洛阳轴研科技股份有限公司

2019 年年度报告

2020 年 04 月

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。

公司负责人朱峰、主管会计工作负责人齐军亮及会计机构负责人(会计主管人员)应劭晖声明：保证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。

公司在经营、税收优惠政策、人力成本、市场、管理以及核心技术人员等方面存在一定的风险，敬请广大投资者注意投资风险。具体内容详见本报告“第四节 经营情况讨论与分析”之“九、公司未来发展的展望”之“（三）可能面对的风险”。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 **524,349,078** 为基数，向全体股东每 **10** 股派发现金红利 **0.16** 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.....6

第三节 公司业务概要.....50

第四节 经营情况讨论与分析.....50

第五节 重要事项.....34

第六节 股份变动及股东情况.....50

第七节 优先股相关情况.....57

第八节 可转换公司债券相关情况.....57

第九节 董事、监事、高级管理人员和员工情况.....59

第十节 公司治理.....67

第十一节 公司债券相关情况.....67

第十二节 财务报告.....74

第十三节 备查文件目录.....231

释义

释义项	指	释义内容
公司、本公司、轴研科技	指	洛阳轴研科技股份有限公司
国机集团	指	中国机械工业集团有限公司
轴研所	指	洛阳轴承研究所有限公司
轴研检测	指	洛阳轴承研究所检验检测有限公司
轴研国贸	指	洛阳轴研国际贸易有限公司
山东轴研	指	山东洛轴所轴承研究院有限公司
轴研精机	指	洛阳轴研精密机械有限公司
国创轴承	指	国创（洛阳）轴承产业技术研究院有限公司
中浙高铁	指	中浙高铁轴承有限公司
国机精工	指	郑州国机精工发展有限公司
三磨所	指	郑州磨料磨具磨削研究所有限公司
三磨超硬	指	郑州三磨超硬材料有限公司
郑州精研	指	郑州精研磨料磨具有限公司
新亚公司	指	郑州新亚复合超硬材料有限公司
金刚石研究院	指	河南省功能金刚石研究院有限公司
精工新材	指	国机精工（伊川）新材料有限公司
能源公司	指	伊川精工能源有限公司
中机合作	指	中国机械工业国际合作有限公司
中机海南	指	中国磨料磨具工业海南有限公司
中机香港	指	中国机械工业国际合作（香港）有限公司
阜阳轴研	指	阜阳轴研轴承有限公司
阜阳轴承	指	阜阳轴承有限公司
证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
元、万元	指	人民币元、万元
华融证券	指	华融证券股份有限公司
会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）

轴承	指	用来支撑转轴或其他旋转零件，引导旋转运动，并承受传递给支架的负荷的机械零件，一般指滚动轴承。滚动轴承主要包括轴承内圈、轴承外圈（通称轴承套圈）、滚动体和保持架四大件。滚动轴承精度从低到高依次为 P0、P6、P5、P4、P2，其中 P0 级为普通级，可以不作标注；P6 级有一定的精度要求，应用范围广泛；P5 级精度要求比较高，有时称为精密级，主要用于机床主轴；P4、P2 级有时也称为超精密级，精度要求极高，主要用于高速精密机床主轴等场合
主轴	指	机床上直接驱动工件或刀具（钻头、砂轮等）旋转的主要传动轴，其旋转精度直接影响工件的加工精度。其由电动机驱动，通过机械变速箱调整转速
电主轴	指	是取代传统切削主轴和机械变速系统的一种机电一体化产品，是机床的核心部件。其由控制系统直接调速，不需机械变速系统，可简化机床结构，提高加工效率和加工精度。其质量和水平代表机械基础件的制造水平。相对普通主轴，具有高转速、高精度、高稳定性的优点
超硬材料	指	硬度可与金刚石相比拟的材料，主要是指立方氮化硼与金刚石；碳化硼，孪晶金刚石，碳化硅等 III 族和 IV 族间化合物等尚在研发中。
金刚石复合片	指	采用金刚石微粉与硬质合金基片在超高压高温条件下烧结而成，既具有金刚石的高硬度、高耐磨性与导热性，又具有硬质合金的强度与抗冲击韧性，是制造切削刀具、钻井钻头及其他耐磨工具的理想材料。
拉丝模	指	各种拉制金属线的模具。
聚晶金刚石（PCD）	指	利用独特的定向爆破法由石墨制得，高爆速炸药定向爆破的冲击波使金属飞片加速飞行，撞击石墨片从而导致石墨转化为聚晶金刚石。
聚晶金刚石复合片（PDC）	指	是聚晶金刚石和硬质合金底层形成的一种复合材料，既有 PCD 的高硬度又有一定的韧性和抗冲击性能，是一种重要的超硬刀具材料。

第二节公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	轴研科技	股票代码	002046
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	洛阳轴研科技股份有限公司		
公司的中文简称	轴研科技		
公司的外文名称（如有）	LUOYANG BEARING SCIENCE & TECHNOLOGY CO.,LTD		
公司的外文名称缩写（如有）	BEARING-SCI&TECH		
公司的法定代表人	朱峰		
注册地址	洛阳市高新技术开发区丰华路 6 号		
注册地址的邮政编码	471003		
办公地址	郑州市新材料产业园区科学大道 121 号		
办公地址的邮政编码	450199		
公司网址	http://www.sinomach-pi.cn		
电子信箱	stock@sinomach-pi.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	赵祥功	
联系地址	郑州市新材料产业园区科学大道 121 号	
电话	0371-67619230	
传真	0371-86095152	
电子信箱	stock@sinomach-pi.com	

三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体的名称	证券时报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	http://www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

四、注册变更情况

组织机构代码	91410000733861107G
公司上市以来主营业务的变化情况（如有）	重组国机精工后，公司主营业务范围增加，变更后营业范围如下：研制、开发、生产和销售轴承与轴承单元、磨料、磨具、超硬材料及制品、光机电一体化产品、机械装备、仪器仪表、汽车摩托配件、金属材料、化工产品（不含化学危险品易燃易爆品）、复合材料及制品、非金属矿物制品、结合剂及辅料、润滑油；技术服务、咨询服务、仓储服务（不含化学危险品易燃易爆品）、货运代理服务、其他经纪代理服务；房屋租赁、道路货物运输、酒的零售、住宿；经营原辅材料、零配件、化工产品、机电产品、成套设备及相关技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止出口的商品及技术除外）；进料加工，"三来一补"。
历次控股股东的变更情况（如有）	2008 年 9 月，公司控股股东由洛阳轴承研究所变更为中国机械工业集团有限公司。

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	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市朝阳区安定路 5 号院 7 号楼中海国际中心 A 座 17-20 层
签字会计师姓名	郭健　李娅丽

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

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

	2019 年	2018 年	本年比上年增减	2017 年
营业收入（元）	2,085,129,258.09	2,065,970,260.05	0.93%	1,494,046,925.81
归属于上市公司股东的净利润（元）	27,511,314.57	22,906,654.11	20.10%	16,374,041.29
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-33,036,234.64	10,865,154.84	-404.06%	-76,693,113.84
经营活动产生的现金流量净额（元）	70,226,278.71	-65,195,221.83	207.72%	139,582,688.55
基本每股收益（元/股）	0.0525	0.0441	19.05%	0.0354
稀释每股收益（元/股）	0.0525	0.0441	19.05%	0.0354
加权平均净资产收益率	1.03%	0.87%	0.16%	0.77%

	2019 年末	2018 年末	本年末比上年末增减	2017 年末
总资产（元）	4,617,452,716.68	4,579,182,205.19	0.84%	3,740,464,343.76
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,704,489,729.18	2,658,386,346.93	1.73%	2,101,566,074.27

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	405,821,028.09	514,920,077.65	498,286,594.94	666,101,557.41
归属于上市公司股东的净利润	27,943,267.41	4,402,153.51	4,075,889.12	-8,909,995.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-3,980,288.03	-9,218,404.37	1,722,412.25	-21,559,954.49
经营活动产生的现金流量净额	-66,678,982.73	76,484,723.66	5,519,526.29	54,901,011.49

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	2019 年金额	2018 年金额	2017 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）	297,061.03	489,251.09	3,581,149.58	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	76,516,978.66	59,027,399.57	47,815,347.95	
债务重组损益	-25,662.00	-151,400.00	-236,908.00	

企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-20,374,976.74	4,805,988.69	-25,077,682.65	
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			37,864,755.36	
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		-36,300,000.00	-4,825,251.25	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	30,813,928.71			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	3,387,199.00			
受托经营取得的托管费收入	188,679.23	188,679.25		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-17,011,226.59	-4,492,480.22		
其他符合非经常性损益定义的损益项目			39,620,826.46	
减：所得税影响额	11,107,560.71	8,099,147.10	3,377,793.59	
少数股东权益影响额（税后）	2,136,871.38	3,426,792.01	2,297,288.73	
合计	60,547,549.21	12,041,499.27	93,067,155.13	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在将根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义、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。

第三节公司业务概要

一、报告期内公司从事的主要业务

（一）主要业务和主要产品

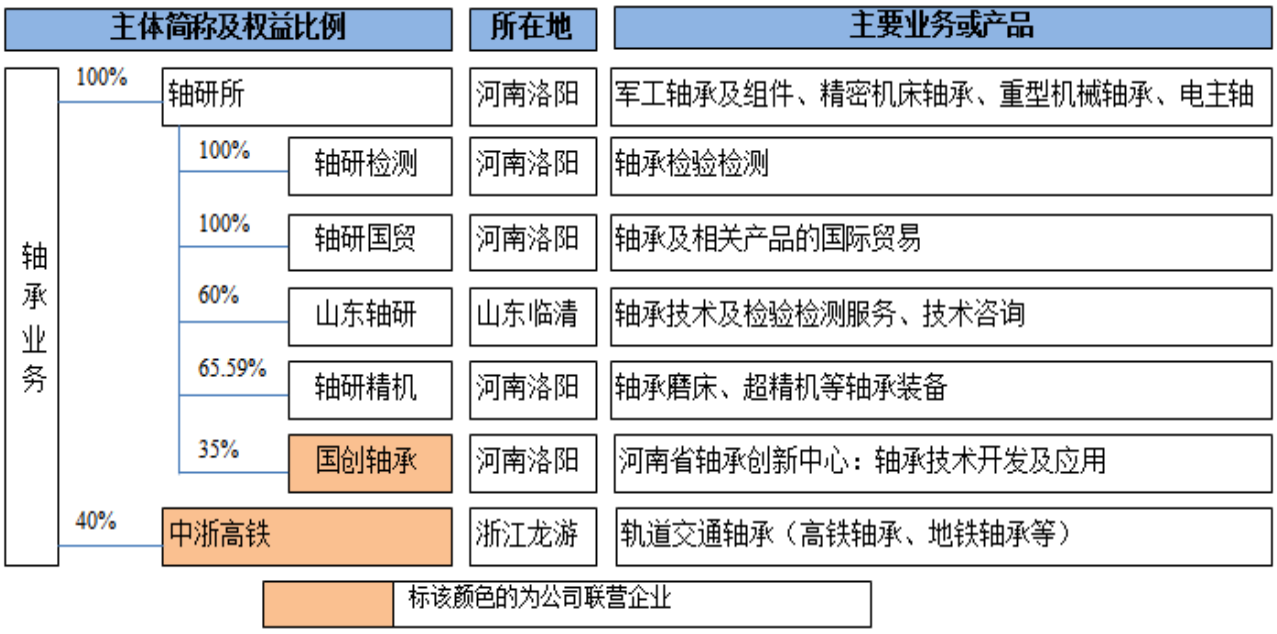
公司主要业务涵盖轴承行业、磨料磨具行业及相关领域的研发制造、行业服务与技术咨询、贸易服务等，从业务类别，可分为轴承业务板块、磨料磨具业务板块、贸易及工程服务板块。

1、轴承业务板块

轴承板块的运营主体为轴研所，轴研所创建于1958年，是我国轴承行业唯一的综合性研究开发机构。轴承板块的主要业务包括轴承、电主轴、轴承行业专用生产和检测设备仪器的研发、生产和销售，以及受托技术开发、轴承试验和检测等业务。轴承板块主要产品为以航天轴承为代表的特种轴承、精密机床轴承、重型机械用大型（特大型）轴承、机床用电主轴等。特种轴承主要服务于我国国防军工行业，精密机床轴承和机床用电主轴主要应用于机床行业和机床维修市场，重型机械用大型（特大型）轴承包括盾构机轴承及附件、风力发电机偏航和变桨轴承、冶金轴承及工程机械轴承。轴承业务板块的主要利润来源于特种轴承，近几年，随着我国国防军工事业的发展，公司特种轴承业务增长明显。

公司持股40%的联营企业中浙高铁成立于2016年，系公司与光明铁道控股有限公司、中车股权投资有限公司和中国机械设备工程股份有限公司共同组建。中浙高铁的业务范围为高铁轴承、地铁轴承、大功率机车轴承等轨道交通轴承的研制和生产销售。中浙高铁的轨道交通轴承业务处于培育期，产品尚处于研发阶段。

轴承业务板块的子公司及主要联营公司如下：



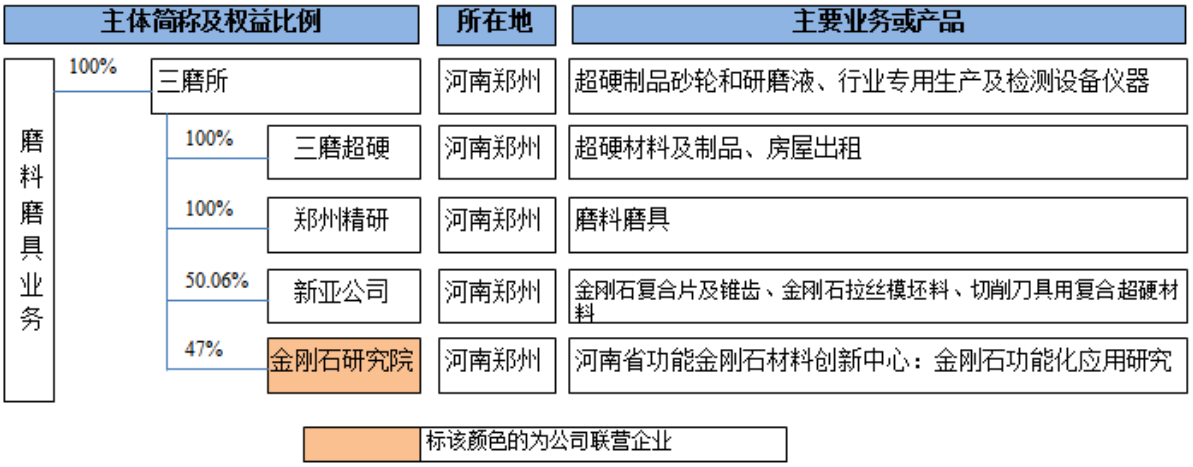
2、磨料磨具业务板块

公司磨料磨具业务主要集中于超硬材料（指金刚石和立方碳化硼两类材料）制品、行业专用生产和检测设备仪器的研究、生产和销售以及磨料磨具产品的检测业务。

磨料磨具板块的运营主体为三磨所，三磨所创建于1958年，是我国磨料磨具行业唯一的综合性研究开发机构。三磨所现拥有陶瓷结合剂、树脂结合剂、金属结合剂、电镀金属结合剂超硬材料制品、研磨抛光制品及行业专用生产、检测仪器设备等生产线。主要产品包括磨曲轴/凸轮轴陶瓷CBN砂轮、半导体封装切割砂轮、划片刀、陶瓷吸盘、硅片减薄砂轮、UV膜、CNC工具磨砂轮、无心磨砂轮、磨多晶硅和单晶硅砂轮、衬底减薄砂轮、倒边砂轮、陶瓷载盘、研磨液等，主要应用于汽车、半导体、工模具、光电等行业，并为行业内提供热压机、烧结压机、锻造压机、回转试验机等生产、检测设备。三磨所作为中国超硬材料行业的引领者、推动者，自成立以来，解决了众多制约行业发展的重大、共性、关键技术。

三磨所持股50.06%的控股子公司新亚公司的主要产品为石油钻探用金刚石复合片、金刚石拉丝模坯料、切削刀具用复合超硬材料。金刚石复合片具有较高的耐磨性、耐热性和抗冲击性，主要应用于耐磨强研性地层石油/天然气钻采。凭借优异的产品性能、稳定的产品质量以及雄厚的研发实力，新亚公司已成为中国重要的高端复合超硬材料供应商。

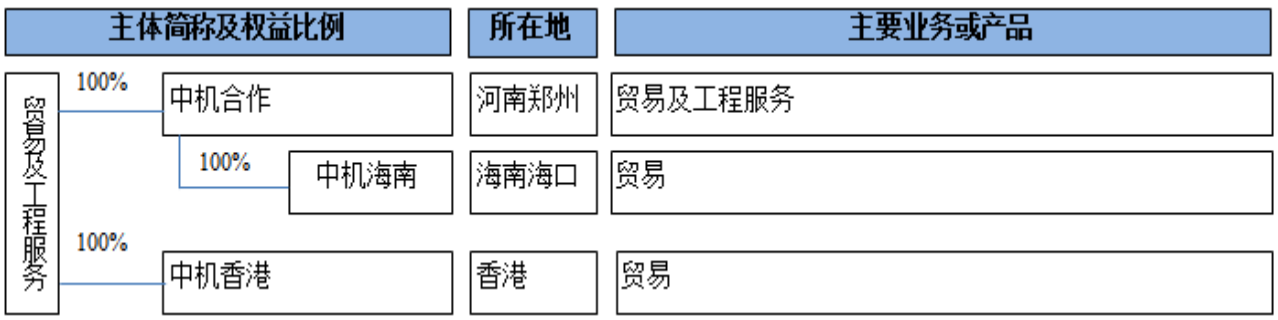
磨料磨具业务板块的子公司及主要联营公司如下：



3、贸易及工程服务板块

贸易及工程服务板块的运营主体为中机合作，中机合作创建于1981年，一直是我国具有较大影响力的磨料磨具进出口公司，在磨料磨具进出口领域，中机合作积累了广泛的客户和供应商资源，享有较高声誉。近几年，为拓展发展空间，中机合作借助原有市场资源，开始进入工程服务业务，一是成为项目承包商，二是为工程项目所需物品组织货源。

贸易及工程服务板块的子公司如下：



（二）行业发展特点及公司的行业地位

1、行业发展特点

（1）轴承行业

中国是世界轴承制造大国，具有独立完整的工业体系，轴承是国民经济中的重要产业，能够基本满足国民经济和国防建设的配套要求。但是，中国轴承行业依然存在诸多深层次的结构性矛盾和问题。轴承行业低水平扩张、低效益运行的粗放式发展方式没有根本转变；产业集中度不高，CR10、CR30长期在30%、45%左右徘徊；缺少核心技术自主知识产权，行业共性技术研发和服务平台缺失，全行业还未实现由技术模仿和技术跟踪向技术创新和技术集成的转变；普通轴承生产过剩，高性能、高精度、长寿命轴承无法满足需求，国产轴承在国内外中低端市场同质化恶性竞争，而高速动车组、风力发电机组传动系统、中高档机床、中高级汽车等领域轴承全部或绝大部分依靠进口。

在国外企业本土化竞争实力不断增强和国内经济人力、资源要素成本不断增加的倒逼机制下，国内许多轴承企业已经开始改变以往的粗放经营，加强技术研发，实施战略转型。需求量较大的主机有汽车、摩托车、家用电器、电动机、农机等；对轴承性能要求较高的主机产品有航天器、大飞机、铁路车辆、精密数控机床、机器人、盾构机、风电机组等。需求重点是提高高端轴承（高精度、高性能、高技术含量、高附加值等重点主机配套轴承）研发和生产能力，提高产品的稳定性、可靠度和使用寿命；在主机需求的拉动之下,轴承行业将加快技术升级换代和产业整合的步伐。

从技术创新趋势看，突破高端，做好中端，提升低端，优化技术和产品结构；突破轴承钢技术质量水平、轴承专用装备技术质量水平和滚子技术质量水平三大制约行业发展的瓶颈，提升检测试验技术；把替代进口作为行业发展增长点，推进产、学、研、用协同创新、战略合作，提高高端轴承的国产化率。从市场竞争格局看，八大跨国轴承公司在中国设立生产基地、总部基地和工程技术中心，建立以信息技术和物联网技术武装的生产、销售、采购、库存等综合管理系统，占据轴承产业链的高端地位；我国轴承企业虽然数量众多,但由于受到资金、技术、人力资源、研发水平等方面的限制,企业规模普遍比较小,市场竞争主要体现在中低端产品市场层面。

（2）磨料磨具

中国是磨料磨具生产、出口大国，其中磨料占国际市场绝对份额,但大而不强,行业创新能力薄弱、低水平重复建设。2010年以来行业增长趋缓，结束了多年依靠廉价劳力、低价竞争、粗放经营、环境代价换来的高速低质发展阶段。受跨国公司核心要素资源高端控制和自身自主创新能力不足制约，行业整体上处于“低端锁定”、产能过剩状态。从行业供需结构看，产能过剩与供给不足呈结构性错位，一方面棕刚玉、白刚玉、碳化硅等品类低端产能过剩平均在50%以上，一方面中高端磨料及磨具有效供给不足。

在全球经济结构调整与发展转型大背景下，受新一轮科技革命与产业变革影响，国内磨料磨具行业结构调整与发展转型的形势更加严峻、任务更加紧迫。从国家政策导向看，围绕供给策结构性改革主线，随着国家对节能减排监管力度的加强，逐步加快淘汰落后产能的步伐，将推进磨料磨具行业的结构调整和企业转型；磨料磨具产业发展将沿着“调结构和提升产业竞争力”方向，发展高端磨料磨具产品；以差异化、高价值的产品技术引领发展，提高核心竞争力，加快国际化进程，实现“由大变强”的发展目标。从相关行业需求看，磨料磨具产品广泛应用于冶金、机床、船舶、汽车、航空航天、机车车辆、轴承、电子、新能源、建材加工等行业；未来我国主要工业门类在市场导向和举国体制的双重作用下做强做大，将进一步

拉动磨料磨具制造业景气上升；随着我国机械制造水平的提高，中高端、高性价比磨料磨具出口将呈现持续增长趋势。从技术创新趋势看，高速、高效、精密、超精密、高可靠性、长寿命以及绿色、智能生产成为加工制造领域的新要求，新工艺技术不断创新应用，具有“高速、高效、高精、高可靠性和专用化”特点的“高效精密磨料磨具”代表着磨料磨具发展方向。从市场竞争格局看，呈现“中低端产品红海竞争、高端产品蓝海竞争”的特征，形成“圣戈班、3M、泰利莱等国际行业标杆企业、国内行业先进企业、国内行业其他企业”三个竞争群组，分别在“高、中、低”市场层面形成竞争态势。

2、公司的行业地位

公司在轴承行业中经济规模不大，但集中于高、中端产品，在行业内，以综合技术实力强而知名，是公司在轴承行业的竞争优势所在。另外公司长期参与特种轴承的研发和生产，已形成一套严格的质量保证体系。公司主导产品技术含量较高、质量稳定，具有一定的技术门槛，符合国家发展高端制造业的发展要求。

在磨料磨具行业，公司产品技术门类较全、装备档次较高、产能规模较大，在超硬材料制品行业处于技术领先地位，是中国超硬材料行业的引领者、推动者。

二、主要资产重大变化情况

1、主要资产重大变化情况

主要资产	重大变化说明
股权资产	无重大变化
固定资产	无重大变化
无形资产	无重大变化
在建工程	无重大变化

2、主要境外资产情况

□ 适用 √ 不适用

三、核心竞争力分析

（一）技术创新能力

技术创新能力是公司重要的核心竞争力。公司建立了完整的技术创新体系，承担了大量国家、省（部）、市级科研项目，先后取得多项重大科研成果，截止2019年末，公司累计获得国家授权专利1,275项。这些具有自主知识产权成果的取得与推广应用，铸就了公司可持续发展的基础和创新能力，为行业的技术进步与产业发展做出了重要贡献。

（二）综合开发及配套能力优势

公司在轴承行业及磨料磨具行业一直保持着研发设计技术与试验技术、工艺装备与精密

仪器、科技信息与标准化等方面的综合优势，在航空航天轴承、机床精密轴承、超硬材料制品等领域处于优势地位。

（三）良好的品牌形象及资源获取能力

凭借多年的努力和积淀，公司在行业内部、上下游业务伙伴、资本市场、政府部门及社会上树立了良好的品牌形象，并与相关方建立了良好的互动关系，使得公司具备较强的外部资源获取能力。同时，公司在国际市场建立了良好的商贸渠道和技术协作关系，产品已销往80多个国家和地区。

（四）综合人才优势

公司坚持以人为本、注重人才梯队建设，通过多年来的内部培养和外部引进，已经拥有了一支包括研发、管理、生产、市场等各方面优秀人才在内的骨干团队。随着人力资源规划体系、岗位管理体系、人才评价和招聘体系、培训体系、全员绩效管理体系以及薪酬激励体系的建立与逐步完善，公司人才队伍将得到进一步完善和优化。

公司组建有国防科技工业创新团队和特种轴承、精密轴承技术创新团队，高层次科技人才队伍中享受“国务院政府特殊津贴”11人，“百千万人才工程”国家级人选2人。

第四节经营情况讨论与分析

一、概述

2019年，面对国内外风险挑战明显上升的宏观形势和行业竞争日趋激烈的市场环境，公司以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照“一体四驱”战略布局，以“主业做强、机制搞活”为重点，以高质量发展为目标，推进“内涵性、外延性、能动性”增长工程，组织实施“战略落地、产品领先、效能提升、动力机制、党建保障”等各项工作，较好地完成了年度主要经营目标和各项重点任务。

2019年公司实现营业收入20.85亿元，同比增长0.93%；实现毛利润5.15亿元，同比增长2.46%；实现利润总额7,363.05万元，同比下降10.51%；归属于上市公司股东的净利润为2,751.13万元，同比增长20.10%。

2019年公司主要工作如下：

1. 完善规划体系，推进战略落地。一是完善规划体系。以公司“十三五”发展规划纲要为指导，加强“主业做强”的战略导向，开展业务与职能规划的制（修）订工作，基本建立了公司“总体、职能、业务”三层规划支撑体系。二是推进战略落地。公司管理层积极贯彻董事会决策，有效落实发展规划及各类支撑规划，加强战略分解、项目推进、绩效激励、保障支撑等关键环节，推进实施质量效率工程、结构调整计划、市场开拓、科技研发、激励机制、提质增效、风险管控等重点工作，进一步清晰了产品结构调整及内部机制改革的方法路径，提高了对“主业做强、机制搞活”的思想认识和行为自觉。

2.聚焦主业做强，打造产品领先。一是策划公司质量管理体系顶层设计和质量提升实施方法路径，推动公司质量管理体系进一步落地深化，持续实施年度质量效率提升重点项目，公司质量管理能力与水平明显加强，“把产品做好”的理念和效果进一步提升。公司所属企业新亚公司2019年获郑州市市长质量奖。二是坚持“结构调整、转型升级”工作主线，以服务国家战略为己任，以提升公司核心竞争能力为目标，推动重点项目有效突破，推进公司结构调整布局进一步落地深化。三是持续推进产服融合模式创新。系统研究制造服务化发展路径，探索实践产服融合推进模式，建设“业务集成、实践交流、经验萃取、模式构建”的长效机制。四是科研平台持续推进。三磨所获批筹建“国家磨料磨具产业计量测试中心”，轴研所参股组建国创（洛阳）轴承产业技术研究院有限公司。

3.推进机制搞活，增强内生动力。深化“价值创造目标牵引、价值评价绩效考核、价值分配激励约束”的价值管理机制，务实推进机制创新，不断增强活力和效率。一是深化经营机制建设。以经营活动关键运营质量指标的增量激励为拉动，不断加强“价值驱动、增量激励”的经营机制建设。二是深化奋斗者激励机制建设。为激发骨干员工的奋斗激情，实现股东、公司和骨干员工利益的有机结合，制订并启动了股权激励计划方案。进一步完善效薪直联、效岗挂钩的价值驱动分配机制，加强职级管理、岗位竞争、胜任能力等人力资源管理。三是深化学习型成长机制建设。为凝聚造就“奋斗进取、向上向善”的员工队伍，公司持续开展精准培训，有效推进人才发展，通过系统培训、行动学习、分享交流，培养公司中高级及后备人才，为建立学习型组织及人才队伍建设打下良好基础。

4.务实创新精进，推动效能提升。“精进创造效能”，对标高质量发展要求，在“提质增效”

和“亏损治理”上下功夫，努力提高管理提升效能。围绕“主业做强”，针对经营管理的突出问题和薄弱环节，以战略绩效闭环管理为方法工具，以精益管理为精进抓手，持续实施管理提升项目，进一步夯实了管理提升的群众基础、深化了管理提升的实践运用、提高了管理提升的整体效能。

5.加强企业党建，促进企业发展。“党建强根铸魂”，围绕中心抓党建、抓好党建促发展，党建工作与经营管理互融共进、价值共显。一是扎实开展“不忘初心、牢记使命”主题教育，按照“守初心、担使命，找差距、抓落实”的总要求，制订落实问题清单，扎实整改落实。二是深入推进“党建铸魂、先锋筑功”创新实践。围绕企业价值链，与重要业务客户开展“党建促经营，交流共发展”的联建活动，促进了业务协作和技术的共同发展。三是营造清风正气。组织开展巡察工作及专项监督检查，严格落实问题整改，切实形成工作闭环。

二、主营业务分析

1、概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

单位：元

	2019 年		2018 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	2,085,129,258.09	100%	2,065,970,260.05	100%	0.93%
分行业					
轴承行业	498,633,790.10	23.91%	506,171,337.73	24.50%	-1.49%
磨料磨具行业	571,530,072.63	27.41%	544,916,335.23	26.38%	4.88%
贸易及工程承包（服务）	974,559,412.40	46.74%	972,796,712.86	47.09%	0.18%
其他	40,405,982.96	1.94%	42,085,874.23	2.04%	-3.99%
分产品					
轴承	338,429,189.48	16.23%	356,952,381.72	17.28%	-5.19%
电主轴	19,801,505.78	0.95%	39,626,839.65	1.92%	-50.03%
超硬材料及制品	460,994,140.92	22.11%	428,149,859.56	20.72%	7.67%
相关材料及其他	32,895,968.83	1.58%	11,166,673.67	0.54%	194.59%
设备仪器	109,203,722.90	5.24%	119,972,844.29	5.81%	-8.98%
技术服务	108,839,334.82	5.22%	95,219,074.07	4.61%	14.30%

贸易及工程承包（服务）	974,559,412.40	46.74%	972,796,712.86	47.09%	0.18%
其他	40,405,982.96	1.94%	42,085,874.23	2.04%	-3.99%
分地区					
境内	1,655,727,686.88	79.41%	1,630,487,840.57	78.92%	1.55%
境外	429,401,571.21	20.59%	435,482,419.48	21.08%	-1.40%

（2）占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

√ 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						
轴承行业	498,633,790.10	320,894,588.44	35.65%	-1.49%	-4.96%	2.35%
磨料磨具行业	571,530,072.63	329,953,641.73	42.27%	4.88%	6.19%	-0.71%
贸易及工程承包（服务）	974,559,412.40	912,858,854.72	6.33%	0.18%	0.95%	-0.72%
分产品						
轴承	338,429,189.48	207,497,609.00	38.69%	-5.19%	-12.18%	4.88%
电主轴	19,801,505.78	18,217,781.90	8.00%	-50.03%	-41.76%	-13.07%
超硬材料及制品	460,994,140.92	245,777,330.62	46.69%	7.67%	19.36%	-5.22%
相关材料及其他	32,895,968.83	24,382,046.34	25.88%	194.59%	258.94%	-13.29%
设备仪器	109,203,722.90	86,706,671.62	20.60%	-8.98%	-14.22%	4.86%
技术服务	108,839,334.82	68,266,790.69	37.28%	14.30%	1.81%	7.70%
贸易及工程承包（服务）	974,559,412.40	912,858,854.72	6.33%	0.18%	0.95%	-0.72%
分地区						
境内	1,615,321,703.92	1,212,429,699.43	24.94%	1.69%	5.35%	-2.60%
境外	429,401,571.21	351,277,385.46	18.19%	-1.40%	-12.55%	10.44%

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	2019 年	2018 年	同比增减

轴承	销售量	套	1,744,856	4,532,818	-61.51%
	生产量	套	1,658,781	4,567,277	-63.68%
	库存量	套	134,716	220,791	-38.98%
电主轴	销售量	根	4,236	5,573	-23.99%
	生产量	根	5,067	5,160	-1.80%
	库存量	根	4,264	3,433	24.21%
砂轮	销售量	片	23,510,034	16,495,230	42.53%
	生产量	片	23,510,555	16,491,725	42.56%
	库存量	片	5,004	4,483	11.62%
设备	销售量	台/套	2,185	1,179	85.33%
	生产量	台/套	2,214	1,182	87.31%
	库存量	台/套	45	16	181.25%
金刚石复合片	销售量	片	484,104	525,556	-7.89%
	生产量	片	508,197	600,006	-15.30%
	库存量	片	350,783	326,690	7.37%
金刚石拉丝模坯	销售量	粒	459,488	487,077	-5.66%
	生产量	粒	430,635	778,879	-44.71%
	库存量	粒	423,652	452,505	-6.38%
切削刀具用复合超硬材料	销售量	片	8,398	5,318	57.92%
	生产量	片	9,648	5,766	67.32%
	库存量	片	1,698	448	279.02%
磨料	销售量	吨	3,011	15,561	-80.65%
	生产量	吨	3,011	15,561	-80.65%
	库存量	吨	0	0	
工业燃料	销售量	吨	34,955	129,158	-72.94%
	生产量	吨	34,955	129,158	-72.94%
	库存量	吨	0	0	
金属材料及制品	销售量	吨	3,585	2,730	31.32%
	生产量	吨	3,585	2,730	31.32%
	库存量	吨	0	0	

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

√ 适用 □ 不适用

相关数据同比发生变动30%以上的原因说明

（1）轴承产量、销量和存量变动较大原因主要是受印度市场影响及公司产品结构调整，2019年减少了低端汽摩轴承的配套销售，这部分产品2018年产销量较大；

（2）砂轮产量及销量同比增幅较大主要是因为加强了相应领域的市场开发力度，小规格砂轮销量增长较快；

（3）设备、切削刀具用复合超硬材料产量、销量以及存量同比大幅增加的原因主要是该业务市场开拓，销量上升；

（4）磨料产量及销量同比下降较大主要是因为该类业务出口量降低所致；

（5）工业燃料产量及销量同比下降较大的原因主要是基于风控原则，控制了该类业务的规模；

（6）金属材料及制品产量及销量同比增长较大的主要原因是金属制品贸易业务步入正轨，销售量稳步增加。

（4）公司已签订的重大销售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

行业分类

单位：元

行业分类	项目	2019 年		2018 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
轴承行业	原材料	127,561,678.29	39.75%	164,412,787.28	48.49%	-21.70%
轴承行业	人工成本	119,854,951.92	37.35%	113,657,567.32	33.52%	5.45%
轴承行业	制造费用	73,477,958.22	22.90%	60,971,898.00	17.98%	20.51%
磨料磨具行业	原材料	190,235,163.77	57.66%	177,689,897.07	57.18%	5.03%
磨料磨具行业	人工成本	87,537,680.92	26.53%	79,050,246.28	25.44%	10.74%
磨料磨具行业	制造费用	52,180,797.04	15.81%	53,991,929.47	17.38%	-3.35%
贸易及工程承包（服务）	采购成本	912,858,854.72	100.00%	902,844,085.26	100.00%	1.04%

说明

（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）	413,750,680.07
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	19.84%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

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	第一名	164,782,947.48	7.90%
2	第二名	74,683,618.72	3.58%
3	第三名	58,352,156.27	2.80%
4	第四名	58,160,340.09	2.79%
5	第五名	57,771,617.51	2.77%
合计	--	413,750,680.07	19.84%

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）	487,091,930.14
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	35.91%
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	4.06%

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	第一名	303,825,354.59	22.40%
2	第二名	61,982,712.00	4.57%
3	第三名	55,114,814.70	4.06%
4	第四名	34,955,000.00	2.58%
5	第五名	31,214,048.85	2.30%
合计	--	487,091,930.14	35.91%

主要供应商其他情况说明

□ 适用 √ 不适用

3、费用

单位：元

	2019 年	2018 年	同比增减	重大变动说明

销售费用	68,919,674.09	69,166,965.68	-0.36%	
管理费用	212,959,347.84	197,237,073.24	7.97%	
财务费用	32,294,670.48	27,309,191.60	18.26%	
研发费用	93,971,658.41	73,093,529.72	28.56%	

