证券代码:003009　证券简称:中天火箭　公告编号:2020-015

陕西中天火箭技术股份有限公司

【2020】年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外,其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名

非标准审计意见提示

□ 适用 √ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

√ 适用 □ 不适用

是否以公积金转增股本

□ 是 √ 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为:以155,392,313为基数,向全体股东每10股派发现金红利0.68元(含税),送红股0股(含税),不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□ 适用 √ 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	中天火箭	股票代码	003009
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	王金华	许青山	
办公地址	陕西省西安市莲田县莲天街道晚山路中天火箭公司	陕西省西安市莲田县莲天街道晚山路中天火箭公司	
电话	029-82829491	029-82829491	
电子信箱	wangjinhua@zthj.com	xuqingshan@zthj.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(1)公司主要业务情况

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及配套装备业务(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、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”)。

(2)主要产品及用途

公司以小型固体火箭核心技术为基础,积极拓展航天技术向各应用领域延伸,主要产品如下:

业务类别及主要产品名称			产品功能或主要用途
小型固体火箭整箭及延伸业务	增雨防雹火箭	民品	增雨防雹火箭可在限定空间范围内,向云层中播撒催生成晶核的催化剂,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。 产品主要用于农业的灾及重大活动的气象保障。
	探空火箭	军品	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		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。
小型固体火箭发动机核心材料及延伸业务	炭/炭热场材料	民品	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扩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	军品	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。
小型固体火箭测控技术延伸业务	智能计重系统	民品	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。

除上述主要产品以外,公司还生产和销售少量其他产品,具体包括飞机炭/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。

(3)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:

A.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,编制物资采购计划;物资采购计划通过审批后,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;采购物资到货后,经验收合格后,办理入库审批手续。

B.生产模式

首先,各个生产部门根据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。

C.销售模式

公司民品销售均为直销模式。

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。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。

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。

公司炭类产品主要以境内炭/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。

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:

A.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。

B.生产模式

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。

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。

C.销售模式

公司的军品业务分为技术开发类和批量生产类业务。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内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。

(4)主要业绩驱动因素

①增雨防雹火箭及配套装备

A.国家和地方政策支持

国务院、国家发展和改革委员会、中国气象局先后发布了《全国人工影响天气发展规划(2014-2020年)》、《关于实施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。

B.防灾减灾需求的增加

我国是世界上气象灾害最严重的国家之一,气象灾害损失占自然灾害总损失的70%以上,其中旱灾占气象灾害损失的50%以上。在全球气候变化背景下,气象灾害的突发性、反常性、不可预见性日益凸显,干旱、冰雹、森林和草原火灾等呈现多发、频发、重发态势。影响我国降水的主要天气系统复杂,降水时空分布不均。干旱、半干旱面积超过80%。大范围干旱等极端事件近年来也时有发生。利用人工影响天气,减轻干旱、冰雹等灾害,对民生具有重要意义。

C.保障粮食安全的需求增加

为进一步提高粮食综合生产能力,确保国家粮食安全,《全国新增1000亿斤粮食生产能力规划(2009-2020年)》确定了东北、黄淮海和长江流域3个粮食生产核心区和11个非粮食主产省120个粮食生产大县,到2020年实现全国粮食生产能力比规划发布年份增加1000亿斤。加强农作物生长发育关键期和重要农事季节的人工影响天气作业,缓解干旱威胁和减少雹灾损失,创造有利于农作物生长的气象条件,对实现粮食高产稳产、保持农业经济持续稳步发展具有重要作用。

D.生态保护建设的需求增加

我国生态环境十分脆弱,生态脆弱区面积占国土总面积的1/5,生态环境恶化趋势仍未得到根本遏制。《全国生态保护与建设规划(2013-2020年)》要求强化生态建设的气象保障,开展生态服务型人工影响天气能力建设。雾、霾天气对人体健康、交通运输、城市环境造成巨大威胁,为此,应开展人工消雾作业以减轻大雾对社会生产和人们日常生活的影响。人工影响天气在生态保护与建设、改善空气质量等方面发挥了重要作用。

E.保障水资源安全的需求增加

水资源短缺是我国一直存在的难题,城市化工业化进程的不断加快更加深了我国水资源时空分布不均,季节性、区域性的缺水问题,严重影响和制约了经济社会发展和居民生活用水。《全国抗旱规划》提出“利用人工影响天气开发空中云水资源”。加强常态化、规模化人工增雨(雪)作业来开发我国丰富的空中云水资源,有利于缓解现有的水资源短缺问题。

