品销售；高品质合成橡胶销售；高性能纤维及复合材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；消防器材销售；衡器销售；工业控制计算机及系统销售；锻件及粉末冶金制品销售；电子专用材料销售；电子真空器件销售；智能仪器仪表销售；有色金属合金销售；安防设备销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；电子过磅服务；物联网应用服务；网络技术服务；软件开发；信息系统集成服务；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术服务；安全系统监控服务；安全技术防范系统设计施工服务；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；电子专用材料研发；物联网技术研发；智能无人飞行器制造；智能无人飞行器销售；智能仓储装备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：民用爆炸物品生产；火箭发射设备研发和制造；航天器及运载火箭制造；建筑智能化系统设计；建设工程施工；道路货物运输（不含危险货物）；道路危险货物运输；通用航空服务；特种设备设计。（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，具体经营项目以审批结果为准）。

本公司及子公司（统称“本集团”）主要从事增雨防雹火箭及配套装备、军用小型固体火箭、炭/炭热场材料、固体火箭发动机耐烧蚀组件类产品的生产销售及相关技术服务；智能计重系统及测控类系统集成生产销售及相关技术服务。

本公司母公司为航天动力技术研究院，最终控制人为中国航天科技集团有限公司。

本财务报表业经本公司董事会于2023年4月14日决议批准报出。

截至 2022 年 12 月 31 日，本集团纳入合并范围的子公司共 2 户。本集团本年合并范围与上年相比未发生变化。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本集团财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、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”），以及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）》的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本集团会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、持续经营

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：

本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对金融资产减值、存货的计价方法、收入确认、研究开发支出等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅相关附注。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团 2022 年 12 月 31 日的财务状况及 2022 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司及本集团的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

2、会计期间

本集团的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本集团会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

正常营业周期是指本集团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。本集团以 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

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本集团编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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的账面价值计量。合并方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（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，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，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

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（参见本附注“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本附注“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

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本集团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，是指被本集团控制的主体。

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，本集团将进行重新评估。

（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，本集团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。

集团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，详见本附注“长期股权投资”或本附注“金融工具”。

本集团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”（详见本附注“长期股权投资”（2）④）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

不适用。

8、现金及现金等价物的确定标准

本集团现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本集团持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本集团发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①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②分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目，除摊余成本（含减值）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之外，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。

10、金融工具

在本集团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

本集团根据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。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；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本集团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。本集团对于此类金融资产，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。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本集团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。本集团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，本集团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。本集团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。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团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，本集团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，本集团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

金融负债于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和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，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，该负债由本集团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，本集团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。

②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。

本集团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）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（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。本集团对原金融负债（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，本集团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的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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，本集团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，本集团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，本集团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。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（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。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团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。

（8）金融资产减值

本集团需确认减值损失的金融资产系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计提减值准备和确认信用减值损失。

①减值准备的确认方法

本集团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。

信用损失，是指本集团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，本集团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，本集团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，本集团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，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本集团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，本集团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，本集团采用未来 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

本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；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，本集团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，本集团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各类金融资产信用损失的确定方法

A. 应收票据

本集团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：

项 目	确定组合的依据
应收票据-银行承兑汇票	承兑人为信用风险较高的银行
应收票据-商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，与“应收账款”组合划分相同

B. 应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本集团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，本集团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：

项 目	确定组合的依据
应收账款：	
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。

C. 应收款项融资

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。本集团采用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应收款项融资外，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
应收款项融资-银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行

D. 其他应收款

本集团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
押金及保证金	本组合为日常经常活动中应收取各类押金、保证金等应收款项。
备用金	本组合为日常经常活动中应收取各类员工借支备用金。
代收代付款项	本组合为日常经常活动中应收取各类代收代垫款项。
其他往来款	本组合为日常经营活动中应收取除上述类型的其他应收款项。

11、应收票据

详见本报告第十节财务报告中“五、重要会计政策及会计估计”之“10、金融工具”。

12、应收账款

详见本报告第十节财务报告中“五、重要会计政策及会计估计”之“10、金融工具”。

13、应收款项融资

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，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本附注“金融工具”。

14、其他应收款

其他应收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中“五、重要会计政策及会计估计”之“10、金融工具”。

15、存货

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、周转材料、库存商品等。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确认和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摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

16、合同资产

本集团将客户尚未支付合同对价，但本集团已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。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。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见附注“金融工具”。

17、合同成本

本集团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。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该成本增加了本集团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。

18、持有待售资产

本集团若主要通过出售（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；本集团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。

本集团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，本集团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。

19、债权投资

不适用。

20、其他债权投资

不适用。

21、长期应收款

不适用。

22、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本集团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。本集团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，本集团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，其会计政策详见附注“金融工具”。

共同控制，是指本集团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，是指本集团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

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

合并方或购买方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相关管理费用，于发生时计入当期损益。

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，分别按照本集团实际支付的现金购买价款、本集团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成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，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者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

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集团不一致的，按照本集团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。对于本集团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集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团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。

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，如本集团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，本集团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，按本附注“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。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

24、固定资产

（1）确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，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

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	3-5	2.38-4.85
机器设备	年限平均法	10-15	3-5	6.33-9.70
电子设备	年限平均法	3-5	3-5	19.00-32.33
运输设备	年限平均法	5-8	3-5	11.88-19.40

办公设备	年限平均法	5	3-5	19.00-19.40
------	-------	---	-----	-------------

不适用。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

不适用。

25、在建工程

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附注“长期资产减值”。

26、借款费用

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；购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。

27、生物资产

不适用。

28、油气资产

不适用。

29、使用权资产

使用权资产的确定方法及会计处理方法，参见本附注“租赁”。

30、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

无形资产是指本集团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集团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。

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

本集团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。

31、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产、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，本集团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。

32、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本集团的长期待摊费用主要包括摊销期限在一年以上的经营租赁方式租入的固定资产改良支出。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

33、合同负债

合同负债，是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本集团向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收款权，本集团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。

34、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本集团在职工为本集团提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

(3) 辞退福利的会计处理方法

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本集团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，和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本集团将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

35、租赁负债

租赁负债的确认方法及会计处理方法，参见本附注“租赁”。

36、预计负债

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。

37、股份支付

不适用。

38、优先股、永续债等其他金融工具

（1）永续债和优先股等的区分

本集团发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

①该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

②如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本集团只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本集团发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本集团发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

（2）永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用（参见本附注“借款费用”）以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本集团对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本集团不确认权益工具的公允价值变动。

39、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

收入，是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本集团与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；本集团因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，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。

在合同开始日，本集团识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本集团在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团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。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本集团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。

如果不满足上述条件之一，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本集团考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

具体收入确认方法

（1）军品业务收入

对于军品销售业务，公司在将产品按照合同约定运送至约定交货地点，并取得客户确认接收的相关凭证时确认收入。

对于军品研制业务，公司在完成研制任务后取得委托方出具的研制确认依据时确认收入。

（2）民品业务收入

对于需要安装和验收的智能计重系统和测控类系统集成业务，本集团在合同签订后，相关设备已交付并取得客户出具的验收报告时确认收入。其他民品销售业务按照协议合同规定运至约定交货地点，并取得客户确认接收的相关凭证时确认收入。

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

不适用。

40、政府补助

政府补助是指本集团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。本集团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。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。

本集团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。

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。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

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

（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，如果本集团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，本集团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，本集团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，本集团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，本集团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

租赁是指本集团让渡或取得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或支付对价的合同。在一项合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或包含租赁。

（1）本集团作为承租人

本集团租赁资产的类别主要为房屋建筑物、机器设备。

①初始计量

在租赁期开始日，本集团将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

②后续计量

本集团参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本附注“固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团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，本集团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。

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，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。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

③短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，本集团采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

（2）本集团作为出租人

本集团在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

①经营租赁

本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

于租赁期开始日，本集团确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（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）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本集团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。

（2）融资租赁的会计处理方法

不适用。

43、其他重要的会计政策和会计估计

本集团在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本集团管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本集团管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本集团对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本集团需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1）收入确认

如本附注“收入”所述，本集团在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务；估计合同中存在的可变对价以及在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额；合同中是否存在重大融资成分；估计合同中单项履约义务的单独售价；确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行；履约进度的确定，等等。

本集团主要依靠过去的经验和工作作出判断，这些重大判断和估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

（2）租赁

①租赁的识别

本集团在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时，需要评估是否存在一项已识别资产，且客户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时，需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益，并能够主导该资产的使用。

②租赁的分类

本集团作为出租人时，将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

③租赁负债

本集团作为承租人时，租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时，本集团对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，本集团综合考虑与本集团行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情

况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

（3）金融资产减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本集团根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

（4）存货跌价准备

本集团根据存货会计政策，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。

（5）金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本集团通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本集团需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。权益工具投资或合同有公开报价的，本集团不将成本作为其公允价值的最佳估计。

（6）长期资产减值准备

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本集团在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

（7）折旧和摊销

本集团对投资性房地产、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。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团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。

(8) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本集团就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本集团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。

(9) 所得税

本集团在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(10) 预计负债

本集团根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等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本集团的情况下，本集团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。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。在进行判断过程中本集团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，本集团会就出售、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。预计负债时已考虑本集团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。

44、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

45、其他

不适用。

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按适用税率计算销项税，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%
消费税	不适用	
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%
教育费附加	按实际缴纳的流转税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税计缴	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
--------	-------

2、税收优惠

(1) 企业所得税

公司根据国税函〔2009〕203号文件《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》，于2021年11月25日通过陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局高新技术企业复审认定，取得高新技术企业资格证书，继续享受高新技术企业所得税优惠政策，适用所得税率为15%，税收优惠期限从2021年至2024年。

子公司西安超码科技有限公司（以下简称“超码科技公司”）根据国税函〔2009〕203号文件《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》，于2021年1月11日通过陕西省科学技术厅、陕西省财政厅、陕西省国家税务局、陕西省地方税务局高新技术企业复审认定，取得高新技术企业资格证书，继续享受高新技术企业所得税优惠政策，适用所得税率为15%，税收优惠期限从2020年至2023年。