4、研发投入

√ 适用 □ 不适用

序号	项目	目的及拟达到目标	进展情况
1	机器人用精密轴承研制及应用示范	项目为国家863计划，联合洛阳LYC轴承有限公司、秦川机床、沈阳新松、西安交通大学等，开展工业机器人用关键轴承系列开发，轴承寿命满足6000小时需求，并替代进口。	项目已经完成合同书预期指标，等待国家科技部组织验收。
2	机器人专用轴承关键技术研究及产业化	项目为国家863计划，联合洛阳LYC轴承有限公司、秦川机床、沈阳新松、西安交通大学等，开展工业机器人用关键轴承系列开发，轴承寿命满足6000小时需求，并替代进口。	项目已经完成合同书预期指标，项目已经完成河南省科技厅组织的综合验收。
3	高速精密数控机床轴承系列产品升级及产业化关键技术研发	项目为国家重大科技专项，开展对量大面广的、dmN值100万以内的数控机床主轴轴承、支撑轴承及转台轴承等产品的系列化开发，达到批量生产配套应用，形成高速精密机床轴承的核心技术。	2018年8月通过了国家工信部组织的档案及技术验收，2019年9月通过了财务验收，完成了课题的终验收。
4	航空航天制造领域高速、高效数控机床创新能力平台建设	项目为国家科技重大专项课题，开发出大于等于500mm规格工作台高速立加用，最高转速不低于20000rpm，且精度、功率重量比等综合性能达到国际先进水平的电主轴原型样机3 套以上（重点加工铝合金兼顾钛合金和耐高温合金半精加工和精加工的铣车复合电主轴，最大转速20000 转/分，最大扭矩200Nm，最大功率42kW）。	2019年度，已经完成典型产品研制和产品检测、试验，正在准备验收，等待课题财务审计和综合验收。
5	高性能陶瓷部件高效精密制造关键技术	该项目为国家重点研发计划项目，与中国科学院上海硅酸盐研究所共同承担，开展高纯大尺寸陶瓷部件研发和高纯大尺寸陶瓷部件精密加工及产业化应用示范。我公司负责后续加工及产业化应用示范。	2019年主要开展了晶圆承载盘（外径≥φ500mm）、集成电路封装用基板（外径≥φ300mm）等高纯大尺寸陶瓷部件的精密加工工艺、抛光专用工装研制、吸盘透气性检测技术等研究，按计划进度完成年度工作，并在用户处开展初步应用，产品平面度、平行度等精度指标基本达到指标要求。
6	精密机床主轴轴承关键共性技术研究	该项目为国家重大材料专项的子课题，通过开展对研制高纯洁轴承钢的热加工工艺技术、超低残余奥氏体含量控制技术、轴承零件磨削表面变质层控制技术等关键技术的研究，使2~3种型号的精密电主轴轴承（P4、P2级）的dmn≥1.5×10^6。	2019年度完成了本课题中精密机床用电主轴轴承的型号确定和产品设计；完成了三个精密机床用电主轴轴承型号的制造流程，确定了关键加工工序相关质量评价指标；参加了《高纯净度高碳铬轴承钢通

			用技术条件》标准的制订工作。
7	高精、高速、高可靠性轴承技术开发及应用研究	以提升轴承的高速、高精、高可靠性等关键技术水平为目标，以高档机床及机器人轴承产品为实现对象，建立新型超高速轴承动力学及接触理论分析模型，研究超高速轴承微量直接润滑技术，进行低功耗机床轴承和高刚性、长寿命机器人轴承的优化设计；开展轴承精密控形控性制造工艺技术研究，并搭建轴承套圈精磨加工在线测量系统和轴承试验验证平台；开展产业化技术研究，实现高档机床及机器人轴承产品的产业化生产能力。	项目已完成，正在整理相关验收资料，准备申请验收。

公司研发投入情况

	2019 年	2018 年	变动比例
研发人员数量（人）	566	558	1.43%
研发人员数量占比	32.85%	31.72%	1.13%
研发投入金额（元）	221,658,425.57	162,498,362.33	36.41%
研发投入占营业收入比例	10.63%	7.87%	2.76%
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%

公司研发投入总额包括两部分，一是研发费用，二是为承接的技术开发和服务所支出的成本。

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	2019 年	2018 年	同比增减
经营活动现金流入小计	2,036,108,421.37	1,865,048,896.13	9.17%
经营活动现金流出小计	1,965,882,142.66	1,930,244,117.96	1.85%
经营活动产生的现金流量净额	70,226,278.71	-65,195,221.83	207.72%
投资活动现金流入小计	102,454,371.84	101,990,169.79	0.46%
投资活动现金流出小计	296,689,371.60	209,965,554.34	41.30%
投资活动产生的现金流量净额	-194,234,999.76	-107,975,384.55	-79.89%
筹资活动现金流入小计	1,251,552,000.00	1,752,880,186.58	-28.60%

筹资活动现金流出小计	1,489,867,867.79	1,015,586,229.98	46.70%
筹资活动产生的现金流量净额	-238,315,867.79	737,293,956.60	-132.32%
现金及现金等价物净增加额	-362,906,949.93	567,209,942.09	-163.98%

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

本年经营活动现金流量净额比上年增长207.72%，主要原因是1.上年公司为阜阳轴承破产职工安置所需费用提供资金支持7,537.70 万元，2.本年加强应收账款管理，购销活动现金净流量同比增加。

本年投资活动产生的现金流量净额同比减少79.89%，主要原因是募集资金项目投资的固定资产增加。

本年筹资活动产生的现金流量净额同比减少132.32%，主要原因是偿还债务。

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

三、非主营业务分析

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	-16,958,062.53	-23.03%	以权益法核算的中浙高铁股权投资收益本期为-1,997.42 万元	否
公允价值变动损益	30,813,928.71	41.85%	持有苏美达股票的公允价值变动	否
资产减值	-64,897,301.17	-88.14%	主要为存货的跌价损失	否
营业外收入	23,685,655.04	32.17%	主要为政府补助	否
营业外支出	40,355,651.10	54.81%	阜阳轴承破产事项本期增提预计负债 2,037.5 万元；阜阳轴研土地使用税滞纳金及败诉赔偿款 912 万元	否

四、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

公司 2019 年起首次执行新金融工具准则、新收入准则或新租赁准则且调整执行当年年初财务报表相关项目

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	2019 年末		2019 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	661,459,793.98	14.33%	1,023,391,127.14	22.22%	-7.89%	主要影响因素是募集资金的使用
应收账款	471,786,662.88	10.22%	402,149,465.57	8.73%	1.49%	
存货	549,458,209.37	11.90%	427,600,561.19	9.28%	2.62%	
投资性房地产	132,358,920.71	2.87%	108,841,215.49	2.36%	0.51%	
长期股权投资	140,154,310.95	3.04%	141,929,951.65	3.08%	-0.04%	
固定资产	1,073,372,934.83	23.25%	924,669,201.67	20.08%	3.17%	
在建工程	234,721,779.21	5.08%	305,566,604.90	6.63%	-1.55%	
短期借款	899,613,737.76	19.48%	1,038,125,055.55	22.54%	-3.06%	
长期借款	22,500,000.00	0.49%	32,500,000.00	0.71%	-0.22%	

2、以公允价值计量的资产和负债

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
1.交易性金融资产（不含衍生金融资产）	72,896,477.09	30,813,928.71	-47,103,521.19		105,000,000.00	95,000,000.00		113,710,405.80
4.其他权益工具投资	77,223,228.78		11,012,967.35					88,236,196.13
上述合计	150,119,705.87	30,813,928.71	-36,090,553.84		105,000,000.00	95,000,000.00		201,946,601.93
金融负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00

其他变动的内容

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

□ 是 √ 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值	受限原因
其他货币资金	53,402,784.25	保证金受限
应收款项融资	58,609,219.30	资产池业务形成
固定资产	32,971,240.34	售后回租融资租赁
投资性房地产	30,121,915.28	抵押借款
固定资产	5,364,418.29	融资租赁租入
合计	180,469,577.46	

五、投资状况分析

1、总体情况

√ 适用 □ 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
172,069,371.60	101,915,554.34	68.84%

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

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期（如有）	披露索引（如有）

高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	自建	是	磨料磨具行业	57,124,122.83	122,862,338.54	募集资金、自筹	63.53%	47,690,000.00		不适用	2017 年 08 月 30 日	《洛阳轴研科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》
超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	自建	是	磨料磨具行业	14,320,743.25	29,142,482.38	募集资金、自筹	22.63%			不适用	2017 年 08 月 30 日	《洛阳轴研科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	自建	是	磨料磨具行业	55,761,602.66	95,035,913.19	募集资金、自筹	37.79%	46,460,000.00		不适用	2017 年 08 月 30 日	《洛阳轴研科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》

高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目	自建	是	磨料磨具行业	2,702,285.00	7,844,535.00	募集资金、自筹	73.42%	2,310,000.00		不适用	2017 年 08 月 30 日	《洛阳轴研科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》
合计	--	--	--	129,908,753.74	254,885,269.11	--	--	96,460,000.00	0.00	--	--	--

4、以公允价值计量的金融资产

√ 适用 □ 不适用

单位：元

资产类别	初始投资成本	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	累计投资收益	期末金额	资金来源
股票	99,999,998.28	30,813,928.71	-47,103,521.19	0.00	0.00	3,031,674.15	83,710,405.80	自有
其他	20,000,000.00			105,000,000.00	95,000,000.00	706,414.49	30,000,000.00	自有
合计	119,999,998.28	30,813,928.71	-47,103,521.19	105,000,000.00	95,000,000.00	3,738,088.64	113,710,405.80	--

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额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额

2016 年	非公开发行	10,073.86	0	3,713.67	0	0	0.00%	6,373.86	拟投入新项目	
2018 年	非公开发行	54,845.03	11,873.35	22,263.29	0	0	0.00%	34,910.05	继续用于募集资金项目	
合计	--	64,918.89	11,873.35	25,976.96	0	0	0.00%	41,283.91	--	0
募集资金总体使用情况说明										
1.2016 年非公开发行股票募集资金。经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]3134 号文件核准，公司于 2016 年 2 月成功向原股东中国机械工业集团有限公司非公开发行股票人民币普通股（A 股）13,043,478.00 股新股，每股面值人民币 1.00 元，每股发行认购价格为人民币 8.05 元，共计募集人民币 10,500.00 万元，扣除发行费用人民币 426.14 万元后，公司实际募集资金净额为人民币 10,073.86 元。2016 年 3 月 23 日，公司第五届董事会 2016 年第五次临时会议审议通过了《关于用募集资金置换前期投入的议案》，同意使用募集资金 6,981.86 万元置换募投项目前期投入。2016 年 11 月 11 日，公司 2016 年第三次临时股东大会审议通过《关于转让高铁轴承相关业务及转让"高速精密重载轴承产业化示范线建设项目"部分资产的议案》，公司将高铁轴承有关业务通过产权交易市场进行公开挂牌交易的方式转移进入中浙高铁轴承有限公司，包括公司 2016 年非公开发行股票募集资金投资项目--"高速精密重载轴承产业化示范线建设项目"形成的部分设备等。2016 年 12 月 30 日，公司将转让资产中涉及的募集资金投入部分（3,322.82 万元）归还至募集资金专用账户。经公司 2018 年 11 月 16 日召开的 2018 年第四次临时股东大会审议通过，终止实施该项目，尚未使用的剩余资金继续按募集资金进行管理，按照有利于公司主业发展的原则，在充分论证后用于新的用途。截至 2019 年 12 月 31 日，公司对该次募集资金项目累计投入 3,713.67 元，其中：2019 年使用募集资金 0 万元，募集资金余额 6,373.86 万元（含募集资金产生的利息）。 2.2018 年募集配套资金。经中国证券监督管理委员会证监许可〔2017〕1795 号文核准，轴研科技于 2018 年 1 月发行股份 61,210,970 股，发行价格为 8.96 元/股，本次共募集配套资金 54,845.03 万元，扣除发行费用 1,366.17 万元，实际募集资金净额为 53,478.86 万元。2018 年 1 月 29 日，公司第六届董事会第十二次会议审议通过了《关于用募集资金置换前期投入的议案》，同意使用募集资金 3,542.52 万元置换募投项目前期投入。截至 2019 年 12 月 31 日，公司对该次募集资金项目累计投入 20,671.12 万元，募集资金余额 34,910.05 万元（含募集资金产生的利息）。										

（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										
1、高速精密重载轴承产业化示范线建设项目	否	10,073.86	3,713.67	0	3,713.67	100.00%			不适用	是
2、高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	否	17,486	17,486	5,600.43	11,108.23	63.53%	2021 年 06 月 30 日		不适用	否
3、3S 金刚石磨料项目	否	8,699.9	23.14		23.14	100.00%			不适用	是

4、超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	否	6,643.2	7,051.03	1,101.28	1,595.84	22.63%	2022 年 06 月 30 日		不适用	否
5、新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	否	18,947.5	18,947.5	4,793.91	7,159.45	37.79%	2021 年 12 月 31 日		不适用	否
6、高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目	否	1,068.43	1,068.43	377.73	784.45	73.42%	2019 年 12 月 31 日		不适用	否
7、中介机构费用	否	2,000	1,592.17	0	1,592.17	100.00%			不适用	否
承诺投资项目小计	--	64,918.89	49,881.94	11,873.35	25,976.95	--	--		--	--
超募资金投向										
无										
合计	--	64,918.89	49,881.94	11,873.35	25,976.95	--	--	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	不适用									
项目可行性发生重大变化的情况说明	1.轴研科技在铁路轴承领域无产业化经验，无对铁路系统批量供货经历，在高铁轴承产业化推进方面存在短板。为充分发挥各自优势，涉及到轨道交通轴承（包括铁路轴承、地铁轴承等）的业务统一由合资公司中浙高铁轴承有限公司（轴研科技现持有其 40%的股权）经营，轴研科技以建设高铁轴承产能为目的的“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”已无实施必要，经公司 2018 年 11 月 16 日召开的 2018 年第四次临时股东大会审议通过，终止实施该项目，尚未使用的剩余资金继续按募集资金进行管理，按照有利于公司主业发展的原则，在充分论证后用于新的用途。 2.经公司 2019 年 9 月 5 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过，终止实施“3S 金刚石磨料项目”，该项目尚未使用的剩余资金继续按募集资金进行管理，按照有利于公司主业发展的原则，在充分论证后用于新的用途。									
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	适用									
	报告期内发生									
	经公司 2019 年 8 月 10 日召开的第六届董事会第二十七次会议审议通过，同意变更“新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目”实施地点，原实施地点为郑州市高新技术开发区梧桐街 121 号第二联合厂房，变更后实施地点为洛阳市伊川县产业集聚区纬四路心里程院区三号楼。									
募集资金投资项目实施方式调整情况	适用									
	报告期内发生									
	经公司 2019 年 9 月 5 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过，同意增加郑州三磨超硬材料有限公司为“超硬材料磨具国家重点实验室建设项目”实施主体。									
募集资金投资项目先	适用									

期投入及置换情况	1.截至 2016 年 3 月 22 日，公司实际投入“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”的自筹资金为 6,981.86 万元，经公司第五届董事会 2016 年第五次临时会议审议，决定使用募集资金 6,981.86 万元置换募投项目前期投入。 2.截至 2018 年 1 月 16 日，公司以自筹资金预先投入公司发行股份购买资产并募集配套资金投资项目实际金额为 5,465.88 万元，符合条件可以使用募集资金置换金额为 3,542.52 万元。经公司第六届董事会第十二次会议审议，决定使用募集资金 3,542.52 万元置换募投项目前期投入。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	适用
	1.2017 年 1 月 19 日，经公司第六届董事会 2017 年第一次临时会议审议通过，同意公司使用“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”闲置募集资金 6,300 万元暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月。截至 2018 年 1 月 18 日，已将 6,300 万元归还到募集资金账户。 2.2018 年 1 月 29 日，经公司第六届董事会第十二次会议审议通过，同意公司使用“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”暂时闲置募集资金 6,300 万元暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月。截至 2019 年 1 月 18 日，已将 6,300 万元归还到募集资金账户。 3. 2019 年 1 月 23 日，经公司第六届董事会第二十一次会议审议通过，同意公司使用“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”暂时闲置募集资金 6,300 万元暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月。截至 2019 年 8 月 7 日，已将 6,300 万元归还到募集资金账户。 4. 2019 年 8 月 10 日，经公司第六届董事会第二十七次会议审议通过，同意公司使用“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”暂时闲置募集资金 6,300 万元暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月。 5.2019 年 8 月 10 日，经公司第六届董事会第二十七次会议审议通过，同意公司使用 2018 年募集配套资金暂时闲置募集资金 20,000 万元暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月。
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	1.“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”和 “3S 金刚石磨料项目”已终止实施，尚未使用的剩余资金继续按募集资金进行管理，按照有利于公司主业发展的原则，在充分论证后用于新的用途。 2.其他剩余募集资金将按计划继续用于募集资金项目建设。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	2016 年 11 月 11 日，公司 2016 年第三次临时股东大会审议通过《关于转让高铁轴承相关业务及转让“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”部分资产的议案》，公司将高铁轴承有关业务通过产权交易市场进行公开挂牌交易的方式转让予中浙高铁轴承有限公司，包括公司 2016 年非公开发行股票募集资金投资项目——“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”形成的部分设备等。2016 年 12 月 30 日，公司将转让资产中涉及的募集资金投入部分（3,322.82 万元）归还至募集资金专用账户。

（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。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

□ 适用 √ 不适用

七、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
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	子公司	超硬材料及制品	120,000,000.00	1,235,673,472.70	631,223,650.61	390,220,047.08	89,151,198.94	83,852,284.76
郑州新亚复合超硬材料有限公司	子公司	复合超硬材料及制品	30,500,000.00	327,943,783.85	223,852,030.91	158,596,405.56	62,725,963.75	54,564,617.73
洛阳轴承研究所有限公司	子公司	轴承	120,000,000.00	1,928,613,175.56	1,086,148,065.60	512,055,126.08	34,063,381.55	36,856,601.55
郑州国机精工发展有限公司	子公司	其他	50,000,000.00	93,581,790.39	82,736,047.91	5,940,891.63	32,561,870.92	32,561,870.92
中浙高铁轴承有限公司	参股公司	高铁轴承	250,000,000.00	455,938,365.60	273,795,768.49	73,475,252.13	-51,272,745.23	-51,151,561.25

报告期内取得和处置子公司的情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
伊川精工能源有限公司	投资设立	该公司 2019 年净利润-8.14 万元，将影响公司 2019 年度归属上市公司股东的净利润-4.15 万元。

伊川精工能源有限公司（以下简称能源公司）由伊川新材与伊川精工研磨材料有限公司共同出资设立，能源公司注册资本为3,000.00万元，伊川新材认缴金额为1,530.00万元，持股比例为51.00%，研磨公司认缴金额为1,470.00万元，持股比例为49.00%。截至2019年12月31日，伊川新材已注资153.00万元，研磨公司已注资147.00万元，将能源公司纳入合并范围。

主要控股参股公司情况说明

中浙高铁的业务范围为高铁轴承、地铁轴承、大功率机车轴承等轨道交通轴承的研制和生产销售。中浙高铁的轨道交通轴承业务处于培育期，产品尚处于研发阶段，在此阶段，研发投入以及生产线所产生的折旧，使得中浙高铁2019年出现较大亏损。

八、公司控制的结构化主体情况

□ 适用 √ 不适用

九、公司未来发展的展望

（一）公司发展战略

按照“一体四驱（主业做强；产、服融合；产、资结合；平台竞争；生态升级）、六个转型（由中低端制造向中高端制造、由传统制造向现代制造服务、由同质化竞争向差异化竞争、由传统销售向品牌营销、由产品经营向产品经营与资本经营并重、由产业链竞争向平台竞争的转型升级）”总体布局的战略要求，实施“强基赋能、创新驱动、有质量增长”的发展战略。以“做强主业、融合发展”为重点，推进“内涵性、外延性、能动性”创新增长工程，加强核心竞争力建设，践行“客户价值创造者、员工价值成就者、股东价值提升者、创新发展前行者”的价值追求；务实求效行稳致远，努力完成“十三五”发展目标和重点任务，为实现轴研科技持续健康发展打下坚实基础。

（二）经营计划

2020年，公司按照发展规划要求，聚焦“主业做实做强”，深化实施“内涵性、外延性、能动性”增长工程；以提高经济运行质量和效益为中心，着力增强高质量发展能力，重点开展“战略引领与执行、主业做实做强、运营效能提升、人力资本开发、党建质量提升”等方面工作，务实求效推进主业做实做强，创新精进实施企业高质量发展。2020年重点工作如下：（1）强化战略引领，提高战略执行能力；（2）推进主业做强，提高业务竞争能力；（3）发挥资源优势，提高平台竞争能力；（4）推进资源整合，提高外延增长能力；（5）推进管理提升，提高卓越运营能力；（6）深化机制改革，激发内生活力；（7）严格风险管控，确保运营效能；（8）提升党建质量，推进党建与中心工作融合。

（三）可能面对的风险

1、经营风险

随着科技及相关产业的发展，对公司现有产品在性能和质量上提出了更高要求，如果公司科研与生产不能同步跟进，满足市场要求，将会影响公司未来的经营效益和持续发展能力。

2、税收优惠政策变化的风险

轴研科技及其下属子公司轴研所、三磨所、新亚公司、轴研精机为高新技术企业，高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年，企业应在期满前提出复审申请。未来在高新技术企业证书再次到期时，公司如不能获得复审通过，将面临所得税优惠政策变化风险，给公司的净利润带来一定影响。

3、人力成本上升的风险

公司拥有较多的高素质人才，人力成本在公司总成本中占有较大比重。近年来，随着我

国人力成本不断上升，公司人力成本也面临较大的上升压力，如果上升的人力成本不能通过产品销售转嫁出去或通过改善内部效率予以消化，则会影响本公司的盈利水平。

4、市场竞争加剧的风险

公司的优势产品应用于中高端领域，但由于此类产品的利润率较高，众多生产企业均希望进入此市场范围。在市场竞争加剧的情况下，若公司不能有效提升竞争能力，公司将面临因市场竞争加剧而导致产品盈利能力下降的风险。

5、管理风险

公司各子公司产品品种不一，经营规模也在逐年扩大，并且跨区域经营，公司管理人员和管理架构如果不能及时适应日益扩大的生产经营规模的需要，将会在一定程度上影响公司的持续经营和健康发展。

十、接待调研、沟通、采访等活动

1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

□ 适用 √ 不适用

公司报告期内未发生接待调研、沟通、采访等活动。

第五节重要事项

一、公司普通股利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内普通股利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

√ 适用 □ 不适用

报告期内普通股利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

报告期内，公司按照《公司章程》及公司《未来三年（2018-2020年）股东回报规划》的要求，认真制定、审议、落实2019年度利润分配方案，充分保护了中小投资者的合法权益。

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：	是

公司近 3 年（包括本报告期）的普通股股利分配方案（预案）、资本公积金转增股本方案（预案）情况

公司近3年（包括本报告期）的普通股股利分配方案（预案）、资本公积金转增股本方案（预案）情况

（一）2019年度利润分配及资本公积金转增股本预案

董事会提议：以总股本524,349,078股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.16元（含税），共计838.96万元。

（二）2018年度利润分配及资本公积金转增股本方案

利润分配：以总股本524,349,078股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.14元（含税），共计734.09万元。

资本公积金转增股本：无。

（三）2017年度利润分配及资本公积金转增股本方案

利润分配：以总股本524,349,078股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.10元（含税），共计524.35万元。

资本公积金转增股本：无。

公司近三年（包括本报告期）普通股现金分红情况表

单位：元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	以其他方式现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	现金分红总额（含其他方式）	现金分红总额（含其他方式）占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2019 年	8,389,585.25	27,511,314.57	30.50%	0.00	0.00%	8,389,585.25	30.50%
2018 年	7,340,887.09	22,906,654.11	32.05%	0.00	0.00%	7,340,887.09	32.05%
2017 年	5,243,490.78	16,374,041.29	32.02%	0.00	0.00%	5,243,490.78	32.02%

公司报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正但未提出普通股现金红利分配预案

□ 适用 √ 不适用

二、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）	0.16
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	524,349,078
现金分红金额（元）（含税）	8,389,585.25
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）	8,389,585.25
可分配利润（元）	32,575,658.73
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	
以公司总股本 524,349,078 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.16 元（含税），共计 838.96 万元，占当年归属于母公司所有者的净利润（合并报表）的 30.50%，剩余未分配利润结转下年。	

三、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
股改承诺						
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺						
资产重组时所作承诺	中国机械工业集团有限公司	股份限售承诺	关于认购股份锁定期的承诺	2017 年 02 月 06 日	自轴研科技购买其持有国机精工 100%的股权所发行的股份发行上市之日起 36 个月内。	履行承诺
	中国机械工业集团有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	关于避免同业竞争的承诺	2017 年 02 月 06 日	长期	履行承诺
	中国机械工业集团有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	关于减少和规范关联交易相关事项	2017 年 02 月 06 日	长期	履行承诺
	中国机械工业集团有限公司	其他承诺	关于保证上市公司独立性的承诺	2017 年 02 月 06 日	长期	履行承诺
	中国机械工业集团有限公司	业绩承诺及补偿安排	国机集团承诺标的公司新亚公司在承诺期 2017 年至 2019 年内的经营业绩实现承担保证责任.	2017 年 02 月 06 日	2017-2019 年	履行承诺
首次公开发行或再融资时所作承诺	国机资本控股有限公司	股份限售承诺	关于认购股份锁定期的承诺	2018 年 01 月 08 日	自发行结束之日起 36 个月内不转让所认购的股份	履行承诺
	长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司	股份限售承诺	关于认购股份锁定期的承诺	2018 年 01 月 08 日	自发行结束之日起 12 个月内不得上市交易	履行承诺
股权激励承诺						

其他对公司中小股东所作承诺						
承诺是否按时履行	是					

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

四、控股股东及其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关联方对上市公司的非经营性占用资金。

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、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

1.重要会计政策变更

执行《财政部关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》和《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》

财政部分别于2019年4月30日和2019年9月19日 发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2019）6号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019版）的通知》（财会（2019）16号），对一般企业财务报表格式进行了修订。 本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额	
		合并	母公司
资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。	董事会	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”上年年末余额343,690,149.51元，“应收账款”上年年末余额403,010,930.40元；	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”上年年末额22,453,003.03元，“应收账款”上年年末余额17,006,880.98元；
		“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”上年年末余额110,494,809.23元，“应付账款”上年年末余额191,785,358.29元。	“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”上年年末额13,556,362.40元，“应付账款”上年年末余额44,029,176.64元。

（2）执行《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》（2017年修订）

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司将因追溯调整产生的累积影响数调整当年年初留存收益和其他综合收益。

以按照财会〔2019〕6号和财会〔2019〕16号的规定调整后的上年年末余额为基础，执行上述新金融工具准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额	
		合并	母公司
（1）可供出售权益工具投资重分类为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”。	董事会	交易性金融资产：增加 72, 896, 477. 09 元 其他流动资产：减少 20, 000, 000. 00 元 可供出售金融资产：减少 52, 896, 477. 09 元 其他综合收益：增加 47, 103, 521. 19 元 留存收益：减少 47, 103, 521. 19 元	
（2）非交易性的可供出售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”。	董事会	可供出售金融资产：减少 41, 790, 591. 31 元 其他权益工具投资：增加 77, 223, 228. 78 元 其他综合收益：增加 27, 955, 427. 74 元 递延所得税负债：增加 7, 477, 209. 73 元	
（3）将部分“应收款项”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）”	董事会	应收票据：减少 157, 657, 962. 13 元 应收款项融资：增加 157, 657, 962. 13 元	应收票据：减少 22, 453, 003. 03 元 应收款项融资：增加 22, 453, 003. 03 元
（4）可供出售债务工具投资重分类为“以摊余成本计量的金融资产”。	董事会	可供出售金融资产：减少 10, 000, 000. 00 元（已全额计提减值，净值为 0） 债权投资：增加 10, 000, 000. 00 元（已全额计提减值，净值为 0）	
（5）对“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（债务工具）”计提预期信用损失准备。	董事会	留存收益：减少 8, 321, 794. 21 元 少数股东权益：减少 491, 469. 38 元 应收票据：减少 9, 301, 609. 38 元 应收账款：减少 861, 464. 83 元 其他应收款：减少 362, 528. 36 元 递延所得税资产：增加 1, 712, 338. 98 元	

以按照财会〔2019〕6号和财会〔2019〕16号的规定调整后的上年年末余额为基础，各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

合并

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	1,023,391,127.14	货币资金	摊余成本	1,023,391,127.14
应收票据	摊余成本	343,690,149.51	应收票据	摊余成本	176,730,578.00
			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	157,657,962.13
应收账款	摊余成本	403,010,930.40	应收账款	摊余成本	402,149,465.57
			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	
其他应收款	摊余成本	97,321,823.17	其他应收款	摊余成本	96,959,294.81
可供出售金融资产(含其他流动资产)	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(权益工具)	52,896,477.09	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	52,896,477.09
			其他非流动金融资产		
			其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	
	以成本计量(权益工具)	61,790,591.31	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	20,000,000.00
			其他非流动金融资产		
			其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	77,223,228.78

母公司

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	335,136,407.78	货币资金	摊余成本	335,136,407.78
应收票据	摊余成本	22,453,003.03	应收票据	摊余成本	
			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	22,453,003.03

（3）执行《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）

财政部于2019年5月9日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）（财会〔2019〕8号），修订后的准则自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（4）执行《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）

财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）（财会〔2019〕9号），修订后的准则自2019年6月17日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日

之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

七、报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

□ 适用 √ 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

八、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

本公司控股子公司伊川新材与伊川精工研磨材料有限公司共同出资新设伊川精工能源有限公司（以下简称能源公司），该事项已于公司第六届董事会第二十二次会议中表决通过。能源公司注册资本为3,000.00万元，伊川新材认缴金额为1,530.00万元，持股比例为51.00%，研磨公司认缴金额为1,470.00万元，持股比例为49.00%。截至2019年12月31日，伊川新材已注资153.00万元，研磨公司已注资147.00万元，将能源公司纳入合并范围。

九、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	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	105
境内会计师事务所审计服务的连续年限	6
境内会计师事务所注册会计师姓名	郭健　李娅丽
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	6

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

本年度，公司聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司内部控制审计会计师事务所，期间共支付内控审计费用30万元。

十、年度报告披露后面临暂停上市和终止上市情况

□ 适用 √ 不适用

十一、破产重整相关事项

√ 适用 □ 不适用

2017年11月6日，安徽省阜阳市中级人民法院就阜阳轴承申请破产清算事项裁定如下：“受理阜阳轴承有限公司的破产清算申请。本裁定自即日起生效”。阜阳轴承破产申请被法院受理

后，不再纳入公司合并报表范围。具体见公司于2017年11月7日披露的《关于法院受理全资子公司阜阳轴承有限公司破产清算申请的公告》（公告编号：2017-088）。

截至2019年12月31日，阜阳轴承破产事项职工安置工作已基本完成，后续将积极推动破产财产拍卖工作，争取法院早日宣布破产终结并办理各种证照的注销工作。

十二、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。

十三、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。

十四、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

□ 适用 √ 不适用

十五、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

2019年9月20日，公司第六届董事会第二十八次会议审议通过了《洛阳轴研科技股份有限公司限制性股票激励计划（草案）》及摘要，公司独立董事发表了独立意见，公司监事会对本次激励计划激励对象名单发表了核查意见。

目前，该股权激励计划尚处于审批环节。

十六、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

公司报告期未发生与日常经营相关的重大关联交易，其他与日常经营相关的关联交易见“第十二节 财务报告 之 十二、关联方及关联交易”。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

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、其他重大关联交易

□ 适用 √ 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十七、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

托管情况说明

（1）托管白鸽磨料磨具有限公司

2012年11月21日，公司控股股东国机集团与郑州投资控股有限公司、白鸽磨料磨具有限公司（以下简称“白鸽公司”）签订《白鸽磨料磨具有限公司重组协议》，根据国机集团与政府签订的《框架协议》，郑州投资控股有限公司通过整理和盘活资产并对白鸽公司增资，分步将拥有的白鸽公司全部股权整体划转给国机集团，国机集团同意接收并承担相应责任。

2016年12月28日，国机精工（现为公司全资子公司）与郑州投资控股有限公司签订《股权托管协议》，委托国机精工作为白鸽公司的管理方，根据该协议约定代郑州投资控股有限公司对白鸽公司行使管理职权，该管理权主要为资产运营投资、健立和完善各项制度、参与日常决策等，托管期限自本协议签订日至以下情况止：白鸽公司股权过户至受托方、出售并过户至第三方、终止经营、双方协商终止本协议。

（2）托管成都工具研究所有限公司

2016年10月31日，国机集团与国机精工签订《股权托管协议》，国机集团委托国机精工为成都工具所的管理方行使管理职权，主要包括对成都工具所日常经营管理事项决策、日常经营行为进行监督和管理等，代为管理成都工具研究所有限公司，托管起始日期为2016年11月01日，结束日期由国机集团和国机精工协商确认。

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的项目

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的托管项目。

（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

租赁情况说明

（1）2016年6月24日，公司第五届董事会2016年第六次临时会议审议通过了《关于全资子公司洛阳轴承研究所有限公司开展售后回租融资租赁并为该事项提供担保的议案》。公司全资子公司轴研所与国机财务有限责任公司开展售后回租融资租赁业务，将轴研所的部分设备资产以售后回租方式，向国机财务融资人民币5,072.50万元，租赁利率为年利率5.40%，融资期限120个月。在租赁期间，轴研所以回租方式继续使用该部分设备，设备所有权归国机财务所有；自租赁合同履行完毕之日起，轴研所按名义价款支付款项后，租赁设备所有权归轴研所。公司为该项售后回租融资租赁业务提供连带责任担保。

（2）2017年1月，郑州磨料磨具磨削研究所有限公司与国机财务有限责任公司开展融资租赁业务，国机财务有限责任公司从江苏苏美达新能源发展有限公司采购光伏发电设备，然后融资租赁给郑州磨料磨具磨削研究所有限公司使用，融资租赁款678.13万元，租金季度支付，租赁利率7.02%，租赁期限72个月，租赁期满时郑州磨料磨具磨削研究所有限公司付清全部租金和名义价款（1元）后，设备所有权归郑州磨料磨具磨削研究所有限公司所有。

（3）2018年4月26日，公司第六届董事会第十四次会议审议通过了《关于轴研科技向白鸽公司租赁房产及设备设施的议案》。公司及全资子公司三磨所、中机合作租赁白鸽磨料磨具有限公司位于郑州新材料产业园区的房屋及相关设备设施，用于科研办公所需。租赁的房屋建筑面积约为22,864平方米，相关设备设施为家具、网络、机房、饮水系统、电信终端系统、会议系统、空调、房屋附属物等。年租金为1,234.71万元，其中房屋租金740.83万元、设备设施租金493.88万元，租赁期限为2018年5月1日至2019年4月30日。

上述租赁到期后，公司与白鸽磨料磨具有限公司重新签订《房屋及设备租赁合同》，约定年租金为899.69万元，其中房屋租金578.83万元、设备设施租金320.86万元，租赁期限为2019年5月1日至2020年4月30日。

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的项目

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的租赁项目。

2、重大担保

√ 适用 □ 不适用

（1）担保情况

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	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
中国机械工业国际合作有限公司	2018 年 06 月 26 日	37,000	2018 年 09 月 04 日	14,000	连带责任保证	19 个月	否	是
			2018 年 11 月 12 日	3,000	连带责任保证	14 个月	否	是
			2019 年 01 月 29 日	5,500	连带责任保证	18 个月	否	是
洛阳轴承研究所有限公司	2016 年 06 月 25 日	5,073	2016 年 06 月 30 日	3,597	连带责任保证	120 个月	否	是
报告期内审批对子公司担保额度合计（B1）		34,927		报告期内对子公司担保实际发生额合计（B2）		5,500		
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（B3）		77,000		报告期末对子公司实际担保余额合计（B4）		26,097		
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	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
中国机械工业国际合作有限公司	2018 年 04 月 28 日	13,000	2017 年 09 月 14 日	871	连带责任保证	33 个月	否	是
资产池业务*	2019 年 04 月 13 日	30,000	2019 年 05 月 20 日			12 个月	否	是
报告期内审批对子公司担保额度合计（C1）		30,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计（C2）		0		
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（C3）		43,000		报告期末对子公司实际担保余额合计（C4）		871		
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）		64,927		报告期内担保实际发生额合计（A2+B2+C2）		5,500		
报告期末已审批的担保额度合计（A3+B3+C3）		120,000		报告期末实际担保余额合计（A4+B4+C4）		26,968		
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例				9.97%				
其中：								