F.保障重大社会公共活动的顺利开展

随着我国经济社会发展,各种重大社会活动和突发公共事件对人工消(减)雨的需求不断增长。人工消(减)雨作业在保障北京奥运会、新中国成立60周年首都庆典、杭州G20峰会、九三阅兵、广州亚运会、西安世园会、南京青奥会等重大活动顺利进行起到了显著效果。随着我国国际地位的提升,我国承办的重要国际性会议赛事和各类重大社会公共活动不断增多,重大社会活动对天气保障的需求越来越强烈。

②炭/炭热场材料

A.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《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“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。

B.炭/炭热场材料逐步替代石墨材料

全面降低光伏发电度电成本,早日实现光伏平价上网是国家政策长期以来引导的方向。由于炭/炭复合材料相比石墨材料具有更优异的力学性能和抗侵蚀能力,采用炭/炭复合材料替代石墨材料热场产品可大幅度提升热场产品的使用寿命,降低晶体生长炉单次运行成本。同时,与石墨相比,炭/炭复合材料导热率低,在晶体生长炉运行过程中能有效降低设备能耗,从而降低产品批产成本。国内主要光伏生产商近年来已经加大对以炭/炭热场材料为基础的晶体生长炉的投资,未来市场需求将持续上升。

C.国内高效能单晶技术路线配套产品需求将不断增加

为加速光伏平价上网进程,实现我国光伏行业高质量、有序发展,可以预见,未来炭/炭热场材料下游的光伏行业将会出现结构调整期。

目前来看,多晶硅片价格持续低于单晶硅片,多晶硅片降价空间有限。而单晶硅片通过技术升级改造和规模化效应,其单位成本有望继续下降。在下游行业逐渐形成高效能技术路线为主导的形势下,处在单晶硅组件产业链中的配套企业可以通过技术提升和成本控制,在行业的结构调整期间,凸显竞争优势,进一步稳固行业地位的同时扩大市场占有率。行业内拥有市场前瞻性、提前进行技术储备、成本管控富有成效的企业在下游市场进行结构性调整时将会迎来更好地发展。

③智能计重系统

A.公路交通基础建设持续投入推动智能交通建设的良性发展

2017年2月,国务院印发《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》,提出到2020年全国高速公路通车里程将从2015年的12.4万公里增长到15万公里。公路里程建设的持续增长势必会带动智能交通行业的增长,智能交通行业未来的发展前景良好。

B.国家政策对智能交通行业发展的大力支持

我国智能交通的发展目前已处于产业化形成和大规模应用阶段。运用智能交通信息采集与处理相关技术,可有效使用全面、实时的大数据为交通管理者提供更加直观、可信赖的参考信息,促使交通管理平台更加智能、高效,同时便利出行者实现实时交互信息。2014年12月交通运输部出台《交通运输部关于全面深化交通运输改革的意见》,提出“在完善公路运行管理机制方面探索实行计重前置、非现场执法等公路治超方式”;2017年2月交通运输部出台《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》,提出“目标到2020年,基本建成安全、便捷、高效、绿色的现代综合交通运输体系,部分地区和领域率先基本实现交通运输现代化。”

C.道路安全推进智能计重系统需求稳步上升

公路货运车辆的超载超限、安全监管问题历来是社会的焦点之一。国家为保障公路完好、安全和畅通,近年来加大了对违法车辆的打击工作,智能计重系统在超限检测领域倍受重视。越来越多的高速公路公司及路政管理单位需要在高速公路入口、桥梁入口建设治理超限超载站点,通过运用计重收费系统、超限检测系统对进入其管理路段的载货车辆进行高效、精确的称量以达到保护公路又不影响通行的目的,从而推进了智能计重系统的需求。

D.技术进步引领智能计重系统延伸产品需求逐渐释放

随着动态称重设备精度、过车速度、防作弊性能和自动化程度性能的不断提升,无人值守治超检测、非现场执法、入口治超/劝返系统成为货运车辆治理超限的发展方向。与人工值守不同的是,非现场治理超限将超限超载货车的超重信息、车辆信息截取下来,在提示车主及时进行卸货的同时,将违章信息传送至管理部门后台,从而达到震慑违章超载超限行为的目的。交通运输部在2015年1月出台的《关于全面深化交通运输改革的意见》中提出要探索非现场执法等公路治超方式,在交通运输部2016年8月颁布的《超限运输车辆行驶公路管理规定》具体明确了相关要求。超限管理治理政策的不断加强对于公路超限检测的智能性、自动化和精准性提出了更高的要求。

