

公司代码：688033

公司简称：天宜上佳



北京天宜上佳高新材料股份有限公司 2021 年年度报告

重要提示

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

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”。

四、公司全体董事出席董事会会议。

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

六、公司负责人吴鹏、主管会计工作负责人侯玉勃及会计机构负责人（会计主管人员）侯玉勃声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2021年度利润分配预案为：公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润，向全体股东每10股派发现金红利0.4元（含税），共分配现金红利17,949,487.52元（含税），占公司2021年年度合并报表归属上市公司股东净利润的10.26%。本年度不进行资本公积转增股本，不送红股。

公司2021年度利润分配预案已经公司第二届董事会第四十一次会议审议通过，尚需公司2021年年度股东大会审议通过。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

公司年度报告中涉及公司未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质性承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

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

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	5
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	管理层讨论与分析.....	11
第四节	公司治理.....	55
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	72
第六节	重要事项.....	79
第七节	股份变动及股东情况.....	106
第八节	优先股相关情况.....	114
第九节	公司债券相关情况.....	115
第十节	财务报告.....	116

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正文及公告的原稿

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、本公司、天宜上佳	指	北京天宜上佳新材料股份有限公司
天仁道和	指	北京天仁道和新材料有限公司
天力九陶	指	北京天力九陶新材料有限公司
天力新陶	指	江油天力新陶碳碳材料科技有限公司
绵阳天宜	指	绵阳天宜上佳新材料有限公司
瑞合科技	指	成都瑞合科技有限公司
大地坤通	指	北京大地坤通检测技术有限公司
天亿万赛	指	北京天亿万赛轻量化材料有限公司
久太方合	指	北京久太方合资产管理中心（有限合伙）
启赋安泰	指	启赋安泰（常州）新材料产业基金合伙企业（有限合伙）
陆石昱航	指	天津陆石昱航股权投资中心（有限合伙）
粉末冶金闸片	指	高铁动车组用粉末冶金闸片
江油产业园	指	天宜上佳智慧交通数字科技产业园
CRCC	指	中铁检验认证中心有限公司
动车组	指	由具有牵引动力装置的动车车辆和不具备牵引动力装置的拖车车辆（有时还有控制车）组成的固定编组使用的旅客列车
城轨车辆	指	城市区间和城区内部的从事公共交通的城市轨道交通系统中的轨道交通移动设备
机车	指	牵引或推送铁路车辆运行，而本身不装载营业载荷的自推进车辆，俗称火车头
国铁集团、铁总	指	中国国家铁路集团有限公司，原名为中国铁路总公司
光威复材	指	威海光威复合材料股份有限公司
中复神鹰	指	中复神鹰碳纤维股份有限公司
恒神股份	指	江苏恒神股份有限公司
中航工业	指	中国航空工业集团有限公司
凌云集团	指	凌云科技集团有限责任公司
兵器工业	指	中国兵器工业集团有限公司
PCT	指	英文 Patent Cooperation Treaty 的简称，专利合作条约
城市轨道交通	指	采用专用轨道导向运行的城市公共客运交通系统，包括地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁浮、自动导向轨道和市域快速轨道系统
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《北京天宜上佳新材料股份有限公司章程》
报告期、本报告期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	北京天宜上佳新材料股份有限公司
公司的中文简称	天宜上佳
公司的外文名称	Beijing Tianyishangjia New Material Corp., Ltd.
公司的外文名称缩写	TYSJ
公司的法定代表人	吴鹏
公司注册地址	北京市海淀区上庄镇西辛力屯村南铁道北500米
公司注册地址的历史变更情况	不适用
公司办公地址	北京市房山区窦店镇迎宾南街7号院
公司办公地址的邮政编码	102433
公司网址	www.bjtysj.com
电子信箱	tysj@bjtysj.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	杨铠璘	王焯
联系地址	北京市房山区窦店镇迎宾南街7号院	北京市房山区窦店镇迎宾南街7号院
电话	010-69393926	010-69393926
传真	010-82493047	010-82493047
电子信箱	tysj@bjtysj.com	tysj@bjtysj.com

三、信息披露及备置地点

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

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	天宜上佳	688033	无

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所(境内)	名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	湖北省武汉市武昌区东湖路169号2-9层

	签字会计师姓名	杨红青、艾雯冰
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信建投证券股份有限公司
	办公地址	北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B、E座3层
	签字的保荐代表人姓名	林郁松、赵启
	持续督导的期间	2019年7月22日至2022年3月11日
截至本报告披露日履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信证券股份有限公司
	办公地址	北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦21层
	签字的保荐代表人姓名	李宁、王泽师
	持续督导的期间	2022年3月11日至2022年12月31日

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)	2019年
营业收入	671,259,223.33	415,166,885.36	61.68	581,837,174.57
归属于上市公司股东的净利润	174,968,502.86	114,318,975.12	53.05	270,724,056.36
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	166,972,726.48	115,725,207.13	44.28	271,707,208.12
经营活动产生的现金流量净额	15,016,188.81	190,377,927.59	-92.11	210,411,800.73
	2021年末	2020年末	本期末比上年同期末增减(%)	2019年末
归属于上市公司股东的净资产	2,586,742,390.94	2,416,667,505.07	7.04	2,343,307,516.01
总资产	3,336,855,380.89	2,592,220,061.65	28.73	2,557,178,824.31

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)	2019年
基本每股收益(元/股)	0.39	0.25	56.00	0.64
稀释每股收益(元/股)	0.39	0.25	56.00	0.64
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.37	0.26	42.31	0.65
加权平均净资产收益率(%)	7.01	4.82	增加2.19个百分点	15.83
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	6.69	4.88	增加1.81个百分点	15.89
研发投入占营业收入的比例(%)	10.34	16.76	减少6.42个百分点	7.10

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

1、2021年度营业收入同比增长61.68%，主要系报告期内，公司碳基复合材料业务取得较大进展，实现过亿收入，同时，公司收购瑞合科技及新业务发展带动公司营业收入大幅度增长；

2、2021 年度归属于上市公司股东的净利润与归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比增长 53.05%、44.28%，主要系报告期内营业收入较大幅度增长所致；

3、2021 年度经营活动产生的现金流量净额同比减少 92.11%，主要系报告期内，公司业务规模扩大，购买商品、接受劳务支付的现金增加所致；

4、2021 年度基本每股收益、稀释每股收益与扣除非经常性损益后的基本每股收益同比增长 56.00%、56.00%、42.31%，主要系报告期内营业收入较大幅度增长，净利润增加所致。

七、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2021 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	75,256,165.48	147,795,131.87	152,438,290.82	295,769,635.16
归属于上市公司股东的净利润	10,267,860.17	46,135,982.90	43,825,854.23	74,738,805.56
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	9,229,693.21	44,814,941.81	42,875,819.94	70,052,271.52
经营活动产生的现金流量净额	79,812,395.14	-16,748,061.61	-26,367,498.86	-21,680,645.86

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注（如适用）	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	-29,081.95		-327,862.41	-1,323,263.99
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	8,185,019.37		2,865,086.81	4,070,488.97
计入当期损益的对非金融企业收取				

的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益			596,568.46	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	297,826.49			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	296,733.58		-5,099,821.28	-3,903,599.14
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	633,033.92		-559,792.87	-173,222.40
少数股东权益影响额（税后）	121,687.19		-3.54	
合计	7,995,776.38		-1,406,232.01	-983,151.76

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

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响 金额
应收款项融资	67,550,000.00	49,548,809.75	-18,001,190.25	0
其他权益工具投资		51,203,540.18	51,203,540.18	0
合计	67,550,000.00	100,752,349.93	33,202,349.93	0

十一、非企业会计准则业绩指标说明

□适用 √不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

公司成立至今一直坚持“科技兴邦，实业报国”创业初心，围绕“一四四一”企业发展战略，致力于大交通和新能源领域新材料技术创新、产品研发和产业化应用。在持续专注于摩擦制动材料主营业务的同时，加大在碳基复合材料、树脂基碳纤维复合材料等领域研发投入，旨在将产品体系从轨道交通单一产品领域扩大至大交通、新能源领域多品类产品，致力于发展成为绿能新材料创新产业化应用平台型公司，目前已形成粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦业务、碳基复合材料制品、树脂基碳纤维复合材料制品、航空大型结构件精密制造等业务板块。

本报告期内，公司高铁动车组用粉末冶金闸片业务稳定，保持了良好的盈利能力。与此同时，公司以新材料为主线，围绕碳基复合材料应用领域打造业务的第二增长曲线，带动公司营业收入及净利润较大幅度增长。

2021 年度，公司实现营业收入 67,125.92 万元，同比增加 61.68%；归属于上市公司股东净利润为 17,496.85 万元，同比增加 53.05%；归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润为 16,697.27 万元，同比增加 44.28%；2021 年度，公司扣除股份支付费用影响后的归属于上市公司股东的净利润为 18,855.08 万元。

报告期内公司的经营情况主要有：

1、粉末冶金闸片合成闸片/闸瓦业务板块，保持稳定盈利能力

粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦业务板块，该板块由天宜上佳母公司为主体开展相关业务。报告期内，公司在粉末冶金闸片产品领域持续发力，进一步拓宽产品认证范围，强化公司在该领域的技术与产品优势。报告期内公司获得 CRH2G、CRH3A、CRH3A-A、CRH6F 型动车组和交流传动机车粉末冶金闸片试用证书，实现新增动车组型号在 CR300AF、CR300BF、CR400AF、CR380D 粉末冶金的闸片覆盖并获得试用证书，完成市域 D 城际车粉末冶金闸片开发。在合成闸片闸瓦方面，公司在报告期内完成中国标准地铁 A、B 型车统型合成闸片的开发，涉及统型地铁 A、B 型车铸铁、铝合金制动盘用合成闸片，与此同时实现了中国标准地铁 A 型车合成闸片的推广和批量供货。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有 11 张 CRCC 核发的《铁路产品认证证书》及 7 张 CRCC 核发的《铁路产品试用证书》，产品覆盖国内时速 160-350 公里动车组 33 个车型及交流传动机车车型。

报告期内，该业务板块实现营业收入 42,202.54 万元，占营业收入总额比例为 62.87%，毛利率为 69.18%。

2、碳基复合材料业务板块，实现技术突破与业务拓展

碳基复合材料业务板块，该板块由天力新陶、天启光峰为主体开展相关业务。报告期内，公司在基础设施建设、定制化设备落地、生产工艺优化、人才团队建设等方面做了大量工作，为产

品批量化生产奠定了坚实基础。该业务板块 2000 吨级碳碳复合材料制品产线和预制体一期产线在江油产业园落地，达到投产状态。

碳碳复合材料业务方面，报告期内公司在碳碳复合材料的技术、装备及产线方面，依据碳碳复合材料应用仿真分析、优化设计等前沿技术，在预制体编织、气相沉积、反应熔体渗透等方面取得重大突破并得以产业化应用。为顺应未来硅片大尺寸、高纯度的行业发展趋势，公司配备了更大规格沉积设备，同时对碳碳复合材料制品产线进行自动化及装备升级，旨在提高产品纯化能力、生产效率及产品的稳定性、一致性，节约人工成本，降低能耗，全面提升公司产品竞争力。在碳纤维原材料供应方面，公司与国内顶尖碳纤维生产商建立紧密合作关系，以确保上游原材料供给。在光伏硅片厂商合作上，截至本报告披露日，公司已与多家光伏硅片厂商开展送样工作且进入中试阶段，待产品中试完成后，公司将进入光伏硅片厂商供应商体系，保障优质热场部件产品供应渠道畅通，实现双赢。

在碳陶复合材料业务方面，报告期内公司已具备新能源车、商用车及特种车辆碳陶制动盘预制体编织、气相沉积、陶瓷溶渗等制备技术能力；实现碳陶制动盘性能正向设计开发，同时在碳陶制动盘加工技术上也取得重大突破，有效缩短了加工周期，在未来产业化过程中有望进一步降低生产成本；公司已完成与国外顶尖竞品 1:1 台架对比测试，产品性能与竞品相当。截至本报告披露日，公司与北汽福田汽车股份有限公司签订战略合作协议，双方将共同设计开发商用车及特种车辆核心零部件，就制动材料轻量化、高性能、低成本作为重要发展方向，有助于天宜上佳未来在商用车及特种车辆领域打开高性能汽车碳陶制动产品销售市场。为把握碳陶制动盘/衬片在新能源汽车、商用车及特种车辆产业化应用市场先机，充分发挥公司在制动材料领域的技术优势和品牌影响力，公司已在江油产业园启动碳陶制动盘的产业化建设项目。

从粉末冶金材料到碳基复合材料，公司围绕绿能新材料打造第二增长曲线，搭建绿能新材料创新产业化应用平台。截至本报告披露日，公司在江油产业园二期工程项目建设已启动，将继续围绕碳基复合材料在航空航天、汽车等领域的产品创新及产业化应用，包括“碳碳材料制品产线自动化及装备升级项目”、“碳碳材料制品预制体自动化智能编织产线建设项目”、“高性能碳陶制动盘产业化建设项目”等项目，随着二期项目的落地，将进一步提升公司整体业务的融合与互补性，增强公司整体竞争优势。

报告期内，该业务板块实现营业收入 14,217.66 万元，占营业收入总额的比例为 21.18%，毛利率为 60.18%。

3、树脂基碳纤维复合材料制品板块，多领域全面发展

树脂基碳纤维复合材料制品板块，该板块由天仁道和为主体开展相关业务。报告期内，在技术方面，天仁道和根据不同应用场景碳纤维预浸料性能及功能需求，开展多轮配方升级和工艺优化，通过了各项测试及产品验证，上架多个产品及对应数据库，提高了材料选型效率，降低产品开发成本；已建成千万级仿真平台，具备结构强度、振动噪声、环境应力、工艺过程等有限元分析技术，在缩短开发周期的同时大幅提高了产品结构可靠性以及工艺稳定性。在产品上，天仁道

和完成无人机零部件、飞行器结构件、驱散系统结构件、空间探测器结构件等产品研制，大部分产品已交付样品。其中，定向声波驱散系统轻量化以及飞行器结构件等产品已实现销售。此外，航天领域某复材结构件完成了产品研制，并交付了批量样品，配合客户完成了系列验证试验。报告期内，在业务开拓方面，天仁道和与北京凌空天行科技有限责任公司签署了战略合作，正式进入商业航天领域，对公司具有深远的战略意义。

报告期内，该业务板块实现营业收入 1,795.23 万元，占营业收入总额比例为 2.67%，目前尚处于业务开拓阶段。

4、在航空大型结构件精密制造板块，切入军工领域协同效应初显。

航空大型结构件精密制造板块，该板块由瑞合科技为主体开展相关业务。报告期内，公司完成对瑞合科技的收购及增资，正式切入军用航空领域，瑞合科技与天宜上佳的业务协同效应初步显现。在业务开拓方面，瑞合科技进一步拓宽客户范围，报告期内已完成中航工业旗下两大主机厂、中电科旗下两家研究所的供应商准入工作，同时也完成多项新型号产品/样品的设计开发工作；瑞合科技与中航工业下属多家主机厂、凌云集团等客户完成订单合同的签署及产品交付。

报告期内，该业务板块供实现销售收入 7,353.45 万元，占营业收入总额的比例为 10.95%，毛利率为 49.50%。

5、持续加大研发力度，提升公司核心竞争力

公司始终坚持以市场为导向的研发理念，不断研究新材料行业的需求及应用趋势，通过建立健全研发体系和研发管理制度，持续加大技术研究和开发投入力度，进一步提高公司创新能力。报告期内，公司专注于核心技术能力的积累与新产品开发，研发资金投入达 6,937.51 万元，占营业收入比重 10.34%。公司吸收及培养了一批优秀的高素质复合型人才，研发人员扩充至 126 人，较 2020 年末增长 70.27%。

知识产权及核心竞争力方面，截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有已授权专利 231 项（含 9 项 PCT 专利），其中包括 56 项发明专利（含 8 项 PCT 专利）、166 项实用新型专利（含 1 项 PCT 专利）及 9 项外观设计专利，并拥有软件著作权 22 项。报告期内，公司荣获北京经信局 2021 年度第二批北京市专精特新“小巨人”称号，并成功入选国家工信部第六批“制造业单项冠军”榜单，是公司研发创新能力、专业化程度、经营管理等专项层面达到行业领先水平的重要证明，彰显了公司核心竞争力及综合研发实力。

6、加强人才团队建设，建立长效激励机制

公司目前采用三级“运营图”管理模式，持续完善绩效考核体系，注重为员工提供清晰的职业发展路径与晋升渠道，完善培训体系，打造学习型组织，为公司战略落地提供保障。

此外，为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司核心团队的积极性。报告期内，公司审议通过了《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》向 48 名核心团队人员激励对象授予 100 万股限制性股票。截至报告披露日，累计向 111 名核心团队人员授予 500 万股限制性股票。

7、品牌建设持续深入，品牌优势显著提高

报告期内，公司进一步完善品牌管理体系建设，重视行业交流并积极参与行业展会，其中，天宜上佳受邀参加“2021 中国制动年会 China Brake”并发表演讲；天仁道和首次亮相“SAMPE 中国 2021 年会暨第十六届国际先进复合材料制品、原材料、工装及工程应用展览会”，并成功当选“全国工商联科技装备业商会第三届常务理事单位”；大地坤通参加 MetroTrans2021 北京国际城市轨道交通展览会。

依托雄厚的研发技术实力、优质的产品服务及较高的市场声誉，公司建立了良好的品牌形象。在报告期内，天宜上佳党总支书记、董事长吴佩芳女士成功当选北京房山区全国人大代表、荣获 2020 年度“感动海淀”十大文明人物称号、受聘中国材料与试验团体标准委员会粉末冶金领域委员会副主任委员。公司荣登“北京民营企业中小百强”和“北京民营企业社会责任百强”榜单，荣获“北京市诚信创建企业”、“北京市知识产权示范单位”称号，并获得“2020 年度生产力促进（发展成就）奖”、“2021 科创板硬科技领军企业”奖、“2021 最具价值科创板高端装备上市公司”奖，公司参与的《高性能铜基制动摩擦材料制备技术及其应用》项目还获得中国有色金属工业科学技术一等奖。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司为国内领先的高铁动车组用粉末冶金闸片供应商，在持续发展高铁粉末冶金制动闸片的同时，加大对碳基复合材料及树脂基碳纤维复合材料等领域的研发投入，专注于大交通和新能源领域新材料技术创新、产品研发和产业化应用。目前已形成粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦、碳基复合材料制品、树脂基碳纤维复合材料制品、航空大型结构件精密制造等业务板块。

1、粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦业务板块

该板块以天宜上佳母公司为主体开展相关业务，天宜上佳为国内领先的高铁动车组用粉末冶金闸片供应商，主要从事轨道交通领域高铁动车组用粉末冶金闸片及机车、城轨车辆用合成闸片/闸瓦系列产品的研发、生产和销售。其中粉末冶金闸片是公司的拳头产品，主要应用于时速 160-350 公里高铁动车组；合成闸片/闸瓦则主要应用于时速在 120 公里以下铁路机车、城市轨道交通车辆（含地铁）以及时速 200-250 公里的动车组。该板块主要客户为铁路总公司下属地方铁路局及其附属企业、铁路总公司下属制动系统集成商以及中国中车下属车辆制造企业。

2、碳基复合材料业务板块

碳基复合材料业务以天力新陶、天启光峰为主体，主要从事光伏热场、航空航天、高端装备用碳基复合材料制品研发、生产和销售。天力新陶下游客户为光伏晶硅制造企业及高端装备设备企业，主要产品为碳碳板材、坩埚、导流筒、保温筒等。天启光峰主要产品为碳基复合材料预制体，一期产能主要服务于碳碳板材及部分热场产品。随着公司拟建设“碳基材料制品预制体自动化智能编织产线建设项目”的开展，预制体产能将进一步释放，不仅可以满足内部需求，还可实现对

外销售。

碳陶复合材料业务以天宜上佳母公司为主体，主要从事高性能碳陶制动盘的研发、生产和销售，主要客户为新能源车、商用车及特种车辆的主机厂及系统供应商。

3、树脂基碳纤维复合材料制品板块

该板块以天仁道和为主体。天仁道和成立于 2016 年，位于北京高端制造业基地（房山），国家及中关村高新技术企业，主要从事航空航天、海洋船舶、国防装备、轨道交通等领域纤维复合材料制品研发与生产。产品主要包括：纤维复合材料设计开发及产品制造（无人机结构零部件、航空航天飞行器结构件、复合材料弹箭舱体、驱散系统支架、船舶复合材料轻壳体部件）以及减振接管产品。该业务主要客户为航天科技集团、航天科工集团、中航工业、兵器工业下属单位及航空、航天领域其他企业。

4、航空大型结构件精密制造业务板块

该板块以瑞合科技为主体，瑞合科技为中航工业下属多家主机厂、航空装备主修厂等多家民用客机分承制厂，以及一批航空装备主修厂和多家科研院所供应商，是一家高精度飞机零部件制造研发企业，致力于先进工业装备设计与制造。瑞合科技产品包括：机身框类、大梁、翼梁、翼肋、桁条等主要零部件，产品的主要应用领域为航空飞行器机身、机翼、尾翼等。主要客户为中航工业旗下主机厂、中电科旗下科研院所等企事业单位。

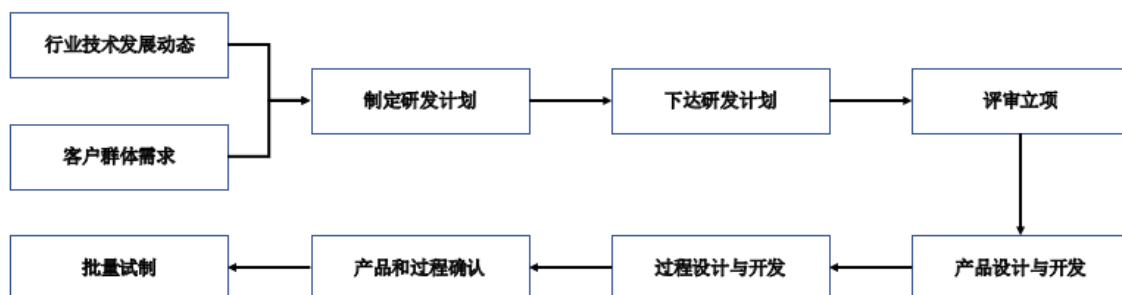
各业务板块主要产品如下：

业务板块	主要产品	应用领域	报告期内是否实现收入
粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦业务板块	粉末冶金闸片：TS399、TS399B、TS355、TS122、TS566、TS588、TS588/32、TS588A/32、TS588B/32、TS588C/32 等型号	应用于速度在 160km/h-350km/h 的动车组	是
	有机合成闸片：TS123、F666、TS721、BP03 等有机合成闸瓦：TS951、TS921、BW05 等	应用于速度在 120km/h 及以下的铁路机车、城市轨道交通车辆（含地铁）以及 200-250km/h 动车组	是
碳基复合材料业务板块	光伏热场、高端装备异形件用碳碳复合材料制品	光伏行业的晶硅制造热场系统、高端装备设备领域	是
	碳陶制动盘	新能源汽车、乘用车、特种车辆等刹车系统	否
树脂基碳纤维复合材料制品业务	无人机结构零部件、航空航天飞行器结构件、复合材料弹箭舱体、驱散系统支架、船舶复合材料轻壳体部件	航空航天、海洋船舶、国防装备、轨道交通等	驱散系统面板底座支架已经实现销售收入
航空大型结构件精密制造业务板块	机身框类、大梁、翼梁、翼肋、桁条等主要零部件	民用军用航空	是

(二) 主要经营模式

1、研发模式

公司根据战略发展规划，结合行业技术发展动态以及自身客户群体的需要，制定研发计划并向技术部门下达研发任务，每项新产品、新技术需经过严格的分析讨论、评审立项，并进入产品和过程的设计、开发、确认、批量试制。



2、采购模式

公司生产所需原材料由采购部负责供应商管理、供应商选择、价格谈判和合同签订等事宜。公司采购部门按照公司采购内控流程的要求，与合格供应商签订采购合同并对采购合同中所签订的货物进行监控、跟踪，保证货物在供货周期内到厂。货物到厂后，由质检部检验，并开具合格单，采购部收到检验合格单后方可对物料进行入库。

3、生产模式

公司目前主要采取以销定产的计划管理模式，即生产部门结合客户需求、销售订单、客户来料、工艺规程以及历史销售等情况安排加工、生产。公司质量部门对生产全流程监督跟踪与检查，并进行信息管理，保证公司产品质量的可追溯性。另外，粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦产品按照产品生产周期准备一定数量安全库存，以保证及时供货。

4、销售模式

公司主要通过参与客户的招投标、竞争性谈判、单一来源采购或询价、商务谈判、科研项目承做、客户甄选合格供应商等方式获取订单，销售主要通过直销模式实现。公司根据客户的订单或合同要求完成加工生产完成后进行出厂检验，并按客户要求安排发货，产品在交付客户且在验收后依据合同清单与客户进行结算，并开具销售发票。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦业务板块

该板块主营产品主要应用于高速列车、机车车辆、城市轨道交通车辆等轨道交通车辆。

1) 铁路行业

近年来，国家对铁路行业的固定投资有所下降，但铁路行业整体得到稳步发展。2021 年铁路固定资产投资累计完成 7,489 亿元，同比下降 4.2%。铁路作为国民经济大动脉、关键基础设施和

大众化交通工具，在我国综合交通体系中处于骨干地位。2021 年，我国铁路高质量发展取得新成效，实现“十四五”良好开局。全国铁路投产新线 4,208 公里，其中高铁 2,168 公里，全国铁路营业里程突破 15 万公里，其中高铁超过 4 万公里。2021 年，复兴号实现了对 31 个省区市全覆盖。至 2021 年底，全国铁路配备复兴号系列动车组达 1,191 组，累计安全运行 13.58 亿公里，运送旅客 13.7 亿人次。

2) 城市轨道交通行业

城市轨道交通多指城市内部或城市之间新建的各种中短距离客运铁路系统，我国轨道交通装备制造制造业经历 60 多年的发展，已经形成了一体化的轨道交通装备制造体系。改革开放后，社会的快速发展引发城市交通需求的急剧增长。截至 2021 年 12 月 31 日，中国内地累计有 50 个城市投运城轨交通线路 9,192.62 公里，其中地铁 7,253.73 公里，占比 78.9%。2021 年当年新增洛阳、嘉兴、绍兴、文山州、芜湖 5 个城轨交通运营城市，共计新增城市轨道交通运营线路长度 1,222.92 公里。新增运营线路 39 条，新开既有线路的延伸段、后通段 23 段。新增 1,222.92 公里的城轨交通运营线路共涉及 8 种制式，其中，地铁 971.93 公里，占比 79.48%；市域快轨 133.15 公里。随着城市化进程的进一步加速，中国的城市轨道交通建设有望迎来黄金发展期。

我国高铁列车自开通以来，动车组闸片曾长期依赖进口，由于 2012 年以前处于技术保护期我国动车组闸片市场基本被国外产品垄断。以天宜上佳为代表的国内企业通过消化、吸收、再创新，依靠长期的自主研发，成功研制出动车组用粉末冶金闸片产品，并成功实现进口替代，有力推动了我国动车组核心零部件的国产化进程。动车组闸片是轨道交通车辆的核心关键零部件，其状态直接关系到制动系统的正常运转和动车组的安全运营，因此，拟进入该行业的企业需要经过较长时间的审核、验证，供应商生产的动车组闸片需要取得 CRCC 核发的《铁路产品认证证书》后，方有资格向整车制造企业、系统集成商和各铁路局供货。认证通过后，供应商获证后，在证书有效期内每年至少进行一次监督检查，并根据产品特性增加监督检查频次，准入条件较为严格。此外，为保证车辆的安全运行，下游整车制造企业、系统集成商和各铁路局对零部件的可靠性、一致性都有严格要求，需要供应商有很高的工艺水平、质量检测水平和售后服务水平，同时下游客户更加愿意与伴随中国高铁一起发展、并经过多年产品安全运行的供应商合作。因而本行业形成了较高的行业准入门槛，行业集中度相对较高，市场竞争相对有序。

目前动车组闸片行业主要使用粉末冶金闸片生产技术，该技术目前比较成熟，相关闸片运行性能较好，安全性高，预计该技术在短期内不存在更新换代的可能，相关动车组闸片产品的更新或升级主要基于铁总推出新的动车组车型以及新的运用要求，如铁总牵头研发的时速 350 公里“复兴号”中国标准动车组，时速 250 公里“复兴号”中国标准动车组以及时速 160 公里“复兴号”动力集中动车组等。

(2) 碳基复合材料业务板块

碳碳、碳陶复合材料是指以碳纤维为增强体，以碳或碳化硅等为基体，以化学气相沉积或液相浸渍等工艺形成的复合材料，主要包括碳碳复合材料产品（碳纤维增强基体碳）、碳陶复合材料产品（碳纤维增强碳化硅）等。

1) 光伏热场领域

光伏领域方面，“碳达峰，碳中和”是我国未来八大经济任务之一，大力发展清洁能源乃大势所趋，同时我国也已将光伏产业列为国家战略性新兴产业之一。在政策指导和技术驱动的双重作用下，全国光伏产业进入快车道，光伏发电在全面迈入平价时代之后有望永久性的改变未来中国的能源格局。如今光伏行业已经成为我国可参与国际竞争并取得领先优势的产业之一。截止到2021年底，我国光伏新增装机量为53GW。根据中国光伏行业协会预测，在巨大国内光伏发电项目储备量推动下，2022年新增光伏装机规模或将增至75GW以上，大约在75-90GW左右。另外，预计2022-2025年，我国年均新增光伏装机将达到83-99GW。

其中，光伏行业的晶硅制造热场系统可采用碳碳复合材料或传统石墨材料，主要用于光伏行业的单晶硅长晶、拉制过程，是制备单晶硅的关键设备。碳碳复合材料使用寿命更长，更适用于生产大尺寸硅片的大直径热场系统（大型石墨材料成型困难），目前已基本实现了在坩埚、导流筒、保温筒部件等关键热场系统部件上对石墨材料的替代。随着光伏行业的需求逐步释放，碳碳复合材料产品将拥有广阔的市场前景。

2) 制动材料领域

碳陶复合材料是一种碳纤维增强碳基和陶瓷基双基体先进复合材料，不仅继承了碳碳材料“三高一低”的优点，即耐高温、高比强、高耐磨、低密度，还因基体中引入了碳化硅，有效提高了材料的抗氧化性能和摩擦系数，显著改善了摩擦性能在各种外界环境介质(潮气、霉菌和油污等)中的稳定性，已成为轻量化、高制动效能和全环境适用摩擦材料的一个重要研究方向，被公认为新一代理想刹车材料，在飞机、高速列车、地铁、汽车、工程机械等高速、高能载、苛刻环境制动系统上具有广泛的应用前景，还可应用于目前被广泛应用在航空航天、汽车、冶金和建筑业等多个领域。

以汽车制动领域为例，2000年以来，碳陶开始用于生产跑车的制动盘。碳陶复合材料不仅能有效的解决传统的钢铁材质制动盘会在车辆高速或长时间行驶过程中出现的热衰退现象，还可以减轻制动盘60%以上的重量，极大的提高了汽车制动盘操作性能以及制动反应速度。

近年来在各种政策推动之下，新能源汽车销量快速增长，由2012年的1.3万辆到2021年的352.1万辆。得益于政府对新能源汽车消费的支持和企业的有力举措，2020年我国新能源汽车销量为136.7万辆，同比增长13.3%。若按照《中国汽车市场中长期预测（2020-2035）》中预测的“至2025年，我国汽车销量有望达到3,000万辆”以及《新能源汽车产业发展规划》中设下的“至2025年，我国新能源汽车占新车总销量占比20%”的目标推算，2025年我国新能源汽车销量便有望达到600万辆，新能源汽车及其相关产业将会蓬勃发展。

碳陶制动盘生产周期长，生产成本低，是限制了碳陶制动盘大规模推广的主要原因。因此，实现碳陶制动盘短周期、低成本制备，是该领域的一个技术门槛。

3) 航天领域方面

“十四五”规划指出，为加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一，要加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。武器装备升级换代将加速新材料对传统材料的替代，进一步带动各类军用火箭对新材料的需求。火箭发动机喉衬主要应用于固体火箭发动机领域，因其稳定性直接响应到发动机的工作效率，是固体火箭发动机的重要组成部分。未来我国航天及军事领域对喉衬产品的需求空间均较为广阔。

(3) 树脂基碳纤维复合材料业务板块

随着行业技术的进步、社会需求水平的提高，碳纤维制品应用已经从早期的航空航天制造、体育用品行业迅速向风电、压力容器、轨道交通、兵器工业、船舶工业、电子电器行业拓展。碳纤维制品日益成为发展国防军工与国民经济的重要战略物资，在军民领域均具有广泛的应用前景。据不完全统计，2020 年中国碳纤维复合材料总量达到了 7.5 万吨，其中风电叶片占比超过 40%，体育休闲约 30%，其次是碳碳复材、建筑、压力容器、航空航天等领域；航空航天领域应用将近 3,000 吨，占碳纤维复合材料总产量比例不高，但是其产值占比将近 40%，首次超越了体育器材，成为最大的复合材料分市场。总体来看，国内高附加值复合材料产品所占比例远低于世界水平，目前正处于快速发展阶段，应用终端对于复合材料部件的需求越来越旺盛。正在从单一的复合材料结构轻量化需求，逐渐转变为结构功能一体化集成需求。

我国复合材料行业经过不断发展，市场规模持续扩大，产业链逐步完善。但我国复合材料产品主要集中在中低端领域，能够生产高端产品的企业数量较少，还有部分产品需依赖进口。我国的航空航天及汽车工业快速发展，对高端复合材料的需求不断增长，为满足国内市场需求，提升国际竞争力，我国复合材料产业结构急需调整。

目前国内碳纤维主要应用于航空航天、体育休闲等领域，我国体育用品领域的碳纤维需求量大幅领先于海外，风电叶片、建筑外墙领域已经占据优势；在航空航天、轨道交通、新能源装备等方面的应用水平则偏低，碳纤维的应用大幅落后于世界先进水平。随着未来我国航空航天事业的飞速发展将带来对碳纤维的持续需求，国产高性能碳纤维将继续保持良好的增长态势，需求结构也将进一步向高端应用领域靠拢。国内碳纤维需求的结构性差异同时也预示着结构性的机遇，在航空航天、压力容器、汽车、轨交等领域将有望迎来需求空间的大幅增长。

由于树脂基复合材料制品行业是经历原材料选择、设计、仿真分析、工艺开发、试制到量产的一系列过程完成开发制造，因此各个领域均有较高的壁垒，而目前随着复合材料越来越广泛的应用，在结构力学性能的要求之外，还要进一步满足复材制品的结构功能一体化需求，要求公司具备丰富的材料数据库供设计选择，且满足一定特殊功能性要求的树脂及其他原材料。设计及工

艺人员方面，需要具备一定的复材知识背景及项目经历，操作人员需要经过培训并具备上岗证，设备方面应具备满足下料、成型、固化、加工、后处理、检测等一系列功能的设备设施。

(4) 航空大型结构件精密制造业务板块

军用飞机方面，预计“十四五”期间我国军用飞机将新增 2,900 架，对应航空零部件制造的市场空间约为 1,140 亿元。同时，部队加速列装补齐保有量短板、加速升级换装提升先进战机占比，都将会为军用航空零部件制造行业带来巨大的增量空间；民用飞机方面，当前我国民机以进口为主，国外波音、空客占据绝大部分的市场份额。但随着持续研发投入的积淀，我国国产民机已逐步形成体系，呈现快速发展的态势。民机领域，我国支线客机 ARJ-21 已投入航线运营，干线客机 C919 目前仍处于适航取证阶段，远程宽体客机 CRJ929 进入初步设计阶段，三大民机发展节奏呈梯队推进，未来的 20 年仍会是国内民航飞机的持续增长年。随着国内民用航空制造需求持续升温，飞机零部件精加工业务将充分受益于此。

我国航空产业历经数次战略性和专业化重组，目前已经形成“以航空工业集团为主的军用飞机、以中国商飞集团为主的民用飞机、以中国航发集团为主的飞机发动机”的行业格局，鼓励民间资本进入航空工业领域，各企业依据自身定位和技术实力，承接不同类型航空器产品的研发和制造。围绕航空工业的产业布局，我国航空零部件制造行业形成了以内部配套企业为主，科研机构、合资企业和民营企业有效补充的市场竞争格局。

航空工业是一国科技实力最为直接的展现，技术壁垒很高。航空工业配套产品生产需要较高的技术水平和严格的质量控制体系，需要在产品研发、材料成型、精度控制、加工工艺、测量检验等方面拥有独特的技术，需要较长时间的技术积累。随着我国航空工业向着赶超国际先进水平的目标迈进，行业内主要客户要求提供的产品质量、性能越来越高，产品更新速度越来越快，需要大量的设计经验和制造经验，更需要长期的技术支持。航空工业配套产业的技术壁垒还体现在对人员素质的要求上。尤其是飞机零部件的研发生产，对于产品的可靠性、维修性、保障性、测试性、安全性、环境适应性均有较高要求，精通专业知识、行业经验丰富的人才非常重要。随着航空工业技术不断发展进步，新工艺、新流程不断推出，从业人员需要掌握行业最新发展趋势，不断学习和应用先进技术。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

在粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦业务领域：公司作为国内领先的动车组粉末冶金闸片及机车、城轨车辆闸片、闸瓦供应商，将继续深化在高铁刹车片领域材料配方、工艺路线、生产装备等方面的研究。该业务直接竞争关系的企业主要为德国克诺尔集团在中国的全资子公司克诺尔车辆设备（苏州）有限公司、中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司以及北京瑞斯福高新科技股份有限公司等。尽管公司目前作为持有 CRCC 核发的动车组闸片认证证书覆盖车型最多的厂商、复兴号标准动车组核心供应商，但随着未来高铁制动闸片行业参与者的增多，动车组闸片行业的竞争也将日趋激烈，公司仍会面临较为激烈的竞争态势。

国内具备轨道交通机车车辆制动系统集成能力的企业有纵横机电、南京海泰、中车四方研究

所、中车株洲分公司，均为天宜上佳合成闸片/闸瓦产品主要客户。公司凭借在制动系统关键部件的技术研发、工艺设备优势，在城市轨道交通制动闸片/闸瓦市场积累了丰富的经验以及良好的口碑。由于 2021 年全球新冠疫情影响，进口制动系统集成商的闸片/闸瓦供应受到严重影响，出现延期或停止供货的情况，国内制动系统集成厂商和地铁运营公司寻找国产闸片/闸瓦替代方案，公司凭借良好口碑和领先的研发试验能力，成为首选替代方案供应商，公司在城市轨道交通行业的市场有望得到进一步开拓。