采用复合方式担保的具体情况说明

（2）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。

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

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额
银行理财产品	自有资金	10,500	3,000	0
合计		10,500	3,000	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差、不保本的高风险委托理财具体情况

□ 适用 √ 不适用

委托理财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

（2）委托贷款情况

□ 适用 √ 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

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。

十八、社会责任情况

1、履行社会责任情况

具体内容见公司公告于巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）的《洛阳轴研科技股份有限公司2019年度社会责任报告》。

2、履行精准扶贫社会责任情况

（1）精准扶贫规划

公司的定点扶贫对象是河南省淮滨县三空桥乡刘围村。公司秉承国机集团“扶志气、扶智力、扶产业、扶民生”四翼并举的帮扶理念，紧紧围绕组织牵引，项目推动，示范引导，服务保障，和谐共建的总体思路，按照“教育为根、产业为本、农资为枝、民生为脉”的扶贫工作方略，以驻村第一书记为纽带，解决热点、难点、焦点问题，突出重点、强化措施、狠抓落实，有效推进精准扶贫工作的开展，以打造央企帮扶示范村为目标，全面推进精准扶贫工作。

公司党委始终与党中央保持高度一致，把脱贫攻坚工作当作头等大事和重大政治任务，认真贯彻落实党中央的重大决策部署和国机集团的扶贫工作安排，扎实担起央企的社会责任，做到真扶贫、扶真贫。公司专门成立了扶贫领导小组，由公司党委工作部作为扶贫工作的归口管理部门。

（2）年度精准扶贫概要

2019年，公司继续以驻村第一书记为纽带，从解决热点、难点、焦点问题入手，突出重点、强化措施、狠抓落实，有效推进了精准扶贫工作的开展，圆满完成了县、乡党委、政府和国机集团安排的各项工作任务。年内，轴研科技出资 17 万元定点帮扶淮滨县，并作为淮滨县美丽刘围建设项目、基层干部培训、技能人才培训三个帮扶项目的责任单位督导项目的落地实施。春节扶贫慰问和日常帮扶活动持续进行，送达慰问物资2.22万元；继续开展购买扶贫产品活动，消化刘围村特色农副产品16.66万元。组织公司两个基层党支部到村开展活动，先后以“走访慰问送温暖 扶贫帮困暖人心”、“不忘初心、牢记使命，坚决打赢脱贫攻坚战”为主题开展党日活动和“党建+扶贫”对口帮扶活动，将脱贫攻坚和“不忘初心、牢记使命”主题教育相结合，以高质量的党建助力高质量的脱贫攻坚，以实际行动响应党中央和集团对扶贫工作的号召。

一年来，刘围村村容村貌和社会治安环境明显改善，建档立卡贫困户2户15人的生活得到了基本保障，村内基础设施继续得到改善，特色产业得到良好发展，帮扶措施成效显著，刘围村由20%的贫困发生率现在已经降至0.95%，受到刘围村广大基层干部、群众的高度认可。

（3）精准扶贫成效

指标	计量单位	数量/开展情况
一、总体情况	——	——
其中： 1.资金	万元	17
2.物资折款	万元	18.88
二、分项投入	——	——
1.产业发展脱贫	——	——
其中： 1.1 产业发展脱贫项目类型	——	农林产业扶贫
1.2 产业发展脱贫项目个数	个	1
1.3 产业发展脱贫项目投入金额	万元	0
1.4 帮助建档立卡贫困人口脱贫数	人	0
2.转移就业脱贫	——	——
其中： 2.1 职业技能培训投入金额	万元	0
2.2 职业技能培训人数	人次	45
2.3 帮助建档立卡贫困户实现就业人数	人	26
3.易地搬迁脱贫	——	——

其中： 3.1 帮助搬迁户就业人数	人	0
4.教育扶贫	——	——
其中： 4.1 资助贫困学生投入金额	万元	0
4.2 资助贫困学生人数	人	0
4.3 改善贫困地区教育资源投入金额	万元	0
5.健康扶贫	——	——
其中： 5.1 贫困地区医疗卫生资源投入金额	万元	0
6.生态保护扶贫	——	——
6.2 投入金额	万元	0
7.兜底保障	——	——
其中： 7.1“三留守”人员投入金额	万元	0
7.2 帮助“三留守”人员数	人	0
7.3 贫困残疾人投入金额	万元	0
7.4 帮助贫困残疾人数	人	0
8.社会扶贫	——	——
其中： 8.1 东西部扶贫协作投入金额	万元	0
8.2 定点扶贫工作投入金额	万元	0
8.3 扶贫公益基金投入金额	万元	0
9.其他项目	——	——
其中： 9.1.项目个数	个	0
9.2.投入金额	万元	0
9.3.帮助建档立卡贫困人口脱贫数	人	0
三、所获奖项（内容、级别）	——	——

（4）后续精准扶贫计划

当前，国家的脱贫攻坚战已到紧要关头，为切实做好扶贫工作，2020年公司将继续贯彻党中央、国务院和集团党委有关全力支持打赢脱贫攻坚战的文件精神，并按照集团“扶智力、扶志气、扶产业、扶民生”的帮扶理念，扎实推动刘围村发展振兴，具体工作思路如下：

一是坚持以党建引领脱贫攻坚工作，积极开展主题教育专题党课,加大对党员队伍的教育培训力度,提升农村党员的党性修养,充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，助推打好脱贫攻坚战。

二是加大精准扶贫力度，重点对未脱贫人员要加大帮扶力度，重点对9户23人未脱贫人员加大帮扶力度，力争早日脱贫。同时，对已脱贫户要常帮不懈，按照党中央“摘帽不摘责任、摘帽不摘政策、摘帽不摘帮扶、摘帽不摘监管”的要求，坚持脱贫与防贫相结合，从源头斩断

“穷根”，实现贫困人口稳定脱贫。

三是继续扶持集体经济，深入调研，找准问题，落实切实需求，对接技术供给，因地制宜，推动特色产业发展，并结合乡村振兴战略规划，扶持壮大村内新型农业产业，拓展农户增收渠道。

四是进一步强化工作措施，切实增强贫困群众的自身“造血”功能，激发内生动力，不断深化和创新扶贫工作的新方法、新举措，千方百计地帮助贫困群众脱贫致富。

五是积极动员各方力量助力扶贫工作，号召下属各企业党组织、工会、共青团等组织和志愿服务组织，通过开展结对帮扶、捐款捐物、助学支教、消费扶贫和智力咨询等多种形式的志愿服务、爱心活动，助力脱贫攻坚。

六是深化脱贫攻坚事迹宣传报道，认真总结扶贫工作亮点，对脱贫攻坚中的特色做法、先进事迹和优秀人物等，通过网络、报刊及专题报道等形式加大宣传力度，进一步营造人人参与的扶贫氛围。

3、环境保护相关的情况

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

否

上市公司及其子公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位。

十九、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

（一）业绩承诺情况

根据2017年2月15日公司与中国机械工业集团有限公司之发行股份购买资产的业绩承诺补偿协议，由于重大资产重组时对于国机精工有限公司持有的三级子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司50.06%股权采用了收益法进行评估，为确保交易的公平对等，根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定，中国机械工业集团有限公司就未来盈利能力作出相关承诺。

根据上述协议，国机集团承诺标的公司新亚公司在承诺期2017年至2019年内的经营业绩应符合以下要求，并保证自协议生效之日起，并对标的公司业绩的实现承担保证责任：经审计的归属于国机精工的扣除国机精工内部交易影响和非经常性损益后的净利润（按照新亚公司经审计的扣除国机精工内部交易影响和非经常性损益后的净利润乘以国机精工全资子公司三磨所持股比例50.06%计算，以下简称“净利润承诺数”）分别不低于1,523 万元、1,680 万元、1,772 万元。

（二） 业绩补偿承诺的履行情况

2017年和2018年，国机集团均完成了业绩承诺。

2019年业绩承诺的完成情况，公司聘请的会计师正在对新亚公司的2019年业绩按承诺口径进行测定，因三年承诺期满，依照轴研科技与国机集团《发行股份购买资产的业绩承诺补偿协议》的约定，尚需对新亚公司进行减值测试。上述业绩测定及减值测试工作预计将于2020年4月30日前完成，届时公司将及时公告。

二十、公司子公司重大事项

□ 适用 √ 不适用

第六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	183,783,108	35.05%				-68,133,355	-68,133,355	115,649,753	22.06%
2、国有法人持股	128,693,231	24.54%				-13,043,478	-13,043,478	115,649,753	22.06%
3、其他内资持股	55,089,877	10.51%				-55,089,877	-55,089,877		0.00%
二、无限售条件股份	340,565,970	64.95%				68,133,355	68,133,355	408,699,325	77.94%
1、人民币普通股	340,565,970	64.95%				68,133,355	68,133,355	408,699,325	77.94%
三、股份总数	524,349,078	100.00%				0	0	524,349,078	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

本报告期，公司共有68,133,355股限售股解除限售，分别是中国机械工业集团有限公司于2016年认购的13,043,478股股份和长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司－长城国泰-定增1号契约型私募投资基金于2018年认购的55,089,877股股份。

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

股份回购的实施进展情况

□ 适用 √ 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

□ 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
中国机械工业集团有限公司	122,572,138	0	13,043,478	109,528,660	1.2016 年非公开发行股份募集资金新增股份 13,043,478 股，2.2017 年发行股份购买资产新增股份 109,528,660 股。	1.2016 年非公开发行股份募集资金新增 13,043,478 股股份已于 2019 年 3 月 20 日解除限售；2.2017 年发行股份购买资产新增股份 109,528,660 股解除限售日期为 2021 年 6 月 8 日。
长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司－长城国泰一定增 1 号契约型私募投资基金	55,089,877	0	55,089,877	0	2018 年非公开发行股份募集配套资金。	已于 2019 年 1 月 29 日解除限售。
国机资本控股有限公司	6,121,093	0	0	6,121,093	2018 年非公开发行股份募集配套资金。	2021 年 1 月 29 日。
合计	183,783,108	0	68,133,355	115,649,753	--	--

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	27,513	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	27,334	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	质押或冻结情况	
							股份状态	数量
中国机械工业集团有限公司	国有法人	50.05%	262,452,658	0.00	109,528,660	152,923,998		
长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司－长城国泰－定增 1 号契约型私募投资基金	其他	10.51%	55,089,877	0.00	0	55,089,877		
国机资本控股有限公司	国有法人	1.17%	6,121,093	0.00	6,121,093	0		
黄志成	境内自然人	1.11%	5,826,900	5000.00	0	5,826,900		
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	0.82%	4,314,600	0.00	0	4,314,600		
赵新苗	境内自然人	0.40%	2,076,002	621900.00	0	2,076,002		
夏洪飞	境内自然人	0.36%	1,895,632	1846932.00	0	1,895,632		
陈柘杰	境内自然人	0.33%	1,750,000	348700.00	0	1,750,000		
杨惠云	境内自然人	0.33%	1,704,300	1704300.00	0	1,704,300		

刘子翔	境内自然人	0.29%	1,520,000	620000.00	0	1,520,000		
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）	长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司－长城国泰－定增 1 号契约型私募投资基金及国机资本控股有限公司因 2018 年 1 月认购公司募集配套资金所发新股，成为公司前 10 名普通股股东。							
上述股东关联关系或一致行动的说明	国机资本控股有限公司为中国机械工业集团有限公司控制的企业。除此之外，未知其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。							
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	
中国机械工业集团有限公司	152,923,998					人民币普通股		
长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司－长城国泰－定增 1 号契约型私募投资基金	55,089,877					人民币普通股		
黄志成	5,826,900					人民币普通股		
中央汇金资产管理有限责任公司	4,314,600					人民币普通股		
赵新苗	2,076,002					人民币普通股		
夏洪飞	1,895,632					人民币普通股		
陈柘杰	1,750,000					人民币普通股		
杨惠云	1,704,300					人民币普通股		
刘子翔	1,520,000					人民币普通股		
黄晓霞	1,241,600					人民币普通股		
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	第一大股东与其他股东之间无关联关系，也不属于一致行动人。未知其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。							
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）	公司股东赵新苗通过广发证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司 2,076,002 股股份；公司股东夏洪飞通过湘财证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司 1,859,432 股股份；公司股东杨惠云通过湘财证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司 1,704,300 股股份。							

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
中国机械工业集团有限公司	张晓仑	1988 年 05 月 21 日	911100001000080343	对外派遣境外工程所需的劳务人员；国内外大型成套设备及工程项目的承包，组织本行业重大技术装备的研制、开发和科研产品的生产、销售；汽车、小轿车及汽车零部件的销售；承包境外工程和境内国际招标工程；进出口业务；出国（境）举办经济贸易展览会；组织国内企业出国（境）参、办展。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
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	国机集团直接或间接持有以下境内外上市公司股权：甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司（SH601798）、苏美达股份有限公司（SH600710）、林海股份有限公司（SH600099）、国机汽车股份有限公司（SH600335）、中工国际工程股份有限公司（SZ002051）、第一拖拉机股份有限公司（HK00038、SH601038）、中国机械设备工程股份有限公司（HK01829）、国机通用机械科技股份有限公司（SH600444）、中国电器科学院股份有限公司（SH688128）、经纬纺织机械股份有限公司（SZ000666）、中国恒天立信国际有限公司 （HK00641）、恒天凯马股份有限公司（B900953）、山东海龙股份有限公司（SZ000677）			

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

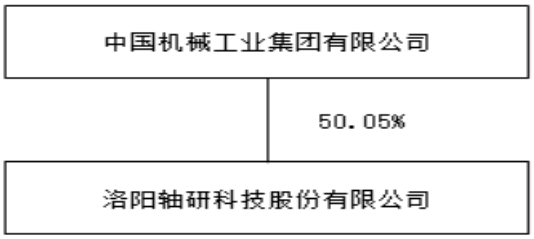
中国机械工业集团有限公司	张晓仑	1988 年 05 月 21 日	911100001000080343	对外派遣境外工程所需的劳务人员；国内外大型成套设备及工程项目的承包，组织本行业重大技术装备的研制、开发和科研产品的生产、销售；汽车、小轿车及汽车零部件的销售；承包境外工程和境内国际招标工程；进出口业务；出国（境）举办经济贸易展览会；组织国内企业出国（境）参、办展。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后的内容开展经营活动。）
实际控制人报告期内控制的其他境内外上市公司的股权情况	国机集团直接或间接持有以下境内外上市公司股权：甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司（SH601798）、苏美达股份有限公司（SH600710）、林海股份有限公司（SH600099）、国机汽车股份有限公司（SH600335）、中工国际工程股份有限公司（SZ002051）、第一拖拉机股份有限公司（HK00038、SH601038）、中国机械设备工程股份有限公司（HK01829）、国机通用机械科技股份有限公司（SH600444）、中国电器科学院股份有限公司（SH688128）、经纬纺织机械股份有限公司（SZ000666）、中国恒天立信国际有限公司 （HK00641）、恒天凯马股份有限公司（B900953）、山东海龙股份有限公司（SZ000677）			

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、其他持股在 10%以上的法人股东

□ 适用 √ 不适用

5、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

（1）2016年度，公司向控股东国机集团非公开发行股份13,043,478股股份募集资金，上市时间为2016年3月17日。根据《上市公司证券发行管理办法》的规定，本次发行新增13,043,478股股份的限售期为36个月，该部分股份已于2019 年3 月20 日上市流通。

（2）2017年度，公司向控股股东国机集团发行109,528,660股股份购买其持有的国机精工100%的股权，上市时间为2017年12月8日。根据《上市公司证券发行管理办法》的规定，本次发行新增13,043,478股股份的限售期为36个月。由于本次重组完成后6个月内轴研科技股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，根据国机集团承诺，其本次认购股份锁定期自动延长6个月，预计上市流通时间为2021年6月8日。

（3）2018年度，公司向长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司和国机资本控股有限公司非公开发行股份61,210,970股股份募集资金，上市时间为2018年1月29日，根据《上市公司证券发行管理办法》的规定，其中向长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司发行的55,089,877股股份限售期12个月，该部分股份已于2019年1月29上市流通；向国机资本控股有限公司发行6,121,093股，其所认购股份限售期为36个月，预计上市流通日期为2021年1月29日。

第七节优先股相关情况

□ 适用 √ 不适用

报告期公司不存在优先股。

第八节可转换公司债券相关情况

□ 适用 √ 不适用

报告期公司不存在可转换公司债券。

第九节董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

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）
朱峰	董事长	现任	男	56	2016 年 12 月 01 日	换届延期，任期相应顺延	0	0	0	0	0
陈锋	董事兼总经理	现任	男	56	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
梁波	副董事长	现任	男	54	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
闫麟角	董事	现任	男	64	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
李鹤鹏	董事	现任	男	65	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
仲明振	董事	现任	男	64	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
李晨	董事	现任	男	36	2018 年 07 月 11 日		0	0	0	0	0
刘长华	独立董事	现任	男	65	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
周绍妮	独立董事	现任	女	47	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
邹玲	独立董事	现任	女	54	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0

孙振华	独立董事	现任	男	36	2018 年 07 月 11 日		0	0	0	0	0
魏锋	监事会主席	现任	男	65	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
杨仲和	职工监事	现任	男	59	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
吴天西	监事	现任	男	56	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
齐军亮	副总经理	现任	男	50	2016 年 12 月 01 日	2020 年 1 月 14 日	0	0	0	0	0
	财务总监				2020 年 1 月 14 日	换届延期，任期相应顺延					
王景华	副总经理	现任	男	56	2016 年 12 月 01 日	换届延期，任期相应顺延	0	0	0	0	0
赵滨海	副总经理	现任	男	58	2016 年 12 月 01 日		0	0	0	0	0
许世栋	财务总监	现任	男	45	2016 年 12 月 01 日	2020 年 1 月 14 日	0	0	0	0	0
赵祥功	董事会秘书兼总经济师	现任	男	46	2016 年 12 月 01 日	换届延期，任期相应顺延	0	0	0	0	0
合计	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

□ 适用 √ 不适用

三、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（一）董事

朱峰先生：中国国籍，1963年生，工学博士，教授级高级工程师。历任郑州磨料磨具磨削研究所所长助理、副所长、所长、党委副书记、党委书记，郑州磨料磨具磨削研究所有限公司董事、总经理、党委书记，白鸽磨料磨具磨削有限公司总经理、董事长等职。现任公司党委书记、董事长。

陈锋先生：中国国籍，1963年生，理学硕士，教授级高级工程师。历任郑州磨料磨具磨削研究所副总工程师、制品一部主任，郑州磨料磨具磨削研究所副总工程师、制品三部主任，郑州磨料磨具磨削研究所有限公司副总经理，国机精工有限公司副总经理、营销总监、营销中心总经理，公司副总经理。现任公司党委副书记、董事、总经理。

梁波先生：中国国籍，1965年生，工程硕士，教授级高级工程师。历任洛阳轴承研究所军品部工程师、生产处副处长、军品部部长，公司特轴部部长、总经理助理、副总经理、纪委书记、党委书记、董事长等职。现任中浙高铁轴承有限公司董事长，公司副董事长。

闫麟角先生：中国国籍，1955年生，工学硕士，教授级高级工程师。历任中国一拖集团有限公司副总工程师、副总经理、董事、总经理，第一拖拉机股份有限公司董事、总经理等职。现任中国第二重型机械集团公司董事，中国国机重工集团有限公司董事，二重（德阳）重型装备有限公司董事，公司董事。

李鹤鹏先生：中国国籍，1954年生，管理学研究生，高级工程师。历任天津工程机械研究院厂长、副所长、所长、院长，中国工程机械总公司总经理，中国国机重工集团有限公司党委书记、副董事长等职。现任中国一拖集团有限公司董事，第一拖拉机股份有限公司董事，公司董事。

仲明振先生：中国国籍，1955年生，工学学士，教授级高级工程师。历任天津电气传动设计研究所二室主任、副所长、所长、天津电气科学研究院有限公司董事长等职。现任天津电气科学研究院有限公司总经理顾问，中国电器科学研究院有限公司董事，公司董事。

李晨先生：中国国籍，1983年生，经济学硕士，中级经济师。历任国海证券股份有限公司投资银行部高级经理，华融证券股份有限公司投资银行部业务副总监、业务总监，太空智造股份有限公司董事。现任长城国融投资管理有限公司高级经理，上工申贝（集团）股份有限公司董事，公司董事。

刘长华先生：中国国籍，1954年生，法学硕士，高级法官。历任北京市海淀区人民法院书记员、助理审判员、审判员、审判委员会委员、经济审判庭庭长兼调解中心主任、执行庭庭长，北京市高级人民法院审判员、督导室副主任，北京市高界律师事务所资深顾问。现任中国重型机械研究院股份公司独立董事，公司独立董事。

周绍妮女士：中国国籍，1972年生，管理学博士，会计学教授，中国注册会计师。历任北京交通大学助教、讲师、副教授。现任北京交通大学经济管理学院教授、博士生导师，北京世纪东方国铁科技股份有限公司独立董事，公司独立董事。

邹玲女士：中国国籍，1965年生，经济学博士，教授，江西省金融会计学会常务理事，江西省高校中青年学科带头人。历任江西财经大学讲师、副教授。现任江西财经大学会计学院教授、博士生导师，海洋王照明科技股份有限公司独立董事，浙江大自然户外用品股份有限公司独立董事，公司独立董事。

孙振华先生：中国国籍，1983年生，法律硕士。历任北京市门头沟区人民法院科员，中冶海外工程有限公司秘书，中冶海外香港有限公司总经理助理、副总经理、董事副总经理、北京观韬中茂律师事务所高级顾问等职。现任天津允公（北京）律师事务所合伙人律师，中

邮创业基金管理股份有限公司董事，江苏神通阀门股份有限公司独立董事，公司独立董事。

（二）监事

魏锋先生：中国国籍，1954年生，大学本科。历任机械工业部兰州石油机械研究所试制车间主任、团委书记、科研管理处副处长、副所长、党委书记、所长兼党委书记，中国地质装备总公司总经理兼党委书记，中国机械工业集团有限公司工会主席、职工董事、党委工作部部长、企业文化部部长、培训中心主任，郑州磨料磨具磨削研究所有限公司监事会主席等职。现任公司监事会主席。

杨仲和先生：中国国籍，1960年生，工商管理硕士，高级经济师。历任洛阳轴承研究所助理经济师、经济师、高级经济师，所党委办公室秘书、所办公室副主任、体改办副主任、化工材料开发部副部长兼党支部书记、所工会副主席、工会主席、党委委员，洛阳轴研科技股份有限公司监事会主席。现任公司工会主席，公司监事。

吴天西先生：中国国籍，1963年生，本科学历。历任中国第二砂轮厂法律顾问，郑州白鸽（集团）股份有限公司经济法律科科长、董事会秘书处处长，白鸽集团有限责任公司法律事务处副处长、处长、清欠办主任，白鸽磨料磨具有限公司法律事务部部长、国机精工有限公司法律与审计事务部部长。现任公司审计与法律风控部法务总监，公司监事。

（三）高级管理人员

陈　锋先生：公司总经理，简历见以上董事部分的介绍。

齐军亮先生：中国国籍，1969年生，经济学学士，高级会计师。历任中国磨料磨具工业公司财务部主任助理、副主任、计财部主任、副总会计师，中国磨料磨具进出口公司副总会计师、计财部主任、财务部主任、副总经理、董事、党委书记，中国磨料磨具工业有限公司董事长、党委书记，中国机械工业国际合作有限公司董事长、党委书记、执行董事，国机精工有限公司副总经理、董事、副董事长、行业工作部部长、资产运营中心总经理，白鸽磨料磨具有限公司董事长。报告期内任公司副总经理，2020年1月起任公司财务总监。

王景华先生：中国国籍，1963年生，工学博士，教授级高级工程师。历任洛阳轴承研究所中小型部部长助理、副部长、部长，公司总经理助理、副总经理、总经理、董事等职。现任公司副总经理。

赵滨海先生：中国国籍，1961年生，工程硕士，教授级高级工程师。历任洛阳轴承研究所军品开发部副部长、部长、产品开发部部长兼党支部书记、副总工程师兼大型轴承开发部部长，公司副总经理、纪委书记。现任公司副总经理。

许世栋先生：中国国籍，1974年生，经济学学士，高级会计师，中国注册会计师协会非执业会员。历任第一拖拉机股份有限公司财务部成本科副科长、科长、财务部主任会计师、监事，中国一拖集团有限公司财务部部长助理、副部长、部长等职，一拖（洛阳）开创装备科技有限公司监事会主席，一拖（洛阳）物流有限公司监事会主席，公司副总经理兼财务总监。报告期内任公司财务总监，2020年1月因工作调动辞职。

赵祥功先生：中国国籍，1973年生，经济学硕士，高级经济师，中国注册会计师协会非执业会员。历任公司证券部业务主办、副部长、部长、证券事务代表、规划与证券部部长、总经理助理。现任公司董事会秘书、总经济师。

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
李晨	中国长城资产管理股份有限公司--长城国融投资管理有限公司	高级经理	2019 年 02 月 19 日		是

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
李鹤鹏	中国一拖集团有限公司	董事	2015 年 06 月 01 日		否
李鹤鹏	第一拖拉机股份有限公司	董事	2015 年 10 月 29 日		否
闫麟角	中国第二重型机械集团公司	董事	2016 年 04 月 08 日		否
闫麟角	中国国机重工集团有限公司	董事	2017 年 01 月 20 日		是
闫麟角	二重（德阳）重型装备有限公司	董事	2018 年 01 月 25 日		是
仲明振	天津电气科学研究院有限公司	总经理顾问	2015 年 06 月 30 日		否
仲明振	中国电器科学研究院有限公司	董事	2014 年 01 月 13 日		否
仲明振	希望森兰科技股份有限公司	独立非执行董事	2017 年 11 月 18 日		否
李晨	太空智造股份有限公司	董事	2018 年 05 月 15 日	2019 年 09 月 12 日	否
李晨	上工申贝（集团）股份有限公司	董事	2018 年 06 月 20 日		否
刘长华	中国重型机械研究院股份公司	独立董事	2012 年 04 月 01 日		是
刘长华	兴民智通（集团）股份有限公司	独立董事	2014 年 03 月 15 日	2019 年 09 月 23 日	是
周绍妮	北京交通大学	教授	2017 年 12 月 01 日		是
周绍妮	北京东方园林环境股份有限公司	独立董事	2017 年 05 月 23 日	2019 年 10 月 28 日	是
周绍妮	北京世纪东方国铁科技股份有限公司	独立董事	2011 年 05 月 28 日		是

邹玲	江西财经大学	教授	2003 年 11 月 27 日		是
邹玲	海洋王照明科技股份有限公司	独立董事	2014 年 08 月 06 日		是
邹玲	浙江大自然户外用品股份有限公司	独立董事	2018 年 10 月 18 日		是
孙振华	北京观韬中茂律师事务所	高级顾问	2017 年 08 月 02 日	2019 年 06 月 01 日	是
孙振华	天津允公（北京）律师事务所	合伙人律师	2019 年 06 月 01 日		是
孙振华	中邮创业基金管理股份有限公司	董事	2018 年 05 月 02 日		是
孙振华	江苏神通阀门股份有限公司	独立董事	2019 年 07 月 08 日		是
齐军亮	白鸽磨料磨具有限公司	董事长	2018 年 11 月 04 日		否

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

四、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

公司严格按照《公司章程》及《内部董事、高级管理人员薪酬绩效管理及中长期激励办法》的规定履行决策程序，以《内部董事、高级管理人员薪酬绩效管理及中长期激励办法》为确定依据，并严格按照其规定支付报酬。

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
朱峰	董事长	男	56	现任	77.9	否
陈锋	董事兼总经理	男	56	现任	77.67	否
梁波	副董事长	男	54	现任	54.96	否
闫麟角	董事	男	64	现任	0	是
李鹤鹏	董事	男	65	现任	0	是
仲明振	董事	男	64	现任	0	是
李晨	董事	男	36	现任	0	是
刘长华	独立董事	男	65	现任	5	否
周绍妮	独立董事	女	47	现任	5	否

邹玲	独立董事	女	54	现任	5	否
孙振华	独立董事	男	36	现任	5	否
魏锋	监事会主席	男	65	现任	0	是
杨仲和	职工监事	男	59	现任	35.75	否
吴天西	监事	男	56	现任	25.2	否
齐军亮	副总经理	男	50	现任	59.79	否
王景华	副总经理	男	56	现任	62.15	否
赵滨海	副总经理	男	58	现任	54.16	否
许世栋	财务总监	男	45	现任	50.98	否
赵祥功	董事会秘书兼总经济师	男	46	现任	38.53	否
合计	--	--	--	--	557.09	--

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

□ 适用 √ 不适用

五、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	152
主要子公司在职员工的数量（人）	1,571
在职员工的数量合计（人）	1,723
当期领取薪酬员工总人数（人）	1,723
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	598
销售人员	206
技术人员	566
财务人员	77
行政人员	276
合计	1,723
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士研究生	10
硕士研究生	275

本科	739
大专	313
中专及以下	386
合计	1,723

2、薪酬政策

公司为满足战略发展需要，强化以岗位价值为基础的薪酬分配制度，以战略为导向的绩效管理体系。实行以岗位和能力为基础的结构薪酬，标准工资体现薪酬的保障功能，与员工的日常表现、出勤等情况挂联；岗位绩效工资与公司效益、部门绩效、员工业绩挂联，体现薪酬的激励功能。薪酬政策的制定坚持四个原则：坚持“合力同行，创新共赢”核心价值观和奋斗者为本的原则；坚持薪酬水平具有外部竞争性，有利于吸引和保留行业优秀人才，服务于公司战略发展的原则；坚持体现内部公平性，以岗位价值、责任和员工的能力、贡献等为导向，体现薪酬的保障和激励功能的原则；坚持“业绩升薪酬升，业绩降薪酬降”，薪酬与公司的整体经济效益、部门及员工绩效考核结果相挂联，体现激励与约束相结合，以薪酬与绩效考核促进公司战略目标的实现为原则。

3、培训计划

2020年度，为进一步完善轴研科技培训课程体系，增强培训的广度和深度，在持续举办管理人员高级研修班、干部管理能力提升班、青年高潜力人才培训班（2期）、新员工入职培训班、岗位经验内化培训班的基础上，拟开设基层党支部书记、人力资源、研发、质量、销售、班组长等6个专题培训班，通过解码公司的战略，宣贯企业经营目标、方针和理念，传授管理、专业方面的知识，增进企业间员工的融合，增强轴研科技广大人才的使命感，对公司的认同感，同时，一方面提升领导干部的管理能力，另一方面提升专业技术人员的专业能力和素养，从而更好地承接战略，承接使命，年度拟开展培训13次。在线学习方面，继续依托时代光华网络学习平台，开设在线学习班级13个，开设账号685个，持续打造学习型团队，在行动中学习，在学习中行动，提高员工的能力素质。

4、劳务外包情况

□ 适用 √ 不适用

第十节公司治理

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》和中国证监会有关法律法规的要求，完善公司法人治理结构，健全公司内部管理制度，规范公司运作。截至报告期末，公司治理的实际状况基本符合中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件的要求，报告期内未收到被监管部门采取行政监管措施的有关文件、未有需限期整改事项。

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件是否存在重大差异

□ 是 √ 否

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立情况

公司与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全分开，具有独立完整的业务及自主经营能力。

（一）业务方面

公司业务独立于控股股东，自主经营，业务结构完整，不依赖于股东或其他关联方。

（二）资产方面

公司生产经营使用的工业产权、商标、非专利技术等无形资产由公司拥有，生产经营场所为公司独立拥有。本公司拥有独立的生产系统、辅助生产系统和配套设施，拥有独立的采购和销售系统。

（三）人员方面

公司在劳动、人事及工资管理方面均保持独立。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书和业务部门负责人均属专职，并在公司领取薪酬，没有在控股股东及其他股东或其下属企业兼职和领取薪酬的情形。

（四）机构方面

公司设立了完善的组织机构，各内部机构独立运作，不存在与控股股东职能部门之间的从属关系。

（五）财务方面

公司设有独立的财务部门,建立了独立的财务规章制度和独立的财务核算体系，独立开设银行账户，独立纳税。

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	披露索引
2018 年度股东大会	年度股东大会	60.56%	2019 年 05 月 09 日	2019 年 05 月 10 日	公告名称：2018 年度股东大会决议公告；公告编号：2019-035；公告披露网站：巨潮资讯网
2019 年第一次临时股东大会	临时股东大会	60.56%	2019 年 09 月 05 日	2019 年 09 月 06 日	公告名称：2019 年第一次临时股东大会决议公告；公告编号：2019-057；公告披露网站：巨潮资讯网
2019 年第二次临时股东大会	临时股东大会	10.54%	2019 年 11 月 12 日	2019 年 11 月 13 日	公告名称 2019 年第二次临时股东大会决议公告；公告编号：2019-068；公告披露网站：巨潮资讯网

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、报告期内独立董事履行职责的情况

1、独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事出席董事会及股东大会的情况							
独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
刘长华	9	3	6	0	0	否	0
周绍妮	9	2	6	1	0	否	0
邹玲	9	3	6	0	0	否	0
孙振华	9	3	6	0	0	否	0

连续两次未亲自出席董事会的说明

2、独立董事对公司有关事项提出异议的情况

独立董事对公司有关事项是否提出异议

□ 是 √ 否

报告期内独立董事对公司有关事项未提出异议。

3、独立董事履行职责的其他说明

独立董事对公司有关建议是否被采纳

√ 是 □ 否

独立董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司独立董事严格按照有关法律、法规和《公司章程》的规定，关注公司运作，出席公司董事会和股东大会，各位独立董事慎重审议公司董事会的各项议案，认真履行职责，对公司的发展决策提出了建设性的意见或建议，对公司利润分配、募集资金使用等相关事项发表了独立意见，独立董事有关建议均被公司采纳，在维护公司及中小股东的利益方面起到了积极作用。

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

（一）战略委员会

董事会下设的战略委员会根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》、《战略委员会工作细则》及其他有关规定，积极履行职责。2019年度，战略委员会未召开专门委员会会议。

（二）提名委员会

董事会下设的提名委员会根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》、《提名委员会工作细则》及其他有关规定，本着勤勉尽责的原则，履行了自身的工作职责。2019年，提名委员会未召开专门委员会会议。

（三）薪酬与考核委员会

董事会下设的薪酬与考核委员会根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》、《薪酬与考核委员会工作细则》及其他有关规定，积极履行职责，根据薪酬考核制度对公司董事、监事及高级管理人员进行考核，确认其薪酬、奖金情况。2019年度薪酬与考核委员会召开专门委员会会议，对《2018年度高级管理人员薪酬方案》进行审议。

（四）审计委员会

审计委员会根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《公司章程》、《审计委员会工作细则》及其他有关规定，积极履行职责。2019年，审计委员会召开了专门委员会会议，审阅内审部门提交的工作计划和审计报告，审阅财务部门提交的财务报告，并对公司内审部门工作进行指导和监督。

在年报审计工作中，审计委员会与审计机构协商确定年度财务报告审计工作时间安排，对公司财务报表进行审阅并形成书面意见；督促审计工作进展，保持与审计会计师的联系和沟通，就审计过程中发现的问题及时交换意见，确保审计的独立性和审计工作的如期完成。

同时，对审计机构的年报审计工作进行总结和评价，并建议续聘，形成决议提交董事会。

七、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。

八、高级管理人员的考评及激励情况

公司于2018年11月16日召开的2018年第四次临时股东大会审议通过了《内部董事、高级管理人员薪酬绩效管理及中长期激励办法》，报告期内公司按照该办法之规定，根据年度经营指标完成情况对高级管理人员进行业绩考评和奖励。