④军品业务

①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十三个五年规划纲要》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。

②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。

③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。

④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。

(5)报告期内公司所属行业的发展阶段、周期性特点以及所处的行业地位

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订),公司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/T4754-2011),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”。

①增雨防雹火箭及配套装备

目前,我国人工影响天气作业主要由火箭作业系统、高炮作业系统、地面播撒系统和飞机播撒系统组成,行业内基本已经完成了人影设备向智能化、电子化的过渡。未来,我国人影行业拟在现有作业方式的基础上进一步拓展无人机播撒领域的研究和开发。

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。

作为我国较旱涝是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、地面焰炎播撒系统、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。

②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。在我国节能减排大环境的影响下,未来光伏领域必将迎来更大的发展空间。

公司炭/炭热场材料产品已经被中环股份、晶科能源等国内光伏行业硅片行业领先的生产商所广泛采用。公司目前拥有200吨民用炭/炭制品的生产能力,市场占有率位于行业前列。

③智能计重系统

智能交通行业与国家公路建设和投资以及交通基础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。

公司智能计重系统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。

④军品

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,军品的行业周期不明显。

在探空火箭领域,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。

3、主要会计数据和财务指标

(1)近三年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

单位:元

	2020年	2019年	本年比上年增减	2018年
营业收入	863,274,522.06	796,584,623.60	8.37%	668,103,793.27
归属于上市公司股东的净利润	103,439,452.75	98,947,546.05	4.54%	77,491,467.79
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	97,171,396.08	87,804,772.78	10.67%	75,505,882.45
经营活动产生的现金流量净额	64,845,369.22	115,276,648.28	-43.75%	74,604,889.49
基本每股收益(元/股)	0.82	0.85	-3.53%	0.66
稀释每股收益(元/股)	0.82	0.85	-3.53%	0.66
加权平均净资产收益率	12.13%	15.12%	-2.99%	13.66%
	2020年末	2019年末	本年末比上年末增减	2018年末
资产总额	1,737,234,466.96	1,339,401,383.75	29.70%	1,269,410,296.53
归属于上市公司股东的净资产	1,233,737,878.25	698,568,332.24	76.61%	604,493,386.00

(2)分季度主要会计数据

单位:元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	115,376,304.78	262,978,045.20	167,417,869.11	317,502,302.96
归属于上市公司股东的净利润	18,702,587.93	42,152,165.13	12,050,998.72	30,533,700.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	18,452,279.38	41,401,484.75	11,038,319.64	26,279,312.31
经营活动产生的现金流量净额	-82,346,643.41	16,688,801.71	-19,763,920.90	150,267,131.82

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

4、股本及股东情况

(1)普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	43,242	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	36,947	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0

前10名股东持股情况

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
航天动力技术研究院	国有法人	32.65%	50,740,000	50,740,000		
航天投资控股有限公司	国有法人	14.90%	23,153,796	23,153,796		
陕西电器研究所	国有法人	7.14%	11,091,005	11,091,005		
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	8,596,901		
西安新天翔投资管理有限公司	境内非国有法人	4.67%	7,260,000	7,260,000		
西安航天复合材料研究所	国有法人	3.47%	5,385,179	5,385,179		
陕西奇辉投资管理有限公司	境内非国有法人	3.32%	5,165,973	5,165,973		
陕西航天科技集团有限公司	国有法人	2.31%	3,592,555	3,592,555		
陕西省技术进步投资有限责任公司	国有法人	1.00%	1,558,804	1,558,804		
郭威	境内自然人	0.12%	179,000			
上述股东关联关系或一致行动的说明	无					
参与融资融券业务股东情况说明(如有)	公司前10名普通股股东郭威通过投资者信用证券账户持有179000股。					

(2)公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

□ 适用 √ 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3)以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系

5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市,且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券

否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

2020年,是公司全面贯彻落实习近平总书记“8.26”重要批示,推进“三高”转型和市场化改革的重要一年,也是全力确保“十三五”圆满收官、科学谋划“十四五”发展规划承上启下的一年。

一年来,全体干部职工紧密围绕“规范·效能”主题年活动的“四个坚定、三个改革”工作要求,克服突如其来的新冠疫情影响,推进公司顺利登陆深圳证券交易所中小板,经营管理及科研生产各项任务全面完成!