在碳基复合材料业务领域：碳基复合材料业务板块可分为碳碳复合材料制品和碳陶复合材料制品。

其中碳碳复合材料制品主要包括航天部件市场及热场部件市场，航天部件市场具有代表性的机构为西安航天复合材料研究所（中国航天科技集团公司 43 所）、航天材料及工艺研究所（703 所）等国内航天的相关院所，碳碳复合材料以其优异的性能成为大型固体火箭喉衬、发动机的喷管、扩散段、端头帽等航天部件的首选材料。目前，该碳碳复合材料市场发展平稳。热场部件市场方面，国内从事热场碳碳复合材料的公司包括隆基绿能科技股份有限公司、湖南金博碳素股份有限公司、西安超码科技有限公司、西安美兰德新材料有限责任公司等。公司作为该领域新进入企业，报告期内公司在江油产业园已经建成 2,000 吨级碳碳复合材料制品产线。随着光伏行业的快速发展，公司碳碳复合材料制品业务将拥有较为广阔的市场前景。

碳陶复合材料主要针对制动盘市场。目前，碳陶制动盘生产厂商主要为意大利布雷博。由于碳陶制动盘生产成本较高，且为汽车高端性能部件，国内尚处推广阶段，属于市场开发前期。公司在制动材料领域拥有多年技术研发积累，已掌握碳陶制动盘产品的核心技术，进行了若干独创工艺的改进，在生产工艺上取得突破性进展，公司将致力于高性能制动盘在各工艺环节降本增效，推动产品在汽车、航空等领域的应用，做好产业化技术准备。

在树脂基碳纤维复合材料业务领域：国内碳纤维复材企业主要包括上游的中简科技、中复神鹰，中游的中航高科（中航复材），下游的航空工业、商飞、商发、航天、中电等国有军工央企。其中部分企业产品可覆盖整条产业链。总体而言，我国已经形成了较为完整的碳纤维复合材料产业链，下游企业的应用空间有望得到拓展，未来市场空间较大。树脂基碳纤维复合材料制品领域的企业在面对不同的应用场景将面临更多技术挑战，需要解决成型工艺复杂、成本偏高、生产效率较低等核心问题，实现以需求为牵引的差异化、定制化发展路径，才能在更多新的应用场景中获得青睐，逐步实现对传统材料的替代。

天仁道和是国内该领域新进入的具有独立研发、设计能力的优质复合材料制品供应商，目前已建成千万级仿真平台，具备结构强度、振动噪声、环境应力、工艺过程等有限元分析技术，缩短开发周期的同时大幅提高了产品结构可靠性以及工艺稳定性。同时天仁道和拥有热压罐成型技术、预浸料热压成型技术、缠绕成型技术等多种技术能力。延展树脂基碳纤维复合材料制品的前端产业链，具有树脂、预浸料自主开发能力，掌握中温环氧体系，高温环氧体系，双马树脂体系

等多个核心树脂配方，正在规划建设合成树脂产线、预浸料生产产线。随着航空、航天领域新项目的实施，天仁道和在行业内的影响力稳步提升。

在航空大型结构件精密制造业务领域：我国航空制造业历经数次战略性和专业化重组，目前形成了以中航工业及其下属单位以及中国商飞为主的制造格局，各企业依据自身实力和技术研发格局，承接不同类型航空器产品的研发和制造。围绕航空工业的产业布局，我国航空零部件制造行业形成了以内部配套企业为主，科研机构、合资企业和民营企业有效补充的市场竞争格局，行业内主要企业包括：爱乐达、通达股份等民营上市企业。瑞合科技在国内军用/民用航空产业链中具有较为明显的技术优势，同时资质齐全具备较好的先发优势，在国内航空工业中具有较高知名度。在航空工装、航空零部件精密制造领域，瑞合科技已经成为国内几大重点主机厂合格供应商，以及军队飞机修理厂、航空发动机厂、中国燃气涡轮研究院等科研机构的供应商，在行业内具备较好的口碑及先发优势，客户群体相对稳定。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦业务领域

铁路行业认证方面，为保障铁路产品质量安全，加强铁路产品认证工作管理，市场监管总局、国家铁路局于 2021 年 6 月共同组织推动铁路产品认证工作，修订并形成《铁路产品认证管理办法（修订征求意见稿）》，行业铁路产品认证工作由原来国家铁路局组织，上升至由国家市场监督管理总局、国家铁路局共同组织推动，且依据各自职责对铁路产品认证工作进行管理和监督，推动认证结果采信，职责更加清晰，认证工作更加市场化。

为保证车辆的安全运行，下游整车制造企业、系统集成商和各铁路局对零部件的可靠性、一致性都有严格要求，要求供应商具备较高的工艺水平、质量检测水平和售后服务水平，行业壁垒、行业集中度相对较高，市场竞争相对有序。

在产品技术方面，目前动车组闸片主要为粉末冶金闸片材料，该产品技术目前较为成熟，闸片性能及运行情况较好，安全性高，预计短期内不存在完全迭代的可能。

我国铁路自主创新取得重大成果，总体技术水平迈入世界先进行列，高速、高原、高寒、重载铁路技术达到世界领先水平，智能高铁技术全面实现自主化，目前已形成涵盖时速 160-350 公里速度等级的复兴号系列动车组车型体系。国铁集团在深化复兴号高速列车自主创新方面也在启动研发新一代更高速度、更加安全、更加环保、更加节能、更加智能的复兴号动车组新产品。

公司也将保持在该领域的技术及产品的先发优势，不断在该领域进行技术配方及工艺的突破，以满足未来的发展需要。

报告期内，公司实现了低硬度铝合金制动盘合成闸片配方及工艺技术突破，闸片在满足统型标准要求的情况下，不损伤制动盘；新产品 TS561 粉末冶金闸片完成配套时速 160 公里市域 D 型列车，标志着天宜上佳在市域快轨车型（时速 120-200km）的进一步布局，粉末冶金闸片在轨道交通领域的应用范围进一步扩大；时速 160 公里动力集中电动车组拖车复合闸片方面取得重大突破，闸片磨损达到标准要求的同时，大大降低了闸片对制动盘的损伤。

（2）碳基复合材料业务板块

在碳碳复合材料领域，由于材料性能特点，目前已逐步替代传统材料成为光伏热场部件领域的主流，尤其在热场四大部件的渗透率迅速提升，坩埚的渗透率目前已达到 90% 以上。

目前，N 型硅片在光伏领域已是公认的发展趋势，作为拉晶设备中的关键耗材，国产碳碳复合材料热场部件也将进一步替代等静压石墨产品，碳碳复合材料热场部件的渗透率将进一步提升。此外，N 型硅片对热场部件的纯度要求更高，在 N 型硅片制备过程中，碳碳复合材料相比石墨材料在热膨胀系数方面更具优异性，碳碳复合材料热场的使用寿命更长。

随着硅片向高纯度、大尺寸方向发展，碳碳复合材料热场产品向高纯度、大尺寸的方向发展也是必然趋势。未来，碳碳复合材料应用领域广阔，除光伏热场外，还可应用于半导体热场、刹车制动、动密封、耐腐蚀等领域应用。

在碳陶复合材料领域，目前更多地应用于航空航天及制动材料方面。碳陶制动盘对于解决新能源汽车轻量化，提高刹车稳定性、安全性具有重要意义。国务院发布的《中国制造 2025》中已明确将碳纤维及其复合材料汽车零部件技术作为节能与新能源汽车领域的重要发展方向。在保持或提升汽车强度和安全性的前提下，尽可能降低整车质量和减少能源消耗，对提升续航里程、改善性能等具有重要意义，是现代汽车工业技术发展的方向。而相比传统材料，碳陶复合材料更耐高温、质量更轻、抗氧化能力强、韧性好且不易磨损，不仅能有效的解决传统钢铁材质制动盘在车辆高速或长时间行驶过程中出现的热衰退现象，还可以减轻汽车重量，极大的提高了汽车制动盘操作性能以及制动反应速度。

特斯拉（Tesla）于 2021 年推出了其碳陶制动套件，引领了新能源汽车的刹车升级趋势。未来随着新能源汽车技术的发展及市场升级，国产新能源汽车不断向中高端品牌定位发起冲击，国内市场对高性能制动组件需求更加明显，碳陶制动盘产品将进入新的发展时期。除新能源汽车市场外，国内中高端乘用车消费比例逐渐提高，商用车及特种车辆的市场需求升级也进一步提高了碳陶制动盘产品的市场空间，未来市场前景广阔。

（3）树脂基碳纤维复合材料业务领域

碳纤维复材发源于美日，中国企业长期追赶，目前已基本形成完整产业链，当前美日中碳纤维产能居全球前三。碳纤维复材性能优异，广泛应用于航空航天、高端装备制造等行业。目前，预浸料形式的碳纤维复合材料在航空航天领域的实际使用中占据绝对优势。由于工艺复杂、技术壁垒高，碳纤维产业链叠加了极高的附加值。从聚丙烯腈粉末，到原丝、碳纤维、预浸料、复合材料成型，每经过一级价格都实现突跃。

从碳纤维的应用领域来看，新冠疫情影响前，2019 年全球碳纤维销售额为 28.7 亿美元，航空航天占比接近 50%。中国碳纤维销售额为 7.7 亿美元，但价值占比最高的为体育休闲和风电叶片。随着国内国防装备升级需求以及新能源汽车的普及，中国碳纤维的使用在航空航天和汽车两个领域将得到快速增长，因此碳纤维复合材料业务也将在航空航天和汽车两大领域获得巨大的发展空间。

(4) 航空大型结构件精密制造业务板块

经过 70 多年的创新发展，国内的航空制造业已经形成了产品配套较为齐全的自主工业体系，目前已基本掌握从设计、试制、试验到批产等关键技术，在此基础上，已具备自主研发能力。围绕航空工业的产业布局，我国航空零部件制造行业形成了内部配套企业为主，科研机构、合资企业和民营企业有效补充的市场竞争格局。目前，国内的航空零部件行业上市公司集中于民营企业，目前整体竞争格局相对分散。国内航空零部件的市场发展主要集中于两类，一类是军机，一类是民机行业。

目前，我国空军已进入“战略空军”发展阶段，但目前我国军机在总量和结构上仍与美国等军事大国存在较大差距。从军机数量看，据 Flight International《World Air Forces 2021》，2020 年我国海陆空各军种军机数量共计 3,260 架，约占世界军机数量比重 6%，但对比美国仍差距巨大。从军机结构看，据 Flight International《World Air Forces 2021》，2020 年我国仍有 47% 的战斗机为 J-7/J-8 等老旧二代机型，且四代机占比不到 2%；而对比美国已形成二代机退役、F-15/F-16 等三代机为主（占比 83%）、F-22/F-35 等四代机为骨干（占比 17%）的装备能力。我国战斗机结构存在巨大代际差距，我国空军装备换代升级的空间很大。

在民用航空市场上，我国商业航空飞机数量平稳增长，民航运力的快速增长需求、航线网络的进一步完善和优化也催生了我国民航运输飞机的大量需求。据《中国商飞公司市场预测年报（2021-2040）》，未来二十年，中国航空市场将接收 50 座级以上客机 9,084 架，价值约 1.4 万亿美元。其中，涡扇支线客机 953 架，单通道喷气客机 6,295 架，双通道喷气客机 1,836 架。

经多年深耕，瑞合科技积累了丰富的航空零部件及工装设备设计、开发、制造技术经验，具备较强的技术实力和市场竞争能力。依托公司平台优势、技术优势、经验积累和客户基础，公司团队抓住行业和市场发展机遇，通过强化技术创新与产品研发，公司业务不断向航空零部件、航天零部件等领域延伸，形成了跨度较深的纵向一体化产业链优势，不断增强公司的竞争优势，扩大市场占有率，巩固在该行业领域中的技术优势和领先地位。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

(1) 轨道交通制动系统领域

粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦领域，公司动车组用粉末冶金闸片技术经多年研发、生产已形成成熟技术，具有高可靠性、经济性、安全舒适性等特点，相较行业内其他生产企业，公司具有较强的先发优势、技术优势及成本优势。在材料配方方面，公司打破行业传统材料配方模式，通过调整摩擦组元和润滑组元的类型及其配比，在保证基体强度的同时，充分发挥“石墨”的特性，提高闸片的导热性和确保不同速度下足够高的摩擦系数及其稳定性；在工艺路线方面，粉末冶金工艺路线为混料、压制、烧结工序，为了确保动车组用粉末冶金闸片性能的稳定性、一致性，依据生产工艺设计参数，定制生产设备及工装，实现了产品批量生产高效、稳定。

公司通过多年技术积累以及技术迭代，研发出粉末冶金闸片三代升级产品 TS399B，在保证摩擦体物理性能及摩擦性能的前提下，提高了摩擦块集热散热性能及制动盘温度分布均匀性，降低了制动时摩擦副表面温度，使闸片与制动盘达到最佳匹配，闸片平均寿命提高近一倍，该产品已通过 CRCC 认证。

(2) 碳基复合材料制品领域

在碳碳复合材料的技术、装备及产线方面，依据碳碳复合材料应用仿真分析、优化设计等前沿技术，在预制体编织、气相沉积、反应熔体渗透等方面取得重大突破并得以产业化应用。为顺应未来硅片大尺寸、高纯度的行业发展趋势，公司配备了更大规格沉积设备，同时对碳碳复合材料制品产线进行自动化及装备升级，旨在提高产品纯化能力、生产效率及产品的稳定性、一致性，节约人工成本，降低能耗，全面提升公司产品竞争力。

在碳陶材料方面，公司具备制动盘预制体编织、气相沉积、陶瓷溶渗等制备技术能力，可实现碳陶制动盘性能正向设计开发，同时在碳陶制动盘加工技术上也取得重大突破，有效缩短了加工周期，在未来产业化过程中有望进一步降低生产成本。公司已完成与国外顶尖竞品 1:1 台架对比测试，产品性能与竞品相当。此外，与碳陶制动盘匹配的制动衬片也由天宜上佳自主研发开发完成。

(3) 树脂基碳纤维复合材料制品领域

树脂基碳纤维复合材料制品领域，天仁道和高级研究人员根据不同应用场景碳纤维性能及功能需求，对预浸料开展多轮配方升级和工艺参数调整，取得重大突破，产品通过了各项性能测试及验证，上架多个系列产品及对应数据库，提高了材料选型效率，降低了产品开发成本。

天仁道和还建立了千万级仿真平台，具备结构强度、振动噪声、环境应力、工艺过程等有限元分析技术，缩短开发周期的同时大幅提高了产品结构可靠性以及工艺稳定性。

(4) 航空大型结构件精密制造领域

瑞合科技持续加强技术创新，依托瑞合科技在框、梁、肋等类型结构件的丰富数控加工制造经验及大量加工数据，通过 CAD、CAPP 等三维计算机辅助设计软件的应用，将航空飞行器特征类型构件的工艺设计、工艺管理、工艺知识融入专家系统中，依靠专家系统及工艺路线柔性化数据库，开发特征、参数辨别及数据库提取技术，针对新零件的特征、参数的范围进行辨别，将判断结果传递进入工艺标准数据库，数据库自动进行筛选，提取工艺过程参数，推算工艺过程数据，从而快速完成公司零件的工艺文件及数控程序的编制。

通过安装于每台设备的 PMS 智能刀具监控系统实现终端智能化，通过自感知、自诊断、自决策，实现刀具异常监控、磨损监控、碰撞监控及智能适应提效，降低生产风险、提高效率、降低成本；IOM 生产制造协同系统通过对设备及生产的互联互通实现信息透明化和决策数据化，实时获取生产状态数据，提高管理效率、让管理更科学。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

√适用 □不适用

认定称号	认定年度	产品名称
单项冠军产品	2021 年度	动车组粉末冶金闸片

2. 报告期内获得的研发成果

截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有已授权专利 231 项（含 9 项 PCT 专利），其中包括 56 项发明专利（含 8 项 PCT 专利）、166 项实用新型专利（含 1 项 PCT 专利）及 9 项外观设计专利，并拥有软件著作权 22 项。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	24	8	148	48
实用新型专利	45	39	218	165
外观设计专利	0	1	9	9
软件著作权	5	5	22	22
其他	12	4	21	9
合计	86	57	418	253

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	69,375,063.48	69,572,480.96	-0.28
资本化研发投入	0.00	0.00	0.00
研发投入合计	69,375,063.48	69,572,480.96	-0.28
研发投入总额占营业收入比例（%）	10.34	16.76	-6.42
研发投入资本化的比重（%）	0.00	0.00	0.00

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

□适用 √不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

□适用 √不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	机车合成闸瓦的开发和应用	320.00	88.38	249.87	已完成产品 1:1 台架样品制作及首次台架试验，并完成第二阶段配方试验，正在准备二次台架样品制作。	产品性能符合 TJ/JW041-2014 交流传动机车合成闸瓦暂行技术条件要求	国内先进	适用于 XHD2、XHN5 等机车踏面制动系统
2	低地板车合成闸片的开发和应用	420.00	99.69	280.94	已完成产品首次 1:1 台架试验及试验工装设计加工，进一步开展配方优化工作。	满足主机厂技术条件要求	国内先进	适用于低地板车盘形制动系统
3	250 公里标准动车组新型铸钢制动盘及闸片材料配方及工艺研究	1,280.00	239.11	890.65	已完成制动盘样件制作、加工以及 1:1 台架试验，满足 TJ/CL310 动车组制动盘暂行技术条件；闸片性能满足最新 TJ/CL307-2019 标准要求，该项目结题。	满足 TJ/CL310 动车组制动盘暂行技术条件，完成装车运用考核	国内领先	时速 250 公里标准动车组采用盘形制动形式，盘形制动摩擦副由制动盘与闸片组成；时速 250 公里标准动车组目前运行路段很广，同时又是发展区域交通大力推进项目
4	350 公里标准动车组轻量化制动盘及闸片材料配方及工艺研究	1,320.00	194.48	947.85	已完成制动盘样件制作、加工以及 1:1 台架试验，满足 TJ/CL310 动车组制动盘暂行技术条件；闸片性能满足最新 TJ/CL307-2019 标准要求，该项目结题。	满足 TJ/CL310 动车组制动盘暂行技术条件，完成装车运用考核	国内领先	时速 350 公里标准动车组轻量化制动盘研制成功，可实现向时速 250 公里标准动车组以及时速 160 公里城际列车的覆盖
5	400 公里动车组碳陶复合材料制动盘及闸片材料配方及工艺研究	1,400.00	375.26	1,452.08	已完成碳陶制动盘及匹配闸片样件制作与工艺定型，通过 1:1 台架试验，该项目结题。	通过台架试验	国际领先	1、新型时速 400 公里及以上时速动车组制动盘配套市场；2、时速 400 公里以下时速动车组制动盘

								换装市场；3、地铁、轻轨等制动盘市场
6	时速 400 公里高速列车/动车组制动闸片	707.00	128.95	636.68	闸片完成 1:1 台架试验，实现小批量装车。	完成装车考核，实现批量生产	国际领先	匹配高端化、自动化、智能化的动车组闸片生产线，生产制造具有自主知识产权的粉末冶金制动闸片，为时速 400 公里高速列车/动车组样车的生产、试验提供配套闸片
7	铝陶制动鼓项目	610.50	103.96	308.70	按照客户标准要求进行了结构设计及样件开发，完成制动性能、疲劳性能、热态刚性等试验室验证，完成制动鼓结构优化设计及制备，完成试验室热变形及台架测试工装准备。由于主机厂项目变更，该项目终止。	满足 QC/T-239-2015 商用车行车制动器技术要求及台架试验方法及 QC/T316-1999 汽车行车制动器疲劳强度台架试验方法扭矩疲劳试验等试验标准	国内领先	铝陶制动鼓通过台架测试及主机厂装车考核，可以替代目前商用车广泛采用的灰铁制动鼓，实现汽车轻量化
8	铝陶制动盘项目	638.50	93.55	305.11	已完成团标标准相关试验，按铝陶制动盘统标进行了 1:1 台架试验，完成新一轮制动盘方案优化，完成刹车片配方改进试验。因疫情带来的持续性影响，该产品未来市场拓展空间较小，该项目终止。	满足《城市轨道交通车辆制动盘技术规范》第六部分：制动盘技术规范，完成装车运用考核	国内领先	铝陶轻量化制动盘研制成功，可应用于所有采用盘型制动的地铁线路，可以部分或完全替代目前采用的蠕铁制动盘
9	400 公里高铁涂覆制动盘	417.40	79.83	279.94	已完成 1:1 涂覆制动盘样件和闸片样件制作，并完成第一轮 1:1 台架试验验证，完成新工艺涂层盘的制备，及小样摸索试验。因疫情带来的持续性影响，该产品未	满足 LC(02)-SG-004 标准相应的技术要求及台架试验方法	国际领先	主要应用在时速 400 公里标准动车组，属于高速动车领域的前沿项目

					来市场拓展空间较小，该项目终止。			
10	时速 160 公里动力集中电动车组拖车复合闸片的开发和应用	560.00	134.31	307.98	开展产品配方、工艺研究和试验，完成产品工艺装备制造，完成第一、二阶段配方和工艺突破，产品性能基本满足要求。	闸片满足主机厂技术条件，通过装车运用考核	国内领先	适用于时速 160 公里动力集中电动车组拖车
11	乘用车用涂覆制动摩擦副的开发与应用	800.00	104.64	433.39	满足 SAEJ2522 盘式和鼓式制动效能试验程序；SAEJ2521 盘式和鼓式制动尖锐噪声试验程序；以及主机厂企标规定的其他各项指标；取得 CCC 证书，项目结题。	满足 SAEJ2522 盘式和鼓式制动效能试验程序；SAEJ2521 盘式和鼓式制动尖锐噪声试验程序；以及主机厂企标规定的其他各项指标；通过装车路试考核；取得 CCC 证书	国内领先	适用《GB/T15089 机动车辆及挂车分类》中 M1 类车辆。
12	乘用车用碳陶制动盘用衬片的开发与应用	800.00	243.25	572.35	通过《SAEJ2522》台架试验，正匹配升级碳陶盘进行配方及工艺升级，现阶段已完成第一阶段优化，同时开展产品的 NVH 试验。	通过 CCC 强制性产品认证，通过台架试验，满足主机厂技术条件，通过装车路试考核	国内先进	适用乘用车。
13	城市轨道交通铝陶制动盘用合成闸片的开发	700.00	270.72	543.64	按统型标准要求，已完成 TK、NJHT 铝合金盘 A、B 型车合成闸片开发，开展相应地铁线路铝合金制动盘用合成闸片装车前验证，已完成装车样品准备，该项目结题。	闸片满足标准要求，实现批量生产和供货	国内先进	盘式制动地铁 A、B 型车
14	轨道交通绿色环保低噪音闸片的开发	1,100.00	326.56	805.69	已完成闸片制动过程中噪音和振动的基础理论研究，明确噪音主要来源及产生形式；对结构和材	闸片性能满足 TJ/CL307-2019 标准要求；闸片 1:1 台架试验噪音低于	国内先进	适用于城际动车组列车

					料配方进行了优化设计，在降低噪音方面取得了阶段性进展。	95dB，实现装车考核		
15	磁悬浮列车闸片的开发	950.00	345.40	711.26	已完成样件的研制，闸片性能满足技术要求，并实现高温超导磁浮试验车装车，该项目结题。	闸片性能满足主机厂技术条件标准要求。	国内先进	适用于中低速磁浮车辆以及高温超导磁浮列车
16	350 公里标准动车组闸片结构优化	930.50	330.96	687.12	已完成闸片 1:1 台架试验，性能满足最新 TJ/CL307-2019 标准要求，试验寿命提高了 20%；通过结构优化，制动过程中温场分布更均匀，该项目结题。	闸片性能满足 TJ/CL307-2019 标准要求；1:1 台架试验寿命提高 20%；制动过程中温场分布更均匀	国内领先	实现既有 350 公里标准动车组闸片迭代升级
17	压制工艺升级	550.50	176.08	432.29	已完成压机液压控制系统的程序优化升级，完成设备改造，可实现压制工序自动化连续生产，该项目结题。	实现自动化连续生产。	国内先进	适用粉末冶金闸片的压制生产。
18	地铁转向架抗侧滚扭杆轻量化开发与应用	320.00	22.70	251.16	已完成首套交付及完成装车试验，该项目结题。	完成装车考核，获得应用评价报告	国内领先	可批量应用于各大主机厂地铁、城轨平台转向架
19	创新型转向架碳纤维复合材料零部件开发与制备	1,000.00	93.09	179.37	选择高强高模碳纤维进行材料性能测试，完成了变厚度结构件渐进铺层设计，开发模具完成了变厚度局部结构样品制备，验证了板簧结构部件模压成型工艺的可行性。由于总体单位项目变更，该项目取消。	完成装车考核，获得应用评价报告	国内领先	可批量应用于主机厂时速 160 公里以下地铁、城轨平台新型转向架
20	无接触网城轨车辆抗侧滚扭杆开发与应用	180.00	47.98	120.10	已完成首套交付及完成装车试验，项目结题。	完成装车考核，获得应用评价报告	国内领先	可批量应用于各大主机厂无接触网城轨平台转向架
21	定向声波驱散系统结构件轻量化开发与应用	400.00	254.61	377.24	已完成测试以及批量供货，项目结题。	产品性能稳定且完全满足客户使用要	国内领先	适用于各类声学驱散系统结构件和类似产品

						求，逐步在新项目上推广应用		
22	船舶复合材料轻壳体部件开发与应用	320.00	193.98	194.48	完成了船舶轻壳体材料和树脂优选适配，结合仿真分析进行结构优化，然后开发模具，采用真空灌注工艺制备出局部模型样品，完成了大厚度复材制品一次成型可行性验证。由于总体单位项目变更，该项目取消。	完成样件结构设计、仿真分析，满足客户技术要求。	国内领先	适用于舰船轻壳体部件
23	无人机机身碳纤维零部件开发与应用	500.00	225.19	225.69	已完成材料选型以及典型部件制造，等待整机测试验证。	完成样品制备，通过性能测试，综合性能满足客户要求	国内领先	适用于各类无人机机身结构及零部件
24	复合材料隔热套筒开发与应用	80.00	34.11	34.11	已完成样品交付，测试验证阶段。	完成产品交付，并通过性能测试，满足客户技术要求	国内领先	适用于弹体、箭体隔热结构及零部件
25	复合材料舱体开发与应用	400.00	189.34	189.34	已完成小批量交付，测试验证阶段。	完成产品交付，通过性能测试，满足客户技术要求	国内领先	适用于各类弹体结构及零部件
26	减振接管开发与应用	700.00	46.42	46.42	已完成样品制造，型式试验阶段。	完成样件制作及试验验证，符合产品设计交付条件	国内领先	适用于船用动力设备和管路的减振降噪
27	复合材料飞行汽车机身开发与应用	200.00	164.55	164.55	已完成样机交付，客户测试阶段。	完成样机交付，满足客户技术要求。	国内领先	适用于各类无人机机身结构及零部件
28	动车组制动箱体及零部件轻量化开发与应用	300.00	63.70	64.70	已完成设计方案和制造方案，开展了典型部件制作和验证，客户已经结题，该项目终止。	完成样件制作及装车考核，获得应用评价报告	国内领先	适用于 350 公里动车组制动系统
29	电机械制动夹钳单元开发	100.00	131.77	198.30	已完成阶段测试及环境试验，该项目结题。	完成耐久验证。	国际领先	应用于国内外轨道交通车辆
30	电机械踏面制动单元开发	100.00	90.83	183.24	已完成阶段耐久测试，该项目结题。	完成耐久验证	国际领先	应用于国内外轨道交通车辆

31	地铁用电机械制动系统开发	630.00	260.76	399.64	已完成单机控制策略验证。	完成地面验证	国际领先	产品可用于国内外地铁车辆
32	中低速磁浮车辆电机机械制动系统产品开发	550.00	212.14	582.46	已完成产品交付，正在进行装车试验。	完成装车试验考核	国际领先	应用于国内外中低速磁浮车辆
33	高温超导磁浮车辆电机机械制动系统产品开发	300.00	147.70	303.43	已完成产品交付及装车测试，该项目结题。	完成装车试验考核	国际领先	应用于高温超导高速磁浮
34	四点吊挂制动夹钳单元开发	250.00	99.99	99.99	已完成性能测试，该项目结题。	完成耐久验证	国际领先	应用于国内外轨道交通车辆
35	电子制动分配装置开发	300.00	183.13	183.13	已完成试组装。	完成耐久验证	国际领先	应用于国内外轨道交通车辆
36	碳/陶制动盘产品开发	500.00	309.05	309.05	对汽车碳陶制动盘的材料结构进行优化、调整，碳陶制动盘磨损率进一步降低，耐温性进一步提升，更适合新能源汽车、高端乘用车应用。	批量交付	国际先进	新能源车、高端乘用车、商用车及特种车辆
37	光伏热场碳/碳产线自动化研发	1,000.00	137.79	137.79	已完成自动化方案设计。	1、完成各工序自动衔接；2、完成主要工序之间的辅助工序；3、完成产品在线无损检测。	国际领先	1、提高生产效率；2、降低成本；3、提高产品应用的一致性、稳定性及安全性。
38	高纯碳碳复合材料制品研发	900.00	1.42	1.42	目前处于设备调研阶段。	完成高纯度碳碳复合材料制品工艺技术开发。	国际领先	适用于光伏、半导体等领域高纯度碳基复合材料制品。
39	快速化学气相沉积生产工艺的开发	1,600.00	220.15	220.15	目前处于生产工艺及配套工装研发阶段。	将沉积时间缩短20%-40%。	国际先进	降低生产成本，缩短生产周期。
40	钛合金航空零件的高精度切削技术开发	160.00	155.80	155.80	提升了钛合金航空零件的加工效率及加工精度；总结出一套应用于航空领域的钛合金高效、高精度切削参数，该项目结题。	钛合金航空零件的加工效率及加工精度达到行业领先水平	国内先进	在钛合金航空零件可以极大提升加工效率及加工精度

合计	/	24,294.40	6,621.33	14,467.10	/	/	/	/
----	---	-----------	----------	-----------	---	---	---	---

情况说明

上述在研项目“预计总投资规模”为在研项目整个研发周期总投入，包括：直接人工费用、直接材料费用、样机及一般测试手段费用、试验制品检验费用、设计费及样品模具费用等。

注：本报告期内，共有 16 个项目已结题，6 个项目终止。

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	126	74
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	16.34	25.52
研发人员薪酬合计	3,515.06	2,461.73
研发人员平均薪酬	27.90	33.27

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
硕士研究生及以上	37
本科	67
专科	22
高中及以下	0
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	25
30-40岁(含30岁,不含40岁)	82
40-50岁(含40岁,不含50岁)	13
50-60岁(含50岁,不含60岁)	5
60岁及以上	1

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

1、装备优势

公司搭建的高速列车基础制动材料研发及智能制造示范生产线可将所有关键的闸片制造工序智能连接,实现从原材料到成品的智能化制造、检测、装配、包装和物料自动配送与仓储;可在线完成制造和配送的全流程工况检测、质量监控和数据采集存储;通过建立工艺管理、计划管理和制造执行管理体系,打造设计、工艺、制造、检测、仓储等全面一体化无人智能制造生产线。公司通过引进智能化生产设备,搭建动车组闸片智能制造生产线,为闸片智能制造升级转型起到了引领示范作用。

公司全资子公司天仁道和建立千万级仿真平台,通过对结构强度、振动噪声、流固耦合、环境应力等有限元分析,大幅提高产品工艺实现能力及一次交验合格率。

公司全资子公司大地坤通建有摩擦磨损实验室和振动冲击实验室，拥有世界先进的美国 Link 公司高速列车 1:1 制动动力试验台、德国 Renk 公司高速列车 1:1 制动动力试验台、美国 Link 公司 3900 型制动惯量试验台、旺达机械制动惯量试验台、益翔科技制动器试验台、苏试三综合振动试验台和 20t 大推力振动冲击试验台等大型试验检测设备，在为公司技术研发工作提供强有力支撑的同时，还可以面向社会提供轨道交通粉末冶金闸片、合成闸片、闸瓦的摩擦磨损试验，制动盘的 1:1 制动动力测试与疲劳耐久试验以及乘用车、商用车制动衬片及组件的制动性能等检测服务。

在碳碳复材业务方面，公司采用的沉积设备是目前光伏热场碳碳复材领域中批量化生产的最大规格尺寸，可满足 36 寸甚至更大尺寸产品的批量化生产。设备不仅规格尺寸大，还具有强大的过滤系统、强大的冷却系统、强大的保温系统，可实现产品的快速沉积和快速冷却，节约能耗的同时有效提高了生产效率。同时，我们的纯化工序相关设备也在同步落地中，完全可以满足未来趋势产品的要求。

2、人才优势

公司成立以来自主培养了一批使命感强、战略视野宽、创新意识高的管理、研发、营销团队，为“善打大仗、敢打硬仗、能打胜仗”的天宜精神传承提供了有力保证。通过实战的锤炼，公司基层也不断涌现出核心骨干担当大任，为各条业务线推进提供了稳定支持，是公司高效执行力的底盘。与此同时，公司充分发挥自身在摩擦材料领域的技术优势以及所处行业的领先优势，立足于未来产业布局规划，吸引凝聚了一批国内优秀的技术研发人才，为公司自主创新提供了澎湃动力，是公司变革发展的能量。另外，公司为员工职业发展提供充分的空间，完善公司内部晋升机制，通过内部竞聘会等方式，为公司业务推进及组织变革提供了强有力的“腰部”力量。

3、产品先发优势

在粉末冶金闸片领域，公司自设立以来，依靠自主研发，在高铁动车组用粉末冶金闸片的材料配方、工艺路线、生产装备等方面陆续取得突破，于 2013 年成为行业内首家获得 CRCC 认证证书的企业，成功实现进口替代，有力推动了我国高铁动车组核心零部件的国产化进程。公司掌握多项与主营产品相关的核心技术，科学有效的摩擦材料配方，使得产品具有高性能；不断升级优化的生产工艺，保证产品性能的实现；自动化的生产装备，确保产品稳定一致。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有 11 张 CRCC 核发的《铁路产品认证证书》及 7 张 CRCC 核发的《铁路产品试用证书》，产品覆盖国内时速 160-350 公里动车组 33 个及交流传动机车车型。相较行业内其他生产企业，公司是持有 CRCC 证书覆盖车型最多的厂商，具有较强的先发优势。

4、成本控制优势

公司高速列车基础制动材料研发及智能制造示范生产线智能仓储的存放、混合原料的自动补充和投放、各主要工序之间的自动化连接、不同零部件的自动组装，大大降低了人工成本的投入并提升了工作生产效率，减少人为因素干扰，在保持较高生产效率的同时，确保产品的一致性、稳定性。公司凭借多年的技术研发、经验积累、客户开发，主要产品已实现大批量、规模化生产。

规模化的生产优势带来制造加工成本的下降，公司的产品成本控制能力得到增强。同时，公司智能化、规模化生产优势增强了产品的及时交付能力，进一步巩固了公司的品牌优势和客户基础，使得公司能够更好的服务客户，有效增强了公司竞争力。

公司实现了碳碳复合材料预制体的自制以及采用大尺寸设备通过产品套装的方式提高设备利用率以及降低成本。未来随着公司产能的增加，还会带来规模效应，产品成本还会有进一步优化空间。此外，在能源方面，江油产业园的电费、天然气价格及供给方面，对碳碳热场制品单位成本也具有较强的竞争优势。

5、技术研发优势

公司拥有专业技术研发团队，团队成员拥有丰富的行业经验，通过自主研发，已经具备完整自主知识产权体系。截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有已授权专利 231 项（含 9 项 PCT 专利），其中包括 56 项发明专利（含 8 项 PCT 专利）、166 项实用新型专利（含 1 项 PCT 专利）及 9 项外观设计专利，并拥有软件著作权 22 项。上述专利覆盖了公司关键技术领域各类产品，体现了公司技术研发整体优势。

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

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

(四) 经营风险

适用 不适用

报告期内，公司的主营产品为粉末冶金闸片以及碳碳复合材料制品。其中，粉末冶金闸片是轨道交通车辆的核心关键零部件。如国内新冠肺炎疫情短期不能得到全面清除的现状，国内高铁/车辆运行将会持续受到不利影响，可能会对公司经营业绩造成一定的不利影响。尽管公司凭借在摩擦材料领域的深耕与积淀，但相较于此前在高铁粉末冶金闸片领域所取得的成绩，公司在碳基复合材料制品、树脂基碳纤维复合材料等新业务发展上仍面临在目标领域市场知名度低、客户验证周期长等困难，存在对上述市场开拓失败乃至退出市场的风险。

(五) 财务风险

适用 不适用

1、应收账款坏账风险

随着公司生产经营规模的扩大，公司应收账款仍将保持较大规模。公司对于应收账款已经制定了相应的管理制度，做好相应的应收账款管理，但如果公司不能对应收账款维持高效管理，将对公司营运资金及现金流产生压力，进而对公司财务状况和经营成果带来不利影响。

2、新增固定资产折旧风险

围绕绿能新材料创新产业化应用平台型公司的战略布局，公司多个新业务齐头并进发展，将新增多处厂房及多条产线，公司的固定资产也将相应增加，随着固定资产的增加，固定资产折旧也将随之增加，如公司盈利能力不及预期，固定资产的折旧增加将会对公司盈利水平、经营业绩产生不利影响。

3、毛利率下降风险

公司主要产品销售价格是在国铁集团联采限价范围内充分考虑市场竞争环境及成本等因素基础上最终确定。若行业竞争加剧，可能导致公司主要产品销售价格下降，进而引起公司毛利率下滑，对经营业绩产生不利影响。此外，随着公司新材料领域的业务拓展及发展，公司综合毛利率存在下降的风险。为保持较强的盈利能力，公司也将不断巩固在原有业务上的技术先发优势，同时在新材料领域不断创新，改进和提升工艺，有效地实现和推动产业及自身的降本增效。

(六) 行业风险

适用 不适用

轨道交通行业发展很大程度上依赖于政府的项目投入和中国中车招投标总体规划，如未来政府对行业的有利政策出现变动，政策红利出现消减，或中国中车的招投标计划出现临时性变更，则可能对公司业务发展产生不利影响。如未来财政或货币政策趋于紧缩，导致公司所在市场的政府相关客户的需求下降或支付变慢，亦可能对公司业务发展或财务状况产生不利影响。

此外，碳基复合材料是国家十四五规划重点发展产业，碳基复合材料业务的发展受国家宏观调控政策以及行业产业政策及措施的影响，如果行业产业政策发生重大变化，行业景气度出现不利变化，将对公司该业务的生产经营产生不利影响。