九、内部控制评价报告

1、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

□ 是 √ 否

2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2020 年 04 月 11 日
内部控制评价报告全文披露索引	详见披露于巨潮资讯网的《2019 年度内部控制自我评价报告》
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	公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：⑴重大缺陷认定的定性标准是指公司有以下情形：①董事、监事和高级管理人员舞弊；②对已经公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正；③当期财务报告存在重大错报，而内部控制在运行过程中未能发现该错报；④审计委员会以及内部审计部门对财务报告内部控制监督无效。⑵重要缺陷认定的定性标准是指公司有以下情形：①未依照公认会计准则选择和应用会计政策；②未建立反舞弊程序和控制措施；③对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；④对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标。⑶一般缺陷认定的定性标准是指除重大缺陷和重要缺陷外的其他情形。	公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定性标准如下：⑴重大缺陷认定的定性标准是指公司有以下情形：①缺乏民主决策程序；②决策程序导致重大失误；③违反国家法律法规并受到处罚；④中高级管理人员和高级技术人员流失严重；⑤媒体频出现负面新闻，涉及面广；⑥重要业务缺乏制度控制或者制度体系失效；⑦内部控制重大或重要缺陷未得到整改。⑵重要缺陷认定的定性标准是指公司有以下情形：①民主决策程序存在但不够完善；②决策程序导致出现一般失误；③违反企业内部规章，形成损失；④关键岗位业务人员流失严重；⑤媒体出现负面新闻，波及局部区域；⑥重要业务制度或系统存在缺陷；⑦内部控制重要或者一般缺陷未得到整改。⑶一般缺陷认定的定性标准是指公司有以下情形：①决策程序效率不高；②违反内部规章，但未形成损失；③一般岗位业务人员流失严重；④媒体出现负面新闻，但影响不大；⑤一般业务制度或系统存在缺陷；⑥一般缺陷未得到整改；⑦一般内部控制执行存在偏差。
定量标准	公司确定的财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：a.重大缺陷认定的定量标准是指财务报表的错报金额落在如下区间：①错报≥利润总额的 5%；②错报≥资产总额的 3%；③错报≥经营收入总额的 1%；④错报≥所有者权益总额的 1%。b.重要缺陷认定的定量标准是指财务报表的错报金额落在如下区间：①利润总额的 3%≤错报＜利润总额的 5%；②资产总额的 0.5%≤错报＜资产总额的 3%；③经营收入总额的 0.5%≤错报＜经营收入总额的 1%；④所以者权益总额的 0.5%≤错报＜所有者权益总额的 1%。c.一般缺陷认定的定量标准是指财务报表的错报金额落在如下区间：①错报＜利润总额的 3%；②错报＜资产总额的 0.5%；③错报＜经营收入总额的 0.5%。④错报＜所有者权益总额的 0.5%。	公司确定的非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准如下：a.重大缺陷认定的定量标准是指：损失金额>所有者权益总额的 2%；b.重要缺陷认定的定量标准是指：所有者权益总额的 2%≥损失金额≥所有者权益总额的 0.5%；c.一般缺陷认定的定量标准是指：损失金额<所有者权益总额的 0.5%。
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

十、内部控制审计报告或鉴证报告

内部控制鉴证报告

内部控制鉴证报告中的审议意见段	
我们认为，贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。 本结论是在受到鉴证报告中指出的固有限制的条件下形成的。	
内控鉴证报告披露情况	披露
内部控制鉴证报告全文披露日期	2020 年 04 月 11 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	内容详见披露于巨潮资讯网的《2019 年度内部控制鉴证报告》
内控鉴证报告意见类型	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鉴证报告

□ 是 √ 否

会计师事务所出具的内部控制鉴证报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

√ 是 □ 否

第十一节公司债券相关情况

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

第十二节 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	2020 年 04 月 09 日
审计机构名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	信会师报字[2020]第 ZG10717 号
注册会计师姓名	郭健　　李娅丽

审计报告正文

洛阳轴研科技股份有限公司全体股东：

1.审计意见

我们审计了洛阳轴研科技股份有限公司（以下简称轴研科技）财务报表，包括2019年12月31日的合并及母公司资产负债表，2019年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者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，公允反映了轴研科技2019年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2.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，我们独立于轴研科技，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。

3.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。

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）存货跌价准备	
请参阅财务报表附注“五、重要会计政策及会计估计”注释（十一）存货所述的会计政策及“七、合并财务报表项目附注”注释8。 于2019年12月31日，轴研科技合并财务报表中存货余额为64, 269. 91万元，存货	（1）评价管理层与编制和监督管理预算及预测各存货项目的制造和其他成本相关的关键内部控制的设计和运行有效性； （2）执行存货的监盘程序，检查存货的数量及状况，复核存货的库龄及周转情况； （3）评价、复核管理层计提存货跌价准备的方法是

跌价准备为9, 324. 09万元，账面价值为54, 945. 82万元，占合并财务报表资产总额的11. 90%。存货跌价准备的提取，取决于对存货可变现净值的估计。由于存货金额重大且存货的可变现净值的确定，要求管理层对存货的售价，至完工时将要发生的成本、销售费用以及相关税费的金额进行估计、判断和假设。因此，我们将存货跌价准备识别为关键审计事项。	否合理，正确； （4）比较销售价格扣除至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用及税金等后的可变现净值与账面成本孰高； （5）对于存在销售合同或销售订单的存货，对销售合同或销售订单的价格进行复核，对于不存在销售合同或销售订单的存货，对近期交易价格进行复核，对于不存在近期交易的，对市场价格进行复核； （6）检查管理层对于存货跌价准备的计算。

4.其他信息

轴研科技管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括轴研科技2019年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

5.管理层和治理层对财务报表的责任

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，管理层负责评估轴研科技的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督轴研科技的财务报告过程。

6.注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对轴研科技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轴研科技不能持续经营。

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

（6）就轴研科技中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并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。

立信会计师事务所（特殊普通合伙） **中国注册会计师：郭健**
（项目合伙人）

中国•上海 **中国注册会计师：李娅丽**

2020年4月9日

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：洛阳轴研科技股份有限公司

2019 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	661,459,793.98	1,023,391,127.14
结算备付金	0.00	0.00
拆出资金	0.00	0.00
交易性金融资产	113,710,405.80	0.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00	0.00
衍生金融资产	0.00	0.00
应收票据	166,605,258.81	343,690,149.51
应收账款	471,786,662.88	403,010,930.40
应收款项融资	140,179,884.26	0.00
预付款项	185,974,155.44	143,661,567.53
应收保费	0.00	0.00
应收分保账款	0.00	0.00
应收分保合同准备金	0.00	0.00
其他应收款	90,052,637.70	97,321,823.17
其中：应收利息	174,916.66	4,318,650.00
应收股利		887,790.80
买入返售金融资产	0.00	0.00
存货	549,458,209.37	427,600,561.19
合同资产	0.00	0.00
持有待售资产	518,563.89	0.00
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00
其他流动资产	13,506,865.08	34,312,040.26
流动资产合计	2,393,252,437.21	2,472,988,199.20
非流动资产：		
发放贷款和垫款	0.00	0.00
债权投资	0.00	0.00
可供出售金融资产	0.00	94,687,068.40
其他债权投资	0.00	0.00
持有至到期投资	0.00	0.00
长期应收款	0.00	0.00
长期股权投资	140,154,310.95	141,929,951.65

其他权益工具投资	88,236,196.13	0.00
其他非流动金融资产	0.00	0.00
投资性房地产	132,358,920.71	108,841,215.49
固定资产	1,073,372,934.83	924,669,201.67
在建工程	234,721,779.21	305,566,604.90
生产性生物资产	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00
使用权资产	0.00	0.00
无形资产	412,779,855.03	400,524,548.25
开发支出	0.00	0.00
商誉	35,580,676.41	39,494,686.92
长期待摊费用	10,955,288.46	3,870,079.21
递延所得税资产	42,621,019.39	33,432,633.84
其他非流动资产	53,419,298.35	53,178,015.66
非流动资产合计	2,224,200,279.47	2,106,194,005.99
资产总计	4,617,452,716.68	4,579,182,205.19
流动负债：		
短期借款	899,613,737.76	1,037,000,000.00
向中央银行借款	0.00	0.00
拆入资金	0.00	0.00
交易性金融负债	0.00	0.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	0.00	0.00
衍生金融负债	0.00	0.00
应付票据	138,674,334.80	110,494,809.23
应付账款	252,822,936.29	191,785,358.29
预收款项	36,587,519.93	39,154,480.13
合同负债		
卖出回购金融资产款	0.00	0.00
吸收存款及同业存放	0.00	0.00
代理买卖证券款	0.00	0.00
代理承销证券款	0.00	0.00
应付职工薪酬	66,059,091.28	49,311,201.24
应交税费	29,927,922.27	35,086,071.57

其他应付款	70,298,592.80	56,348,743.30
其中：应付利息		1,182,902.77
应付股利	9,131,284.55	10,757,292.05
应付手续费及佣金	0.00	0.00
应付分保账款	0.00	0.00
持有待售负债	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	16,099,175.10	15,807,980.57
其他流动负债	0.00	0.00
流动负债合计	1,510,083,310.23	1,534,988,644.33
非流动负债：		
保险合同准备金	0.00	0.00
长期借款	22,500,000.00	32,500,000.00
应付债券	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00
租赁负债		
长期应付款	36,271,431.00	53,791,563.12
长期应付职工薪酬	3,800,000.00	4,240,000.00
预计负债	76,946,670.70	61,498,674.37
递延收益	98,944,087.05	79,008,423.04
递延所得税负债	18,887,211.71	9,166,535.85
其他非流动负债	0.00	0.00
非流动负债合计	257,349,400.46	240,205,196.38
负债合计	1,767,432,710.69	1,775,193,840.71
所有者权益：		
股本	524,349,078.00	524,349,078.00
其他权益工具	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00
资本公积	1,537,119,454.01	1,539,765,727.20
减：库存股	0.00	0.00
其他综合收益	36,192,035.16	-47,543,521.19
专项储备	1,859,397.74	1,590,410.73
盈余公积	53,813,075.45	53,758,123.29

一般风险准备	0.00	0.00
未分配利润	551,156,688.82	586,466,528.90
归属于母公司所有者权益合计	2,704,489,729.18	2,658,386,346.93
少数股东权益	145,530,276.81	145,602,017.55
所有者权益合计	2,850,020,005.99	2,803,988,364.48
负债和所有者权益总计	4,617,452,716.68	4,579,182,205.19

法定代表人：朱峰　　主管会计工作负责人：齐军亮　　会计机构负责人：应劭晖

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	304,268,905.91	335,136,407.78
交易性金融资产	0.00	0.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00	0.00
衍生金融资产	0.00	0.00
应收票据	16,279,374.61	22,453,003.03
应收账款	14,438,851.63	17,006,880.98
应收款项融资	12,245,003.37	0.00
预付款项	11,938,382.46	10,282,990.73
其他应收款	1,185,218,863.00	913,430,625.35
其中：应收利息		
应收股利	33,261,300.00	33,261,300.00
存货	6,038,800.30	95,131.69
合同资产		
持有待售资产	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00
其他流动资产	5,764,130.74	152,652,735.28
流动资产合计	1,556,192,312.02	1,451,057,774.84
非流动资产：		
债权投资	0.00	0.00
可供出售金融资产	0.00	0.00
其他债权投资	0.00	0.00

持有至到期投资	0.00	0.00
长期应收款	0.00	0.00
长期股权投资	2,094,711,059.85	2,125,442,179.64
其他权益工具投资	0.00	0.00
其他非流动金融资产	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00
固定资产	58,630,339.59	3,356,499.59
在建工程	252,000.00	60,482,608.53
生产性生物资产	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00
使用权资产		
无形资产	5,407,630.97	586,734.45
开发支出	0.00	0.00
商誉	0.00	0.00
长期待摊费用	0.00	0.00
递延所得税资产	0.00	0.00
其他非流动资产	1,069,570.71	23,770.56
非流动资产合计	2,160,070,601.12	2,189,891,792.77
资产总计	3,716,262,913.14	3,640,949,567.61
流动负债：		
短期借款	869,577,071.09	807,000,000.00
交易性金融负债	0.00	0.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	0.00	0.00
衍生金融负债	0.00	0.00
应付票据	11,376,602.80	13,556,362.40
应付账款	9,253,264.14	44,029,176.64
预收款项	666,660.21	6,868,509.43
合同负债		
应付职工薪酬	4,277,255.47	4,139,184.07
应交税费	417,586.09	1,845,505.57
其他应付款	178,966,851.64	134,040,126.98
其中：应付利息		983,977.77
应付股利		

持有待售负债	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00
其他流动负债	0.00	0.00
流动负债合计	1,074,535,291.44	1,011,478,865.09
非流动负债：		
长期借款	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00
租赁负债		
长期应付款	0.00	0.00
长期应付职工薪酬	0.00	0.00
预计负债	40,646,670.70	20,271,693.96
递延收益	5,168,000.00	5,168,000.00
递延所得税负债	0.00	0.00
其他非流动负债	0.00	0.00
非流动负债合计	45,814,670.70	25,439,693.96
负债合计	1,120,349,962.14	1,036,918,559.05
所有者权益：		
股本	524,349,078.00	524,349,078.00
其他权益工具	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00
资本公积	1,985,175,138.82	1,986,501,830.93
减：库存股	0.00	0.00
其他综合收益	0.00	0.00
专项储备	0.00	0.00
盈余公积	53,813,075.45	53,758,123.29
未分配利润	32,575,658.73	39,421,976.34
所有者权益合计	2,595,912,951.00	2,604,031,008.56
负债和所有者权益总计	3,716,262,913.14	3,640,949,567.61

3、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	2,085,129,258.09	2,065,970,260.05
其中：营业收入	2,085,129,258.09	2,065,970,260.05
利息收入	0.00	0.00
已赚保费	0.00	0.00
手续费及佣金收入	0.00	0.00
二、营业总成本	1,999,859,537.93	1,955,053,536.71
其中：营业成本	1,570,035,545.31	1,563,256,275.21
利息支出	0.00	0.00
手续费及佣金支出	0.00	0.00
退保金	0.00	0.00
赔付支出净额	0.00	0.00
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出	0.00	0.00
分保费用	0.00	0.00
税金及附加	21,678,641.80	24,990,501.26
销售费用	68,919,674.09	69,166,965.68
管理费用	212,959,347.84	197,237,073.24
研发费用	93,971,658.41	73,093,529.72
财务费用	32,294,670.48	27,309,191.60
其中：利息费用	39,466,684.38	47,098,602.64
利息收入	13,004,771.82	17,623,984.81
加：其他收益	55,775,109.39	49,757,920.45
投资收益（损失以“－”号填列）	-16,958,062.53	-7,898,701.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-20,848,187.40	-10,777,828.69
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	0.00	0.00
汇兑收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	30,813,928.71	0.00

信用减值损失（损失以“-”号填列）	-7,731,880.16	0.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-57,165,421.01	-44,119,493.29
资产处置收益（损失以“-”号填列）	297,061.03	489,251.09
三、营业利润（亏损以“一”号填列）	90,300,455.59	109,145,699.67
加：营业外收入	23,685,655.04	14,984,280.98
减：营业外支出	40,355,651.10	41,852,693.39
四、利润总额（亏损总额以“一”号填列）	73,630,459.53	82,277,287.26
减：所得税费用	18,779,389.57	30,879,220.56
五、净利润（净亏损以“一”号填列）	54,851,069.96	51,398,066.70
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“一”号填列）	54,851,069.96	51,398,066.70
2.终止经营净利润（净亏损以“一”号填列）	0.00	0.00
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司所有者的净利润	27,511,314.57	22,906,654.11
2.少数股东损益	27,339,755.39	28,491,412.59
六、其他综合收益的税后净额	8,676,607.42	-42,276,975.27
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	8,676,607.42	-42,276,975.27
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	8,676,607.42	0.00
1.重新计量设定受益计划变动额	0.00	0.00
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	0.00	0.00
3.其他权益工具投资公允价值变动	8,676,607.42	0.00
4.企业自身信用风险公允价值变动	0.00	0.00
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	0.00	-42,276,975.27

1.权益法下可转损益的其他综合收益	0.00	0.00
2.其他债权投资公允价值变动	0.00	0.00
3.可供出售金融资产公允价值变动损益	0.00	-42,276,975.27
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	0.00	0.00
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	0.00	0.00
6.其他债权投资信用减值准备	0.00	0.00
7.现金流量套期储备	0.00	0.00
8.外币财务报表折算差额	0.00	0.00
9.其他	0.00	0.00
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	0.00	0.00
七、综合收益总额	63,527,677.38	9,121,091.43
归属于母公司所有者的综合收益总额	36,187,921.99	-19,370,321.16
归属于少数股东的综合收益总额	27,339,755.39	28,491,412.59
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.0525	0.0441
（二）稀释每股收益	0.0525	0.0441

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：元，上期被合并方实现的净利润为：元。

法定代表人：朱峰　　主管会计工作负责人：齐军亮　　会计机构负责人：应劭晖

4、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	187,699,889.98	92,864,463.06
减：营业成本	145,516,625.66	56,251,335.88
税金及附加	1,722,836.78	2,484,827.88
销售费用	7,363,355.55	3,438,859.91
管理费用	53,706,415.00	33,856,557.52

研发费用	1,952,223.25	434,042.90
财务费用	33,285,580.65	20,082,237.70
其中：利息费用	31,963,968.79	23,739,296.09
利息收入	906,118.55	3,442,388.72
加：其他收益	0.00	0.00
投资收益（损失以“－”号填列）	104,704,758.34	21,034,621.64
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-19,974,241.66	-10,403,378.36
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）	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-8,646,826.12	0.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-19,956,878.13	-59,046,932.10
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.00	6,840.74
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	20,253,907.18	-61,688,868.45
加：营业外收入	840,591.20	5,361,788.69
减：营业外支出	20,544,976.74	151,335.46
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	549,521.64	-56,478,415.22
减：所得税费用	0.00	2,046,707.57
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	549,521.64	-58,525,122.79
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	549,521.64	-58,525,122.79
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	0.00	0.00
五、其他综合收益的税后净额	0.00	0.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	0.00	0.00

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	0.00	0.00
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.可供出售金融资产公允价值变动损益		
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
6.其他债权投资信用减值准备		
7.现金流量套期储备		
8.外币财务报表折算差额		
9.其他		
六、综合收益总额	549,521.64	-58,525,122.79
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	2019 年度	2018 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	1,816,696,351.00	1,717,804,261.62

客户存款和同业存放款项净增加额	0.00	0.00
向中央银行借款净增加额	0.00	0.00
向其他金融机构拆入资金净增加额	0.00	0.00
收到原保险合同保费取得的现金	0.00	0.00
收到再保业务现金净额	0.00	0.00
保户储金及投资款净增加额	0.00	0.00
收取利息、手续费及佣金的现金	0.00	0.00
拆入资金净增加额	0.00	0.00
回购业务资金净增加额	0.00	0.00
代理买卖证券收到的现金净额	0.00	0.00
收到的税费返还	28,965,486.77	13,719,244.48
收到其他与经营活动有关的现金	190,446,583.60	133,525,390.03
经营活动现金流入小计	2,036,108,421.37	1,865,048,896.13
购买商品、接受劳务支付的现金	1,327,917,440.23	1,264,732,547.28
客户贷款及垫款净增加额	0.00	0.00
存放中央银行和同业款项净增加额	0.00	0.00
支付原保险合同赔付款项的现金	0.00	0.00
拆出资金净增加额	0.00	0.00
支付利息、手续费及佣金的现金	0.00	0.00
支付保单红利的现金	0.00	0.00
支付给职工以及为职工支付的现金	387,149,709.18	367,289,355.34
支付的各项税费	108,892,125.31	126,500,477.36
支付其他与经营活动有关的现金	141,922,867.94	171,721,737.98
经营活动现金流出小计	1,965,882,142.66	1,930,244,117.96
经营活动产生的现金流量净额	70,226,278.71	-65,195,221.83
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	0.00	0.00
取得投资收益收到的现金	4,285,586.33	3,191,813.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,168,785.51	751,125.44
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	826,378.62

收到其他与投资活动有关的现金	95,000,000.00	97,220,852.44
投资活动现金流入小计	102,454,371.84	101,990,169.79
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	172,069,371.60	101,915,554.34
投资支付的现金	19,450,000.00	7,050,000.00
质押贷款净增加额	0.00	0.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	105,170,000.00	101,000,000.00
投资活动现金流出小计	296,689,371.60	209,965,554.34
投资活动产生的现金流量净额	-194,234,999.76	-107,975,384.55
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	1,670,000.00	565,880,186.58
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,670,000.00	24,500,000.00
取得借款收到的现金	1,245,882,000.00	1,182,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	4,000,000.00	5,000,000.00
筹资活动现金流入小计	1,251,552,000.00	1,752,880,186.58
偿还债务支付的现金	1,400,120,000.00	929,070,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	73,185,689.80	72,234,690.33
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	31,589,707.50	23,962,550.00
支付其他与筹资活动有关的现金	16,562,177.99	14,281,539.65
筹资活动现金流出小计	1,489,867,867.79	1,015,586,229.98
筹资活动产生的现金流量净额	-238,315,867.79	737,293,956.60
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-582,361.09	3,086,591.87
五、现金及现金等价物净增加额	-362,906,949.93	567,209,942.09
加：期初现金及现金等价物余额	970,963,959.66	403,754,017.57
六、期末现金及现金等价物余额	608,057,009.73	970,963,959.66

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 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	85,643,819.13	56,340,363.58
收到的税费返还	2,424,203.25	1,952,077.02
收到其他与经营活动有关的现金	5,346,654.62	19,327,184.09
经营活动现金流入小计	93,414,677.00	77,619,624.69
购买商品、接受劳务支付的现金	119,384,554.61	52,020,379.07
支付给职工以及为职工支付的现金	35,660,020.16	10,159,090.46
支付的各项税费	3,113,989.10	4,195,554.14
支付其他与经营活动有关的现金	9,907,453.09	109,179,713.57
经营活动现金流出小计	168,066,016.96	175,554,737.24
经营活动产生的现金流量净额	-74,651,339.96	-97,935,112.55
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	146,000,000.00	191,000,000.00
取得投资收益收到的现金	163,857,736.17	36,416,031.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	0.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	125,415,041.61	168,906,693.68
投资活动现金流入小计	435,272,777.78	396,322,725.10
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,394,708.59	18,538,079.34
投资支付的现金	9,200,000.00	314,300,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	350,700,000.00	628,155,143.35
投资活动现金流出小计	363,294,708.59	960,993,222.69
投资活动产生的现金流量净额	71,978,069.19	-564,670,497.59
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	0.00	541,380,186.58
取得借款收到的现金	1,215,882,000.00	847,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	160,871,756.97	1,264,103.55
筹资活动现金流入小计	1,376,753,756.97	1,389,644,290.13
偿还债务支付的现金	1,160,120,000.00	398,000,000.00

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	33,473,762.56	28,432,940.45
支付其他与筹资活动有关的现金	211,071,935.40	1,356,210.97
筹资活动现金流出小计	1,404,665,697.96	427,789,151.42
筹资活动产生的现金流量净额	-27,911,940.99	961,855,138.71
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-85,778.11	395,648.86
五、现金及现金等价物净增加额	-30,670,989.87	299,645,177.43
加：期初现金及现金等价物余额	331,936,407.78	32,291,230.35
六、期末现金及现金等价物余额	301,265,417.91	331,936,407.78

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2019 年度														
	归属于母公司所有者权益													少数股东权益	所有者权益合计
	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	524,349,078.00	0.00	0.00	0.00	1,539,765,727.20	0.00	-47,543,521.19	1,590,410.73	53,758,123.29	0.00	586,466,528.90		2,658,386,346.93	145,602,017.55	2,803,988,364.48
加：会计政策变更	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75,058,948.93	0.00	0.00	0.00	-55,425,315.40		19,633,633.53	-491,469.38	19,142,164.15
前期差错更正	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
同一控制下企业合并	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
二、本年期初余额	524,349,078.00	0.00	0.00	0.00	1,539,765,727.20	0.00	27,515,427.74	1,590,410.73	53,758,123.29	0.00	531,041,213.50		2,678,019,980.46	145,110,548.17	2,823,130,528.63
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	-2,646,273.19	0.00	8,676,607.42	268,987.01	54,952.16	0.00	20,115,475.32		26,469,748.72	419,728.64	26,889,477.36

（一）综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8,676,607.42	0.00	0.00	0.00	27,511,314.57		36,187,921.99	27,339,755.39	63,527,677.38
（二）所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,326,692.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-1,326,692.11	1,670,000.00	343,307.89
1．所有者投入的普通股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	1,670,000.00	1,670,000.00
2．其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
3．股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
4．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,326,692.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-1,326,692.11	0.00	-1,326,692.11
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,952.16	0.00	-7,395,839.25		-7,340,887.09	-29,963,700.00	-37,304,587.09
1．提取盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,952.16	0.00	-54,952.16		0.00	0.00	0.00
2．提取一般风险准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
3.对所有者（或股东）的分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-7,340,887.09		-7,340,887.09	-29,963,700.00	-37,304,587.09
4．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
（四）所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
1．资本公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
2．盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
3．盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
4．设定受益计划变动额结转留存收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00

5．其他综合收益结转留存收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
6．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
（五）专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	268,987.01	0.00	0.00	0.00		268,987.01	54,092.17	323,079.18
1．本期提取	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,004,943.69	0.00	0.00	0.00		2,004,943.69	55,484.39	2,060,428.08
2．本期使用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,735,956.68	0.00	0.00	0.00		1,735,956.68	1,392.22	1,737,348.90
（六）其他	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,319,581.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-1,319,581.08	1,319,581.08	0.00
四、本期期末余额	524,349,078.00	0.00	0.00	0.00	1,537,119,454.01	0.00	36,192,035.16	1,859,397.74	53,813,075.45	0.00	551,156,688.82		2,704,489,729.18	145,530,276.81	2,850,020,005.99

上期金额

单位：元

项目	2018 年年度														
	归属于母公司所有者权益													少数股东权益	所有者权益合计
	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	463,138,108.00	0.00	0.00	0.00	1,019,475,760.32	0.00	-5,266,545.92	1,657,266.12	53,758,123.29	0.00	568,803,362.46		2,101,566,074.27	117,930,731.11	2,219,496,805.38
加：会计政策变更	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
前期差错更正	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
同一控制下企业合并	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
二、本年期初余额	463,138,108.00	0.00	0.00	0.00	1,019,475,760.32	0.00	-5,266,545.92	1,657,266.12	53,758,123.29	0.00	568,803,362.46		2,101,566,074.27	117,930,731.11	2,219,496,805.38

三、本期增减变动金额（减少以“一”号填列）	61,210,970.00	0.00	0.00	0.00	520,289,966.88	0.00	-42,276,975.27	-66,855.39	0.00	0.00	17,663,166.44		556,820,272.66	27,671,286.44	584,491,559.10
（一）综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-42,276,975.27	0.00	0.00	0.00	22,906,654.11		-19,370,321.16	28,491,412.59	9,121,091.43
（二）所有者投入和减少资本	61,210,970.00	0.00	0.00	0.00	520,289,966.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		581,500,936.88	21,597,164.46	603,098,101.34
1．所有者投入的普通股	61,210,970.00	0.00	0.00	0.00	487,239,321.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		548,450,291.20	24,500,000.00	572,950,291.20
2．其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
3．股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
4．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	33,050,645.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		33,050,645.68	-2,902,835.54	30,147,810.14
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5,243,487.67		-5,243,487.67	-22,472,775.00	-27,716,262.67
1．提取盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
2．提取一般风险准备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
3．对所有者（或股东）的分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5,243,487.67		-5,243,487.67	-22,472,775.00	-27,716,262.67
4．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
（四）所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
1．资本公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
2．盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00

3．盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
4．设定受益计划变动额结转留存收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
5．其他综合收益结转留存收益															
6．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
（五）专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-66,855.39	0.00	0.00	0.00		-66,855.39	55,484.39	-11,371.00
1．本期提取	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,902,772.61	0.00	0.00	0.00		1,902,772.61	55,484.39	1,958,257.00
2．本期使用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,969,628.00	0.00	0.00	0.00		1,969,628.00	0.00	1,969,628.00
（六）其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00
四、本期期末余额	524,349,078.00	0.00	0.00	0.00	1,539,765,727.20	0.00	-47,543,521.19	1,590,410.73	53,758,123.29	0.00	586,466,528.90		2,658,386,346.93	145,602,017.55	2,803,988,364.48

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2019 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	524,349,078.00	0.00	0.00	0.00	1,986,501,830.93	0.00	0.00	0.00	53,758,123.29	39,421,976.34		2,604,031,008.56
加：会计政策变更	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
前期差错更正	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
二、本年期初余额	524,349,078.00	0.00	0.00	0.00	1,986,501,830.93	0.00	0.00	0.00	53,758,123.29	39,421,976.34		2,604,031,008.56

三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,326,692.11	0.00	0.00	0.00	54,952.16	-6,846,317.61		-8,118,057.56
（一）综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	549,521.64		549,521.64
（二）所有者投入和减少资本	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,326,692.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-1,326,692.11
1．所有者投入的普通股	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
2．其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
3．股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
4．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	-1,326,692.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		-1,326,692.11
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,952.16	-7,395,839.25		-7,340,887.09
1．提取盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54,952.16	-54,952.16		0.00
2．对所有者（或股东）的分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-7,340,887.09		-7,340,887.09
3．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
（四）所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
1．资本公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
2．盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
3．盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
4．设定受益计划变动额结转留存收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00

5．其他综合收益结转留存收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
6．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
（五）专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
1．本期提取	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
2．本期使用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
（六）其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
四、本期期末余额	524,349,078.00	0.00	0.00	0.00	1,985,175,138.82	0.00	0.00	0.00	53,813,075.45	32,575,658.73		2,595,912,951.00

上期金额

单位：元

项目	2018 年年度											
	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	463,138,108.00	0.00	0.00	0.00	1,466,183,562.16	0.00	0.00	0.00	53,758,123.29	103,190,586.80		2,086,270,380.25
加：会计政策变更	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
前期差错更正	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
二、本年期初余额	463,138,108.00	0.00	0.00	0.00	1,466,183,562.16	0.00	0.00	0.00	53,758,123.29	103,190,586.80		2,086,270,380.25
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	61,210,970.00	0.00	0.00	0.00	520,318,268.77	0.00	0.00	0.00	0.00	-63,768,610.46		517,760,628.31
（一）综合收益总额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-58,525,122.79		-58,525,122.79
（二）所有者投入和减少资本	61,210,970.00	0.00	0.00	0.00	520,318,268.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		581,529,238.77

1．所有者投入的普通股	61,210,970.00	0.00	0.00	0.00	487,239,321.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		548,450,291.20
2．其他权益工具持有者投入资本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
3．股份支付计入所有者权益的金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
4．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	33,078,947.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		33,078,947.57
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5,243,487.67		-5,243,487.67
1．提取盈余公积	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
2.对所有者（或股东）的分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5,243,487.67		-5,243,487.67
3．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
（四）所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
1．资本公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
2．盈余公积转增资本（或股本）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
3．盈余公积弥补亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
4．设定受益计划变动额结转留存收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
5．其他综合收益结转留存收益												
6．其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
（五）专项储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
1．本期提取	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
2．本期使用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
（六）其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00

四、本期期末余额	524,349,078.00	0.00	0.00	0.00	1,986,501,830.93	0.00	0.00	0.00	53,758,123.29	39,421,976.34		2,604,031,008.56

三、公司基本情况

1.公司概况

洛阳轴研科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）系于2001年12月经中华人民共和国国家经济贸易委员会以国经贸企改2001[1142]号文批准，由洛阳轴承研究所（以下简称“轴研所”）为主发起人，联合洛阳润鑫科技发展有限公司、深圳市同创伟业创业投资有限公司等10家股东共同发起设立的股份有限公司，公司的统一社会信用代码：91410000733861107G。

2005年4月13日，公司经证监会证监发行字[2005]14号文件核准，并于2005年5月18日公开发行人民币普通股2,500.00万股，发行价格为每股6.39元，募集资金总额1.5975亿元，扣除发行费用后的募集资金净额为1.48亿元，股份总额变为6,500.00万股。公司于2005年5月26日深圳证券交易所正式挂牌上市，股票代码为002046，股票简称“轴研科技”。

根据2005年度股东大会决议，本公司以2005年12月31日股本6,500.00万股为基数，按每10股由资本公积金转增2股，共计转增1,300.00万股，并于2006年度实施。转增后，注册资本增至人民币 7,800.00万元。根据2006年度股东大会决议，本公司以2006年12月31日股本7,800.00万股为基数，按每10股由资本公积金转增2.5股，共计1,950万股，并于2007年度实施。转增后，注册资本增至人民币9,750.00万元。

2009年8月31日，经中国证券监督管理委员会以《关于核准洛阳轴研科技股份有限公司向中国机械工业集团有限公司发行股份购买资产的批复》核准，公司向中国机械工业集团有限公司发行1,059.00万股人民币普通股。公司通过向国机集团发行1,059.00万股普通股为对价，购买国机集团持有的轴研所100%股权，总股份变更为10,809.00万股。

经中国证券监督管理委员会证监许可[2012]110号文核准，本公司向截至股权登记日2012 年3 月2 日登记在册的全体股东，按照每10 股配3 股的比例配售，共计向原股东配售普通股股票31,212,174股，每股面值 1 元，每股配股价格为12.50元，本次配售共募集资金39,015.22万元，扣除发行费用2,480.12万元后，募集资金净额36,535.10万元，配股后本公司股份由原来的10,809.00万股增加为13,930.22万股。

根据公司2012年5月16日召开的2011年度股东大会决议，以公司总股份13,930.22万股为基数，用资本公积金向全体股东每10股转增10股，共计13,930.22万股，总股份变更为27,860.43万股。

根据公司2013年5月7日召开的第四届董事会2013年第二次临时会议、2013年7月17日召开的2013年第二次临时股东大会的决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可 [2014]555号文件《关于核准洛阳轴研科技股份有限公司配股的批复》核准，公司向原股东配股人民币普通股（A股）6,196.16万股，每股发行价格为人民币4.05元，配股后公司的总股份变更为34,056.597万股。

公司2015年1月30日召开的2015年度第一次临时股东大会决议，通过了《关于非公开发行股票方案的议案》，2016年2月22日召开的2016年第二次临时股东大会决议规定，《关于公司非公开发行股票方案有效期延长的议案》，并经国务院国有资产监督管理委员会国资产权〔2015〕4号文件《关于洛阳轴研科技股份有限公司非公开发行股票有关问题的批复》同意及中国证券监督管理委员会证监许可〔2015〕3134号文件《关于核准洛阳轴研科技股份有限公司非公开发行股票的批复》，公司向股东中国机械工业集团有限公司非公开发行股票人民币普通股（A股）1,304.3478万新股，定向增发后公司的总股份变更为35,360.9448万股。

根据公司2017年3月1日召开的2017年第二次临时股东大会决议、2017年6月18日召开的第六届董事会

第六次会议决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可〔2017〕1795号文件《关于核准轴研科技向国机集团发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，公司向原股东中国机械工业集团有限公司非公开发行股票人民币普通股（A股）109,528,660股新股购买其持有的郑州国机精工发展有限公司100.00%股权，确定的每股发行价为人民币8.96元，总股份变更为46,313.8108万股，本次非公开发行股份募集配套资金不超过548,450,300.00元，公司非公开发行61,210,970股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金。变更完成后总股份为52,434.9078万股。

公司注册地址：洛阳高新技术开发区丰华路6号；注册资本：524,349,078.00元；

法定代表人：朱峰；

公司总部地址：郑州市新材料产业园区科学大道121号；

公司业务性质：公司属通用设备制造行业；

本公司经营范围是：研制、开发、生产和销售轴承与轴承单元、磨料、磨具、超硬材料及制品、光机电一体化产品、机械装备、仪器仪表、汽车摩托配件、金属材料、化工产品（不含化学危险品易燃易爆品）、复合材料及制品、非金属矿物制品、结合剂及辅料、润滑油；技术服务、咨询服务、仓储服务（不含化学危险品易燃易爆品）、货运代理服务、其他经纪代理服务；房屋租赁、道路货物运输、酒的零售、住宿；经营原辅材料、零配件、化工产品、机电产品、成套设备及相关技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止出口的商品及技术除外）；进料加工，“三来一补”。

公司最终控制方：中国机械工业集团有限公司。

截至2019年12月31日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称
1国机精工（伊川）新材料有限公司
2阜阳轴研轴承有限公司
3洛阳轴承研究所有限公司
4洛阳轴研精密机械有限公司
5洛阳轴研国际贸易有限公司
6山东洛轴所轴承研究院有限公司
7洛阳轴承研究所检验检测有限公司
8郑州国机精工发展有限公司
9中国机械工业国际合作有限公司
10中国磨料磨具工业海南有限公司
11郑州磨料磨具磨削研究所有限公司
12郑州三磨超硬材料有限公司
13郑州精研磨料磨具有限公司
14郑州新亚复合超硬材料有限公司
15河南爱锐网络科技有限公司
16中国机械工业国际合作（香港）有限公司
17郑州科钻新材料有限公司
18伊川精工能源有限公司

本期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“八、合并范围的变更” 和 “九、在其他主体中的权益”

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、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》的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

自报告期末起12个月内，公司持续经营能力不存在重大怀疑因素。

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：

具体会计政策和会计估计提示：

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。详见本附注“五、10、金融工具”、“五、11、存货”、“五、15、固定资产”、 “五、18、无形资产”、“五、23、收入”。

1、遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2019年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2、会计期间

自公历1月1日至12月31日止为一个会计年度。

3、营业周期

本公司营业周期为12个月。

4、记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：购买方在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公

允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。合并成本大于合并中取得的被购买方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差额，计入当期损益。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行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。

