



宝山钢铁股份有限公司  
2022 年面向专业投资者公开发行绿色公司债券  
(第一期)(低碳转型) 募集说明书摘要

注册金额	不超过 200 亿元
本期发行金额	不超过 5 亿元 (含 5 亿元)
增信情况	无
发行人主体信用等级	AAA
本期债券信用评级	无评级

牵头主承销商/簿记管理人



联席主承销商



联席主承销商/受托管理人



联席主承销商



联席主承销商



签署日期: 2022 年 5 月 19 日

## 声明

本募集说明书摘要的目的仅为向投资者提供有关本次发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

除非另有说明或要求，本募集说明书摘要所用简称和相关用语与募集说明书相同。

## 重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书摘要中“风险因素”等有关章节：

### 一、与发行人相关的重大事项

（一）截至 2021 年 12 月 31 日，发行人合并报表中所有者权益为 21,072,057.35 万元，合并报表口径的资产负债率为 44.61%。2019-2021 年度，发行人实现归属于母公司所有者的净利润分别为 1,256,301.82 万元、1,269,535.50 万元和 2,363,199.67 万元。

（二）截至 2019-2021 年末，发行人应收账款余额分别为 108.78 亿元、98.28 亿元和 122.46 亿元，占资产总额的比重分别为 3.14%、2.75%和 3.22%。在发行人销售模式中，仅对优质的直供大客户给予一定的账期，主要涉及的行业为汽车制造、石油、家电等行业。随着经济增速持续放缓，如下游行业企业景气度进一步下降，可能会对发行人的应收账款质量造成不利影响，造成坏账风险的增加，对公司的盈利水平形成潜在的不利影响。

（三）2019-2021 年度，发行人经营性净现金流分别为 330.74 亿元、281.53 亿元和 598.69 亿元，公司年度经营性现金流长期保持百亿元级别。2019 年，受铁矿石价格快速上升和钢材价格下降的双重影响，发行人经营性净现金流大幅下降。2021 年，剔除财务公司影响，公司经营性净现金流量净额增加 65.4 亿元，主要为净利润同比去年增加较大，以及存货、经营性应收和应付项目相比去年同期增加较多经营性现金流所致。如未来发行人原材料价格进一步上升或钢价进一步下跌，将影响发行人的采购及资金回笼情况，造成发行人经营性净现金流下降。

（四）截至 2019-2021 年末，发行人存货余额分别为 417.74 亿元、406.03 亿元和 508.87 亿元，计提的跌价准备分别为 14.75 亿元、10.96 亿元和 13.97 亿元，发行人已按要求就存货计提了存货跌价准备。由于钢铁行业供需矛盾依然存在，钢价仍面临下跌风险，如未来钢材价格仍出现下跌，发行人未来需增加

跌价准备，进而对公司的盈利水平产生不利影响。

（五）2019-2021 年度，发行人期间费用（含研发费用）总和分别为 203.17 亿元、161.64 亿元和 192.75 亿元，占营业收入比分别为 6.97%、5.74%和 5.29%。其中，销售费用分别为 33.81 亿元、15.42 亿元和 17.20 亿元，占营业收入比分别为 1.16%、0.55%和 0.47%，年度规模占比保持平稳。随着市场竞争不断加剧，发行人需进一步加大市场营销力度，提高销售费用的投入。2019-2021 年度企业的管理费用（含研发费用）占营业收入比分别为 4.96%、4.68%和 4.33%，发行人财务费用占营业收入比分别为 0.84%、0.52%和 0.49%。综上，未来三项期间费用的控制面临一定压力，可能对发行人盈利产生一定影响。

（六）发行人目前流动负债占总负债比重及短期借款占借款总额的比重较大。截至 2019-2021 年末，发行人流动负债余额分别为 1,380.65 亿元、1,295.31 亿元和 1,374.04 亿元，占负债总额的比重分别为 89.71%、82.53%和 80.98%。流动负债占全部负债的 80%以上，如经营现金流发生波动，流动负债比例过高可能使发行人面临一定的短期流动性风险。

（七）2019-2021 年度，发行人净利润分别为 138.72 亿元、140.53 亿元和 264.55 亿元。从净利润水平来看，2021 年度，受下游行业钢材需求大幅增长与国内外钢材价格大幅上涨，叠加上年同期低基数效应影响，发行人营业收入较上年同期大幅增长，导致净利润上升较大。2022 年，国内原辅料价格仍然高位波动，企业盈利能力仍然存在一定的风险。

（八）钢铁行业是典型的周期性行业，作为工业的“粮食”，钢铁行业的景气程度与经济周期密切相关。在前一轮的中国经济高速发展期，基础设施建设和房地产开发，带动建筑、交通运输、机械、装备制造，以及汽车、家电高速发展，下游行业的需求旺盛带动了钢铁行业的进入高速发展周期。目前我国经济呈现出新常态，由高速增长转为中高速增长，经济结构不断优化升级，从要素驱动、投资驱动转向创新驱动。但同时增长速度进入换挡期、结构调整面临阵痛期、前期刺激政策进入消化期，“三期叠加”对于中国经济产生压力。特别是钢铁行业产能总体过剩严重，行业集中度低，同质化竞争、过度竞争情况严

峻。目前，一方面房地产、家电、基础设施建设、机械、装备制造等行业需求复苏缓慢，汽车行业需求增速放缓；另一方面，铁矿石价格波动剧烈，其走势并不是与钢价完全保持同步。原料及钢材价格两方面的压力不断挤压钢铁企业盈利空间，钢铁行业处于微利状态。

（九）发行人已公开披露了 2022 年一季度财务报表，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人合并报表总资产为 3,958.66 亿元，总负债 1,805.38 亿元，所有者权益合计为 2,153.28 亿元；2022 年 1-3 月发行人合并口径营业总收入 862.61 亿元，净利润 43.62 亿元，经营活动产生的现金净流量 88.99 亿元。2022 年 1-3 月发行人生产经营活动正常，发行人不存在影响公司经营或偿债能力的其他不利变化，符合面向专业投资者公开发行公司债券的条件。发行人 2022 年一季度财务报表链接如下：[http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/new/2022-04-29/600019\\_20220429\\_14\\_Zjb5J4Um.pdf](http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/new/2022-04-29/600019_20220429_14_Zjb5J4Um.pdf)。

