证券代码：688033　证券简称：天宜上佳　公告编号：2021-019

北京天宜上佳高新材料股份有限公司关于 2020 年度募集资金存放与实际使用情况专项报告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、募集资金基本情况

（一）实际募集资金金额、资金到位时间

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]1211 号”文件注册同意，同意本公司向社会公众公开发行股票人民币普通股 47,880,000.00 股。本次公开发行股票的人民币普通股每股面值为人民币 1.00 元，每股发行价为人民币 20.37 元，募集资金总额为人民币 975,315,600.00 元。

经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）“众环验字（2019）010049 号”《验资报告》审验，截至 2019 年 7 月 18 日本公司共募集货币资金总额为人民币 975,315,600.00 元，扣除税后保荐及承销费、审计及验资费、律师费、信息披露费及印刷费、新股发行登记费及上市初费、印花税等发行费用合计人民币 107,502,743.48 元后，募集资金净额为人民币 867,812,856.52 元。

（二）本年度使用金额及当前余额

时　间	金额（元）
募集资金账户 2019 年 12 月 31 日余额	880,600,458.07
加：本年度利息收入	27,171,844.97
减：本年度已使用金额	64,343.47
截至 2020 年 12 月 31 日止募集资金专户余额	907,707,959.57

二、募集资金管理情况

（一）募集资金管理制度的制定和执行情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者的合法权益，本公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》和《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规和要求，制定了《北京天宜上佳高新材料股份有限公司募集资金管理制度》。根据本公司的募集资金管理制度，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，以在制度上保证募集资金的规范使用。

（二）募集资金三方监管情况

根据《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》，公司已与保荐机构中信建投证券股份有限公司、存放募集资金的商业银行中国光大银行股份有限公司北京奥运支行于 2019 年 7 月 11 日签订了《募集资金专户存储三方监管协议》。变更募投项目后，公司已与中信建投证券及存放募集资金的商业银行中国银行江油支行营业部的上级分行中国银行股份有限公司绵阳分行于 2020 年 10 月 27 日签订了《募集资金专户存储三方监管协议》。上述协议对公司、保荐机构及存放募集资金的商业银行的相关责任和义务进行了详细约定。三方监管协议与上海证券交易所《募集资金专户存储三方监管协议（范本）》不存在重大差异，截至 2020 年 12 月 31 日，本公司严格按照三方监管协议的规定，存放和使用募集资金。

（三）募集资金专户存储情况

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司募集资金具体存放情况如下：

开户行	银行账号	余额（人民币元）	备注
中国光大银行股份有限公司北京奥运支行	35440188000032316	835,903,944.81	
中国光大银行股份有限公司北京奥运支行	35440188000032152	–	
中国光大银行股份有限公司北京奥运支行	35440188000032234	10,093,244.20	
中国银行江油支行营业部	122619128858	61,710,770.56	
合　计	–	907,707,959.57	

三、年度募集资金的实际使用情况

（一）报告期内募集资金实际使用情况

报告期内，公司募集资金实际使用情况对照表详见附件附表 1《募集资金使用情况对照表》。

（二）募投项目先期投入及置换情况

不适用。

（三）用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

不适用。

（四）对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

2020 年 7 月 3 日，北京天宜上佳高新材料股份有限公司（以下简称“公司”或“天宜上佳”）召开第二届董事会第十四次会议、第二届监事会第六次会议，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资金安全的前提下，使用额度不超过人民币 8 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。具体内容详见公司于 2020 年 7 月 7 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2020-024）。

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的余额为 0.00 元。公司使用闲置募集资金进行现金管理具体情况如下：