6、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。

（2）合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。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。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司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权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司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或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，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或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，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：

ⅰ．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

ⅱ．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

ⅲ．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

ⅳ．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。

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，本公司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。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对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，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

当本公司是合营安排的合营方，享有该安排相关资产且承担该安排相关负债时，为共同经营。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

（1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；

（2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业投资的会计政策见本附注“五、13、长期股权投资”。

8、现金及现金等价物的确定标准

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

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

（2）外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

10、金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

（1）金融工具的分类

自2019年1月1日起适用的会计政策

根据本公司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，金融资产于初始确认时分类为：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（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利

息的支付的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同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的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）；除此之外的其他金融资产，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。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否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（权益工具）。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将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。

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以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：

1）该项指定能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2019年1月1日前适用的会计政策

金融资产和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资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

（2）金融工具的确认依据和计量方法

自2019年1月1日起适用的会计政策

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（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（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

2019年1月1日前适用的会计政策

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具

挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已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，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产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（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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（债务工具）、可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（4）金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有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，才使用不

可观察输入值。

（6）金融资产减值的测试方法及会计处理方法

自2019年1月1日起适用的会计政策

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对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（债务工具）的预期信用损失进行估计。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过30日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款、公司通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

2019年1月1日前适用的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售权益工具投资的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）应收款项坏账准备：

①单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：公司将单项金额为人民币200万元以上（含200万元）的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

②按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据	
组合1：关联方组合	合并范围内其他应收款按关联方划分组合
组合2：账龄组合	除关联方组合及已单项计提坏账准备的应收款项之外，其余应收款项按账龄划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合1：关联方组合	不计提坏账准备
组合2：账龄组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内	5	5
1－2年	20	20
2－3年	50	50
3年以上	100	100

③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。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。

（3）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

11、存货

（1）存货的分类

存货分类为：原材料、周转材料、在产品、库存商品、委托加工物资、低值易耗品等。

（2）发出存货的计价方法

存货在取得时按实际成本计价。领用和发出时按加权平均法计价。

（3）不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与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，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

（4）存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

1）低值易耗品于领用时采用一次转销法；

2）包装物于领用时采用一次转销法。

12、持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）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；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项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。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

13、长期股权投资

（1）共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指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。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

（2）初始投资成本的确定

1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得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。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具有商业实质，且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量时，以公允价值为基础计量。如换入资产和换出资产的公允价值均能可靠计量的，对于换入的长期股权投资，以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入的长期股权投资的初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠。非货币性资产交换不具有商业实质，或换入资产和换出资产的公允价值均不能可靠计量的，对于换入的长期股权投资，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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差额，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差额，计入当期损益。

公司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所有者权益。

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可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照本附注“五、（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”和“五、（六）合并财务报表的编制方法”中披露的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，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，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、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，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

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

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

14、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产－出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

15、固定资产

（1）确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

（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	35	3-5	2.71-2.77
机器设备	年限平均法	8-14	3-5	6.79-12.13
电子设备及其他	年限平均法	4-14	3-5	6.79-24.25

运输设备	年限平均法	6-8	3-5	11.88-16.17

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

16、在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

17、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是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者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

2）借款费用已经发生；

3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

（3）暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或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必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

（4）借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，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，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

18、无形资产

（1）计价方法、使用寿命、减值测试

（1）计价方法、使用寿命、减值测试

1）无形资产的计价方法

①公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具有商业实质，且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量时，以公允价值为基础计量。如换入资产和换出资产的公允价值均能可靠计量的，对于换入的无形资产，以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入的无形资产的初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠。非货币性资产交换不具有商业实质，或换入资产和换出资产的公允价值均不能可靠计量的，对于换入的无形资产，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的初始投资成本。

②后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	土地使用年限	土地使用证
专利权	10年	专利权证

商标权	10年	法律规定
非专利技术	3年、10年	合同
软件	10年	预计可使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3）使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至资产负债表日，本公司无使用寿命不确定的无形资产。

（2）内部研究开发支出会计政策

1）公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

2）开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

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。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

19、长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，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。

商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊

至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。本公司在分摊商誉的账面价值时，根据相关资产组或资产组组合能够从企业合并的协同效应中获得的相对受益情况进行分摊，在此基础上进行商誉减值测试。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

20、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用包括装修改造费用。

1）摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2）摊销年限

根据不超过所附建筑物的剩余使用寿命与预计使用年限孰短进行摊销。

21、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

（2）离职后福利的会计处理方法

1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

详见本附注“七、32、长期应付职工薪酬”。

（3）辞退福利的会计处理方法

本公司在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，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

22、预计负债

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合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。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司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，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

详见本附注“七、32、预计负债”。

23、收入

是否已执行新收入准则

√ 是 □ 否

收入确认和计量所采用的会计政策

（1）销售商品及技术收入确认和计量原则

1）一般原则：

①本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

②本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

③收入的金额能够可靠地计量；

④相关的经济利益很可能流入本公司；

⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2）具体原则：

①产品销售收入：对于不需要安装销售根据合同约定将产品交付购货方且已收到了索取销售额的凭据时确认收入。对需要安装调试的机械装备类产品的销售根据合同约定将产品交付购货方，经对方验收后且已收到了索取销售额的凭据时确认收入。

②技术性收入：技术服务和咨询业务在服务已提供给对方并索取销售额的凭据时确认销售收入；技术开发业务按合同约定提供服务完成、经对方验收后并索取销售额的凭据时确认销售收入。

（2）让渡资产使用权收入的确认和计量原则

1）让渡资产使用权收入确认和计量的总体原则

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

利息收入：按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

使用费收入：根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

2）本公司确认让渡资产使用权收入的依据

公司根据权责发生制原则，按让渡资产使用权的时间和约定利率作为收入确认依据。资产使用权的让渡以合并范围内单位为主。

3）关于本公司让渡资产使用权收入相应的业务特点分析和介绍

公司主要为合并范围内子公司提供资金支持，无对外提供资金或其他让渡资金使用权的行为。

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

24、政府补助

（1）类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

（2）确认时点

政府补助在同时满足下列条件的，才能予以确认：

（一）企业能够满足政府补助所附条件；

（二）企业能够收到政府补助。

（3）会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司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（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

25、递延所得税资产/递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。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。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

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、清偿负债同时进行时，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，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

26、租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，

在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（2）融资租赁的会计处理方法

1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

27、 终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

28、其他重要的会计政策和会计估计

29、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

（1）执行《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》

财政部分别于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 9 月 19 日 发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2019）6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会（2019）16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额	
		合并	母公司
资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”	董事会	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”上年年末余额 343,690,149.51 元，“应收账款”上年年末余额 403,010,930.40 元；	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”上年年末额 22,453,003.03 元，“应收账款”上年年末余额 17,006,880.98 元；

和“应付账款”列示；比较数据相应调整。		“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”上年年末余额 110,494,809.23 元，“应付账款”上年年末余额 191,785,358.29 元。	“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”上年年末额 13,556,362.40 元，“应付账款”上年年末余额 44,029,176.64 元。

（2）执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司将因追溯调整产生的累积影响数调整当年年初留存收益和其他综合收益。

以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的上年年末余额为基础，执行上述新金融工具准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额	
		合并	母公司
（1）可供出售权益工具投资重分类为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”。	董事会	交易性金融资产：增加 72, 896, 477. 09 元 其他流动资产：减少 20, 000, 000. 00 元 可供出售金融资产：减少 52, 896, 477. 09 元 其他综合收益：增加 47, 103, 521. 19 元 留存收益：减少 47, 103, 521. 19 元	
（2）非交易性的可供出售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”。	董事会	可供出售金融资产：减少 41, 790, 591. 31 元 其他权益工具投资：增加 77, 223, 228. 78 元 其他综合收益：增加 27, 955, 427. 74 元 递延所得税负债：增加 7, 477, 209. 73 元	
（3）将部分“应收款项”重分类至“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）”	董事会	应收票据：减少 157, 657, 962. 13 元 应收款项融资：增加 157, 657, 962. 13 元	应收票据：减少 22, 453, 003. 03 元 应收款项融资：增加 22, 453, 003. 03 元
（4）可供出售债务工具投资重分类为“以摊余成本计量的金融资产”。	董事会	可供出售金融资产：减少 10, 000, 000. 00 元（已全额计提减值，净值为 0） 债权投资：增加 10, 000, 000. 00 元（已全额计提减值，净值为 0）	

（5）对“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（债务工具）”计提预期信用损失准备。	董事会	留存收益：减少 8,321,794.21 元 少数股东权益：减少 491,469.38 元 应收票据：减少 9,301,609.38 元 应收账款：减少 861,464.83 元 其他应收款：减少 362,528.36 元 递延所得税资产：增加 1,712,338.98 元	

以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的上年年末余额为基础，各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

合并

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	1,023,391,127.14	货币资金	摊余成本	1,023,391,127.14
应收票据	摊余成本	343,690,149.51	应收票据	摊余成本	176,730,578.00
			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	157,657,962.13
应收账款	摊余成本	403,010,930.40	应收账款	摊余成本	402,149,465.57
			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	
其他应收款	摊余成本	97,321,823.17	其他应收款	摊余成本	96,959,294.81
可供出售金融资产(含其他流动资产)	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(权益工具)	52,896,477.09	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	52,896,477.09
			其他非流动金融资产		
			其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	
	以成本计量(权益工具)	61,790,591.31	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	20,000,000.00
			其他非流动金融资产		
			其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	77,223,228.78

母公司

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值	列报项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	335,136,407.78	货币资金	摊余成本	335,136,407.78
应收票据	摊余成本	22,453,003.03	应收票据	摊余成本	
			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	22,453,003.03

（3）执行《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）

财政部于2019年5月9日发布了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（2019修订）（财会〔2019〕8号），修订后的准则自2019年6月10日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（4）执行《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）

财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第12号——债务重组》（2019修订）（财会〔2019〕9号），修订后的准则自2019年6月17日起施行，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据本准则进行调整。对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要按照本准则的规定进行追溯调整。本公司执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（2）重要会计估计变更

□ 适用 √ 不适用

（3）2019 年起执行新金融工具准则、新收入准则或新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

√ 适用 □ 不适用

合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,023,391,127.14	1,023,391,127.14	0.00
结算备付金	0.00	0.00	0.00
拆出资金	0.00	0.00	0.00
交易性金融资产	0.00	72,896,477.09	72,896,477.09
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00		0.00
衍生金融资产	0.00	0.00	0.00
应收票据	343,690,149.51	176,730,578.00	-166,959,571.51
应收账款	403,010,930.40	402,149,465.57	-861,464.83
应收款项融资	0.00	157,657,962.13	157,657,962.13
预付款项	143,661,567.53	143,661,567.53	0.00
应收保费	0.00	0.00	0.00
应收分保账款	0.00	0.00	0.00
应收分保合同准备金	0.00	0.00	0.00
其他应收款	97,321,823.17	96,959,294.81	-362,528.36
其中：应收利息	4,318,650.00	4,318,650.00	

应收股利	887,790.80	887,790.80	
买入返售金融资产	0.00	0.00	0.00
存货	427,600,561.19	427,600,561.19	0.00
合同资产	0.00		0.00
持有待售资产	0.00	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00	0.00
其他流动资产	34,312,040.26	14,312,040.26	-20,000,000.00
流动资产合计	2,472,988,199.20	2,515,359,073.72	42,370,874.52
非流动资产：			
发放贷款和垫款	0.00	0.00	0.00
债权投资	0.00	0.00	0.00
可供出售金融资产	94,687,068.40	0.00	-94,687,068.40
其他债权投资	0.00	0.00	0.00
持有至到期投资	0.00		0.00
长期应收款	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	141,929,951.65	141,929,951.65	0.00
其他权益工具投资	0.00	77,223,228.78	77,223,228.78
其他非流动金融资产	0.00	0.00	0.00
投资性房地产	108,841,215.49	108,841,215.49	0.00
固定资产	924,669,201.67	924,669,201.67	0.00
在建工程	305,566,604.90	305,566,604.90	0.00
生产性生物资产	0.00	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00	0.00
使用权资产	0.00		0.00
无形资产	400,524,548.25	400,524,548.25	0.00
开发支出	0.00	0.00	0.00
商誉	39,494,686.92	39,494,686.92	0.00
长期待摊费用	3,870,079.21	3,870,079.21	0.00
递延所得税资产	33,432,633.84	35,144,972.82	1,712,338.98
其他非流动资产	53,178,015.66	53,178,015.66	0.00
非流动资产合计	2,106,194,005.99	2,090,442,505.35	-15,751,500.64
资产总计	4,579,182,205.19	4,605,801,579.07	26,619,373.88
流动负债：			

短期借款	1,037,000,000.00	1,038,125,055.55	1,125,055.55
向中央银行借款	0.00	0.00	0.00
拆入资金	0.00	0.00	0.00
交易性金融负债	0.00	0.00	0.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	0.00		0.00
衍生金融负债	0.00	0.00	0.00
应付票据	110,494,809.23	110,494,809.23	0.00
应付账款	191,785,358.29	191,785,358.29	0.00
预收款项	39,154,480.13	39,154,480.13	0.00
合同负债			0.00
卖出回购金融资产款	0.00	0.00	0.00
吸收存款及同业存放	0.00	0.00	0.00
代理买卖证券款	0.00	0.00	0.00
代理承销证券款	0.00	0.00	0.00
应付职工薪酬	49,311,201.24	49,311,201.24	0.00
应交税费	35,086,071.57	35,086,071.57	0.00
其他应付款	56,348,743.30	55,165,840.53	-1,182,902.77
其中：应付利息	1,182,902.77		-1,182,902.77
应付股利	10,757,292.05	10,757,292.05	
应付手续费及佣金	0.00	0.00	0.00
应付分保账款	0.00	0.00	0.00
持有待售负债	0.00	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	15,807,980.57	15,865,827.79	57,847.22
其他流动负债	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	1,534,988,644.33	1,534,988,644.33	0.00
非流动负债：			
保险合同准备金	0.00	0.00	0.00
长期借款	32,500,000.00	32,500,000.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00	0.00
租赁负债			0.00

长期应付款	53,791,563.12	53,791,563.12	0.00
长期应付职工薪酬	4,240,000.00	4,240,000.00	0.00
预计负债	61,498,674.37	61,498,674.37	0.00
递延收益	79,008,423.04	79,008,423.04	0.00
递延所得税负债	9,166,535.85	16,643,745.58	7,477,209.73
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	240,205,196.38	247,682,406.11	7,477,209.73
负债合计	1,775,193,840.71	1,782,671,050.44	7,477,209.73
所有者权益：			
股本	524,349,078.00	524,349,078.00	0.00
其他权益工具	0.00	0.00	0.00
其中：优先股	0.00	0.00	0.00
永续债	0.00	0.00	0.00
资本公积	1,539,765,727.20	1,539,765,727.20	0.00
减：库存股	0.00	0.00	0.00
其他综合收益	-47,543,521.19	27,515,427.74	75,058,948.93
专项储备	1,590,410.73	1,590,410.73	0.00
盈余公积	53,758,123.29	53,758,123.29	0.00
一般风险准备	0.00	0.00	0.00
未分配利润	586,466,528.90	531,041,213.50	-55,425,315.40
归属于母公司所有者权益合计	2,658,386,346.93	2,678,019,980.46	19,633,633.53
少数股东权益	145,602,017.55	145,110,548.17	-491,469.38
所有者权益合计	2,803,988,364.48	2,823,130,528.63	19,142,164.15
负债和所有者权益总计	4,579,182,205.19	4,605,801,579.07	26,619,373.88

调整情况说明

母公司资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	335,136,407.78	335,136,407.78	
交易性金融资产	0.00		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0.00		

衍生金融资产	0.00		
应收票据	22,453,003.03		-22,453,003.03
应收账款	17,006,880.98	17,006,880.98	
应收款项融资	0.00	22,453,003.03	22,453,003.03
预付款项	10,282,990.73	10,282,990.73	
其他应收款	913,430,625.35	913,430,625.35	
其中：应收利息			
应收股利	33,261,300.00	33,261,300.00	
存货	95,131.69	95,131.69	
合同资产			
持有待售资产	0.00		
一年内到期的非流动资产	0.00		
其他流动资产	152,652,735.28	152,652,735.28	
流动资产合计	1,451,057,774.84	1,451,057,774.84	
非流动资产：			
债权投资	0.00		
可供出售金融资产	0.00		
其他债权投资	0.00		
持有至到期投资	0.00		
长期应收款	0.00		
长期股权投资	2,125,442,179.64	2,125,442,179.64	
其他权益工具投资	0.00		
其他非流动金融资产	0.00		
投资性房地产	0.00		
固定资产	3,356,499.59	3,356,499.59	
在建工程	60,482,608.53	60,482,608.53	
生产性生物资产	0.00		
油气资产	0.00		
使用权资产			
无形资产	586,734.45	586,734.45	
开发支出	0.00		
商誉	0.00		
长期待摊费用	0.00		

递延所得税资产	0.00		
其他非流动资产	23,770.56	23,770.56	
非流动资产合计	2,189,891,792.77	2,189,891,792.77	
资产总计	3,640,949,567.61	3,640,949,567.61	
流动负债：			
短期借款	807,000,000.00	807,983,977.77	983,977.77
交易性金融负债	0.00		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	0.00		
衍生金融负债	0.00		
应付票据	13,556,362.40	13,556,362.40	
应付账款	44,029,176.64	44,029,176.64	
预收款项	6,868,509.43	6,868,509.43	
合同负债			
应付职工薪酬	4,139,184.07	4,139,184.07	
应交税费	1,845,505.57	1,845,505.57	
其他应付款	134,040,126.98	133,056,149.21	-983,977.77
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债	0.00		
一年内到期的非流动负债	0.00		
其他流动负债	0.00		
流动负债合计	1,011,478,865.09	1,011,478,865.09	
非流动负债：			
长期借款	0.00		
应付债券	0.00		
其中：优先股	0.00		
永续债	0.00		
租赁负债			
长期应付款	0.00		
长期应付职工薪酬	0.00		
预计负债	20,271,693.96	20,271,693.96	
递延收益	5,168,000.00	5,168,000.00	

递延所得税负债	0.00		
其他非流动负债	0.00		
非流动负债合计	25,439,693.96	25,439,693.96	
负债合计	1,036,918,559.05	1,036,918,559.05	
所有者权益：			
股本	524,349,078.00	524,349,078.00	
其他权益工具	0.00		
其中：优先股	0.00		
永续债	0.00		
资本公积	1,986,501,830.93	1,986,501,830.93	
减：库存股	0.00		
其他综合收益	0.00		
专项储备	0.00		
盈余公积	53,758,123.29	53,758,123.29	
未分配利润	39,421,976.34	39,421,976.34	
所有者权益合计	2,604,031,008.56	2,604,031,008.56	
负债和所有者权益总计	3,640,949,567.61	3,640,949,567.61	

调整情况说明

（4）2019 年起执行新金融工具准则或新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

□ 适用 √ 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	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	16.00;13.00;6.00；5.00；3.00； 10.00
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	7.00
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25.00;15.00;16.5；20

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
洛阳轴承研究所有限公司	15.00

郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	15.00
郑州新亚复合超硬材料有限公司	15.00
中国机械工业国际合作（香港）有限公司	16.50
郑州精研磨料磨具有限公司	20

2、税收优惠

（1）子公司洛阳轴承研究所有限公司于2017年8月29日取得证书编号GR201741000277的高新技术企业证书，有效期三年，报告期按15.00%计征所得税；

（2）郑州磨料磨具磨削研究所有限公司于2017年8月29日取得证书编号GR201741000254的高新技术企业证书，有效期三年，报告期按15.00%计征所得税；

（3）郑州新亚复合超硬材料有限公司于2017年8月29日取得证书编号GR201741000126的高新技术企业证书，有效期三年，报告期按15.00%计征所得税。

（4）2019年1月17日，财政部与税务总局共同发布了“关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知”（财税〔2019〕13号）文。对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。本公司子公司郑州精研磨料磨具有限公司属于小微企业且年应纳税所得额不超过100万元，企业所得减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

3、其他

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	102,006.90	88,090.58
银行存款	607,955,002.83	971,381,881.93
其他货币资金	53,402,784.25	51,921,154.63
合计	661,459,793.98	1,023,391,127.14

其他说明

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票保证金	49,971,859.23	48,130,135.02
信用证保证金		791,018.37
诉讼冻结银行存款		506,012.85
保函保证金	3,390,325.02	3,000,001.24
锁汇保证金	40,000.00	

ETC冻结	600.00	
合计	53,402,784.25	52,427,167.48

2、交易性金融资产

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	113,710,405.80	72,896,477.09
其中：		
权益工具投资	83,710,405.80	52,896,477.09
其他	30,000,000.00	20,000,000.00
其中：		
合计	113,710,405.80	72,896,477.09

其他说明：

注：（1）上述的权益工具投资为公司持有的苏美达的限制股，该股票于2019年11月15日开始上市流通，公司管理该金融资产的业务模式为既以获取合同现金流量又以出售为目标，因此将其划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

（2）其他是购买的公司持有的银行理财和货币基金，业务模式为既以获取合同现金流量为目标又以出售为目标，且该类产品无固定利率，因此期末将其于交易性金融资产列报。

3、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	579,254.10	
商业承兑票据	166,026,004.71	176,730,578.00
合计	166,605,258.81	176,730,578.00

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	175,343,469.59	100.00%	8,738,210.78	4.98%	166,605,258.81	186,032,187.38	100.00%	9,301,609.38	5.00%	176,730,578.00
其中：										
按照预期信用风险组合计提坏账准备的应收票据	174,764,215.49	99.67%	8,738,210.78	5.00%	166,026,004.71	186,032,187.38	100.00%	9,301,609.38	5.00%	176,730,578.00
其他组合	579,254.10	0.33%			579,254.10					
合计	175,343,469.59	100.00%	8,738,210.78	4.98%	166,605,258.81	186,032,187.38	100.00%	9,301,609.38	5.00%	176,730,578.00

按单项计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

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	

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
商业承兑票据		31,242,857.09
合计		31,242,857.09

（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
商业承兑票据	39,423,778.00
合计	39,423,778.00

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：

4、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	
按单项计提坏账准备的应收账款	19,939,132.79	3.50%	17,179,782.32	86.16%	2,759,350.47	20,209,711.93	3.97%	18,547,699.53	91.78%	1,662,012.40
其中：										
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	13,171,816.74	2.31%	13,171,816.74	100.00%		16,171,816.74	3.18%	16,089,316.74	99.49%	1,662,012.40

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	6,767,316.05	1.19%	4,007,965.58	59.23%	2,759,350.47	4,037,895.19	0.79%	2,458,382.79	60.88%	
按组合计提坏账准备的应收账款	550,161,750.96	96.50%	81,134,438.55	14.75%	469,027,312.41	488,699,184.56	96.03%	88,211,731.39	18.05%	400,487,453.17
其中：										
按照预期信用风险组合计提坏账准备的应收账款	550,161,750.96	96.50%	81,134,438.55	14.75%	469,027,312.41	488,699,184.56	96.03%	88,211,731.39	18.05%	400,487,453.17
合计	570,100,883.75	100.00%	98,314,220.87	17.25%	471,786,662.88	508,908,896.49	100.00%	106,759,430.92	20.98%	402,149,465.57

按单项计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
阜阳轴承有限公司	5,284,471.74	5,284,471.74	100.00%	对方单位进入破产清算程序预计无法收回
中联重科股份有限公司建筑起重机械分公司	4,930,545.00	4,930,545.00	100.00%	预计无法收回
内蒙古锋电能源技术有限公司	2,956,800.00	2,956,800.00	100.00%	预计无法收回
BIOCOM de Angola.Lda	1,839,054.05	314,505.58	17.10%	保险理赔无法收回部分
中联重科股份有限公司渭南分公司	1,429,330.00	1,429,330.00	100.00%	预计无法收回
蚌埠三颐半导体有限公司	1,138,612.00	569,306.00	50.00%	根据与对方单位协议商定，并结合账龄法计算计提
大连德豪光电科技有限公司	1,075,542.00	537,771.00	50.00%	根据与对方单位协议商定，并结合账龄法计算计提
内蒙古航天亿久科技发展有限责任公司	798,000.00	798,000.00	100.00%	预计无法收回
富耐克超硬材料股份有限公司武陟分公司	255,450.00	127,725.00	50.00%	根据与对方单位协议商定，并结合账龄法计算计提
江西旭阳雷迪高科技股份有限公司	230,028.00	230,028.00	100.00%	预计无法收回
四川省三台县固锐实业有限公司	1,300.00	1,300.00	100.00%	预计无法收回

合计	19,939,132.79	17,179,782.32	--	--

按单项计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：按照预期信用风险组合计提坏账准备的应收账款

单位： 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
预期信用风险组合	550,161,750.96	81,134,438.55	14.75%
合计	550,161,750.96	81,134,438.55	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

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）	452,213,702.48
1 年以内	452,213,702.48
1 至 2 年	36,366,276.79
2 至 3 年	22,368,982.27
3 年以上	59,151,922.21
3 至 4 年	21,125,936.86
4 至 5 年	10,201,463.18
5 年以上	27,824,522.17
合计	570,100,883.75

（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	
按单项计提坏账准备	18,547,699.53	1,632,082.79	3,000,000.00			17,179,782.32
按组合计提坏账准备	88,211,731.39	-1,493,509.97		5,583,782.87		81,134,438.55
合计	106,759,430.92	138,572.82	3,000,000.00	5,583,782.87		98,314,220.87

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
阜阳轴承有限公司	3,000,000.00	银行承兑汇票
合计	3,000,000.00	--

确定原坏账准备的依据及其合理性:阜阳轴承有限公司已进入破产清算

转回或收回原因:外部单位付票据

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位： 元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	5,583,782.87

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
其他客户（涉及 168 个客户，单个最大金额不超过 20 万）	货款	4,769,403.90	已过追诉期	董事会决议	否
邹平齐星工业铝材有限公司	货款	282,803.78	已过追诉期	董事会决议	否
合计	--	5,052,207.68	--	--	--

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
第一名	41,711,354.77	7.32%	4,171,135.48

第二名	34,872,000.00	6.12%	1,743,600.00
第三名	16,443,050.00	2.88%	822,152.50
第四名	12,735,550.47	2.23%	8,425,490.47
第五名	11,899,594.90	2.09%	59,497.98
合计	117,661,550.14	20.64%	

（5）因金融资产转移而终止确认的应收账款

（6）转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

5、应收款项融资

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	140,179,884.26	157,657,962.13
应收账款		
合计	140,179,884.26	157,657,962.13

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

√ 适用 □ 不适用

项目	年初余额	本期新增	本期终止确认	其他变动	期末余额	累计在其他综合收益中确认的损失准备
应收票据	157,657,962.13	667,596,396.33	685,074,474.20		140,179,884.26	
其中：银行承兑汇票	157,657,962.13	667,596,396.33	685,074,474.20		140,179,884.26	
合计	157,657,962.13	667,596,396.33	685,074,474.20		140,179,884.26	

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：

期末公司已质押的应收款项融资

项目	期末已质押金额
银行承兑汇票	58,609,219.30
商业承兑汇票	

合计	58,609,219.30

期末终止确认但尚未到期的应收款项融资

项目	期末终止确认但尚未到期的应收款项融资
应收票据	113,958,100.50
合计	113,958,100.50

6、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	173,413,871.00	93.25%	137,030,637.12	95.38%
1 至 2 年	9,918,707.90	5.33%	2,264,270.92	1.58%
2 至 3 年	426,886.25	0.23%	1,750,491.99	1.22%
3 年以上	2,214,690.29	1.19%	2,616,167.50	1.82%
合计	185,974,155.44	--	143,661,567.53	--

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：

（2）按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

预付对象	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
第一名	77,983,401.74	41.93
第二名	10,798,080.00	5.81
第三名	7,062,263.07	3.80
第四名	5,996,912.00	3.22
第五名	4,999,999.85	2.69
合计	106,840,656.66	57.45

其他说明：

7、其他应收款

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
应收利息	174,916.66	4,318,650.00

应收股利		887,790.80
其他应收款	89,877,721.04	91,752,854.01
合计	90,052,637.70	96,959,294.81

（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
定期存款	174,916.66	4,318,650.00
合计	174,916.66	4,318,650.00

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
洛阳轴研建设开发有限公司		887,790.80
合计		887,790.80

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
往来款	141,823,704.64	145,046,385.55
预付款转入	13,790,866.15	12,495,226.15
出口退税	25,197,871.03	15,671,336.61
备用金	3,410,883.03	3,689,248.64
担保损失	3,500,000.00	3,500,000.00
合资建房款	1,968,907.32	1,968,907.32
押金及保证金	1,452,988.65	1,448,511.00
住房维修基金	193,456.00	383,389.08
应收政府补贴款	3,000,000.00	3,877,700.00
其他	3,865,496.08	841,895.58
合计	198,204,172.90	188,922,599.93

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)	
2019 年 1 月 1 日余额	15,069,323.41		82,100,422.51	97,169,745.92
2019 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——
本期计提	11,302,331.44		241,573.50	11,543,904.94
本期转回			-387,199.00	-387,199.00
2019 年 12 月 31 日余额	26,371,654.85		81,954,797.01	108,326,451.86

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）	30,712,966.80
1 年以内	30,712,966.80
1 至 2 年	72,991,363.18
2 至 3 年	3,896,782.24
3 年以上	90,603,060.68
3 至 4 年	6,179,674.94
4 至 5 年	69,521,448.61
5 年以上	14,901,937.13
合计	198,204,172.90

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	
按单项计提坏账准备的其他应收款	82,100,422.51	241,573.50	387199			81,954,797.01
按组合计提坏账准备的其他应收款	15,069,323.41	11,302,331.44				26,371,654.85
合计	97,169,745.92	11,543,904.94	387,199.00			108,326,451.86

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
阜阳轴承破产清算组	清算款	72,584,500.00	1-2 年	36.62%	14,516,900.00
阜阳轴承有限公司	往来款	65,391,051.60	3 年以上	32.99%	65,391,051.60
出口退税	出口退税	25,197,871.03	1 年内 24,658,624.89；3 年以上 539,246.14	12.71%	539,246.14
洛阳嘉维轴承制造有限公司	预付款转入	3,530,000.00	3 年以上	1.78%	3,530,000.00
担保损失	担保损失	3,500,000.00	3 年以上	1.77%	3,500,000.00
合计	--	170,203,422.63	--	85.87%	87,477,197.74

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
临清市人民政府	应收企业筹建及科研补助资金	3,000,000.00	1 年以内	已收回 100.00 万元，剩余 200.00 万预计 2020 年 5 月底收回

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：

8、存货

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

（1）存货分类

单位： 元

项目	期末余额	期初余额

	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	94,289,141.98	6,495,332.18	87,793,809.80	96,745,645.15	8,128,094.33	88,617,550.82
在产品	244,355,179.84	53,893,586.85	190,461,592.99	186,991,057.62	39,306,506.70	147,684,550.92
库存商品	192,420,498.59	32,851,960.87	159,568,537.72	207,865,117.83	17,411,583.07	190,453,534.76
周转材料				3,592.00		3,592.00
建造合同形成的已完工未结算资产	111,634,268.86		111,634,268.86	841,332.69		841,332.69
合计	642,699,089.27	93,240,879.90	549,458,209.37	492,446,745.29	64,846,184.10	427,600,561.19

（2）存货跌价准备

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	8,128,094.33	939,870.99		2,572,633.14		6,495,332.18
在产品	39,306,506.70	16,128,829.39		1,541,749.24		53,893,586.85
库存商品	17,411,583.07	30,036,939.65		14,596,561.85		32,851,960.87
合计	64,846,184.10	47,105,640.03		18,710,944.23		93,240,879.90

（3）存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

（4）期末建造合同形成的已完工未结算资产情况

单位： 元

项目	金额
累计已发生成本	331,436,352.23
累计已确认毛利	18,110,949.88
已办理结算的金额	237,913,033.25
建造合同形成的已完工未结算资产	111,634,268.86

其他说明：

9、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
安徽大厦	518,563.89			1,460,000.00		2020 年 12 月 31 日

合计	518,563.89			1,460,000.00		--

其他说明：

出售原因：统一清理不用的资产，回收流动资金。子公司中国磨料磨具工业海南有限公司于2019年12月13日与黄瑞燕签订了《实物资产交易合同》，约定转让位于深圳市福田区深南大道以南安徽大厦3006室房产，约定转让价为146.00万，2019年已预收146.00万元。

10、其他流动资产

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
悬而未达银行存款		2,598,340.27
待抵扣进项税	12,295,843.09	9,302,586.20
预缴税金	1,211,021.99	2,411,113.79
合计	13,506,865.08	14,312,040.26

其他说明：

11、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
国债	10,000,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00	10,000,000.00	
合计	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00	10,000,000.00	10,000,000.00	0.00

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)	
2019 年 1 月 1 日余额			10,000,000.00	10,000,000.00
2019 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——
2019 年 12 月 31 日余额			10,000,000.00	10,000,000.00

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：

12、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	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
中浙高铁轴承有限公司	129,734,400.04			-19,974,241.66						109,760,158.38	
郑州晶钻企业管理信息咨询有限公司	494,650.68			1,123.28						495,773.96	
河南省功能金刚石研究院有限公司	7,047,905.03			-127,418.11						6,920,486.92	
河南平煤神马远东化工有限公司		2,500,000.00		-1,327,335.18						1,172,664.82	
登封市三联磨料厂	1,450,000.00									1,450,000.00	1,450,000.00
郑州优德工业陶瓷有限公司	1,733,289.55			477,222.34						2,210,511.89	
伊川精工矿业有限公司		50,000.00		-50,000.00							
伊川精工研磨材料有限公司		2,900,000.00		-275,336.24						2,624,663.76	

洛阳轴研建设开发有限公司	2,919,706.35			395,912.39			377,453.30			2,938,165.44	
国创（洛阳）轴承产业技术研究院有限公司		14,000,000.00		31,885.78						14,031,885.78	
小计	143,379,951.65	19,450,000.00		-20,848,187.40			377,453.30			141,604,310.95	1,450,000.00
合计	143,379,951.65	19,450,000.00		-20,848,187.40			377,453.30			141,604,310.95	1,450,000.00

其他说明

注：（1）本公司子公司中国机械工业国际合作有限公司（以下简称“中机合作”）与中国平煤神马能源化工集团有限责任公司（以下简称“平煤”）、中国机械设备工程股份有限公司（以下简称“CMEC”）共同出资设立河南平煤神马远东化工有限公司(以下简称“远东化工”)。远东化工将作为投资主体，与伊尔库茨克石油公司在俄罗斯成立项目公司（SPV），由项目公司运营俄罗斯伊尔库茨克年产60万吨天然气制乙二醇项目。中机合作本次参股远东化工，主要目的是为了争取成为该项目EPC工程承包商。与设立合资公司远东化工相关的《合资协议》于2018年11月26日签署，合资公司于2018年12月5日在河南工商局注册成立。本公司第六届董事会第二十次会议对上述事项进行了追认，并同意后续出资事宜。远东化工注册资本人民币4.5亿元，中机合作拟出资2,250万元，持股5.00%，本期已出资250.00万元。由于中机合作向远东化工派出一名董事，对远东化工具有重大影响，因此在长期股权投资按权益法进行核算。

（2）2019年5月21日，本公司子公司国机精工（伊川）新材料有限公司（以下简称“伊川新材”）与洛阳文昂耐火材料有限公司、伊川精工新材料有限公司、洛阳帝桂园实业有限公司、伊川县安远耐火材料有限公司签订合资协议书，投资新设伊川精工矿业有限公司（以下简称矿业公司），协议中约定矿业公司注册资本为2,500.00万，其中伊川新材认缴金额为625.00万元，持股比例为25.00%，实缴出资截止日为2020年12月31日，工商信息登记已于2019年5月21日完成。矿业公司公司章程约定，各方按实缴的出资比例分取股利，截至2019年12月31日，伊川新材实缴金额为5.00万元，矿业公司实际收到各方注资金额共计15.00万元，公司出资占比为33.33%，矿业公司净资产为负数，按权益法核算账面长期股权投资减记至零。

（3）2019年5月21日，伊川新材与伊川精工新材料有限公司、洛阳帝桂园实业有限公司、洛阳文昂耐火材料有限公司、伊川县安远耐火材料有限公司、洛阳澎威研磨材料有限公司、洛阳盛铁耐火材料有限公司，投资新设伊川精工研磨材料有限公司（以下简称研磨公司），协议中约定研磨公司注册资本为9,600.00万，其中伊川新材认缴金额为2,400.00万元，持股比例为25.00%，实缴出资截止日为2020年12月31日，工商信息登记已于2019年5月21日完成。研磨公司公司章程约定，各方按实缴的出资比例分取股利，截至2019年12月31日，伊川新材实缴金额为290.00万元，研磨公司实际收到各方注资金额共计830.00万元，公司出资占比为34.94%。