## 二、与本期债券相关的重大事项

（一）本期债券不评级，发行人历史主体信用评级为 AAA，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 162.97 亿元（2019 年度、2020 年度、2021 年度经审计的合并报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年的利息，符合公开发行公司债券的条件。

（二）受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策、资金供求关系以及国际经济环境变化等多种因素的影响，在本期债券存续期内，可能跨越多个利率调整周期，市场利率存在波动的可能性，投资者持有债券的实际收益具有不确定性。

（三）本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法通过保证人或担保物受偿本期债券本息，从而对债券持有人的利益造成不利影响。

（四）经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人的主体信用

等级为 AAA，表示发行人偿还债务的能力很强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低，评级展望为稳定。但在本期债券存续期间，发行人无法确保其主体信用评级不会发生任何负面变化。如果发行人的主体信用评级在本期债券存续期间受不利因素影响，资信评级机构将调低发行人主体信用级别，本期债券的市场交易价格可能受到不利影响，进而可能使债券持有人的利益遭受损失。

（五）为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，发行人聘任了中国国际金融股份有限公司担任本期债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》。投资者通过认购、受让或者其他合法方式取得本期债券视作同意《债券受托管理协议》。

（六）遵照《公司法》、《公司债券发行与交易管理办法》等法律、法规的规定以及本募集说明书摘要的约定，为维护债券持有人享有的法定权利和债券募集说明书摘要约定的权利，发行人已制定《债券持有人会议规则》，投资者通过认购、受让或其他合法方式取得本次公司债券，即视作同意《债券持有人会议规则》。债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人）均有同等约束力。在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购或购买或通过其他合法方式取得本期债券之行为均视为同意并接受公司为本期债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

（七）本期债券将以公开方式向具备相应风险识别和承担能力的专业投资者发行，不向股东配售，发行对象为《公司债办法》、《上海证券交易所公司债券上市规则（2022 年修订）》、《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法（2022 年修订）》等文件规定的专业投资者。

（八）本期债券约定了投资者保护条款，具体详见“第七节 投资者保护机制”。

（九）经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人的主体信用

等级为 AAA，符合质押式回购交易基本条件。本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券质押式回购。

## 目录

声明 .....	1
重大事项提示 .....	2
目录 .....	7
释义 .....	9
<b>第一节 发行概况 .....</b>	<b>12</b>
一、本期债券的基本发行条款 .....	12
二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排 .....	13
<b>第二节 募集资金运用 .....</b>	<b>15</b>
一、本期债券的募集资金规模 .....	15
二、本期债券募集资金使用计划 .....	15
三、募集资金的现金管理 .....	22
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施 .....	22
五、本期债券募集资金专项账户管理安排 .....	22
六、募集资金运用对发行人财务状况的影响 .....	23
七、发行人关于本期债券募集资金的承诺 .....	24
八、前次公司债券募集资金使用情况 .....	24
<b>第三节 发行人基本情况 .....</b>	<b>25</b>
一、发行人基本情况 .....	25
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况 .....	25
三、发行人的股权结构 .....	33
四、发行人的重要权益投资情况 .....	35
五、发行人的治理结构等情况 .....	42
六、发行人董事、监事、高级管理人员情况 .....	61
七、发行人主营业务情况 .....	71
八、其他与发行人主体相关的重要情况 .....	113
<b>第四节 发行人主要财务情况 .....</b>	<b>114</b>
一、发行人财务报告总体情况 .....	114
二、发行人财务会计信息及主要财务指标 .....	122
三、发行人财务状况分析 .....	133
四、其他事项 .....	197
<b>第五节 发行人信用状况 .....</b>	<b>199</b>
一、发行人及本期债券的信用评级情况 .....	199
二、发行人其他信用情况 .....	200
<b>第六节 增信情况 .....</b>	<b>204</b>
<b>第七节 投资者保护机制 .....</b>	<b>205</b>
一、资信维持承诺 .....	205
二、救济措施 .....	205
<b>第八节 备查文件 .....</b>	<b>207</b>
一、备查文件 .....	207



二、备查地点 .....207

## 释义

在本募集说明书摘要中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

### 一、常用名词释义

发行人/公司/宝钢股份	指	宝山钢铁股份有限公司
本次债券	指	发行人拟公开发行的不超过200亿元的“宝山钢铁股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券”
本期债券	指	宝山钢铁股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（第一期）（低碳转型），本次债券的第一期发行
本期债券主承销商/主承销商	指	中信证券股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司、中国国际金融股份有限公司、华宝证券股份有限公司
牵头主承销商/簿记管理人/中信证券	指	中信证券股份有限公司
国泰君安证券、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
申万宏源证券、申万宏源	指	申万宏源证券有限公司
受托管理人/中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
华宝证券	指	华宝证券股份有限公司
本期发行	指	本期债券的发行
余额包销	指	本期债券的主承销商按承销协议约定在规定的发售期结束后将剩余债券全部自行购入的承销方式
募集说明书	指	发行人为本期债券的发行而制作的《宝山钢铁股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（第一期）（低碳转型）募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人为本期债券的发行而制作的《宝山钢铁股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（第一期）（低碳转型）募集说明书摘要》
《公司债办法》/《管理办法》	指	中国证监会于2021年2月颁布的《公司债券发行与交易管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所公司债券上市规则（2022年修订）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
债券交易场所/上交所/交易所	指	上海证券交易所
专业投资者	指	根据《公司债办法》、上海证券交易所规定的专业投资者
《债券受托管理协议》	指	发行人和债券受托管理人签订的《宝山钢铁股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券之债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	发行人和债券受托管理人为本次债券发行而制定的