(一)统筹部署,协同联动,全面完成经营指标任务

2020年,公司始终围绕“深化改革、激发活力、加强引领、夯实基础、转型发展、提质增效”为指导思想,系统策划疫情防控及复工复产后的经营发展工作,全年实现营业收入8.63亿元,同比增长8.37%,实现利润总额1.14亿元,同比增长4.02%,较为圆满的完成了本报告期的各项计划工作。截止2020年12月31日,公司总资产17.37亿元,所有者权益12.34亿元,资产负债率28.98%,公司的抗风险能力得到进一步加强。

(二)聚焦核心、夯实基础,党建工作开展卓有成效

1、筑理想信念之魂,为公司高质量发展注入源动力

公司党委坚持把党的政治建设摆在首位,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,采取集中学习、专题研讨、知识竞赛等多种形式深入学习领会十九届四中、五中全会精神,把党的政治优势、组织优势转化为推动公司改革发展的磅礴力量。

2、守从严治党之责,为党建基础凝聚新能量

坚持党建融入中心、服务大局,推进全面从严治党工作常态化开展,层层压实“两个责任”,严格落实中央八项规定精神,强力推进正风肃纪。持续深化基层党支部建设,开展“四化四融”实践创评,对标先进开展交流学习,完善基础管理制度,着力提升基层党支部规范管理水平。

3、植根想舆论之根,为中天品牌打造影响力

公司党委严格落实意识形态工作责任制,弘扬主旋律,壮大正能量,进一步丰富了内外网结合的多平台媒体矩阵。报告期内,中国证券报、陕西日报等主流媒体对公司进行了多次宣传报道,公司“中天火箭”的品牌形象得到进一步提升。

(三)市场引领、创新驱动,培育持续发展新生动力

1、加大研发经费投入,民品重点项目稳步推进

2020年,公司依据人工影响天气耕耘行动计划、抢抓光伏行业市场爆发式增长新机遇、应对交通行业市场新需求,加大核心业务板块的研发投入,全年投入研发经费5,670.55万元,同比增长22.81%。

在人影业务方面,公司开展新型人影火箭的研制及用户演示试验,拓展了人影产品的应用范围;安全锁定器顺利通过技术鉴定,并投入批产;森林灭火弹研制成功,试验效果获得认可,为后续无人直升机森林灭火打下基础;人影无人机增水项目成功进行了增雪试验,奠定了无人机增雨雪业务化使用基础。

在热场材料业务方面,公司完成了炭陶筒形燃烧室组件的研制与交付;新炭陶涂层技术显著提升了成熟产品的表观质量、使用寿命,缩短了制造周期,降低了成本;开展了内加热熔化装备结构改造,提升了安全性及电控系统的稳定性;TBC设备及多孔材料研制工作进展顺利,有效提高了沉积室的空间利用率和气体利用率。

在智能称重业务方面,公司开展高速动态称重及非现场执法系统的技术创新,在重点解决称重方式、微应变测量、高速采集等关键技术的基础上,研制成功多功能高速称重终端;完成非现场执法站级软件的编制,形成非现场执法系统解决方案。

2、持续开展军品系列化、低成本化和多平台研制开发工作

在小型固体火箭方面,公司依靠自主研发和技术创新,突破了影响高压强发动机用喉衬材料烧蚀性能的关键技术,实现了模压产品的自主研制生产,推动喷管产品成本降低和尺寸放大,提升了耐烧蚀组件的整体性能。

在测控技术方面,完成了直列式电子引信样机的装配和调试工作。

3、推进生产自动化转型,加大制造工艺改造力度

深度推进“两化”融合,提升科研生产自动化及信息化能力。公司通过下发年度生产工艺自动化目标文件,制定《工艺自动化项目管理办法》,保障各自动化改造项目稳步实施。工艺自动化项目的实施及开展,对公司后续安全管理、产品质量、生产效率能力的提升有着长远的积极意义。

(四)抢抓先机、齐心同力,确保市场份额稳步拓展

1、加强市场拓展,主营业务稳步增长

报告期内,公司人工影响天气业务持续增长,大客户市场稳定增长,新兴市场跟越式提升。顺利通过增雨防雹火箭生产线试生产安全条件现场核查,取得试生产批复,产能得到进一步提升,保障了后续市场拓展通道。