(七) 宏观环境风险

适用 不适用

公司所在的轨道交通、光伏热场及相关市场需求一定程度上受宏观经济影响，如果宏观经济形势和产业政策出现不利影响因素，例如货币政策从紧、铁路货运装备投资规模减少、原材料成本上涨、国家对光伏行业政策进行宏观调整等，将对公司经营规模和盈利能力产生不利影响。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

适用 不适用

1、人才流失的风险

公司属于高新技术企业，主营产品的研发、生产与销售对于专业人才的依赖性较高，但由于行业对技术、管理等方面的专业人才争夺较为激烈，如果对核心技术及管理人员未达到有效的激励，且无法保证其积极性和创造性，将会造成专业人才的流失，从而给公司的持续稳定经营带来一定的风险。

同时，公司新业务板块目前处于起步发展阶段。报告期内公司在人才储备方面做了大量工作，组建了新业务的研发、技术、管理团队，加大了对目标市场优秀人才的招募力度，能够快速提升团队技术、人才等方面综合优势，但仍存在公司新加入员工对企业文化、管理制度等方面的认同问题。新业务如果发展速度不及预期，会存在人才流失的风险，从而产生新业务与原有业务协同效应不及预期的风险。

2、不可抗力带来的风险

重大自然灾害、全国甚至全球性疫情、经济危机、外交恶化、战争、社会突发事件等其他突发性的不可抗力事件，可能会对公司的财产、人员造成损害，导致公司的正常生产经营受损，从而影响公司的盈利水平。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 67,125.92 万元，同比增加 61.68%；归属于上市公司股东净利润为 17,496.85 万元，同比增加 53.05%；归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润为 16,697.27 万元，同比增加 44.28%。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	671,259,223.33	415,166,885.36	61.68
营业成本	255,673,927.85	106,711,718.84	139.59
销售费用	32,988,370.45	28,620,452.02	15.26
管理费用	106,198,513.33	89,770,024.92	18.30
财务费用	-18,580,637.10	-32,880,233.72	不适用
研发费用	69,375,063.48	69,572,480.96	-0.28
经营活动产生的现金流量净额	15,016,188.81	190,377,927.59	-92.11
投资活动产生的现金流量净额	-749,179,579.99	-175,968,957.78	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	183,703,423.92	-12,760,032.86	不适用

营业收入变动原因说明：主要系报告期内，公司碳基复合材料业务取得较大进展，实现过亿收入，同时，公司收购瑞合科技及新业务发展带动公司营业收入大幅度增长。

营业成本变动原因说明：主要系报告期内，一方面营业收入的增加导致营业成本增加；另一方面公司收购瑞合科技评估增值的存货部分实现销售结转成本增加所致；

销售费用变动原因说明：主要系报告期内，公司实施股权激励计划使得报告期摊销的股份支付费用增长以及人员增加使得职工薪酬费用增长所致；

管理费用变动原因说明：主要系报告期内，公司实施股权激励计划使得报告期内摊销的股份支付

费用增长以及管理人员增加使得薪酬费用增长所致；

财务费用变动原因说明：主要系报告期内，首次执行新租赁准则确认的租赁负债利息支出以及融资借款利息费用增加所致；

研发费用变动原因说明：变动较小

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内，公司碳基复合材料业务取得较大进展，购买材料费用增加所致；

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内，公司及各子公司拓展新业务，所购建的固定资产及其他长期资产增加所致；

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内，各子公司为满足日常经营管理需要取得的各项借款增加所致；

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

报告期内，公司碳基复合材料业务取得较大进展，实现过亿收入，同时，公司收购瑞合科技及新业务发展带动公司营业收入大幅度增长。

2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期公司业务规模不断扩大，实现主营业务收入 66,800.63 万元，较上年同期增加 25,297.04 万元，同比增长 60.95%；公司发生主营业务成本 25,477.07 万元，较上年同期增加 14,807.56 万元，同比增长 138.78%。主营业务毛利率 61.86%，较上年同期减少 12.43%。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：元 币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	495,559,954.90	179,571,344.11	63.76	19.40	68.30	减少 10.53 个百分点
碳基复合材料制品	142,176,605.38	56,620,416.05	60.18	不适用	不适用	不适用
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
粉末冶金闸片/有机合成闸片、闸瓦	422,025,407.37	130,048,764.14	69.18	1.90	22.62	减少 5.21 个百分点
碳基复合材料制品	142,176,605.38	56,620,416.05	60.18	不适用	不适用	不适用
航空大型结构件精密制造	73,534,547.53	49,522,579.97	32.65	不适用	不适用	不适用
主营业务分地区情况						

分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
东部地区	348,413,651.38	78,112,462.42	77.58	65.83	70.45	减少 0.61 个百分点
中部地区	151,412,985.39	82,703,338.48	45.38	-12.04	66.03	减少 25.68 个百分点
西部地区	137,909,923.51	75,375,959.25	45.34	320.63	581.71	减少 20.93 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	637,736,560.28	236,191,760.16	62.96	53.66	121.37	-11.33

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

1、分行业情况说明：

报告期内，公司主营业务产品粉末冶金闸片/闸瓦收入稳定增长，全新领域碳基复合材料业务取得阶段性进展，实现过亿收入，带动公司营业收入大幅度增长。

2、分产品情况说明：

报告期内，公司主营业务粉末冶金闸片/闸瓦实现营业收入 42,202.54 万元，较去年增长 1.90%，增长稳定；

碳基复合材料制品主要为公司为公司在江油建立的碳基复材生产线所产生收入，该营业收入占营业收入总额 21.18%，作为公司第二增长曲线的碳基复材收入带动了当期收入增长；航空大型结构件精密制造业务主要系子公司瑞合科技生产和受托加工飞机零部件及地面设施产生的收入，其毛利率较低主要为产成品评估增值部分本期实现销售结转成本所致。

3、分地区情况说明：

报告期内，公司西部地区营业收入较上年增长 320.63%，主要系子公司瑞合科技、天力新陶主要客户群体地区集中所致。

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
粉末冶金闸片/有机合成闸片、闸瓦	片、对、块	285,208	251,362	78,181	18.23	16.95	56.68
碳基复合材料系列产品	吨	232.62	232.62		不适用	不适用	不适用

产销量情况说明：

注 1：粉末冶金闸片/有机合成闸片、闸瓦本期生产的产品部分用于研发试验；

注 2：碳基复合材料系列产品为碳碳板材、光伏热场部件。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	直接材料	81,476,631.84	31.98	72,063,873.56	67.54	13.06	-
	直接人工	28,914,812.89	11.35	13,212,154.75	12.38	118.85	-
	制造费用	69,179,899.38	27.16	21,419,124.16	20.08	222.98	-
碳基复合材料制品	直接材料	42,318,481.47	16.61	-	-	-	-
	直接人工	3,182,134.05	1.25	-	-	-	-
	制造费用	11,119,800.53	4.36	-	-	--	-
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
粉末冶金闸片/有机合成闸片、闸瓦	直接材料	81,298,350.54	31.91	71,425,315.34	66.95	13.82	-
	直接人工	14,721,641.46	5.78	13,212,154.75	12.38	11.42	-
	制造费用	34,028,772.14	13.36	21,419,124.16	20.07	58.87	-
	小计	130,048,764.14	51.05	106,056,594.25	99.40	22.62	-
碳基复合材料制品	直接材料	42,318,481.47	16.61	-	-	-	-
	直接人工	3,182,134.05	1.25	-	-	-	-
	制造费用	11,119,800.53	4.36	-	-	-	-
	小计	56,620,416.05	22.22	-	-	-	-
航空大型结构件精密制造	直接材料	178,281.30	0.07	-	-	-	-
	直接人工	14,193,171.43	5.57	-	-	-	-
	制造费用	35,151,127.24	13.80	-	-	-	-
	小计	49,522,579.97	19.44	-	-	-	-

成本分析其他情况说明

报告期内，直接材料、直接人工以及制造费用较去年同期变化较大主要系本期公司扩大业务规模，碳基复合材料制品、航空大型结构件精密制造新业务对本期成本影响较大所致。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

√适用 □不适用

基于公司业务发展需要，公司于 2021 年 3 月以 21,300 万元收购瑞合科技股权并对其进行增资扩股，交易完成后，公司持有瑞合科技 64.54% 的股权，公司快速切入军用/民用航空领域，拓宽公司产品的应用，实现业务优势的互补，发挥产业协同效应，增强公司综合竞争力。报告期内，瑞合科技实现销售收入 7,353.45 万元，占营业收入总额的比例为 10.95%，毛利率为 49.50%。

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

√适用 □不适用

报告期内，公司以新材料为主线，从粉末冶金材料到碳基复合材料，公司打造的第二增长曲线逐渐凸显，绿能新材料创新产业化应用平台型公司初具规模。碳基复合材料业务板块由天力新陶、天启光峰为主体开展相关业务。报告期内，该业务板块实现营业收入 14,217.66 万元，占营业收入总额的比例为 21.18%，毛利率为 60.18%。

(7). 主要销售客户及主要供应商情况**A.公司主要销售客户情况**

前五名客户销售额 32,578.13 万元，占年度销售总额 48.77%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

公司前五名客户

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例（%）	是否与上市公司存在关联关系
1	客户 A	9,580.60	14.34	否
2	客户 B	9,382.82	14.05	否
3	客户 C	6,281.27	9.40	否
4	客户 D	3,738.00	5.60	否
5	客户 E	3,595.44	5.38	否
合计	/	32,578.13	48.77	/

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

√适用 □不适用

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%，前五名客户中不存在依赖单一客户或少数客户的情况，其中，受益于公司业务规模扩大，客户 B 与客户 C 为本期新业务增加所产生的新客户。

B.公司主要供应商情况

报告期内，前五名供应商采购额 11,128.43 万元，占年度采购总额 50.94%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例（%）	是否与上市公司存在关联关系
1	供应商 A	3,391.38	15.52	否
2	供应商 B	2,509.71	11.49	否
3	供应商 C	2,359.55	10.80	否
4	供应商 D	1,595.06	7.30	否
5	供应商 E	1,272.73	5.83	否
合计	/	11,128.43	50.94	/

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

适用 不适用

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过总额的 50%，前五名供应商中不存在依赖单一供应商或少数供应商的情况，其中，受益于公司业务规模扩大，供应商 A 与供应商 D 为新业务增加所产生的供应商。

3. 费用

适用 不适用

见本节“利润表及现金流量表相关科目变动分析表”

4. 现金流

适用 不适用

见本节“利润表及现金流量表相关科目变动分析表”

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	627,973,165.02	18.82	1,169,626,932.49	45.12	-46.31	主要系报告期内，公司新业务扩张购买原材料以及其他长期资产增加所致；
应收账款	587,662,570.01	17.61	354,275,569.83	13.67	65.88	主要系报告期内，公司销售收入增加所致；
预付款项	74,005,178.12	2.22	15,624,203.53	0.60	373.66	主要系报告期内，公司预付股权转让款所致；
存货	174,789,060.88	5.24	52,283,402.25	2.02	234.31	主要系报告期内，公司完成对瑞合科技的并表数据以及新业务开展所致；
其他权益工具投资	51,203,540.18	1.53			不适用	主要系报告期内，公司投资航天国调基金所致；
固定资产	909,407,198.53	27.25	522,043,224.97	20.14	74.20	主要系报告期内，新新增产线及厂房转固增加所致；
在建工程	314,560,878.71	9.43	134,709,714.37	5.20	133.51	主要系报告期内，新增生产线尚未调试完毕；
使用权资产	43,309,946.60	1.30			不适用	主要系报告期内，公司首次执行新租赁准则所致；
商誉	126,624,424.36	3.79			不适用	主要系报告期内，公司收购瑞合科技形成的商誉所致；
其他非流动资产	126,157,734.79	3.78	49,801,687.25	1.92	153.32	主要系报告期内，公司扩大业务规模预付工程设备款增加所致；
短期借款	53,870,000.00	1.61	30,000,000.00	1.16	79.57	主要系报告期内，公司及子公司为了补充流动资金贷款增加所致；
应付账款	192,624,445.98	5.77	53,018,953.59	2.05	263.31	主要系报告期内，公司业务规模扩大，应付材料采购款以及长期资产款项增加所致；
应交税费	33,933,961.28	1.02	13,695,827.88	0.53	147.77	主要系报告期内，公司营业收入增加，应交增值税及所得税增加所致；

一年内到期的非流动负债	23,393,867.25	0.70			不适用	主要系报告期内，公司对一年内到期的长期应付款以及租赁负债重分类所致；
长期借款	190,000,000.00	5.69			不适用	主要系报告期内，公司对为满足长期经营所需资金固定资产贷款所致；
租赁负债	50,407,357.02	1.51			不适用	主要系报告期内，公司首次执行新租赁准则所致；
长期应付款	59,093,840.86	1.77			不适用	主要系报告期内，公司收购瑞合科技尚未支付的股权转让款所致；
递延收益	57,657,280.35	1.73	46,952,055.72	1.81	22.80	主要系报告期内，公司收到与资产相关的政府补助增加所致；

其他说明

无

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

项目	年末账面价值（元）	受限原因
货币资金	12,349,272.78	信用证保证金、银行承兑汇票保证金
固定资产	374,303,946.02	借款抵押
在建工程	60,101,264.42	借款抵押
无形资产	89,797,236.58	借款抵押
合计	536,551,719.80	

4. 其他说明

□适用 √不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

基于公司业务发展的需要，公司于 2021 年 3 月以 21,300 万元收购瑞合科技股权并对其进行增资扩股，交易完成后，公司持有瑞合科技 64.54% 的股权。本次收购完成后，公司可以快速切入军用/民用航空领域，拓宽公司产品应用，实现业务优势的互补，发挥产业协同效应，增强公司综合竞争力。

1. 重大的股权投资

√适用 □不适用

公司于 2021 年 3 月以 21,300 万元收购瑞合科技股权并对其进行增资扩股，交易完成后，公司持有瑞合科技 64.54% 的股权。具体内容详见公司于 2021 年 3 月 2 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于收购成都瑞合科技有限公司股权及对其增资开展新业务的公告》（公告编号：2021-012）。

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

详见“第二节公司简介和主要财务指标”中的“十、采用公允价值计量的项目”

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

□适用 √不适用

(六) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

单位：万元

公司名称	主营业务（经营范围）	注册资 本	总资产	净资产	净利润
天仁道和	销售非金属矿石、轨道交通、航空航天等领域的碳纤维复合材料产品、铁路机车车辆及配件、金属制品、机械设备及配件、机电设备、汽车配件、电子产品、五金、交电、矿产品、金属材料、塑料制品、橡胶制品、建筑材料、装饰材料、化工产品（不含危险化学品）；轨道交通、航空航天器、船用配套设备、新材料、自动控制设备、无人机系统及其配套设备和零部件技术开发、技术推广；货物进出口（国营贸易管理货物除外）、技术进出口、代理进出口；组织文化艺术交流活动（演出除外）；销售高速列车粉末冶金制动闸片；技术检测；工程和技术研究与试验发展；生产高速列车粉末冶金制动闸片；生产轨道交通、航空航天等领域的碳纤维复合材料产品；生产铁路机车车辆配件。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；以及依法须经批准的项目，经	6,000.00	50,778.88	1,657.03	737.33

	相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）				
天津天宜	摩擦材料制造、销售，铁路机车车辆、汽车、飞机、船舶零配件制造、销售，技术推广服务，会议及展览展示服务，组织文化艺术交流活动，化工产品、建筑材料、机械设备、电子产品销售，货物及技术进出口，国内货运代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	3,500.00	24,029.14	1,586.19	-285.46
天启光峰	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术进出口；货物进出口；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售；高铁设备、配件制造；高铁设备、配件销售；铁路机车车辆配件制造；铁路机车车辆配件销售；特种陶瓷制品制造；锻件及粉末冶金制品制造；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	100.00	9,398.64	885.66	785.66
绵阳天宜	新材料技术推广服务；销售机械设备、机电设备、汽车零配件、铁路运输设备；自有商品房房屋租赁；土地开发服务；企业管理咨询（不含投融资类）；物业管理；园区管理服务；文化活动服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	6,168.00	35,610.11	5,983.28	-188.46
天力新陶	许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；铁路机车车辆配件制造；铁路机车车辆配件销售；高铁设备、配件制造；高铁设备、配件销售；会议及展览服务；特种陶瓷制品制造；锻件及粉末冶金制品制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；高性能纤维及复合材料制造；高性能纤维及复合材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	6,000.00	33,166.67	10,579.02	4,552.20
瑞合科技	一般项目：软件开发；模具制造；模具销售；机械零件、零部件加工；通用零部件制造；金属密封件制造；仪器仪表制造；汽车零部件及配件制造；航标器材及相关装置制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：民用航空器零部件制造（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。	380.77	19,562.82	14,944.25	1,548.22

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

1、轨道交通行业

1) 中国铁路行业基本情况

铁路作为国民经济大动脉、关键基础设施和大众化交通工具，在我国综合交通体系中处于骨干地位。随着经济的快速发展，中国铁路建设日益完善，近年我国铁路行业保持稳定发展。根据国家统计局数据，中国铁路营业里程达由 2010 年末 9.12 万公里增长至 2021 年末的超过 15 万公里，保持了稳定的发展。

新冠疫情对我国铁路运输造成了持续影响，2021 年国家铁路旅客发送量完成 25.33 亿人，比上年增加 3.66 亿人，增长 16.9%；国家铁路旅客周转量完成 9559.09 亿人公里，比上年增加 1300.99 亿人公里，增长 15.8%。国家铁路货运总发送量完成 37.26 亿吨，比上年增加 1.45 亿吨，增长 4.0%。尽管铁路客运量距离疫情前的水平仍然存在一定的差距，但随着疫情的科学防控，铁路作为高速、便捷的交通方式，会得到进一步恢复。

铁路投资方面，2021 年全国铁路完成固定资产投资 7,489 亿元，投产新线 4,208 公里，高铁 2,168 公里。根据“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要，到 2025 年，全国铁路运营里程将达到 17 万公里左右，其中高铁 5 万公里，未来我国铁路行业发展市场仍然广阔。

高铁营业里程持续增加、动车组配车密度不断提升、装备技术逐步升级以及客流量的恢复增长，均将推动我国动车组及相关配套需求维持在较高水平。随着“十四五”规划快速展开和《国家综合立体交通网规划纲要》加快实施，动车组以及城市轨道交通制动闸片/闸瓦市场需求将持续稳定。

2) 中国城市轨道交通行业基本情况

城市轨道交通多用于称呼城市内部或城市之间新建的各种中短距离客运铁路系统，我国轨道交通装备制造业经历 60 多年的发展，已经形成了一体化的轨道交通装备制造体系。改革开放后，社会经济的快速发展引发城市交通需求的急剧增长。截至 2021 年 12 月 31 日，中国内地累计有 50 个城市开通城轨交通运营，运营线路达到 9,192.62 公里，较同期增长 15.22%。随着城市化进程的进一步加速，中国的城市轨道交通建设有望迎来黄金发展期。

2、碳基复合材料

碳碳、碳陶复合材料是指以碳纤维为增强体、以碳或碳化硅等为基体的复合材料，可广泛应用于光伏、航天及汽车制动等行业。

光伏领域方面，“碳达峰，碳中和”是我国未来八大经济任务之一，大力发展清洁能源乃大势所趋，同时我国也已将光伏产业列为国家战略性新兴产业之一。在政策指导和技术驱动的双重作用下，全国光伏产业进入快车道，光伏发电在全面迈入平价时代之后有望永久性的改变未来中国的能源格局。如今光伏行业已经成为我国可参与国际竞争并取得领先优势的产业之一。截止到 2021 年底，我国光伏新增装机量为 53GW。根据中国光伏行业协会预测，在巨大国内光伏发电项目储备量推动下，2022 年新增光伏装机规模或将增至 75GW 以上，大约在 75-90GW 左右。另外，预计 2022-2025 年，我国年均新增光伏装机将达到 83-99GW。

航天领域方面，“十四五”规划指出，为加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一，要加快武器装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展。武器装备升级换代将加速新材料对传统材料的替代，进一步带动各类军用火箭对新材料的需求。火箭发动机喉衬主要应用于固体火箭发动机领域，因其稳定性直接响应到发动机的工作效率，是固体火箭发动机的重要组成部分。未来我国航天及军事领域对喉衬产品的需求空间均较为广阔。

汽车制动领域方面，根据中国汽车工业协会数据，自 2010 年以来，我国汽车销量大幅增长。我国汽车销量由 2010 年的 1,806 万辆增长到了 2021 年的 2,627.5 万辆。其中，我国汽车销量在 2017 年达到顶峰，2018、2019、2020 年销量虽有所下滑，但总体一直保持在 2,500 万辆以上，数据仍然非常可观。

新能源汽车是实现“碳达峰”及“碳中和”的重要抓手。近年来在各种政策推动之下，新能源汽车销量快速增长，由 2012 年的 1.3 万辆到 2020 年的 136.7 万辆，年均复合增长率高达 79.3%。得益于政府对新能源汽车消费的支持和企业的有力举措，2020 年我国新能源汽车销量为 136.7 万辆，同比增长 13.3%。若按照《中国汽车市场中长期预测（2020-2035）》中预测的“至 2025 年，我国汽车销量有望达到 3,000 万辆”以及《新能源汽车产业发展规划》中设下的“至 2025 年，我国新能源汽车占新车总销量占比 20%”的目标推算，2025 年我国新能源汽车销量便有望达到 600 万辆，新能源汽车及其相关产业将会蓬勃发展。

3、树脂基碳纤维复合材料

碳纤维复合材料是一种先进的复合材料，具有重量轻、比模量高、比强度高、热膨胀系数低、耐高温、抗热震性、耐腐蚀性以及良好的吸振性等一系列优点，已广泛应用于航空航天、风电、轨道交通、汽车、新能源、医疗设备等领域。碳纤维复合材料作为我国关键战略材料重要组成部分，是保障国家重大战略实施和高端装备发展的物质基础。

近年来，国务院、工信部等国家有关部门陆续出台《中国制造 2025》、《关于加快新材料产业创新发展的指导意见》、《新材料产业发展指南》以及“十四五”规划等政策文件，强调了碳纤维等高性能纤维及复合材料的战略地位，也为碳纤维复合材料提供了重要的发展机遇。

在航天领域，碳纤维复合材料可以通过基于各向异性的最佳设计来减轻重量，而且热膨胀系数仅为金属的十分之一，在交变温度环境下尺寸非常稳定，是空间应用的理想材料。在航空领域，碳纤维复合材料可用于机身蒙皮、地板梁、发动机风扇叶片、机身框架、尾椎等结构，也可以用于其他结构材料。此外，碳纤维复合材料也凭借可以减少船体振动，保持船舶之间良好的无线通信环境等优势成为船舶领域的理想材料，广泛应用在小船、游艇、大型舰艇以及其他船舶领域。随着高性能碳纤维复合材料在各个领域的应用与普及，碳纤维复合材料制品市场需求也将随之增长。

4、航空大型结构件精密制造行业

1) 军用航空制造市场

近年来，国内军用航空领域利好政策频繁出台，政策红利持续释放，航空零部件制造业迎来重大发展机遇。有关部门相继颁布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》《关于深化国防和军队改革的意见》等一系列中长期发展规划，对军用航空领域产生深度的积极影响。党的十九大报告提出在本世纪中期把人民军队全面建成世界一流军队，未来我国将由军事大国向军事强国转变，军用航空有望维持高景气度发展。根据海通证券研究所、中国产业信息网《2019年中国军用航空发动机产业发展现状及需求市场前景分析》预测数据，未来20年，中国包括战斗机、运输机和轰炸机等在内的军用飞机需求约2,900架，军用航空市场规模将达到约2,290亿美元。根据军用飞机机体零部件价值占飞机总价值约30%的比例估算我国军用飞机机体零部件采购需求，未来20年包括战斗机、运输机和轰炸机等在内的军用飞机可带来军用航空零部件市场规模4,300亿元以上，市场空间巨大。

2) 民用航空制造市场

当前我国已经成为仅次于美国的全球第二大民用飞机市场，根据中国航空工业发展研究中心发布的《中国商飞市场预测年报（2020-2039年）》，预计2020-2039年我国新增民航飞机数量将达8,725架，价值约1.3万亿美元。另外，我国民航运输市场亦发展迅速。2019年，全行业完成运输总周转量1,293.25亿吨公里，比上年增长7.2%。国内航线完成运输总周转量829.51亿吨公里，比上年增长7.5%；国际航线完成运输总周转量463.74亿吨公里，比上年增长6.6%。民航运力的快速增长需求，航线网络的进一步完善和优化带来我国民航运输飞机总量的快速攀升，亦将带动航空制造行业需求增长。同时，经过多年的努力，我国自主飞机谱系建设初具雏形。目前，我国已成功研制和生产的支线飞机包括新舟系列（MA60、MA600、MA700）和涡扇支线飞机ARJ21；国产干线飞机C919已完成首飞，有望进入量产，国产干线飞机C929也正在研制中。自主飞机谱系的建设为民用航空零部件制造行业的发展提供了更为广阔的市场空间。

(二) 公司发展战略

适用 不适用

公司成立至今一直坚持“科技兴邦，实业报国”创业初心，围绕“一四四一”企业发展战略，致力于大交通和新能源领域新材料技术创新、产品研发和产业化应用。在持续专注于摩擦制动材料主营业务的同时，加大在碳基复合材料、树脂基碳纤维复合材料等领域研发投入，旨在将产品体系从轨道交通单一产品领域扩大至大交通、新能源领域多品类产品，致力于发展成为绿能新材料创新产业化应用平台型公司。

(三) 经营计划

适用 不适用

1、巩固高铁闸片市场占有率

公司将继续稳固高铁粉末冶金闸片业务发展，在技术研发方面，将持续增加研发投入，重视轨道交通车辆摩擦副的研发，巩固公司在粉末冶金闸片领域的工艺和技术优势。公司在粉末冶金

材料领域积累的材料开发和精益管理能力，通过培养成熟的团队，可将成功的经验复制到新业务开拓中。

在市场开拓方面，公司将进一步扩大公司检修产品型号范围，特别是标准动车组“复兴号”车型产品覆盖范围以及检修业务合作路局范围，同时开拓公司在城市轨道交通行业的市场应用范围，开拓公司在轨交领域摩擦副的生产和销售，进一步巩固公司的市场占有率。

2、推动碳基复合材料多领域应用

公司围绕碳碳复合材料应用领域打造业务第二增长曲线，四川江油天宜上佳产业园 2,000 吨级碳碳复合材料制品产线和预制体一期产线已建成投产。

公司致力于解决碳基复合材料行业痛点，积极探索革新，进一步优化工艺流程。预制体自制生产采用高度自动化多功能针刺设备，大幅提高生产效率，有效控制预制体变形，减少后期加工预留量，提升材料利用率，降低综合成本。在碳碳复合材料产品领域，通过对气相沉积生产设备辅以特制工艺装备，可实现产品的快速沉积，在生产过程中实现自动化、智能化、数字化，达到提性能、降成本、增效益的目标，推动产品在航空航天、光伏新能源、高端装备设备等领域的应用；在碳陶复合材料产品领域，公司通过多年研发积累，已掌握碳陶制动盘产品的核心技术，进行了若干独创工艺的改进，在生产工艺上取得突破性进展，公司将致力于高性能制动盘在各工艺环节的降本增效，推动产品在汽车、航空、轨交等领域的应用，做好大批量产业化的技术准备。

3、实现树脂基碳纤维复合材料制品批量生产

公司将基于在树脂基碳纤维复合材料制品积累的技术优势，拓宽产品品类，拓展碳纤维材料制品在航空航天、兵器装备、海洋船舶等领域的应用范围，实现产品批量化生产；在保持技术创新的基础上，积累核心技术，建立规范化、标准化项目开发流程，完成复合材料数据库的搭建工作。

4、注重人才培养，提升综合管理水平

公司目前采用三级“运营图”管理模式，从企业、部门、个人三个维度将企业战略层面与执行层面工作指标联动，层层分解，责任到人。运营图中从多个维度将工作内容进行梳理与细化，全面提升工作业绩指标的计划性和可追溯性，加强部门间相互联动配合，从而提升工作效率及管理效率；持续完善绩效考核体系，使员工的工作成果能得到有效的监督与评价，通过与薪酬挂钩而起到正向激励作用；注重为员工提供清晰的职业发展路径与晋升渠道，全面激发员工主观能动性，提高员工学习热情与学习能力，完善培训体系，打造学习型组织，为公司战略落地提供保障。

(四) 其他

适用 不适用

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

适用 不适用

公司因涉密及商业秘密等原因，对新增客户及供应商名称进行豁免披露。

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律法规及中国证监会发布的有关上市公司治理规范性文件以及《公司章程》的要求，不断完善公司法人治理结构，自觉履行信息披露义务，促进公司规范化运作水平。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会的运作与召开均严格按照有关规定程序执行，保证了股东大会、董事会、监事会的职能和责任得以履行，有效的维护了股东和公司利益，公司本着公开、公平、公正的原则，认真、及时地履行了信息披露义务，并保证信息披露内容的真实、准确和完整性，没有出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。

1、股东与股东大会

报告期内，公司召集召开了2020年年度股东大会和三次临时股东大会。公司能够严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关法律法规要求，规范股东大会召集、召开、表决程序，切实保证中小股东的权益，平等对待所有投资者，使他们能够充分行使自己的权利，聘请律师列席股东大会并对股东大会的召开和表决程序出具法律意见书，充分尊重和维护全体股东的合法权益。

2、董事与董事会

报告期内，公司共召开15次董事会会议。公司严格按照《公司法》、《公司章程》等选举产生董事人选，董事会人数及人员构成符合法律法规的要求。公司董事会严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》及《董事会议事规则》等相关规定召集召开董事会，各董事积极出席董事会，认真审议各项议案，履行职责，勤勉尽责。独立董事独立履行职责，维护公司整体利益，对重要及重大事项发表独立意见。公司董事会下设的四个专门委员会根据《公司章程》、《董事会议事规则》和董事会各专门委员会实施细则的相关规定各司其职、有效运作，形成董事会科学决策的支撑体系。

3、监事与监事会

报告期内，公司共召开11次监事会会议。公司严格按照《公司法》、《公司章程》等选举产生监事人选，监事会人数及人员构成符合法律法规的要求。公司监事会严格按照《公司章程》及《监事会议事规则》等相关规定召集召开监事会，各监事积极出席监事会，认真履行职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况等进行监督并发表意见。

4、信息披露

公司按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》、《公司章程》以及《信息披露管理制度》等相关规定，依法履行信息披露义务。公司能够按照法律法规及《公司章程》的规定，秉持公平、公正的原则，确保

公司信息披露的真实、准确、完整、及时，使所有股东有平等的机会获得信息，保障中小股东知情权，充分维护投资者利益。

5、投资者关系

公司重视投资者关系的沟通与交流，董事会指定董事会办公室负责信息披露和投资者关系管理工作，认真对待股东网络提问、来电和咨询，持续加强与投资者的积极沟通，听取广大投资者对公司经营管理及战略发展的意见和建议，及时反馈给董事会，切实保证中小股东的合法权益。

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

适用 不适用

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

适用 不适用

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

适用 不适用

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

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年第一次临时股东大会	2021 年 2 月 8 日	www.sse.com.cn	2021 年 2 月 9 日	议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。
2020 年年度股东大会	2021 年 5 月 7 日	www.sse.com.cn	2021 年 5 月 8 日	议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。
2021 年第二次临时股东大会	2021 年 9 月 24 日	www.sse.com.cn	2021 年 9 月 25 日	议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。
2021 年第三次临时股东大会	2021 年 11 月 29 日	www.sse.com.cn	2021 年 11 月 30 日	议案全部审议通过，不存在议案被否决的情况。

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

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

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
吴佩芳	董事长	女	60	2019年5月24日	2022年5月23日	125,039,272	125,039,272	0	无	92.00	否
	总经理			2019年5月24日	2021年9月7日						
杨铠璘	副董事长	女	31	2021年11月12日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	90.82	否
	副总经理			2020年7月3日	2022年5月23日						
	董事会秘书			2019年5月24日	2022年5月23日						
吴鹏	董事	男	43	2019年5月24日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	89.22	否
	总经理			2021年9月7日	2022年5月23日						
释加才让	董事	男	35	2021年5月7日	2022年5月23日	1,299,208	1,299,208	0	不适用	88.84	否
	副总经理			2019年5月24日	2022年5月23日						
胡乾 (离任)	董事	男	43	2019年2月12日	2021年1月22日	0	0	0	不适用	0	否
罗迅 (离任)	董事	男	39	2018年12月18日	2021年4月26日	0	0	0	不适用	0	否
邓钊	董事	男	35	2020年4月8日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	0	否
刘海涛	董事	男	45	2021年2月8日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	0	否
王治强	独立董事	男	58	2018年12月18日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	7.14	否
卢远瞩	独立董事	男	44	2018年12月18日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	7.14	否
赵斌	独立董事	男	56	2018年12月18日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	7.14	否
田浩	监事会主席	男	33	2016年5月24日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	75.51	否
魏然 (离任)	监事	女	47	2018年12月18日	2021年9月24日	0	0	0	不适用	0	否

杨丽敏	监事	女	39	2018年1月13日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	0	否
刘洋	监事	男	36	2021年9月24日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	77.45	否
刘帅	副总经理	男	42	2018年12月3日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	88.64	否
夏菲	副总经理	男	45	2020年7月7日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	84.99	否
侯玉勃	财务总监、副总经理	男	46	2020年7月7日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	82.79	否
曹静武	技术总监	男	35	2014年6月23日	2022年6月26日	0	0	0	不适用	79.59	否
	副总经理			2021年7月16日	2022年5月23日						
周绍建	副总经理	男	50	2021年7月16日	2022年5月23日	0	0	0	不适用	78.26	否
胡晨	高级项目经理	男	34	2009年11月3日	2022年6月26日	0	0	0	不适用	41.36	否
程景琳	项目经理	男	34	2009年11月3日	2022年6月26日	0	0	0	不适用	40.24	否
龙波	研发主管	男	34	2009年11月3日	2022年6月26日	0	0	0	不适用	41.46	否
合计	/	/	/	/	/	126,338,480	126,338,480	0	/	1,072.59	/

姓名	主要工作经历
吴佩芳	1981年至1990年，历任北京摩擦材料厂技术员、代厂长；1991年至1993年，任北京超硬材料厂厂长；1993年至2002年，任北京上地硬质合金工具厂厂长；2003年至2008年，任北京上佳合金有限公司总经理；2009年至2021年，任本公司董事长兼总经理；2021年至今，任本公司董事长；同时兼任北京科技大学兼职教授，北京交通大学深圳研究院兼职教授，轨道交通运维技术与装备四川省重点实验室客座研究员，兼任中国轨道交通安全网理事会副理事长、北京新能源汽车产业协会副会长、粉末冶金产业技术创新战略联盟理事会副理事长、中国材料与试验团体标准委员会粉末冶金领域委员会副主任委员。
吴鹏	2009年至2013年，任本公司销售部部长；2013年至2016年任本公司副总经理；2016年至2021年，任本公司董事、副总经理；2021年至今，任本公司董事、总经理。
杨铠璘	2013年至2015年任北京上佳合金有限公司执行董事、总经理；2013年至2016年，任本公司总经理助理；2016年至2019年，任本公司董事、董事会秘书；2019年至2021年，任公司董事、董事会秘书、副总经理；2021年至今，任本公司副董事长、董事会秘书、副总经理。
释加才让	2008年至2009年，任北京上佳合金有限公司员工；2009年至2021年，历任本公司技术部部长、技术总监、副总经理；2021年至今，任本公司董事、副总经理。
邓钊	2008年7月至2016年2月任中国运载火箭技术研究院、航天发射技术研究所设计主管、战略规划主管；2016年5月至今，任北京陆石投资管理有限公司经理；2016年12月至今任天津携车网络信息技术股份有限公司董事；2017年1月至今任四川华龙航天科技有限公司董事；2017年7月至2021年7月任云宗科技（天津）有限公司董事；2018年9月至今任天津清研陆石投资管理有限公司总经理；2018年11月至今任天津清研陆石投资管理有限公司董事；2019年11月至今任深圳市泛海统联精密制造股份有限公司（688210）董事；2020年3月至今任天津爱思达航天科技有限公司董事；2020年4月至今任发行人董事；2020年10月至今任天津清研陆石投资管理有限公司执行董事；2020年11月

	至今任北京陆石控股有限公司执行董事、经理；2020 年 11 月至今任林海股份有限公司（600099）独立董事；2020 年 12 月至今任天津陆石启航科技有限公司执行董事、经理；2020 年 12 月至今，任北京陆石投资管理有限公司执行董事。2020 年 4 月至今，任公司非独立董事。
刘海涛	2000 年 7 月至 2009 年 6 月任安泰科技股份有限公司证券部、资本运营部主管；2009 年 6 月至 2014 年 8 月任北京宏福源科技有限公司副总经理、董事会秘书；2014 年 8 月至 2016 年 12 月，任安泰科技股份有限公司战略发展部副总经理；2016 年 12 月至 2018 年 7 月任安泰创业投资（深圳）有限公司副总经理；2018 年 7 月至今，任深圳市启赋安泰投资管理有限公司合伙人、副总经理。2018 年 12 月至 2021 年 9 月任深圳市鑫盛投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2019 年 4 月至今，兼任北京赛科康仑环保科技有限公司董事；2021 年 2 月至今任本公司董事。
王治强	1989 年至 2001 年，历任吉林大学讲师、副教授、教授；2001 年至 2003 年，任北京化工大学教授；2003 年至今，任清华大学教授；2015 年至 2018 年，任深圳王子新材料股份有限公司独立董事；2017 年至今，任东莞勤上光电股份有限公司独立董事；2018 年至今，任青岛海源合金新材料有限公司董事；2018 年至今，江苏华复轨道交通科技有限公司监事；2021 年至今，上海梧升半导体集团有限公司。2018 年至今，任本公司独立董事。
卢远瞩	2006 年 9 月至 2007 年 2 月，任中央财经大学助理教授；2007 年 3 月至 2011 年 9 月，任中央财经大学副教授；2011 年 10 月至 2020 年 7 月，任中央财经大学教授；2020 年 8 月至 2022 年 2 月任中山大学教授；2022 年 3 月至今任北京科技大学教授；2017 年 3 月至今，任国联证券股份有限公司独立董事；2018 年 12 月至今，任北京辰安科技股份有限公司独立董事；2018 年 12 月至今，任本公司独立董事。
赵斌	中国注册会计师，中国注册资产评估师。1991 年至 1996 年，任安徽理工大学教师；1996 年至 2004 年，任安徽华普会计师事务所经理；2004 年至 2006 年，任中兴新世纪会计师事务所副主任会计师；2006 年至 2007 年，任天华中兴会计事务所副主任会计师；2008 年至 2012 年，任大信会计师事务所合伙人、副主任会计师；2012 年至今，任立信会计师事务所合伙人、副主任会计师。2018 年至 2021 年，任瑞斯康达科技发展股份有限公司独立董事；2018 年至今，任本公司独立董事。
田浩	2010 年至今，历任公司采购员、采购部长、采购总监、生产部副总经理。2016 年至 2018 年，任公司监事；2018 年至今任本公司监事会主席。
杨丽敏	2004 年至 2011 年，任北京波利瑞斯国际投资顾问有限责任公司部门经理；2012 年至今，任北京金慧丰投资管理有限公司投资总监；2011 年至今，任北京宅急顺物流有限公司监事；2013 年至今，任北京天创绿健商贸有限公司监事；2018 年至 2021 年，任北京有连网络科技有限公司；2019 年至今，任五常市常辉农业有限公司监事；2018 年至今，任本公司监事。
刘洋	2007 年至 2011 年，任易图通科技（北京）有限公司项目经理；2011 年至 2016 年，任公司行政总监；2016 年 2021 年，历任公司监事、行政总监、人力总监；2021 年至今，任公司监事。
刘帅	2013 年至 2015 年，任本公司销售部部长；2015 年至 2018 年，任本公司销售部总监兼销售部部长；2018 年至今，任本公司副总经理。
夏菲	2000 年 10 月至 2004 年 5 月，任麦肯锡（中国）管理咨询有限公司高级项目经理；2004 年 6 月至 2009 年 2 月，任中国农业资源开发股份有限公司总部人事行政部经理；2009 年 2 月至 2010 年 12 月，任新国线运输集团有限公司总部人力资源总监；2011 年 1 月至 2019 年 10 月，任索通发展股份有限公司总裁助理、人事行政总监；2019 年 10 月至今，历任本公司人力资源总监、副总经理。
侯玉勃	1997 年 7 月至 2008 年 8 月，历任中国冶金地质工程总局一局物探队、天元地理信息公司财务科长；2008 年 9 月至 2010 年 4 月，任北京兴中海会计师事务所高级项目经理；2010 年 5 月至 2019 年 11 月，担任盛德基业控股股份有限公司财务总监；2019 年 11 月至今，历任本公司高级财务总监、副总经理兼财务总监。