		《宝山钢铁股份有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券之债券持有人会议规则》
审计机构	指	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	上海市方达律师事务所
中诚信绿金	指	中诚信绿金科技（北京）有限公司
报告期	指	2019年度、2020年度及2021年度
公司章程	指	发行人章程，即《宝山钢铁股份有限公司章程》
交易日	指	按照证券转让交易场所规定、惯例执行的可交易的日期
工作日	指	中华人民共和国境内商业银行的对公营业日（不包括法定假日或休息日）
法定假日	指	中华人民共和国的法定假日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定假日）
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

本募集说明书摘要中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

## 二、专用技术词语释义

表观消费量	指	就某个国家或经济体系而言，该国家或经济体系的总（钢材）生产量加总（钢材）进口量，减去该国家或经济体系的总（钢材）出口量
碳钢	指	铁和碳的合金，一般认为其含碳量在0.04%至2%之间，而大多数又在1.4%以下。钢中含有铁、碳、硅、锰、硫、磷，没有其它合金元素，而且硅含量不超过0.4%，锰含量不超过0.8%的钢
热轧	指	在再结晶温度以上进行的轧制
冷轧	指	在再结晶温度以下进行的轧制
高强钢	指	按抗拉强度划分，抗拉强度小于340MPa的为软钢，抗拉强度340MPa-780MPa的为强钢，抗拉强度大于780MPa的为超高强钢
镀锌板	指	为防止钢板表面遭受腐蚀，延长其使用寿命，在表面涂以一层金属锌的薄钢板，按用途可分为一般用、屋顶用、建筑外侧板用、结构用、瓦垄板用、拉伸用和深冲用等
彩涂板	指	一种带有有机涂层的钢板，广泛用于建筑、家电和交通运输等行业
线材	指	直径5-22毫米的热轧圆钢和10毫米以下的螺纹钢的通称，主要用作钢筋混凝土的配筋和焊接结构件或再加工（如拨丝，制订等）原料
型材	指	钢材三大品种之一，根据断面形状，型材分简单断面型材、复杂断面型材和周期断面型材，简单断面型材指方钢、圆钢、扁钢、角钢、六角钢等；复杂断面型材指工字钢、槽钢、钢轨、窗框钢、弯曲线材等；周期断面型材是指在一根钢材上各处断面尺

		寸不相同的钢材，如螺纹钢、各种轴件等
钢坯	指	轧钢生产中的半成品，是成品轧机轧制成品材的原料，一般有以下几种：初轧坯、中小型钢坯、板坯、薄板坯和带钢坯、无缝钢管坯
焦炭	指	透过一系列复杂的物理及化学过程，包括热力分解、凝固及收缩而形成的固体燃料
烧结	指	粉状或粒状物料经加热至一定温度范围而固结的过程，利用热能把铁矿石的小块转变为较大的团块
管线管	指	用于输送石油、天然气等的大口径焊接钢管用热轧卷板或宽厚板
硅钢	指	含硅含量在0.5%~6.5%的电工钢，主要用作各种电机和变压器的铁芯，是电力、电子和军事工业中不可缺少的重要软磁合金。主要分为无取向硅钢和取向硅钢等
无取向硅钢	指	结晶排列无一定规律，也无一定方向的硅钢。其（硅与铝）含量通常在1.5~4.0%范围，铁损低，磁感应强度也较低，公称厚度有0.35毫米和0.50毫米等。用于电力工业方面的各种电机、发电机、家电、电器、电磁开关等
取向硅钢	指	结晶排列有一定规律和方向的硅钢。其硅含量通常稳定在3%左右，铁损低，磁感应强度高，公称厚度有0.20毫米、0.23毫米、0.27毫米、0.30毫米和0.35毫米等。用于电力工业的各种变压器等方面
EVI	指	Early Vendor Involvement，简称EVI，供应商的早期介入

## 第一节 发行概况

### 一、本期债券的基本发行条款

（一）**发行人全称：**宝山钢铁股份有限公司。

（二）**债券全称：**宝山钢铁股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（第一期）（低碳转型）。

（三）**注册文件：**发行人于 2022 年 1 月 6 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意宝山钢铁股份有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可[2022]12 号），注册规模为不超过 200 亿元。

（四）**发行金额：**本期债券发行金额为不超过 5 亿元（含 5 亿元），不设置超额配售。

（五）**债券期限：**本期债券期限为 3 年。

（六）**票面金额及发行价格：**本期债券面值为 100 元，按面值平价发行。

（七）**债券利率及其确定方式：**本期债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

（八）**发行对象：**本期债券面向专业投资者公开发行。

（九）**发行方式：**本期债券发行方式为簿记建档发行。

（十）**承销方式：**本期债券由主承销商以余额包销方式承销。

（十一）**起息日期：**本期债券的起息日为 2022 年 5 月 24 日。

（十二）**付息方式：**本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

（十三）**利息登记日：**本期债券利息登记日为付息日的前 1 个交易日，在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

（十四）**付息日期：**本期债券的付息日为 2023 年至 2025 年间每年的 5 月 24 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间

不另计息）

**（十五）兑付方式：**本期债券的本息兑付将按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的相关规定办理。

**（十六）兑付金额：**本期债券到期一次性偿还本金。

**（十七）兑付登记日：**本期债券兑付登记日为兑付日的前 1 个交易日，在兑付登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

**（十八）本金兑付日期：**本期债券的兑付日期为 2025 年 5 月 24 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日，顺延期间不另计利息）

**（十九）偿付顺序：**本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人其他普通债券。

**（二十）增信措施：**本期债券不设定增信措施。

**（二十一）信用评级机构及信用评级结果：**经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券无评级。具体信用评级情况详见“第五节 发行人信用状况”。

**（二十二）募集资金用途：**本期债券募集资金扣除发行费用后，拟用于绿色产业领域的业务发展。具体募集资金用途详见“第二节 募集资金运用”。

**（二十三）质押式回购安排：**本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券质押式回购。

## 二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

### （一）本期债券发行时间安排

1. 发行公告日：2022 年 5 月 19 日
2. 发行首日：2022 年 5 月 23 日
3. 发行期限：2022 年 5 月 23 日至 2022 年 5 月 24 日。