子公司西安航天三沃机电设备有限责任公司（以下简称“三沃机电公司”）根据财政部、税务总局及国家发展改革委联合下发的《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部 税务总局 国家发展改革委公告2020年第23号）的规定，2012年5月25日经陕西省国家税务总局下发的“陕国函[2012]200号”《陕西省国家税务局关于西安运达测控技术开发公司享受西部大开发税收优惠政策的通知》确认，公司业务属于国家鼓励发展产业，享受西部大开发企业所得税优惠政策，适用所得税率为15%，税收优惠期限从2020年到2030年。

（2）水利建设基金

根据《陕西省财政厅、国家税务总局陕西省税务局、陕西省水利厅、中国人民银行西安分行关于印发〈陕西省水利建设基金筹集和使用管理实施细则〉的通知》（陕财办综〔2021〕9号），从2021年1月1日起至2025年12月31日，继续执行阶段性下调水利建设基金征收标准的优惠政策，在陕西省境内有销售商品收入和提供劳务收入的企业事业单位和个体经营者，减按销售商品收入和提供劳务收入的0.5%征收水利建设基金，其中在中国(陕西)自由贸易试验区和西安国家自主创新示范区范围内，有销售商品收入和提供劳务收入的企业事业单位和个体经营者，减按销售商品收入和提供劳务收入的0.3%征收水利建设基金。公司按照0.3%的税率缴纳水利建设基金。

3、其他

不适用。

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	50,674.85	49,674.85
银行存款	1,285,071,860.02	573,310,261.53
其他货币资金	4,463,021.94	1,351,465.80
合计	1,289,585,556.81	574,711,402.18

其他说明：

其他货币资金4,463,021.94元，其中4,165,763.80元（2021年12月31日：1,351,465.80元）为本集团向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函所存入的保证金存款；297,258.14元为银行承兑汇票保证金。

2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其中：		
其中：		

其他说明：

3、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	130,633,549.66	
商业承兑票据	55,841,770.33	31,217,285.71
减：坏账准备	-3,630,021.99	-1,008,494.72
合计	182,845,298.00	30,208,790.99

单位：元

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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	186,475,319.99	100.00%	3,630,021.99	1.95%	182,845,298.00	31,217,285.71	100.00%	1,008,494.72	3.23%	30,208,790.99
其中：										
银行承兑汇票	130,633,549.66	70.05%			130,633,549.66					
商业承兑汇票	55,841,770.33	29.95%	3,630,021.99	6.50%	52,211,748.34	31,217,285.71	100.00%	1,008,494.72	3.23%	30,208,790.99
合计	186,475,319.99	100.00%	3,630,021.99	1.95%	182,845,298.00	31,217,285.71	100.00%	1,008,494.72	3.23%	30,208,790.99

按组合计提坏账准备：3,630,021.99

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
银行承兑汇票	130,633,549.66	0.00	0.00%
商业承兑汇票	55,841,770.33	3,630,021.99	6.50%
合计	186,475,319.99	3,630,021.99	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：3,630,021.99

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

1 年以内	53,705,993.18	3,225,422.80	6.01%
1-2 年	2,061,977.15	399,566.03	19.38%
2-3 年	73,800.00	5,033.16	6.82%
合计	55,841,770.33	3,630,021.99	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备的应收票据	1,008,494.72	2,621,527.27				3,630,021.99
合计	1,008,494.72	2,621,527.27				3,630,021.99

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额

(4) 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

单位：元

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	38,520,422.88	130,292,149.66
商业承兑票据		11,054,771.52
合计	38,520,422.88	141,346,921.18

(5) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额

其他说明：

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收票据核销情况：

单位：元

单位名称	应收票据性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收票据核销说明：

5、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	473,544,083.00	100.00%	36,969,609.24	7.81%	436,574,473.76	365,318,838.31	100.00%	19,903,623.28	5.45%	345,415,215.03
其中：										
账龄组合	473,544,083.00	100.00%	36,969,609.24	7.81%	436,574,473.76	365,318,838.31	100.00%	19,903,623.28	5.45%	345,415,215.03
合计	473,544,083.00	100.00%	36,969,609.24	7.81%	436,574,473.76	365,318,838.31	100.00%	19,903,623.28	5.45%	345,415,215.03

按组合计提坏账准备：36,969,609.24

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	353,689,864.63	8,799,531.79	2.49%
1至2年	34,838,784.20	2,494,769.23	7.16%
2至3年	76,809,823.03	19,416,343.56	25.28%
3至4年	7,174,460.22	5,227,813.74	72.87%
4至5年	762,311.92	762,311.92	100.00%
5年以上	268,839.00	268,839.00	100.00%
合计	473,544,083.00	36,969,609.24	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	353,689,864.63
1 至 2 年	34,838,784.20
2 至 3 年	76,809,823.03
3 年以上	8,205,611.14
3 至 4 年	7,174,460.22
4 至 5 年	762,311.92
5 年以上	268,839.00
合计	473,544,083.00

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
账龄组合计提坏账准备的应收账款	19,903,623.28	16,959,875.50	-83,463.49			36,969,609.24
合计	19,903,623.28	16,959,875.50	-83,463.49			36,969,609.24

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
浙江昱辉阳光能源有限公司	27,176.49	现金收款
宁夏银星多晶硅有限责任公司	56,287.00	现金收款
合计	83,463.49	

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户一	77,216,000.00	16.31%	21,952,502.39
客户二	54,037,033.70	11.41%	204,646.06
客户三	29,877,150.00	6.31%	1,915,819.64
客户四	18,325,287.80	3.87%	78,903.43
客户五	15,073,000.00	3.18%	57,083.63
合计	194,528,471.50	41.08%	

(5) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

不适用。

其他说明：

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

不适用。

6、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	19,877,766.50	66,258,586.46
合计	19,877,766.50	66,258,586.46

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

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

其他说明：

①“应收款项融资”，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据。

②应收款项融资年末余额较年初余额减少 70%，其主要原因是：应收票据到期承兑所致。

7、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	21,605,186.19	91.88%	9,190,373.69	80.70%
1 至 2 年	655,195.80	2.79%	949,761.00	10.92%
2 至 3 年	835,235.00	3.55%	862,269.88	7.79%
3 年以上	418,560.00	1.78%	65,000.00	0.59%

合计	23,514,176.99		11,067,404.57	
----	---------------	--	---------------	--

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：

①预付账款年末余额较年初余额增长 112.46%，其主要原因是：在手订单增加，预付的材料款增加所致。

②账龄超过 1 年的预付款项，主要原因为合同尚未履行完毕,供应商尚未提供合同对应的产品或劳务。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本集团按预付对象归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为 11,524,202.60 元，占预付账款年末余额合计数的比例为 49.01%。

其他说明：

8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	3,995,067.49	5,770,509.49
合计	3,995,067.49	5,770,509.49

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
------------	------	------

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

3) 坏账准备计提情况

□适用 □不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金及保证金	3,485,120.78	2,978,251.48
备用金借支	354,497.56	296,747.36
代收代付款项	587,700.40	2,865,520.23
其他往来款	15,254.14	2,100.00
减：坏账准备	-447,505.39	-372,109.58
合计	3,995,067.49	5,770,509.49

2) 坏账准备计提情况

单位：元

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)	
2022 年 1 月 1 日余额	372,109.58			372,109.58
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	75,395.81			75,395.81
2022 年 12 月 31 日余额	447,505.39			447,505.39

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	3,849,657.97
1 至 2 年	386,591.91
2 至 3 年	156,523.00
3 年以上	49,800.00
3 至 4 年	19,800.00
4 至 5 年	30,000.00
合计	4,442,572.88

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款	372,109.58	75,395.81				447,505.39
合计	372,109.58	75,395.81				447,505.39

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

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
往来单位一	保证金	1,055,000.00	1-2 年	23.75%	122,033.02

往来单位二	保证金及押金	303,614.30	2 年以内	6.83%	35,021.07
往来单位三	保证金及押金	300,000.00	1 年以内	6.75%	34,604.17
往来单位四	保证金及押金	300,000.00	1 年以内	6.75%	34,604.17
往来单位五	保证金	200,000.00	1 年以内	4.50%	176,865.78
合计		2,158,614.30		48.58%	403,128.21

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

不适用。

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

不适用。

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

不适用。

其他说明：

9、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	39,280,366.50	1,229,743.61	38,050,622.89	25,167,860.99	1,229,743.61	23,938,117.38
在产品	198,542,314.26	7,168,121.69	191,374,192.57	147,490,339.57	7,125,223.01	140,365,116.56
库存商品	67,838,276.28	3,881,636.55	63,956,639.73	74,831,426.53	2,543,121.63	72,288,304.90
周转材料	168,141.59		168,141.59			
合计	305,829,098.63	12,279,501.85	293,549,596.78	247,489,627.09	10,898,088.25	236,591,538.84

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

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	1,229,743.61					1,229,743.61
在产品	7,125,223.01	42,898.68				7,168,121.69
库存商品	2,543,121.63	1,813,471.05		474,956.13		3,881,636.55
合计	10,898,088.25	1,856,369.73		474,956.13		12,279,501.85

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

不适用。

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

不适用。

10、合同资产

单位：元

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

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

本期合同资产计提减值准备情况：

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
----	------	------	---------	----

其他说明：

11、持有待售资产

单位：元

项目	期末账面余额	减值准备	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
----	--------	------	--------	------	--------	--------

其他说明：

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的债权投资/其他债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

其他说明：

13、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税留抵税额	11,638,965.01	5,699,499.17
预交税金	11,539,036.91	9,203,585.65
合计	23,178,001.92	14,903,084.82

其他说明：

14、债权投资

单位：元

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

重要的债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

单位：元

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)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

15、其他债权投资

单位：元

项目	期初余额	应计利息	本期公允价值变动	期末余额	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备	备注
重要的其他债权投资								

单位：元

其他债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日
减值准备计提情况								

单位：元

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)	
2022 年 1 月 1 日余额				
在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