公司炭/炭热场业务采用新工艺生产的产品获得了新老客户的充分认可,稳定提升了现有市场份额,在手订单量明显提升,急需加快募投项目建设以扩大产能。

公司智能计重系统业务整合了公司内部市场资源,加强量化考核并突出事件激励,成立柔性项目组,与部分省市就合作开发非现场执法市场达成协议,试点工作全面启动。

2、推进合作共赢,项目合作再创佳绩

公司坚持“大客户、大区域、大项目”发展策略,积极建立项目合作意向,推动客户与公司共赢发展。

在人工影响天气领域,公司成功中标多个大项目;在热场材料领域,公司加大大客户开发力度,签订合同总额大幅上升;在智能称重系统领域,公司积极开展商业模式创新探索,与相关省份达成产业合作初步意向,为后续产品推广建立了良好基础。

3、调整市场思路,持续攻坚国际市场

围绕“调结构、明市场、拓渠道”国际市场开拓思路,公司形成了人影火箭、军民两用技术、高科技产品为主的三大国际业务拓展板块。通过国家联能委、行业协会、贸易公司、国际化互联网平台等渠道向外推介公司产品,国际市场营销体系建设和国际市场开拓取得初步成效。军贸项目通过外派人员、远程提供技术服务等措施,获得了用户认可。

(五)深化改革、循序推进,逐步实现运营模式转型

1、规范运作,稳步提升公司治理水平

作为先行先试开展市场化改革工作的试点单位之一,公司系统梳理法人治理体系制度,为公司重大事项“分级决策、科学决策”提供指引。报告期内,公司各决策机构按照《公司章程》赋予的职责规范决策,董事会各专业委员会有序运行,经营管理制度进一步完善,公司规范管理水平不断提升。

2、多措并举,探索薪酬分配制度改革

围绕“以岗定薪、岗变薪变、考核发放”原则,推行“多劳多得、奖勤罚懒”的薪酬体系建设。推行部门负责人年薪制改革,将个人收入与部门年度经营效益直接挂钩;实行研发及工艺技术攻关项目责任制,将项目目标与奖金直接挂钩,充分调动骨干人员主动性、积极性。

3、反剪目省,开展内控体系自查自检

持续优化内部控制体系是公司发展过程中贯彻始终的重要工作,公司对照上市公司规范运作指引相关规定,扎实开展内控体系的自查自检,对人力资源、资金活动、采购业务、资产管理等业务内控程序进行了全面梳理及专项检查,有效保障公司内部控制体系平稳运行。

(六)落实责任、严防死守,安全保密质量平稳运行

1、落实主体责任,夯实安全管理基础

围绕“安全第一、预防为主、综合治理”工作原则,强化安全责任落地,固牢安全管理防线。

2020年,公司及子公司全年未发生任何安全责任事故。

2、加强源头控制,保障产品质量稳定

公司以完善质量体系建设为抓手,进一步加强主要产品重点质量环节监控。公司完成民品关键供方的走访,有效提高外协外购产品的质量。同时,公司加强军品外协、外包质量控制,对重要单机进行全程跟产监制,提升了生产质量,保障了生产进度。

2020年,公司及子公司均顺利通过质量管理体系监督审核,全年未发生批次性质量事故。

3、强化保密意识,推动归口管理实施

秉持“保密工作无小事”的思想理念,从加强组织建设和提高责任意识入手,进一步加强保密工作责任制,加大保密监督检查及奖惩力度。

2020年,公司及子公司全年未发生失泄密事件。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

□ 是 √ 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润10%以上的产品情况

√ 适用 □ 不适用

单位:元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
增雨防雹火箭及配套装备	250,135,190.45	101,872,126.66	40.73%	27.79%	20.06%	-2.62%
军用小型固体火箭	146,289,412.24	36,544,652.83	24.98%	-26.97%	-18.47%	2.60%
炭/炭热场材料	244,373,006.17	77,697,407.26	31.79%	50.85%	45.15%	-1.25%
固体火箭发动机耐烧蚀组件	42,343,404.50	11,533,171.32	27.24%	-43.56%	-51.27%	-4.31%
智能计重系统及测控类系统集成	152,051,332.62	32,056,822.94	21.08%	17.23%	-0.81%	-3.83%
其他民品	28,072,177.07	3,842,099.69	13.69%	-16.95%	-40.40%	-5.38%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

□ 是 √ 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

□ 适用 √ 不适用

6、面临退市情况

□ 适用 √ 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1)与上年度财务报告相比,会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

财政部于2017年7月5日发布了《企业会计准则第14号——收入(2017年修订)》(财会[2017]22号)(以下简称“新收入准则”)。经本公司第二届董事会第十次会议决议通过,本集团于2020年1月1日起开始执行前述新收入准则。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。为执行新收入准则,本集团重新评估主要合同收入