## （二）登记结算安排

本期公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记托管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本期公司债券的法定债权登记人，并按照规则要求开展相关登记结算安排。

## （三）本期债券上市交易安排

本期债券发行结束后，拟申请在上海证券交易所上市。公司将尽快安排向上海证券交易所提出关于本期债券上市的申请，具体时间将另行公告。

## （四）本期债券簿记建档、缴款等安排

本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。

## 第二节 募集资金运用

### 一、本期债券的募集资金规模

经发行人董事会及股东会审议通过，并经中国证监会注册（证监许可[2022]12 号），本次债券注册总额不超过 200 亿元，采取分期发行。本期债券发行金额为不超过 5 亿元（含 5 亿元）。

### 二、本期债券募集资金使用计划

本期债券募集资金扣除发行费用后，用于绿色产业领域的业务发展。其中拟将 5 亿元用于绿色项目建设。

本期募集资金 5 亿元拟用于宝钢湛江钢铁有限公司湛江钢铁氢基竖炉系统（一步）工程项目建设。根据公司生产经营规划和项目建设进度需要，公司未来可能对募投项目进行调整，投资于后续绿色项目。如公司将募集资金投资于后续绿色项目，公司将经公司内部相应授权和决策机制批准后，进行临时信息披露。

根据募投项目建设进度，公司可根据公司财务管理制度履行内部决策程序，在不影响项目建设的前提下，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。

上述项目具体情况如下：

#### （一）项目基本情况

单位：万元

目前拟投资项目						
序号	项目名称	项目基本情况	项目已经取得或者尚待有关部门审批情况	项目拟投资总额	项目投资计划和进度	募集资金投资额
1	宝钢湛江钢铁有限公司湛江钢铁氢基竖炉系统（一步）工程	本项目为氢基竖炉系统工程项 目，竖炉系统车间由原料系统 （球团矿的上料系统）、成品 输出系统、竖炉塔、工艺压缩 站、CO2 脱出站、加热炉、放	已取得以下审批证： 1、项目备案证（项目代 码：2109-440800-04-01- 859009）、 2、能评（粤能许可	179,995	2022 年计划投 资额：64,760 万元； 2023 年计划投 资额：100,000	50,000



目前拟投资项目						
序号	项目名称	项目基本情况	项目已经取得或者尚待有关部门审批情况	项目拟投资总额	项目投资计划和进度	募集资金投资额
		散塔、水处理站、中控楼、CDRI 成品取制样中心、工艺管廊和生活设施等组成。氢基竖炉利用焦炉煤气、氢气和部分天然气作为还原性气体来源，利用天然气作为加热炉的燃料，对氧化球团进行还原，因还原性气体中的高氢气比例，相比高炉炼铁，生产工序的碳排放相对低。本项目第一步拟建设 1 套氢基竖炉，年产直接还原海绵铁 100 万 t。	[2021]88 号) 3、环评手续（粤环审[2022]16 号）		万元	

## （二）绿色项目认定情况

### 1、认定依据

本期债券募集资金拟投放的氢基竖炉系统项目，使用以氢代碳的氢冶金技术，用氢基竖炉低碳冶金代替常规高炉流程，以清洁能源氢能替代化石能源，在资源循环利用的基础上充分利用零碳排放的氢能，大大减少了钢铁生产环节中二氧化碳的排放。此外，氢基竖炉系统项目利用炼焦工艺的副产品，实现资源的循环利用，减少了化石能源的消耗。

因此，本期债券募集资金拟投放项目符合《绿色产业指导目录（2019 年版）》（以下简称“《绿色产业目录》”）和《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》（以下简称“《绿债目录》”）中有关类别。具体绿色项目类别如下表所示。

序号	项目名称	绿色项目类别	
		《绿色产业目录》	《绿债目录》
1	宝钢湛江钢铁有限公司湛江钢铁氢基竖炉系统（一步）工程	1.节能环保产业-1.5 节能改造-1.5.3 余热余压利用	一、节能环保产业-1.1 能效提升-1.1.2 工业节能改造-1.1.2.3 余热余压利用

宝钢湛江钢铁有限公司湛江钢铁氢基竖炉系统项目符合《绿色产业目录》中“1.节能环保产业-1.5 节能改造-1.5.3 余热余压利用”项下的“中低品位余热余压回收利用，将余热余压利用技术与工艺节能相结合等”内容；符合《绿债目录》中“一、节能环保产业-1.1 能效提升-1.1.2 工业节能改造-1.1.2.3 余热余压

利用”项下的“回收工业生产过程低品位余热余压等资源用于生产工艺再利用的设施建设”内容。

## 2、项目低碳转型属性

在习近平总书记“2030 碳达峰，2060 碳中和”的承诺背景下，发行人的母公司——中国宝武于 2021 年 1 月提出了“2021 年发布低碳冶金路线图，2023 年力争实现碳达峰，2025 年具备减碳 30%工艺技术能力，2035 年力争减碳 30%，2050 年力争实现碳中和”的碳减排目标，并结合自身条件制定了相关计划，提出了“以科技创新打通钢铁行业低碳发展路径；以智慧化、精品化实现极致的碳利用效率；优化能源结构，减少化石能源用量，提高新能源比例；树立全员减碳意识”的低碳行动路径和减碳手段。同年 12 月，发行人明确了“铁钢工艺流程变革；能源结构优化调整；加快低碳冶金新工艺研发，实施技术创新降碳；极致能效降碳”的降碳基本路径。此外，发行人已于 2015 年开始布局低碳冶金技术的研发，致力于走精品化绿色钢铁之路，助力碳减排计划的实施，推动钢铁行业低碳转型。

作为“碳密集”行业，钢铁行业面临较大的气候风险，低碳绿色化是钢铁工业未来发展方向，充分利用氢能这种被视为 21 世纪最具发展潜力的清洁能源，有助于缓解发行人面临的气候风险，实践低碳转型。根据中国钢铁工业协会的倡议，低碳冶金技术的突破将成为钢铁行业碳减排实现路径的重点。