曹静武	2009 年至 2012 年，任公司项目经理；2012 年至 2013 年，任湖南三和检测设备有限公司销售工程师；2013 年至 2014 年，任壹胜百模具（北京）有限公司销售工程师；2014 年至今，历任本公司粉末冶金材料开发部技术总监、新材料技术中心技术总监、副总经理。
周绍建	1995 年至 2017 年，任航天科技集团下属院所担任研究室主任；2017 年至今，任广州炭索科技有限公司执行董事、总经理；2021 年至今，任本公司副总经理。
胡晨	2009 年至今，历任本公司粉末冶金材料开发部高级项目经理、质量保障部部长。
程景琳	2009 年至今，历任本公司技术员、生产部长粉末冶金材料开发部项目经理、新材料技术中心粉末冶金材料开发部高级项目经理。
龙波	2009 年至今，历任本公司综合办公室主任、粉末冶金材料开发部研发主管、新材料技术中心粉末冶金材料开发部高级项目经理。

其它情况说明

适用 不适用

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

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
吴佩芳	北京久太方合资产管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	2015年4月	/
刘海涛	深圳市启赋安泰投资管理有限公司	合伙人、副总经理	2018年7月	/
邓钊	天津陆石昱航股权投资中心（有限合伙）	执行事务合伙人 执行董事、总经理	2017年8月	/
杨丽敏	北京金慧丰投资管理有限公司	投资总监	2012年1月	/
罗迅	三峡建信（北京）投资基金管理有限公司	执行董事	2017年7月	2021年9月
魏然	北京汽车集团产业投资有限公司	投资总监	2013年4月	/
在股东单位任职情况的说明	无			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
吴佩芳	宁波梅山保税港区持光资产管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	2017年1月	/
	天启黑马信息科技（北京）有限公司	总经理、执行董事	2019年9月	/
	天启黑马信息科技（武汉）有限公司	执行董事	2022年1月	/
	天启黑马信息科技（苏州）有限公司	执行董事	2021年11月	/
	天启黑马信息科技（广州）有限公司	执行董事	2021年8月	/
	嘉兴九太智和投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2020年4月	/
杨铠璘	宁波梅山保税港区通乐资产管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	2017年1月	/
刘海涛	北京赛科康仑环保科技有限公司	董事	2019年4月	/
	深圳市鑫盛投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2018年12月	/
邓钊	北京陆石控股有限公司	执行董事、经理	2020年11月	/
	天津陆石启航科技有限公司	执行董事、经理	2020年12月	/
	北京陆石投资管理有限公司	执行董事、经理	2020年12月	/
	天津陆石小伙伴科技有限公司	执行董事、经理	2022年1月	/
	四川华龙航天科技有限公司	董事	2016年12月	/
	天津携车网络信息技术股份有限公司	董事	2016年12月	/
	天津爱思达航天科技有限公司	董事	2020年3月	/
	林海股份有限公司	独立董事	2020年10月	/
	深圳市泛海统联精密制造股份有限公司	董事	2020年7月	/
	天津清研陆石投资管理有限公司	董事长、总经理	2016年2月	/

	云宗科技（天津）有限公司	董事	2017年7月	2021年7月
王治强	清华大学	教授	2003年3月	/
	东莞勤上光电股份有限公司	独立董事	2017年3月	/
	青岛海源合金新材料有限公司	董事	2018年7月	
	江苏华复轨道交通科技有限公司	监事	2018年1月	
	上海梧升半导体集团有限公司	董事	2021年6月	
卢远瞩	中山大学	教授	2020年8月	2022年2月
	北京科技大学	教授	2022年3月	/
	国联证券股份有限公司	独立董事	2017年3月	/
	北京辰安科技股份有限公司	独立董事	2018年12月	/
赵斌	立信会计师事务所	合伙人、副主任 会计师	2012年6月	/
	瑞斯康达科技发展股份有限公司	独立董事	2018年10月	2021年10月
杨丽敏	北京宅急顺物流有限公司	监事	2011年9月	/
	北京天创绿健商贸有限公司	监事	2013年9月	/
	北京金慧丰投资管理有限公司	投资总监	2012年1月	/
	北京有连网络科技有限公司	执行董事、经理	2018年12月	2021年8月
周绍建	广州炭索科技有限公司	执行董事、经理	2017年9月	/
胡乾	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	投资一部副总经理	2021年1月	/
罗迅	羲和私募基金管理（珠海）有限公司	总经理	2021年10月	/
魏然	慷智集成电路（上海）有限公司	监事	2019年9月	/
	北京核芯达科技有限公司	监事	2020年4月	/
	东方时尚驾驶学校股份有限公司	董事	2021年7月	
	上海唐锋能源科技有限公司	监事	2020年5月	/
在其他单位任职情况的说明				

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	董事薪酬分配方案由董事会薪酬与考核委员会研究制定并经董事会审议通过后提交公司股东大会审议，股东大会审议通过后方可实施；高级管理人员的薪酬分配方案由董事会薪酬与考核委员会研究制定并提交董事会审议通过后实施；监事的薪酬分配方案由监事会研究制定并审议通过后，提交公司股东大会审议，股东大会审议通过后方可实施；核心技术人员的薪酬分配方案由公司总经理办公会审议通过后实施。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《上市公司治理准则》等相关法律法规的规定，并结合行业特点及公司实际情况，建立了《薪酬与考核委员会工作细则》《北京天宜上佳新材料股份有限公司董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度》《薪酬管理制度》等相关制度体系，并于2018年12月设立了董事会薪酬与考核委员会履行制定薪酬计划方案、研究考核标准对薪酬考核监督等权责。独立董事：公司对独立董事实行津贴制度，除此以外不再另行发放薪酬；非独立董事：公司非独立董事同时在公司兼任高级管理人员等职务的，以其在公

	司具体担任的职务，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相关审批决策程序后确定。公司非独立董事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发放津贴。监事：公司监事同时在公司任职的按照其在公司具体担任的职务，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相关审批决策程序后确定。公司监事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发放津贴。高级管理人员/核心技术人员：公司高级管理人员/核心技术人员以其在公司具体担任的职务，按照薪酬管理相关制度，经考核并履行相关审批决策程序后确定。在公司担任具体职务的人员的工资由固定工资及绩效工资构成。固定工资根据员工岗位确定，分为基本工资、岗位工资和其他补贴；绩效工资根据员工表现、工作绩效及公司经营业绩综合确定。在公司担任具体职务的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员享受公司统一规定的福利，其社会保险及住房公积金按国家及地方相关规定缴纳。	
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况		949.52
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计		949.52
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计		383.49

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
吴佩芳	总经理	离任	为更好地履行董事长职责，投入更多精力于公司的整体发展战略布局，加强管理团队建设，提升公司战略管理水平，辞去公司总经理职务
杨铠磷	副董事长	选举	董事选举
吴鹏	总经理	聘任	董事会聘任
刘帅	副总经理	聘任	董事会聘任
胡乾	董事	离任	因个人原因辞去董事职务
刘海涛	董事	选举	增补
罗迅	董事	离任	因个人原因辞去董事职务
释加才让	董事	选举	增补
魏然	监事	离任	因个人原因辞去监事职务
刘洋	监事	选举	增补
曹静武	副总经理	聘任	董事会聘任
周绍建	副总经理	聘任	董事会聘任

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第二届董事会第二十二次会议	2021年1月22日	会议审议通过了《关于选举非独立董事的议案》、《关于修改公司章程并办理工商备案的议案》等议案；

第二届董事会第二十三次会议	2021年3月1日	会议审议通过了《关于使用自筹资金收购成都瑞合科技有限公司股权并对其增资的议案》议案；
第二届董事会第二十四次会议	2021年3月22日	会议审议通过了《关于收购北京长鼎科技有限公司100%股权的议案》、《关于收购江油市四方达信息科技有限公司100%股权的议案》等议案；
第二届董事会第二十五次会议	2021年4月15日	会议审议通过了《关于2020年度总经理工作报告的议案》、《关于2020年度董事会工作报告的议案》等议案；
第二届董事会第二十六次会议	2021年4月29日	会议审议通过了《关于公司<2021年第一季度报告>的议案》议案；
第二届董事会第二十七次会议	2021年6月18日	会议审议通过了《关于设立天宜上佳房山分公司的议案》、《关于向招商银行申请银行授信的议案》议案；
第二届董事会第二十八次会议	2021年7月16日	会议审议通过了《关于聘任公司高级管理人员的议案》、《关于公司及子公司向金融机构以及非金融机构申请综合授信额度及提供担保的议案》等议案；
第二届董事会第二十九次会议	2021年8月5日	会议审议通过了《关于公司<2021年半年度报告>及其摘要的议案》、《关于公司2021年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告的议案》议案；
第二届董事会第三十次会议	2021年9月7日	会议审议通过了《关于聘任总经理及变更法定代表人的议案》、《关于修改<公司章程>及相关附件并办理工商备案的议案》等议案；
第二届董事会第三十一次会议	2021年9月28日	会议审议通过了《关于注销子公司的议案》等议案；
第二届董事会第三十二次会议	2021年10月18日	会议审议通过了《关于公司使用超募资金永久补充流动资金以及暂时补充流动资金的议案》、《关于公司使用部分闲置超募资金暂时补充流动资金的议案》等议案；
第二届董事会第三十三次会议	2021年10月28日	会议审议通过了《关于公司<2021年三季度报告>的议案》议案；
第二届董事会第三十四次会议	2021年11月12日	会议审议通过了《关于选举公司副董事长的议案》、《关于修改<公司募集资金管理制度>的议案》等议案；
第二届董事会第三十五次会议	2021年11月18日	会议审议通过了《关于调整2020年限制性股票激励计划授予价格的议案》、《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》等议案；
第二届董事会第三十六次会议	2021年12月17日	会议审议通过了《关于修改经营范围、<公司章程>并办理工商变更登记的议案》、《关于提请召开2022年第一次临时股东大会的议案》等议案。

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
吴佩芳	否	15	15	0	0	0	否	4
杨铠麟	否	15	15	0	0	0	否	4
吴鹏	否	15	15	0	0	0	否	4
释加才让	否	10	10	0	0	0	否	3
邓钊	否	15	15	15	0	0	否	4
刘海涛	否	14	14	14	0	0	否	4

王治强	是	15	15	15	0	0	否	4
卢远瞩	是	15	15	15	0	0	否	3
赵斌	是	15	15	15	0	0	否	4
胡乾	否	0	0	0	0	0	否	0
罗迅	否	4	4	0	0	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	15
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	15

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	吴佩芳、杨铠璘、王治强、卢远瞩、赵斌（主任委员）
提名委员会	吴佩芳、杨铠璘、王治强、卢远瞩（主任委员）、赵斌
薪酬与考核委员会	吴佩芳、吴鹏、王治强（主任委员）、卢远瞩、赵斌
战略委员会	吴佩芳（主任委员）、杨铠璘、吴鹏、王治强、赵斌

(2). 报告期内审计委员会召开 5 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 4 月 15 日	1、《关于 2020 年度财务决算报告的议案》；2、《关于 2020 年度利润分配预案的议案》；3、《关于公司<2020 年年度报告>及其摘要的议案》；4、《关于审计委员会 2020 年度履职情况报告的议案》；5、《关于 2021 年度日常关联交易预计的议案》；6、《关于批准财务报表对外报出的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无
2021 年 4 月 29 日	《关于公司<2021 年第一季度报告>的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无
2021 年 8 月 5 日	《关于公司<2021 年半年度报告>的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无
2021 年 10 月 28 日	《关于公司<2021 年三季度报告>的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无

2021 年 11 月 12 日	《关于公司续聘 2021 年度审计机构的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无
------------------	-------------------------	----------------------	---

(3). 报告期内薪酬与考核委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 4 月 15 日	《关于公司董事、高级管理人员 2021 年薪酬的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无
2021 年 11 月 18 日	《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无

(4). 报告期内提名委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 1 月 22 日	《关于提名非独立董事的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无
2021 年 7 月 16 日	《关于聘任高级管理人员的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无
2021 年 9 月 7 日	《关于提名总经理的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无
2021 年 11 月 12 日	《关于选举公司副董事长的议案》	所有委员均对议案表示同意，议案均全票通过	无

(5). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	200
主要子公司在职员工的数量	571
在职员工的数量合计	771
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	3
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	461
销售人员	70
技术人员	126
财务人员	13
行政人员	101
合计	771
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	3
硕士	50
本科	166

大专及以下	552
合计	771

(二) 薪酬政策

适用 不适用

独立董事：公司对独立董事实行津贴制度，除此以外不再另行发放薪酬。

非独立董事：公司非独立董事同时在公司兼任高级管理人员等职务的，以其在公司具体担任的职务，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相关审批决策程序后确定。公司非独立董事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发放津贴。

监事：公司监事同时在公司任职的按照其在公司具体担任的职务，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相关审批决策程序后确定。公司监事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发放津贴。

高级管理人员/核心技术人员：公司高级管理人员/核心技术人员以其在公司具体担任的职务，按照薪酬管理相关制度，经考核并履行相关审批决策程序后确定。

在公司担任具体职务的人员的工资由固定工资及绩效工资构成。固定工资根据员工岗位确定，分为基本工资、岗位工资和其他补贴；绩效工资根据员工表现、工作绩效及公司经营业绩综合确定。

在公司担任具体职务的非独立董事、监事、高级管理人员及核心技术人员享受公司统一规定的福利，其社会保险及住房公积金按国家及地方相关规定缴纳。

(三) 培训计划

适用 不适用

公司的年度计划主要围绕改善公司的工作质量，其中包括生产过程质量、产品质量、部门间服务质量等方面进行开展培训，同时对于员工的专业技能，包括业务实操、管理技能、沟通能力等方面，根据不同需求，进行内部或外部培训，提高员工的综合能力。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

公司根据《公司法》、《证券法》、《证券公司监督管理条例》等法律法规以及中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，结合《公司章程》建立和完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了安排。

公司实施现金分红需同时满足下列条件：

1、公司该年度在弥补亏损、提取公积金后所余税后利润为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、公司累计可供分配的利润为正值；

3、公司该年无重大投资计划或重大现金支出发生。重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%；

2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%。

在满足现金分红条件时，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《公司章程》等有关规定，为充分保护股东利益，尤其是中小投资者利益，结合公司实际情况，公司于 2022 年 4 月 7 日召开第二届董事会第四十一次会议审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》。公司 2021 年度利润分配预案具体如下：公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.40 元（含税），共分配现金红利 17,949,487.52 元（含税），占公司 2021 年年度合并报表归属上市公司股东净利润的 10.26%。本年度不进行资本公积转增股本，不送红股。

该分配方案有利于保障公司生产经营，不会影响公司正常经营和长期发展，维护了全体股东的长远利益，没有损害公司投资者，尤其是中小投资者的合法权益。

公司 2021 年度利润分配预案已经公司第二届董事会第四十一次会议审议通过，尚需提交公司 2021 年年度股东大会审议通过。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

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

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

适用 不适用

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

1. 报告期内股权激励计划方案

本激励计划拟向激励对象授予 500.00 万股限制性股票，约占本激励计划草案公告时公司股本总额 44,873.7188 万股的 1.11%。其中 2020 年首次授予 400.00 万股，约占本激励计划草案公告时

公司股本总额的 0.89%，首次授予部分占本次授予权益总额的 80.00%；报告期内授予预留 100.00 万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额的 0.22%，预留部分占本次授予权益总额的 20.00%。预留部分授予的具体情况如下表所示：

单位:元 币种:人民币

计划名称	激励方式	标的股票数量	标的股票数量占比(%)	激励对象人数	激励对象人数占比(%)	授予标的股票价格
2020 年限制性股票激励计划	第二类限制性股票	5,000,000	1.11	111	14.40	9.96

2. 报告期内股权激励实施进展

适用 不适用

2021 年 11 月 18 日，公司召开的第二届董事会第三十五次会议、第二届监事会第二十二次会议审议通过了《关于调整 2020 年限制性股票激励计划授予价格的议案》、《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》，鉴于公司在 2021 年 6 月 7 日于上海证券交易所网站披露了《公司 2020 年年度权益分派实施公告》（公告编号：2021-025）且 2020 年年度利润分配方案已实施完毕，根据《上市公司股权激励管理办法》及公司《2020 年限制性股票激励计划（草案）》的相关规定，同意将本激励计划限制性股票的授予价格（含预留）由 10.00 元/股调整为 9.96 元/股。同时确定 2021 年 11 月 18 日为预留授予日，以 9.96 元/股的授予价格向 48 名激励对象授予 100.00 万股限制性股票；公司独立董事对该事项发表了明确同意的独立意见，监事会对预留授予日的激励对象名单进行核实并发表了核查意见。

3. 报告期内因股权激励确认的股份支付费用

单位:元 币种:人民币

本期确认股份支付费用合计	13,582,328.57
--------------	---------------

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

√适用 □不适用

单位:股

姓名	职务	年初已获授予限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元)	报告期内可归属数量	报告期内已归属数量	期末已获授予限制性股票数量	报告期末市价(元)
吴佩芳	董事长、核心技术人员	600,000	0	9.96	0	0	600,000	33.05
杨铠磷	副董事长、董事会秘书、副总经理	230,000	0	9.96	0	0	230,000	33.05
吴鹏	董事、总经理	230,000	0	9.96	0	0	230,000	33.05
释加才让	董事、副总经理、核心技术人员	260,000	0	9.96	0	0	260,000	33.05
夏菲	副总经理	200,000	0	9.96	0	0	200,000	33.05
刘帅	副总经理	300,000	0	9.96	0	0	300,000	33.05
侯玉勃	副总经理、财务总监	150,000	0	9.96	0	0	150,000	33.05
周绍建	副总经理	0	60,000	9.96	0	0	60,000	33.05
曹静武	副总经理、核心技术人员	180,000	0	9.96	0	0	180,000	33.05
胡晨	核心技术人员	35,000	5,000	9.96	0	0	40,000	33.05
程景琳	核心技术人员	25,000	0	9.96	0	0	25,000	33.05
龙波	核心技术人员	25,000	0	9.96	0	0	25,000	33.05
合计	/	2,235,000	65,000	/	0	0	2,300,000	/

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制, 以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

公司结合年度财务状况、经营业绩等目标的综合完成情况对公司高级管理人员进行绩效考评。董事会薪酬委员会负责研究并监督对公司高级管理人员的考核、激励和实施。高级管理人员薪酬应与公司长远发展和股东利益相结合, 保障公司的长期稳定发展, 高级管理人员薪酬应与公司效益及工作目标紧密结合, 同时与市场价值规律相符。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

√适用 □不适用

内部控制自我评价报告请见公司于 2022 年 4 月 8 日披露的《北京天宜上佳新材料股份有限公司 2021 年度内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

□适用 √不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

√适用 □不适用

为规范公司控股子公司以及参股子公司的经营管理行为，促进子公司健康发展，优化公司资源配置，提高子公司的经营积极性和创造性，公司于 2019 年 3 月 15 日召开第一届董事会第三十一次会议审议通过了《关于制定〈北京天宜上佳新材料股份有限公司控股子公司管理制度（草案）〉的议案》，编制了《控股子公司管理制度》。并在报告期内依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》以及《公司章程》的有关规定，对《控股子公司管理制度》进行更新修订。报告期内，公司严格按制度并结合行业特点及各家子公司实际经营情况，对子公司生产经营、人事管理、薪酬考核以及财务制度等方面进行监督和管理。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

内部控制审计报告请见公司于 2022 年 4 月 8 日披露的《北京天宜上佳新材料股份有限公司 2021 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、董事会有关 ESG 情况的声明

“科技兴邦、实业报国”是公司创建之初心。公司在保持持续发展、实现股东利益最大化的同时，也在积极关注员工、客户、供应商以及合作伙伴的权益保护以及所在地的环境保护、公益事业，积极承担公司的社会责任。

长期以来，公司一直坚持将可持续发展作为重要的考量因素融入到公司战略规划中，公司一直积极践行 ESG 理念，通过构建 ESG 管理流程，推进节能减排、减少资源浪费，持续将公司的责任理念和对利益相关方的承诺转化为具体行动，促进自身和利益相关方的共同可持续发展。

环境保护方面，公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《中华人民共和国水污染防治法》等国家及地方性环境保护法律、法规，建立了完善的环保管理制度以及职责分工明确的环境管理组织机构。健全公司排放物管理体系以及环境监测与环境保护管理体系，编制了环境影响报告以及《突发环境事件应急预案》，并按照排污管理条例等要求办理了排污许可，推动公司环境保护标准化建设。

社会责任方面，公司积极承担社会责任，热心社会公益慈善活动，并在公司员工战略组织运营图中设立孝道指标，鼓励员工从家庭、公司以及社会三个维度开展服务活动。用实际行动促进社会和谐有序的发展。报告期内，公司组织“共产党员献爱心”活动，号召公司全体共产党员和群众捐款用于海淀区助老助贫助学助医等。同月，河南部分地区遭受特大暴雨袭击，公司第一时间组织向河南灾区捐款活动，助力灾区开展自救。同时，积极参加全国“万企兴万村”活动，改善定点帮扶对象村容村貌，便利了当地村民的生产和生活。

公司治理方面，报告期内，公司坚持以人为本，保障和维护员工合法权益，注重员工个人成长，完善职业规划，加强教育培训，积极为员工的全方位发展创造条件；严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定，规范公司治理结构和建立健全内部控制制度；秉承诚信经营理念，将客户作为企业存在的最大价值，重视与客户的共赢关系，致力于为客户提供优质产品和各项优质服务。

二、环境信息情况

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

不适用

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

资源能耗：水、天然气、电能；

主要排放物信息：

废气：颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物；

废水：化学需氧量、氨氮。

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

公司涉及的资源能源消耗主要为生产、办公所需的水和电，公司倡导资源节约，使用节能设备，号召员工节约用水、用电，绿色办公，优化办公流程，减少纸张消耗或提高重复利用率。

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

污染物主要为废气、废水、固废与噪声。其中，废气主要包括颗粒物、苯、非甲烷总烃等，主要通过工业有机废气净化装置、布袋除尘器等设施进行处理；废水为生活污水，排入市政管网后，进入市政污水处理厂，由其处理后排放；固废主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物等，生活垃圾、一般工业固废主要通过专人清理、回收等措施处理，产生的危险废物全部经具有危险废物经营资质的单位进行处理；噪声为公司生产过程中产生的设备噪声，公司主要通过加强减震、建筑隔声等措施处理噪声，处理后可以达到相关要求，对周围环境影响较小。

公司环保管理制度等情况

适用 不适用

公司建立了完善的环保管理制度，编制了环境影响报告，取得了环评批复；按照排污管理条例等要求办理了排污许可；编制了《突发环境事件应急预案》并通过了备案；通过北京联合智业认证有限公司的环境管理体系认证（ISO 14001），认证机构对公司每三年进行一次换证审核，每年进行一次监督审核。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

详情请参阅“第三节管理层讨论与分析一、经营情况讨论与分析。”

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
----	----	------

对外捐赠	13.23	详见“从事公益慈善活动的具体情况”
其中：资金（万元）	13.23	
物资折款（万元）		
公益项目		
其中：资金（万元）		
救助人数（人）		
乡村振兴	20.00	详见“巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况”
其中：资金（万元）	20.00	
物资折款（万元）		
帮助就业人数（人）		

1. 从事公益慈善活动的具体情况

√适用 □不适用

2021年7月，公司组织了“共产党员献爱心”活动，全体共产党员和部分群众捐款22,050元，全部交给海淀区慈善协会，用于海淀区助老助贫助学助医等。同月，河南部分地区遭受特大暴雨袭击，公司第一时间组织向河南灾区捐款活动，170名员工捐款110,263元交于郑州市红十字会，助力灾区开展自救。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

报告期内，公司积极参加全国“万企兴万村”活动，与内蒙古察右中旗科布尔镇西壕欠村签署《“万企兴万村”结对帮扶协议》，天宜上佳连续5年，每年向西壕欠村投入资金不少于20万元，用于支持该村乡村建设、发展特色产业、稳就业带创业等。首笔帮扶资金20万元于当年11月1日打到该村账户，经村委会研究，该笔资金主要用于村容村貌建设，建立了20个垃圾临时存放点，村内环境污染严重问题得到了初步改观。

(三) 股东和债权人权益保护情况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规、部门规章、规范性文件和《公司章程》的规定，规范公司治理结构和建立健全内部控制制度，依法召开股东大会，积极采用网络投票等方式扩大中小股东参与股东大会的比例。公司严格依法履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时、公平地向所有股东披露信息，通过投资者电话、电子邮箱、公司网站和投资者关系互动平台等多种方式与投资者进行沟通交流，提高了公司的透明度和诚信度。公司通过签订合同，严格执行合同条款保障债权人权益，同时通过商务访谈、技术交流等形式，加强信息沟通，开发并维护合作环境。

(四) 职工权益保护情况

公司坚持以人为本，保障和维护员工合法权益。签订劳动合同，让员工享受正规的社会保障待遇；注重员工个人成长，完善职业规划，加强教育培训，积极为员工的全面发展创造条件；关爱员工，营造积极向上的工作环境、人文环境，建立和谐人文的良好劳动关系；激励员工的主动性、创造性，发扬民主，保障员工知情权、参与权和发展权。公司围绕安全生产责任制，强化安

全生产管理，牢固树立“以人为本、安全第一”的意识，切实落实安全生产工作的各项要求，保障生产的良好运行。

员工持股情况

员工持股人数（人）	20
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	2.59
员工持股数量（万股）	13,573.93
员工持股数量占总股本比例（%）	30.25

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

公司秉承诚信经营理念，将客户作为企业存在的最大价值，重视与客户的共赢关系，致力于为客户提供优质产品和各项优质服务。截至报告披露日，公司连续 6 年获得“北京市诚信创建企业”称号。公司倡导“敬天爱人、致富一方、缔造和谐”的社会使命，“持续创新、品牌服务、协助客户保持并提高竞争优势”的产品使命，并在日常经营运作过程中始终以其为指导，时刻体现高度的诚信意识与社会责任感，将客户利益摆在第一位。公司坚持以市场和客户需求为导向，把客户需求作为公司服务追求的最低标准，不断提升客户满意度。公司建立健全供应商和采购业务管理体系，遵循公开、公平、公正的采购原则，保证供应商的合法权益。

第一，完善采购管理制度，供应商的导入、采购业务的执行均依照制度执行。公司在业务执行过程中不断完善采购管理制度，通过招标等方式来降低采购成本，提高产品质量，同时也为供应商提供了良好的公平竞争环境；

第二，加强合同管理，推进合同标准化、规范化，明确供需双方责任和义务，减少合同纠纷，力求双方实现共赢；

第三，完善供应商评价机制，对供应商进行引入、筛选和淘汰，与成熟稳定的供应商建立战略合作关系，谋求共同发展；

第四，对供应商进行审核，包括文审和现场审核，定期审核和随机审核。根据需要对供应商提出改进建议，规范供应商质量确认、反馈系统，推动供应商产品质量管理水平与质量管控意识。通过与供应商的良好合作，既保证了公司原材料稳定的供货渠道和质量，也最大限度地保证了供应商的利益，形成供应链模式下的合作共赢局面。同时，公司通过主要供应商会议，彼此交流增进友谊，拓宽信息渠道，加强合作，共谋发展，与供应商建立了长期、良好的合作伙伴关系。

(六) 产品安全保障情况

由于动车组闸片属于制动系统的核心关键零部件，要求产品技术含量高，性能稳定，质量有保障，公司主要客户非常关注产品质量安全和供货安全，根据《铁路安全管理条例》（国务院令 第 639 号）、《铁路产品认证管理办法》（铁科技〔2012〕95 号）、《铁路产品认证目录》，公司生产的动车组用粉末冶金闸片属于 CRCC 认证的铁路产品范围且已取得《铁路产品认证证书》。根据《CRCC 产品认证实施规则》，公司取得《铁路产品认证证书》后，每 12 个月至少接受一次产品抽样检验检测，《铁路产品认证证书》有效期 5 年。公司重视产品质量安全和供货安全。目前已获得 ISO9001 质量管理体系认证，通过系统化、科学化、规范化、制度化的质量

管理，为产品质量安全提供保障。公司一直坚持为客户提供优质产品与服务，严格把控产品质量，注重产品安全，高度重视产品设计、销售及委外生产环节的质量管理。公司已建立《生产管理制度》、《质量检验制度》、《首件检验控制程序》、《不合格品控制程序》、《标识和可追溯性管理办法》等规章制度，公司产品各个生产环节依照公司现有生产标准、质量要求执行，以确保相关产品质量。

(七)在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

公司结合庆祝建党百年和党史学习教育活动，深入抓好习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九届五中、六中全会精神的学习贯彻，策划组织了丰富多彩的纪念活动，引导党员不断深化“四个认同”，捍卫“两个确立”，做到“两个维护”。扎实抓好“三会一课”制度落实，严格质量做好发展党员工作，加强对党员的教育管理，按照有桌椅、有投影、有展板、有党旗、有书籍、有音响“六有”标准，建成了“党员活动室”，年底党支部顺利升格为党总支。持续实施党建引领工程，下力打造“红心引领，匠心智造”党建品牌，坚定党员听党话跟党走的红心和“科技兴邦，实业报国”的匠心，以党建软实力促科技创新硬功夫。

报告期内，公司党支部被海淀区委组织部、海淀区委“两新”工委联合表彰为 2021 年度“党建强、发展强”“两新”党组织，党建案例被北京上市公司协会评为北京民营上市公司党建工作优秀实践案例。此外，公司积极承担社会责任，主动为国担当、为国分忧。2021 年 7 月，公司向经受暴雨袭击的河南灾区捐款 11 万多元；2021 年 10 月，公司参加全国“万企兴万村”活动，向内蒙古察右中旗科布尔镇西壕欠村捐款 20 万元用于该村发展产业和乡村建设。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	2	公司于 2021 年 4 月 26 日召开了 2020 年度业绩暨现金分红说明会；公司于 2021 年 8 月 23 日召开了 2021 年半年度业绩说明会。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	0	不适用
官网设置投资者关系专栏	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	详见公司官方网站 http://www.bjtysj.com/

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

公司重视投资者关系维护工作，积极聆听投资者的意见及建议。报告期内，公司多次参加北京局举办的北京辖区上市公司投资者集体接待日活动，并组织召开了两次业绩说明会。公司通过组织线上业绩交流会以及线下的投资者交流活动，强化投资者对公司的了解和认可，建立起顺畅

高效的沟通渠道，尤其是针对中小投资者使用较多的 e 互动平台以及投资者热线，公司安排专人负责 e 互动的问题进行及时有效的回复、对投资者热线中投资者提出的问题进行耐心的解答，将公司的业务、产品、技术等方面用平实的语言进行说明，让投资者更加了解公司内在价值以及相关业务内在逻辑。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

(三) 信息披露透明度

适用 不适用

报告期内，公司根据《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》以及《公司章程》的有关规定，对公司《信息披露管理制度》、《重大信息内部报告制度》以及《年报信息披露重大差错责任追究制度》等信息披露相关内部控制制度进行系统的更新和完善，在合法合规的前提下，不断丰富定期报告及临时公告的内容，尽可能全方位的向投资者展示公司的价值。报告期内，公司真实、准确、完整的完成了所有应披露事项的信息披露工作，共披露了 129 份公告，其中定期报告 9 份，临时公告 120 份。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

报告期内，公司完成了信息系统边界防护工作。公司安装部署高效、安全的防火墙设备，通过访问策略和阻断策略对通过边界双向流量进行网络侧过滤，阻止不明身份黑客对信息系统的访问；同时，公司还完成了桌面终端域部署，通过策略集中管控公司 PC 终端，完成部署防病毒服务器下发防病毒策略，为 PC 终端安装杀毒客户端定期自动从防病毒服务器更新防病毒库。

未来，公司准备部署先进的 IPS 主动防攻击设备，通过配置网络常见攻击匹配包对双向流量进行应用层的检测，可以有效地降低病毒、蠕虫和木马等攻击风险。计划上线边界设备审计系统和日志分析系统，定期采集网络设备和安全设备的操作日志和运行日志，通过日志分析信息系统遭受的攻击、网络边界的规则效用以及设备运行状况。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

公司根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引 1 号——规范运作》等相关法律、法规和规范性文件要求搭建了“三会一层”的组织架构，即股东大会、董事会、监事会以及管理层，各层级分工明确，科学决策。机构投资者通过委派董事、监事，积极参与公司股东大会的方式，参与公司的治理与日常管理工作。

报告期内，公司董事胡乾先生、罗迅先生、刘海涛先生、邓钊先生均由公司股东委派，并在公司董事会日常工作中基于自身的专业水平及丰富的工作经验，对公司战略发展提出了非常有建设性意义的意见。

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

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

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行的承诺	股份限售	公司控股股东、实际控制人吴佩芳	一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首发前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份；二、在发行人股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价的，本人所持有的公司股份的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格；三、在上述锁定期届满后，本人在担任天宜上佳董事、高级管理人员期间，在满足股份锁定承诺的前提下，每年转让直接或间接持有的天宜上佳股份不超过本人所持有天宜上佳股份总数的 25%。同时，在上述锁定期届满后四年内，本人作为发行人的核心技术人员，每年转让的首发前股份将遵守《上海证券交易所科创板上市规则》的规定，不超过首发上市时所持公司首发前股份总数的 25%（减持比例可以累积使用）。若本人不再担任公司董事、高级管理人员或核心技术人员，则自不再担任上述职位之日起半年内，不转让本人直接或间接持有的天宜上佳股份；四、在上述锁定期届满之日起两年内，本人减持所持有的天宜上佳股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整）不低于公司首次公开发行股票的发价；五、在本人所持发行人股份的锁定期届满后，本人若减持天宜上佳的股份，将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、	上市之日起 36 个月，担任公司董事、监事或高级管理人员期间以及离职后	是	是	不适用	不适用

			董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等届时有效的减持要求及相关规定履行必要的减持程序，并按照如下条件、方式及期限减持：（一）减持股份的条件本人作为天宜上佳的控股股东和实际控制人，严格按照公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书及本人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有公司的股份。（二）减持股份的方式锁定期届满后，本人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接所持有的天宜上佳股份。（三）减持股份的期限本人直接或间接持有的天宜上佳股份的锁定期（包括延长的锁定期）届满后，本人减持直接或间接所持天宜上佳股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司，并由公司及时予以公告。六、本人对上述承诺事项依法承担相应法律责任，有关股份锁定期的承诺在本人离职后仍然有效，不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。如本人违反上述承诺擅自减持公司股份或在任职期间违规转让公司股份的，转让所得收益归公司所有。	半年内				
与首次公开发行的承诺	股份限售	公司控股股东、实际控制人的一致行动人久太方合、释加才让	一致行动人久太方合承诺：一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份；二、在发行人股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价的，本企业所持有的公司股份的锁定期将自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格；三、在上述锁定期届满之日起两年内，本企业减持所持有的天宜上佳股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整）不低于公司首次公开发行股票的发行价格；四、在本企业所持发行人股份的锁定期届满后，本企业若减持天宜上佳的股份，将遵守届时有效有关减持的法律法规、规范性文件之规定并履行必要的减持程序，并严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人的一致行动人的持股及股份变动的有关规定；五、在本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，放弃履行。如本人违反上述承诺擅自减持公司股份或在任职期间违规转让公司股份的，转让所得收益归公司所有；七、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文	上市之日起 36 个月	是	是	不适用	不适用

			件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。						
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	股东、董事冯学理	一、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份；二、在发行人股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价的，本人所持有的公司股份的锁定期将自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格；三、上述锁定期满后，在本人担任发行人的董事期间：每年转让的股份不超过本人直接或间接所持有的发行人股份总数的 25%；若本人离职的，离职后 6 个月内不转让本人所直接或间接持有的发行人之股份；四、在上述锁定期届满之日起两年内，本人减持所持有的天宜上佳股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整）不低于公司首次公开发行股票的发行价格；五、在本人所持发行人股份的锁定期届满后，本人若减持天宜上佳的股份，将遵守《公司法》《证券法》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等届时有效的减持要求及相关规定履行必要的减持程序；六、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求；七、本人对上述承诺事项依法承担相应法律责任，有关股份锁定期的承诺在本人离职后仍然有效，不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。如本人违反上述承诺擅自减持发行人股份或在任职期间违规转让发行人股份的，转让所得收益归发行人所有。	上市之日起 36 个月，担任公司董事、监事或高级管理人员期间以及离职后半年内	是	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	间接股东、公司董事、高级管理人员杨铠麟、刘帅	一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所间接持有的天宜上佳股份，也不由发行人回购该等股份；二、在发行人股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发行价的，本人间接所持有的公司股份的锁定期将自动延 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格；三、在上述锁定期届满后，在本人担任公司的董事、高级管理人员期间：每年转让的天宜上佳股份不超过本人直接或间接持有的天宜上佳股份总数的 25%；且在离职后半年内	自上市之日起 36 个月；担任公司董	是	是	不适用	不适用	