（4）洛阳轴承研究所有限公司（以下简称“轴研所”）与洛阳宏科创新创业投资有限公司、洛阳鸿元轴承科技有限公司、洛阳轴承行业协会、洛阳斯特林智能传动科技有限公司、洛阳市洛凌轴承科技股份有限公司、河南卫创轴承精工科技有限公司、洛阳市西苑城市发展投资有限公司共同出资设立国创（洛阳）轴承产业技术研究院有限公司(以下简称“国创研究所”)。合资公司于2019年6月27日在河南工商局注册成立。本公司第六届董事会第二十六次会议对上述事项进行了追认，并同意后续出资事宜。国创研究所注册资本人民币4,000.00万元，轴研所拟出资1,400.00万元，持股35.00%，本期已出资1,400.00万元。

13、其他权益工具投资

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
国机财务有限责任公司	87,049,997.56	76,069,276.24
北京均友科技有限公司	1,058,709.99	1,027,189.25
北京中机诚业质量认证有限公司	127,488.58	126,763.29
合计	88,236,196.13	77,223,228.78

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
国机财务有限责任公司	1,600,000.00	47,743,209.93			以收取现金流量和出售为目的	
北京均友科技有限公司		284,277.72			以收取现金流量和出售为目的	
北京中机诚业质量认证有限公司		18,117.17			以收取现金流量和出售为目的	

其他说明：

14、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

单位： 元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1.期初余额	128,657,928.02			128,657,928.02
2.本期增加金额	7,537,110.76	32,251,931.28		39,789,042.04
（1）外购		32,251,931.28		32,251,931.28
（2）存货\固定资产\在建工程转入	7,537,110.76			7,537,110.76
（3）企业合并增加				
3.本期减少金额	9,910,352.36			9,910,352.36

（1）处置				
（2）其他转出	9,910,352.36			9,910,352.36
4.期末余额	126,284,686.42	32,251,931.28		158,536,617.70
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	19,816,712.53			19,816,712.53
2.本期增加金额	7,596,642.95	386,381.00		7,983,023.95
（1）计提或摊销	3,414,446.42	386,381.00		3,800,827.42
（2）其他	4,182,196.53			4,182,196.53
3.本期减少金额	1,622,039.49			1,622,039.49
（1）处置				
（2）其他转出	1,622,039.49			1,622,039.49
4.期末余额	25,791,315.99	386,381.00		26,177,696.99
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				
（2）其他转出				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	100,493,370.43	31,865,550.28		132,358,920.71
2.期初账面价值	108,841,215.49			108,841,215.49

（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

其他减少为本期由投资性房地产转入的固定资产。

15、固定资产

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	1,072,807,614.05	924,167,661.07
固定资产清理	565,320.78	501,540.60
合计	1,073,372,934.83	924,669,201.67

（1）固定资产情况

单位： 元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	711,124,304.19	603,602,176.95	17,684,993.41	133,483,198.77	1,465,894,673.32
2.本期增加金额	12,511,820.40	224,185,129.52	933,000.60	7,052,555.15	244,682,505.67
（1）购置		9,894,838.89	933,000.60	1,942,092.26	12,769,931.75
（2）在建工程转入	4,097,748.12	214,290,290.63		5,110,462.89	223,498,501.64
（3）企业合并增加					
（4）其他	8,414,072.28				8,414,072.28
3.本期减少金额	28,319,830.76	10,880,847.67	1,688,529.00	3,476,367.31	44,365,574.74
（1）处置或报废	19,525,864.00	10,880,847.67	1,688,529.00	3,476,367.31	35,571,607.98
（2）其他	8,793,966.76				8,793,966.76
4.期末余额	695,316,293.83	816,906,458.80	16,929,465.01	137,059,386.61	1,666,211,604.25
二、累计折旧					
1.期初余额	154,654,602.27	286,797,715.25	11,785,923.66	87,795,127.04	541,033,368.22
2.本期增加金额	21,253,114.18	47,642,643.68	1,843,765.73	10,365,511.69	81,105,035.28
（1）计提	19,631,074.69	47,642,643.68	1,843,765.73	10,365,511.69	79,482,995.79
（2）其他	1,622,039.49				1,622,039.49
3.本期减少金额	15,318,629.82	9,954,878.67	1,293,908.01	3,160,236.89	29,727,653.39

（1）处置或报废	10,398,141.18	9,954,878.67	1,293,908.01	3,160,236.89	24,807,164.75
（2）其他	4,920,488.64				4,920,488.64
4.期末余额	160,589,086.63	324,485,480.26	12,335,781.38	95,000,401.84	592,410,750.11
三、减值准备					
1.期初余额		693,644.03			693,644.03
2.本期增加金额		299,249.63		346.43	299,596.06
（1）计提		299,249.63		346.43	299,596.06
3.本期减少金额					
（1）处置或报废					
4.期末余额		992,893.66		346.43	993,240.09
四、账面价值					
1.期末账面价值	534,727,207.20	491,428,084.88	4,593,683.63	42,058,638.34	1,072,807,614.05
2.期初账面价值	556,469,701.92	316,110,817.67	5,899,069.75	45,688,071.73	924,167,661.07

（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
机器设备	25,095,306.14	8,294,500.24	993,240.09	15,807,565.81	二级子公司阜阳轴研轴承有限公司设备暂闲置

（3）通过融资租赁租入的固定资产情况

单位： 元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备及其他设备	57,185,128.59	18,849,469.96		38,335,658.63

（4）通过经营租赁租出的固定资产

单位： 元

项目	期末账面价值

（5）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

注： （1）原值其他增加8,414,072.28元，其中由投资性房地产转入原值9,910,352.36元，根据工程决算调减之前暂估原值1,496,280.08元，合计8,414,072.28元；累计折旧其他增加1,622,039.49元为由投资性房地产-累计折旧转入；

（2）原值其他减少8, 793, 966. 76元，其中转入投资性房地产原值7, 537, 110. 76元，转入持有待售资产原值1, 256, 856. 00元；累计折旧其他减少4, 920, 488. 64元，其中转入投资性房地产折旧4, 182, 196. 53元，转入持有待售资产折旧738, 292. 11元。

（6）固定资产清理

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
机器设备	565,320.78	501,540.60
合计	565,320.78	501,540.60

其他说明

16、在建工程

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	234,721,779.21	305,566,604.90
合计	234,721,779.21	305,566,604.90

（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
大型数控机床电主轴及精密轴承产业化	2,356,470.94		2,356,470.94	3,492,310.82		3,492,310.82
年产50万套高性能离合器轴承产业化项目	9,708,171.42		9,708,171.42	10,443,987.68		10,443,987.68

轴承基础研发条件建设				153,693,752.13		153,693,752.13
在安装设备	5,757,678.82		5,757,678.82	1,988,303.67		1,988,303.67
空天动力轴承检测与试验技术攻关	1,615,262.16		1,615,262.16			
高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	83,941,762.23		83,941,762.23	46,697,778.76		46,697,778.76
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	56,246,836.36		56,246,836.36	19,044,941.57		19,044,941.57
高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目	1,376,283.19		1,376,283.19	1,611,206.89		1,611,206.89
超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	7,390,229.03		7,390,229.03	1,207,147.06		1,207,147.06
研发实验创新中心				184,905.66		184,905.66
伊川产业园建设工程	5,274,551.52		5,274,551.52	301,562.71		301,562.71
年产 50 万套精密轴承生产线建设项目	41,662,115.70	8,269,322.51	33,392,793.19	41,662,115.70	7,837,773.56	33,824,342.14
年产 790 万套低噪音轴承生产设施建设项目	40,709,654.25	13,047,913.90	27,661,740.35	40,709,654.25	7,633,288.44	33,076,365.81
合计	256,039,015.62	21,317,236.41	234,721,779.21	321,037,666.90	15,471,062.00	305,566,604.90

（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

大型数控机床电主轴及精密轴承产业化	151,160,000.00	3,492,310.82		1,135,839.88		2,356,470.94	98.84%	98.84%				募投资金、贷款
年产 50 万套高性能离合器轴承产业化项目	110,000,000.00	10,443,987.68	639,385.64	1,375,201.90		9,708,171.42	88.44%	88.44%				国家投入、自筹、贷款
轴承基础研发条件建设		153,693,752.13		139,792,365.46	13,901,386.67		100.00%	100.00%				国有投入
在安装设备		1,988,303.67	37,999,227.05	34,229,851.90		5,757,678.82						自筹
空天动力轴承检测与试验技术攻关	43,300,000.00		1,615,262.16			1,615,262.16	3.73%	3.73%				国家投入、自筹、贷款
高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	174,860,000.00	46,697,778.76	59,343,760.52	17,791,796.32	4,307,980.73	83,941,762.23	63.53%	63.53%				募投资金
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	189,475,000.00	19,044,941.57	59,454,345.33	22,252,450.54		56,246,836.36	37.79%	37.79%				募投资金
高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目	10,684,300.00	1,611,206.89	3,297,462.29	3,532,385.99		1,376,283.19	73.42%	73.42%				募投资金

超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	66,432,000.00	1,207,147.06	9,571,691.62	3,388,609.65		7,390,229.03	22.63%	22.63%				募投资金
研发实验创新中心		184,905.66			184,905.66							募集资金、自筹
伊川产业园建设工程	0.00	301,562.71	4,972,988.81			5,274,551.52	2.33%	2.33%				长期借款、自筹
年产 50 万套精密轴承生产线建设项目	126,076,600.00	41,662,115.70				41,662,115.70	53.03%	53.03%				募投资金、贷款
年产 790 万套低噪音轴承生产设施建设项目	122,787,300.00	40,709,654.25				40,709,654.25	34.69%	34.69%				贷款、自筹
合计	994,775,200.00	321,037,666.90	176,894,123.42	223,498,501.64	18,394,273.06	256,039,015.62	--	--				--

（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
年产 50 万套精密轴承生产线建设项目	431,548.95	资产闲置
年产 790 万套低噪音轴承生产设施建设项目	5,414,625.46	资产闲置
合计	5,846,174.41	--

其他说明

注：本减值依据洛阳中兴华资产评估有限公司出具的洛中兴华评报字[2020]第011号报告预计。

17、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	商标权	软件	合计
一、账面原值						
1.期初余额	451,667,538.65	3,904,308.17	4,551,713.81	4,433,700.00	15,923,189.18	480,480,449.81
2.本期增加金额	1,792,623.92				24,878,218.97	26,670,842.89
（1）购置	1,792,623.92				6,668,851.57	8,461,475.49
（2）内部研发						
（3）企业合并增加						
（4）其他					18,209,367.40	18,209,367.40
3.本期减少金额						
（1）处置						
4.期末余额	453,460,162.57	3,904,308.17	4,551,713.81	4,433,700.00	40,801,408.15	507,151,292.70
二、累计摊销	57,098,517.84	2,631,691.81	4,355,827.22	1,187,228.34	6,852,059.72	72,125,324.93
1.期初余额	10,053,615.45	352,769.88		443,370.00	3,565,780.78	14,415,536.11
2.本期增加金额	10,053,615.45	352,769.88		443,370.00	3,565,780.78	14,415,536.11
（1）计提						
3.本期减少金额						
（1）处置						
4.期末余额	67,152,133.29	2,984,461.69	4,355,827.22	1,630,598.34	10,417,840.50	86,540,861.04
三、减值准备						
1.期初余额	7,830,576.63					7,830,576.63
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	7,830,576.63					7,830,576.63
四、账面价值						
1.期末账面价值	378,477,452.65	919,846.48	195,886.59	2,803,101.66	30,383,567.65	412,779,855.03
2.期初账面价值	386,738,444.18	1,272,616.36	195,886.59	3,246,471.66	9,071,129.46	400,524,548.25

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。

（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：

注：其他增加为由在建工程转入。

18、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		
郑州新亚复合超硬材料有限公司非同一控制下企业合并	32,930,903.26					32,930,903.26
河南爱锐网络科技有限公司非同一控制下企业合并	6,563,783.66					6,563,783.66
合计	39,494,686.92					39,494,686.92

（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		
郑州新亚复合超硬材料有限公司非同一控制下企业合并	32,930,903.26					32,930,903.26
河南爱锐网络科技有限公司非同一控制下企业合并	6,563,783.66	3,914,010.51				2,649,773.15
合计	39,494,686.92	3,914,010.51				35,580,676.41

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

（1）公司子公司郑州磨料磨具磨削研究所有限公司以被收购的方郑州新亚复合超硬材料有限公司的固定资产、无形资产、长期待摊费用等确认为与商誉相关的资产组。

（2）公司以被收购的方河南爱锐网络科技有限公司的固定资产、无形资产、长期待摊费用确认为与商誉相关的资产组。

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：

（1）2019年，公司子公司郑州磨料磨具磨削研究所有限公司评估了包含商誉的资产组可收回金额，无需计提减值准备。资产组未来现金流量基于被投资单位管理层批准的2019年至2023年的财务预算确定，采用未来现金流量折现法。涉及的主要参数有：1）主要产品复合片及拉丝模销售价格基本稳定。2）销售数量：A.复合片外销增长率2020为-5.00%；2021年为0%；2022年增长率为5%；2023年和2024年为10%，2025年以后销量稳定。内销增长率预计在2020年为0%；2021年—2024年销量增长率为2%，2025年销量稳定。B.拉丝模外销增长率2020为-5.00%；2021年为0%；2022年增长率为5%；2023年和2024年为10%，2025年以后销量稳定；内销增长率预计在2020年为0%；2021年—2024年销量增长率为2%，2025年销量稳定。3）综合毛利率在54%-62%。4）税前折现率13.79%。

（2）2019年，公司评估了包含商誉的资产组可收回金额，评估后商誉资产组的预计现金流量现值为353.99万元，与商誉资产组账面价值840.19万元比较后减值-486.20万元。需计提减值准备。资产组未来现金流量基于被投资单位管理层批准的2019年至2023年的财务预算确定，采用未来现金流量折现法。涉及的主要参数有：1）收入：①预测期广告服务费较2019年有所降低预计客户数量稳定在10户左右，广告费收入10万元并趋于稳定。②贸易2020年预计客户数量为30户，客户单位交易金额按照2019年的平均水平计算，未来要考虑到洛阳伊川县磨料产业园所带来的影响，预计在2021年—2022年客户数量每年增加20户，2023年增加10户，2024年及以后年年度保持稳定。③根据企业已经规划的培训安排预计2020年的培训收入为365.00万元，根据培训业务历史期的增长速度，2021年预计增长率为40%，2022年和2023年增长率为20%，2024年增长率为5%。2）税前折现率14.12%。

商誉减值测试的影响

其他说明

19、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
装修费	3,870,079.21	9,556,239.52	2,471,030.27		10,955,288.46
合计	3,870,079.21	9,556,239.52	2,471,030.27		10,955,288.46

其他说明

20、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	220,269,261.72	35,665,916.11	198,213,387.77	32,242,484.45
内部交易未实现利润	5,441,887.59	816,283.14	3,469,367.44	631,458.37
递延收益调整	40,925,467.61	6,138,820.14	15,140,200.00	2,271,030.00
合计	266,636,616.92	42,621,019.39	216,822,955.21	35,144,972.82

（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
非同一控制企业合并资产评估增值	57,397,647.80	8,612,704.60	61,085,572.37	9,166,535.85
固定资产加速折旧	3,072,916.30	460,937.45		
其他权益工具投资公允价值变动	46,445,604.82	9,813,569.66	35,432,637.47	7,477,209.73
合计	106,916,168.92	18,887,211.71	96,518,209.84	16,643,745.58

（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		42,621,019.39		35,144,972.82
递延所得税负债		18,887,211.71		16,643,745.58

（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	142,585,142.23	122,264,089.01
可抵扣亏损	269,196,025.63	190,090,229.13
预计负债	76,946,670.70	61,498,674.37
交易性金融资产公允价值变动	16,289,592.48	47,103,521.19
合计	505,017,431.04	420,956,513.70

（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
2019 年		10,866,376.51	
2020 年	26,092,807.57	26,092,807.57	
2021 年	20,620,118.77	20,620,118.77	
2022 年	28,460,228.27	28,460,228.27	
2023 年	103,328,811.69	104,050,698.01	
2024 年	90,694,059.33		
合计	269,196,025.63	190,090,229.13	--

其他说明：

21、其他非流动资产

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
应收土地出让金退款	19,416,200.00	19,416,200.00
预付长期资产款	17,842,803.73	17,473,368.23
对应递延收益项目款	16,160,294.62	10,305,038.25
高性能超硬材料磨具智能制造新模式相关智能系统构建款		5,983,409.18
合计	53,419,298.35	53,178,015.66

其他说明：

注：应收国有建设用地使用权出让金退款为公司退回伊滨地区土地预计可收回金额。2016年，受经济

形势和市场形势影响，原规划项目未能落地，公司向洛阳市示范区管委会申请退回位于伊滨区的土地证号为洛市国用（2013）第05009453号，编号为TDJYX-2011-52地块的国有建设用地使用权，相关土地已于2016年5月6日退回政府，相关权证已注销。依据洛阳新区建投公司洛新建投[2016]174号文， 按照示范区管委会的会议纪要，由示范区国土环保局负责，报经市政府批准后，依法解除与公司签订的《国有建设用地使用权出让合同》，并依法收回土地使用权，注销国有土地使用证，由洛阳新区建投公司负责退还公司缴纳的土地出让金，按照市政府《关于洛阳轴研科技股份有限公司伊滨区地块处置方案的批复》（洛政土[2016]64号），同意示范区按照上述会议纪要的处置方案，收回该宗国有建设用地使用权，并将其纳入政府储备。

洛阳新区建投公司申请退还1,941.62万元至公司，公司将该土地在无形资产列报的账面价值为土地使用权净值23,032,695.26 元，在在建工程列报与该土地相关的耕地占用税及土地使用税5,113,081.64元，调整至“其他非流动资产”列报，并将预计可收回的国有建设用地使用权出让款与调整至“其他非流动资产”的差额于2016年确认为资产减值损失。由于公司拟与政府沟通要回上述地块，该款项将用于抵减购置土地款。

其中研发支出具体研发课题明细如下：

课题名称	期末余额
航空航天制造领域高速、高效数控机床创新能力平台建设	3,374,198.09
机器人用精密轴承研制及应用示范	2,580,000.00
空天动力轴承检测与试验技术攻关	2,000,000.00
机器人专用轴承关键技术研究及产业化-S	1,780,000.00
高速、重载、高冲击载荷工况轴承研制	1,300,000.00
数控机床及机器人精密轴承数字化车间互联互通互操作标准研究与试验验证	1,046,000.00
精密轴承数字化车间标准研究与试验验证	1,003,974.58
轴承钢冶金质量控制基础理论与产业关键共性技术研究	915,009.97
氮化硅陶瓷风电轴承球研究及可靠性评价	889,500.00
基于工业APP研发设计与产品运维一体化工业互联网平台测试床	450,000.00
高端装备电主轴单元及智能制造系统关键技术研究及应用	309,867.21
高性能含油保持架材料设计制造	293,510.53
大型风电轴承激光表面强化应用示范	70,467.60
弹性箔片高速空气轴承的稳定性研究	50,000.00
超高速精密机床主轴轴承控形控性精度稳定性批产制造技术	42,768.90
河南省轴承共性技术研究院士工作站	20,000.00
过临界磁悬浮转子动力学行为及控制理论研究	19,544.54
高端滚动轴承智能设计与制造关键技术及服役可靠性研究	5,381.00
基于服役性能数据修正的轴承优化设计方法、平台及验证	3,953.89
高速精密悬浮轴承---高性能高可靠性磁悬浮轴承关键部件设计与评价技术	2,747.73
应用验证技术研究---无源LC多参数传感器在轴承中的应用	1,927.80
精密机床主轴轴承工业性验证平台及性能评估体系	1,442.78
小计	16,160,294.62

22、短期借款

（1）短期借款分类

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
保证借款		100,000,000.00
信用借款	899,613,737.76	938,125,055.55
合计	899,613,737.76	1,038,125,055.55

短期借款分类的说明：

注：短期借款期末余额中，借款本金余额892,762,000.00元，应付利息余额6,851,737.76元。

23、应付票据

单位： 元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	138,674,334.80	110,494,809.23
合计	138,674,334.80	110,494,809.23

本期末已到期未支付的应付票据总额为元。

24、应付账款

（1）应付账款列示

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
货款	208,114,396.84	166,042,674.93
工程款	5,814,035.19	11,385,142.65
设备款	36,460,207.85	12,427,055.47
其他合同款	2,434,296.41	1,930,485.24
合计	252,822,936.29	191,785,358.29

（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
郑州艾瑞柯机械设备有限公司	2,352,352.01	尚未结算
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	475,600.00	涉诉

北京翔友伟业科技有限公司宣武分公司	480,877.00	未催收
苏州东菱振动试验仪器有限公司	438,000.00	未催收
合计	3,746,829.01	--

其他说明：

25、预收款项

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

（1）预收款项列示

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
预收货款及劳务款	31,737,032.18	28,910,232.76
预收项目款	3,050,440.00	9,473,000.00
预收房租	340,047.75	192,523.00
预收工程款		578,724.37
预收处置固定资产款项	1,460,000.00	
合计	36,587,519.93	39,154,480.13

（2）期末建造合同形成的已结算未完工项目情况

单位： 元

项目	金额

其他说明：

26、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	40,865,406.47	365,782,240.86	350,161,470.96	56,486,176.37
二、离职后福利-设定提存计划	8,445,794.77	38,259,301.09	37,132,180.95	9,572,914.91
三、辞退福利		130,579.52	130,579.52	
合计	49,311,201.24	404,172,121.47	387,424,231.43	66,059,091.28

（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	27,305,875.92	249,118,257.74	235,441,505.77	40,982,627.89
2、职工福利费	5,467,231.78	15,422,639.41	15,429,339.44	5,460,531.75
3、社会保险费	77.90	14,320,768.76	14,320,827.16	19.50
其中：医疗保险费		12,518,274.55	12,518,274.55	
工伤保险费	77.90	591,975.73	592,034.13	19.50
生育保险费		1,201,788.66	1,201,788.66	
其他		8,729.82	8,729.82	
4、住房公积金		20,573,232.80	20,573,232.80	
5、工会经费和职工教育经费	8,091,470.87	5,521,998.40	4,672,381.58	8,941,087.69
8、其他短期薪酬	750.00	60,825,343.75	59,724,184.21	1,101,909.54
合计	40,865,406.47	365,782,240.86	350,161,470.96	56,486,176.37

（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		27,838,288.71	27,837,808.71	480.00
2、失业保险费		1,269,652.38	1,269,631.38	21.00
3、企业年金缴费	8,445,794.77	9,137,830.00	8,011,210.86	9,572,413.91
4、其他		13,530.00	13,530.00	
合计	8,445,794.77	38,259,301.09	37,132,180.95	9,572,914.91

其他说明：

27、应交税费

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
增值税	4,244,851.79	3,793,166.86
消费税	239.17	239.17
企业所得税	13,445,272.29	8,488,542.12
个人所得税	5,141,059.94	8,078,912.41

城市维护建设税	352,255.41	571,806.02
房产税	4,318,627.34	3,945,568.69
土地使用税	1,671,462.12	9,172,593.86
教育费附加	154,220.68	248,689.28
印花税	405,542.29	529,539.27
其他税费	194,391.24	257,013.89
合计	29,927,922.27	35,086,071.57

其他说明：

28、其他应付款

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
应付股利	9,131,284.55	10,757,292.05
其他应付款	61,167,308.25	44,408,548.48
合计	70,298,592.80	55,165,840.53

（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
普通股股利	9,131,284.55	10,757,292.05
合计	9,131,284.55	10,757,292.05

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
往来款	7,948,791.20	11,178,245.79
押金及保证金	10,315,057.50	9,383,668.41
年金及住房基金	5,721,975.13	5,368,915.14
代扣代缴社会保险及公积金	3,455,124.72	2,451,853.51
已背书未到期商业承兑汇票继续涉入负债	31,242,857.09	10,848,234.00
转制事业经费结余	964,525.61	1,478,106.00
其他	1,518,977.00	3,699,525.63
合计	61,167,308.25	44,408,548.48

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
白鸽磨料磨具有限公司	4,071,243.33	未催收
白鸽集团进出口有限公司	489,772.00	未催收
合计	4,561,015.33	--

其他说明

29、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	10,043,197.92	10,057,847.22
一年内到期的长期应付款	5,525,977.18	5,277,980.57
一年内到期的其他长期负债	530,000.00	530,000.00
合计	16,099,175.10	15,865,827.79

其他说明：

注：一年内到期的长期借款中，借款本金余额10,000,000.00元，应付利息余额43,197.92元。

30、长期借款

（1）长期借款分类

单位： 元

项目	期末余额	期初余额

抵押借款	22,500,000.00	32,500,000.00
合计	22,500,000.00	32,500,000.00

长期借款分类的说明：

其他说明，包括利率区间：

注：子公司中国机械工业国际合作有限公司与国机财务有限责任公司签订《借款合同》（编号：国机财信贷字2017第052号）,借款金额：6,000.00万元，每季度还款250.00万元，同时签订抵押担保的最高债权金额为人民币6,000.00万元《抵押合同》（编号：国机财信抵字2017第007号），抵押财产为其所属郑东新区地润路18号A座内12套房地产,期末账面价值为3,012.19万元。截止2019年12月31日，该项借款期末余额3,250.00万元，其中2,250.00万元列报为长期借款，1,000.00万元列报为一年内到期的非流动负债。

31、长期应付款

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	32,728,769.52	38,282,532.37
专项应付款	3,542,661.48	15,509,030.75
合计	36,271,431.00	53,791,563.12

（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
应付融资租赁款	32,728,769.52	38,282,532.37

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
拆迁补偿款	15,509,030.75		11,966,369.27	3,542,661.48	详见本附注十四、其他重要事项 5 相关披露
合计	15,509,030.75		11,966,369.27	3,542,661.48	--

其他说明：

32、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
一、离职后福利-设定受益计划净负债	3,800,000.00	4,240,000.00
合计	3,800,000.00	4,240,000.00

（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
一、期初余额	4,770,000.00	5,270,000.00
二、计入当期损益的设定受益成本	100,000.00	130,000.00
4.利息净额	100,000.00	130,000.00
四、其他变动	-540,000.00	-630,000.00
2.已支付的福利	-540,000.00	-630,000.00
五、期末余额	4,330,000.00	4,770,000.00

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
一、期初余额	4,770,000.00	5,270,000.00
二、计入当期损益的设定受益成本	100,000.00	130,000.00
四、其他变动	-540,000.00	-630,000.00
五、期末余额	4,330,000.00	4,770,000.00

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：

在国家规定的基本养老、医疗保险制度之外，子公司中国机械工业国际合作有限公司需要为现有离退休人员提供补充退休后福利，包括现有离退休人员的养老补贴福利及医疗报销福利。本公司承担此类人员精算福利计划导致的精算风险，主要包括利率风险和福利增长风险。

利率风险：设定受益计划负债的现值参照政府债券的市场收益率作为折现率进行计算，因此政府债券的利率降低会导致负债金额的增加。

福利增长风险：设定受益计划负债的现值参照此类人员的福利水平进行计算，因此此类人员因物价上涨等因素导致的福利增长率的增加会导致负债金额的增加。

本公司聘请韬睿惠悦咨询公司，根据预期累积福利单位法，以精算方式估计其上述退休福利计划义务的现值。这项计划以通货膨胀率和死亡率假设预计未来现金流出，以折现率确定其现值。折现率根据资产

负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的的中国国债收益率收益率确定。本公司根据精算结果确认本公司的负债，相关精算利得或损失计入其他综合收益，并且在后续会计期间不会转回至损益。过去服务成本会在对计划作出修订的期间计入当期损益。通过将设定受益计划净负债乘以适当的折现率来确定利息净额。

精算估值涉及的主要假设包括：

主要假设		
	2019年度	2018年度
折现率（%）	4	4
养老福利补贴年增长率（%））		
平均医疗费用年增长率（%）	7	7

其他说明：

33、预计负债

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

单位： 元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
未决诉讼		4,926,980.41	
为子公司阜阳轴承有限公司破产提供资金支持事项	40,646,670.70	20,271,693.96	详见本附注十四、其他重要事项披露
政府补助退回	36,300,000.00	36,300,000.00	详见本附注五、（六十一）政府补助 3、政府补助的退回
合计	76,946,670.70	61,498,674.37	--

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

注：（1）梁山龙跃钢球制造有限公司自2012年9月起与本公司子公司阜阳轴研轴承有限公司（以下简称“阜阳轴研”）开展轴承钢球供应业务，截至2013年4月7日，阜阳轴研累计欠其货款共计3,964,299.45元，公司于2019年6月确认相应金额的预计负债，2019年9月27日安徽省阜阳市颍州区人民法院下达（2019）皖1202民初5873号民事调解书，阜阳轴研据该调解书于2019年10月向梁山龙跃钢球有限公司支付货款3,964,299.45元，欠款利息300,000.00元。公司据此冲减预计负债，并将差额300,000.00元计入营业外支出，截至2019年10月公司已将上述款项支付完毕。

（2）冠县开元轴承有限公司自2012年7月起向阜阳轴研提供轴承套圈供应业务，截至2012年12月31日，公司累计欠其货款4,630,965.25元，2019年1月31日，安徽省阜阳市中级人民法院出具（2019）皖12民终32号民事判决书，指令阜阳轴研给付冠县开元货款4,630,965.25元及利息（从2017年7月21日至付清之日），阜阳轴研于2018年12月31日计提预计负债4,926,980.41元（含利息），截至2019年9月12日阜阳轴研已将货款4,630,965.25元及欠款利息825,013.38元全部支付完毕，冲减预计负债4,926,980.41元，差额528,998.22元

计入营业外支出。

34、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	77,382,853.91	59,136,099.00	38,983,692.43	97,535,260.48	政府补助
售后回租收益	1,625,569.13		216,742.56	1,408,826.57	售后回租未确认融资租赁
合计	79,008,423.04	59,136,099.00	39,200,434.99	98,944,087.05	--

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
高速铁路及城市轨道交通车辆用轴承产业化	11,119,388.11			1,482,595.24			9,636,792.87	与资产相关
年产 50 万套高性能离合器轴承产业化项目	9,890,000.00			510,000.00			9,380,000.00	与资产相关
1603 项目组(（新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目）	9,690,000.00			4,028,082.06			5,661,917.94	与收益相关
高性能超硬材料磨具智能制造新模式	6,298,765.80			4,578,760.88			1,720,004.92	与收益相关
数控机床用精密轴承产业化	5,586,000.00			798,000.00			4,788,000.00	与资产相关
大型数控机床电主轴及精密轴承产业化	5,515,000.00			1,103,000.00			4,412,000.00	与资产相关

数控机床及机器人精密轴承数字化车间互联互通互操作标准研究与试验验证	5,168,000.00						5,168,000.00	与资产相关
精密重型机械轴承产业化项目	3,705,000.00			2,340,000.00			1,365,000.00	与资产相关
航空航天制造领域高速、高效数控机床创新能力平台建设	2,827,700.00	782,600.00					3,610,300.00	与收益相关
机器人用精密轴承研制及应用示范	2,580,000.00						2,580,000.00	与收益相关
高速动车组关键轴承开发研制与可靠性试验技术研究	2,250,000.00			2,250,000.00				与收益相关
机器人专用轴承关键技术研究及产业化	1,780,000.00						1,780,000.00	与收益相关
轴承钢冶金质量控制基础理论与产业关键共性技术研究	1,415,000.00	320,000.00					1,735,000.00	与资产相关
新型高效高速高刚度大功率电主轴及驱动装置	1,303,000.00			1,303,000.00				与收益相关
掘进机械装备关节轴承技术研究与产业化	1,180,000.00			1,180,000.00				与收益相关

大型全地面汽车起重机用六排圆柱滚子转盘轴承的开发研制	1,090,000.00						1,090,000.00	与收益相关
民品航空用斜撑式离合器开发研制及产业化	1,000,000.00			1,000,000.00				与收益相关
国家标准制订修订经费	852,500.00	280,000.00		1,132,500.00				与收益相关
氮化硅陶瓷风电轴承球研究及可靠性评价	713,500.00	176,000.00					889,500.00	与收益相关
年产 790 万套低噪音轴承生产设施建设项目	700,000.00						700,000.00	与收益相关
3MW 电机组配套轴承产业化项目	690,000.00			230,000.00			460,000.00	与资产相关
大型风电轴承激光表面强化应用示范	438,000.00	440,000.00					878,000.00	与资产相关
高档数控机床与基础制造装备	390,000.00						390,000.00	与资产相关
高档数控机床与基础制造装备-高速轴承与电主轴设计与试验条件建设	330,000.00						330,000.00	与收益相关
河南省轴承共性技术研究院士工作站	300,000.00						300,000.00	与收益相关

高纯陶瓷部件精细化加工及应用验证	238,000.00	55,000.00		237,254.77			55,745.23	与收益相关
国家自然科学基金项目	210,000.00	157,500.00		82,235.53			285,264.47	与收益相关
弹性箔片高速空气轴承的稳定性研究	50,000.00						50,000.00	与收益相关
服役过程中聚脲润滑脂微观结构及其轴承噪声的影响	50,000.00						50,000.00	与收益相关
高档数控机床与基础制造装备-新型电主轴的可靠性	23,000.00					-23,000.00		与收益相关
精密机床主轴轴承示范应用及工业试验平台		11,115,400.00				-6,400,000.00	4,715,400.00	与收益相关
精密轴承数字化车间标准研究与试验验证		6,000,000.00				-1,656,000.00	4,344,000.00	与收益相关
空天动力轴承检测与试验技术攻关		2,000,000.00					2,000,000.00	与收益相关
高端装备电主轴单元及智能制造系统关键技术研究及应用		1,600,000.00					1,600,000.00	与收益相关
高性能含油保持架材料设计制造		1,439,800.00					1,439,800.00	与收益相关

超高速精密机床主轴轴承控形控性精度稳定性批产制造技术		2,280,000.00				-966,000.00	1,314,000.00	与收益相关
精密机床主轴轴承工业性验证平台及性能评估体系		2,190,000.00				-960,000.00	1,230,000.00	与收益相关
基于工业 APP 研发设计与产品运维一体化工业互联网平台测试床		450,000.00					450,000.00	与收益相关
过临界磁悬浮转子动力学行为及控制理论研究		1,821,450.00				-1,377,075.00	444,375.00	与收益相关
油润滑技术集成方案的台架试验验证		440,000.00					440,000.00	与收益相关
应用验证技术研究---无源 LC 多参数传感器在轴承中的应用		435,800.00					435,800.00	与收益相关
高端滚动轴承智能设计与制造关键技术及服役可靠性研究		323,750.00					323,750.00	与收益相关
基于服役性能数据修正的轴承优化设计方法、平台及验证		387,000.00				-150,000.00	237,000.00	与收益相关

高速精密轴承新型供油结构及微量润滑试验验证		209,200.00					209,200.00	与收益相关
高速精密悬浮轴承---高性能高可靠性磁悬浮轴承关键部件设计与评价技术		192,599.00					192,599.00	与收益相关
LED 外延片背减薄金刚石砂轮关键技术研究及应用		1,200,000.00		1,200,000.00				与收益相关
超高速精密机床主轴轴承控形控性精度稳定性批产制造技术		240,000.00		96,188.95			143,811.05	与收益相关
LED 与半导体行业用精密超硬磨具制备技术与工程化研究		2,700,000.00		2,700,000.00				与收益相关
超硬材料制品自动化生产线关键技术与工程化应用研究		1,200,000.00		1,200,000.00				与收益相关
专项扶持资金		20,700,000.00					20,700,000.00	与资产相关

其他说明：

35、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	524,349,078.00						524,349,078.00

其他说明：

36、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）	1,115,248,916.37		1,319,581.08	1,113,929,335.29
其他资本公积	424,516,810.83		1,326,692.11	423,190,118.72
合计	1,539,765,727.20		2,646,273.19	1,537,119,454.01

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：（1）2019年4月底，本公司对子公司河南爱锐网络科技有限公司（以下简称“爱锐网”）增资920.00万元，爱锐网少数股东增资20.00万元，本公司对河南爱锐网络科技有限公司的持股比例由80.00%变为96.15%，增资时点本公司按取得股权比例计算的子公司净资产份额为7,880,418.92元，差额1,319,581.08元冲减资本公积（股本溢价）同时调整少数股东权益。