本期债券募集资金拟投放的氢基竖炉系统项目是发行人实行母公司中国宝武低碳转型规划中的重要一步。募投项目拟开展钢铁工业突破性创新的低碳冶金技术研究，实践低碳冶金技术，利用炼焦环节的副产品焦炉煤气和通过氢气体分离制氢技术得到的氢气作为还原气，逐步替代了传统高炉炼铁环节中的碳还原剂，实现以氢代碳的低碳冶金和资源的循环利用，减少了钢铁生产过程中化石能源的消耗和二氧化碳的产生。

此外，本期债券募集资金拟投放的氢基竖炉系统项目也是将发行人的子公司——湛江钢铁打造成低碳冶金示范试验生产基地和创新技术交流平台的重要一步，为低碳冶金技术积累运行、生产和维护经验，为发行人及全钢铁行业低

碳转型打下坚实的基础，对于助推钢铁工业可持续发展具有重大意义。

### 3、本期绿色债券评估认证情况

中诚信绿金科技（北京）有限公司根据本期债券募集资金投向、募集资金使用、环境效益实现可能性与信息披露评估，经中诚信绿色债券评估委员会审定，中诚信绿金授予宝山钢铁股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（第一期）（低碳转型）G-1 等级，确认本期债券募集资金投向符合国家发展和改革委员会等七部委发布的《绿色产业指导目录（2019 年版）》、中国人民银行等三部委发布的《绿色债券支持项目目录（2021 版）》，并在募集资金投向、使用及配置于绿色项目过程中采取措施的有效性出色，及由此实现既定环境目标的可能性极高。

#### （三）环境效益

##### 1、项目的环境效益

中诚信绿金通过定量与定性两个维度对本期债券募集资金拟投项目的环境效益进行评估。

根据中诚信绿金测算，本期债券募集资金对应的氢基竖炉系统项目完成建设并投入运营后，预计每年可节能 33.75 万吨标准煤，减少二氧化碳排放量 48.84 万吨。按用于项目的募投资金占项目总投资比例折算后，每年可节能 9.37 万吨标准煤，减少二氧化碳排放量 13.57 万吨。具体环境效益情况如下表所示。

项目名称	宝钢湛江钢铁有限公司湛江钢铁氢基竖炉系统（一步）工程
预计年还原铁产量（万吨/年）	100.00
节能量（万吨标准煤/年）	33.75
折算后节能量（万吨标准煤/年）	9.37
二氧化碳减排量（万吨/年）	48.84
折算后二氧化碳减排量（万吨/年）	13.57

计算参考《绿色信贷项目节能减排量测算指引》，根据《还原铁工序能耗计算方法及限额》（DB12/046.06-2008）、《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中的项目年还原铁产量及能源消耗量、还原铁工序能耗

限额标准、二氧化碳排放核算方法来计算项目预计的年节能量、年二氧化碳减排量。

(1) 节能量

$$E = (q \times \alpha_s - \sum Q_i \times \alpha_i) \times 10^{-3}$$

式中：

E：--年标准煤节约能力，单位为：吨标准煤；

q：--项目预计年还原铁产量，单位为：吨；

$\alpha_s$ ：--还原铁工序能耗限额指标，单位为：千克标煤/吨；根据《还原铁工序能耗计算方法及限额》（DB12/046.06-2008），取值 759 千克标煤/吨；

$Q_i$ ：--项目预计每年消耗的各类能源及耗能工质量，单位为：吨；

$\alpha_i$ ：--第 i 类能源及耗能工质折标准煤系数，单位为：千克标煤/吨；

(2) 二氧化碳减排量

$$CO_2 = q \times \beta_s - (\sum NCV_i \times FC_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} + \sum AD_j \times EF_j)$$

式中：

$CO_2$  --二氧化碳年减排量，单位：吨；

q：--项目预计年还原铁产量，单位为：吨；

$\beta_s$ ：--直接还原铁生产过程二氧化碳排放因子，单位为：吨二氧化碳/吨；根据《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》，取值 0.70 吨二氧化碳/吨；

$NCV_i$ ：--第 i 种化石燃料的平均低位发热量，单位为：百万千焦/万立方米；根据《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，天然气和焦炉煤气分别取值 389.31 百万千焦/万立方米、173.54 百万千焦/万立方米；

$FC_i$ ：--第 i 种化石燃料的净消耗量，单位为万立方米；

$CC_i$ ：--第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为：吨碳/百万千焦；根据《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，天然气和焦

炉煤气分别取值 15.30 吨碳/百万千焦、12.10 吨碳/百万千焦；

$OF_i$ : --第  $i$  种化石燃料的碳氧化率，单位为：%；根据《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，天然气和焦炉煤气均取值 99%；

$AD_j$ : --年净购入电量、热力量，单位分别为：兆瓦时和百万千焦；

$EF_j$ : --电力、热力的  $CO_2$  排放因子，单位分别为：吨二氧化碳/兆瓦时、吨二氧化碳/百万千焦；根据《2019 年中国区域电网基准线排放因子》南方区域电网风电、光伏以外其他可再生能源发电项目二氧化碳排放因子和《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，电力、热力分别取值 0.5089 吨二氧化碳/兆瓦时、0.11 吨二氧化碳/百万千焦。

本期债券募集资金拟投放的氢基竖炉系统项目，在产生以上定量环境效益的同时也会产生如下定性的环境效益：

（1）利用清洁能源代替传统化石能源，促进钢铁行业低碳转型

本期债券募集资金拟投项目利用氢气作为还原气，建设湛江钢铁氢基竖炉系统，研发和使用氢冶金的低碳工业技术，以清洁能源氢能替代碳，可促进钢铁行业向着高质量、低排放、可持续发展的方向进行低碳转型。