16、长期应收款

(1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
坏账准备减值情况							

单位：元

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)	
2022 年 1 月 1 日余额				
在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

17、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账面价值）	本期增减变动							期末余额（账面价值）	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										
二、联营企业										

其他说明：

18、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
------	---------	------	------	-----------------	---------------------------	-----------------

其他说明：

19、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

20、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

□适用 □不适用

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

□适用 □不适用

(3) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
----	------	-----------

其他说明：

21、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	534,846,665.09	334,455,392.13
合计	534,846,665.09	334,455,392.13

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输工具	办公设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	245,819,479.92	206,019,931.02	11,814,017.99	13,103,058.62	6,818,467.99	483,574,955.54
2. 本期增加金额	88,652,288.57	137,324,775.40	533,717.43	1,142,823.01	169,796.07	227,823,400.48
(1) 购置	1,772,022.93	9,081,023.10	533,717.43	1,142,823.01	169,796.07	12,699,382.54
(2) 在建工程转入	86,880,265.64	128,243,752.30				215,124,017.94
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额		58,770.10	940,695.56	692,493.10	18,741.06	1,710,699.82
(1) 处置或报废		58,770.10	940,695.56	692,493.10	18,741.06	1,710,699.82

4. 期末余额	334,471,768.49	343,285,936.32	11,407,039.86	13,553,388.53	6,969,523.00	709,687,656.20
二、累计折旧						
1. 期初余额	23,948,575.94	106,665,907.90	7,294,847.48	7,779,059.27	3,431,172.82	149,119,563.41
2. 本期增加金额	7,585,585.62	16,850,639.15	760,542.64	1,097,747.78	1,071,361.78	27,365,876.97
(1) 计提	7,585,585.62	16,850,639.15	760,542.64	1,097,747.78	1,071,361.78	27,365,876.97
3. 本期减少金额		50,321.39	911,757.51	671,718.31	10,652.06	1,644,449.27
(1) 处置或报废		50,321.39	911,757.51	671,718.31	10,652.06	1,644,449.27
4. 期末余额	31,534,161.56	123,466,225.66	7,143,632.61	8,205,088.74	4,491,882.54	174,840,991.11
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) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	302,937,606.93	219,819,710.66	4,263,407.25	5,348,299.79	2,477,640.46	534,846,665.09
2. 期初账面价值	221,870,903.98	99,354,023.12	4,519,170.51	5,323,999.35	3,387,295.17	334,455,392.13

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
----	------	------	------	------	----

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
----	--------

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

(5) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	27,083,193.75	98,019,827.76
合计	27,083,193.75	98,019,827.76

(1) 在建工程情况

单位：元

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
军民两用火箭生产能力建设项目	557,158.82		557,158.82	1,629,411.79		1,629,411.79
军民两用高温特种材料生产线建设项目	13,836,825.08		13,836,825.08	83,709,255.62		83,709,255.62
测控产品及箭上测控系统生产能力建设项目				10,170,140.77		10,170,140.77
大尺寸热场材料生产线产能提升建设项目(二期)	5,350,856.08		5,350,856.08			
军品生产能力条件补充建设项目	2,437,144.46		2,437,144.46			
在安装设备	4,901,209.31		4,901,209.31	2,511,019.58		2,511,019.58
合计	27,083,193.75		27,083,193.75	98,019,827.76		98,019,827.76

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

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
军民两用火箭生产能力建设项目	140,000,000.00	1,629,411.79	6,503,405.63	7,575,658.60		557,158.82	5.81%	购置了部分设备				募股资金
军民两用高温特种材料生产线建设项目	250,000,000.00	83,709,255.62	114,419,290.88	184,207,778.02	83,943.40	13,836,825.08	79.25%	土建工程已经完工，并购置了部分设备				募股资金
测控产品及箭上测控系统生产能力建设项目	29,000,000.00	10,170,140.77	9,869,811.05	18,022,252.70	2,017,699.12		69.10%	已完工				募股资金
大尺寸热场材料生产线产能提升建设项目（二期）	263,000,000.00		5,350,856.08			5,350,856.08	2.03%	前期咨询环评费用	3,634,658.37	3,571,201.79	3.55%	募股资金
军品生产能力条件补充建设项目	129,000,000.00		2,437,144.46			2,437,144.46	1.87%	前期咨询环评费用	1,782,779.20	1,782,779.20	3.55%	募股资金
操作间建设项	300,000.00		295,138.82	295,138.82			98.38%	已完工				募股资金

目												
合计	811,300,000.00	95,508,808.18	138,875,646.92	210,100,828.14	2,101,642.52	22,181,984.44			5,417,437.57	5,353,980.99		

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因
----	--------	------

其他说明：

(4) 工程物资

单位：元

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

其他说明：

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**24、油气资产**适用 不适用**25、使用权资产**

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	3,407,119.02	435,009.67	3,842,128.69
2. 本期增加金额	4,300,242.20		4,300,242.20
(1) 购置	4,300,242.20		4,300,242.20
3. 本期减少金额	486,455.46	435,009.67	921,465.13
(1) 处置或报废	486,455.46	435,009.67	921,465.13
4. 期末余额	7,220,905.76		7,220,905.76
二、累计折旧			

1. 期初余额	1,570,635.91	247,009.31	1,817,645.22
2. 本期增加金额	1,499,774.51	188,000.36	1,687,774.87
(1) 计提	1,499,774.51	188,000.36	1,687,774.87
3. 本期减少金额	327,251.04	435,009.67	762,260.71
(1) 处置	327,251.04	435,009.67	762,260.71
4. 期末余额	2,743,159.38		2,743,159.38
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	4,477,746.38		4,477,746.38
2. 期初账面价值	1,836,483.11	188,000.36	2,024,483.47

其他说明：

26、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

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	83,478,256.77	11,851,958.58		3,942,758.90	99,272,974.25
2. 本期增加金额				2,141,736.86	2,141,736.86
(1) 购置				40,094.34	40,094.34
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
(4) 在建工程转入				2,101,642.52	2,101,642.52
3. 本期减少金额					
(1) 处置					

4. 期末余额	83,478,256.77	11,851,958.58		6,084,495.76	101,414,711.11
二、累计摊销					
1. 期初余额	9,204,193.74	7,123,156.41		2,020,226.13	18,347,576.28
2. 本期增加金额	1,749,068.40	1,185,195.84		585,787.69	3,520,051.93
(1) 计提	1,749,068.40	1,185,195.84		585,787.69	3,520,051.93
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	10,953,262.14	8,308,352.25		2,606,013.82	21,867,628.21
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	72,524,994.63	3,543,606.33		3,478,481.94	79,547,082.90
2. 期初账面价值	74,274,063.03	4,728,802.17		1,922,532.77	80,925,397.97

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

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

27、开发支出

单位：元

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		

合计								

其他说明：

28、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
合计						

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
合计						

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

说明商誉减值测试过程、关键参数（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）及商誉减值损失的确认方法：

商誉减值测试的影响

其他说明：

29、长期待摊费用

单位：元

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
经营租入固定资产改良支出	2,936,618.43		978,873.48		1,957,744.95
合计	2,936,618.43		978,873.48		1,957,744.95

其他说明：

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

单位：元

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	51,643,688.94	7,749,178.52	30,260,613.33	4,539,092.02
可抵扣亏损	52,145,529.56	7,821,829.43		
合计	103,789,218.50	15,571,007.95	30,260,613.33	4,539,092.02

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产折旧	66,130,194.34	9,919,529.15		
合计	66,130,194.34	9,919,529.15		

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产		15,571,007.95		4,539,092.02
递延所得税负债		9,919,529.15		

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	1,682,949.53	1,921,702.50
可抵扣亏损	16,473,387.20	8,040,185.42
合计	18,156,336.73	9,961,887.92

(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

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2031年	8,040,185.42	8,040,185.42	
2032年	8,433,201.78		
合计	16,473,387.20	8,040,185.42	

其他说明：

31、其他非流动资产

单位：元

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
预付工程设备款	39,850,019.33		39,850,019.33	59,698,994.83		59,698,994.83
合计	39,850,019.33		39,850,019.33	59,698,994.83		59,698,994.83

其他说明：

32、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
信用借款	200,000,000.00	
合计	200,000,000.00	

短期借款分类的说明：

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为 0.00 元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率

其他说明：

33、交易性金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其中：		
其中：		

其他说明：

34、衍生金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

35、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	61,029,389.51	
银行承兑汇票	12,007,336.46	40,140,393.79
合计	73,036,725.97	40,140,393.79

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

36、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内（含 1 年，下同）	409,691,699.79	233,033,460.97
1 至 2 年	32,922,999.42	77,402,147.32
2 至 3 年	22,330,655.47	4,354,050.01
3 年以上	5,523,617.56	5,763,382.79
合计	470,468,972.24	320,553,041.09

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商一	2,693,752.00	按照合同约定执行，正在逐步结算
供应商二	5,135,200.00	按照合同约定执行，正在逐步结算
供应商三	6,160,000.00	按照合同约定执行，正在逐步结算
供应商四	3,940,000.00	按照合同约定执行，正在逐步结算
供应商五	7,602,756.00	按照合同约定执行，正在逐步结算
合计	25,531,708.00	

其他说明：

37、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

38、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
销货合同相关的合同负债	57,578,530.41	95,125,668.55
合计	57,578,530.41	95,125,668.55

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

39、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	1,514,068.51	158,997,315.24	159,205,231.85	1,306,151.90
二、离职后福利-设定提存计划		15,822,711.31	15,822,711.31	
合计	1,514,068.51	174,820,026.55	175,027,943.16	1,306,151.90

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴		131,037,675.84	130,583,709.84	453,966.00
2、职工福利费		9,247,344.76	9,247,344.76	
3、社会保险费		8,162,550.54	8,162,550.54	
其中：医疗保险费		7,627,872.74	7,627,872.74	
工伤保险费		534,677.80	534,677.80	
4、住房公积金		8,570,723.00	8,570,723.00	
5、工会经费和职工教育经费	1,514,068.51	1,979,021.10	2,640,903.71	852,185.90
合计	1,514,068.51	158,997,315.24	159,205,231.85	1,306,151.90