序号	受托方	产品名称	产品类型	产品期限	预期年化收益	金额（元）	实际到账收益	是否赎回
1	中国光大银行股份有限公司北京分行北京奥运支行	结构性存款定制第一期产品	一般对公存款	2020.1.2 – 2020.3.31	3.70%	800,000,000.00	7,317,777.78	是
2	中国光大银行股份有限公司北京分行北京奥运支行	结构性存款定制第三期产品	一般对公存款	2020.4.1 – 2020.6.30	3.70%	800,000,000.00	7,317,777.78	是
3	中国光大银行股份有限公司北京分行北京奥运支行	通知存款	一般对公存款	2020.7.1 – 2020.7.13	2.025%	800,000,000.00	540,000.00	是
4	中国光大银行股份有限公司北京分行北京奥运支行	结构性存款定制第七期产品	一般对公存款	2020.7.13 – 2020.8.18	2.508%	800,000,000.00	1,950,666.67	是
5	中国光大银行股份有限公司北京分行北京奥运支行	结构性存款定制第八期产品	一般对公存款	2020.8.18 – 2020.9.30	2.85%	800,000,000.00	2,660,000.00	是
6	中国光大银行股份有限公司北京分行北京奥运支行	结构性存款定制第九期产品	一般对公存款	2020.9.30 – 2020.12.30	2.85%	800,000,000.00	5,700,000.00	是

（五）用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

不适用。

（六）超募资金用于在建项目及新项目（包括收购资产等）的情况

不适用。

（七）结余募集资金使用情况

不适用。

四、变更募投项目的资金使用情况

2020 年 7 月 29 日，公司第二届董事会第十五次会议、第二届监事会第七次会议审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，同意公司将原募投项目“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”变更为“天宜上佳智慧交通数字科技产业园项目”。具体内容详见公司于 2020 年 7 月 30 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：2020-032）。截至 2020 年 12 月 31 日，“天宜上佳智慧交通数字科技产业园项目”已累计投入 6.43 万元。

变更募集资金投资项目情况详见附表二：《变更募集资金投资项目情况表》。

五、募集资金使用及披露中存在的问题

本公司按照相关法律、法规、规范性文件的规定和要求，及时、真实、准确、完整的披露了公司募集资金存放及实际使用情况，公司募集资金的存放、使用及披露不存在违规情形。

六、会计师事务所对公司年度募集资金存放与使用情况出具的鉴证报告的结论性意见

经鉴证，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）认为：天宜上佳公司董事会编制的《北京天宜上佳高新材料股份有限公司关于 2020 年度募集资金存放与实际使用情况专项报告》，在所有重大方面按照中国证监会发布的《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（证监会公告【2012】44 号）和上海证券交易所发布的《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第 1 号——规范运作》等有关规定编制，如实反映了天宜上佳公司 2020 年度募集资金实际存放与使用情况。

七、保荐机构对公司年度募集资金存放与使用情况所出具专项核查报告的结论性意见

经核查，中信建投证券股份有限公司认为：截至 2020 年 12 月 31 日，天宜上佳募集资金存放和使用符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第 1 号——规范运作》等法律、法规和要求，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金使用不存在违反相关法律法规的情形。截至 2020 年 12 月 31 日，中信建投证券对天宜上佳募集资金使用与存放情况无异议。

八、上网披露的公告附件

（一）中信建投证券股份有限公司关于北京天宜上佳高新材料股份有限公司 2020 年度募集资金存放与使用情况的专项核查意见；

（二）中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）关于北京天宜上佳高新材料股份有限公司董事会募集资金年度存放与实际使用情况的鉴证报告。