（2）降低工业能耗，减少二氧化碳排放，助力 3060 碳达峰碳中和

本期债券募集资金拟投项目将使用氢还原的新工艺，采用氢气直接还原脱氧球团制备技术，可替代传统高炉碳冶金工艺，减少化石能源使用量，促进经济可持续发展。此类项目的实施可改善现有工业系统高能耗情况，降低工业过程能源消耗量，可实现大幅减少二氧化碳排放量，有利于缓解全球气候变暖，有益于改善地区的生态环境，符合国家 2060 年实现碳中和目标。

（3）提高能源利用效率和智能化水平，促进循环利用和可持续发展

本期债券募集资金拟投放项目利用炼焦工艺的副产品，实现资源的循环高效利用。同时，该项目通过搭建信息化系统平台，实现工艺流程整合及管理流程再造。项目对工厂内能源流进行改进和优化能源平衡，实现生产系统性节能降耗，提升能源综合利用效率，促进循环经济和可持续发展。

#### （4）提升土地利用效率，打造现代产业园

该项目利用短流程工艺，相较传统长流程工艺工序更简化，从而减少工厂占地，利用钢厂腾挪出来的土地资源发展城市主导产业，壮大钢铁生态圈，可以提升土地空间利用率，在厂区和城区之间形成园区的过渡，有利于实现从厂区到园区、城区的过渡，打造现代化的产业园，扩大了城市发展空间，完善了城市产业功能，实现产城融合。

上述定量环境效益为中诚信绿金基于发行人提供的绿色项目资料和公开获取资料对本期债券募集资金拟投项目的环境效益进行估算，实际环境效益的实现情况取决于拟投绿色项目实施后的实际运营效果，未来或因技术标准、外部环境等因素的变化而进行调整。

## 2、项目的环境影响

此外，本期债券募集资金拟投项目在实现环境效益的同时，亦会对周边环境产生影响。考虑到项目投入实施运营后经营管理的不确定性，中诚信绿金根据发行人提供资料及公开获取资料，对本期债券募集资金所投项目建设、运营期间可能产生的环境影响进行分析评估。

项目在建设过程中，可能产生施工扬尘、噪音、废水和固废等问题。在施工扬尘方面，发行人将采取遮挡、覆盖、喷水等措施减少扬尘；噪音污染可能来自大型施工机械和设备，发行人将采取设立声屏障等措施减少噪音污染的影响；对于废水，发行人合理划分防渗区域并采取严格的防渗措施，防止污染突然和地下水；对于固废，发行人严格落实固废分类处置要求，工业固废依法依规处置。

项目在运营过程中，可能产生废气、废水、固废、噪声等问题。废气主要来自原料和炉底成品转运，发行人设置了除尘系统，废气经过除尘净化后再进行排放，粉尘排放浓度符合《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）要求。废水主要来自直冷系统，因排水中氨含量较高，经局部处理后排至厂区废水系统，出水水质氨含量<10mg/L。本项目运营产生的固体废物为除尘灰和湿式除尘污泥等，发行人采用袋式除尘器输灰采用气力输灰，

将灰斗的粉尘采用 AV 泵输至集中灰仓，用真空吸引罐车运走综合利用。项目的主要噪声源是加热炉、风机等设备，发行人选择低噪声设备，并将噪声大的设备安放在封闭厂房或室内，采取建筑隔声、加装消声器的措施控制噪声。

### 三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

### 四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会同意，本次公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

公司募集资金应当按照募集说明书摘要所列用途使用，原则上不得变更。对确有合理原因需要在发行前改变募集资金用途的，必须提请公司董事会审议，通过后向交易所提交申请文件，说明原因、履行的内部程序、提交相关决议文件，并修改相应发行申请文件。

债券存续期间，如募集资金使用计划发生调整的，公司须将调整后的募集资金使用计划提请公司董事会审议通过后及时进行信息披露。若募集资金使用计划调整可能对债券持有人权益产生重大影响的，按照《债券持有人会议规则》的规定，需另行提请债券持有人会议审议。

### 五、本期债券募集资金专项账户管理安排

公司将按照法律法规的规定使用募集资金，确保募集资金用途合法合规。公司承诺本期公开发行公司债券募集资金将按照本募集说明书摘要中披露的用途专款专用，用于经发行人有权机构批准并经中国证监会注册同意的用途。

公司按照《管理办法》的相关要求，设立了本期公司债券募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。专项账户相关信

息如下：

账户名称：宝山钢铁股份有限公司

开户银行：浦发银行宝山支行

银行账户：98460078801300001799

## 六、募集资金运用对发行人财务状况的影响

### （一）对发行人资产负债结构的影响

以 2021 年 12 月 31 日公司财务数据为基准，本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，发行人合并财务报表的资产负债率将从 44.61% 上升至 44.68%。本期债券的成功发行使得发行人的财务杠杆使用将更加合理，并有利于公司中长期资金的统筹安排和战略目标的稳步实施。

### （二）对发行人短期偿债能力的影响

以 2021 年 12 月 31 日公司财务数据为基准，本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，发行人合并财务报表的流动比率将保持不变。本期债券募集资金的运用，对发行人的短期偿债能力不会产生重大不利影响。

### （三）本期债券发行后公司资产负债结构的变化

本期债券发行完成后，将引起发行日资产负债结构的变化。假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2021 年 12 月 31 日；
- 2、假设不考虑融资过程中产生的需由发行人承担的相关费用，本期债券募集资金净额为 5 亿元；
- 3、假设本期债券募集资金净额 5 亿元全部计入 2021 年 12 月 31 日的资产负债表；
- 4、假设本期债券募集资金全部用于绿色项目建设。
- 5、假设公司债券发行在 2021 年 12 月 31 日完成。



基于上述假设，本期发行时对发行人合并财务报表结构的影响如下表：

单位：万元、倍

项目	2021 年 12 月 31 日	本期债券发行后（模拟）	模拟变动额
流动资产	14,935,502.49	14,935,502.49	-
非流动资产	23,104,253.65	23,154,253.65	50,000.00
资产合计	38,039,756.14	38,089,756.14	50,000.00
流动负债	13,740,376.14	13,740,376.14	-
非流动负债	3,227,322.65	3,277,322.65	50,000.00
负债合计	16,967,698.79	17,017,698.79	50,000.00
资产负债率	44.61%	44.68%	0.07%
流动比率	1.09	1.09	-