(3) 设定提存计划列示

单位：元

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		15,149,766.57	15,149,766.57	

2、失业保险费		672,944.74	672,944.74	
合计		15,822,711.31	15,822,711.31	

其他说明：

40、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	9,586,507.55	1,323,506.62
企业所得税		958,426.99
个人所得税	2,276,303.66	1,624,734.59
城市维护建设税	656,568.03	113,802.84
土地使用税	196,627.38	236,638.50
房产税	435,351.98	205,764.08
印花税	150,015.87	63,007.98
教育费附加	309,923.03	51,222.63
地方教育费附加	206,615.34	31,290.11
水利建设基金	84,539.07	47,085.08
残疾人保障金	19,809.29	17,562.23
合计	13,922,261.20	4,673,041.65

其他说明：

41、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	2,578,350.54	1,444,696.01
合计	2,578,350.54	1,444,696.01

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因
------	------	------

其他说明：

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

(3) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
押金及保证金	195,000.00	195,000.32
代收代付款项	1,978,561.34	895,919.79
其他往来款	404,789.20	353,775.90
合计	2,578,350.54	1,444,696.01

2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因

其他说明：

42、持有待售负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	1,000,000.00	1,000,000.00
一年内到期的租赁负债	1,440,421.36	2,239,042.54
1 年内到期的应付债券应付利息	358,027.40	
合计	2,798,448.76	3,239,042.54

其他说明：

44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	7,485,208.95	12,366,336.91
已背书未到期票据	141,346,921.18	18,159,793.98

合计	148,832,130.13	30,526,130.89
----	----------------	---------------

短期应付债券的增减变动:

单位: 元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额
合计											

其他说明:

45、长期借款

(1) 长期借款分类

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
信用借款	14,200,000.00	15,200,000.00
减: 一年内到期的长期借款	-1,000,000.00	-1,000,000.00
合计	13,200,000.00	14,200,000.00

长期借款分类的说明:

其他说明, 包括利率区间:

46、应付债券

(1) 应付债券

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
可转换公司债券	439,476,233.30	
合计	439,476,233.30	

(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)

单位: 元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额
可转换公司债券-天箭转债	495,000,000.00	2022-8-22	6年	495,000,000.00		495,000,000.00	6,346,114.84	61,869,881.54			439,476,233.30
合计				495,000,000.00		495,000,000.00	6,346,114.84	61,869,881.54			439,476,233.30

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

经中国证券监督管理委员会于 2022 年 7 月 22 日出具《关于核准陕西中天火箭技术股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2022] 1549 号）核准，本公司于 2022 年 8 月 22 日公开发行票面金额为 100 元的可转换公司债券 4,950,000 张，发行总额 495,000,000.00 元，扣除相关发行费用后，募集资金净额 485,104,575.47 元。该可转债于 2022 年 8 月 22 日在深圳证券交易所挂牌交易，可转债期限 6 年，转股期为 2023 年 2 月 27 日至 2028 年 8 月 21 日。

本公司发行的可转换公司债券的票面年利率为：第一年 0.2%、第二年 0.3%、第三年 0.4%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。利息按年支付，到期一次还本。

可转债的初始转股价格为 53.11 元/股，本次发行的可转债转股期限自发行结束之日（2022 年 8 月 27 日）起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，即 2023 年 2 月 27 日至 2028 年 8 月 21 日。持有人可在转股期内申请转股。

本公司在发行日采用未附认股权的类似债券的市场利率来估计该等债券负债成份的公允价值，剩余部分作为权益成份的公允价值，并计入股东权益。

(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

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明：

47、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
经营租赁资产	4,637,660.90	1,639,544.91
减：一年内到期的租赁负债	-1,440,421.36	-1,336,842.94
合计	3,197,239.54	302,701.97

其他说明：

48、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

(2) 专项应付款

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
----	------	------	------	------	------

其他说明：

49、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

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：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

50、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
----	------	------	------

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

51、递延收益

单位：元

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	7,921,666.66		1,106,000.00	6,815,666.66	
合计	7,921,666.66		1,106,000.00	6,815,666.66	--

涉及政府补助的项目：

单位：元

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	本期冲减 成本费用 金额	其他变动	期末余额	与资产相 关/与收益 相关
力学量传感器及延伸产品产业化建设项目	1,342,666.67			212,000.00			1,130,666.67	与资产相关
增雨防雹火箭生产科研基地建设补助	3,291,666.67			500,000.00			2,791,666.67	与资产相关
人影产品技术改造项目	2,224,000.00			278,000.00			1,946,000.00	与资产相关
军民两用火箭技术改造项目	1,063,333.32			116,000.00			947,333.32	与资产相关

其他说明：

力学量传感器及延伸产品产业化建设项目补助系子公司三沃机电公司 2017 年根据西安国家民用航天产业基地管委会经济商务发展局和财政局联合下发的“西航天经发[2017]94 号”《关于下达航天基地 2017 年度第三批工业发展专项资金的通知》，收到的项目补助资金，本年结转其他收益 212,000.00 元。

增雨防雹火箭生产科研基地建设补助系本公司 2018 年根据陕西省财政厅下发的“陕财办资[2018]49 号”《陕西省财政厅关于拨付爱生无人机西咸新区发展有限公司等企业军转民项目补助资金的通知》，收到的项目补助资金，本年结转其他收益 500,000.00 元。

人影产品技术改造项目系本公司 2020 年度根据西安市财政局下发的“市财函（2019）2915 号”《西安市财政局关于拨付 2019 年省级技术改造奖励资金的通知》，收到的项目补助资金，本年结转其他收益 278,000.00 元。

军民两用火箭技术改造项目系本公司 2022 年度根据陕西省工业和信息化厅《2020 年陕西省中小企业技术改造专项奖励资金第二批拟支持 1000 万元（含）以上项目单位公示》，收到的项目补助资金，本年结转其他收益 116,000.00 元。

52、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

53、股本

单位：元

	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	155,392,313.00						155,392,313.00

其他说明：

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

经中国证券监督管理委员会于 2022 年 7 月 22 日出具《关于核准陕西中天火箭技术股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2022] 1549 号）核准，本公司于 2022 年 8 月 22 日公开发行业面金额为 100 元的可转换公司债券 4,950,000 张，发行总额 495,000,000.00 元，扣除相关发行费用后，募集资金净额 485,104,575.47 元。该可转债于 2022 年 8 月 22 日在深圳证券交易所挂牌交易，可转债期限 6 年，转股期为 2023 年 2 月 27 日至 2028 年 8 月 21 日。

本公司发行的可转换公司债券的票面年利率为：第一年 0.2%、第二年 0.3%、第三年 0.4%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。利息按年支付，到期一次还本。

可转债的初始转股价格为 53.11 元/股，本次发行的可转债转股期限自发行结束之日（2022 年 8 月 27 日）起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，即 2023 年 2 月 27 日至 2028 年 8 月 21 日。持有人可在转股期内申请转股。

本公司在发行日采用未附认股权的类似债券的市场利率来估计该等债券负债成份的公允价值，剩余部分作为权益成份的公允价值，并计入股东权益。

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
可转换公司债券			4,950,000 .00	51,974,45 7.01			4,950,000 .00	51,974,45 7.01
合计			4,950,000 .00	51,974,45 7.01			4,950,000 .00	51,974,45 7.01

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：

其他说明：

55、资本公积

单位：元

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）	606,080,356.64			606,080,356.64
其他资本公积	19,893,100.00	1,200,000.00		21,093,100.00
合计	625,973,456.64	1,200,000.00		627,173,456.64

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

57、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						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	

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：

58、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	988,539.07	7,537,611.61	7,287,098.67	1,239,052.01
合计	988,539.07	7,537,611.61	7,287,098.67	1,239,052.01

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

59、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	50,958,588.96	7,224,865.94		58,183,454.90
任意盈余公积	5,658,516.73			5,658,516.73
合计	56,617,105.69	7,224,865.94		63,841,971.63

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

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	508,914,472.93	403,487,644.12
调整后期初未分配利润	508,914,472.93	403,487,644.12
加：本期归属于母公司所有者的净利润	144,288,294.24	122,352,866.07
减：提取法定盈余公积	7,224,865.94	6,359,359.98
应付普通股股利	12,275,992.72	10,566,677.28
期末未分配利润	633,701,908.51	508,914,472.93

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 0.00 元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 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 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

61、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本

主营业务	1,233,231,881.00	879,114,713.78	1,014,653,559.91	720,939,038.51
其他业务	2,507,739.52	1,806,673.80	414,560.71	245,383.58
合计	1,235,739,620.52	880,921,387.58	1,015,068,120.62	721,184,422.09

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2	固体火箭业务分部	核心材料及延伸业务分部	测控延伸业务分部	合计
商品类型						
其中：						
增雨防雹火箭及配套装备			326,601,987.11			326,601,987.11
军用小型固体火箭			115,556,652.46			115,556,652.46
炭/炭热场材料				490,416,084.66		490,416,084.66
固体火箭发动机耐烧蚀组件				54,740,420.75		54,740,420.75
智能计重系统及测控类系统集成					148,848,266.50	148,848,266.50
其他民品			33,865,989.09	63,202,480.43		97,068,469.52
按经营地区分类						
其中：						
国内			476,024,628.66	607,650,353.41	148,848,266.50	1,232,523,248.57
国外				708,632.43		708,632.43
市场或客户类型						
其中：						
合同类型						
其中：						
按商品转让的时间分类						
其中：						
在某一时点转让			476,024,628.66	608,358,985.84	148,848,266.50	1,233,231,881.00
按合同期限分类						
其中：						
按销售渠道分类						
其中：						
直接销售			476,024,628.66	608,358,985.84	148,848,266.50	1,233,231,881.00