特此公告。

北京天宜上佳高新材料股份有限公司

董事会

2021 年 4 月 16 日

附表一：

募集资金使用情况对照表

2020 年度

单位：人民币万元

募集资金总额				86,781.29			本年度投入募集资金总额				6.43		
变更用途的募集资金总额				31,000.00			已累计投入募集资金总额				6.43		
变更用途的募集资金总额比例				35.72%									
承诺投资项目	已变更项目，含部分变更（如有）	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额(1)	本年度投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末累计投入与承诺投入金额的差额(3)=(2)-(1)	截至期末累计投入进度(%)(4)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化	
年产 60 万件轨道交通机车车辆制动闸片及闸瓦项目	否	26,000.00	26,000.00	26,000.00			–26,000.00		2024/6/30		不适用	否	
天宜上佳智慧交通数字科技产业园项目	是		31,000.00	31,000.00	6.43	6.43	–30,993.57	0.02	2024/6/30		不适用	否	
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	31,000.00							不适用	不适用	不适用–	是	
营销与服务网络建设项目	否	7,560.00	7,560.00	7,560.00			–7,560.00		2021/6/30		不适用	否	
超额募集资金	否	不适用	22,221.29	不适用			不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	否	
合计		64,560.00	86,781.29	64,560.00	6.43	6.43	–64,553.57	—					
未达到计划进度原因	1、年产 60 万件轨道交通机车车辆制动系统闸片及闸瓦项目：因项目所需进口设备市场环境发生变化，目前正在对国内设备进行市场调研论证工作； 2、天宜上佳智慧交通数字科技产业园项目：在落地过程中，对项目进一步细化，采取分宗拿地、分期建设的方式，付款节奏有所放缓； 3、营销与服务网络建设项目：因新冠疫情原因导致项目进展滞后。												
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用												
募集资金投资项目先期投入及置换情况	不适用												
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用												
对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况	公司本年度委托中国光大银行股份有限公司北京分行北京奥运支行，进行闲置募集资金管理，取得利息收入 2,548.62 万元。												
用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况	不适用												
募集资金结余的金额及形成原因	不适用												
募集资金其他使用情况	不适用												

附表二：

变更募集资金投资项目情况表

2020 年度

单位：人民币万元

变更后的项目	对应的原项目	变更后拟投入募集资金总额	截至期末计划累计投资金额(1)	本年度实际投入金额	实际累计投入金额(2)	投资进度(%)(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本年实现的效益	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
天宜上佳智慧交通数字科技产业园项目	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	31,000.00	31,000.00	6.43	6.43	0.02	2024/6/30		不适用	否
合计	—	31,000.00	31,000.00	6.43	6.43	—	—		—	—
变更原因、决策程序及信息披露情况说明（分具体募投项目）	公司第二届董事会第十五次会议、第二届监事会第七次会议及 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金投资项目的议案》。变更原因：1、时速 160 公里动力集中电动车组放量低于预期；2、原募投项目涉及的产品存在被替代的可能性；3、提高募集资金使用效率，降低公司财务压力，将资金用到最需要的领域，保障产业布局的实施进度。详见公司《关于变更募集资金投资项目公告》（公告编号：2020-032）。									
未达到计划进度的情况和原因（分具体募投项目）	不适用									
变更后的项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用									

注：“本年度实现的效益”的计算口径、计算方法应与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

证券代码：688033　证券简称：天宜上佳

北京天宜上佳高新材料股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 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，敬请查阅本报告第四节“经营情况讨论与分析”。

3 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、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 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。

6 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司 2020 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 0.40 元（含税），共分配现金股利 17,949,487.52 元（含税），占公司 2020 年年度合并报表归属上市公司股东净利润的 15.70%。本年度不进行资本公积转增股本，不送红股。

公司 2020 年度利润分配预案已经公司第二届董事会第二十五次会议审议通过，尚需公司 2020 年年度股东大会审议通过。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　√不适用

二 公司基本情况

1 公司简介

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

公司存托凭证简况

□适用　√不适用

联系人和联系方式

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	杨锴璃	马绍辉
办公地址	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
电子信箱	tysj@bjtysj.com	tysj@bjtysj.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

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，报告期内主要从事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。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重大突破，有力推动了我国高铁动车组核心零部件的国产化进程。

“科技兴邦、实业报国”是公司创建之初心。多年来，天宜上佳在国产替代及解决客户“燃眉之急”的道路上持续发力，通过不断创新解决关键零部件技术“卡脖子”问题，用行动践行企业初心和文化。报告期内，公司主营业务产品包括粉末冶金闸片和合成闸片／闸瓦，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 200 公里以下铁路机车、城市轨道车辆（含地铁）以及时速 200-250 公里的动车组。

截至本报告披露日，公司自主研发、生产的高铁动车组用粉末冶金闸片已覆盖国铁集团下属全部 18 个铁路局。公司产品覆盖国内时速 160-350 公里动车组 32 个及交流传动机车车型，是持有 CRCC 核发的动车组闸片认证证书覆盖车型最多的国产厂商。