			<p>不转让本人直接或间接持有的天宜上佳股份；四、在上述锁定期届满之日起两年内，本人减持所持有的天宜上佳股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整）不低于公司首次公开发行股票的发价价格；五、在本人所持发行人股份的锁定期届满后，本人若减持天宜上佳的股份，将遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等届时有效的减持要求及相关规定履行必要的减持程序，并严格遵守法律、法规、规范性文件的有关规定；六、本人对上述承诺事项依法承担相应法律责任，有关股份锁定期的承诺在本人离职后仍然有效，不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。如本人违反上述承诺擅自减持公司股份或在任职期间违规转让公司股份的，转让所得收益归公司所有；七、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。</p>	<p>事、监事或高级管理人员期间以及离职后半年内</p>				
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	<p>间接股东、公司董事、高级管理人员吴鹏、田浩、白立杰</p>	<p>一、自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所间接持有的天宜上佳股份，也不由发行人回购该等股份；二、在发行人股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发价，或者公司股票上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）的收盘价低于发价，本人间接所持有的公司股份的锁定期将自动延 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票经调整后的价格；三、在上述锁定期届满后，在本人担任公司的董事、监事、高级管理人员期间：每年转让的天宜上佳股份不超过本人直接或间接持有的天宜上佳股份总数的 25%；且在离职后半年内不转让本人直接或间接持有的天宜上佳股份；四、在上述锁定期届满之日起两年内，本人减持所持有的天宜上佳股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整）不低于公司首次公开发行股票的发价价格；五、在本人所持发行人股份的锁定期届满后，本人若减持天宜上佳的股份，将遵守《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等届时有效的减持要求及相关规定履行必要的减持程序，并严格遵守法律、法规、规范性文件的有关规定；六、本人对上述承诺事项依法承担相应法律责任，有关股份锁定期的承诺在本人离职</p>	<p>自上市之日起 12 个月；担任公司监事或高级管理人员期间以及离职后半年内</p>	是	是	不适用	不适用

			后仍然有效，不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。如本人违反上述承诺擅自减持公司股份或在任职期间违规转让公司股份的，转让所得收益归公司所有；七、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。					
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	间接股东、核心技术人员曹静武、胡晨、程景琳、龙波	一、自发行人股票上市之日起 12 个月内和本人离职后的 6 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。自本人所持首次公开发行股票前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首次公开发行股票不得超过发行人上市时所持公司首次公开发行前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用；二、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于核心技术人员的持股及股份变动的有关规定并同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司及其控制的企业造成的一切损失；三、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。	自上市之日起 12 个月内和离职后的 6 个月内	是	是	不适合	不适合
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	间接股东刘源	一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或委托他人管理本人所间接持有的天宜上佳股份，也不由发行人回购该等股份；二、在本人所持发行人股份的锁定期届满后，本人若减持天宜上佳的股份，将遵守届时有有效的减持要求及相关规定履行必要的减持程序，并严格遵守法律、法规、规范性文件的有关规定；三、在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求；四、本人对上述承诺事项依法承担相应法律责任。如本人违反上述承诺擅自减持发行人股份的，则本人减持发行人股份所得收益归发行人所有。	自上市之日起 36 个月内	是	是	不适合	不适合
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员	在公司股票上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日（第 20 个交易日为“触发稳定股价措施日”；该等 20 个交易日的期限自公司披露最近一期经审计的净资产之日起开始计算，如期间公司披露了新的最近一期经审计的净资产，则该等 20 个交易日的期限需自公司披露新的最近一期经审计的净资产之日起重新开始计算）的收盘价低于公司披露的最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等导致公司净资产或股份总数出现变化的事项的，则相应调整每股净资产，下同），且在满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下：一、本人将严格按照稳定股价预案的要求，依法履行增持发行人股票的义务和责任；二、本人将极	自上市后 3 年内	是	是	不适用	不适用

			力敦促相关方严格按照稳定股价预案的要求履行其应承担的各项义务和责任；三、本人作为公司董事（如是）承诺，在发行人就股份回购事宜召开的董事会上，对发行人承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。本人作为公司控股股东承诺，在发行人就股份回购事宜召开的股东大会上，对发行人承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票；四、如违反上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，同意在履行完毕相关承诺前暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。					
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司	公司承诺将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因并向投资者致歉。	长期	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司控股股东、实际控制人	一、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害天宜上佳的利益；二、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；三、本人承诺不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；四、努力确保由天宜上佳董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与天宜上佳填补回报措施的执行情况相挂钩；五、如天宜上佳未来实施股权激励计划，将全力支持天宜上佳将该股权激励的行权条件等安排与天宜上佳填补回报措施的执行情况相挂钩；六、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。七、自本承诺出具日至公司首次公开发行并上市实施完毕前，若中国证券监督管理委员会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人将按照最新规定出具补充承诺。若违反或未履行上述承诺，本人愿意根据中国证券监督管理委员会和上海证券交易所等相关监管机构的有关规定承担相应的责任。	长期	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相	其他	公司董事、高级管理人员	一、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；二、本人承诺对职务消费行为进行约束；三、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；四、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；五、若公司后续推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行	长期	是	是	不适用	不适用

关的承诺			情况相挂钩；六、自本承诺出具日至公司首次公开发行并上市实施完毕前，若中国证券监督管理委员会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人将按照最新规定出具补充承诺。若违反或未履行上述承诺，本人愿意根据中国证券监督管理委员会和上海证券交易所等相关监管机构的有关规定承担相应的责任。					
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	公司控股股东、实际控制人吴佩芳	一、截至本承诺函出具之日，除股份公司外，本人及本人配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员，均未直接或间接从事与股份公司相同或相似的业务；本人控制的其他企业未直接或间接从事与股份公司相同或相似的业务；本人及本人配偶、父母、子女及其他关系密切的家庭成员未对任何与股份公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制；二、本人及本人控制的其他企业在今后的任何时间不会直接或间接地以任何方式(包括但不限于自营、合资或联营)参与或进行与股份公司实际从事的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动。凡本人及本人控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与股份公司生产经营构成竞争的业务，本人及本人控制的其他企业会将上述商业机会让予股份公司；三、本人将持续促使本人配偶、父母、子女、其他关系密切的家庭成员以及本人控制的其他企业、经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与股份公司的生产、经营相竞争的任何活动；四、本人将不利用对股份公司的控制关系进行损害股份公司及其他股东利益的经营活 动；五、若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与股份公司相同或相类似的业务，本人承诺将在该等公司的股东（大）会和/或董事会针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决；六、上述“其他关系密切的家庭成员”是指：配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女的配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母；七、本人确认本承诺函旨在保障股份公司全体股东之权益而作出；八、本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性；九、如果本人违反上述声明、保证与承诺，本人同意给予股份公司赔偿；十、本声明、承诺与保证将持续有效，直至本人不再为股份公司的控股股东的地位为止；十一、本声明、承诺与保证可被视为对股份公司及其他股东共同和分别作出的声明、承诺和保证。	承诺签署之日起，至本人不再为股份公司的控股股东的地位为止。	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相	解决同业竞争	股东睿泽产业基金	一、截至本承诺函出具之日，除股份公司（包含其子公司，下同）外，本公司、本公司股东未直接或间接从事与股份公司相同或相似的业务；本公司控制的其他企业未直接或间接从事与股份公司相同或相似的业务；本公司、本公司股东未对任何与股份公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制。二、本公司及本公司控制的其他企	承诺签署之日起，	是	是	不适用	不适用

关的承诺			<p>业在今后的任何时间不会直接或间接地以任何方式(包括但不限于自营、合资或联营)参与或进行与股份公司实际从事的业务存在直接或间接竞争的任何业务活动。凡本公司及本公司控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与股份公司生产经营构成竞争的业务, 本公司及本公司控制的其他企业会将上述商业机会让予股份公司。三、本公司将持续促使本公司有实际控制力的其他企业、经营实体在未来不直接或间接从事、参与或进行与股份公司的生产、经营相竞争的任何活动。四、本公司将不利用对股份公司的投资关系进行损害股份公司及其他股东利益的经营。五、若未来本公司直接或间接投资的公司计划从事与股份公司相同或相类似的业务, 本公司承诺将在该等直接或间接投资的公司的股东(大)会和/或董事会针对该事项, 或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决。六、本公司确认本承诺函旨在保障股份公司全体股东之权益而作出。七、本公司确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。八、如果本公司违反上述声明、保证与承诺, 本公司同意给予股份公司赔偿。九、本声明、承诺与保证将持续有效, 直至本公司不再为持有股份公司 5% 以上的企业为止。十、本声明、承诺与保证可被视为对股份公司及其他股东共同和分别作出的声明、承诺和保证。</p>	直至公司不再为股份公司持股 5%					
与首次公开发行的承诺	解决关联交易	公司控股股东、实际控制人吴佩芳	<p>一、截至本承诺函出具之日, 除本人已向股份公司披露的与股份公司之间的关联交易之外, 本人与股份公司之间不存在其他关联交易。二、本人将尽量避免本人、本人关系密切的家庭成员、本人及本人关系密切家庭成员实际控制或施加重大影响的公司与股份公司之间产生关联交易事项, 对于不可避免发生的关联业务往来或交易, 将在平等、自愿的基础上, 按照公平、公允和等价有偿的原则进行, 交易价格将按照市场公认的合理价格确定。三、本人将严格遵守股份公司章程中关于关联交易事项的回避规定, 所涉及的关联交易均将按照股份公司关联交易决策程序进行, 并将履行合法程序, 及时对关联交易事项进行信息披露。四、本人保证不会利用关联交易转移股份公司利润, 不会通过影响股份公司的经营决策来损害股份公司及其他股东的合法权益。五、股份公司独立董事如认为本人、本人及其关系密切的家庭成员实际控制或施加重大影响的公司与股份公司之间的关联交易损害股份公司或股份公司其他股东利益, 可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明关联交易确实损害了股份公司或股份公司其他股东的利益且有证据表明本人不正当利用股东、实际控制人地位, 本人愿意就上述关联交易给股份公司及其他股东造成的损失依法承担赔偿责任。六、本人承诺对因违背上述承诺或未履</p>	承诺签署之日起, 至本人不再为股份公司的控股股东的地位为止。	是	是	不适用	不适用	不适用

			行上述承诺而给股份公司、股份公司其他股东和其他相关利益方造成的一切损失承担赔偿责任。七、关系密切的家庭成员，指本人配偶、父母、子女、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女的配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。					
与首次公开发行相关的承诺	解决关联交易	股东睿泽产业基金	一、本公司将尽量避免本公司以及本公司实际控制或施加重大影响的单位与股份公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。二、本公司将严格遵守股份公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照股份公司关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。三、本公司保证不会利用关联交易转移股份公司利润，不会通过影响股份公司的经营决策来损害股份公司及其他股东的合法权益。四、股份公司独立董事如认为本公司及本公司实际控制或施加重大影响的公司与股份公司之间的关联交易损害股份公司或股份公司其他股东利益，可聘请独立的具有证券从业资格的中介机构对关联交易进行审计或评估。如果审计或评估的结果表明关联交易确实损害了股份公司或股份公司其他股东的利益且有证据表明本公司不正当利用股东地位，本公司愿意就上述关联交易给股份公司造成的损失依法承担赔偿责任。五、本公司承诺对因违背上述承诺或未履行上述承诺而给股份公司造成的一切损失承担赔偿责任。	承诺签署之日起，直至公司不再为股份公司持股 5% 以上的股东为止。	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	分红	公司控股股东、实际控制人吴佩芳	一、天宜上佳首发上市后生效并使用的《北京天宜上佳新材料股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”）已经天宜上佳股东大会审议通过，本人赞同《公司章程（草案）》中有关利润分配的内容。二、天宜上佳首发上市后，本人将在天宜上佳股东大会审议其董事会根据《公司章程（草案）》制定的具体利润分配方案时，表示同意并投赞成票。三、本人若未履行上述承诺，本人将在天宜上佳股东大会和中国证监会指定的报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，并向天宜上佳其他全体股东道歉，并将在违反承诺发生之日起五个工作日内，不再从天宜上佳处获得股东分红，同时本人所持有的天宜上佳股份不得转让，直至按照上述承诺采取相应措施并实施完毕为止。	上市后长期	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行	分红	公司董事吴佩芳、冯学理、吴鹏、	一、天宜上佳首发上市后生效并使用的《北京天宜上佳新材料股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”）已经天宜上佳股东大会审议通过，本人赞同《公司章程（草案）》中有关利润分配的内容。二、在审议天宜上佳利润分	上市后长期	是	是	不适用	不适用

行相关的承诺		杨铠磷、胡乾、罗迅、王治强、卢远瞩、赵斌	配方案的董事会上，对符合《公司章程（草案）》中利润分配政策的利润分配预案投赞成票。三、督促天宜上佳根据相关决议实施利润分配。						
与首次公开发行人相关的承诺	分红	公司监事田浩、杨丽敏、魏然	一、天宜上佳首发上市后生效并使用的《北京天宜上佳新材料股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”）已经天宜上佳股东大会审议通过，本人赞同《公司章程（草案）》中有关利润分配的内容。二、在审议发行人利润分配预案的监事会上，对符合《公司章程（草案）》中利润分配政策的利润分配预案投赞成票。三、督促天宜上佳根据相关决议实施利润分配。”	上市后长期	是	是	不适用	不适用	
与首次公开发行人相关的承诺	分红	公司高级管理人员吴佩芳、吴鹏、释加才让、刘帅、杨铠磷、白立杰	“一、天宜上佳首发上市后生效并使用的《北京天宜上佳新材料股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”）已经天宜上佳股东大会审议通过，本人赞同《公司章程（草案）》中有关利润分配的内容。二、根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策督促相关方提出利润分配预案。三、督促发行人根据相关决议实施利润分配。	上市后长期	是	是	不适用	不适用	
与首次公开发行人相关的承诺	其他	公司控股股东、实际控制人吴佩芳	在公司股票上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日（第 20 个交易日为“触发稳定股价措施日”；该等 20 个交易日的期限自公司披露最近一期经审计的净资产之日起开始计算，如期间公司披露了新的最近一期经审计的净资产，则该等 20 个交易日的期限需自公司披露新的最近一期经审计的净资产之日起重新开始计算）的收盘价低于公司披露的最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等导致公司净资产或股份总数出现变化的事项的，则相应调整每股净资产，下同），且在满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下：1、本人将严格按照稳定股价预案的要求，依法履行增持发行人股票的义务和责任。2、本人将极力敦促相关方严格按照稳定股价预案的要求履行其应承担的各项义务和责任。3、本人作为公司董事承诺，在发行人就股份回购事宜召开的董事会上，对发行人承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。本人作为公司控股股东承诺，在发行人就股份回购事宜召开的股东大会上，对发行人承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。4、如违反上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，同意在履行完毕相关承	上市后三年内	是	是	不适用	不适用	

			诺前暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。					
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司现任董事（独立董事除外）	在公司股票上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日（第 20 个交易日为“触发稳定股价措施日”；该等 20 个交易日的期限自公司披露最近一期经审计的净资产之日起开始计算，如期间公司披露了新的最近一期经审计的净资产，则该等 20 个交易日的期限需自公司披露新的最近一期经审计的净资产之日起重新开始计算）的收盘价低于公司披露的最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等导致公司净资产或股份总数出现变化的事项的，则相应调整每股净资产，下同），且在满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下：1、本人将严格按照稳定股价预案的要求，依法履行增持发行人股票的义务和责任。2、本人将极力敦促相关方严格按照稳定股价预案的要求履行其应承担的各项义务和责任。3、本人作为公司董事，在发行人就股份回购事宜召开的董事会上，对发行人承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。本人作为公司股东（如是）承诺，在发行人就股份回购事宜召开的股东大会上，对发行人承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。4、如违反上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，公司有权调减或停发本人薪酬或津贴，直至本人按上述方案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止；如因不可抗力导致，尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。	上市后三年内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司现任高级管理人员	在公司股票上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，公司股票连续 20 个交易日（第 20 个交易日为“触发稳定股价措施日”；该等 20 个交易日的期限自公司披露最近一期经审计的净资产之日起开始计算，如期间公司披露了新的最近一期经审计的净资产，则该等 20 个交易日的期限需自公司披露新的最近一期经审计的净资产之日起重新开始计算）的收盘价低于公司披露的最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等导致公司净资产或股份总数出现变化的事项的，则相应调整每股净资产，下同），且在满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下：1、本人将严格按照稳定股价预案的要求，依法履行增持发行人股票的义务和责任。2、本人将极力敦促相关方严格按照稳定股价预案的要求履行其应承担的各项义务和责任。3、本	上市后三年内	是	是	不适用	不适用

			<p>人作为公司董事（如是）承诺，在发行人就股份回购事宜召开的董事会上，对发行人承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。本人作为公司股东（如是）承诺，在发行人就股份回购事宜召开的股东大会上，对发行人承诺的股份回购方案的相关决议投赞成票。4、如违反上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，公司有权调减或停发本人薪酬或津贴，直至本人按上述方案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止；如因不可抗力导致，尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。</p>					
与股权激励相关的承诺	股份限售	董事、高级管理人员、核心技术人员：吴佩芳、杨铠璘、吴鹏、释加才让、夏菲、刘帅、侯玉勃	<p>1、激励对象为公司董事和高级管理人员的，其在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%，在离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。2、激励对象为公司董事和高级管理人员的，将其持有的本公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。3、在本激励计划有效期内，如果《公司法》、《证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》中对公司董事和高级管理人员持有股份转让的有关规定发生了变化，则这部分激励对象转让其所持有的公司股票应当在转让时符合修改后的相关规定。本次限制性股票激励计划的获授股票归属后不设置禁售期。</p>	任职期间以及离职后的 6 个月内	是	是	不适用	不适用

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

本期公司收购成都瑞合科技有限公司其本年度业绩承诺为 2021 年度经审计的净利润达到 2,500.00 万元，经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对 2021 年度财务报表审计后，净利润已达到 2,500.00 万元完成了本期对业绩承诺的要求。

对瑞合科技商誉减值测试详见附注七、28“商誉”具体描述

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

□适用 √不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明**(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明**

√适用 □不适用

详见“第十节 财务报告、附注五、44 重要会计政策和会计估计的变更”。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

□适用 √不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

□适用 √不适用

(四) 其他说明

□适用 √不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	800,000
境内会计师事务所审计年限	4 年
境外会计师事务所名称	/
境外会计师事务所报酬	/
境外会计师事务所审计年限	/

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	350,000
财务顾问	/	/
保荐人	中信建投证券股份有限公司	/
保荐人	中信证券股份有限公司	/

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

√适用 □不适用

公司于 2021 年 11 月 29 日召开 2021 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司续聘 2021 年度审计机构的议案》，同意续聘中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2021 年度审计机构，聘期 1 年。

公司于 2021 年 3 月 12 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露了《关于变更保荐机构和保荐代表人的公告》（公告编号：2022-018），公司已于 2022 年 3 月 11 日与中信证券股份有限公司签署保荐协议，自协议签署之日起，由中信证券股份有限公司来承接中信建投证券股份有限公司尚未完成的持续督导工作。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

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

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

报告期内，公司与关联方 1C、1CT 公司没有发生关联交易。

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易**1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

□适用 √不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

□适用 √不适用

3、临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

(四) 关联债权债务往来**1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

□适用 √不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

□适用 √不适用

3、临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

十三、重大合同及其履行情况**(一) 托管、承包、租赁事项****1、 托管情况**

□适用 √不适用

2、 承包情况

□适用 √不适用

3、 租赁情况

□适用 √不适用

(二) 担保情况

□适用 √不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况**1. 委托理财情况****(1) 委托理财总体情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	自有资金	60,000,000.00	10,000,000.00	0
银行理财产品	闲置募集资金	680,000,000.00	0	0

注：募集资金 2021 年 7 月 16 日，公司召开第二届董事会第二十八次会议、第二届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目进度、不影响公司正常生产经营及确保资金安全的前提下，使用额度不超过人民币 7.3 亿元（包含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于投资安全性高、流动性好、发行主体为有保本承诺的金融机构的保本型理财产品（包括结构性存款、协定存款、通

知存款、定期存款、大额存单等），在上述额度范围内，资金可以滚动使用，使用期限自公司董事会、监事会审议通过之日起 12 个月内有效。

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际回收情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
光大银行北京奥运分行北京支行	结构性存款	600,000,000.00	2021.1.4	2021.4.6	闲置募集资金	银行	合同约定	2.85%		4,370,000.00	已收回	是	是	
光大银行北京奥运分行北京支行	结构性存款	600,000,000.00	2021.4.6	2021.6.30	闲置募集资金	银行	合同约定	3.00%		4,200,000.00	已收回	是	是	
光大银行北京奥运分行北京支行	七天通知存款	200,000,000.00	2021.1.5	2021.3.10	闲置募集资金	银行	合同约定	2.025%		731,250.00	已收回	是	是	
光大银行北京奥运分行北京支行	结构性存款	200,000,000.00	2021.3.10	2021.6.10	闲置募集资金	银行	合同约定	2.95%		1,475,000.00	已收回	是	是	
光大银行北京分行北京奥运支行	七天通知存款	30,000,000.00	2021.6.10	2021.6.30	闲置募集资金	银行	合同约定	2.025%		33,750.00	已收回	是	是	

光大银行北京分行北京奥运支行	结构性存款	600,000,000.00	2021.6.30	2021.9.30	闲置募集资金	银行	合同约定	3.20%		4,800,000.00	已收回	是	是	
光大银行北京分行北京奥运支行	七天通知存款	50,000,000.00	2021.6.10	2021.7.20	闲置募集资金	银行	合同约定	2.025%		112,500.00	已收回	是	是	
光大银行北京分行北京奥运支行	七天通知存款	50,000,000.00	2021.6.10	2021.7.26	闲置募集资金	银行	合同约定	2.025%		129,375.00	已收回	是	是	
光大银行北京分行北京奥运支行	七天通知存款	30,000,000.00	2021.6.10	2021.7.26	闲置募集资金	银行	合同约定	2.025%		76,625.00	已收回	是	是	
光大银行北京分行北京奥运支行	七天通知存款	30,000,000.00	2021.7.27	2021.9.9	闲置募集资金	银行	合同约定	2.025%		72,562.50	已收回	是	是	
光大银行北京分行北京奥运支行	七天通知存款	600,000,000.00	2021.9.30	2021.10.9	闲置募集资金	银行	合同约定	2.025%		315,000.00	已收回	是	是	
光大银行北京分行北京奥运支行	七天通知存款	30,000,000.00	2021.7.27	2021.9.9	闲置募集资金	银行	合同约定	2.025%		72,562.50	已收回	是	是	
光大银行北京分行	七天通知存款	200,000,000.00	2021.10.9	2021.10.25	闲置募集资金	银行	合同约定	2.025%		186,666.67	已收回	是	是	

北京奥运支行														
光大银行北京分行北京奥运支行	结构性存款	400,000,000.00	2021.10.9	2021.12.30	闲置募集资金	银行	合同约定	3.135%		2,821,500.00	已收回	是	是	
中国银行江油支行	七天通知存款	50,000,000.00	2021.9.18	2021.9.26	闲置募集资金	银行	合同约定	1.10%		11,527.95	已收回	是	是	
中国银行江油支行	七天通知存款	50,000,000.00	2021.9.2	2021.12.7	闲置募集资金	银行	合同约定	1.85%		180,570.72	已收回	是	是	
光大银行北京分行奥运支行	光银现金A	30,000,000.00	2021.1.8	2021.3.30	自有资金	银行	合同约定	浮动利率		206,079.40	已收回	是	是	
招商银行	结构性存款	30,000,000.00	2021.1.19	2021.4.19	自有资金	银行	合同约定	3.06%		226,356.16	已收回	是	是	
北京银行	结构性存款	50,000,000.00	2021.1.7	2021.4.7	自有资金	银行	合同约定	3.20%		394,520.55	已收回	是	是	
北京银行	结构性存款	50,000,000.00	2021.1.13	2021.1.28	自有资金	银行	合同约定	3.00%		61,643.84	已收回	是	是	
北京银行	结构性存款	30,000,000.00	2021.2.1	2021.2.25	自有资金	银行	合同约定	3.00%		59,178.08	已收回	是	是	
北京银行	结构性存款	30,000,000.00	2021.3.1	2021.3.30	自有资金	银行	合同约定	2.9%5		71,030.14	已收回	是	是	
北京银行	结构	50,000,000.00	2021.4.12	2021.6.28	自有	银行	合同约定	3.12%		329,095.89	已收	是	是	

	性存款				资金						回			
杭州银行	大额存单	10,000,000.00	2020.11.4	2023.11.4	自有资金	银行	合同约定	3.20%		0	未收 回	是	是	

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额(1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3)= (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) =(4)/(1)
首次公开发行股票	975,315,600.00	867,812,856.52	645,600,000.00	598,050,000.00	385,419,962.77	64.45	385,355,619.30	64.44

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3)= (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化, 如是, 请说明具体情况	节余的金额及形成原因
年产 60 万件轨道交通机车车辆制动闸片及闸瓦项目	是	首发	260,000,000.00	-	-	-	不适用	否	否	不适用	不适用	是	不适用
年产 30 万件轨道交通车辆闸片/闸瓦、30 万套汽车刹车片、	是	首发		146,450,000.00	50,417,613.45	34.43	2024/12/31	否	是	不适用	不适用	否	不适用

412.5 万套汽车配件项目														
时速 160 公里动力集中电动车组制动闸片研发及智能制造示范生产线项目	是	首发	310,000,000.00	-	-	-	不适用	否	否	不适用	不适用	是	不适用	
天宜上佳智慧交通数字科技产业园项目	是	首发		310,000,000.00	269,002,349.32	86.77	2024/6/30	否	是	不适用	不适用	否	不适用	
营销与服务网络建设项目	否	首发	75,600,000.00	75,600,000.00	0.00	0.00	2022/12/31	否	否	因新冠疫情原因导致项目进展滞后	不适用	否	不适用	
超额募集资金	是	首发	不适用	66,000,000.00	66,000,000.00	100.00	不适用	否	否	不适用	不适用	不适用	不适用	

(三) 报告期内募投变更情况

√适用 □不适用

变更前项目名称	变更后项目名称	变更原因	决策程序及信息披露情况说明
年产 60 万件轨道交通机车车辆制动闸片及闸瓦项目	年产 30 万件轨道交通车辆闸片/闸瓦、30 万套汽车刹车片、412.5 万套汽车配件项目	<p>1、虽然城市轨道交通将迎来新发展机遇，但是电制动系统的应用和效能提升导致城轨闸片/闸瓦市场需求量有所降低；</p> <p>2、新募投项目可以建立制动盘、汽车衬片摩擦副、汽车配件组合销售体系，实现业务融合，巩固行业地位；</p> <p>3、公司汽车衬片产品已完成研发认证工作，进入市场化推广阶段；</p> <p>4、新募投项目可以有效实现产线共用，提高设备利用率，形成规模效应；</p>	公司于 2021 年 9 月 7 日召开第二届董事会第三十次会议以及第二届监事会第十八次会议审议通过了《关于变更募集资金投资项目的议案》，具体内容详见公司于 2021 年 9 月 8 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于变更募集资金投资项目公告》（公告编号：2021-038）。公司于 2021 年 9 月 24 日召开 2021 年第二次临时股东大会审议通过了该议案，具体内容详见公司于 2021 年 9 月 25 日在上海证

		5、变更后的募投项目投资于主营业务以及科技创新领域	交易所网站（ www.sse.com.cn ）披露的《2021 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2021-045）。
--	--	---------------------------	---

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

2021 年 10 月 18 日，公司召开第二届董事会第三十二次会议和第二届监事会第十九次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置超募资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司将 15,621.29 万元闲置超募资金临时补充流动资金。公司本次使用闲置超募资金暂时补充流动资金使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月。

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

详见第六节、十三（三）委托他人进行现金资产管理的情况

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

2021 年 10 月 18 日，公司召开第二届董事会第三十二次会议和第二届监事会第十九次会议，以及 2021 年 11 月 29 日召开的 2021 年第三次临时股东大会审议通过了《关于公司使用超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用 6,600.00 万元超募资金（占公司超募资金总额的 29.70%）永久补充流动资金。

5、 其他

适用 不适用

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	143,044,052	31.88	0	0	0	-25,572	-25,572	143,018,480	31.87
1、国家持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2、国有法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、其他内资持股	143,044,052	31.88	0	0	0	-25,572	-25,572	143,018,480	31.87
其中：境内非国有法人持股	16,705,572	3.72	0	0	0	-25,572	-25,572	16,680,000	3.72
境内自然人持股	126,338,480	28.16	0	0	0	0	0	126,338,480	28.15
4、外资持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其中：境外法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
境外自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、无限售条件流通股份	305,693,136	68.12	0	0	0	25,572	25,572	305,718,708	68.13
1、人民币普通股	305,693,136	68.12	0	0	0	25,572	25,572	305,718,708	68.13
2、境内上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、境外上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4、其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、股份总数	448,737,188	100.00	0	0	0	0	0	448,737,188	100

2、 股份变动情况说明

√适用 □不适用

公司在首次公开发行中战略投资者在首次公开发行中获得配售的股票数量 1,963,672 股，为有流通限制或限售安排的股票，该部分股票于 2021 年 7 月 22 日上市流通。2021 年 1 月 1 日，战略投资者配售的股票参与转融通出借数量 1,938,100 股，该部分股票登记为无限售股票。

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

□适用 √不适用

4、 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
中信建投投资有限公司	1,963,672	1,963,672	0	0	战略配售限售	2021.7.22
合计	1,963,672	1,963,672	0	0	/	/

二、 证券发行与上市情况**(一) 截至报告期内证券发行情况**

□适用 √不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

□适用 √不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

□适用 √不适用

三、 股东和实际控制人情况**(一) 股东总数**

截至报告期末普通股股东总数(户)	10,905
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	11,641
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	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(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

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

单位：股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含转融通 借出股份的 限售股份数 量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数 量	
吴佩芳	0	125,039,272	27.86	125,039,272	125,039,272	无	0	境内自然人
冯学理	1,355,984	21,570,784	4.81	0	0	无	0	境内自然人
北京久太方合资产管理中心（有限合伙）	0	16,680,000	3.72	16,680,000	16,680,000	无	0	境内非国有法人
北京睿泽产业投资基金（有限合伙）	-13,462,113	12,288,539	2.74	0	0	无	0	境内非国有法人
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德先进制造混合型证券投资基金	未知	11,984,820	2.67	0	0	无	0	其他
招商银行股份有限公司—交银施罗德均衡成长一年持有期混合型证券投资基金	未知	10,932,072	2.44	0	0	无	0	其他
深圳市启赋安泰投资管理有限公司—启赋安泰（常州）新材料产业基金合伙企业（有限合伙）	0	7,859,944	1.75	0	0	无	0	境内非国有法人
交通银行股份有限公司—工银瑞信新能源汽车主题混合型证券投资基金	未知	7,694,142	1.71	0	0	无	0	其他
段仑	-7,795,053	6,559,611	1.46	0	0	无	0	境内自然人
上海通怡投资管理有限公司—通怡春晓 13 号私募证券投资基金	未知	6,305,000	1.41	0	0	无	0	其他
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称				持有无限售条件流通股的数量		股份种类及数量		

		种类	数量
冯学理	21,570,784	人民币普通股	21,570,784
北京睿泽产业投资基金（有限合伙）	12,288,539	人民币普通股	12,288,539
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德先进制造混合型证券投资基金	11,984,820	人民币普通股	11,984,820
招商银行股份有限公司—交银施罗德均衡成长一年持有期混合型证券投资基金	10,932,072	人民币普通股	10,932,072
深圳市启赋安泰投资管理有限公司—启赋安泰（常州）新材料产业基金合伙企业（有限合伙）	7,859,944	人民币普通股	7,859,944
交通银行股份有限公司—工银瑞信新能源汽车主题混合型证券投资基金	7,694,142	人民币普通股	7,694,142
段仑	6,559,611	人民币普通股	6,559,611
上海通怡投资管理有限公司—通怡春晓 13 号私募证券投资基金	6,305,000	人民币普通股	6,305,000
泰康人寿保险有限责任公司—投连—行业配置	6,128,900	人民币普通股	6,128,900
李文娟	6,080,000	人民币普通股	6,080,000
前十名股东中回购专户情况说明	无		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无		
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、股东吴佩芳与北京久太方合资产管理中心（有限合伙）为一致行动人；2、除上述情况之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动的情况。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	吴佩芳	125,039,272	2022.07.22	0	自上市之日起 36 个月

2	北京久太方合资产管理中心（有限合伙）	16,680,000	2022.07.22	0	自上市之日起 36 个月
3	释加才让	1,299,208	2022.07.22	0	自上市之日起 36 个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		股东吴佩芳、北京久太方合资产管理中心（有限合伙）及释加才让为一致行动人			

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

□适用 √不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

□适用 √不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中信建投投资有限公司	保荐机构的全资子公司	1,963,672	2021年7月22日	-	-

注：保荐机构相关子公司参与公司首次公开发行战略配售持股已于2021年7月22日上市流通，公司未知其于报告期末持有数量情况。

四、控股股东及实际控制人情况**(一) 控股股东情况****1 法人**

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

姓名	吴佩芳
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

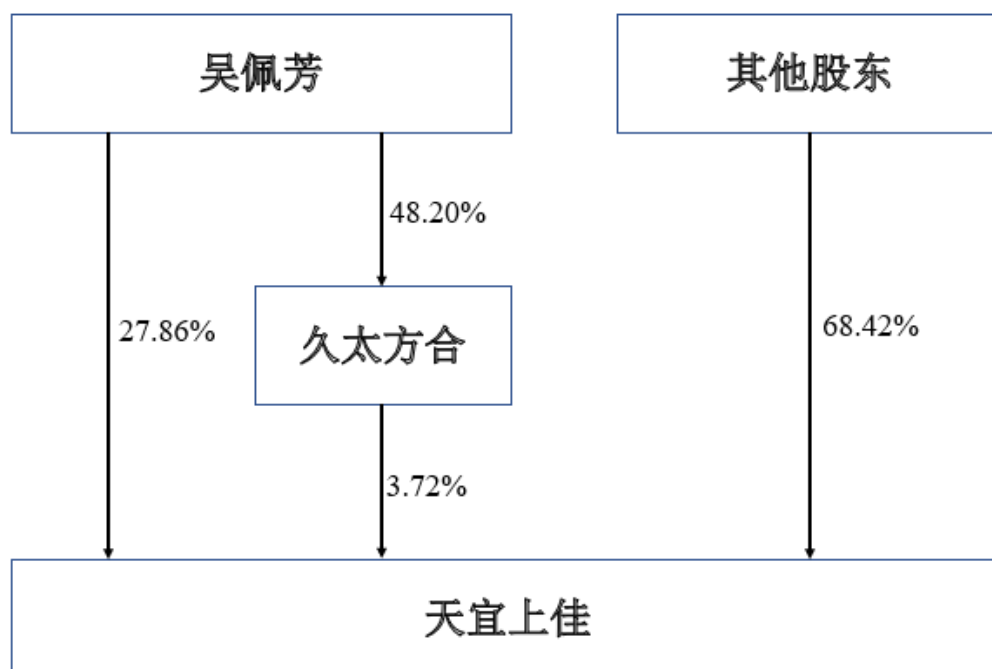
□适用 √不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

□适用 √不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

姓名	吴佩芳
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事长
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

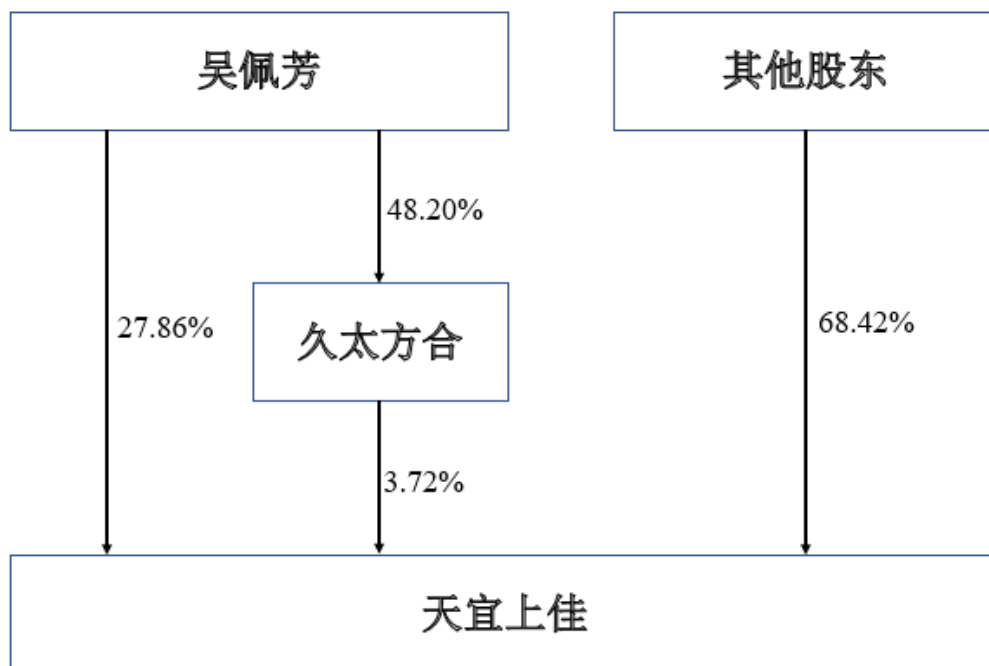
□适用 √不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

□适用 √不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

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

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 公司债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

众环审字（2022）0111014 号

北京天宜上佳高新材料股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了北京天宜上佳高新材料股份有限公司（以下简称“天宜上佳”）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了天宜上佳 2021 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2021 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

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

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一）应收账款的确认及减值损失计提

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>请参见财务报表附注六 3。</p> <p>截止 2021 年 12 月 31 日应收账款账面余额为人民币 60,022.60 万元、坏账准备余额为 1,256.35 万元，应收账款账面价值较高，占合并报表资产总额比例为 17.61%。</p> <p>同时，由于应收账款金额重大，一但出现坏账将会对公司财务状况产生较大影响，管理层在确定应收账款坏账时做出了重大判断，因此，我们将应收账款的确认及坏账准备的计提识别为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解和评价公司具体业务流程及内部控制制度； 2.查阅公司主要的销售合同； 3.对主要客户执行函证程序，函证与客户往来账项及交易金额，对未收到回函的应收账款，实施替代程序； 4.选取金额重大的应收账款，核查客户付款情况，对期后收款进行检查； 5.复核应收款项减值计提的会计政策，评估所使用的方法的恰当性以及减值准备计提比例的合理性；