## 七、发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺，本期公开发行公司债券募集资金仅用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动，将严格按照募集说明书摘要约定的用途使用募集资金，不转借他人使用，不用于弥补亏损和非生产性支出，不用于购置土地、不直接或间接用于房地产业务，不用于购买理财产品，不用于高耗能高排放项目的用途，并将建立切实有效的募集资金监督机制和隔离措施。发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将经债券持有人会议作出决议并及时披露有关信息。

## 八、前次公司债券募集资金使用情况

发行人于 2020 年 3 月 6 日发行“宝山钢铁股份有限公司公开发行 2020 年公司债券(第一期)(疫情防控债)”，发行规模为 30 亿元，期限为 3 年。

截至本募集说明书摘要签署日，发行人已发行的公司债券募集资金已使用完毕，均与募集说明书的约定用途一致，不存在违规使用募集资金用途的情形。

## 第三节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

注册名称	宝山钢铁股份有限公司
法定代表人	邹继新
注册资本	222.69亿元
实缴资本	222.69亿元
设立（工商注册）日期	2000年2月3日
统一社会信用代码	91310000631696382C
住所（注册地）	上海市宝山区富锦路885号
邮政编码	201999
所属行业	制造业-黑色金属冶炼和压延加工业
信息披露事务负责人	王娟
信息披露事务负责人职位	财务总监、董事会秘书
电话	86-21-26647000
传真	86-21-26646999
经营范围	钢铁冶炼、加工，电力、煤炭、工业气体生产、码头、仓储、运输等与钢铁相关的业务，技术开发、技术转让、技术服务和技术管理咨询服务，汽车修理，商品和技术的进出口，[有色金属冶炼及压延加工，工业炉窑，化工原料及产品的生产和销售，金属矿石、煤炭、钢铁、非金属矿石装卸、港区服务，水路货运代理，水路货物装卸联运，船舶代理，国外承包工程劳务合作，国际招标，工程招标代理，国内贸易，对销、转口贸易，废钢，煤炭，燃料油，化学危险品（限批发）]（限分支机构经营），机动车安检，化工原料及产品的生产和销售。【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】

### 二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

#### （一）发行人设立情况

公司始建于 1978 年 12 月 23 日，建设和投产初期公司名称为宝山钢铁总厂。一期工程于 1985 年 9 月 15 日建成投产，二期工程于 1991 年 6 月全部建成投产；

1993 年一、二期各生产单元全面达到设计水平；三期工程于 2000 年建成投产。

## （二）发行人历史沿革

1998 年 11 月 17 日，以宝山钢铁（集团）公司为主，吸收上海冶金控股（集团）公司、上海梅山（集团）有限公司参加，在联合重组基础上成立了上海宝钢集团公司。组建后通过对上海钢铁工业实施战略重组，加大结构调整和产业升级步伐，在汽车用钢、石油管、造船板、不锈钢、高效建材和电磁钢等六大类产品上，形成国内规模最大、产品档次较高的钢铁精品生产基地。

2000 年 2 月 3 日，由上海宝钢集团公司独家发起创立的宝山钢铁股份有限公司，注册资本金 106.35 亿元。

宝钢股份 A 股于 2000 年 12 月 12 日在上海证券交易所上市，股票代码为 600019。本次发行 A 股普通股 18.77 亿股，其中网上发行 4.5 亿股，实际募集资金 76.97 亿元。宝钢股份注册资本变更为 125.12 亿元，股本结构为：国家股 106.35 亿股，占 85%；社会公众股 18.77 亿股，占 15%。

2001 年 8 月 17 日，宝钢召开 2001 年第二次临时股东大会，通过了向上海宝钢集团公司收购部分三期工程资产的议案。2003 年，又完成了对三期工程的焦炉、码头、135 吨热电机组等生产经营性资产和租赁性资产的收购。至此，宝钢股份拥有宝钢一、二、三期全部生产经营性资产。

2004 年 8 月 10 日，宝钢股份二届七次董事会通过了宝钢股份增发总数不超过 50 亿的普通股，其中向上海宝钢集团公司定向发行 30 亿股，向社会公众发行 20 亿股，向社会公众募集约 100 亿人民币；通过了收购宝钢集团钢铁主业优质资产等议案。

2005 年 5 月，宝钢股份完成 50 亿股的人民币普通股的发行并成功收购宝钢集团的钢铁生产、供应链及相关产业优质资产。增发收购完成后，宝钢集团主要钢铁资产进入了宝钢股份，宝钢股份由此形成了碳钢、不锈钢、特钢三大生产制造体系和比较完善的供应链体系，成为宝钢集团钢铁生产经营主体。

2005 年，宝钢股份顺利实施了股权分置改革方案，宝钢权证于 2005 年 8 月 22 日在上交所正式上市流通。

2007 年 12 月召开 2007 年第一次临时股东大会审议通过了宝钢股份向宝钢集团上海浦东钢铁股份有限公司收购罗泾项目相关资产的议案，并于 2007 年 12 月进行了公告。宝钢股份于 2008 年 1 月通过摘牌方式获得罗泾项目相关资产的受让资格。

经中国证券监督管理委员会证监许可[2008]739 号文核准，公司于 2008 年 6 月 20 日，按票面金额（100 元/张）平价公开发行了 100 亿元认股权和债券分离交易的可转换公司债券（以下简称“分离交易可转债”）。分离交易可转债期限 6 年，票面利率为 0.80%。2008 年 6 月 30 日，分离交易可转债分拆为 1 亿张（100 亿元）公司债券和 16 亿份认股权证。