公司主要产品包括粉末冶金闸片和合成闸片／闸瓦等，具体如下：

产品品类	产品名称	适用范围
粉末冶金闸片	粉末冶金闸片：TS399、TS399B、TS355、TS122、TS566、TS588、TS588/32、TS588A/32、TS588B/32、TS588C/32 等	应用于速度在 160km/h–350km/h 的动车组
合成闸片/闸瓦	有机合成闸片：TS123、F666、TS721、BP03 等 有机合成闸瓦：TS951、BW05、TS921 等	应用于速度在 120km/h 及以下的铁路机车、城市轨道车辆（含地铁）以及 200-250km/h 动车组

（二）主要经营模式

1、研发模式

公司根据行业技术发展动态并结合自身客户群体的需要，制定研发计划并向新材料技术中心下达研发任务，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。

公司新材料技术中心依据公司战略负责新技术策划、新产品立项研发，并对研发全过程进行控制管理及相关技术改进工作。新材料技术中心下设粉末冶金材料开发部、复合材料开发部、制动盘开发部，三个开发部门分别负责不同材料领域的研发工作。公司另设质量保障部，负责公司技术标准体系、知识产权管理等，保证公司技术、质量管理目标的实现。

2、采购模式

公司生产所需原材料主要包括电解铜粉、钢背、三角托、卡簧等，由公司采购部负责供应商选择、价格谈判和合同签订等事宜。公司采购部门依照《采购控制程序》并结合生产部每月下发的生产计划，从《合格供方名录》中选择供应商，并拟定《采购计划》报公司内部审批，审批通过后，与合格供应商签订采购合同。公司原材料采购价格通过比价、询价等方式确定，采购部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。到厂的货物需进行入厂检验，质检部根据《产品的监视和测量控制程序》对物料进行检验，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。

在供应商管理方面，公司每年需对合格供应商进行不少于一次评审，并出具供方评审记录，对供方进行有效控制与监控以保证货物质量，对于评审不合格的供方不得再列为合格供方，不再采购其产品。

3、生产模式

公司生产的主要产品为粉末冶金闸片及合成闸片／闸瓦，作为轨道交通制动系统的核心关键零部件，其状态直接关系到制动系统的正常运转和轨道交通车辆的安全运营。公司目前采取以销定产的计划管理模式，即生产部根据销售部提供的销售订单以及以往销售情况安排生产，并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。公司产品各个生产环节依照公司现有生产标准严格执行。同时，公司通过采用自动化制造技术及先进装备，基本实现了产品生产全过程的自动化控制。

根据国铁集团《铁路机车车辆监造管理办法》（铁总运[2015]155 号），公司生产的粉末冶金闸片属于铁路机车车辆重要零部件，被国铁集团纳入监造范围。具体监造工作由辖区铁路局（即北京铁路局）代表国铁集团执行。根据北京铁路局设备监造处下发的《动车组闸片新造监造细则》，公司新造闸片监造过程涉及人厂复核（包括重要原材料及零部件的采购）、过程核查（包括配料、混料、压制、烧结／固化、组装等生产工序）、产品核查（包括产品外观、性能检测等），整个监造过程均会形成核查记录，只有监造符合要求的新造闸片才能最终出厂，上述监造模式，保证了公司产品的质量。

4、销售模式

报告期内，公司主要通过参与国铁集团联合采购、参与检修基地检修、参与系统集成商系统集成等方式获取业务，主要客户为国铁集团下属的 18 家铁路局及其附属企业、国铁集团下属制动系统集成商以及中国中车下属车辆制造企业等。

销售模式	简介
国铁联采模式（国铁集团联合采购）	国铁联采是指由国铁集团搭建平台，统一组织下属各单位对其所管理物资中的部分物资进行共同采购。具体流程：由各路局先将每年动车组闸片采购计划上报国铁集团物资部，国铁集团委托中国铁路投资有限公司作为代理机构进行招标，招标计划由国铁集团统筹管理；招标工作完成后，根据中标结果，中标企业与相关路局签订购销合同。
检修模式（检修基地检修）	为响应国铁集团“修旧利废”的号召，公司与多个铁路局下属企业就动车组闸片属地检修新模式进行深入探讨，充分发挥闸片钢背重复使用的实际价值，结合动车组旧闸片易分解、组装快、安全可靠等特点，大力推进检修业务。
系统集成模式（参与系统集成商系统集成）	公司系统集成模式下主要是向制动系统集成商纵横机电销售动车组闸片，并由纵横机电系统集成后，用于新造整车使用。