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
	6.复核管理层编制的应收账款账龄分析表； 7.分析应收账款的账龄和客户信誉情况。

(二) 在建工程、固定资产的确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
请参见财务报表附注六 13、14。 截止至 2021 年 12 月 31 日，公司固定资产、在建工程期末账面价值合计为 122,396.81 万元，占资产总额比重为 36.68%，固定资产入账时点、在建工程账面价值等对财务报表具有重大影响，故将其识别为关键审计事项。	1.对与在建工程、固定资产有关的内部控制进行了解与测试； 2.向管理层了解与固定资产减值测试相关的内部控制； 3.抽查新增在建工程、固定资产的审批文件、采购合同、付款凭证等原始凭证，检查其会计处理是否正确； 4.抽查处置固定资产的审批文件、交易合同、收款凭证等原始凭证，检查其会计处理是否正确； 5.复核固定资产入账与折旧计提时点是否恰当； 6.复核固定资产折旧计提是否正确； 7.检查新增资产的产权证明文件； 8.实地查看在建工程进度、监盘固定资产； 9.复核计提固定资产减值准备的依据及会计处理。

四、其他信息

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

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

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解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。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

天宜上佳管理层（以下简称“管理层”）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

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

治理层负责监督天宜上佳的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对天宜上佳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天宜上佳不能持续经营。

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

（六）就天宜上佳中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

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

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

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

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

（项目合伙人）： _____

杨红青

中国注册会计师： _____

艾雯冰

中国·武汉

2022年4月7日

二、财务报表

合并资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：北京天宜上佳新材料股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	627,973,165.02	1,169,626,932.49
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	七、4	11,424,078.88	212,347.32
应收账款	七、5	587,662,570.01	354,275,569.83
应收款项融资	七、6	49,548,809.75	67,550,000.00
预付款项	七、7	74,005,178.12	15,624,203.53
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	9,330,581.20	7,521,293.78
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	174,789,060.88	52,283,402.25
合同资产	七、10	12,756,150.87	18,812,167.51
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	29,556,927.46	39,686,009.75
流动资产合计		1,577,046,522.19	1,725,591,926.46
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	七、16	3,352,720.79	2,290,748.19
长期股权投资	七、17	17,215,689.00	20,696,331.00
其他权益工具投资	七、18	51,203,540.18	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	七、21	909,407,198.53	522,043,224.97
在建工程	七、22	314,560,878.71	134,709,714.37
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	43,309,946.60	
无形资产	七、26	160,526,131.08	131,290,734.40
开发支出			
商誉	七、28	126,624,424.36	
长期待摊费用	七、29	3,655,830.28	4,022,901.38
递延所得税资产	七、30	3,794,764.38	1,772,793.63

其他非流动资产	七、31	126,157,734.79	49,801,687.25
非流动资产合计		1,759,808,858.70	866,628,135.19
资产总计		3,336,855,380.89	2,592,220,061.65
流动负债：			
短期借款	七、32	53,870,000.00	30,000,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	七、36	192,624,445.98	53,018,953.59
预收款项			
合同负债	七、38	2,296,471.16	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	24,012,808.54	26,732,765.38
应交税费	七、40	33,933,961.28	13,695,827.88
其他应付款	七、41	1,859,113.72	9,887,577.51
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	23,393,867.25	
其他流动负债	七、44	298,541.28	
流动负债合计		332,289,209.21	133,335,124.36
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	七、45	190,000,000.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	50,407,357.02	
长期应付款	七、48	59,093,840.86	
长期应付职工薪酬			
预计负债	七、50	8,017.33	4,336.28
递延收益	七、51	57,657,280.35	46,952,055.72
递延所得税负债	七、30	3,230,719.80	
其他非流动负债			
非流动负债合计		360,397,215.36	46,956,392.00
负债合计		692,686,424.57	180,291,516.36
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	448,737,188.00	448,737,188.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积	七、55	1,272,476,140.46	1,260,443,279.08
减：库存股			
其他综合收益	七、57	1,023,009.15	
专项储备			
盈余公积	七、59	131,972,962.74	115,874,916.13
一般风险准备			
未分配利润	七、60	732,533,090.59	591,612,121.86
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		2,586,742,390.94	2,416,667,505.07
少数股东权益		57,426,565.38	-4,738,959.78
所有者权益(或股东权益) 合计		2,644,168,956.32	2,411,928,545.29
负债和所有者权益 (或股东权益) 总计		3,336,855,380.89	2,592,220,061.65

公司负责人：吴鹏 主管会计工作负责人：侯玉勃 会计机构负责人：侯玉勃

母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：北京天宜上佳高新材料股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		398,993,620.26	1,084,959,935.16
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		9,282,661.12	212,347.32
应收账款	十七、1	378,222,881.72	445,771,965.05
应收款项融资		49,548,809.75	66,550,000.00
预付款项		57,902,629.06	11,438,767.09
其他应收款	十七、2	1,112,977,928.71	422,779,733.25
其中：应收利息			
应收股利			
存货		65,970,045.71	48,273,447.32
合同资产		12,322,706.43	18,812,167.51
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		719,923.67	
流动资产合计		2,085,941,206.43	2,098,798,362.70
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		2,445,495.38	2,290,748.19
长期股权投资	十七、3	542,724,033.70	403,342,116.00
其他权益工具投资		51,203,540.18	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			

固定资产		232,364,368.51	59,035,995.95
在建工程		74,454,524.60	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		37,872,081.59	
无形资产		7,329,106.92	7,781,756.81
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		235,356.39	777,398.82
递延所得税资产		4,095,198.56	2,017,144.14
其他非流动资产		15,272,525.37	28,245,581.83
非流动资产合计		967,996,231.20	503,490,741.74
资产总计		3,053,937,437.63	2,602,289,104.44
流动负债：			
短期借款		40,000,000.00	30,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		18,902,170.44	17,022,453.48
预收款项			
合同负债			
应付职工薪酬		13,534,709.64	20,094,780.70
应交税费		1,441,886.97	13,685,105.26
其他应付款		119,425.07	9,741,797.55
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		16,951,378.51	
其他流动负债			
流动负债合计		90,949,570.63	90,544,136.99
非流动负债：			
长期借款		190,000,000.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		46,575,104.93	
长期应付款		67,300,000.00	10,200,000.00
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		1,526,500.40	1,860,100.32
递延所得税负债		180,531.03	
其他非流动负债			
非流动负债合计		305,582,136.36	12,060,100.32
负债合计		396,531,706.99	102,604,237.31
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		448,737,188.00	448,737,188.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积		1,273,610,411.70	1,259,943,535.94
减：库存股			
其他综合收益		1,023,009.15	
专项储备			
盈余公积		131,972,962.74	115,874,916.13
未分配利润		802,062,159.05	675,129,227.06
所有者权益（或股东权益）合计		2,657,405,730.64	2,499,684,867.13
负债和所有者权益（或股东权益）总计		3,053,937,437.63	2,602,289,104.44

公司负责人：吴鹏 主管会计工作负责人：侯玉勃 会计机构负责人：侯玉勃

合并利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入		671,259,223.33	415,166,885.36
其中：营业收入	七、61	671,259,223.33	415,166,885.36
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		453,028,431.96	269,391,116.73
其中：营业成本	七、61	255,673,927.85	106,711,718.84
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	7,373,193.95	7,596,673.71
销售费用	七、63	32,988,370.45	28,620,452.02
管理费用	七、64	106,198,513.33	89,770,024.92
研发费用	七、65	69,375,063.48	69,572,480.96
财务费用	七、66	-18,580,637.10	-32,880,233.72
其中：利息费用		7,295,220.40	130,000.00
利息收入		25,174,059.48	32,863,502.12
加：其他收益	七、67	8,624,469.07	2,865,086.81
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	-1,008,152.37	-457,752.83
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-673,588.42	-1,054,321.29
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			

净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-5,400,718.66	-3,378,559.86
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-2,434,628.80	-2,056,257.26
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	1,095.82	182,218.48
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		218,012,856.44	142,930,503.97
加：营业外收入	七、74	96,765.40	69,030.56
减：营业外支出	七、75	262,998.46	5,678,932.73
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		217,846,623.37	137,320,601.80
减：所得税费用	七、76	37,778,492.78	27,079,068.19
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		180,068,130.59	110,241,533.61
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		180,068,130.59	110,241,533.61
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		174,968,502.86	114,318,975.12
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		5,099,627.73	-4,077,441.51
六、其他综合收益的税后净额		1,023,009.15	
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		1,023,009.15	
1.不能重分类进损益的其他综合收益		1,023,009.15	
（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		1,023,009.15	
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2.将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		181,091,139.74	110,241,533.61
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		175,991,512.01	114,318,975.12
（二）归属于少数股东的综合收益总额		5,099,627.73	-4,077,441.51
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)		0.39	0.25
（二）稀释每股收益(元/股)		0.39	0.25

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

公司负责人：吴鹏 主管会计工作负责人：侯玉勃 会计机构负责人：侯玉勃

母公司利润表
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	十七、4	422,213,288.89	413,413,995.61
减：营业成本	十七、4	130,101,271.26	105,727,565.81
税金及附加		1,187,236.37	3,928,907.12
销售费用		28,868,299.10	27,735,081.30
管理费用		60,862,946.91	46,279,897.82
研发费用		34,465,249.91	43,551,483.88
财务费用		-17,142,075.59	-31,821,748.44
其中：利息费用		6,376,044.84	130,000.00
利息收入		23,831,328.31	31,973,112.86
加：其他收益		3,772,720.86	1,048,692.25
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	-1,099,574.98	-457,752.83
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-673,588.42	-1,054,321.29
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		380,363.50	-1,545,914.04
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-2,432,446.17	-2,059,998.50
资产处置收益（损失以“-”号填列）			182,218.48
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		184,491,424.14	215,180,053.48
加：营业外收入		81,446.00	69,030.56
减：营业外支出		253,762.57	5,628,854.54
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		184,319,107.57	209,620,229.50
减：所得税费用		23,338,641.45	27,271,266.60
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		160,980,466.12	182,348,962.90
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		160,980,466.12	182,348,962.90
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		1,023,009.15	
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		1,023,009.15	
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		1,023,009.15	
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			

5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额			
7.其他			
六、综合收益总额		162,003,475.27	182,348,962.90
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：吴鹏 主管会计工作负责人：侯玉勃 会计机构负责人：侯玉勃

合并现金流量表
2021年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
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		454,581,172.37	446,401,032.03
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还			25,009,756.32
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	49,216,114.66	35,211,699.45
经营活动现金流入小计		503,797,287.03	506,622,487.80
购买商品、接受劳务支付的现金		213,391,123.02	82,388,514.49
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		133,016,686.81	93,582,901.67
支付的各项税费		55,861,590.92	61,622,828.95
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	86,511,697.47	78,650,315.10
经营活动现金流出小计		488,781,098.22	316,244,560.21
经营活动产生的现金流量净额		15,016,188.81	190,377,927.59
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		37,000,000.00	172,773,568.46
取得投资收益收到的现金		297,826.49	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		43,522.79	298,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	七、78	3,310,963.96	696,000.00

投资活动现金流入小计		40,652,313.24	173,767,568.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		611,032,121.42	162,559,526.24
投资支付的现金		87,000,000.00	182,177,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		80,954,321.81	
支付其他与投资活动有关的现金	七、78	10,845,450.00	5,000,000.00
投资活动现金流出小计		789,831,893.23	349,736,526.24
投资活动产生的现金流量净额		-749,179,579.99	-175,968,957.78
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		7,960,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		7,960,000.00	
取得借款收到的现金		263,870,000.00	30,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		271,830,000.00	30,000,000.00
偿还债务支付的现金		57,557,429.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		22,824,600.04	42,760,032.86
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78	7,744,547.04	
筹资活动现金流出小计		88,126,576.08	42,760,032.86
筹资活动产生的现金流量净额		183,703,423.92	-12,760,032.86
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			189,668.54
五、现金及现金等价物净增加额		-550,459,967.26	1,838,605.49
加：期初现金及现金等价物余额		1,166,083,859.50	1,164,245,254.01
六、期末现金及现金等价物余额		615,623,892.24	1,166,083,859.50

公司负责人：吴鹏 主管会计工作负责人：侯玉勃 会计机构负责人：侯玉勃

母公司现金流量表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
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		562,660,801.21	441,680,002.46
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		27,883,829.31	34,948,763.18
经营活动现金流入小计		590,544,630.52	476,628,765.64
购买商品、接受劳务支付的现金		210,226,811.26	70,832,277.30
支付给职工及为职工支付的现金		76,908,096.41	78,927,345.76
支付的各项税费		44,287,692.01	57,842,323.27
支付其他与经营活动有关的现金		741,422,330.02	125,101,961.31
经营活动现金流出小计		1,072,844,929.70	332,703,907.64

经营活动产生的现金流量净额		-482,300,299.18	143,924,858.00
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金		180,000,000.00	172,773,568.46
取得投资收益收到的现金		206,079.40	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		479,743.84	298,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		339.17	
收到其他与投资活动有关的现金		28,300.00	696,000.00
投资活动现金流入小计		180,714,462.41	173,767,568.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		256,956,992.70	17,707,008.05
投资支付的现金		299,127,000.00	285,057,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			5,000,000.00
投资活动现金流出小计		556,083,992.70	307,764,008.05
投资活动产生的现金流量净额		-375,369,530.29	-133,996,439.59
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		240,000,000.00	30,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		240,000,000.00	30,000,000.00
偿还债务支付的现金		40,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		22,500,573.65	42,760,032.86
支付其他与筹资活动有关的现金		5,795,911.78	
筹资活动现金流出小计		68,296,485.43	42,760,032.86
筹资活动产生的现金流量净额		171,703,514.57	-12,760,032.86
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额			
加: 期初现金及现金等价物余额		1,084,959,935.16	1,087,791,549.61
六、期末现金及现金等价物余额			
		398,993,620.26	1,084,959,935.16

公司负责人: 吴鹏 主管会计工作负责人: 侯玉勃 会计机构负责人: 侯玉勃

合并所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	448,737,188.00				1,260,443,279.08				115,874,916.13		591,612,121.86		2,416,667,505.07	-4,738,959.78	2,411,928,545.29
加: 会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	448,737,188.00				1,260,443,279.08				115,874,916.13		591,612,121.86		2,416,667,505.07	-4,738,959.78	2,411,928,545.29
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)					12,032,861.38				16,098,046.61		140,920,968.73		170,074,885.87	62,165,525.16	232,240,411.03
(一) 综合收益总额									1,023,009.15		174,968,502.86		175,991,512.01	5,099,627.73	181,091,139.74
(二) 所有者投入和减少资本					12,032,861.38								12,032,861.38	57,065,897.43	69,098,758.81

1. 所有者投入的普通股													9,310,000.00	9,310,000.00	
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					13,523,032.19								13,523,032.19	59,296.38	13,582,328.57
4. 其他					-	1,490,170.81							-	47,696,601.05	46,206,430.24
(三) 利润分配								16,098,046.61		-	34,047,534.13		-	17,949,487.52	-
1. 提取盈余公积								16,098,046.61		-	16,098,046.61				
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配										-	17,949,487.52		-	17,949,487.52	-
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															

5. 其他综合收益 结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	448,737,188.00				1,272,476,140.46		1,023,009.15		131,972,962.74		732,533,090.59		2,586,742,390.94	57,426,565.38	2,644,168,956.32

项目	2020 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		其他		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	448,737,188.00				1,258,772,232.28			97,640,019.84		538,158,075.89		2,343,307,516.01	-161,775.13	2,343,145,740.88	
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制															

下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	448,737,188.00			1,258,772,232.28			97,640,019.84	538,158,075.89	2,343,307,516.01	-161,775.13	2,343,145,740.88			
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）				1,671,046.80			18,234,896.29	53,454,045.97	73,359,989.06	-4,577,184.65	68,782,804.41			
（一）综合收益总额								114,318,975.12	114,318,975.12	-4,077,441.51	110,241,533.61			
（二）所有者投入和减少资本				1,671,046.80					1,671,046.80	-499,743.14	1,171,303.66			
1. 所有者投入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投入资本														

3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,020,571.43							1,020,571.43		1,020,571.43
4. 其他					650,475.37							650,475.37	-499,743.14	150,732.23
(三) 利润分配								18,234,896.29		-60,864,929.15		-42,630,032.86		-42,630,032.86
1. 提取盈余公积								18,234,896.29		-18,234,896.29				
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配										-42,630,032.86		-42,630,032.86		-42,630,032.86
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资														

本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
（五）专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															

(六) 其他														
四、本期期末余额	448,737,188.00			1,260,443,279.08				115,874,916.13		591,612,121.86		2,416,667,505.07	- 4,738,959.78	2,411,928,545.29

公司负责人：吴鹏 主管会计工作负责人：侯玉勃 会计机构负责人：侯玉勃

母公司所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	448,737,188.00				1,259,943,535.94				115,874,916.13	675,129,227.06	2,499,684,867.13
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	448,737,188.00				1,259,943,535.94				115,874,916.13	675,129,227.06	2,499,684,867.13
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)					13,666,875.76		1,023,009.15		16,098,046.61	126,932,931.99	157,720,863.51
(一) 综合收益总额							1,023,009.15			160,980,466.12	162,003,475.27
(二) 所有者投入和减少资本					13,666,875.76						13,666,875.76
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											

3. 股份支付计入所有者权益的金额					13,582,328.57					13,582,328.57
4. 其他					84,547.19					84,547.19
(三) 利润分配								16,098,046.61	-34,047,534.13	-17,949,487.52
1. 提取盈余公积								16,098,046.61	-16,098,046.61	
2. 对所有者（或股东）的分配									-17,949,487.52	-17,949,487.52
3. 其他										
(四) 所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本（或股本）										
2. 盈余公积转增资本（或股本）										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他										
(五) 专项储备										
1. 本期提取										
2. 本期使用										
(六) 其他										
四、本期期末余额	448,737,188.00				1,273,610,411.70	1,023,009.15		131,972,962.74	802,062,159.05	2,657,405,730.64

项目	2020 年度								
	实收资本 (或股本)	其他权益工具	资本公积	减：	其他综合收益	专项	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计

		优 先 股	永 续 债	其 他		库 存 股		储 备			
一、上年年末余额	448,737,188.00				1,258,772,232.28				97,640,019.84	553,645,193.31	2,358,794,633.43
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	448,737,188.00				1,258,772,232.28				97,640,019.84	553,645,193.31	2,358,794,633.43
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)					1,171,303.66				18,234,896.29	121,484,033.75	140,890,233.70
(一) 综合收益总额										182,348,962.90	182,348,962.90
(二) 所有者投入和减少资本					1,171,303.66						1,171,303.66
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,020,571.43						1,020,571.43
4. 其他					150,732.23						150,732.23
(三) 利润分配									18,234,896.29	-60,864,929.15	-42,630,032.86
1. 提取盈余公积									18,234,896.29	-18,234,896.29	
2. 对所有者(或股东)的分配										-42,630,032.86	-42,630,032.86
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											

3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	448,737,188.00				1,259,943,535.94				115,874,916.13	675,129,227.06	2,499,684,867.13

公司负责人：吴鹏 主管会计工作负责人：侯玉勃 会计机构负责人：侯玉勃

三、公司基本情况

1. 公司概况

适用 不适用

北京天宜上佳新材料股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）是北京天宜上佳新材料股份有限公司整体变更而成的股份有限公司。

2019年7月，经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]1211号”核准，同意本公司向社会公开发行人民币普通股47,880,000.00股，本次公开发行股票后，公司股本变更为448,737,188.00股。

截至2021年12月31日，本公司注册资本为人民币448,737,188.00元，股本为人民币448,737,188.00元，股本情况详见附注七53。

1、 本公司注册地、组织形式和总部地址

本公司组织形式：股份有限公司

本公司注册地址：北京市海淀区上庄镇西辛力屯村南铁道北500米

本公司总部办公地址：北京市房山区窦店镇迎宾南街7号院

2、 本公司及各子公司（统称“本集团”）的业务性质和主要经营活动

本集团主要产品和劳务包括：与高速列车、动车组、机车车辆、城市轨道交通车辆制动系统配套的闸片、闸瓦系列产品、树脂基碳纤维复合材料制品、碳基复合材料制品以及航空大型结构件精密制造产品的生产和研发；相关技术服务。

3、 母公司以及集团最终母公司的名称

公司的最终控制人为吴佩芳。

3、 财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本财务报表业经本公司董事会于2022年4月7日决议批准报出，根据本公司章程，本财务报表将提交股东大会审议。

截至2021年12月31日，纳入合并范围的子公司共15户，详见本附注九“在其他主体中的权益”。本年合并范围比上年增加9户，详见本附注八“合并范围的变更”。

2. 合并财务报表范围

适用 不适用

截至2021年12月31日，纳入合并范围的子公司共15户，详见本附注九“在其他主体中的权益”。本年合并范围比上年增加9户，详见本附注八“合并范围的变更”。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本集团财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》的披露规定编制。

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

2. 持续经营

适用 不适用

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

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注五、38“收入”中的各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注五、44“重大会计判断和估计”。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

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

4. 记账本位币

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

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

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

(1) 同一控制下企业合并

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

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

(2) 非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存

在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第5号的通知》（财会[2012]19号）和《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注五、6“合并财务报表的编制方法”（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注五、21“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

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

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

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

（1）合并财务报表范围的确定原则

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

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

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当

地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

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

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

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

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注五、21“长期股权投资”或本附注五、10“金融工具”。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注五、21“长期股权投资”（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

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

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注五、21“长期股权投资”（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

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

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

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

（1）外币交易的折算方法

本集团发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；以及②分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目，除摊余成本（含减值）之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

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

（3）外币财务报表的折算方法

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的当期平均汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

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

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

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

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

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

10. 金融工具

适用 不适用

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产的分类、确认和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

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

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

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

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

(2) 金融负债的分类、确认和计量

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

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

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

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

②其他金融负债

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

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

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

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

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

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

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

（4）金融负债的终止确认

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

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

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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

（7）权益工具

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

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

（8）金融资产减值的确认方法

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

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

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

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

① 信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

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

② 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

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

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

11. 应收票据**应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

√适用 □不适用

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

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

期末，本集团计算应收票据的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

12. 应收账款**应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

√适用 □不适用

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

对于包含重大融资成分的应收账款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
应收账款：	
组合 1	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。

期末，本集团计算应收账款的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本附注五、10“金融工具”。

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

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

项 目	确定组合的依据
保证金及押金组合	本组合为日常经常活动中应收取的各类押金、质保金等应收款项
其他往来组合	本组合为除押金及保证金外的往来款款项

期末，本集团计算其他应收款的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

15. 存货

适用 不适用

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、低值易耗品、周转材料、产成品、发出商品等，摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履约成本也列报为存货。

(2) 存货取得和发出的计价方法

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

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；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，合并计提存货跌价准备。

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

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物于领用时根据实际情况按一次摊销法摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

本集团将客户尚未支付合同对价，但本集团已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

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

对于包含重大融资成分的合同资产，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的合同资产外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
合同资产：	
组合 1	本组合以款项的账龄作为信用风险特征。

期末，本集团计算合同资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

17. 持有待售资产

适用 不适用

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

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

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

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

18. 债权投资**(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

□适用 √不适用

19. 其他债权投资**(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

□适用 √不适用

20. 长期应收款**(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

√适用 □不适用

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

项 目	确定组合的依据
职工借款组合	本组合为向职工提供的无息购车借款
保证金及押金组合	本组合为应收取的长期资产押金及保证金

期末，本集团计算长期应收款的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

21. 长期股权投资

√适用 □不适用

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见附注五、10“金融工具”。

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

(1) 投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与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，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作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而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方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长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

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

(2) 后续计量及损益确认方法

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

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

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

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本集团不一致的，按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本集团向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第20号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的

义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③收购少数股权

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

③ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注五、6、“合并财务报表编制的方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

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

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

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

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本集团取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧

失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

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

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

22. 投资性房地产

不适用

23. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

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

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	10-40	3-5	9.70-2.43、 9.50-2.38
机器设备	年限平均法	3-10	3-5	32.33-9.70、 31.67-9.50
运输设备	年限平均法	5	3-5	19.40-19.00
办公设备	年限平均法	5	3-5	19.40-19.00
通用设施	年限平均法	5	3-5	19.40-19.00

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

24. 在建工程

适用 不适用

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

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、30“长期资产减值”。

25. 借款费用

适用 不适用

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

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

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

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

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

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

√适用 □不适用

使用权资产的确定方法及会计处理方法，参见本附注五、42“租赁”

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

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

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

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

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

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

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(1) 无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、30“长期资产减值”。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

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

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

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

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本集团的长期待摊费用主要包括管道租赁费、保密费等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 不适用

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

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 不适用

本集团职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

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

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 不适用

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险。离职后福利计划包括设定提存计划及设定受益计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。本集团尚未运作设定受益计划或符合设定受益计划条件的其他长期职工福利。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 不适用

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

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

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

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

34. 租赁负债

适用 不适用

租赁负债的确认方法及会计处理方法，参见本附注五、42“租赁”。

35. 预计负债

适用 不适用

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

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

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

36. 股份支付

适用 不适用

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

(3) 涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本集团内，另一在本集团外的，在本集团合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

①结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

②接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本集团内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

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

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

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本集团在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本集团已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本集团考虑下列迹象：企业

就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

与本集团取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

(1) 轨道交通车辆制动系统配套的制动闸片、闸瓦整件或不承担安装质量保证的闸片散件：按合同约定向客户提供闸片(含闸瓦)整件或散件，由客户签收后取得客户签收单时确认收入的实现；

承担安装质量责任保证的闸片散件：在按合同约定向客户提供闸片散件，由客户签收且本公司根据合同约定完成对客户组装成的闸片整件检验后确认收入的实现。

(2) EMB 电制动产品：按合同约定向客户提供系统集成产品，待客户验收合格并取得客户确认凭据时确认收入。

(3) 航空大型结构件精密制造产品、碳基复合材料制品、树脂基碳纤维复合材料制品：加工或销售合同签署并生效，产品已发至客户并签收或验收时确认收入。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

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

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

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

40. 政府补助

适用 不适用

(1) 类型

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

（2）政府补助的确认

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本集团和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

（3）会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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

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

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

本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

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。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 当期所得税

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

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

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

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

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

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

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

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

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

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

（4）所得税的抵销

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

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

42. 租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

（2）融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

租赁是指本集团让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在一项合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或包含租赁。

(1) 本集团作为承租人

本集团租赁资产的类别主要为土地及房屋建筑物。

① 初始计量

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

② 后续计量

本集团参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本附注五、23“固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本集团在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

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

③ 短期租赁和低价值资产租赁

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

(2) 本集团作为出租人

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

④ 经营租赁

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

⑤ 融资租赁

于租赁期开始日，本集团确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本集团取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号-租赁》（以下简称“新租赁准则”）。本公司于2021年1月1日起执行新租赁准则。	经本公司第二届董事会第二十二次会议审批通过	见下述“其他说明”

其他说明

财政部于2018年12月7日发布了《企业会计准则第21号——租赁（2018年修订）》（财会[2018]35号）（以下简称“新租赁准则”）。本集团于2021年1月1日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本集团选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本集团选择仅对2021年1月1日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即2021年1月1日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即2021年1月1日），本集团的具体衔接处理及其影响如下：

A、本集团作为承租人

对首次执行日的融资租赁，本集团作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

对首次执行日前的经营租赁，本集团按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。本集团于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权资产的账面价值。

本集团对于首次执行日前的租赁资产属于低价值资产的经营租赁，不确认使用权资产和租赁负债。对于首次执行日除低价值租赁之外的经营租赁，本集团根据每项租赁采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续约选择权或终止租赁选择权的，本集团根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

- 作为使用权资产减值测试的替代，本集团根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

- 首次执行日之前发生租赁变更的，本集团根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

B、执行新租赁准则的主要变化和影响如下：

——本集团承租北京上庄泰丰商贸中心的土地使用权，租赁期为 2011 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 1,923,419.72 元，租赁负债 2,467,503.37 元。

——本集团承租北京市海淀区上庄镇西辛力屯村股份经济合作社的土地使用权，租赁期为 2013 年 6 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 1,521,541.69 元，租赁负债 1,951,237.45 元。

——本集团承租北京市西郊农工商总公司的土地使用权，租赁期为 2017 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 38,635,129.24 元，租赁负债 47,161,695.69 元。

——本集团承租上海歆翱置业集团有限公司的“上海办事处”资产，租赁期为 2020 年 12 月 1 日至 2025 年 11 月 30 日，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 2,492,493.91 元，租赁负债 2,516,089.61 元。

——本集团承租上海歆翱置业集团有限公司的“上海办事处”资产，租赁期为 2020 年 2 月 1 日至 2025 年 1 月 31 日，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 2,080,276.67 元，租赁负债 2,041,492.00 元。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

报表项目	2020 年 12 月 31 日（变更前）金额		2021 年 1 月 1 日（变更后）金额	
	合并报表	公司报表	合并报表	公司报表
使用权资产			46,652,861.23	42,080,090.65
租赁负债			52,949,587.40	49,382,361.66
应付账款	53,018,953.59		53,152,184.78	
其他应付款	9,887,577.51	9,741,797.55	269,189.43	241,451.69
一年内到期的非 流动负债			3,188,430.72	2,198,074.85

本集团于 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值为 3.85%。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

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

适用 不适用

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,169,626,932.49	1,169,626,932.49	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	212,347.32	212,347.32	
应收账款	354,275,569.83	354,275,569.83	
应收款项融资	67,550,000.00	67,550,000.00	

预付款项	15,624,203.53	15,624,203.53	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	7,521,293.78	7,521,293.78	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	52,283,402.25	52,283,402.25	
合同资产	18,812,167.51	18,812,167.51	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	39,686,009.75	39,686,009.75	
流动资产合计	1,725,591,926.46	1,725,591,926.46	
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	2,290,748.19	2,290,748.19	
长期股权投资	20,696,331.00	20,696,331.00	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	522,043,224.97	522,043,224.97	
在建工程	134,709,714.37	134,709,714.37	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		46,652,861.23	46,652,861.23
无形资产	131,290,734.40	131,290,734.40	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	4,022,901.38	4,022,901.38	
递延所得税资产	1,772,793.63	1,772,793.63	
其他非流动资产	49,801,687.25	49,801,687.25	
非流动资产合计	866,628,135.19	913,280,996.42	46,652,861.23
资产总计	2,592,220,061.65	2,638,872,922.88	46,652,861.23
流动负债：			
短期借款	30,000,000.00	30,000,000.00	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			

应付账款	53,018,953.59	53,152,184.78	133,231.19
预收款项			
合同负债			
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	26,732,765.38	26,732,765.38	
应交税费	13,695,827.88	13,695,827.88	
其他应付款	9,887,577.51	269,189.43	-9,618,388.08
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		3,188,430.72	3,188,430.72
其他流动负债			
流动负债合计	133,335,124.36	127,038,398.19	-6,296,726.17
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		52,949,587.40	52,949,587.40
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	4,336.28	4,336.28	
递延收益	46,952,055.72	46,952,055.72	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	46,956,392.00	99,905,979.40	52,949,587.40
负债合计	180,291,516.36	226,944,377.59	46,652,861.23
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	448,737,188.00	448,737,188.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,260,443,279.08	1,260,443,279.08	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	115,874,916.13	115,874,916.13	

一般风险准备			
未分配利润	591,612,121.86	591,612,121.86	
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计	2,416,667,505.07	2,416,667,505.07	
少数股东权益	-4,738,959.78	-4,738,959.78	
所有者权益 (或股东权益) 合计	2,411,928,545.29	2,411,928,545.29	
负债和所有者权益 (或 股东权益) 总计	2,592,220,061.65	2,638,872,922.88	46,652,861.23

各项目调整情况的说明:

适用 不适用

本公司于 2021 年 1 月 1 日起首次执行新租赁准则。本公司对于首次执行日前已存在的合同选择不在重新评估。

母公司资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产:			
货币资金	1,084,959,935.16	1,084,959,935.16	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	212,347.32	212,347.32	
应收账款	445,771,965.05	445,771,965.05	
应收款项融资	66,550,000.00	66,550,000.00	
预付款项	11,438,767.09	11,438,767.09	
其他应收款	422,779,733.25	422,779,733.25	
其中: 应收利息			
应收股利			
存货	48,273,447.32	48,273,447.32	
合同资产	18,812,167.51	18,812,167.51	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	2,098,798,362.70	2,098,798,362.70	
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	2,290,748.19	2,290,748.19	
长期股权投资	403,342,116.00	403,342,116.00	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			

投资性房地产			
固定资产	59,035,995.95	59,035,995.95	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		42,080,090.65	42,080,090.65
无形资产	7,781,756.81	7,781,756.81	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	777,398.82	777,398.82	
递延所得税资产	2,017,144.14	2,017,144.14	
其他非流动资产	28,245,581.83	28,245,581.83	
非流动资产合计	503,490,741.74	545,570,832.39	42,080,090.65
资产总计	2,602,289,104.44	2,644,369,195.09	42,080,090.65
流动负债：			
短期借款	30,000,000.00	30,000,000.00	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	17,022,453.48	17,022,453.48	
预收款项			
合同负债			
应付职工薪酬	20,094,780.70	20,094,780.70	
应交税费	13,685,105.26	13,685,105.26	
其他应付款	9,741,797.55	241,451.69	-9,500,345.86
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		2,198,074.85	2,198,074.85
其他流动负债			
流动负债合计	90,544,136.99	83,241,865.98	-7,302,271.01
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		49,382,361.66	49,382,361.66
长期应付款	10,200,000.00	10,200,000.00	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	1,860,100.32	1,860,100.32	
递延所得税负债			
其他非流动负债			

非流动负债合计	12,060,100.32	61,442,461.98	49,382,361.66
负债合计	102,604,237.31	144,684,327.96	42,080,090.65
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	448,737,188.00	448,737,188.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,259,943,535.94	1,259,943,535.94	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	115,874,916.13	115,874,916.13	
未分配利润	675,129,227.06	675,129,227.06	
所有者权益（或股东权益）合计	2,499,684,867.13	2,499,684,867.13	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	2,602,289,104.44	2,644,369,195.09	42,080,090.65

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

本公司于 2021 年 1 月 1 日起首次执行新租赁准则。本公司对于首次执行日前已存在的合同选择不在重新评估。

(4). 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

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

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

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

(1) 收入确认

如本附注五、38、“收入”所述，本集团在收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务；确定履约义务是在某一时段内履行还是在某一时点履行，等等。

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

(2) 租赁

① 租赁的识别

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

② 租赁的分类

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

③ 租赁负债

本集团作为承租人时，租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时，本集团对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，本集团综合考虑与本集团行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

(3) 金融资产减值

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

(4) 存货跌价准备

本集团根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事

项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(5) 金融工具公允价值

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

(6) 长期资产减值准备

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

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

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

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

本集团至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本集团需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(7) 折旧和摊销

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

(8) 递延所得税资产

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

(9) 所得税

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

(10) 预计负债

本集团根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本集团的情况下，本集团对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本集团需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

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

(11) 公允价值计量

本集团的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本集团采用可获得的可观察市场数据。如果无法获得第一层次输入值，本集团会聘用第三方有资质的评估师来执行估价。本集团与有资质的外部估价师紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。每季度向本集团董事会呈报估价委员会的发现，以说明导致相关资产和负债的公允价值发生波动的原因。在确定各类资产和负债的公允价值的过程中所采用的估值技术和输入值的相关信息在附注十一中披露。

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按 13%、6% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。	13%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7%、5% 计缴。	7%、5%

企业所得税	按应纳税所得额的 25% 计缴，合并报表内存在执行不同企业所得税税率的纳税主体，详见下表“存在执行不同企业所得税税率纳税主体明细”。	详见下表
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴。	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2% 计缴。	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
北京天宜上佳新材料股份有限公司	15
北京天仁道和新材料有限公司	15
北京天宜上佳科贸有限公司	20
成都瑞合科技有限公司	15
江油天力新陶碳碳材料科技有限公司	15
江油天启光峰新材料技术有限公司	15

2. 税收优惠

√适用 □不适用

公司于2013年被认定为高新技术企业，取得编号为GF201311000107的高新技术企业证书。2019年10月公司通过高新技术企业复审，取得编号为GR201911001639的高新技术企业证书，有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条以及其实施条例第九十三条规定本公司2019年至2021年企业所得税减按15%征收。

公司子公司北京天仁道和新材料有限公司于2017年10月被认定为高新技术企业，取得编号为GR201711001501的高新技术企业证书；2020年10月通过高新技术企业复审，取得编号为GR202011002042的高新技术企业证书，有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条以及其实施条例第九十三条规定本公司2020年至2022年企业所得税减按15%征收。

公司子公司北京天宜上佳科贸有限公司，根据《财政部税务总局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）、《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2019年第2号）规定：自2019年1月1日至2021年12月31日，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。享受小微企业按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税的优惠。

公司子公司成都瑞合科技有限公司、江油天力新陶碳碳材料科技有限公司、江油天启光峰新材料技术有限公司属于设在西部地区的鼓励类企业（鼓励类企业指以《西部地区鼓励类产业目

录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业），根据财务部、国家税务总局、国家发展改革委《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号），减按15%的税率征收企业所得税。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金		20,400.10
银行存款	615,623,892.24	1,166,063,459.40
其他货币资金	12,349,272.78	3,543,072.99
合计	627,973,165.02	1,169,626,932.49
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

注：其他货币资金 12,349,272.78 元（2020 年 12 月 31 日：3,543,072.99 元）主要为银行承兑汇票保证金 2,554,413.75 元，信用证保证金 9,794,859.03 元。

2、交易性金融资产

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	2,141,417.76	
商业承兑票据	9,282,661.12	212,347.32
合计	11,424,078.88	212,347.32

(2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	11,736,724.61	100.00	312,645.73	2.66	11,424,078.88	224,896.55	100.00	12,549.23	5.58	212,347.32
其中：										
以账龄为信用风险特征	11,736,724.61	100.00	312,645.73	2.66	11,424,078.88	224,896.55	100.00	12,549.23	5.58	212,347.32
合计	11,736,724.61	/	312,645.73	/	11,424,078.88	224,896.55	/	12,549.23	/	212,347.32

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 以账龄为信用风险特征

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	2,146,999.96	5,582.20	0.26
1 至 2 年	8,939,724.65	210,083.53	2.35
2 至 3 年	650,000.00	96,980.00	14.92
合计	11,736,724.61	312,645.73	2.66

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
以账龄为信用风险特征	12,549.23	300,096.50			312,645.73
合计	12,549.23	300,096.50			312,645.73