（2）本期其他资本公积减少为公司将军工项目结余经费退还中国机械工业集团有限公司1,326,692.11元，冲减资本公积。

37、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	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	27,515,427.74	11,012,967.35			2,336,359.93	8,676,607.42		36,192,035.16
其中：重新计量设定受益计划变动额	-440,000.00							-440,000.00
其他权益工具投资公允价值变动	27,955,427.74	11,012,967.35			2,336,359.93	8,676,607.42		36,632,035.16
其他综合收益合计	27,515,427.74	11,012,967.35			2,336,359.93	8,676,607.42		36,192,035.16

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：

38、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	1,590,410.73	2,004,943.69	1,735,956.68	1,859,397.74
合计	1,590,410.73	2,004,943.69	1,735,956.68	1,859,397.74

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

39、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	45,641,042.74	54,952.16		45,695,994.90
任意盈余公积	8,117,080.55			8,117,080.55
合计	53,758,123.29	54,952.16		53,813,075.45

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

40、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	586,466,528.90	568,803,362.46
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-55,425,315.40	
调整后期初未分配利润	531,041,213.50	568,803,362.46
加：本期归属于母公司所有者的净利润	27,511,314.57	22,906,654.11
减：提取法定盈余公积	54,952.16	
应付普通股股利	7,340,887.09	5,243,487.67
期末未分配利润	551,156,688.82	586,466,528.90

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元。

2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润-55,425,315.40 元。

3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润元。

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元。

5)、其他调整合计影响期初未分配利润元。

41、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	2,044,723,275.13	1,563,707,084.89	2,023,884,385.82	1,552,618,410.68
其他业务	40,405,982.96	6,328,460.42	42,085,874.23	10,637,864.53
合计	2,085,129,258.09	1,570,035,545.31	2,065,970,260.05	1,563,256,275.21

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

其他说明

42、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	4,493,321.01	5,706,346.17
教育费附加	2,307,751.98	2,469,919.16
房产税	6,090,891.24	6,849,635.04
土地使用税	6,153,708.77	6,580,411.38
其他	2,632,968.80	3,384,189.51
合计	21,678,641.80	24,990,501.26

其他说明：

43、销售费用

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	39,886,056.75	38,327,181.41
交通运输费用	8,676,139.00	9,032,334.10
差旅费	3,808,307.66	4,464,649.93
业务招待费	4,039,604.01	4,186,003.79
业务经费	3,650,025.97	3,224,564.11
展览费	3,028,828.06	3,158,754.96
广告宣传费	1,086,785.44	2,263,500.44
出口信保	1,699,775.60	1,125,537.53
办公费	577,937.50	822,793.69
业务费用	273,808.17	756,857.13
销售服务费	488,066.56	476,151.40

折旧及摊销	361,286.40	370,054.14
会议费	489,055.52	314,887.15
租赁费	180,984.49	200,323.28
水电费	66,669.06	90,251.34
修理费	37,334.44	18,678.47
其他	569,009.46	334,442.81
合计	68,919,674.09	69,166,965.68

其他说明：

44、管理费用

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬成本	123,415,483.55	110,983,377.78
折旧及摊销	30,987,979.09	30,755,368.11
租赁及物业维护费	15,809,374.54	13,448,888.05
中介服务费	15,315,717.99	9,992,985.54
差旅费	5,569,649.11	5,903,964.07
办公费	3,630,971.60	4,328,535.29
咨询费	3,402,312.28	4,182,516.83
修理费	3,058,742.76	3,035,406.94
业务招待费	2,681,171.99	3,216,531.77
安技环保	1,651,526.93	739,433.54
车辆使用费	1,208,162.07	2,964,508.68
电话费	584,463.06	830,866.68
董事会费	477,561.70	540,195.72
专利管理费	459,933.71	792,545.74
会议费	394,596.16	686,088.31
保险费	244,475.22	8,730.40
劳动保护费	122,182.15	69,110.46
其他	3,945,043.93	4,758,019.33
合计	212,959,347.84	197,237,073.24

其他说明：

45、研发费用

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
材料费	34,993,705.91	23,921,705.80
人工薪酬成本	29,848,697.67	22,370,623.15
测试化验加工费	6,154,939.92	3,601,002.98
燃料动力费	5,796,907.79	4,273,674.33
折旧	4,522,281.81	4,879,561.57
外协费	3,676,509.60	2,627,143.57
管理费	2,272,696.08	6,006,901.85
差旅费	2,188,676.70	1,772,157.13
设备费	1,586,576.29	835,436.83
出版/文献/信息传播/知识产权事务费	1,153,517.65	708,708.47
中间试验费	877,458.04	581,669.22
劳务费	245,407.78	274,885.78
会议费	222,595.73	423,791.13
其他	221,915.71	232,634.49
专家咨询费	136,977.16	445,728.64
国际合作与交流费	72,794.57	137,904.78
合计	93,971,658.41	73,093,529.72

其他说明：

46、财务费用

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	39,466,684.38	47,098,602.64
减：利息收入	13,004,771.82	17,623,984.81
汇兑损失	582,361.09	-3,086,591.87
手续费支出	5,059,772.21	746,661.69
其他支出	190,624.62	174,503.95
合计	32,294,670.48	27,309,191.60

其他说明：

47、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	55,775,109.39	49,757,920.45

48、投资收益

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-20,848,187.40	-10,777,828.69
处置长期股权投资产生的投资收益		37,313.48
交易性金融资产在持有期间的投资收益	2,290,124.87	
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	1,600,000.00	
可供出售金融资产在持有期间的投资收益		2,233,484.15
其他		608,329.14
合计	-16,958,062.53	-7,898,701.92

其他说明：

49、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	30,813,928.71	
合计	30,813,928.71	0.00

其他说明：

50、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	-11,156,705.94	
应收票据坏账损失	563,398.60	
应收账款坏账损失	2,861,427.18	
合计	-7,731,880.16	0.00

其他说明：

51、资产减值损失

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

单位： 元

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		-13,983,077.07
二、存货跌价损失	-47,105,640.03	-18,240,382.95
七、固定资产减值损失	-299,596.06	-693,644.03
九、在建工程减值损失	-5,846,174.41	-3,371,812.61
十二、无形资产减值损失		-7,830,576.63
十三、商誉减值损失	-3,914,010.51	
合计	-57,165,421.01	-44,119,493.29

其他说明：

52、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
资产处置净收益	297,061.03	489,251.09

53、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
债务重组利得	6,638.00		6,638.00
政府补助	20,741,869.27	9,269,479.12	20,741,869.27
固定资产报废利得	119,480.78	22,500.00	119,480.78
其他	2,817,666.99	5,692,301.86	2,817,666.99
合计	23,685,655.04	14,984,280.98	23,685,655.04

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

政策性搬迁补助转入	郑州市中原区财政局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	11,966,369.27	726,626.62	与收益相关
支持中小企业发展及管理支持资金	临清市财政局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	3,000,000.00	3,000,000.00	与收益相关
奖励款	郑州高新区管委会创新发展局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否	1,238,000.00		与收益相关
奖励款	郑州高新管委会、郑州高新财政局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	596,600.00		与收益相关
财政拨款	洛阳市财政局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）	是	否	1,297,900.00	4,742,852.50	与收益相关
财政拨款	郑州高新区管委会财政金融局、郑州市人力资源和社会保障局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否	220,000.00		与收益相关
开拓市场项目补助	郑州市高新区管委会创新发展局、郑州市商务局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）	是	否	695,700.00		与收益相关

科技创新优秀企业奖励	郑州市高新区管委会创新发展局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否	570,000.00		与收益相关
中央外经贸发展专项资金	郑州市商务局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）	是	否	143,100.00		与收益相关
中央外经贸发展专项资金	郑州市商务局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	223,700.00		与收益相关
项目服务和经济发展款项	洛阳市财政局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）	是	否	300,000.00		与收益相关
专利补助	郑州高新区管委会创新发展局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否	151,200.00		与收益相关
专利补助	中国机械工业集团	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否	120,000.00		与收益相关
专利补助	郑州高新财政局	补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否	4,000.00		与收益相关
国家自主创新示范区建设款	洛阳高新技术产业开发区财政局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）	是	否	122,000.00		与收益相关

标准质量补助	中国国家标准化管理委员会	补助	因承担国家为保障某种公用事业或社会必要产品供应或价格控制职能而获得的补助	是	否	60,000.00	800,000.00	与收益相关
高新财政局拨付外贸中小企业政府补助	洛阳高新技术产业开发区财政局	补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）	是	否	33,300.00		与收益相关

其他说明：

54、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
债务重组损失	32,300.00	151,400.00	32,300.00
对外捐赠	204,049.00	150,000.00	204,049.00
固定资产报废损失	366,455.55	219,628.77	366,455.55
其他	39,752,846.55	41,331,664.62	39,752,846.55
合计	40,355,651.10	41,852,693.39	40,355,651.10

其他说明：

注：其他主要为公司为阜阳轴承有限公司破产清算所涉及的职工安置提供资金支持，预计资金缺口较上年增加20,374,976.74元；子公司中机合作政策性搬迁事项影响，其中老办公楼拆迁损失8,999,515.67元；给予租户赔偿款1,240,000.00元；土地使用税滞纳金4,303,383.26元；支付的败诉赔偿款4,813,297.67元。

55、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	26,348,329.94	30,374,869.35

递延所得税费用	-7,568,940.37	504,351.21
合计	18,779,389.57	30,879,220.56

（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	73,630,459.53
按法定/适用税率计算的所得税费用	18,407,614.88
子公司适用不同税率的影响	-16,415,149.10
调整以前期间所得税的影响	-3,889,906.61
非应税收入的影响	-2,801,284.99
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	3,383,437.29
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-1,113,342.91
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	31,720,292.87
转销资产减值准备对应的递延所得税资产的影响	1,362,261.58
研发费用加计扣除	-8,245,007.98
其他	-3,629,525.45
所得税费用	18,779,389.57

其他说明

56、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
企业间资金往来	2,949,746.55	3,042,147.47
保证金存入	67,824,886.21	22,600,193.76
政府补贴及其他拨款	96,382,468.01	68,077,174.88
职工借款收回	734,006.54	1,409,339.31
利息收入	17,148,505.16	13,305,334.81
收到的僵尸企业补助款		10,673,000.00
收到悬而未达款项	2,598,340.27	10,000,000.00
受限银行存款解付	506,012.85	2,665,243.96

其他	2,302,618.01	1,752,955.84
合计	190,446,583.60	133,525,390.03

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
企业间资金往来	1,393,800.28	6,740,545.06
保证金存出	69,306,515.83	41,657,441.29
职工借款	307,679.44	158,537.76
差旅费	9,377,956.77	10,368,614.00
财务手续费	5,362,627.00	921,165.64
业务招待费	6,720,776.00	7,402,535.56
业务经费	14,821,093.37	11,303,919.37
悬而未达银行存款		2,598,340.27
支付的僵尸企业补助款		86,050,000.00
土地使用税滞纳金	4,303,383.26	
败诉判决款	9,740,278.08	
租户赔偿款	1,240,000.00	
其他	19,348,757.91	4,520,639.03
合计	141,922,867.94	171,721,737.98

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

其他主要为转付递延收益11,532,075.00元。

（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
赎回理财产品	95,000,000.00	97,000,000.00
取得河南爱锐网络科技有限公司时账面现金多于支付对价的现金		220,852.44
合计	95,000,000.00	97,220,852.44

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
购买理财产品	105,000,000.00	101,000,000.00
投资尽调费用	170,000.00	
合计	105,170,000.00	101,000,000.00

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
收到白鸽磨料磨具有限公司借款	4,000,000.00	5,000,000.00
合计	4,000,000.00	5,000,000.00

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
支付的融资租赁费用	7,735,485.88	7,897,026.79
偿还白鸽磨料磨具有限公司借款	7,500,000.00	5,000,000.00
重组相关费用		1,384,512.86
退回 xx 轴承项目国拨款	1,326,692.11	
合计	16,562,177.99	14,281,539.65

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

57、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	54,851,069.96	51,398,066.70
加：资产减值准备	64,897,301.17	44,119,493.29
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	83,283,823.21	80,295,441.34
无形资产摊销	14,415,536.11	12,737,252.24
长期待摊费用摊销	2,471,030.27	2,888,292.89

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）	-297,061.03	347,205.49
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	246,974.77	197,128.77
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-30,813,928.71	
财务费用（收益以“－”号填列）	40,049,045.47	44,012,010.77
投资损失（收益以“－”号填列）	16,958,062.53	7,898,701.92
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-7,476,046.57	1,127,073.71
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-92,893.80	-622,722.50
存货的减少（增加以“－”号填列）	-168,963,288.21	-42,940,321.19
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	195,118,081.21	-260,109,105.10
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-193,615,810.90	10,421,507.87
其他	-805,616.77	-16,965,248.03
经营活动产生的现金流量净额	70,226,278.71	-65,195,221.83
2．不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
3．现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	608,057,009.73	970,963,959.66
减：现金的期初余额	970,963,959.66	403,754,017.57
现金及现金等价物净增加额	-362,906,949.93	567,209,942.09

（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	608,057,009.73	970,963,959.66
其中：库存现金	102,006.90	88,090.58
可随时用于支付的银行存款	607,955,002.83	970,875,869.08
三、期末现金及现金等价物余额	608,057,009.73	970,963,959.66

其他说明：

58、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：

59、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	53,402,784.25	保证金受限
固定资产	32,971,240.34	售后回租融资租赁
应收款项融资	58,609,219.30	票据池融资业务形成
投资性房地产	30,121,915.28	抵押借款
固定资产	5,364,418.29	融资租赁租入
合计	180,469,577.46	--

其他说明：

60、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	--	--	3,147,967.12
其中：美元	450,962.05	6.9762	3,146,001.45
欧元	0.10	7.8155	0.78
港币	2,193.50	0.8958	1,964.89
应收账款	--	--	74,321,152.84
其中：美元	10,496,265.46	6.9762	73,224,047.10
欧元	140,375.63	7.8155	1,097,105.74
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

61、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
高速铁路及城市轨道交通车辆用轴承产业化	12,601,983.35	递延收益	1,482,595.24
年产 50 万套高性能离合器轴承产业化项目	9,380,000.00	递延收益	510,000.00
数控机床用精密轴承产业化	6,384,000.00	递延收益	798,000.00
大型数控机床电主轴及精密轴承产业化	6,618,000.00	递延收益	1,103,000.00
精密重型机械轴承产业化项目	6,045,000.00	递延收益	2,340,000.00

3MW 电机组配套轴承产业化项目	920,000.00	递延收益	230,000.00
事业经费结余	12,993,101.89	其他收益	12,993,101.89
研发项目后补助款	6,212,100.00	其他收益	6,212,100.00
2019 年先进制造业发展专项资金	4,950,000.00	其他收益	4,950,000.00
递延收益项目-高性能超硬材料磨具智能制造新模式	9,566,649.35	其他收益	4,578,760.88
递延收益项目-新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	25,090,000.00	其他收益	4,028,082.06
递延收益项目-LED 与半导体行业用精密超硬磨具制备技术与工程化研究	2,700,000.00	其他收益	2,700,000.00
递延收益项目-高速动车组关键轴承开发研制与可靠性试验技术研究	2,250,000.00	其他收益	2,250,000.00
递延收益项目-新型高效高速高刚度大功率电主轴及驱动装置	1,303,000.00	其他收益	1,303,000.00
递延收益项目-LED 外延片背减薄金刚石砂轮关键技术研究及应用	1,200,000.00	其他收益	1,200,000.00
递延收益项目-超硬材料制品自动化生产线关键技术与工程化应用研究	1,200,000.00	其他收益	1,200,000.00
递延收益项目-掘进机械装备关节轴承技术研究与产业化	1,180,000.00	其他收益	1,180,000.00
递延收益项目-国家标准制订修订经费	1,132,500.00	其他收益	1,132,500.00
递延收益项目-民品航空用斜撑式离合器开发研制及产业化	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
出口信用保险	915,200.00	其他收益	915,200.00
郑洛新产业集群专项资金	750,000.00	其他收益	750,000.00
稳岗补贴	728,163.00	其他收益	728,163.00
会展业发展专项资金	644,500.00	其他收益	644,500.00
空间长寿命轴承用多孔聚酰亚胺材料研制	600,000.00	其他收益	600,000.00

对外开放专项资金	428,500.00	其他收益	428,500.00
递延收益项目-高纯陶瓷部件精细化加工及应用验证	293,000.00	其他收益	237,254.77
个税手续费返还	101,927.07	其他收益	101,927.07
递延收益项目-超高速精密机床主轴轴承控形控性精度稳定性批产制造技术	2,520,000.00	其他收益	96,188.95
递延收益项目-国家自然科学基金项目	210,000.00	其他收益	82,235.53
递延收益项目-高性能滚动轴承数字化设计分析系统合作研究项目	3,610,000.00	其他收益	
递延收益项目-高档数控机床精密轴承产品升级及产业化项目补助	1,000,000.00	其他收益	
递延收益项目-机器人专用轴承关键技术研究项目	900,000.00	其他收益	
递延收益项目-数控机床功能部件优化设计选型工具开发及应用项目补助	572,800.00	其他收益	
递延收益项目-高速铁路及城轨交通车辆轴承可靠性技术研究（省科技创新人才计划项目）项目补助	500,000.00	其他收益	
国家创新方法示范单位工作专项项目补助	367,000.00	其他收益	
国家重点实验室项目后补助款	555,800.00	其他收益	
收郑州高新区财政金融局 2017 年河南省研究院开发资金和配套费院开发资金和配套费	470,000.00	其他收益	
项目经费补助	240,000.00	其他收益	
政策性搬迁补助转入	16,440,067.37	营业外收入	11,966,369.27
支持中小企业发展及管理支持资金	3,000,000.00	营业外收入	3,000,000.00
奖励款	1,834,600.00	营业外收入	1,834,600.00
财政拨款	1,577,900.00	营业外收入	1,577,900.00
开拓市场项目补助	695,700.00	营业外收入	695,700.00

科技创新优秀企业奖励	570,000.00	营业外收入	570,000.00
中央外经贸发展专项资金	366,800.00	营业外收入	366,800.00
项目服务和经济发展款项	300,000.00	营业外收入	300,000.00
专利补助	155,200.00	营业外收入	155,200.00
国家自主创新示范区建设款	122,000.00	营业外收入	122,000.00
标准质量补助	120,000.00	营业外收入	120,000.00
高新财政局拨付外贸中小企业政府补助	33,300.00	营业外收入	33,300.00

（2）政府补助退回情况

□ 适用 √ 不适用

其他说明：

八、合并范围的变更

1、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：

本公司子公司伊川新材与伊川精工研磨材料有限公司（以下简称研磨公司）共同出资新设伊川精工能源有限公司（以下简称能源公司），该事项已于公司第六届董事会第二十二次会议中表决通过。能源公司注册资本为3,000.00万元，伊川新材认缴金额为1,530.00万元，持股比例为51.00%，研磨公司认缴金额为1,470.00万元，持股比例为49.00%。截至2019年12月31日，伊川新材已注资153.00万元，研磨公司已注资147.00万元，将能源公司纳入合并范围。

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	
国机精工（伊川）新材料有限公司	河南省洛阳市	河南省洛阳市伊川县产业集聚区东区	刚玉产品研发、制造销售	51.00%		投资设立
伊川精工能源有限公司	河南省洛阳市	河南省洛阳市伊川县产业集聚区东区（白沙）	电力、热力、燃气及水生产和供应业	51.00%		投资设立

阜阳轴研轴承有限公司	安徽省阜阳市	安徽省阜阳经济技术开发区新阳大道 59 号	轴承制造	100.00%		投资设立
洛阳轴承研究所有限公司	河南省洛阳市	洛阳市涧西区科技工业园轴研大道 1 号	轴承研制及服务	100.00%		投资设立
洛阳轴研精密机械有限公司	河南省洛阳市	洛阳市涧西区科技工业园轴研大道 1 号	机械加工	65.59%		投资设立
洛阳轴研国际贸易有限公司	河南省洛阳市	洛阳市高新技术开发区丰华路 1 号	轴承制造	100.00%		投资设立
山东洛轴所轴承研究院有限公司	山东省聊城市	山东省聊城市临清市温泉路 28 号	轴承制造	60.00%		投资设立
洛阳轴承研究所检验检测有限公司	河南省洛阳市	洛阳市高新技术开发区丰华路 1 号	检验检测	100.00%		投资设立
郑州国机精工发展有限公司	河南省郑州市	郑州市新材料产业园区科学大道 121 号	贸易	100.00%		同一控制下企业合并
中国机械工业国际合作有限公司	河南省郑州市	河南省郑州市郑东新区地润路 18 号 A 座	贸易	100.00%		无偿划转
中国磨料磨具工业海南有限公司	海南省海口市	海口市珠江广场帝豪大厦 701-702 室	贸易	100.00%		投资设立
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	河南省郑州市	郑州市高新开发区梧桐街 121 号	超硬材料制造及研究	100.00%		投资设立
郑州三磨超硬材料有限公司	河南省郑州市	郑州市高新开发区梧桐街 121 号	超硬材料制造	100.00%		无偿划转
郑州精研磨料磨具有限公司	河南省荥阳市	荥阳市城关乡三十里铺村	超硬材料制造	100.00%		投资设立
郑州新亚复合超硬材料有限公司	河南省郑州市	郑州高新技术产业开发区铃兰路 22 号	超硬材料制造	50.06%		非同一控制下企业合并
郑州科钻新材料有限公司	河南省郑州市	郑州高新技术产业开发区梧桐街 121 号	钻石材料研发、销售	80.00%		投资设立

河南爱锐网络科技有限公司	河南省郑州市	郑州高新技术产业开发区梧桐街与碧桃路交叉口向南 200 米	技术开发、转让；贸易	96.15%		非同一控制下企业合并
中国机械工业国际合作（香港）有限公司	香港	香港	贸易	100.00%		投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

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
郑州新亚复合超硬材料有限公司	49.94%	27,632,308.08	29,963,700.00	116,204,294.11
国机精工（伊川）新材料有限公司	49.00%	-355,712.27		23,795,635.12
洛阳轴研精密机械有限公司	34.41%	240,761.10		-6,854.03
河南爱锐网络科技有限公司	3.85%	-170,288.09		-2,514.09
山东洛轴所轴承研究院有限公司	40.00%	32,577.85		4,109,606.98

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

郑州新亚复合超硬材料有限公司	244,538,541.48	93,811,774.16	338,350,315.64	104,091,752.94	1,572,300.99	105,664,053.93	219,752,084.23	91,697,825.72	311,449,909.95	71,673,487.21	1,437,054.70	73,110,541.91
国机精工（伊川）新材料有限公司	84,527,216.57	42,060,372.16	126,587,588.73	55,894,959.36	20,700,000.00	76,594,959.36	53,385,760.05	961,325.38	54,347,085.43	5,058,621.38		5,058,621.38
洛阳轴研精密机械有限公司	12,529,748.03	512,339.45	13,042,087.48	13,062,006.21		13,062,006.21	14,262,452.41	702,646.14	14,965,098.55	15,841,899.78		15,841,899.78
河南爱锐网络科技有限公司	11,684,051.19	227,683.56	11,911,734.75	11,969,392.56	7,643.58	11,977,036.14	8,140,972.23	315,382.57	8,456,354.80	15,243,140.08		15,243,140.08
山东洛轴所轴承研究院有限公司	8,533,560.73	2,811,648.80	11,345,209.53	1,071,192.07		1,071,192.07	7,819,365.36	3,462,624.93	11,281,990.29	1,089,417.45		1,089,417.45

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
郑州新亚复合超硬材料有限公司	158,596,405.56	55,331,013.38	55,331,013.38	76,773,971.36	163,767,733.00	57,070,642.47	57,070,642.47	27,927,637.36
国机精工(伊川)新材料有限公司	77,439,298.55	-765,834.68	-765,834.68	21,457,338.64	64,135,473.14	-711,535.95	-711,535.95	-702,416.73
洛阳轴研精密机械有限公司	9,126,608.60	699,683.51	699,683.51	-482,813.51	8,062,247.96	913,099.89	913,099.89	25,095.94
河南爱锐网络科技有限公司	23,448,666.97	-2,706,266.05	-2,706,266.05	1,007,096.54	12,671,283.38	445,694.20	445,694.20	-2,268,792.30

山东洛轴所轴承研究院有限公司	5,037,866.93	81,444.62	81,444.62	-119,370.92	4,362,818.10	-213,937.81	-213,937.81	-3,675,961.38

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

--现金	9,200,000.00
购买成本/处置对价合计	9,200,000.00
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	7,880,418.92
差额	1,319,581.08
其中：调整资本公积	-1,319,581.08

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	
中浙高铁轴承有限公司	浙江省龙游县	浙江省浙江龙游工业园区永泰路 33 号	高铁轴承开发与销售	40.00%		权益法
洛阳轴研建设开发有限公司	河南省洛阳市	洛阳市涧西区吉林路 2 号综合楼 1 楼	物业管理及建安工程等	37.75%		权益法

河南省功能金刚石研究院有限公司	河南省郑州市	郑州高新技术产业开发区梧桐街 121 号 1 幢 3 层	金刚石材料生产、研究	47.00%		权益法
河南平煤神马远东化工有限公司	河南省郑州市	河南自贸试验区郑州片区(郑东)地润路 18 号 A 座 6 楼	批发业	5.00%		权益法

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		
	中浙高铁轴承有限公司	洛阳轴研建设开发有限公司	河南省功能金刚石研究院有限公司	河南平煤神马远东化工有限公司	中浙高铁轴承有限公司	洛阳轴研建设开发有限公司	河南省功能金刚石研究院有限公司
流动资产	86,974,324.69	17,037,742.40	11,726,118.13	25,324,143.47	85,754,534.23	27,347,338.84	12,995,542.62
非流动资产	368,964,040.91	15,505,551.43	1,005,100.00	410,054.13	308,724,142.79	11,535,485.22	
资产合计	455,938,365.60	32,543,293.83	12,731,218.13	25,734,197.60	394,478,677.02	38,882,824.06	12,995,542.62
流动负债	16,410,892.32	24,759,111.16	6,777.87	2,280,901.10	9,124,140.58	31,148,502.60	
非流动负债	165,731,704.79				60,413,908.90		
负债合计	182,142,597.11	24,759,111.16	6,777.87	2,280,901.10	69,538,049.48	31,148,502.60	
归属于母公司股东权益	273,795,768.49	7,784,182.67	12,724,440.26	23,453,296.50	324,940,627.54	7,734,321.46	12,995,542.62
按持股比例计算的净资产份额	109,518,307.40	2,938,165.44	6,920,486.92	1,172,664.82	129,976,251.02	2,919,706.35	7,047,905.03
调整事项	241850.98				-241,850.98		
--内部交易未实现利润	241850.98				-241,850.98		
对联营企业权益投资的账面价值	109,760,158.38	2,938,165.44	6,920,486.92	1,172,664.82	129,734,400.04	2,919,706.35	7,047,905.03
营业收入	73,475,252.13	29,025,092.51	7,184.47		54,160,944.72	20,131,908.45	
净利润	-51,151,561.25	1,049,871.23	-271,102.36	-26,546,703.50	-25,403,818.46	-2,060,980.94	-4,457.38
综合收益总额	-51,151,561.25	1,049,871.23	-271,102.36	-26,546,703.50	-25,403,818.46	-2,060,980.94	-4,457.38

本年度收到的来自联营企业的股利		377,453.30					

其他说明

（3）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：	--	--
投资账面价值合计	19,362,835.39	2,227,940.23
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--净利润	267,590.95	405,664.95
--综合收益总额	267,590.95	405,664.95

其他说明

（4）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

（5）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认的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失
伊川精工矿业有限公司		-13,514.64	-13,514.64

其他说明

4、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：

5、其他

十、与金融工具相关的风险

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、市场风险和流动性风险。公司董事会全面负责风险管理目标和政策的确定，并对风险管理目标和政策承担最终责任。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低风险的风险管理政策。

1.信用风险

信用风险是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对每一客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及应收账款账龄分析的月度审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，并且只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

2.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，包括外汇风险、利率风险和其他价格风险。

本公司主要涉及利率风险。本公司面临的利率风险主要来源于长期借款和短期借款。公司目前的政策是固定利率借款占外部借款的100.00%。公司通过建立良好的银企关系，对授信额度、授信品种以及授信期限进行合理的设计，保障银行授信额度充足，满足公司各类长期及短期融资需求。本公司可能运用调整长短期借款结构以实现预期的利率结构。尽管该政策不能使本公司完全避免支付的利率超出现行市场利率的风险，也不能完全消除与利息支付波动相关的现金流量风险，但是管理层认为该政策实现了这些风险之间的合理平衡。

3.流动性风险

流动风险，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。本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来12个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

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	--	--	--	--
（一）交易性金融资产	83,710,405.80	30,000,000.00		113,710,405.80
1.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	83,710,405.80	30,000,000.00		113,710,405.80
（2）权益工具投资	83,710,405.80			83,710,405.80
（三）其他权益工具投			88,236,196.13	88,236,196.13

资				
◆应收款项融资		140,179,884.26		140,179,884.26
持续以公允价值计量的资产总额	83,710,405.80	170,179,884.26	88,236,196.13	342,126,486.19
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

持续和非持续第一层次公允价值计量项目的市价以公开股票交易市场的2019年12月31日收盘价为确定依据。

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

本公司持有的非保本浮动收益结构性存款和货币基金的成本代表了对公允价值的最佳估计，故用成本代表公允价值。

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

其他金融资产和负债主要包括：货币资金、应收款项和应付款项等。由于上述金 融资产和负债预计变现时限较短，因此其账面价值与公允价值差异不重大。

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
中国机械工业集团有限公司	北京市	进出口贸易	2,600,000.00	50.05%	50.05%

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是中国机械工业集团有限公司。

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、在其他主体中的权益。

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九、在其他主体中的权益。

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
中浙高铁轴承有限公司	本公司持股 40.00%
河南省功能金刚石研究院有限公司	本公司持股 47.00%
河南平煤神马远东化工有限公司	本公司持股 5.00%
郑州优德新材料科技有限公司	本公司持股 33.33%
伊川精工矿业有限公司	本公司持股 25.00%
伊川精工研磨材料有限公司	本公司持股 25.00%
洛阳轴研建设开发有限公司	本公司持股 37.75%

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
广州机械科学研究院有限公司	同一控制人
广州启帆工业机器人有限公司	同一控制人
国机财务有限责任公司	同一控制人
国机环球（北京）展览有限公司	同一控制人
国机智能技术研究院有限公司	同一控制人
国机智能科技有限公司	同一控制人
机械工业第六设计研究院有限公司	同一控制人
江苏苏美达五金工具有限公司	同一控制人
洛阳中收机械装备有限公司	同一控制人
沈阳仪表科学研究院有限公司	同一控制人
无锡宏大纺织机械专件有限公司	同一控制人
中国国机重工集团有限公司	同一控制人
中国机械工业机械工程有限公司	同一控制人
中国联合工程有限公司	同一控制人

中国一拖集团有限公司	同一控制人
中国重型机械研究院股份公司	同一控制人
中机建设集团德阳工程有限公司	同一控制人
中机十院国际工程有限公司	同一控制人
重庆材料研究院有限公司	同一控制人
西麦克国际展览有限责任公司	同一控制人
二重（德阳）重型装备有限公司	同一控制人
汇益融资租赁（天津）有限公司	同一控制人
北京国机联创广告有限公司	同一控制人
中国机械设备工程股份有限公司	同一控制人
邵阳纺织机械有限责任公司	同一控制人
嘉兴威凯检测技术有限公司	同一控制人
桂林电器科学研究院有限公司	同一控制人
北京国机展览有限公司	同一控制人
中国福马机械集团有限公司	同一控制人
中国轴承进出口有限公司	同一控制人
威凯检测技术有限公司	同一控制人
白鸽磨料磨具有限公司	托管企业
成都工具研究所有限公司	托管企业
阜阳轴承有限公司	已移交清算组子公司
焦作亚星精密机械有限公司	子公司洛阳轴研精密机械有限公司少数股东
洛阳精密机床有限公司	子公司洛阳轴研精密机械有限公司少数股东
首加国际有限公司	子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司少数股东
郑州高新投资建设集团有限公司	子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司少数股东

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
二重（德阳）重型装备有限公司	采购商品	55,114,814.70		否	
中国机械工业机	采购商品	25,851,227.36		否	42,103,784.13

械工程有限公司					
白鸽磨料磨具有限公司	采购商品、接受劳务	11,408,135.82		否	14,970,071.67
洛阳轴研建设开发有限公司	采购商品、接受劳务	6,750,352.77		否	8,167,335.86
机械工业第六设计研究院有限公司	接受劳务	3,331,369.46		否	226,415.10
国机智能技术研究院有限公司	采购商品	2,850,357.83		否	15,044,795.37
中国一拖集团有限公司	采购商品、接受劳务	2,308,139.87		否	5,202,679.45
中国联合工程有限公司	采购商品	739,622.64		否	184,905.66
郑州优德新材料科技有限公司	采购商品	553,661.01		否	486,440.94
重庆材料研究院有限公司	采购商品	524,201.38		否	737,827.59
成都工具研究所有限公司	采购商品	495,663.58		否	465,524.81
中浙高铁轴承有限公司	采购商品	423,807.75		否	2248427.23
西麦克国际展览有限责任公司	接受劳务	395,419.41		否	229,811.32
汇益融资租赁（天津）有限公司	采购商品	343,141.59		否	
国机环球（北京）展览有限公司	接受劳务	237,499.99		否	847,814.36
中机十院国际工程有限公司	接受劳务	113,207.55		否	
广州机械科学研究院有限公司	接受劳务	94,375.23		否	41,168.39
国机智能科技有限公司	采购商品	66,037.74		否	238451.53
威凯检测技术有限公司	采购商品	31,500.00		否	
北京国机联创广告有限公司	接受劳务	28,301.89		否	

中国机械工业集团有限公司	采购商品	6,995.29		否	149,015.60
焦作亚星精密机械有限公司	采购商品			否	93,814.33
中国国机重工集团有限公司	采购商品				8,091.59

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
中国机械工业集团有限公司	提供劳务、托管费用	8,015,886.79	272,169.80
白鸽磨料磨具有限公司	提供劳务、销售商品	7,652,972.09	12,018,669.74
中浙高铁轴承有限公司	提供劳务、销售商品	3,508,175.99	4,242,101.83
中国机械设备工程股份有限公司	提供劳务	2,830,188.69	
中国一拖集团有限公司	提供劳务、销售商品	1,787,906.46	628,307.09
国机环球（北京）展览有限公司	提供劳务	1,342,974.78	654,761.54
洛阳轴研建设开发有限公司	提供劳务、销售商品	1,211,167.43	2633278.4
重庆材料研究院有限公司	提供劳务、销售商品	875,000.00	
成都工具研究所有限公司	提供劳务、销售商品	370,535.72	252027.36
中国重型机械研究院股份公司	销售商品	96,551.72	766,681.39
洛阳精密机床有限公司	销售商品	75,692.30	52,806.05
中机建设集团德阳工程有限公司	销售商品	66,037.92	4,374,188.30
江苏苏美达五金工具有限公司	销售商品	36,638.93	31,189.66
机械工业第六设计研究院有限公司	提供劳务、销售商品	19,528.31	9,528.30
邵阳纺织机械有限责任公司	销售商品	14,102.57	
沈阳仪表科学研究院有限公司	销售商品	12,902.66	21,981.14
中国轴承进出口有限公司	销售商品	9,241.59	
嘉兴威凯检测技术有限公司	提供劳务	1,886.79	
无锡宏大纺织机械专件有限公司	销售商品	943.4	112,231.63
国机智能技术研究院有限公	销售商品、提供劳务		188,679.24

司			
广州启帆工业机器人有限公司	销售商品		18,075.47
洛阳中收机械装备有限公司	提供劳务		2,264.15

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
河南省功能金刚石研究院有限公司	房屋租赁	17,142.86	
伊川精工研磨材料有限公司	土地租赁	728,535.78	
伊川精工矿业有限公司	土地租赁	178,721.00	
河南平煤神马远东化工有限公司	租赁收入	827,557.09	

本公司作为承租方：

单位： 元

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
白鸽磨料磨具有限公司	房屋租赁	5,323,692.91	3,923,640.00
白鸽磨料磨具有限公司	设备租赁	2,598,633.20	2,615,760.00
国机财务有限责任公司	机器设备	6,598,090.24	6,598,090.24
国机财务有限责任公司	其他设备	1,137,395.64	1,298,936.55

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
中国机械工业国际合作有限公司	130,000,000.00	2017 年 09 月 14 日	2019 年 09 月 14 日	否
中国机械工业国际合作有限公司	140,000,000.00	2018 年 09 月 04 日	2019 年 12 月 31 日	否
中国机械工业国际合作有限公司	30,000,000.00	2018 年 11 月 12 日	2019 年 11 月 12 日	否
洛阳轴承研究所有限公司	50,724,988.00	2016 年 07 月 01 日	2026 年 06 月 30 日	否