			66	84	50	1.00
合计			476,024,628.66	608,358,985.84	148,848,266.50	1,233,231,881.00

与履约义务相关的信息：

无

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

62、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	2,393,073.35	2,116,609.05
教育费附加	1,088,908.36	1,199,385.78
房产税	1,435,589.32	823,056.33
土地使用税	906,542.88	946,554.01
车船使用税	20,771.01	22,886.06
印花税	756,595.59	701,591.67
地方教育费附加	725,938.87	399,513.33
水利基金	606,667.72	548,172.39
其他税金		14,205.94
合计	7,934,087.10	6,771,974.56

其他说明：

63、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	12,166,624.04	12,597,071.63
差旅费	2,887,798.48	4,069,500.55
业务招待费	776,011.12	1,218,543.55
交通运输费	46,088.04	159,563.49
广告宣传费	435,715.51	1,233,283.95
招标费	1,020,726.84	1,835,394.96
销售服务费	16,207,952.65	18,835,211.72
其他费用	311,187.59	544,046.40
合计	33,852,104.27	40,492,616.25

其他说明：

64、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	35,972,841.01	29,769,538.48
办公费	1,984,936.92	1,550,569.14
房屋租金	228,015.76	329,538.29
折旧费	2,280,132.43	1,747,134.17
差旅费	404,457.43	516,081.05
业务招待费	458,939.23	424,913.87
董事会费	222,636.37	144,719.70
修理费	14,117,147.99	13,928,401.13
无形资产摊销	3,352,817.73	3,424,840.43
咨询顾问费	1,684,640.45	1,621,648.91
邮电通讯费	157,638.60	138,667.03
交通运输费	978,337.89	909,160.63
其他费用	5,755,790.99	4,698,982.81
合计	67,598,332.80	59,204,195.64

其他说明：

65、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	22,553,426.07	21,200,796.31
差旅费	625,539.98	983,342.45
材料费	44,121,012.46	31,092,242.05
试验试制费	9,986,422.17	7,916,625.34
其他管理费	5,435,023.11	3,167,932.37
合计	82,721,423.79	64,360,938.52

其他说明：

66、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	4,328,199.76	291,208.89
减：利息收入	5,311,897.34	3,592,115.24
汇兑损益	-1,177,311.40	274,799.71
其他	1,119,109.01	186,599.33
合计	-1,041,899.97	-2,839,507.31

其他说明：

67、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
政府补助	4,334,031.14	12,721,374.60
个税手续费返还	53,927.08	42,887.99
合计	4,387,958.22	12,764,262.59

68、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
处置交易性金融资产取得的投资收益		1,083,733.58
合计		1,083,733.58

其他说明：

69、净敞口套期收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额

其他说明：

70、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产		1,885,795.34
合计		1,885,795.34

其他说明：

71、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-75,395.81	39,711.45
应收票据减值损失	-2,621,527.27	-1,008,494.72
应收账款减值损失	-16,982,522.47	-9,973,089.52
合计	-19,679,445.55	-10,941,872.79

其他说明：

72、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-1,856,369.73	-1,396,795.38
合计	-1,856,369.73	-1,396,795.38

其他说明：

73、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
处置非流动资产的利得（损失“-”）		-1,942,065.63

74、营业外收入

单位：元

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
政府补助		6,960,000.00	
违约金及罚款收入	100,619.73	121,040.36	100,619.73
无需支付的应付款项	1,917,733.09		1,917,733.09
其他	501.12	334,178.43	501.12
合计	2,018,853.94	7,415,218.79	2,018,853.94

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
企业上市补贴	西安高新技术产业开发区信用服务中心	补助	奖励上市而给予的政府补助	否	否		4,000,000.00	与收益相关
企业上市奖励	西安市金融工作局	奖励	奖励上市而给予的政府补助	否	否		2,960,000.00	与收益相关

其他说明：

75、营业外支出

单位：元

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
非货币性资产交换损失	60,559.48		60,559.48
违约金支出		58,500.00	

赔款支出		208.28	
无法收回的款项	173,000.00		173,000.00
其他	394,780.09		394,780.09
合计	628,339.57	58,708.28	628,339.57

其他说明：

76、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	4,820,934.80	13,180,799.04
递延所得税费用	-1,112,386.78	-830,616.02
合计	3,708,548.02	12,350,183.02

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	147,996,842.26
按法定/适用税率计算的所得税费用	22,199,526.34
调整以前期间所得税的影响	-35,173.63
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	212,586.31
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-35,812.95
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	1,118,941.23
可加计扣除的成本、费用	-19,751,519.28
所得税费用	3,708,548.02

其他说明：

77、其他综合收益

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

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	3,325,124.87	20,424,707.92
利息收入	5,311,897.34	3,592,115.24
其他往来款	18,117,594.83	13,243,359.83

合计	26,754,617.04	37,260,182.99
----	---------------	---------------

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付的费用	40,899,366.14	37,225,372.85
其他往来款	5,739,882.04	5,504,784.72
合计	46,639,248.18	42,730,157.57

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
结构性理财款收回本金		300,000,000.00
合计		300,000,000.00

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
结构性理财款支付本金		300,000,000.00
工程保证金		1,055,000.00
合计		301,055,000.00

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
资本性补助	1,200,000.00	1,800,000.00
收回保函保证金	1,016,195.80	1,015,428.00
募集资金	488,572,500.00	
合计	490,788,695.80	2,815,428.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
保函保证金	3,830,493.80	1,856,134.00
上市发行费用		6,030,000.00
融资租入固定资产所支付的租赁费	1,407,900.00	1,407,900.00
可转债担保费	1,000,000.00	
可转债发行费用	4,180,650.02	
合计	10,419,043.82	9,294,034.00

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

79、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	144,288,294.24	122,352,866.07
加：资产减值准备	21,535,815.28	12,338,668.17
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	27,365,876.97	23,361,011.34
使用权资产折旧	1,687,774.87	1,817,645.22
无形资产摊销	3,520,051.93	3,557,109.83
长期待摊费用摊销	978,873.48	989,140.54
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）		1,942,065.63
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	60,559.48	
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		-1,885,795.34
财务费用（收益以“-”号填列）	3,150,888.36	1,110,788.77
投资损失（收益以“-”号填列）		-1,083,733.58
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-11,031,915.93	-830,616.02
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	9,919,529.15	
存货的减少（增加以“-”号填列）	-58,339,471.54	-33,358,821.42
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-779,911,104.77	-102,534,154.75
经营性应付项目的增加（减少	742,682,412.45	89,465,935.70

以“-”号填列)		
其他	1,356,512.94	1,386,320.30
经营活动产生的现金流量净额	107,264,096.91	118,628,430.46
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
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		
3. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金的期末余额	1,285,122,534.87	573,359,936.38
减: 现金的期初余额	573,359,936.38	665,728,403.75
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	711,762,598.49	-92,368,467.37

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位: 元

	金额
其中:	
其中:	
其中:	

其他说明:

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位: 元

	金额
其中:	
其中:	
其中:	

其他说明:

(4) 现金和现金等价物的构成

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,285,122,534.87	573,359,936.38
其中: 库存现金	50,674.85	49,674.85
可随时用于支付的银行存款	1,285,071,860.02	573,310,261.53
三、期末现金及现金等价物余额	1,285,122,534.87	573,359,936.38

其他说明：

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：

不适用。

81、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	4,463,021.94	公司开具银行担保函存入银行的保证金存款
应收票据	141,346,921.18	已背书未到期未终止确认票据
合计	145,809,943.12	

其他说明：

82、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	1,994,790.34	6.9646	13,892,916.80
欧元	16,923.72	7.4229	125,623.08
港币			
应收账款			
其中：美元			
欧元			
港币			
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			

其他说明：

(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

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息:

不适用。

84、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位: 元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
财政贴息	130,000.00	财务费用	130,000.00
政策奖励资金	3,195,124.87	其他收益	3,195,124.87

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明:

85、其他

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位: 元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
--------	--------	--------	--------	--------	-----	----------	---------------	----------------

其他说明:

(2) 合并成本及商誉

单位: 元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	单位：元	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
递延所得税负债		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

(5) 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润

其他说明：

(2) 合并成本

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

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

是 否

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是 否

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：

6、其他

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

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	
超码科技公司	陕西西安	陕西西安	生产制造业	100.00%		同一控制企业合并
三沃机电公司	陕西西安	陕西西安	生产制造业	100.00%		同一控制企业合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

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：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

(2) 重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
-------	----------	--------------	----------------	------------

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量

其他说明：

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(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

其他说明：

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

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

购买成本/处置对价	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	
差额	
其中：调整资本公积	
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明：

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

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	

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：

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：

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
其中：现金和现金等价物		
非流动资产		
资产合计		
流动负债		
非流动负债		
负债合计		
少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对合营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
财务费用		
所得税费用		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自合营企业的股利		

其他说明：

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		

非流动资产		
资产合计		
流动负债		
非流动负债		
负债合计		
少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对联营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自联营企业的股利		

其他说明：

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		
联营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		

其他说明：

(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

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期末确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失
-------------	--------------	---------------------	-------------

其他说明：

（7）与合营企业投资相关的未确认承诺

（8）与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明：

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：

6、其他

十、与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括包括货币资金、借款等，各项金融工具的详细情况说明见附注相关项目。本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1. 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

本集团采用敏感性分析技术分析市场风险相关变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

（1）汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本集团承受外汇风险主要与美元和欧元有关，本集团的主要业务活动以人民币计价结算。汇率风险对本集团的交易构成影响。于 2022 年 12 月 31 日，本集团的外币货币性项目余额参见附注“外币货币性项目”。

于 2022 年 12 月 31 日，对于本集团各类美元或欧元货币性金融资产，如果人民币对美元或升值或贬值 1%，而其他因素保持不变，则本集团净利润将增加或减少约 140,185.40 元（2021 年 12 月 31 日：约 127,636.36 元），不包括留存收益的股东权益将增加或减少约 140,185.40 元（2021 年 12 月 31 日：约 127,636.36 元）。