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

注: 以上为在收入确认时对应收账款进行初始确认, 后将该应收账款转为商业承兑汇票及信用风险较低的银行承兑汇票结算, 按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	565,304,685.13
1 年以内小计	565,304,685.13
1 至 2 年	24,802,657.50
2 至 3 年	6,411,752.75
3 年以上	
3 至 4 年	3,647,033.96
4 至 5 年	55,179.09
5 年以上	4,720.00
合计	600,226,028.43

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	600,226,028.43	100.00	12,563,458.42	2.09	587,662,570.01	361,382,588.98	100.00	7,107,019.15	7.97	354,275,569.83
其中：										
应收账款组合 1	600,226,028.43	100.00	12,563,458.42	2.09	587,662,570.01	361,382,588.98	100.00	7,107,019.15	7.97	354,275,569.83
合计	600,226,028.43	/	12,563,458.42	/	587,662,570.01	361,382,588.98	/	7,107,019.15	/	354,275,569.83

按单项计提坏账准备:

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 应收账款组合 1

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	565,304,685.13	9,397,662.28	1.66
1 至 2 年	24,802,657.50	582,862.46	2.35
2 至 3 年	6,411,752.75	956,633.51	14.92
3 至 4 年	3,647,033.96	1,566,401.08	42.95
4 年以上	59,899.09	59,899.09	100.00
合计	600,226,028.43	12,563,458.42	2.09

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款组合 1	7,107,019.15	5,456,439.27				12,563,458.42
合计	7,107,019.15	5,456,439.27				12,563,458.42

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
客户 A	312,912,024.32	52.13	2,173,773.15

客户 B	110,627,646.00	18.43	5,531,382.30
客户 C	47,806,653.37	7.96	124,297.30
客户 D	21,800,000.00	3.63	1,090,000.00
客户 E	21,688,100.00	3.61	1,084,405.00
合计	514,834,423.69	85.76	10,003,857.75

其他说明

本集团按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 514,834,423.69 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 85.76%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 10,003,857.75 元，对同一实际控制人控制的客户的应收款项已合并统计。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收账款年末余额中无持有公司 5% 以上表决权股份股东的款项。

6、 应收款项融资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	49,548,809.75	67,550,000.00
合计	49,548,809.75	67,550,000.00

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

本期应收款项融资成本变动金额-18,001,190.25 元，公允价值变动金额 0 元；

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

7、 预付款项**(1). 预付款项按账龄列示**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额	期初余额
----	------	------

	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	64,542,928.36	87.22	13,595,793.56	87.02
1 至 2 年	9,148,106.15	12.36	2,028,409.97	12.98
2 至 3 年	314,143.61	0.42		
合计	74,005,178.12	100.00	15,624,203.53	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明:

单位名称	账龄超过 1 年的金额	未结算的原因
中铁检验认证中心有限公司	8,745,143.00	检测试验未完成
合计	8,745,143.00	

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
客户一	40,000,000.00	54.06
客户二	9,863,675.00	13.33
客户三	2,656,800.00	3.59
客户四	2,325,758.57	3.14
客户五	1,617,000.00	2.18
合计	56,463,233.57	76.30

其他说明

注 1: 一年以内预付账款包含预付北京长鼎电气科技有限公司首期股权转让款 4,000.00 万, 详见附注十四、1。

注 2: 本集团按预付对象归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为 56,463,233.57 元, 占预付账款年末余额合计数的比例为 76.30%。

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	9,330,581.20	7,521,293.78
合计	9,330,581.20	7,521,293.78

其他说明:

适用 不适用

应收利息**(1). 应收利息分类**

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(4). 应收股利**

□适用 √不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(7). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内小计	4,094,816.11
1 至 2 年	5,270,810.00
2 至 3 年	62,764.18
3 年以上	
3 至 4 年	64,439.02
4 至 5 年	31,500.00
5 年以上	261,850.00
合计	9,786,179.31

(8). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金及保证金	9,037,747.20	7,647,812.69

代扣个人社保及公积金	598,536.75	176,821.78
代垫租金	148,895.36	115,475.52
其他	1,000.00	53,354.34
合计	9,786,179.31	7,993,464.33

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	472,170.55			472,170.55
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-16,572.44			-16,572.44
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	455,598.11			455,598.11

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(10). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
第一阶段	472,170.55	-16,572.44				455,598.11
合计	472,170.55	-16,572.44				455,598.11

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他 应收款 期末余 额合计 数的比 例(%)	坏账准备 期末余额
四川江油高新技术产业园区管理委员会	押金及保证金	5,000,000.00	1-2 年	51.09	250,000.00
信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	押金及保证金	3,000,000.00	1 年以内	30.66	150,000.00
北京市保障性住房建设投资中心	押金及保证金	236,098.57	1-4 年	2.41	11,804.93
上海歆翱置业（集团）有限公司	押金及保证金	206,494.00	1-2 年	2.11	10,324.70
成都华银工业港有限公司	押金及保证金	160,000.00	5 年以上	1.63	8,000.00
合计	/	8,602,592.57	/	87.90	430,129.63

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

9、 存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	51,450,376.53		51,450,376.53	8,251,791.08		8,251,791.08
在产品	38,833,717.21		38,833,717.21	10,250,048.64		10,250,048.64
周转材料	6,074,595.30		6,074,595.30	270,964.49		270,964.49
消耗性生物资产						
合同履约成本						
产成品	45,714,530.84		45,714,530.84	23,723,691.99		23,723,691.99
发出商品	28,967,208.11		28,967,208.11	5,901,028.84		5,901,028.84
低值易耗品	3,748,632.89		3,748,632.89	3,885,877.21		3,885,877.21
合计	174,789,060.88		174,789,060.88	52,283,402.25		52,283,402.25

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

□适用 √不适用

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、合同资产**(1). 合同资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

质量 保证 金	12,790,430.09	34,279.22	12,756,150.87	19,213,601.45	401,433.94	18,812,167.51
合计	12,790,430.09	34,279.22	12,756,150.87	19,213,601.45	401,433.94	18,812,167.51

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
合同资产组合 1	-367,154.72			
合计	-367,154.72			/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

不适用

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
待抵扣、待认证增值税进项税	28,836,518.45	39,686,009.75
预缴企业所得税	485.34	
预缴的增值税及附加税	719,923.67	

合计	29,556,927.46	39,686,009.75
----	---------------	---------------

其他说明

无

14、 债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、 长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
融资租赁款							

其中：未实现融资收益							
分期收款销售商品							
分期收款提供劳务							
职工借款	2,472,897.10	27,401.72	2,445,495.38	2,382,274.48	91,526.29	2,290,748.19	4.9%
保证金	954,974.12	47,748.71	907,225.41				10.43%
其中：未实现融资收益	-168,025.88		-168,025.88				
合计	3,427,871.22	75,150.43	3,352,720.79	2,382,274.48	91,526.29	2,290,748.19	/

(2). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	91,526.29			91,526.29
2021年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-16,375.86			-16,375.86
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	75,150.43			75,150.43

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
First COMPOSITES GmbH	10,224,336.00			-411,728.88				1,655,103.12		8,157,504.00	3,115,281.87
First COMPOSITES Technologies GmbH	10,471,995.00			-261,859.54				1,151,950.46		9,058,185.00	2,065,080.33
小计	20,696,331.00			-673,588.42				2,807,053.58		17,215,689.00	5,180,362.20
合计	20,696,331.00			-673,588.42				2,807,053.58		17,215,689.00	5,180,362.20

其他说明

联营公司由于受新冠疫情影响，经营业绩下滑，于本年末，本集团对持有联营公司长期股权投资计提减值准备 5,180,362.20 元。

18、其他权益工具投资**(1). 其他权益工具投资情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
北京航天国调创业投资基金（有限合伙）	51,203,540.18	
合计	51,203,540.18	

注：本期公司出资 5,000.00 万认缴北京航天国调创业投资基金（有限合伙）5.5%的股权，这是公司出于战略目的而计划长期持有的投资，因此本公司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。

(2). 非交易性权益工具投资的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期确认的股利收入	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
北京航天国调创业投资基金（有限合伙）		1,203,540.18			基于战略投资的考虑	

其他说明：

□适用 √不适用

19、其他非流动金融资产

其他说明：

□适用 √不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适

21、固定资产**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	909,407,198.53	522,043,224.97
固定资产清理		
合计	909,407,198.53	522,043,224.97

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产**(1). 固定资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备	通用设施	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	274,683,588.39	247,445,037.83	8,726,072.23	5,158,029.08	45,735,795.56	581,748,523.09
2.本期增加金额	231,999,084.93	207,693,798.61	3,258,336.86	7,466,188.77	133,185.84	450,550,595.01
(1) 购置	280,997.93	29,175,269.44	2,334,743.43	5,738,384.81	133,185.84	37,662,581.45
(2) 在建工程转入	231,718,087.00	126,925,374.06	578,672.56	1,410,822.99		360,632,956.61
(3) 企业合并增加		51,593,155.11	344,920.87	316,980.97		52,255,056.95
3.本期减少金额		29,487.07	103,144.70	171,816.22		304,447.99
(1) 处置或报废		29,487.07	103,144.70	171,816.22		304,447.99
4.期末余额	506,682,673.32	455,109,349.37	11,881,264.39	12,452,401.63	45,868,981.40	1,031,994,670.11

二、累计折旧						
1.期初余额	9,081,514.29	27,273,099.97	4,263,605.54	1,281,651.14	16,706,057.00	58,605,927.94
2.本期增加金额	10,022,197.04	42,629,090.27	1,747,974.94	1,848,597.24	6,872,818.05	63,120,677.54
(1) 计提	10,022,197.04	30,649,322.55	1,628,072.83	1,614,236.67	6,872,818.05	50,786,647.14
(2) 企业合并增加		11,979,767.72	119,902.11	234,360.57		12,334,030.40
3.本期减少金额		11,440.89	59,191.54	165,318.84		235,951.27
(1) 处置或报废		11,440.89	59,191.54	165,318.84		235,951.27
4.期末余额	19,103,711.33	69,890,749.35	5,952,388.94	2,964,929.54	23,578,875.05	121,490,654.21
三、减值准备						
1.期初余额		984,392.35	56,102.14	58,875.69		1,099,370.18
2.本期增加金额						
(1) 计提						
3.本期减少金额				2,552.81		2,552.81
(1) 处置或报废				2,552.81		2,552.81
4.期末余额		984,392.35	56,102.14	56,322.88		1,096,817.37
四、账面价值						
1.期末账面价值	487,578,961.99	384,234,207.67	5,872,773.31	9,431,149.21	22,290,106.35	909,407,198.53
2.期初账面价值	265,602,074.10	219,187,545.51	4,406,364.55	3,817,502.25	29,029,738.56	522,043,224.97

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋建筑物	231,941,416.16	正在办理中
运输设备	892,897.40	正在办理中

其他说明：

适用 不适用

注：固定资产的抵押、担保情况详见附注七、45。

固定资产清理

适用 不适用

22、在建工程**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	314,560,878.71	134,709,714.37
合计	314,560,878.71	134,709,714.37

其他说明：

√适用 □不适用

注：在建工程的抵押、担保情况详见附注七、45。

在建工程**(1). 在建工程情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
高速列车基础摩擦材料及制动闸片项目	102,742,439.84		102,742,439.84	125,212,527.28		125,212,527.28
现代交通碳陶制品研发及试验线项目	11,040,404.98		11,040,404.98	1,004,848.12		1,004,848.12
高性能碳纤维复合材料制品生产线项目	58,783,556.94		58,783,556.94	8,492,338.97		8,492,338.97
年产 30 万件轨道交通车辆闸片/闸瓦、30 万套汽车刹车片、412.5 万	25,906,619.09		25,906,619.09			
天宜上佳智慧交通数字科技产业园建设项目	1,572,619.25		1,572,619.25			
碳碳材料制品预制体自动化智能编织产线建设项目	33,845,374.34		33,845,374.34			

碳碳-碳陶生产线建设项目	49,370,055.54		49,370,055.54			
航空结构件柔性生产线	30,635,044.13		30,635,044.13			
其他	664,764.60		664,764.60			
合计	314,560,878.71		314,560,878.71	134,709,714.37		134,709,714.37

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
高速列车基础摩擦材料及制动闸片项目	500,000,000.00	125,212,527.28	4,860,321.85	27,330,409.29		102,742,439.84	111.21	99.00				自筹资金
现代交通碳陶制品研发及试验线项目	23,800,000.00	1,004,848.12	10,126,347.08	90,790.22		11,040,404.98	46.77	97.00				自筹资金

高性能碳纤维复合材料制品生产线项目	102,850,000.00	8,492,338.97	52,551,111.73	2,259,893.76		58,783,556.94	59.35	59.35				自筹资金
年产 30 万件轨道交通车辆闸片/闸瓦、30 万套汽车刹车片、412.5 万	146,450,000.00		25,906,619.09			25,906,619.09	17.69	17.69				募股资金
天宜上佳智慧交通数字科技产业园建设项目	310,000,000.00		233,290,706.25	231,718,087.00		1,572,619.25	75.26	90.00				募股资金
碳碳材料制品预制体自动化智能编织产线建设项目	50,000,000.00		36,908,029.22	3,062,654.88		33,845,374.34	73.82	73.82				自筹资金
碳碳-碳陶生产线建设项目	270,000,000.00		143,133,389.40	93,763,333.86		49,370,055.54	53.01	85.00				自筹资金
航空结构件柔性生产线	150,000,000.00		30,635,044.13			30,635,044.13	20.42	20.42				自筹资金

合计	1,553,100,000.00	134,709,714.37	537,411,568.75	358,225,169.01		313,896,114.11	/	/			/	/
----	------------------	----------------	----------------	----------------	--	----------------	---	---	--	--	---	---

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资**(4). 工程物资情况**

适用 不适用

23、生产性生物资产**(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

□适用 √不适用

25、使用权资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.期初余额	4,572,770.58	42,080,090.65	46,652,861.23
2.本期增加金额	2,415,701.69		2,415,701.69
3.本期减少金额			
4.期末余额	6,988,472.27	42,080,090.65	49,068,562.92
二、累计折旧			
1.期初余额			
2.本期增加金额	1,550,607.26	4,208,009.06	5,758,616.32
(1)计提	1,550,607.26	4,208,009.06	5,758,616.32
3.本期减少金额			
(1)处置			
4.期末余额	1,550,607.26	4,208,009.06	5,758,616.32
三、减值准备			
1.期初余额			
2.本期增加金额			
(1)计提			
3.本期减少金额			
(1)处置			
4.期末余额			
四、账面价值			
1.期末账面价值	5,437,865.01	37,872,081.59	43,309,946.60
2.期初账面价值	4,572,770.58	42,080,090.65	46,652,861.23

其他说明：

注：土地使用权的租赁情况详见附注五、43（1）

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	办公软件	合计
一、账面原值					
1.期初余额	109,668,550.00	25,000,000.00	6,448,442.46	4,761,005.00	145,877,997.46
2.本期增加金额	28,617,849.60	6,250,000.00		3,767,405.32	38,635,254.92
(1)购置	28,617,849.60	6,250,000.00		2,288,094.62	37,155,944.22
(2)内部研发					
(3)企业合并增加				1,479,310.70	1,479,310.70
3.本期减少金额					
(1)处置					
4.期末余额	138,286,399.60	31,250,000.00	6,448,442.46	8,528,410.32	184,513,252.38
二、累计摊销					
1.期初余额	8,312,127.63	3,769,844.22	1,558,373.58	946,917.63	14,587,263.06
2.本期增加金额	2,485,643.80	4,265,870.00	1,289,688.48	1,358,655.96	9,399,858.24
(1)计提	2,485,643.80	4,265,870.00	1,289,688.48	1,358,655.96	9,399,858.24
3.本期减少金额					
(1)处置					
4.期末余额	10,797,771.43	8,035,714.22	2,848,062.06	2,305,573.59	23,987,121.30
三、减值准备					
1.期初余额					

2.本期增加金额					
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1)处置					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	127,488,628.17	23,214,285.78	3,600,380.40	6,222,836.73	160,526,131.08
2.期初账面价值	101,356,422.37	21,230,155.78	4,890,068.88	3,814,087.37	131,290,734.40

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

注：土地使用权的抵押、担保情况详见附注七、45。

27、开发支出

□适用 √不适用

28、商誉**(1). 商誉账面原值**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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		
投资成都瑞合科 技有限公司形成 的商誉		126,597,424.36				126,597,424.36
投资江油天启新 新材料技术有限 公司形成的商誉		11,673.41		11,673.41		
投资江油天力新 陶碳碳材料科技 有限公司形成的 商誉		15,000.00				15,000.00
投资江油天启光 峰新材料技术有 限公司形成的商 誉		12,000.00				12,000.00
合计		126,636,097.77		11,673.41		126,624,424.36

注 1：商誉形成的原因详见附注八、1。

注 2：商誉减少的原因是江油天启新新材料技术有限公司本期注销。

(2). 商誉减值准备

□适用 √不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

√适用 □不适用

投资成都瑞合科技有限公司形成的商誉所在的资产组包括组成资产组的流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产和流动负债。

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

√适用 □不适用

投资成都瑞合科技有限公司形成的商誉减值测试过程：本公司使用未来现金流量折现法对商誉所在资产组的可收回金额进行预测。未来现金流量预测以管理层批准的 5 年期财务预算为基础。现金流量折现所用的税后折现率是 13.08%，预测过程中使用的永续增长率为 0%。

计算相关资产组于 2021 年 12 月 31 日预计未来现金流量现值采用了假设，以下详述了管理层为进行商誉减值测试，在确定现金流量预测时作出的关键假设：

收入增长—确定基础是在预算年度前一年及历史上实现的收入增长率基础上，根据预计的市场需求及自身的业务发展及营销战略而保持相应的增长率。

预算毛利—确定基础是在预算年度前一年实现的平均毛利率基础上，根据预计效率的提高及预计市场发展情况适当提高该平均毛利率。

折现率—采用的折现率是反映相关资产组特定风险的税后折现率。

分配至上述资产组的关键假设的金额与本公司历史经验及外部信息一致。

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

公司本期收购成都瑞合科技有限公司 64.54% 股权，形成商誉 126,597,424.36 元，公司将该商誉分配至与形成商誉相关的资产组，根据 2022 年 3 月 25 日北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2022]第 030020 号《北京天宜上佳高新材料股份有限公司以财务报告为目的的所涉及的成都瑞合科技有限公司商誉减值测试项目资产评估报告》，含商誉的相关资产组账面价值为人民币 33,636.91 万元，根据商誉减值测试结果，本公司无需对该商誉计提减值准备。

其他说明

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加 金额	本期摊销金 额	其他减少金额	期末余额
保密费	501,659.29		423,119.81		78,539.48
装修费用	341,894.32	522,935.78	172,442.74		692,387.36
职工借款利息	275,739.53		112,888.75	6,033.87	156,816.91
电网电力管道 租赁费	2,903,608.24		175,521.71		2,728,086.53
合计	4,022,901.38	522,935.78	883,973.01	6,033.87	3,655,830.28

其他说明：

无

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	可抵扣暂时性 差异	递延所得税 资产	可抵扣暂时性 差异	递延所得税 资产
资产减值准备	12,152,700.18	1,824,831.14	10,923,837.77	1,638,575.67
股份支付	12,520,655.30	1,881,315.80	894,786.43	134,217.96
新租赁准则会计与税法差异	590,782.91	88,617.44		
内部交易未实现利润				
可抵扣亏损				
合计	25,264,138.39	3,794,764.38	11,818,624.20	1,772,793.63

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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	20,334,591.80	3,050,188.77		
其他权益工具投资公允价值变动	1,203,540.18	180,531.03		
合计	21,538,131.98	3,230,719.80		

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异		
可抵扣亏损	171,487,707.08	97,504,612.85
股份支付	2,082,244.70	125,785.00
资产减值准备	7,565,950.87	639,149.82
新租赁准则会计与税务差异	157,170.60	
合计	181,293,073.25	98,269,547.67

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2021 年		180,489.05	
2022 年	2,276,902.16	2,276,902.16	
2023 年	5,538,115.44	5,538,115.44	

2024 年	13,660,609.13	13,660,609.13	
2025 年	71,823,275.59	75,848,497.07	
2026 年	78,188,804.76		
合计	171,487,707.08	97,504,612.85	/

其他说明：

适用 不适用

31、其他非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	130,604.96	339.57	130,265.39	143,910.90	5,609.63	138,301.27
预付工程设备款	116,027,469.40		116,027,469.40	39,663,385.98		39,663,385.98
定期存款	10,000,000.00		10,000,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00
合计	126,158,074.36	339.57	126,157,734.79	49,807,296.88	5,609.63	49,801,687.25

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款	30,000,000.00	30,000,000.00
信用借款	23,870,000.00	
合计	53,870,000.00	30,000,000.00

短期借款分类的说明：

注 1：保证借款

本公司由公司最终控制人吴佩芳提供连带责任担保，取得借款 3,000.00 万元。

注 2：信用借款

本公司取得 1,000.00 万元信用借款，本公司子公司北京天仁道和新材料有限公司取得 1,000.00 万元信用借款，本公司之子公司成都瑞合科技有限公司取得 387.00 万元信用借款。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

□适用 √不适用

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

□适用 √不适用

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付材料采购款	66,585,925.15	11,341,699.11
应付长期资产采购款	116,226,345.90	33,358,531.53
应付其他费用	9,812,174.93	8,451,954.14
合计	192,624,445.98	53,152,184.78

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
北京市第三建筑工程有限公司	5,972,477.06	未结算
上海冉本智能科技有限公司	2,195,009.00	未结算
北京鸿霖科技有限公司	2,117,248.71	未结算
BEYONTECHCO.LTD	1,689,560.50	未结算
信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	1,216,240.15	未结算
合计	13,190,535.42	/

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项**(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债**(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	2,296,471.16	
合计	2,296,471.16	

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬**(1). 应付职工薪酬列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	26,420,339.27	118,688,758.20	121,799,435.49	23,309,661.98
二、离职后福利-设定提存计划	312,426.11	10,602,169.28	10,211,448.83	703,146.56
三、辞退福利		1,243,816.25	1,243,816.25	
四、一年内到期的其他福利				
合计	26,732,765.38	130,534,743.73	133,254,700.57	24,012,808.54

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	24,390,200.94	96,941,900.78	101,274,423.42	20,057,678.30
二、职工福利费		4,795,075.38	4,795,075.38	
三、社会保险费	293,186.72	7,083,362.01	6,902,584.98	473,963.75

其中：医疗保险费	273,579.33	6,799,132.45	6,646,482.17	426,229.61
工伤保险费	6,535.76	230,429.71	220,425.92	16,539.55
生育保险费	13,071.63	53,799.85	35,676.89	31,194.59
四、住房公积金	32,491.00	7,841,788.00	7,850,802.00	23,477.00
五、工会经费和职工教育经费	1,704,460.61	2,026,632.03	976,549.71	2,754,542.93
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	26,420,339.27	118,688,758.20	121,799,435.49	23,309,661.98

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	299,802.90	10,225,723.53	9,847,228.01	678,298.42
2、失业保险费	12,623.21	376,445.75	364,220.82	24,848.14
3、企业年金缴费				
合计	312,426.11	10,602,169.28	10,211,448.83	703,146.56

其他说明：

□适用 √不适用

40、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	16,082,126.22	8,625,287.86
消费税		
营业税		
企业所得税	15,581,928.99	4,141,551.94
个人所得税	61,992.74	53,976.29
城市维护建设税	923,267.07	431,264.39
教育费附加	475,015.39	258,758.64
地方教育费附加	316,676.92	172,505.76
印花税		7,710.00
环境保护税	2,140.57	
水资源税	4,205.40	4,773.00
房产税	486,607.98	
合计	33,933,961.28	13,695,827.88

其他说明：

无

41、其他应付款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	1,859,113.72	269,189.43
合计	1,859,113.72	269,189.43

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息**(1). 分类列示**

□适用 √不适用

应付股利**(2). 分类列示**

□适用 √不适用

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证金及押金	118,000.00	18,689.23
往来款项	1,264,231.17	
其他	476,882.55	250,500.20
合计	1,859,113.72	269,189.43

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

42、持有待售负债

□适用 √不适用

43、1 年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款		
1 年内到期的应付债券		
1 年内到期的长期应付款	19,242,790.29	
1 年内到期的租赁负债	4,151,076.96	3,188,430.72
合计	23,393,867.25	3,188,430.72

其他说明：

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
待转销项税	298,541.28	
合计	298,541.28	

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、长期借款**(1). 长期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款	190,000,000.00	
保证借款		
信用借款		
合计	190,000,000.00	

长期借款分类的说明：

本公司以其持有固定资产及在建工程中的机器设备，同时以本公司之子公司北京天仁道和新材料有限公司持有的房山区窦店镇高端制造业基地 01 街区 01-03 地块部分土地使用权及房屋建筑物作抵押，取得借款 20,000.00 万元，截止至 2021 年 12 月 31 日，借款余额为 19,000.00 万元。

其他说明，包括利率区间：

□适用 √不适用

46、应付债券**(1). 应付债券**

□适用 √不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

□适用 √不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

47、租赁负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	54,558,433.98	56,138,018.12
重分类至一年内到期的其他非流动负债	-4,151,076.96	-3,188,430.72
合计	50,407,357.02	52,949,587.40

其他说明：

注：本集团对租赁负债的流动性风险管理措施，以及年末租赁负债的到期期限分析参见本附注十、3“流动性风险”。

48、长期应付款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	59,093,840.86	

专项应付款		
合计	59,093,840.86	

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额
抵押借款	7,409,970.00	
应付股权转让款	71,500,000.00	
重分类至一年内到期的非流动负债	-19,736,520.00	
未确认融资费用	-79,609.14	
合计	59,093,840.86	

其他说明：

注 1：2020 年 1 月，本公司子公司成都瑞合科技有限公司与君创国际融资租赁有限公司签订了售后回租租赁合同，合同约定以融资租赁的方式将生产设备进行售后租回，租赁期共 36 个月，租金总额 2,602,800.00 元，保证金 230,000.00 元，公司将上述业务定义为抵押借款，截至 2021 年 12 月 31 日，长期应付款余额为 71,704.46 元，列报一年内到期的非流动负债期末余额为 815,747.86 元；

注 2：2020 年 3 月，本公司子公司成都瑞合科技有限公司与君创国际融资租赁有限公司签订了售后回租租赁合同，合同约定以融资租赁的方式将生产设备进行售后租回，租赁期共 36 个月，租金总额 1,958,400.00 元，保证金 173,000.00 元，公司将上述业务定义为抵押借款，截至 2021 年 12 月 31 日，长期应付款余额为 107,455.86 元，列报一年内到期的非流动负债期末余额为 608,616.98 元；

注 3：2020 年 9 月，本公司子公司成都瑞合科技有限公司与和运国际租赁有限公司签订了售后回租租赁合同，合同约定以融资租赁的方式将生产设备进行售后租回，租赁期共 36 个月，租金总额 4,626,000.00 元，保证金 720,000.00 元，公司将上述业务定义为抵押借款，截至 2021 年 12 月 31 日，长期应付款余额为 976,909.51 元，列报一年内到期的非流动负债期末余额为 1,307,998.07 元；

注 4：2020 年 11 月，本公司子公司成都瑞合科技有限公司与欧力士融资租赁（中国）有限公司签订了售后回租租赁合同，合同约定以融资租赁的方式将生产设备进行售后租回，租赁期共

36 个月，租金总额 1,927,440.00 元，公司将上述业务定义为抵押借款，截至 2021 年 12 月 31 日，长期应付款余额为 513,019.48 元，列报一年内到期的非流动负债期末余额为 566,931.56 元；

注 5：2020 年 11 月，本公司子公司成都瑞合科技有限公司与欧力士融资租赁（中国）有限公司签订了售后回租租赁合同，合同约定以融资租赁的方式将生产设备进行售后租回，租赁期共 36 个月，租金总额 1,654,920.00 元，公司将上述业务定义为抵押借款，截至 2021 年 12 月 31 日，长期应付款余额为 224,751.55 元，列报一年内到期的非流动负债期末余额为 506,248.72 元；

注 6：2020 年 1 月，本公司子公司成都瑞合科技有限公司与一银租赁（成都）有限公司签订了售后回租租赁合同，合同约定以融资租赁的方式将生产设备进行售后租回，租赁期共 30 个月，租金总额 990,240.00 元，公司将上述业务定义为抵押借款，截至 2021 年 12 月 31 日，长期应付款余额为 0 元，列报一年内到期的非流动负债期末余额为 192,244.72 元；

注 7：2020 年 4 月，本公司子公司成都瑞合科技有限公司与一银租赁（成都）有限公司签订了售后回租租赁合同，合同约定以融资租赁的方式将生产设备进行售后租回，租赁期共 30 个月，租金总额 990,240.00 元，公司将上述业务定义为抵押借款，截至 2021 年 12 月 31 日，长期应付款余额为 0 元，列报一年内到期的非流动负债期末余额为 284,740.81 元；

注 8：2020 年 3 月，本公司子公司成都瑞合科技有限公司与一银租赁（成都）有限公司签订了售后回租租赁合同，合同约定以融资租赁的方式将生产设备进行售后租回，租赁期共 30 个月，租金总额 2,572,350.00 元，公司将上述业务定义为抵押借款，截至 2021 年 12 月 31 日，长期应付款余额为 0 元，列报一年内到期的非流动负债期末余额为 660,261.57 元。

注 9：应付股权转让款为本期收购成都瑞合科技有限公司应支付给股东吴庆红的股权转让款 71,500,000.00 元，截至 2021 年 12 月 31 日，长期应付款余额为 57,200,000.00 元，列报一年内到期的非流动负债期末余额为 14,300,000.00 元。

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、预计负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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

产品质量保证	4,336.28	8,017.33	
合计	4,336.28	8,017.33	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	46,952,055.72	15,563,494.00	4,858,269.37	57,657,280.35	政府拨付
合计	46,952,055.72	15,563,494.00	4,858,269.37	57,657,280.35	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补 助金额	本期计入营业 外收入金额	本期计入其他 收益金额	其他 变动	期末余额	与资产相关/ 与收益相关
城市轨道交通车辆闸片/闸瓦产业化项目（注 1）	100,000.00			100,000.00		-	与资产相关
轨道交通技术创新和产业发展专项（注 2）	1,017,600.32			233,599.92		784,000.40	与资产相关
国家重点研发计划-重点基础材料技术提升与产业化专项（《铜合金闸片制备与产业化技术》）（注 3）	742,500.00					742,500.00	与收益相关
时速 400 公里高速列车/动车组制动闸片研制（注 4）	553,000.00			553,000.00		-	与收益相关
时速 400 公里高速列车/动车组制动闸片研制（注 4）	1,850,000.00			231,250.00		1,618,750.00	与资产相关
2017 年工业强基工程专项补助款（注 5）	19,600,000.00	14,400,000.00		1,847,595.52		32,152,404.48	与资产相关

北京市经济和信息化委员会-高精尖产业发展资金费用补贴（注 6）	8,722,999.38			1,348,917.11		7,374,082.27	与资产相关
中关村国家自主创新示范区重大前沿原创技术成果转化和产业化项目支持资金（注 7）	10,000,000.00					10,000,000.00	与资产相关
中关村科技园区管理委员会-土地盘活项目补贴（注 8）	3,000,000.00					3,000,000.00	与资产相关
北京市商务委员会进口设备贴息补助（注 9）	255,956.02	248,400.00		83,906.82		420,449.20	与资产相关
青年拔尖个人项目	50,000.00					50,000.00	与收益相关
青年骨干个人项目	60,000.00					60,000.00	与收益相关
时速 160 公里动力集中动车组粉末冶金闸片工艺研究及量产制备项目（注 10）	1,000,000.00			460,000.00		540,000.00	与资产相关
飞机零部件生产线改造项目补助（注 11）		826,594.00				826,594.00	与资产相关
成都市工业企业提能扩产项目（注 12）		88,500.00				88,500.00	与资产相关
合计	46,952,055.72	15,563,494.00		4,858,269.37		57,657,280.35	

其他说明：

√适用 □不适用

注 1：城市轨道交通车辆闸片/闸瓦产业化项目资助资金系公司 2011 年根据与北京市经济和信息化委员会签订的“北京市工业发展资金拨款项目合同书”，收到的“城市轨道交通车辆闸片/闸瓦产业化项目”补助 1,000,000.00 元，项目资本用于建设公司生产线，此生产线折旧年限为 10 年，自设备投入使用起按照资产的折旧年限分期结转当期损益。

注 2：中国标准动车组（时速 350 公里）制动闸片研制课题专项资金系北京市科学技术委员会于 2015 年度为“中国标准动车组（时速 350 公里）制动闸片研制课题”研究，给予公司的课题资助资金 300.00 万元，其中 233.60 万元用于购买装舟自动化装配线及半自动连续加压烧结炉，其他资金用于购

买原材料及支付各项费用。2016年9月，该项目通过北京市科学技术委员会确认完成验收，其中用于设备购置的补贴款，自设备投入使用起按照资产的折旧年限分期结转当期损益。

注3：国家重点研发计划-重点基础材料技术提升与产业化专项（《铜合金闸片制备与产业化技术》）系公司与北京有色金属研究总院、中南大学等3所大学共同承担国家重点研发计划课题任务，分别于2016年11月、2017年5月、2018年12月、2019年6月收到中南大学支付的关于《铜合金闸片制备与产业化技术》专项技术研发的课题资助资金222,750.00元、240,075.00元、130,500.00元、149,175.00元，该项目尚在研发中。

注4、时速400公里高速列车/动车组制动闸片研制项目系公司于2018年5月、2019年9月，分别收到北京市科学技术委员会为“时速400公里高速列车/动车组制动闸片研制”项目给予的拨款2,200,000.00元、203,000.00元，其中1,850,000.00元用于支付设备费，553,000.00元用于支付材料费。2021年3月，该项目通过北京市科学技术委员会确认完成验收，其中用于设备购置的补贴款，自设备投入使用之日起按照资产的折旧年限分期结转至其他收益。

注5、2017年工业强基工程专项补助款系公司于2018年9月、2021年3月，分别收到北京市经济和信息化局拨付的2017年工业强基工程—高速列车基础摩擦材料及制动闸片项目专用设备款19,600,000.00元、14,400,000.00元。2020年6月，该项目通过北京市经济和信息化局确认完成验收，自设备投入使用之日起按照资产的折旧年限分期结转至其他收益。

注6、根据北京市经济和信息化委员会关于组织2018年高精尖产业发展重点支撑项目申报工作的通知（京经信委发[2018]29号），公司以“高速列车基础制动材料研发及智能制造示范生产线”项目申报“产业创新集群建设储备项目”，并于2018年11月与北京市经济和信息化委员会签订《北京市高精尖产业发展资金产业创新集群拨款项目合同书》，获批支持资金10,000,000.00元用于设备采购，2018年11月收到上述支持资金10,000,000.00元。2020年9月，该项目通过北京市经济和信息化委员会确认完成验收，自设备投入使用之日起按照资产的折旧年限分期结转至其他收益。

注 7、中关村国家自主创新示范区重大前沿原创技术成果转化和产业化项目支持资金系公司于 2019 年 3 月与中关村科技园区管委会签定《中关村国家自主创新示范区重大前沿原创技术成果转化和产业化项目支持资金使用协议书》，并于 2019 年 3 月收到项目资金 10,000,000.00 元，用于公司高速列车基础制动材料研发及智能制造示范生产线项目，该项目尚在进行中。

注 8、中关村科技园区管理委员会-土地盘活项目补贴系公司于 2018 年 10 月与中关村科技园区管理委员会签订《中关村示范区存量资源盘活改造项目资金支持合同》，并于 2019 年 2 月收到项目资金 3,000,000.00 元，用于北控新能源闲置土地盘活项目，该项目尚在进行中。

注 9、北京市商务委员会进口设备贴息补助系公司根据《财政部商务部关于 2019 年度外经贸发展专项资金重点工作的通知》(财行[2019]137 号)文件向中关村科技园区管委会申请进口设备贴息专项补助 510,919.00 元。项目支持的设备已投入使用，自设备投入使用起按照资产使用年限分期结转到其他收益。

注 10、时速 160 公里动力集中动车组粉末冶金闸片工艺研究及量产制备项目系公司根据《北京市房山区科学技术委员会关于下达“时速 160 公里动力集中动车组粉末冶金闸片配方工艺研究及量产制备”课题经费的通知》，于 2020 年 9 月收到科技经费 1,000,000.00 元，其中 600,000.00 元用于支付设备费，400,000.00 元用于支付材料费和测试化验加工费。2021 年 10 月，该项目通过北京市房山区科学技术委员会确认完成验收，其中用于设备购置的补贴款，自设备投入使用之日起按照资产的折旧年限分期结转至其他收益。

注 11、飞机零部件生产线改造项目系公司申请四川省技术改造投资项目备案，于 2021 年 12 月收到相关补助，该项目尚在进行中。

注 12、成都市工业企业提能扩产项目系公司根据《成都市经济和信息化局关于工业企业提能扩产投资补助的通知》，于 2020 年 12 月收到相关补助，该项目尚在进行中。

52、其他非流动负债**53、股本**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	448,737,188.00						448,737,188.00

其他说明：

无

54、其他权益工具**(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	1,256,971,227.33		1,574,718.00	1,255,396,509.33
其他资本公积	3,472,051.75	13,607,579.38		17,079,631.13
合计	1,260,443,279.08	13,607,579.38	1,574,718.00	1,272,476,140.46

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注 1、股本溢价本期减少 1,574,718.00 元系收购子公司少数股权收购价款与所享有股权比例的差额所致，其中：收购北京天亿万赛轻量化材料有限公司少数股权减少资本公积 1,173,518.53 元、收购北京大地坤通检测技术有限公司少数股权减少资本公积 394,761.51 元，收购北京天力九陶新材料有限公司少数股权减少资本公积 6,437.96 元。

注2、其他资本公积本期增加 13,607,579.38 元，主要原因为：

①本期的股份支付形成的股份支费费用 13,582,328.57 元（详见本附注十三、股份支付），其中少数股东享有 59,296.38 元。

②公司最终控制人吴佩芳为员工提供无息借款，按中国人民银行 5 年及以上贷款基准利率 4.9% 计算尚未偿还的借款利息计入资本公积 84,547.19 元。

56、 库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益		1,203,540.18			180,531.03	1,023,009.15		1,023,009.15
其中：重新计量设定受益计划变动额								
其他权益工具投资公允价值变动		1,203,540.18			180,531.03	1,023,009.15		1,023,009.15
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其他综合收益合计		1,203,540.18			180,531.03	1,023,009.15		1,023,009.15

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

58、专项储备

□适用 √不适用

59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	115,874,916.13	16,098,046.61		131,972,962.74
合计	115,874,916.13	16,098,046.61		131,972,962.74