（三）所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司报告期内主营产品为粉末冶金闸片及合成闸片／闸瓦，主要应用于高速列车、动车组、机车车辆、城市轨道交通车辆等轨道交通车辆。

1、轨道交通行业概况

（1）铁路行业

铁路运输作为国民经济的大动脉，在我国经济社会发展中发挥着重要作用。近年来，国家持续对铁路行业投资，不断推进该行业现代化进程，铁路行业得到了稳步发展。

1）铁路营业里程逐年递增

截至 2020 年 12 月 31 日，全国铁路营业里程 14.63 万公里，其中高铁 3.79 万公里，“四纵四横”高铁网提前建成，“八纵八横”高铁网加密成型，建成了世界上最现代化的铁路网和最发达的高铁网。

2）铁路客运概况

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。2020 年，突发新冠肺炎疫情对铁路旅客运输带来了巨大影响，根据有关统计：3 月份，全国铁路共发送旅客 7,495 万人次，比 2019 年同期下降 73.1%；6 月份，全国铁路共发送旅客 16,589 万人次，比 2019 年同期下降 46.0%。随着国内疫情逐渐得到控制，铁路旅客运输逐步恢复，根据有关统计：9 月份，全国铁路共发送旅客 23,537 万人次，比 2019 年同期下降 21.2%；12 月份，全国铁路共发送旅客 20,768 万人次，比 2019 年同期下降 21.1%；2020 年全年，国家铁路旅客发送量完成 21.67 亿人次，比 2019 年下降 39.4%。

3）铁路固定资产投资

2020 年，全国铁路完成固定资产投资 7,819 亿元，新线投产 4,933 公里，其中高速铁路 2,521 公里，新开工项目 20 个。自 2014 年我国铁路固定资产投资总额超过 8,000 亿元以来，虽然首次出现年度固定资产投资低于 8,000 亿元情况，但差距不大，总体仍保持较为稳定的增长速度。

（2）城市轨道交通行业

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 2020 年 12 月 31 日，中国内地累计有 40 个城市开通城轨交通运营，运营线路达到 7,978.19 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。

资料来源：中国城市轨道交通协会

2013–2020 年，城轨交通运营线路呈上升趋势。2020 年我国新增城市轨道交通运营线路 36 条，累计达到 247 条。

资料来源：中国城市轨道交通协会

中国城镇居民人口总数以每年 3.4%的速度在增长，中国城市交通状况正面临着严峻挑战。相比于其他公共交通工具，城市轨道交通因具有大运量、低能耗、高速度等优势而备受关注。

2、轨道交通装备行业概况

轨道交通固定资产投资主要可以分为基础建设投资、设备购置以及更新改造三部分，其中，设备购置投资主要包括动车组、机车、客车、货车等交通装备的采购。

公司的主营产品为粉末冶金闸片及合成闸片／闸瓦，是轨道交通车辆的核心关键零部件，属于易耗品。轨道交通车辆的稳步增长必将带动轨道交通装备及相关零部件制造需求的增加。

3、制动闸片行业的发展概况

由于制动闸片在列车制动系统中的关键作用，制动闸片要求具有制动平稳、高抗粘着性、高强韧性、高耐磨性、热物理性能优异、结构可靠、噪音小等特性。根据列车的运行速度和设计要求，目前在应用的闸片材料主要可分为铸铁闸片、树脂基材料闸片和粉末冶金闸片三大类。