（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发生波动的风险。本集团的利率风险产生于银行借款及应付债券等带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团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。于 2022 年 12 月 31 日，本集团的带息债务主要为以人民币计价的固定利率借款合同，金额合计为 14,200,000.00 元（上年末：15,200,000.00 元）。

2.信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团的信用风险主要来自于本集团确认的金融资产，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额，最大风险敞口等于这些金融资产的账面价值。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。本集团与客户间的贸易条款以信用交易为主，且一般要求新客户预付款或采取货到付款方式进行。信用期通常为 1 个月，主要客户可以延长至 6 个月，交易记录良好的客户可获得比较长的信贷期。由于本集团仅与经认可的且信誉良好的第三方进行交易，所以无需担保物。

本集团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，参见附注“金融资产减值”。

本集团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。

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。本集团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。

本集团因应收账款和其他应收款产生的信用风险敞口、损失准备的量化数据，参见相关附注的披露。

注：对于信用集中风险，可选择以下表述进行披露：

由于本集团的客户群广泛地分散于不同的部门和行业中，因此本集团没有重大的信用集中风险。

3.流动性风险

流动性风险，是指企业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。

管理流动性风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团持有的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	1 个月以内	1-3 个月	3-12 个月	1-5 年	5 年以上
应付票据			73,036,725.97		
合同负债			57,578,530.41		
应付账款			470,468,972.24		
租赁负债（含利息）			2,788,702.77	1,848,958.13	

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

单位：元

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
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

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

- 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
- 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
- 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
- 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
- 7、本期内发生的估值技术变更及变更原因
- 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
- 9、其他

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

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
航天动力技术研究院	陕西省西安市	生产制造业	9,572（万元）	32.65%	43.26%

本企业的母公司情况的说明

航天动力技术研究院直接持有公司 32.65%的股权；西安航天复合材料研究所和陕西电器研究所为航天动力技术研究院直属事业单位，属于一致行动人，其分别持有公司 3.47%、7.14%的股权。因此航天动力技术研究院表决权比例为 43.26%。

本企业最终控制方是中国航天科技集团有限公司。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九、1、在子公司中的权益。

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。

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：

合营或联营企业名称	与本企业关系
-----------	--------

其他说明：

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
西安航天化学动力有限公司	同一母公司
西安航天动力机械有限公司	同一母公司
西安航天复合材料研究所	同一母公司（持股公司 3.47%）
陕西电器研究所	同一母公司（持股公司 7.14%）
湖北航天化学技术研究所	同一母公司
西安微电子技术研究所	同一实际控制人
北京航天斯达科技有限公司	同一实际控制人
中国航天空气动力技术研究院	同一实际控制人
西安航天三沃化学有限公司	同一实际控制人
陕西苍松机械有限公司	同一实际控制人
西安航天动力测控技术研究所	同一母公司
上海空间电源研究所	同一实际控制人
深圳市航天华拓科技有限公司	同一实际控制人
西安向阳航天材料股份有限公司	同一实际控制人
天津航天瑞莱科技有限公司	同一实际控制人
北京空间机电研究所	同一实际控制人
航天新商务信息科技有限公司	同一实际控制人
上海机电工程研究所	同一实际控制人
西安航天动力技术研究所	同一母公司
北京航天自动控制研究所	同一实际控制人
北京首航科学技术开发有限公司	同一实际控制人
北京空间技术研制试验中心	同一实际控制人
北京航天控制仪器研究所	同一实际控制人
杭州航天电子技术有限公司	同一实际控制人
西安康本材料有限公司	同一实际控制人
西安航天信息研究所	同一母公司
西安航天神舟建筑设计院有限公司	同一实际控制人
西安航天建设监理有限公司	同一实际控制人
西安航天计量测试研究所	同一实际控制人
西安向阳航天培训中心	同一母公司
陕西航天医院	同一实际控制人
陕西宇航科技工业有限公司	同一母公司
航天人才开发交流中心	同一实际控制人
中国航天报社有限责任公司	同一实际控制人
四川航天技术研究院	同一实际控制人
西安航天动力研究所	同一实际控制人
四川航天长征装备制造有限公司	同一实际控制人

西安航天源动力工程有限公司	同一实际控制人
西安航天新宇机电装备有限公司	同一母公司
西安航天动力试验技术研究所	同一实际控制人
北京航天长征飞行器研究所	同一实际控制人
陕西航天科技集团有限公司	同一实际控制人（持股公司 2.31%）
陕西航天时代导航设备有限公司	同一实际控制人
西安航天龙腾丰田汽车销售服务有限公司	同一实际控制人
西安天风建筑安装工程有限公司	同一实际控制人
陕西航天通宇建筑工程有限公司	同一实际控制人
中国长城工业集团有限公司	同一实际控制人
四川航天烽火伺服控制技术有限公司	同一实际控制人
中国航天系统科学与工程研究院	同一实际控制人
航天科技财务有限责任公司	同一实际控制人
西安航天华阳机电装备有限公司	同一实际控制人
陕西航天九州汽车销售服务有限公司	同一实际控制人
西安航天工业学校	同一母公司
西安源发国际贸易有限公司	同一实际控制人
兰州真空设备有限责任公司	同一实际控制人
江苏航天动力机电有限公司	同一实际控制人
航天四创科技有限责任公司	同一实际控制人
四川航天机电工程研究所	同一实际控制人
北京航天益森风洞工程技术有限公司	同一实际控制人
航天南洋（浙江）科技有限公司	同一实际控制人
湖北航鹏化学动力科技有限责任公司	同一实际控制人
北京航标时代检测认证有限公司	同一实际控制人
航天人才培训中心	同一实际控制人
西安航天发动机厂	同一实际控制人
中国宇航学会	同一实际控制人
航天工业总公司陕西电学无线电计量站	同一实际控制人
中国航天工业质量协会	同一实际控制人
陕西航天职工大学	同一实际控制人
兰州空间技术物理研究所	同一实际控制人
北京航天创智科技有限公司	同一实际控制人
航天材料及工艺研究所	同一实际控制人
航天动力技术研究院	母公司
襄阳三沃航天薄膜材料有限公司	同一实际控制人
陕西航天西诺美灵电气有限公司	同一实际控制人
青岛龙腾思远汽车销售服务有限公司	同一实际控制人
郑州航天电子技术有限公司	同一实际控制人
北京临近空间飞行器系统工程研究所	同一实际控制人
深圳航天龙海特智能装备有限公司	同一实际控制人
北京卫星制造厂有限公司	同一实际控制人
北京航天计量测试技术研究所	同一实际控制人
上海复合材料科技有限公司	同一实际控制人
神舟航天软件（济南）有限公司	同一实际控制人
四川航天天盛装备科技有限公司	同一实际控制人
首都航天机械有限公司	同一实际控制人
西安航天远征流体控制股份有限公司	同一实际控制人

其他说明：

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

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
西安航天动力机械有限公司	采购商品			否	1,802.83
军品供应商 D	采购商品	8,433,537.05	14,420,000.00	否	2,398,502.83
军品供应商 B	采购商品	20,642,727.74	38,950,000.00	否	9,417,988.08
军品供应商 J	采购商品	140,000.00	4,000,000.00	否	
军品供应商 I	采购商品	5,840,000.00	25,000,000.00	否	1,656,000.00
西安微电子技术研究所	采购商品			否	442,477.88
西安航天新宇机电装备有限公司	采购商品			否	
军品供应商 K	采购商品	694,169.91	5,000,000.00	否	609,150.47
军品供应商 N	采购商品			否	4,972,264.15
军品供应商 O	采购商品	12,849.52	2,000,000.00	否	26,870.80
西安航天三沃化学有限公司	采购商品			否	
军品供应商 P	采购商品	1,200,000.00	6,000,000.00	否	531,026.55
军品供应商 L	采购商品	54,403.08	2,000,000.00	否	5,740,000.00
深圳市航天华拓科技有限公司	采购商品			否	
西安向阳航天材料股份有限公司	采购商品			否	605,309.73
军品供应商 BD	采购商品	29,324.34	3,000,000.00	否	7,344.42
航天新商务信息科技有限公司	采购商品	1,347,880.92	4,500,000.00	否	1,258,136.59
军品供应商 W	采购商品			否	
西安航天化学动力有限公司	采购商品	62,654.87	800,000.00	否	58,327.44
西安航天化学动力有限公司	后勤保障	44,985.00	200,000.00	否	
军品供应商 F	采购商品	481,362.61	5,000,000.00	否	705,389.38
北京首航科学技术开发有限公司	采购商品			否	
西安航天信息研究所	接受劳务	171,157.17	200,000.00	否	235,025.30
西安航天动力测控技术研究所	接受劳务			否	4,254.72
西安航天神舟建筑设计院有限公司	接受劳务			否	
西安航天计量测试研究所	接受劳务	50,734.89	100,000.00	否	133,169.82
西安向阳航天培训中心	接受劳务	187,670.39	200,000.00	否	209,796.51
陕西航天医院	接受劳务	611,065.00	650,000.00	否	500,481.45
陕西宇航科技工业有限公司	接受劳务	2,160,447.43	2,180,000.00	否	702,152.16
军品供应商 BE	采购商品	73,531.83	800,000.00	否	