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本 50%以上的，不再提取。

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	591,612,121.86	538,158,075.89
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	591,612,121.86	538,158,075.89
加：本期归属于母公司所有者的净利润	174,968,502.86	114,318,975.12
减：提取法定盈余公积	16,098,046.61	18,234,896.29
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	17,949,487.52	42,630,032.86
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	732,533,090.59	591,612,121.86

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本**(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本

主营业务	668,006,338.75	254,770,716.45	415,035,974.24	106,695,152.47
其他业务	3,252,884.58	903,211.40	130,911.12	16,566.37
合计	671,259,223.33	255,673,927.85	415,166,885.36	106,711,718.84

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	分部	合计
商品类型		
粉末冶金闸片/有机合成闸片、闸瓦	422,025,407.37	422,025,407.37
碳基复合材料制品	142,176,605.38	142,176,605.38
树脂基碳纤维复合材料制品	17,952,306.14	17,952,306.14
航空大型结构件精密制造	73,534,547.53	73,534,547.53
其他产品	12,317,472.33	12,317,472.33
按经营地区分类		
东部地区	350,743,824.63	350,743,824.63
中部地区	179,154,872.26	179,154,872.26
西部地区	138,107,641.86	138,107,641.86
按商品转让的时间分类		
在某一时点转让	668,006,338.75	668,006,338.75
合计	668,006,338.75	668,006,338.75

注：报告期内，公司主营业务粉末冶金闸片/有机合成闸片、闸瓦实现营业收入 42,202.54 万元，较去年增长 1.90%，增长稳定；碳基复合材料制品主要为公司为公司在江油建立的碳基复材生产线所产生收入，该营业收入占主营业务收入 21.28%，作为公司第二增长曲线的碳基复材收入带动了当期收入增长；航空大型结构件精密制造主要本期收购子公司成都瑞合科技有限公司生产和受托加工飞机零部件及地面设施产生的收入。

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

√适用 □不适用

公司主要通过参与客户的招投标、竞争性谈判、单一来源采购或询价等方式获取订单。本公司与客户间的贸易条款以信用交易为主，一般要求客户采取货到验收、公司提供税务发票后付款方式。合同价款不存在重大融资成分。客户预留 5%-10%的质保金，于产品验收合格后 1 年-3 年支付。

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	1,315,461.72	1,688,583.72

教育费附加	689,522.13	1,013,150.25
资源税	26,406.30	38,781.70
房产税	3,802,353.86	3,715,048.58
车船使用税	450.00	
印花税	605,886.10	262,984.50
地方教育费附加	459,681.42	675,433.49
城镇土地使用费	468,177.91	178,755.26
环境保护税	5,254.51	23,936.21
合计	7,373,193.95	7,596,673.71

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
车辆费及车杂费	1,218,322.53	1,902,296.80
差旅费	2,021,577.61	1,718,630.66
短租租金	630,356.34	687,137.25
职工薪酬	15,909,084.18	13,697,283.71
办公费	200,603.01	246,240.47
业务招待费	1,752,411.03	2,300,402.57
业务宣传费	909,057.39	2,144,307.78
产品试验费	2,730,500.07	1,602,902.53
中介服务费	749,837.27	452,778.85
劳务费	790,914.66	1,985,363.20
其他	3,277,501.03	1,643,530.92
股份支付	2,792,541.61	235,241.00
售后服务费	5,663.72	4,336.28
合计	32,988,370.45	28,620,452.02

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	36,222,507.70	27,422,272.26
办公费	5,683,813.89	9,704,247.01
会议费	69,822.92	662,363.03
培训费	54,711.25	155,762.24
聘请中介机构费用	2,479,589.35	2,677,184.75
折旧及摊销	30,746,599.36	23,183,446.60
咨询费	3,129,308.95	5,192,121.84
差旅及交通费	2,535,422.30	2,347,231.25

短租租金、物业及水电费	12,209,733.74	10,262,432.78
残疾人保障金	529,339.51	413,302.48
业务招待费	2,101,561.66	3,855,879.52
董事会费用	129,271.20	575,000.06
股份支付	6,248,002.57	456,706.43
其他	4,058,828.93	2,862,074.67
合计	106,198,513.33	89,770,024.92

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	35,150,609.55	24,617,349.84
外聘研发人员	3,227,767.48	2,677,025.10
直接消耗材料	10,713,034.17	15,573,277.60
动力费用	290,999.98	2,721,185.67
检验检测费	2,957,104.33	13,645,391.94
折旧及摊销	9,101,024.67	4,969,556.64
技术服务费	0.00	37,735.85
委托开发	635,212.09	97,087.38
股份支付	3,848,358.62	275,554.00
其他费用	3,450,952.59	4,958,316.94
合计	69,375,063.48	69,572,480.96

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	7,295,220.40	130,000.00
利息收入	-25,174,059.48	-32,863,502.12
汇兑损失	-1,118,193.41	-189,668.54
其他	416,395.39	42,936.94
合计	-18,580,637.10	-32,880,233.72

其他说明：

无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市轨道交通车辆闸片/闸瓦产业化项目	100,000.00	100,000.00
轨道交通技术创新和产业发展专项	233,599.92	233,599.92
北京市商务委员会进口设备贴息补助	83,906.82	6,562.98
北京市经济和信息化委员会-高精尖产业发展资金费用补贴	1,348,917.11	1,277,000.62
“时速 200 公里城际列车制动闸片研制”项目		500,000.00
房山区科学技术委员会-时速 160 公里动力集中动车组粉末冶金闸片	460,000.00	
时速 400 公里高速列车/动车组制动闸片研制	784,250.00	
稳岗补贴		459,923.49
国家知识产权局专利局北京代办处	8,150.00	2,300.00
中关村科学城管理委员会-2020 年度购买信用报告费用补贴款		5,000.00
中关村科技园区管理委员会		7,500.00
首都知识产权服务业协会专利支持		18,000.00
国家知识产权局专利局专利支持	1,000.00	1,000.00
上市挂牌补贴	3,000,000.00	
个税手续费返还	398,446.22	254,199.80
失业险返还	41,003.48	
2017 年工业强基工程专项补助款	1,847,595.52	
招用退役士兵补贴	18,000.00	
2021 年成都市困难企业开展职工培训补贴	99,600.00	
推动先进制造业高质量发展补贴	100,000.00	
两化融合管理体系贯标补贴项目资金	100,000.00	
合计	8,624,469.07	2,865,086.81

其他说明：

无

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-673,588.42	-1,054,321.29
处置长期股权投资产生的投资收益	-6,985.31	
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	297,826.49	596,568.46
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
已终止确认的银行承兑汇票贴现利息	-625,405.13	
合计	-1,008,152.37	-457,752.83

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

□适用 √不适用

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-300,096.50	70,183.16
应收账款坏账损失	-5,296,172.67	-3,747,032.03
其他应收款坏账损失	179,174.65	107,349.86
长期应收款坏账损失	16,375.86	190,939.15
合计	-5,400,718.66	-3,378,559.86

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		

二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失		
三、长期股权投资减值损失	-2,807,053.58	-2,373,308.62
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他	372,424.78	317,051.36
合计	-2,434,628.80	-2,056,257.26

其他说明：

无

73、资产处置收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置非流动资产的利得（损失“-”）	1,095.82	182,218.48
合计	1,095.82	182,218.48

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计		50.56	
其中：固定资产处置利得		50.56	
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
其他	96,765.40	68,980.00	96,765.40
合计	96,765.40	69,030.56	96,765.40

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	23,516.94	510,131.45	23,516.94
其中：固定资产处置损失	23,516.94	510,131.45	23,516.94
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	215,000.00	5,168,330.74	215,000.00
其他	24,481.52	470.54	24,481.52
合计	262,998.46	5,678,932.73	262,998.46

其他说明：

无

76、所得税费用**(1). 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	41,640,804.34	27,940,586.94
递延所得税费用	-3,862,311.56	-861,518.75
合计	37,778,492.78	27,079,068.19

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	217,846,623.37
按法定/适用税率计算的所得税费用	32,676,993.51
子公司适用不同税率的影响	-2,746,406.71
调整以前期间所得税的影响	96,089.63
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	482,361.79
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
研发费用及其他费用加计扣除影响	-10,466,003.20
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	17,735,457.76
所得税费用	37,778,492.78

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注七、57

78、现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	25,140,418.66	32,749,748.76
政府补助	18,801,744.00	1,493,723.49
个税手续费	398,583.72	254,199.80
关联方往来款		
保证金及押金	561,865.49	553,051.55
单位和个人往来款	4,035,689.84	
代垫租金		145,350.19
其他	277,812.95	15,625.66
合计	49,216,114.66	35,211,699.45

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付的各项费用	82,924,409.70	73,445,672.49
对外捐赠支出	215,000.00	5,168,330.74
支付保证金及押金	292,689.23	
支付的银行承兑汇票保证金	2,554,413.75	
其他	525,184.79	36,311.87
合计	86,511,697.47	78,650,315.10

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收回职工借款	28,300.00	696,000.00
收回保证金及押金	1,713,000.00	
收回的设备信用证保证金	1,569,663.96	
合计	3,310,963.96	696,000.00

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付保证金及押金	3,024,000.00	5,000,000.00
支付购设备信用证保证金	7,821,450.00	
合计	10,845,450.00	5,000,000.00

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
偿还租赁负债本金及利息所支付	7,744,547.04	
合计	7,744,547.04	

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	180,068,130.59	110,241,533.61
加：资产减值准备	2,434,628.80	2,056,257.26
信用减值损失	5,400,718.66	3,378,559.86
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	50,786,647.14	27,292,083.34
使用权资产摊销	5,758,616.32	
无形资产摊销	9,113,679.73	6,442,141.28
长期待摊费用摊销	883,973.01	1,390,904.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“—”号填列）	-1,095.82	-182,218.48
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	23,516.94	510,080.89
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）		
财务费用（收益以“—”号填列）	6,677,246.58	130,000.00
投资损失（收益以“—”号填列）	382,747.24	457,752.83
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-1,973,540.43	-861,518.75
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	-1,888,771.13	
存货的减少（增加以“—”号填列）	-54,349,088.80	-14,191,950.98
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-256,540,122.27	45,105,304.66
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	68,238,902.25	7,138,405.05
其他		1,470,592.46
经营活动产生的现金流量净额	15,016,188.81	190,377,927.59
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		

债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金的期末余额	615,623,892.24	1,166,083,859.50
减: 现金的期初余额	1,166,083,859.50	1,164,245,254.01
加: 现金等价物的期末余额		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-550,459,967.26	1,838,605.49

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	141,534,000.00
其中: 成都瑞合科技有限公司	141,500,000.00
江油天启光峰新材料技术有限公司	12,000.00
江油天力新陶碳碳材料科技有限公司	15,000.00
江油天启新新材料技术有限公司	7,000.00
减: 购买日子公司持有的现金及现金等价物	60,579,678.19
其中: 成都瑞合科技有限公司	60,574,350.60
江油天启光峰新材料技术有限公司	
江油天力新陶碳碳材料科技有限公司	
江油天启新新材料技术有限公司	5,327.59
加: 以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	
取得子公司支付的现金净额	80,954,321.81

其他说明:

无

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额**(4). 现金和现金等价物的构成**

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	615,623,892.24	1,166,083,859.50
其中: 库存现金		20,400.10
可随时用于支付的银行存款	615,623,892.24	1,166,063,459.40
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中: 三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	615,623,892.24	1,166,083,859.50

其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		
-----------------------------	--	--

其他说明：

适用 不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	12,349,272.78	信用证保证金、银行承兑汇票保证金
应收票据		
存货		
固定资产	374,303,946.02	借款抵押
无形资产	89,797,236.58	借款抵押
在建工程	60,101,264.42	借款抵押
合计	536,551,719.80	/

其他说明：

注：所有权或使用权受限制的资产详情见附注七、1 及附注七、45。

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	
其中：美元			
欧元			
港币			
应收账款	-	-	
其中：美元			
欧元			
港币			
长期借款	-	-	
其中：美元			
欧元			
港币			
其他非流动资产	-	-	9,313,413.00
其中：欧元	1,290,000.00	7.2197	9,313,413.00

应付账款	-	-	3,565,628.42
其中：美元	265,000.00	6.3757	1,689,560.50
欧元	259,854.00	7.2197	1,876,067.92

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
2017 年工业强基工程专项补助款	14,400,000.00	递延收益	760,774.63
北京市商务委员会进口设备贴息补助	248,400.00	递延收益	24,840.00
飞机零部件生产线改造项目补助	826,594.00	递延收益	
国家知识产权局专利局北京代办处	8,150.00	其他收益	8,150.00
国家知识产权局专利局专利支持	1,000.00	其他收益	1,000.00
上市挂牌补贴	3,000,000.00	其他收益	3,000,000.00
招用退役士兵补贴	18,000.00	其他收益	18,000.00
2021 年成都市困难企业开展职工培训补贴	99,600.00	其他收益	99,600.00
推动先进制造业高质量发展补贴	100,000.00	其他收益	100,000.00
两化融合管理体系贯标补贴项目资金	100,000.00	其他收益	100,000.00

注：公司本期实际收到的政府补助为 18,801,744.00 元。

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

无

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
成都瑞合科技有限公司	2021年4月1日	213,000,000.00	64.54	收购	2021年4月1日	取得控制权	74,570,313.12	26,337,160.70
江油天启光峰新材料技术有限公司	2021年9月1日	12,000.00	100.00	收购	2021年9月1日	取得控制权	30,455,752.18	7,856,649.62
江油天力新陶碳碳材料科技有限公司	2021年6月1日	15,000.00	100.00	收购	2021年6月1日	取得控制权	111,955,198.53	45,522,043.38
江油天启新新材料技术有限公司	2021年5月1日	7,000.00	100.00	收购	2021年5月1日	取得控制权		324.48

其他说明：

2021年4月，本公司支付对价14,300.00万元并增资7,000.00万元取得成都瑞合科技有限公司64.54%股权，取得其控制权；2021年9月，本公司支付对价12,000.00元取得江油天启光峰新材料技术有限公司100.00%股权，取得其控制权。2021年6月，本公司支付对价15,000.00元取得江油天力新陶碳碳材料科技有限公司100.00%股权，取得其控制权。2021年5月，本公司-支付对价7,000.00元取得江油天启新新材料技术有限公司100.00%股权，取得其控制权。

(2). 合并成本及商誉

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合并成本	成都瑞合科技有限公司	江油天启光峰新材料技术有限公司	江油天力新陶碳碳材料科技有限公司	江油天启新新材料技术有限公司
--现金	213,000,000.00	12,000.00	15,000.00	7,000.00
--非现金资产的公允价值				
--发行或承担的债务的公允价值				
--发行的权益性证券的公允价值				
--或有对价的公允价值				
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值				
--其他				
合并成本合计	213,000,000.00	12,000.00	15,000.00	7,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	86,402,575.64			-4,673.41
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	126,597,424.36	12,000.00	15,000.00	11,673.41

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

1、 公允价值确定：成都瑞合科技有限公司可辨认净资产公允价值经万隆（上海）资产评估有限公司评估并出具万隆评报字（2021）第 10051 号资产评估报告。

2、 或有对价及其变动说明：本期公司收购成都瑞合科技有限公司的股权受让款 14,300.00 万元分四期支付，第一期在交割日后的 10 个工作日内支付股权转让款的 50%，本期已支付；第二期支付条件为成都瑞合科技有限公司 2021 年度经审计的净利润达到 2,500.00 万元，支付金额为股权转让款的 10%，即 1,430.00 万元；第三期支付条件为成都瑞合科技有限公司 2021 年和 2022 年两年累计实际完成的净利润数达到 6,600.00 万元，支付金额为股权转让款的 20%，即 2,860.00 万元；第四期支付条件为成都瑞合科技有限公司 2021 年、2022 年和 2023 年三年累计实际完成的净利润数达到 10,500.00 万元，支付金额为股权转让款的 20%，即 2,860.00 万元。2021 年成都瑞合科技有限公司经审计的净利润已达到 2,500 万元，且预计 2022 年和 2023 年均很可能达到支付条件，故不确认或有对价。

大额商誉形成的主要原因：

2021 年 4 月，本公司支付对价 14,300.00 万元并增资 7,000.00 万元取得成都瑞合科技有限公司 64.54% 股权，购买日按持股比例所享有的成都瑞合科技有限公司可辨认净资产公允价值为 86,402,575.64 元，形成商誉 126,597,424.36 元。

其他说明：

无

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	瑞合科技公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：	189,200,295.86	156,775,396.52
货币资金	60,574,350.60	60,574,350.60
应收款项	13,344,566.02	13,344,566.02
存货	68,156,569.83	38,268,882.67
固定资产	39,920,635.63	38,862,734.15
无形资产	1,479,310.70	
其他流动资产	3,286,648.09	3,286,648.09
其他非流动资产	2,438,214.99	2,438,214.99
负债：	55,325,837.17	50,888,377.27
借款	3,000,000.00	3,000,000.00
应付款项	47,386,877.27	47,888,377.27
递延所得税负债	4,938,959.90	
净资产	133,874,458.69	105,887,019.25
减：少数股东权益	47,471,883.05	37,547,537.03
取得的净资产	86,402,575.64	68,339,482.22

	江油天启新新材料技术有限公司
--	----------------

	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：	5,327.59	5,327.59
货币资金	5,327.59	5,327.59
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：	10,001.00	10,001.00
借款		
应付款项	10,001.00	10,001.00
递延所得税负债		
净资产	-4,673.41	-4,673.41
减：少数股东权益		
取得的净资产	-4,673.41	-4,673.41

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

成都瑞合科技有限公司净资产公允价值经万隆（上海）资产评估有限公司评估并出具万隆评报字（2021）第 10051 号资产评估报告。

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

无

其他说明：

注：江油天启光峰新材料技术有限公司、江油天力新陶碳碳材料科技有限公司于购买日的账面价值和公允价值均为 0，江油天启新新材料技术有限公司本期已注销。

(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

适用 不适用

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

适用 不适用

(6). 其他说明

适用 不适用

2、 同一控制下企业合并

适用 不适用

3、 反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

（1）新设子公司

本公司本年新设子公司 6 家，分别为成都天启瑞合航空航天装备智能制造有限公司、北京天宜上佳科贸有限公司，天津瑞祥装备制造有限公司，江油天启智和科技有限公司，北京天力九陶新材料有限公司，常州天启新新科技有限公司。

（2）注销子公司

本公司本年注销减少子公司 1 家，为江油天启新新材料技术有限公司。

6、 其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
天宜上佳(天津)新材料有限公司	天津市	天津市	生产制造	100.00		新设
北京天仁道和新材料有限公司	北京市	北京市	生产制造	100.00		新设
北京天亿万赛轻量化材料有限公司	北京市	北京市	生产制造	100.00		新设
北京天佑新轡高新技术有限公司	北京市	北京市	生产制造	70.00		新设
北京大地坤通检测技术有限公司	北京市	北京市	技术服务	100.00		新设
绵阳天宜上佳新材料有限公司	江油市	江油市	生产制造	100.00		新设
北京天力九陶新材料有限公司	北京市	北京市	生产制造	95.00		新设
成都瑞合科技有限公司	成都市	成都市	生产制造	64.54		非同一控制下的企业合并
成都天启瑞合航空航天装备智能制造有限公司	成都市	成都市	生产制造		100.00	新设
江油天启光峰新材料技术有限公司	江油市	江油市	生产制造	100.00		非同一控制下的企业合并
江油天力新陶碳碳材料科技有限公司	江油市	江油市	生产制造	90.00		非同一控制下的企业合并
北京天宜上佳科贸有限公司	北京市	北京市	贸易服务	100.00		新设
天津瑞祥装备制造有限公司	天津市	天津市	生产制造		100.00	新设
江油天启智和科技有限公司	江油市	江油市	生产制造	100.00		新设
常州天启新新科技有限公司	常州市	常州市	生产制造	100.00		新设

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

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:

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体,控制的依据:

无

确定公司是代理人还是委托人的依据:

无

其他说明:

无

(2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

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
成都瑞合科技有限公司	35.46	5,489,993.03		52,992,300.76
江油天力新陶碳碳材料科技有限公司	10.00	4,552,204.34		10,579,016.84

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明:

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

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
成都瑞合科技有限公司	118,950,849.99	76,677,332.12	195,628,182.11	39,128,227.07	7,057,482.51	46,185,709.58						
江油天力新陶碳材料科技有限公司	167,302,708.37	164,364,019.68	331,666,728.05	225,876,559.67		225,876,559.67						

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
成都瑞合科技有限公司	74,570,313.12	15,482,213.84	15,482,213.84	54,777,603.97				
江油天力新陶碳材料科技有限公司	111,955,198.53	45,522,043.38	45,522,043.38	99,649,532.58				

其他说明:

无

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

√适用 □不适用

(1). 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明

√适用 □不适用

本公司本期分别向 First Composites Technologies GmbH 购买北京天亿万赛轻量化材料有限公司 20%的股权，向交铁检验认证实验室(成都)有限公司购买北京大地坤通检测技术有限公司 10%的股权，向自然人卢杰购买北京天力九陶新材料有限公司 10%的股权，交易完成后公司分别持有北京天亿万赛轻量化材料有限公司 100%的股权，北京大地坤通检测技术有限公司 100%的股权，北京天力九陶新材料有限公司 95%的股权。

(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

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

	北京天亿万赛轻量化材料有限公司	北京大地坤通检测技术有限公司	北京天力九陶新材料有限公司
购买成本/处置对价			
--现金			
--非现金资产的公允价值			
购买成本/处置对价合计			
减: 按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	-1,173,518.53	-394,761.51	-6,437.96
差额	1,173,518.53	394,761.51	6,437.96
其中: 调整资本公积	-1,173,518.53	-394,761.51	-6,437.96
调整盈余公积			
调整未分配利润			

其他说明

□适用 √不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

□适用 √不适用

(2). 重要合营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额

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	17,215,689.00	20,696,331.00
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-673,588.42	-1,054,321.29
--其他综合收益		
--综合收益总额	-673,588.42	-1,054,321.29

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

(一) 与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括股权投资、借款、应收票据、应收款项融资、应收款项、应付票据、应付账款、长期应付款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注七相关项目。本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1、市场风险

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

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

(1) 汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本集团承受外汇风险主要与美元、欧元有关，除本集团的几个下属子公司向境外供应商购买部分设备以外币结算外，本集团的其他主要业务活动以人民币计价结算。于 2021 年 12 月 31 日，本集团的外币货币性项目余额参见本附注七、82“外币货币性项目”。

汇率风险的敏感性分析如下，反映了在其他变量不变的假设下，外币汇率发生合理、可能的变动时，由于货币性资产和货币性负债的公允价值变化将对净利润和股东权益产生的影响。

2021 年 12 月 31 日，如果人民币对美元升值或贬值 1%，而其他因素保持不变，则本公司未来利润将增加或减少约 16,895.60 元（2020 年 12 月 31 日：约 41,015.52 元）；如果人民币对欧元升值或贬值 1%，而其他因素保持不变，则本公司未来利润将减少或增加约 74,373.45 元（2020 年 12 月 31 日：增加或减少约 37,058.97 元）。

(2) 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。

本集团带息金融负债一般采用基准贷款利率或在此基础上上浮一定比例，截止期末无以人民币计价的浮动贷款利率带息金融负债。

(3) 其他价格风险

本集团持有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的投资在资产负债表日以公允价值计量。但该股权投资并非可在证券市场进行交易，因此，本公司并未承担着证券市场价格变动的风险。

公司目前也未面临其他价格风险。

2、信用风险

2021 年 12 月 31 日，可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司金融资产产生的损失以及本公司承担的财务担保，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

本公司银行存款主要存放于大中型银行，本公司认为其不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

本公司其他金融资产包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款及其他流动资产等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司的应收账款主要为应收客户货款，相应主要客户系信用良好的第三方。另外，本公司建立了较为完善的跟踪收款制度，并对应收账款余额进行持续监控，以确保本公司不致面临重大信用风险。

本公司与客户间的贸易条款以信用交易为主，且一般要求客户采取货到、公司提供税务发票后付款方式进行。信用期通常为 3-6 个月，交易记录良好的客户可获得比较长的信贷期。由于本公司客户的内部审批程序时间复杂，回款周期长，因此公司期末确认的应收账款余额较大。同时，截至报告期末，本公司的应收账款中应收账款前五名客户的款项占 85.76%，本公司面临较大信用集中风险。合并资产负债表中应收账款的账面价值正是本公司可能面临的最大信用风险。本公司因应收账款产生的信用风险敞口的量化数据，参见附注七 5 的披露。

3、流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

管理流动性风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。本公司通过利用银行贷款及债务维持资金延续性与灵活性之间的平衡，以管理其流动性风险。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有的金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下： 单位：万元

项 目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
短期借款	5,387.00					
应付账款	19,262.44					
其他应付款	185.91					

一年内到期的非流动负债	2,339.39					
长期借款		19,000.00				
租赁负债		496.47	540.40	490.83	519.23	2,993.80
长期应付款		3,049.38	2,860.00			

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资				
(四) 投资性房地产				
1.出租用的土地使用权				
2.出租的建筑物				
3.持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1.消耗性生物资产				
2.生产性生物资产				
(六) 应收款项融资			49,548,809.75	49,548,809.75
其中：以公允价值计量的应收票据			49,548,809.75	49,548,809.75
(七) 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的金融资产		51,203,540.18		51,203,540.18
其中：北京航天国调创业投资基金（有限合伙）		51,203,540.18		51,203,540.18
持续以公允价值计量的资产总额		51,203,540.18	49,548,809.75	100,752,349.93

(六) 交易性金融负债				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2.指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

项目	期末公允价值	估值技术	输入值
其他权益工具投资			
北京航天国调创业投资基金（有限合伙）	51,203,540.18	市场法	市净率

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

项目	期末公允价值	重要可观察输入值
应收款项融资		
其中：以公允价值计量的应收票据	49,548,809.75	注

注：以公允价值计量的应收票据因剩余期限较短，账面价值与公允价值相近，采用票面金额作为公允价值。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

详见附注八、1、在子公司中的权益

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
嘉兴九太智和投资合伙企业（有限合伙）	其他
白玛永措	其他
吴佩利	其他
杨铠璘	其他
周绍建	其他

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
First Composites Technologies GmbH	设备、模具采购		2,874,978.29

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
吴佩芳	30,000,000.00	2021年8月3日	2024年8月2日	否

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

□适用 √不适用

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	949.52	900.20

(8). 其他关联交易

√适用 □不适用

(1) 公司及实际控制人为员工提供贷款

公司为员工提供6-10年不同期限的无息借款，用于职工购房、购车，由职工分年偿还。其中职工购车借款由公司控股股东吴佩芳提供连带担保，保证期限为发放借款之日起至借款全部还清止。公司按发放日的公允价值进行初始计量，折现率按中国人民银行5年及以上贷款基准利率4.9%确定。

购车、购房借款员工根据合同约定按年偿还，公司同时确认对员工的利息收入及福利费支出；2017年7月控股股东吴佩芳提供资金，员工提前偿还购房借款1,460.00万元，对于吴佩芳向员工提供的购房借款计算的利息收入记入资本公积-其他资本公积及福利费支出。

(2) 关于向关联方收购少数股权

2021年4月，公司与联营企业First Composites Technologies GmbH签署《股权出售和购买协议》，协议约定公司收购First Composites Technologies GmbH所持有本公司之子公司北京天亿万赛轻量化材料有限公司20%的股权，股权收购价款总计为人民币0元。

(3) 关于向关联方转让子公司部分股权

2021年6月21日，公司将持有江油天力新陶碳材料科技有限公司认缴出资额中的600万元（暨10%股权）转让给公司副总经理周绍健，股权转让价款总计为人民币0元。

6、 关联方应收应付款项**(1). 应收项目**

□适用 √不适用

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	First COMPOSITES Technologies GmbH	418,121.71	452,626.87
其他应付款	吴佩利	3,854.34	487.40
其他应付款	白玛永措		578.15

合计		421,976.05	453,692.42
----	--	------------	------------

7、关联方承诺

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	1,000,000.00
公司本期行权的各项权益工具总额	
公司本期失效的各项权益工具总额	175,000.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	期末发行在外的股份期权行权价格为 9.96 元/股，合同剩余期限分别为 30 个月和 42 个月
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	

其他说明

无

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	按 Black-Scholes 模型计算
可行权权益工具数量的确定依据	按各归属期的业绩考核条件及激励对象的考核结果估计确定
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	14,602,900.00
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	13,582,328.57

其他说明

无

3、以现金结算的股份支付情况

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

(1) 资本承诺		单位：万元
项 目	年末余额	
已签约但尚未于财务报表中确认的		
—对外投资承诺	18,000.00	
合 计	18,000.00	

注：2021 年 10 月，公司与北京长鼎电气科技有限公司签订《股权转让协议》及补充协议，协议约定北京长鼎电气科技有限公司将所持有北京长鼎科技有限公司 100% 股权及该等股权所拥有的一切附属权利转让给本公司，该协议项下股权转让款及需向北京长鼎科技有限公司提供的借款合计为 22,000.00 万元，根据协议约定的股权转让款支付条件，截至 2021 年 12 月 31 日，公司已支付首期股权转让款 4,000.00 万元。

(2) 出资承诺		
项 目	年末余额	
已设立子公司但尚未实际出资：		
—出资承诺	6,115.80	
合 计	6,115.80	

2、 或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大或有事项。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、 其他

适用 不适用

十五、 资产负债表日后事项

1、 重要的非调整事项

适用 不适用

2、利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	17,949,487.52
经审议批准宣告发放的利润或股利	

2022年4月7日，经本公司第二届董事会第四十一次会议决议，通过了2021年度利润分配预案为：拟以2021年年末总股本448,737,188.00股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.40元（含税），派发现金红利总额为17,949,487.52元（含税），剩余未分配利润结转下一年度。本预案将经股东大会批准后实施。

3、销售退回

□适用 √不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

□适用 √不适用

十六、其他重要事项**1、前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**

□适用 √不适用

(2). 未来适用法

□适用 √不适用

2、债务重组

□适用 √不适用

3、资产置换**(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

(2). 其他资产置换

□适用 √不适用

4、年金计划

□适用 √不适用

5、终止经营

□适用 √不适用

6、分部信息**(1). 报告分部的确定依据与会计政策**

□适用 √不适用

(2). 报告分部的财务信息

□适用 √不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

√适用 □不适用

本集团不存在不同经济特征的多个经营分部，也没有依据内部组织结构、管理要求、内部报告制度等确定经营分部，因此，本集团不存在需要披露的以经营分部为基础的报告分部信息。

(4). 其他说明

□适用 √不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

□适用 √不适用

8、其他

√适用 □不适用

1、租赁**(1) 本集团作为承租人**

①使用权资产、租赁负债情况参见本附注七、25 及附注七、47。

②计入本年损益情况

项 目	计入本年损益	
	列报项目	金额
租赁负债的利息	财务费用	2,014,218.99
短期租赁费用（适用简化处理）	管理费用/销售费用/主营业务成本	1,698,640.46

③与租赁相关的现金流量流出情况

项 目	现金流量类别	本年金额
偿还租赁负债本金和利息所支付的现金	筹资活动现金流出	7,744,547.04
对短期租赁和低价值资产支付的付款额（适用于简化处理）	经营活动现金流出	2,360,687.00
合 计	—	10,105,234.04

十七、 母公司财务报表主要项目注释**1、 应收账款****(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	355,123,452.62
1 年以内小计	355,123,452.62
1 至 2 年	21,978,561.50
2 至 3 年	577,802.75
3 年以上	
3 至 4 年	3,626,801.40
4 至 5 年	55,179.09
5 年以上	
合计	381,361,797.36

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	381,361,797.36	100	3,138,915.64	0.82	378,222,881.72	453,030,116.78	100.00	7,258,151.73	1.60	445,771,965.05
其中：										
以账龄为信用风险特征	381,361,797.36	100	3,138,915.64	0.82	378,222,881.72	453,030,116.78	100.00	7,258,151.73	1.60	445,771,965.05
合计	381,361,797.36	/	3,138,915.64	/	378,222,881.72	453,030,116.78	/	7,258,151.73	/	445,771,965.05

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 以账龄为信用风险特征

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	355,123,452.62	923,320.98	0.26
1 年至 2 年 (含 2 年)	21,978,561.50	516,496.20	2.35
2 年至 3 年 (含 3 年)	577,802.75	86,208.17	14.92
3 年至 4 年 (含 4 年)	3,626,801.40	1,557,711.20	42.95
4 年至 5 年 (含 5 年)	55,179.09	55,179.09	100.00
合计	381,361,797.36	3,138,915.64	0.82

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备的应收账款	7,258,151.73	-4,119,236.09				3,138,915.64
合计	7,258,151.73	-4,119,236.09				3,138,915.64

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
客户 A	307,081,224.32	80.52	1,303,817.79
客户 B	33,216,623.80	8.71	86,363.22

客户 C	21,267,945.55	5.58	55,296.67
客户 D	19,684,773.29	5.16	1,690,824.05
客户 E	111,230.40	0.03	2,613.91
合计	381,361,797.36	100.00	3,138,915.64

其他说明

本公司按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 381,361,797.36 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 100%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 3,138,915.64 元，对同一实际控制人控制的客户的应收款项已合并统计。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

(7). 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

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	1,112,977,928.71	422,779,733.25
合计	1,112,977,928.71	422,779,733.25

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	1,112,680,366.72
1 年以内小计	1,112,680,366.72
1 至 2 年	5,004,700.00
2 至 3 年	20,000.00
3 年以上	
3 至 4 年	20,000.00
4 至 5 年	31,500.00
5 年以上	41,050.00
合计	1,117,797,616.72

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
关联方往来款	1,112,566,657.80	418,268,266.65
押金及保证金	5,158,250.00	5,719,115.49
代扣个人社保及公积金	72,708.92	50,201.92
其他		53,354.34
合计	1,117,797,616.72	424,090,938.40

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	1,311,205.15			1,311,205.15
2021年1月1日余				

额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	3,508,482.86			3,508,482.86
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日 余额	4,819,688.01			4,819,688.01

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
第一阶段	1,311,205.15	3,508,482.86				4,819,688.01
合计	1,311,205.15	3,508,482.86				4,819,688.01

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	坏账准备 期末余额
北京天仁道 和新材料有 限公司	关联方往 来款	395,920,617.18	1 年以内	35.42	1,623,274.53
天宜上佳 (天津)新 材料有限公 司	关联方往 来款	210,450,000.00	1 年以内	18.83	862,845.00
绵阳天宜上 佳新材料有 限公司	关联方往 来款	246,300,000.00	1 年以内	22.03	1,009,830.00

江油天力新陶碳材料科技有限公司	关联方往来款	145,000,000.00	1 年以内	12.97	594,500.00
江油天启光峰新材料技术有限公司	关联方往来款	60,000,000.00	1 年以内	5.37	246,000.00
合计	/	1,057,670,617.18	/	94.62	4,336,449.53

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	525,508,344.70		525,508,344.70	382,645,785.00		382,645,785.00
对联营、合营企业投资	22,396,051.20	5,180,362.20	17,215,689.00	23,069,639.62	2,373,308.62	20,696,331.00
合计	547,904,395.90	5,180,362.20	542,724,033.70	405,715,424.62	2,373,308.62	403,342,116.00

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
天宜上佳（天津）新材料有限公司	35,017,860.00	229,755.16		35,247,615.16		
北京天仁道和新材料有限公司	210,081,135.00	965,566.24	150,000,000.00	61,046,701.24		
北京天亿万赛轻量化材料有限公司	24,440,000.00			24,440,000.00		
北京天佑新睿高新技术有限公司	34,300,000.00			34,300,000.00		
北京大地坤通检测技术有限公司	17,126,790.00	344,632.75		17,471,422.75		
绵阳天宜上佳新材料有限公司	61,680,000.00	10,725.00		61,690,725.00		
北京天力九陶新材料有限公司		7,847,300.55		7,847,300.55		
成都瑞合科技有限公司		213,085,800.00		213,085,800.00		
江油天启新新材料技术有限公司		7,000.00	7,000.00			
江油天启光峰新材料技术有限公司		1,012,000.00		1,012,000.00		
江油天力新陶碳碳材料科技有限公司		54,283,125.00		54,283,125.00		
北京天宜上佳科贸有限公司		15,000,000.00		15,000,000.00		
天津瑞祥装备制造有限公司		32,175.00		32,175.00		
北京天佑新睿高新技术有限公司上海分公司		51,480.00		51,480.00		

合计	382,645,785.00	292,869,559.70	150,007,000.00	525,508,344.70		
----	----------------	----------------	----------------	----------------	--	--

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
First COMPOSITES GmbH	10,224,336.00			-411,728.88				1,655,103.12		8,157,504.00	3,115,281.87
First COMPOSITES Technologies GmbH	10,471,995.00			-261,859.54				1,151,950.46		9,058,185.00	2,065,080.33
小计	20,696,331.00			-673,588.42				2,807,053.58		17,215,689.00	5,180,362.20
合计	20,696,331.00			-673,588.42				2,807,053.58		17,215,689.00	5,180,362.20

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	422,025,407.37	130,048,764.14	413,374,827.61	105,710,999.44
其他业务	187,881.52	52,507.12	39,168.00	16,566.37
合计	422,213,288.89	130,101,271.26	413,413,995.61	105,727,565.81

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	分部	合计
商品类型		
粉末冶金闸片	415,854,058.97	415,854,058.97
有机合成闸片	6,171,348.40	6,171,348.40
按经营地区分类		
东部地区	233,336,435.08	233,336,435.08
中部地区	140,687,844.29	140,687,844.29
西部地区	48,001,128.00	48,001,128.00
按商品转让的时间分类		
在某一时点转让	422,025,407.37	422,025,407.37
合计	422,025,407.37	422,025,407.37

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

√适用 □不适用

公司主要通过参与客户的招投标、竞争性谈判、单一来源采购或询价等方式获取订单。本公司与客户间的贸易条款以信用交易为主，一般要求客户采取货到验收、公司提供税务发票后付款方式。合同价款不存在重大融资成分。客户预留 5%-10%的质保金，于产品验收合格后 1 年-3 年支付。

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	-673,588.42	-1,054,321.29
处置长期股权投资产生的投资收益	-6,660.83	
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	206,079.40	596,568.46
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
已终止确认的银行承兑汇票贴现利息	-625,405.13	
合计	-1,099,574.98	-457,752.83

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-29,081.95	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	8,185,019.37	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	297,826.49	

单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	296,733.58	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	633,033.92	
少数股东权益影响额	121,687.19	
合计	7,995,776.38	

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

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	7.01	0.39	0.39
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.69	0.37	0.37

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：吴佩芳

董事会批准报送日期：2022年4月7日

修订信息

适用 不适用