闸片材料	应用范围	优缺点
铸铁闸片	通常只用于 100km/h 左右的列车	制动速度增大，闸片温度上升，摩擦系数下降，磨损量增大。
树脂基闸片	适用 160–200km/h 的轨道交通车辆，主要应用于地铁、普速列车等	树脂基闸片是将粘结剂、增强材料和摩擦改性剂混合后加压加热固化而制得的复合材料。性能调节容易、使用面广、生产工艺简单和成本低廉，耐热性低，应用温度不超过 275℃。
粉末冶金闸片	粉末冶金闸片主要有铁基闸片和铜基闸片。 铁基粉末冶金闸片主要应用于铁路货车。 铜基闸片主要应用于日本新干线、法国 TGV、德国 ICE 高速列车以及我国高铁动车组	铁基闸片具有较高的耐热性、强度、硬度和抗氧化性，但它与铸铁或钢制动盘具有亲和性，容易产生粘着，低速时摩擦系数波动大，摩擦表面损伤较严重，用作高速列车闸片时受到较大限制。 铜基闸片具有较好的综合性能和优异的制动效果。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

1、高速铁路制动用粉末冶金闸片

作为“复兴号”中国标准动车组粉末冶金闸片的核心供货商，公司自主研发、生产的高铁动车组用粉末冶金闸片已覆盖国铁集团公司下属全部 18 个铁路局。

公司持续进行研发投入及技术创新，紧跟中国高铁动车组制动技术的发展，确保在高铁动车组用粉末冶金闸片领域处于国内领先水平。公司自 2013 年 9 月首次获得 CRCC 动车组闸片认证证书以来，截至本报告披露日，公司共持有 11 张 CRCC 颁发的正式《铁路产品认证证书》，产品覆盖国内时速 160–350 公里动车组 32 个及交流传动机车车型，是持有 CRCC 核发的动车组闸片认证证书覆盖车型最多的国产厂商。

据不完全统计，截至 2020 年 12 月 31 日，全国铁路复兴号动车组已累计配属 810 标准组，约占全国动车组总数的 21.34%，天宜上佳是目前唯一一家同时拥有时速 350 公里、250 公里复兴号动车组制动制片 CRCC 认证证书的供货商，是时速 350 公里复兴号标准动车组核心供货商，也是时速 250 公里复兴号标准动车组闸片的唯一供货商，占领新车型闸片市场绝大部分份额。

2、城市轨道交通制动用合成闸片／闸瓦

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、中车株洲电力机车有限公司制动分公司，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产品的技术研发、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 2020 年全球新冠疫情影响，进口制动系统集成商的闸片／闸瓦供应同样受到严重影响，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。

自 2009 年至今，公司进行聚合物基复合材料摩擦材料材料配方、工艺技术、生产装备等的持续更新迭代，并取得了突破，成功研制出 20 余种聚合物基复合材料摩擦材料，包含地铁合成闸片／闸瓦、动车组合成闸片、交流传动机车合成闸片；涵盖盘式制动、踏面制动轨道交通地铁 A/B 型车、交流传动机车和动车组列车等制动领域。目前地铁合成闸片／闸瓦已推广应用至北京、广州、天津等 19 个城市和地区，44 条线路，动车组合成闸片和交流传动机车合成闸片均取得 CRCC 证书，在 CRH1 型动车组和交流传动机车上得以推广应用，是目前涵盖车型、运用线路最多的合成闸片／闸瓦国产厂商。

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

根据《国家综合立体交通网规划纲要》精神，2035 年，全国铁路网总规模将达到 20 万公里，其中高速铁路包含部分城际铁路，将达到 7 万公里，建设“八纵八横”高速铁路主通道，以及区域性高速铁路，形成高效的现代化高速铁路网。2021 年至 2035 年将新增高铁 3.21 万公里，年均新增 2,140 公里。

根据国家“十四五”规划，到 2025 年全国铁路营业里程将达到 17 万公里左右，其中高铁（含城际铁路）5 万公里左右，铁路基本覆盖城区人口 20 万以上城市，高铁覆盖 98%城区人口 50 万以上城市。目前，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，目前已经形成涵盖时速 160 公里至 350 公里速度等级复兴号系列动车组。在深化复兴号高速列车自主创新方面将启动“CR450 科技创新工程”，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。

高铁营业里程的持续增加、动车组配车密度的不断提升、客流量的不断增长以及装备技术的不断升级，均将推动我国动车组及相关配套需求维持在较为旺盛水平。随着“十四五”的快速展开和《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／闸瓦市场将迎来较大的发展机遇。