航天人才开发交流中心	接受劳务	6,292.45	80,000.00	否	12,268.66
中国航天报社有限责任公司	接受劳务	17,250.00	40,000.00	否	49,362.95
西安航天复合材料研究所	接受水电气暖供应	20,172,863.48	26,900,000.00	否	19,601,163.14
陕西宇航科技工业有限公司	接受水电气暖供应	3,311,268.91	5,800,000.00	否	8,088,870.00
西安向阳航天材料股份有限公司	接受水电气暖供应	3,449.21	1,350,000.00	否	6,877.43
军品供应商 BH	采购商品			否	5,748,115.03
航天南洋（浙江）科技有限公司	采购商品	613,856.63	650,000.00	否	339,734.52
西安康本材料有限公司	采购商品	4,978,700.10	6,000,000.00	否	1,987,107.96
军品供应商 M	采购商品			否	1,107,547.17
军品供应商 H	采购商品			否	150,000.00
北京航天自动控制研究所	采购商品			否	6,991.15
军品供应商 AX	采购商品			否	491,150.44
军品供应商 AY	采购商品			否	40,743.36
军品供应商 AR	采购商品			否	35,700.00
航天人才培训中心	接受劳务	19,745.25	200,000.00	否	68,028.30
西安航天发动机厂	采购商品			否	30,088.50
中国宇航学会	接受劳务			否	2,400.00
航天工业总公司 陕西电学无线电 计量站	接受劳务			否	6,792.46
中国航天工业质量协会	接受劳务			否	4,455.45
陕西航天职工大学	接受劳务			否	1,500.00
军品供应商 BG	采购商品			否	1,637,168.14
军品供应商 BF	采购商品			否	5,660,377.37
航天材料及工艺研究所	接受劳务	2,654.87	180,000.00	否	2,654.87
航天动力技术研究院	接受劳务	23,400.00	500,000.00	否	16,200.00
湖北航鹏化学动力科技有限责任公司	采购商品	669,026.55	7,000,000.00	否	334,513.27
西安航天复合材料研究所	采购商品			否	2,716,677.00
北京航标时代检测认证有限公司	后勤保障			否	12,639.63
四川航天长征装备制造有限公司	后勤保障			否	3,000.00
深圳航天龙海特智能装备有限公司	采购商品			否	2,044,247.76
军品供应商 Z	采购商品	78,946.94	2,000,000.00	否	
北京卫星制造厂有限公司	采购商品	53,773.59	100,000.00	否	
陕西电器研究所	采购商品	41,008.85	200,000.00	否	

军品供应商 AV	采购商品	25,000.00	200,000.00	否	
北京航天计量测试技术研究所	后勤保障	37,031.13	100,000.00	否	

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
军品客户 B	销售商品	50,836,228.78	22,942,436.14
西安航天动力技术研究所	销售商品	13,444.25	624,563.54
军品客户 C	销售商品	10,432,389.38	8,200,900.00
航天动力技术研究院	销售商品	72,683.95	557,643.12
军品客户 D	销售商品	10,115,412.60	5,753,168.13
军品客户 U	销售商品	24,043,539.82	12,791,327.43
西安航天化学动力有限公司	销售商品	17,992,518.60	26,285,882.54
西安航天新宇机电装备有限公司	销售商品	522,244.25	21,932.75
陕西宇航科技工业有限公司	销售商品	15,452.27	7,610.62
西安向阳航天材料股份有限公司	销售商品	20,368.60	38,784.09
军品客户 AH	销售商品	473,342.57	9,905,660.38
西安航天动力测控技术研究所	销售商品	90,265.48	2,886.73
西安航天动力机械有限公司	销售商品	5,707,407.07	1,851.33
陕西航天时代导航设备有限公司	销售商品		28,867.34
西安航天龙腾丰田汽车销售服务有限公司	销售商品		4,014.16
西安航天三沃化学有限公司	销售商品	642.48	319,747.84
西安航天建设监理有限公司	销售商品	53,097.35	85,515.04
湖北航天化学技术研究所	销售商品	4,226.54	
军品客户 G	销售商品	18,318.58	2,242,215.06
军品客户 AE	销售商品	2,202,234.51	1,332,522.13
襄阳三沃航天薄膜材料有限公司	销售商品		2,681.41
西安航天神舟建筑设计院有限公司	销售商品		1,748.67
西安天风建筑安装工程有限公	销售商品	144,601.77	14,516.81
军品客户 A	销售商品		36,000,000.00
陕西电器研究所	销售商品	230,148.61	24,906.97
陕西航天西诺美灵电气有限公司	销售商品	4,906.20	3,329.20
陕西航天职工大学	销售商品		63,097.34
青岛龙腾思远汽车销售服务有限公司	销售商品		679.65
兰州真空设备有限责任公司	销售商品		265,486.73
上海复合材料科技有限公司	销售商品	50,681.41	
西安航天源动力工程有限公司	销售商品	864,601.77	
西安航天动力试验技术研究所	销售商品	2,507,050.41	
神舟航天软件(济南)有限公司	销售商品	64,920.36	
军品客户 AI	销售商品	7,075,471.70	
军品客户 AO	销售商品	217,099.12	

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(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:

单位: 元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
-----------	-----------	-----------	----------	----------	---------------	----------------

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表:

单位: 元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费
-----------	-----------	-----------	----------	----------	-------------	--------------

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方:

单位: 元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
西安航天复合材料研究所	设备租赁	2,200,000.00	0.00

本公司作为承租方:

单位: 元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用(如适用)		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额(如适用)		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
西安航天复合材料研究所	房屋					229,357.80	229,357.80	23,062.73	24,284.53	1,061,362.59	
西安航天三沃化学有限公司	房屋	57,240.00				54,000.00					

关联租赁情况说明

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

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
------	------	-------	-------	------------

本公司作为被担保方

单位：元

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
航天动力技术研究院	495,000,000.00	2022年08月22日	2028年08月22日	否

关联担保情况说明

(5) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
-----	--------	-------	-------

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	5,605,791.00	4,829,300.00

(8) 其他关联交易**①关联方资金拆借支付利息**

关联方	本年发生额	上年发生额
航天科技财务有限责任公司	2,692,458.33	171,000.00

②关联方存款余额

关联方	本年发生额	上年发生额
航天科技财务有限责任公司	89,810,762.23	86,266,418.17

③关联方利息收入

关联方	本年发生额	上年发生额
航天科技财务有限责任公司	960,807.48	981,325.07

④关联方担保手续费

关联方	本年发生额	上年发生额
航天动力技术研究院	1,000,000.00	0.00

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

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
应收账款	军品客户 D	598,777.80	6,734.14	598,777.80	12,369.88
应收账款	军品客户 B	1,400,000.00	89,740.00	16,390.60	338.61
应收账款	陕西电器研究所			35,570.00	734.82
应收账款	西安航天源动力工程有限公司	794,599.10	2,730.42	32,199.10	665.19
应收账款	西安航天华阳机电装备有限公司	9,400.00	9,400.00	9,400.00	9,400.00
应收账款	军品客户 U	722,710.00	46,325.71	7,628,510.00	347,281.61
应收账款	西安航天化学动力有限公司	18,325,287.80	69,457.56	12,689,921.30	262,155.36
应收账款	陕西航天时代导航设备有限公司			36,173.27	747.29
应收账款	湖北航天化学技术研究所	1,401,000.00	95,503.12	6,132,000.00	374,362.28
应收账款	军品客户 G			548,000.00	10,261.05
应收账款	西安航天三沃化学有限公司	11,000.00	123.71	200,000.00	4,131.71
应收账款	军品客户 AH	2,520,000.00	161,532.00	9,890,000.00	252,091.77
应收账款	军品客户 A			9,964,300.00	253,985.65
应收账款	兰州真空设备有限责任公司	100,000.00	1,124.65	120,000.00	2,479.03
应收账款	军品客户 AE	1,489,885.00	5,661.56		
应收账款	西安向阳航天材料股份有限公司	398.00	25.51		
应收账款	西安航天动力机械有限公司	1,334,670.00	4,586.23		
应收账款	西安航天新宇机电装备有限公司	320,136.00	1,100.06		
应收账款	军品客户 C	1,237,600.00	79,330.16		
应收账款	西安航天动力试验技术研究所	1,638,980.00	5,631.91		
应收账款	航天动力技术研究院	3,184.00	204.09		
应收账款	西安航天动力技术研究所	11,828.00	758.17		
应收账款	西安天风建筑安	163,400.00	561.48		

	装工程有限公司				
应收票据	四川航天长征装备制造有限公司			960,520.00	17,985.30
应收票据	军品客户 AE	998,640.00	3,794.83	1,505,750.00	28,194.48
应收票据	军品客户 A	10,000,000.00	641,000.00	9,773,200.00	249,114.59
应收票据	西安航天动力研究所			2,100,000.00	53,528.08
应收票据	西安航天源动力工程有限公司	70,000.00			
应收款项融资	军品客户 A			226,800.00	
应收款项融资	军品客户 U			3,310,000.00	
预付款项	西安航天动力机械有限公司	3,320,340.00		310,284.00	
预付款项	航天新商务信息科技有限公司	140,224.74		208,506.34	
预付款项	航天人才开发交流中心	90.00		4,550.00	
预付款项	郑州航天电子技术有限公司			8,475.00	
预付款项	西安航天化学动力有限公司	100,000.00			
预付款项	航天动力技术研究院	27,200.00			
预付款项	西安航天计量测试研究所	4,400.00			
预付款项	首都航天机械有限公司	1,500.00			
其他应收款	西安航天复合材料研究所	6,000.00	694.03	33,000.00	3,852.93
其他应收款	航天动力技术研究院	50,000.00	5,767.36	50,000.00	5,837.78
其他应收款	西安航天源动力工程有限公司	20,000.00	2,313.42		
其他应收款	航天新商务信息科技有限公司	70,000.00	8,096.98		

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	西安向阳航天材料股份有限公司	35,337.28	15,192.81
应付账款	军品供应商 K	481,415.93	349,500.00
应付账款	军品供应商 P	120,000.00	364,000.00
应付账款	军品供应商 D	2,264,429.23	415,276.52
应付账款	西安航天化学动力有限公司	290,000.00	578,970.09
应付账款	陕西宇航科技工业有限公司	1,228,781.57	2,052,829.53
应付账款	军品供应商 B	18,605,605.53	17,951,473.06
应付账款	军品供应商 L		23,000,000.00
应付账款	军品供应商 N	712,264.15	772,264.15
应付账款	军品供应商 I	9,780,000.00	4,216,000.00
应付账款	军品供应商 BH	324,769.00	324,769.00
应付账款	航天南洋（浙江）科技有限公司	493,658.00	100,000.00
应付账款	航天新商务信息科技有限公司	135,081.90	6,740.21