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
郑州国机精工发展有限公司	130,000,000.00	2017 年 09 月 14 日	2019 年 09 月 14 日	否
洛阳轴研科技股份有限公司	140,000,000.00	2018 年 09 月 04 日	2019 年 12 月 31 日	否
洛阳轴研科技股份有限公司	30,000,000.00	2018 年 11 月 12 日	2019 年 11 月 12 日	否
洛阳轴研科技股份有限公司	50,724,988.00	2016 年 07 月 01 日	2026 年 06 月 30 日	否

关联担保情况说明

注：2016年6月24日，公司第五届董事会2016年第六次临时会议审议通过了《关于全资子公司洛阳轴承研究所有限公司开展售后回租融资租赁并为该事项提供担保的议案》，公司为轴研所售后回租融资租赁业务提供连带责任担保，租赁担保本金为人民币 50,724,988.00 元，租赁利率为年利率 5.40%，租金以等额本息方式计算按季偿还。

（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				
国机财务有限责任公司	60,000,000.00	2017 年 04 月 19 日	2023 年 04 月 20 日	4.90%；按季度偿还
国机财务有限责任公司	140,000,000.00	2018 年 12 月 21 日	2019 年 02 月 21 日	4.57%

国机财务有限责任公司	20,000,000.00	2019 年 03 月 08 日	2020 年 03 月 08 日	4.3500%
国机财务有限责任公司	50,000,000.00	2019 年 10 月 31 日	2020 年 10 月 31 日	4.1325%
国机财务有限责任公司	140,000,000.00	2019 年 12 月 25 日	2020 年 12 月 25 日	3.9150%
国机财务有限责任公司	60,000,000.00	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	3.9150%
白鸽磨料磨具有限公司	70,000,000.00	2018 年 06 月 22 日	2019 年 06 月 21 日	4.35%
白鸽磨料磨具有限公司	70,000,000.00	2019 年 06 月 14 日	2020 年 06 月 14 日	4.15%
白鸽磨料磨具有限公司	10,000,000.00	2018 年 05 月 02 日	2019 年 05 月 01 日	4.35%
白鸽磨料磨具有限公司	10,000,000.00	2018 年 05 月 02 日	2019 年 05 月 01 日	4.35%
白鸽磨料磨具有限公司	10,000,000.00	2018 年 05 月 04 日	2019 年 05 月 01 日	4.35%
白鸽磨料磨具有限公司	30,000,000.00	2019 年 04 月 30 日	2020 年 04 月 30 日	4.00%
白鸽磨料磨具有限公司	4,000,000.00	2019 年 08 月 19 日	2020 年 08 月 19 日	4.79%
白鸽磨料磨具有限公司	7,500,000.00	2018 年 11 月 18 日	2019 年 02 月 18 日	4.79%
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
关键管理人员薪酬	557.11	485.13

（8）其他关联交易

截至2019年12月31日，存放国机财务有限责任公司的活期存款余额为386,032,269.48元，当期向其收取的利息收入共计2,283,550.95元。

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					

	阜阳轴承有限公司	5,284,471.74	5,284,471.74	8,284,471.74	8,284,471.74
	中国机械设备工程股份有限公司	3,000,000.00	150,000.00		
	中机建设集团德阳工程有限公司	2,183,657.97	436,731.59	4,113,917.13	205,695.86
	洛阳轴研建设开发有限公司	1,902,095.21	213,566.07	1,389,474.68	69,473.73
	白鸽磨料磨具有限公司	2,916,824.72	1,527,610.00	618,674.41	69,718.80
	洛阳精密机床有限公司	1,093,823.30	1,055,423.30	1,225,959.51	1,010,457.17
	二重（德阳）重型装备有限公司	663,602.00	663,105.20	916,245.36	760,450.48
	中浙高铁轴承有限公司	302,610.00	15,130.50	1,662,039.08	83,101.96
	中国重型机械研究院股份公司	214,200.00	26,040.00	324,600.00	16,230.00
	中国机械工业集团有限公司	200,000.00	25,000.00	100,000.00	5,000.00
	伊川精工矿业有限公司	194,805.89	9,740.29		
	成都工具研究所有限公司	28,450.00	1,422.50	11400	570
	沈阳仪表科学研究院有限公司	250.00	12.50		
	中国一拖集团有限公司	443,810.55	97,178.12	307,360.52	83,296.63
应收票据					
	洛阳轴研建设开发有限公司			800,000.00	
	白鸽磨料磨具有限公司			400,000.00	
	中浙高铁轴承有限公司			100,000.00	
	中国一拖集团有限公司				
应收款项融资					

	中国一拖集团有限公司	635,500.00			
	中浙高铁轴承有限公司	200,000.00			
预付账款					
	中国机械工业机械工程有限公司	7,062,263.07		8,277,605.44	
	白鸽磨料磨具有限公司	910,896.66		517,815.95	
	中国机械工业集团有限公司	5,000.00		125,890.00	
	广州机械科学研究院有限公司			1,504.00	
	中国福马机械集团有限公司	94,500.00			
其他应收款					
	阜阳轴承有限公司	67,949,906.60	67,949,906.60	67,949,906.60	67,949,906.60
	国机财务有限责任公司	339,066.00	169,533.00	339,066.00	67,813.20
	白鸽磨料磨具有限公司	75,301.32	3,765.07		
	中浙高铁轴承有限公司	6,786.96	339.35		
应收股利					
	洛阳轴研建设开发有限公司			887,790.80	
其他非流动资产					
	国机智能技术研究院有限公司	1,490,000.00			
	机械工业第六设计研究院有限公司	820,000.00		2,057,743.83	

（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			
	二重（德阳）重型装备有限公司	24,820,006.66	
	国机智能技术研究院有限公司	3,714,868.34	3,073,868.34
	洛阳轴研建设开发有限公司	1,425,650.89	2,000.00
	白鸽磨料磨具有限公司	1,565,879.02	425,207.00
	焦作亚星精密机械有限公司	1,039,427.27	1,039,427.27
	中国一拖集团有限公司	896,042.66	266.66
	成都工具研究所有限公司	49,350.00	21,446.84
	西麦克国际展览有限责任公司	13,000.00	13,000.00
	机械工业第六设计研究院有限公司	759,116.25	2,144,380.91
	郑州优德新材料科技有限公司		85,343.00
	中浙高铁轴承有限公司		123,774.10
	重庆材料研究院有限公司		10,000.00
	洛阳精密机床有限公司		6,079.60
应付票据			
	二重（德阳）重型装备有限公司	8,230,775.71	
	国机智能技术研究院有限公司	200,000.00	
	重庆材料研究院有限公司	200,000.00	
其他应付款			
	白鸽磨料磨具有限公司	4,573,061.69	8,039,699.61
	中国机械工业集团有限公司	852,000.00	852,000.00
	河南平煤神马远东化工有限公司	100,000.00	
	成都工具研究所有限公司	5,766.10	
	河南省功能金刚石研究院有限公司	4,500.00	
	中浙高铁轴承有限公司	1,248.00	412.06
	洛阳轴研建设开发有限公司	10,072.00	1,296.00

	首加国际有限公司		432,967.50
	国机环球（北京）展览有限公司		265,000.00
预收账款			
	中国机械工业集团有限公司	70,000.00	4,161,000.00
	桂林电器科学研究院有限公司	2,200.00	
	国机环球（北京）展览有限公司		265,000.00
	白鸽磨料磨具有限公司	5,891.00	54,856.30
	重庆材料研究院有限公司	42,000.00	42,000.00
	阜阳轴承有限公司	5,000.00	5,000.00
	沈阳仪表科学研究院有限公司		2,190.00
	洛阳轴研建设开发有限公司		2,000.00
	中浙高铁轴承有限公司	0.1	0.1
应付股利			
	郑州高新投资建设集团有限公司	9,082,800.00	6,812,100.00
	首加国际有限公司		3,896,707.50
	洛阳精密机床有限公司	48,484.55	48,484.55
短期借款			
	国机财务有限责任公司	270,202,818.75	140,000,000.00
	白鸽磨料磨具有限公司	100,125,430.56	100,000,000.00
长期借款			
	国机财务有限责任公司	22,500,000.00	32,500,000.00
应付利息			
	国机财务有限责任公司		235,472.22
	白鸽磨料磨具有限公司		36,250.00
长期应付款			
	国机财务有限责任公司	32,728,769.52	38,282,532.37
1 年内到期的长期应付款			
	国机财务有限责任公司	5,525,977.18	5,277,980.57
1 年内到期的长期借款			
	国机财务有限责任公司	10,043,197.92	10,000,000.00

7、关联方承诺

项目名称	关联方	期末余额	上年年末余额
租赁			
—租入			
	国机财务有限责任公司	38,335,658.63	44,099,931.84
—租出			
担保			
—提供担保			
	洛阳轴研科技股份有限公司	220,724,988.00	220,724,988.00
	郑州国机精工发展有限公司	130,000,000.00	130,000,000.00
—接受担保			
	中国机械工业国际合作有限公司	300,000,000.00	300,000,000.00
	洛阳轴承研究所有限公司	50,724,988.00	50,724,988.00

注：截至2019年12月31日，子公司郑州国机精工发展有限公司实际为子公司中国机械工业国际合作有限公司提供的担保金额为1,218,146.75美元；公司实际为子公司中国机械工业国际合作有限公司提供的担保金额为27,393,021.60元，4,878,879.00美元。

8、其他

十三、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

其中，与关联方相关的未确认承诺事项详见本附注“十二、关联方及关联交易”部分相应内容。

2、或有事项

（1）资产负债表日存在的重要或有事项

涉诉事项

（1）子公司中国机械工业国际合作有限公司（以下简称“中机合作”）诉平顶山市瑞利达商贸有限公司（以下简称“瑞利达”）、潘东来，合同违约纠纷，争议金额2,291,695.37元。本案系煤炭购销合同纠纷，被告瑞利达未按合同约定向中机合作交付煤炭货物，构成违约。被告潘东来以《承诺书》形式为被告瑞利达做出了保证，依法应承担连带责任。2016年09月19日，高新区法院正式开庭审理本案。2016年10月21日，郑州高新技术开发区人民法院作出（2016）豫0191民初6061号民事判决书，对中机合作的诉讼请求予以全部支持，判决被告平顶山市瑞利达商贸有限公司于一审判决生效后十日内偿还中机合作货款2,069,451.37元和利息及违约金222,244.00元，被告潘东来承担连带清偿责任。因二被告下落不明，郑州高新技术开发

区人民法院于2016年12月29日在人民法院报刊登公告，向二被告公告送达本案一审判决书，公告期限60日，上诉期限自公告期限届满后15天。郑州高新技术开发区人民法院于2017年3月27日出具（2016）豫0190民初6061号《生效证明》，证明二被告在上述期限内未提起上诉，本案一审判决已于2017年3月15日生效。

2017年6月13日，中机合作向高新区法院申请强制执行。2017年7月26日，高新区法院通知中机合作就强制执行事宜已正式立案，执行案号为（2017）豫0191执4573号；执行保全案号：（2017）豫0191执保1750号。因郑州高新区法院执行案件较多，现本案正在执行排期过程中。

高新区法院已于2016年4月26日作出（2016）豫0191民初6061号民事裁定书，冻结潘东来、瑞利达的银行存款240万元或查封、扣押其同等价值的其他财产。因两被告至今下落不明且银行账户均无存款且长期无交易，高新区法院于2016年05月17日对被告潘东来持有的郑州市宋楼煤矿煤业有限公司40.13%股权予以轮候查封冻结，但并未实际有效冻结两被告资金款项。

鉴于两被告保全资产不足清偿全部债务，未来可追回债权的可能性较小，故中机合作对应收瑞利达债权余额2,069,451.37元，全额计提坏账准备2,069,451.37元。

（2）2011年至2013年期间，子公司阜阳轴研轴承有限公司（以下简称“阜阳轴研”）参与阜阳轴承有限公司（以下简称“阜阳轴承”）与其供应商的贸易环节，自其供应商处购入轴承原料，销售给阜阳轴承，实际最终用户为阜阳轴承，阜阳轴研按照净额确认债权债务，最终应付账款在阜阳轴承进行核算。由于阜阳轴承经营不善无法偿还供应商应付账款，导致阜阳轴研存在大量涉诉事项，具体如下：

阜阳轴研与安徽鼎伟机械配件有限公司（以下简称“安徽鼎伟”）的债务纠纷

2011年至2013年期间，阜阳轴研从安徽鼎伟采购轴承毛坯，销售给阜阳轴承，此期间阜阳轴研形成对安徽鼎伟230万元的应付账款，阜阳轴研于2013年末与阜阳轴承协商由阜阳轴承代付货款并于2013年末支付完毕。一审时安徽鼎伟以阜阳轴研未支付该笔应付账款为由起诉阜阳轴研，阜阳市颍州区人民法院因阜阳轴研未到庭参加诉讼，判决阜阳轴研向安徽鼎伟机械配件有限公司支付货款以及利息2,766,484.97和案件受理费19,532元，并于2017年4月25日强制执行划转了2,731,853.00元。阜阳轴研向安徽省阜阳市中级人民法院提请再审，2017年11月28日，安徽省阜阳市中级人民法院下达了民事裁定书，指令安徽省阜阳市颍州区人民法院再审此案，再审期间终止原判决的执行。阜阳轴研将已被法院强行划2,731,853.00元作为其他应收款核算并全额计提减值准备。

担保事项

详见本附注十二、关联方及关联交易5、关联交易情况（4）关联担保情况披露

其他

（1）2002年9月，本公司全资子公司洛阳轴承研究所有限公司（以下简称“轴研所”）委托金新信托投资股份有限公司进行国债投资1,000.00万元，由德恒证券有限责任公司（以下简称“德恒证券”）担保，年收益率13%(包括国债票面利息收益)。2003年9月，因金新信托投资股份有限公司未能清偿本金，将原合同延期半年。

2004年3月，轴研所发出《法律顾问函》要求清偿债务未果；2006年5月，轴研所再次催债，发现德恒证券上海周家嘴路营业部违规操作分次将资金在2003年9月22日前全部划走；2006年6月，轴研所根据法律顾问意见，启动司法程序向洛阳市中级人民法院递交《起诉书》；2007年10月18日，上海市第一中级人民法院对德恒证券宣告破产并成立清算组；2010年11月15日，德恒证券管理人致轴研所《债权审核结果通知书》确认债权970.00万元；2010年11月22日，轴研所向德恒证券管理人确认债权970.00万元无异议；德恒证券目前正处于破产清算过程中；该项投资已经全额计提减值准备。

（2）截止2019年12月31日，本公司对子公司中国机械工业国际合作有限公司未到期履约保函4,878,879.00美元，对外劳务合作风险处置备用金不可撤销保函300万元；子公司郑州国机精工发展有限公

司尚有对子公司中国机械工业国际合作有限公司未到期履约保函1,218,146.75美元；子公司洛阳轴研国际贸易有限公司未到期预付款保函48595.5美元。

（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。

十四、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	8,389,585.25
经审议批准宣告发放的利润或股利	8,389,585.25

注：2020年4月09日，公司第六届董事会第三十二次会议审议通过了关于《2019年度利润分配预案》的议案，以当前公司总股本524,349,078股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.16元（含税），共计838.96万元，占当年归属于母公司所有者的净利润（合并报表）的30.50%，剩余未分配利润结转下年。

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

（1）划分为持有待售的资产

类别	账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间	出售方式	出售原因	所属分部
安徽大厦	518,563.89	1,460,000.00			转让	统一清理闲置的资产，回收流动资金	
合计	518,563.89	1,460,000.00					

（2）其他资产负债表日后事项说明

2020年2月24日，经郑州市市场监督管理局高新技术产业开发区分局核准，公司对子公司郑州科钻新材料有限公司进行注销登记。

十五、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

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度确定了两类报告分部，分别为：行业报告分部、产品报告分部、地区报告分部；行业报告分部包括轴承行业、磨料磨具行业、贸易行业三个；产品报告分部分为轴承、电主轴、超硬材料及制品、相关材料及其他、设备仪器、技术服务、贸易七个；地区报告分部包括境内、境外两个。

（2）报告分部的财务信息

单位： 元

项目		分部间抵销	合计

（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

(1)为阜阳轴承有限公司破产清算所涉及的职工安置提供资金支持

2017年9月11日，公司2017年第六次临时股东大会审议通过了《关于同意阜阳轴承有限公司向法院申请破产清算的议案》，并向法院递交了破产清算申请，2017年11月6日，安徽省阜阳市中级人民法院裁定受理阜阳轴承有限公司的破产清算申请，裁定即日生效。

公司拟以自筹资金向阜阳轴承破产清算事项提供不超过13,215.00万元的资金支持，专项用于支付阜阳轴承破产清算所涉及的职工安置费用。根据《关于正确审理企业破产案件为维护市场经济秩序提供司法保障若干问题的意见》（法发[2009]36号）精神，阜阳轴承资产拍卖所得资金扣除破产费用后，剩余资金首先偿还轴研科技上述支持资金，测算实际资金缺口为40,646,670.70元。

(2)分部信息

1)按行业分类收入

按行业分类	本期发生额		上期发生额	
	主营收入	主营成本	主营收入	主营成本
轴承行业	498,633,790.10	320,894,588.44	506,171,337.73	337,651,153.58
磨料磨具行业	571,530,072.63	329,953,641.73	544,916,335.23	310,732,072.82
贸易	974,559,412.40	912,858,854.72	972,796,712.86	904,235,184.28
合计	2,044,723,275.13	1,563,707,084.89	2,023,884,385.82	1,552,618,410.68

2)按地区分类收入

按地区分类	本期发生额		上期发生额	
	主营收入	主营成本	主营收入	主营成本
境内	1,615,321,703.92	1,212,429,699.43	1,588,401,966.34	1,150,913,307.11
境外	429,401,571.21	351,277,385.46	435,482,419.48	401,705,103.57
合计	2,044,723,275.13	1,563,707,084.89	2,023,884,385.82	1,552,618,410.68

3)产品分类收入

按产品分类	本期发生额		上期发生额	
	主营收入	主营成本	主营收入	主营成本
轴承	338,429,189.48	207,497,609.00	356,952,381.72	236,269,216.09
电主轴	19,801,505.78	18,217,781.90	39,626,839.65	31,278,818.45
超硬材料及制品	460,994,140.92	245,777,330.62	428,149,859.56	205,905,097.82
设备仪器	109,203,722.90	86,706,671.62	119,972,844.29	101,084,833.22
技术服务	108,839,334.82	68,266,790.69	95,219,074.07	67,052,443.99
贸易	974,559,412.40	912,858,854.72	972,796,712.86	904,235,184.28
其中：工程类收入	124,047,624.11	117,585,073.07	202,643,214.18	194,518,012.92

相关材料及其他	32,895,968.83	24,382,046.34	11,166,673.67	6,792,816.83
合计	2,044,723,275.13	1,563,707,084.89	2,023,884,385.82	1,552,618,410.68

(3)子公司郑州国机精工发展有限公司托管白鸽磨料磨具有限公司

2012年11月21日，中国机械工业集团有限公司（以下简称“国机集团”）与郑州投资控股有限公司、白鸽磨料磨具有限公司（以下简称“白鸽公司”）签订《白鸽磨料磨具有限公司重组协议》，根据国机集团与政府签订的《框架协议》，郑州投资控股有限公司通过整理和盘活资产并对白鸽公司增资，分步将拥有的白鸽公司全部股权整体划转给国机集团，国机集团同意接收并承担相应责任。该协议签署后，负责对白鸽公司的管理。

郑州国机精工发展有限公司作为国机集团的全资子公司，根据国机集团的安排，将白鸽公司的经营管理托管给郑州国机精工发展有限公司负责。2016年12月28日，郑州国机精工发展有限公司与郑州投资控股有限公司签订《股权托管协议》，委托郑州国机精工发展有限公司作为白鸽公司的管理方，根据该协议约定代郑州投资控股有限公司对白鸽公司行使管理职权，该管理权主要为资产运营投资、健立和完善各项制度、参与日常决策等，托管期限自本协议签订日至以下情况止：白鸽公司股权过户至受托方、出售并过户至第三方、终止经营、双方协商终止本协议。

(4)子公司郑州国机精工发展有限公司托管成都工具研究所有限公司

2016年05月24日，中国机械工业集团有限公司（以下简称“国机集团”）下发国机资[2016]183号《国机集团关于将所持成都工具研究所有限公司69.78%股权委托给国机精工有限公司管理的通知》：为加快精工板块业务资源整合，国机集团决定将持成都工具研究所有限公司69.78%股权委托给郑州国机精工发展有限公司，托管期间，成都工具研究所有限公司除产权关系不作变更外，国机集团对该单位的所有管理责任均转移交由国机精工负债，国机精工对成都工具研究所有限公司按控股子公司进行管理。

2016年10月31日，委托方国机集团与国机精工签订《股权托管协议》，国机集团委托国机精工为成都工具所的管理方行使管理职权，主要包括对成都工具所日常经营管理事项决策、日常经营行为进行监督和管理等，代为管理成都工具研究所有限公司，托管起始日期为2016年11月01日，结束日期由国机集团和国机精工协商确认。

(5)子公司中国机械工业国际合作郑州市中原西路183号院拆迁事项

中机合作位于郑州市中原西路183号院的土地、房产被纳入“郑州市中原区岗杕王村庄连片国有土地改造项目”，本次拆迁房产涉及拆迁面积9,086.53㎡。根据拆迁方案，中机合作能够获得的主要权益如下：（1）房产。房产以产权调换方式进行原址安置（中原路与伏牛路交叉口东南角，紧邻中原路和伏牛路），回迁后，中机合作可获得9873.68平方米房产，房产使用用途为商业服务（最终以规划部门批准为准）。（2）补偿、补助及奖励。相关的安置费、房屋补偿、设施设备补偿、附属物及构筑物赔偿费用、装修补偿费、停业损失费、奖励等合计1,644.00万元。2018年已收到上述补偿、补助及奖励共计1,644.00万元，根据拆迁进度2018年度计入当期损益93.10万元；2019年度计入当期损益1,196.64万元。

(6)子公司郑州新亚超硬复合材料有限公司分配股利事项

2019年11月25日，经子公司郑州新亚超硬复合材料有限公司经董事会批准，2019年度所有股东按照各自持股比例共计分红人民币6,000.00万元。

(7)与中国机械工业集团有限公司之发行股份购买资产的业绩承诺补偿

根据2017年2月15日公司与中国机械工业集团有限公司之发行股份购买资产的业绩承诺补偿协议，由于重大资产重组时对于郑州国机精工发展有限公司持有的三级子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司50.06%股权采用了收益法进行评估，为确保交易的公平对等，根据《上市公司重大资产重组管理办法》第

三十五条规定，中国机械工业集团有限公司就未来盈利能力作出相关承诺。

根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（天兴评报字[2016]第0871号）对于郑州新亚复合超硬材料有限公司盈利预测：业绩承诺期（2017年至2019年）实现的经审计的扣非净利润不得低于1,523.00万元、1,680.00万元、1,772.00万元（按照经审计扣除国机郑州国机精工发展有限公司内部交易影响和非经常性损益后的净利润乘以郑州国机精工发展有限公司全资子公司郑州磨料磨具磨削研究所有限公司所持股比例50.06%计算，以下简称“承诺净利润数”）。

若郑州新亚复合超硬材料有限公司补偿期内实际净利润低于承诺净利润，国机集团向上市公司承诺如下：国机集团根据本次交易交割前其在新亚公司的原持股比例承担对应的补偿责任；

国机集团另行承诺：未经上市公司事先同意，其通过本次交易所获得的上市公司股票在锁定期内不得设定质押或其他任何第三方权利。

(8)子公司郑州磨料磨具磨削研究所有限公司建设超硬材料磨具国家重点实验室项目

洛阳轴研科技股份有限公司于2019年8月10日召开第六届董事会第二十七次会议、第六届监事会第十四次会议，审议通过了《关于增加“超硬材料磨具国家重点实验室建设项目”实施主体的议案》。该项目为2018年配套募集资金投向项目，实施地点是郑州市高新技术开发区梧桐街121号，该地块的土地使用权属于三磨所全资子公司郑州三磨超硬材料有限公司（以下简称三磨超硬），按照房地合一的原则，该项目中实验楼的建设需以三磨超硬为主体，项目建设资金需要由三磨超硬对外进行支付，本项目追加三磨超硬为项目实施主体。

(9) 本公司子公司阜阳轴研轴承有限公司与中国六治公司建设工程合同纠纷

本公司子公司阜阳轴研轴承有限公司（以下简称阜阳轴研）与中国第六冶金建设有限公司（以下简称中国六冶公司）建设工程合同纠纷案件：

2013年6月18日阜阳轴研与中国六冶公司签订了阜阳轴研轴承有限公司建设项目一期工程《建设工程施工合同》（以下称施工合同），该建设项目于2013年年底停工。2018年2月26日阜阳轴研向中国六冶公司送达了解除施工合同的通知，2018年3月8日双方协商同意由安徽华信造价咨询有限公司（以下简称“华信公司”）对中国六冶公司已完工程量进行现场固化及造价决算。2018年9月28日华信公司出具了皖华信造字(2018)042号《阜阳轴研轴承有限公司建设项目一期工程项目审核报告》，最终审定中国六冶公司施工的已完工程造价金额为40, 678, 456. 98元。在此之前公司已超额向其支付工程款23, 781, 943. 02元，中国六冶公司拒绝返还，故阜阳轴研向阜阳市中级人民法院提起诉讼，要求返还多付工程款及利息。阜阳轴研起诉中国六冶公司的案件法院已委托司法鉴定机构对工程造价进行司法鉴定。2019年12月16日，中国六冶公司就上述工程款及索赔款项在阜阳市中级人民法院向阜阳轴研提起反诉。

同时，中国六冶公司因施工过程中停工长达四年后解除施工合同向公司提出2, 632. 00万余元索赔，且该公司不认可华信公司造价鉴定结论，提出工程决算价为7, 871. 00万余元，向阜阳市颍州区人民法院起诉，要求支付工程款及索赔款项共计1, 960. 00万元。

2020年1月21日，安徽省阜阳市颍州区人民法院下达（2019）皖1202民初3806号一审民事裁定书，准许中国六冶公司于2020年1月20日提起的撤诉申请。阜阳轴研起诉中国六冶公司的案件法院已委托司法鉴定机构对工程造价进行司法鉴定。

(10)与浙商银行股份有限公司郑州分行开展资产池业务

2019年4月11日，公司第六届董事会第二十四次会议审议通过了《关于和浙商银行股份有限公司郑州分行开展资产池业务的议案》，同意本公司及控股下属公司与浙商银行股份有限公司郑州分行（以下简称“浙商银行郑州分行”）开展合计即期余额不超过3.0亿元的资产池业务，本业务自公司股东大会批准之日起生效。公司自2018年5月22日股东大会审议同意开展的票据池业务，将在本次资产池业务经股东大会审议

批准后升级为资产池业务。

资产池业务是指协议银行为满足企业或企业集团统一管理、统筹使用所持金融资产需要，对其提供的资产管理与融资服务等功能于一体的综合金融服务平台，是协议银行对企业提供流动性服务的主要载体。协议银行依托资产池平台对企业或企业集团开展金融资产入池、出池及质押融资等业务和服务。资产池入池资产包括不限于企业合法持有的、协议银行认可的存单、商业汇票、信用证、出口应收账款、应收出口退税等金融资产。资产池业务的开展期限为自股东大会审议通过本事项之日起一年，以公司与合作银行最终签署的相关合同中约定期限为准。

公司及控股下属公司共享不超过3亿元的资产池额度，即用于与合作银行开展资产池业务的质押担保的票据合计即期余额不超过人民币3亿元，业务期限内，该额度可滚动使用。

(11)公司拟实施限制性股票激励计划

2019年9月20日，公司召开第六届董事会第二十八次会议，审议通过《洛阳轴研科技股份有限公司限制性股票激励计划（草案）》及摘要、《洛阳轴研科技股份有限公司限制性股票激励计划考核管理办法》和《关于提请股东大会授权董事会办理公司限制性股票激励计划相关事宜的议案》。

本次限制性股票激励计划的激励对象为219人，包括：公司董事、高级管理人员、公司中层管理人员、子公司高管以及公司认为应当激励的核心技术人员和管理骨干。公司拟向激励对象授予731.79万股限制性股票，约占本激励计划签署时公司股本总额52,434.91万股的1.40%。本激励计划采取的激励工具为限制性股票。股票来源为公司向激励对象定向发行公司A股普通股。本激励计划限制性股票的授予价格为4.08元/股，在本激励计划公告当日至激励对象完成限制性股票登记期间，若公司发生资本公积转增股本、派发股票红利、股份拆细或缩股、配股、派息等事宜，限制性股票的授予价格及授予数量将做相应的调整。

(12)子公司国机精工（伊川）新材料有限公司固定资产投资事项

2019年8月13日，公司第六届董事会第二十七次会议决议审议通过了《关于精工新材固定资产投资的议案》。

国机精工（伊川）新材料有限公司（简称“精工新材”），在前期竞拍196.85亩土地使用权、出资设立伊川精工研磨材料有限公司（简称“精工研材”）、伊川精工矿业有限公司（简称“精工矿业”）、伊川精工能源有限公司（简称“精工能源”）三个公司的基础上，现根据工作进展，拟投入21,618.49万元用于建设厂房、综合办公楼及其他辅助设施。工程建设完成后，将分别租赁给精工研材、精工矿业、精工能源使用。精工研材、精工矿业、精工能源三个公司自身的产能建设，设备类等资产由这三个公司自己购买，土地、厂房等设施向精工新材租赁。本次项目建设投资不构成关联交易，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

十六、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	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,064,655.38	6.52%	1,064,655.38	100.00%		4,064,655.38	18.48%	4,064,655.38	100.00%	
其中：										
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	1,064,655.38		1,064,655.38			4,064,655.38	18.48%	4,064,655.38	100.00%	
按组合计提坏账准备的应收账款	15,256,255.88	93.48%	817,404.25	5.36%	14,438,851.63	17,929,390.50	81.52%	922,509.52	5.15%	17,006,880.98
其中：										
按照预期信用风险组合计提坏账准备的应收账款	15,256,255.88		817,404.25		14,438,851.63	17,929,390.50	81.52%	922,509.52	5.15%	17,006,880.98
合计	16,320,911.26	100.00%	1,882,059.63		14,438,851.63	21,994,045.88	100.00%	4,987,164.90		17,006,880.98

按单项计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
阜阳轴承有限公司	1,064,655.38	1,064,655.38	100.00%	对方已破产清算

按单项计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
预期信用风险组合	15,256,255.88	817,404.25	5.36%

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位： 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

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）	14,892,312.83
1 至 2 年	363,943.05
2 至 3 年	978,810.00
3 年以上	85,845.38
3 至 4 年	85,845.38
合计	16,320,911.26

（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	
按单项计提坏账准备	4,064,655.38		3,000,000.00			1,064,655.38
按组合计提坏账准备	922,509.52	-102,739.71		2,365.56		817,404.25
合计	4,987,164.90	-102,739.71	3,000,000.00	2,365.56		1,882,059.63

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
阜阳轴承有限公司	3,000,000.00	银行承兑汇票
合计	3,000,000.00	--

确定原坏账准备的依据及其合理性：阜阳轴承有限公司已进入破产清算。

转回或收回原因：外部单位付票据

（3）本期实际核销的应收账款情况

单位： 元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	2,365.56

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
第一名	3,766,411.54	23.08%	188,412.61
第二名	3,642,200.00	22.32%	182,110.00
第三名	2,491,725.46	15.27%	124,586.27
第四名	1,500,000.00	9.19%	75,000.00
第五名	1,097,228.00	6.72%	54,861.40
合计	12,497,565.00	76.58%	

（5）因金融资产转移而终止确认的应收账款

（6）转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

2、其他应收款

单位： 元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	33,261,300.00	33,261,300.00
其他应收款	1,151,957,563.00	880,169,325.35
合计	1,185,218,863.00	913,430,625.35

（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

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
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	33,261,300.00	33,261,300.00
合计	33,261,300.00	33,261,300.00

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
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	33,261,300.00	1-2 年	资金紧张	未发生减值
合计	33,261,300.00	--	--	--

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
往来款	1,231,780,730.74	949,024,627.87
备用金	104,095.10	179,203.68

合计	1,231,884,825.84	949,203,831.55

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)	
2019 年 1 月 1 日余额	3,643,454.60		65,391,051.60	69,034,506.20
2019 年 1 月 1 日余额在本期	——	——	——	——
本期计提	10,892,756.64			10,892,756.64
2019 年 12 月 31 日余额	14,536,211.24		65,391,051.60	79,927,262.84

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）	561,362,071.67
1 至 2 年	537,412,065.78
2 至 3 年	67,719,636.79
3 年以上	65,391,051.60
3 至 4 年	65,391,051.60
合计	1,231,884,825.84

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	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	65,391,051.60	65,391,051.60				65,391,051.60
按组合计提坏账准备的其他应收款	3,643,454.60	3,643,454.60	10,892,756.64			14,536,211.24

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款						
合计	69,034,506.20	69,034,506.20	10,892,756.64			79,927,262.84

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
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	往来款	392,493,782.98	1-2 年	31.86%	
中国机械工业国际合作有限公司	往来款	279,010,325.63	1 年以内	22.65%	
洛阳轴承研究所有限公司	往来款	228,853,624.87	1 年以内：107748907.1；1-2 年:71324388.67；2-3 年：49780329.1	18.58%	
郑州国机精工发展有限公司	往来款	100,407,899.77	1 年以内	8.15%	
阜阳轴承破产清算组	往来款	72,584,500.00	1-2 年	5.89%	14,516,900.00
合计	--	1,073,350,133.25	--	87.13%	14,516,900.00

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	2,115,441,161.18	130,490,259.71	1,984,950,901.47	2,106,241,161.18	110,533,381.58	1,995,707,779.60
对联营、合营企业投资	109,760,158.38		109,760,158.38	129,734,400.04		129,734,400.04
合计	2,225,201,319.56	130,490,259.71	2,094,711,059.85	2,235,975,561.22	110,533,381.58	2,125,442,179.64

（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		
洛阳轴承研究所有限公司	1,058,324,205.61					1,058,324,205.61	
阜阳轴研轴承有限公司	61,153,218.42			19,956,878.13		41,196,340.29	114,880,259.71
郑州国机精工发展有限公司	336,530,716.44		287,005,672.17			49,525,044.27	
中国机械工业国际合作有限公司	164,621,425.88	28,918,868.14				193,540,294.02	
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	348,252,535.85	258,086,804.03				606,339,339.88	
河南爱锐网络科技有限公司	800,000.00	9,200,000.00				10,000,000.00	

中国机械工业国际合作（香港）有限公司	525,677.40					525,677.40	
国机精工（伊川）新材料有限公司	25,500,000.00					25,500,000.00	
洛阳轴研精密机械有限公司	0.00					0.00	15,610,000.00
合计	1,995,707,779.60	296,205,672.17	287,005,672.17	19,956,878.13		1,984,950,901.47	130,490,259.71

（2）对联营、合营企业投资

单位： 元

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	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
中浙高铁轴承有限公司	129,734,400.04			-19,974,241.66						109,760,158.38	
小计	129,734,400.04			-19,974,241.66						109,760,158.38	
合计	129,734,400.04			-19,974,241.66						109,760,158.38	

（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	153,389,638.91	145,516,625.66	66,557,512.01	56,245,308.38
其他业务	34,310,251.07		26,306,951.05	6,027.50
合计	187,699,889.98	145,516,625.66	92,864,463.06	56,251,335.88

是否已执行新收入准则

□ 是 √ 否

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	124,679,000.00	31,438,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	-19,974,241.66	-10,403,378.36
合计	104,704,758.34	21,034,621.64

6、其他

十七、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	297,061.03	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	76,516,978.66	
债务重组损益	-25,662.00	
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-20,374,976.74	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	30,813,928.71	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	3,387,199.00	
受托经营取得的托管费收入	188,679.23	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-17,011,226.59	
减：所得税影响额	11,107,560.71	
少数股东权益影响额	2,136,871.38	

合计	60,547,549.21	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

□ 适用 √ 不适用

2、净资产收益率及每股收益

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	1.03%	0.0525	0.0525
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-1.24%	-0.0630	-0.0630

3、其他

第十三节 备查文件目录

（一）载有公司法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的会计报表；

（二）载有会计事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件；

（三）报告期内在《证券时报》上公开披露过的所有公司文件的正本及公告原稿。

上述备查文件在中国证监会、证券交易所要求提供时，或股东依据法规、公司章程要求查阅时，公司可及时提供。文件存放地：公司董事会办公室。

洛阳轴研科技股份有限公司

法定代表人：朱峰

2020年4月11日