（1）高铁制动闸片行业

①高铁制动闸片市场需求持续稳定。据不完全统计，截至 2020 年 12 月 31 日，中国铁路共配属动车组约 3,795 标准组；中国高铁里程在 2021-2025 年期间将以年均 2,420 公里速度增长。随着高铁运营里程和动车组数量的提升，动车组制动闸片市场需求会持续稳定，作为行业领跑者，天宜上佳必将长期受益。

②复兴号动车组新车闸片增量不断。据不完全统计，截至 2020 年 12 月 31 日，全国铁路复兴号动车组已累计配属 810 标准组，约占全国动车组总数的 21.34%，随着复兴号动车组不断的新增下线，其在全国动车组总数的百分比有望持续增加。目前，天宜上佳是时速 350 公里、250 公里复兴号动车组闸片核心供货商，占领着新车型闸片市场绝大部分份额。

③复兴号动车组闸片检修市场提前布局到位。为了贯彻国铁集团“提质增效、节支降耗”的部署要求，以及鼓励动车组自主检修的精神，各铁路局纷纷通过开展闸片检修业务降低运营成本，截至本报告披露日，公司已与 10 个铁路局用户开展合作检修闸片业务模式。未来，复兴号动车组闸片检修业务将为公司的稳定发展提供有力支撑。

（2）城市轨道交通制动闸片行业

根据中共中央、国务院印发了《交通强国建设纲要》，到 2035 年基本形成“全国 123 出行交通圈”（即都市区 1 小时通勤、城市群 2 小时通达、全国主要城市 3 小时覆盖）和“全球 123 快货物流圈”（即国内 1 天送达、周边国家 2 天送达、全球主要城市 3 天送达）；到本世纪中叶全面建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国。为了实现两个“123 交通”目标，需要融合发展干线、城际、市域、城轨等多维度交通，打造城市群一体化网络。目前，干线投资保持较高规模强度，城市轨道交通实现高速增长，城际、市域势必将成为轨道交通开辟的重要增量空间。

2011 年至今，城轨建设投资与新增运营里程数持续保持 2 位数以上的增长速度，呈现快速增长趋势，未来市场空间巨大。城轨列车作为打通区域化经济的重要枢纽，目前已成为本轮“新基建”的重点目标。根据国务院提出的交通强国建设纲要，为构建“全国 123 出行交通圈”和“全球 123 快货物流圈”，城际与市域铁路将成为未来重要的发展侧重点，为轨交设备打开远期成长空间。

2018 年中国铁道科学研究院机车车辆研究所起草并发布了《T/CAMET 04004.09/10 城市轨道交通车辆制动系统第 9/10 部分：合成闸瓦、闸片技术规范》，同时随着城市轨道交通 CRCC 认证体系的实施，各主机厂及系统集成商提出了产品 CURC 认证要求，后续产品的供应需符合上述规范标准的同时还应取得 CURC 证书。2019 年中国中车发起了《系列化中国标准地铁列车研制及试验项目简统方案》起草，提出了新一代中国统型标准地铁的研发，同时也提出了新一代标准地铁用的合成闸片／闸瓦《BZDT1100-FA-7313-001 系列化中国标准地铁列车研制及试验项目闸瓦简统方案》和《BZDT0011-FA-7324-001 系列化中国标准地铁列车研制及试验项目闸片简统方案》标准，后续标准地铁用合成闸片／闸瓦的供应需满足标准要求，才具备供货资格。

基于上述发展趋势，公司将持续对轨道交通合成闸片／闸瓦进行升级，开发新材料、新技术和新工艺，确保产品的性能符合行业标准要求，迎合行业动态，在此基础上完成轨道交通合成闸片／闸瓦的 CURC 认证，向各主机厂、系统集成商提供更加优质的产品。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元　币种：人民币

	2020 年	2019 年	本年比上年增减(%)	2018 年
总资产	2,592,220,061.65	2,557,178,824.31	1.37	1,358,065,403.31
营业收入	415,166,885.36	581,837,174.57	–28.65	557,896,178.76
归属于上市公司股东的净利润	114,318,975.12	270,724,056.36	–57.77	263,110,346.63
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	115,725,207.13	271,707,208.12	–57.41