应付账款	西安天风建筑安装工程有限 公司		4,900,454.01
应付账款	西安航天信息研究所	105,471.70	120,000.00
应付账款	航天材料及工艺研究所		3,000.00
应付账款	陕西航天医院	10,821.00	5,000.00
应付账款	军品供应商 AX	555,000.00	491,150.44
应付账款	军品供应商 AY		46,040.00
应付账款	军品供应商 BG	92,500.00	92,500.00
应付账款	军品供应商 M	775,283.02	1,107,547.17
应付账款	军品供应商 W	2,500,000.00	
应付账款	西安康本材料有限公司	3,548,309.30	
应付账款	郑州航天电子技术有限公司	19,775.00	
应付票据	军品供应商 I	176,000.00	2,800,000.00
应付票据	军品供应商 B	6,673,012.25	950,000.00
应付票据	航天新商务信息科技有限公 司		100,000.00
应付票据	军品供应商 N		1,380,000.00
应付票据	军品供应商 D	62,240.00	1,279,152.00
应付票据	军品供应商 L	17,053,800.00	3,000,000.00
应付票据	军品供应商 P	1,080,000.00	
应付票据	军品供应商 J	140,000.00	
应付票据	航天南洋（浙江）科技有限 公司	300,000.00	
其他应付款	陕西电器研究所		10,249.30
合同负债	军品客户 B	1,130,553.50	9,944,000.00
合同负债	军品客户 C		8,454,254.87
合同负债	军品客户 D		5,560,406.11
合同负债	中国航天系统科学与工程研 究院		113,207.55
合同负债	西安航天动力机械有限公司		1,245,203.22
合同负债	军品客户 AI		2,433,628.32
合同负债	军品客户 AM	1,951,327.43	
合同负债	军品客户 AP	5,480,293.81	

7、关联方承诺

8、其他

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

5、其他

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

截至 2022 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2022 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大或有事项。

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	14,451,485.11
经审议批准宣告发放的利润或股利	14,451,485.11

利润分配方案	公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 155392313 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.93 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。
--------	--

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

截至本报告报出日，本集团无需要披露的其他资产负债表日后事项。

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

（1）追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
-----------	------	------------------	-------

（2）未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因
-----------	------	------------

2、债务重组

3、资产置换

（1）非货币性资产交换

（2）其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润
----	----	----	------	-------	-----	------------------

其他说明：

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本集团的经营业务划分为 X 个经营分部，本集团的管理层定期评价这些分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。在经营分部的基础上本集团确定了 3 个报告分部，分别为固体火箭业务分部、核心材料及延伸业务分部、测控延伸业务分部。这些报告分部是以本集团的经营业务性质以及所提供的产品和服务为基础确定的。本集团各个报告分部提供的主要产品及劳务分别为：

A、固体火箭业务分部：以固体火箭总体设计技术能力为依托形成的增雨防雹火箭、探空火箭、小型制导火箭等系列化小型固体火箭业务。

B、核心材料及延伸业务分部：以固体火箭高性能材料技术为基础形成的光伏热场材料及固体火箭发动机耐烧蚀组件等炭/炭复合材料业务。

C、测控延伸业务分部：以箭上测控技术为支撑形成的智能计重系统、测控类系统集成业务。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些计量基础与编制财务报表时的会计与计量基础保持一致。

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	固体火箭业务分部	核心材料及延伸业务分部	测控延伸业务分部	分部间抵销	合计
营业收入	480,037,748.64	611,339,079.34	150,051,855.92	-5,689,063.38	1,235,739,620.52
营业成本	292,470,516.30	474,336,051.85	114,576,766.33	-461,946.90	880,921,387.58
销售费用	22,182,914.35	4,748,481.44	6,927,943.87	-7,235.39	33,852,104.27
管理费用	36,390,594.05	22,253,383.85	8,954,354.90		67,598,332.80
研发费用	40,195,909.85	30,601,042.52	13,258,025.44	-1,333,554.02	82,721,423.79
利息收入	2,582,975.07	2,696,378.93	32,543.34		5,311,897.34
利息费用	103,549.88	7,106,970.29	1,004,006.66	-3,886,327.07	4,328,199.76
信用减值损失	-21,300,835.91	1,387,783.15	238,752.97	-5,145.76	-19,679,445.55
资产减值损失		-1,856,369.73			-1,856,369.73
折旧费和摊销费	11,315,710.56	17,823,869.57	4,412,997.12		33,552,577.25
利润总额	75,165,799.66	75,299,592.70	4,860,595.66	-7,329,145.76	147,996,842.26
资产总额	2,023,192,356.50	1,639,597,780.22	252,173,218.42	-938,509,956.54	2,976,453,398.60
负债总额	737,921,582.69	1,251,594,505.1	124,638,749.18	-671,024,597.21	1,443,130,239.8

		4		0
--	--	---	--	---

(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

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

8、其他

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	212,772,224.35	100.00%	33,751,811.24	15.86%	179,020,413.11	191,910,809.30	100.00%	15,281,263.37	7.96%	176,629,545.93
其中：										
账龄组合	212,772,224.35	100.00%	33,751,811.24	15.86%	179,020,413.11	191,910,809.30	100.00%	15,281,263.37	7.96%	176,629,545.93
合计	212,772,224.35	100.00%	33,751,811.24	15.86%	179,020,413.11	191,910,809.30	100.00%	15,281,263.37	7.96%	176,629,545.93

按组合计提坏账准备：15,281,263.37

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	124,169,064.40	7,961,415.38	6.41%
1至2年	11,656,992.82	2,258,870.01	19.38%
2至3年	72,400,167.13	18,985,525.85	26.22%

3 至 4 年	4,546,000.00	4,546,000.00	100.00%
合计	212,772,224.35	33,751,811.24	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	124,169,064.40
1 至 2 年	11,656,992.82
2 至 3 年	72,400,167.13
3 年以上	4,546,000.00
3 至 4 年	4,546,000.00
合计	212,772,224.35

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
账龄组合计提坏账准备的应收账款	15,281,263.37	18,470,547.87				33,751,811.24
合计	15,281,263.37	18,470,547.87				33,751,811.24

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户一	10,762,889.00	5.06%	690,151.31
客户二	9,735,077.31	4.58%	624,244.69
客户三	8,199,620.00	3.85%	525,786.20
客户四	29,877,150.00	14.04%	1,915,819.64
客户五	77,216,000.00	36.29%	21,952,502.39
合计	135,790,736.31	63.82%	

(5) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	8,287,867.51	606,008.88
合计	8,287,867.51	606,008.88

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
------------	------	------

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

3) 坏账准备计提情况

□适用 □不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金及保证金	1,713,288.30	686,149.00
关联方往来	6,704,142.24	
代收代付款	76,292.37	
减：坏账准备	-205,855.40	-80,140.12
合计	8,287,867.51	606,008.88

2) 坏账准备计提情况

单位：元

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)	
2022 年 1 月 1 日余额	80,140.12			80,140.12
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				
本期计提	125,715.28			125,715.28
2022 年 12 月 31 日余额	205,855.40			205,855.40

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	8,072,202.91
1 至 2 年	359,660.00
2 至 3 年	12,060.00
3 年以上	49,800.00
3 至 4 年	19,800.00
4 至 5 年	30,000.00
合计	8,493,722.91

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款	80,140.12	125,715.28				205,855.40
合计	80,140.12	125,715.28				205,855.40

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

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
往来单位一	保证金及押金	303,614.30	2 年以内	3.57%	35,021.07
往来单位二	保证金及押金	300,000.00	1 年以内	3.53%	34,604.17
往来单位三	保证金及押金	300,000.00	1 年以内	3.53%	34,604.17
往来单位四	保证金及押金	150,000.00	1 年以内	1.77%	17,302.08

往来单位五	保证金及押金	108,090.00	1 年以内	1.27%	12,467.88
合计		1,161,704.30		13.67%	133,999.37

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

3、长期股权投资

单位：元

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	267,502,860.54		267,502,860.54	267,502,860.54		267,502,860.54
合计	267,502,860.54		267,502,860.54	267,502,860.54		267,502,860.54

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
三沃机电公司	103,512,057.90					103,512,057.90	
超码科技公司	163,990,802.64					163,990,802.64	
合计	267,502,860.54					267,502,860.54	

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额(账)	本期增减变动								期末余额(账)	减值准备期末
		追加投	减少投	权益法	其他综	其他权	宣告发	计提减	其他		

	面价 值)	资	资	下确认 的投资 损益	合收益 调整	益变动	放现金 股利或 利润	值准备		面价 值)	余额
一、合营企业											
二、联营企业											

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	476,031,864.05	292,470,516.30	417,911,708.99	277,479,071.51
其他业务	4,005,884.59		6,180,958.71	218,238.58
合计	480,037,748.64	292,470,516.30	424,092,667.70	277,697,310.09

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型				
其中：				
增雨防雹火箭及配套装备			326,609,222.50	326,609,222.50
军用小型固体火箭			115,556,652.46	115,556,652.46
其他民品			33,865,989.09	33,865,989.09
按经营地区分类				
其中：				
国内			476,031,864.05	476,031,864.05
市场或客户类型				
其中：				
合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类				
其中：				
在某一时点转让			476,031,864.05	476,031,864.05
按合同期限分类				
其中：				
按销售渠道分类				
其中：				
直接销售			476,031,864.05	476,031,864.05
合计			476,031,864.05	476,031,864.05

与履约义务相关的信息：

无

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

5、投资收益

单位：元

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	7,324,000.00	4,500,000.00
处置交易性金融资产取得的投资收益		954,513.04
合计	7,324,000.00	5,454,513.04

6、其他

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

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-60,559.48	
计入当期损益的政府补助（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）	4,464,031.14	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,451,073.85	
减：所得税影响额	878,181.83	
合计	4,976,363.68	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

2、净资产收益率及每股收益

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（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	10.21%	0.93	0.89
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.86%	0.90	0.86

3、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 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净资产差异情况

适用 不适用

(2) 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净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

4、其他