2008 年 6 月，经上海证券交易所上证上字[2008]81 号文核准，公司发行 100 亿元分离交易可转债。2008 年 7 月 4 日债券及权证于上海证券交易所上市交易。2010 年 5 月 24 日由于分红除息，行权价格调整为 11.80 元/股。权证行权期为 2010 年 6 月 28 日至 2010 年 7 月 3 日中的交易日。截至 2010 年 7 月 2 日收市时，“宝钢 CWB1”认股权证的行权期已结束，共计 113,785 份认股权证成功行权，增加公司股份 48,088 股。

2012 年，公司分别于 4 月、9 月完成了下属不锈钢、特钢事业部相关资产的出售及其下属子公司的股权转让。（根据公司 2012 年度第 1 次临时股东大会审议通过的《关于出售不锈钢、特钢事业部相关资产的议案》）

2012 年 9 月 17 日，公司召开的 2012 年度第二次临时股东大会审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购本公司股票的议案》，并于 2012 年 9 月 21 日披露《宝山钢铁股份有限公司回购报告书》。公司于 2012 年 9 月 21 日首次实施了回购。公司已在中国证券登记结算有限公司上海分公司办理完成注销 390,000,000 股股票事宜，股票注销日为 2012 年 12 月 20 日。公司已于 2012 年 12 月 31 日办理完成工商变更事宜。

2012 年 9 月 10 日，结合上海宝山地区产业结构调整以及宝钢湛江项目建设，公司罗泾区域产线由经济运行转为停产，公司于 2012 年 11 月 1 日向宝钢集团整体转让罗泾区域 COREX 资产及生产关键技术。（五届三次董事会审批同意的

《关于罗泾区域停产及资产处置利用原则的议案》及《关于整体转让罗泾区域 COREX 资产的议案》）

2012 年 11 月，根据公司五届三次董事会通过的《关于收购湛江钢铁股权的议案》及公司签署的《宝钢湛江钢铁有限公司股权转让协议》，公司完成了对广州市国资委持有的湛江钢铁 71.80% 股权的收购。

2013 年 5 月 21 日，实施完毕股票回购计划，耗资 50 亿元（含佣金），共耗时 8 个月。公司回购数量为 1,040,323,164 股，在办理完成股票注销事宜后，公司已于 2013 年 6 月 24 日办理完成工商变更手续，变更后的注册资本及股本为人民币 16,471,724,924 元。

2013 年 8 月 23 日，发布对外投资公告，计划向宝钢湛江钢铁有限公司单方现金增资 120 亿元。

2013 年 12 月，公司通过下属香港全资子公司宝运公司发行 5 亿境外美元、5 年期无抵押债券。债券已在香港联交所挂牌交易。

2014 年 5 月 20 日，宝钢股份召开 2014 年第一次临时股东大会。大会审议并通过了《公司 A 股限制性股票计划（草案）》《公司 A 股限制性股票计划首期授予方案（草案修订稿）》《公司 A 股限制性股票计划管理暂行办法》《公司 A 股限制性股票计划实施考核办法》等议案，标志着宝钢股份股权激励计划进入实施阶段。

2014 年 12 月，由于回购尚未达到解锁条件的限制性股票激励计划减少股本 698,900 股。

2015 年 2 月，公司通过下属香港全资子公司宝运公司发行 5 亿境外欧元、3 年期无抵押债券。债券已在香港联交所、爱尔兰交易所全球证券交易所市场挂牌交易。

2015 年，发行人股权激励计划所激励对象持有的限制性股票尚处于禁售期，年内因人事变动，全年共计 9 名激励对象调整退出限制性股票计划，公司根据国家政策和公司限制性股票有关规定，尚未达到解锁条件的 3,508,500 股限制性股票已由公司按照激励对象授予价格购回并注销，公司股本相应减少 3,508,500

元。购回注销完成后，宝钢股份的总股本为 16,467,517,524 股，其中限制流通股 43,238,700 股，无限售条件流通股 16,424,278,824 股。

2016 年 3 月 29 日至 30 日，发行人召开第六届董事会第六次会议，审议通过《关于调整限制性股票计划激励对象的议案》。发行人于 2016 年 5 月 23 日购回退出 A 股限制性股票计划的激励对象尚未达到解锁条件的限制性股票 590,300 股，并于 2016 年 5 月 25 日完成注销。

2016 年 4 月 27 日，发行人召开第六届董事会第七次会议，审议通过《关于回购首次未达到解锁条件限制性股票的议案》。发行人于 2016 年 8 月 17 日购回首次未达到解锁条件的限制性股票 14,216,800 股，并于 2016 年 11 月 8 日完成注销。

2016 年 8 月 29 日至 30 日，发行人召开第六届董事会第十一次会议，审议通过《关于调整限制性股票计划激励对象的议案》。发行人于 2016 年 11 月 3 日购回退出 A 股限制性股票计划的激励对象尚未达到解锁条件的限制性股票 1,592,800 股，并于 2016 年 11 月 8 日完成注销。

2016 年 9 月 22 日，发行人召开第六届董事会第十二次会议，审议通过《关于调整限制性股票计划激励对象的议案》。发行人于 2016 年 11 月 29 日购回退出 A 股限制性股票计划的激励对象尚未达到解锁条件的限制性股票 724,000 股，并于 2016 年 12 月 2 日完成注销。

2016 年 11 月 30 日，发行人召开第六届董事会第十四次会议，审议通过《关于调整限制性股票计划激励对象的议案》。

2017 年 1 月 26 日购回退出 A 股限制性股票计划的激励对象尚未达到解锁条件的限制性股票 253,400 股，并于 2017 年 2 月 7 日完成注销。

2017 年初，宝钢股份、武钢股份合并正式启动。2017 年 2 月 24 日宝钢股份新股上市登记完成，随后，宝钢股份换股吸收合并武钢股份，新增发行无限售条件的流通股 5,652,516,701 股，并于 2017 年 2 月 27 日上市。

2017 年 8 月 24 日召开的第六届董事会第二十次会议审议通过，宝钢股份购回尚未达到解锁条件的限制性股票 137.325 万股，相关股份于 2017 年 12 月 12

日完成注销，宝钢股份减少注册资本 137.325 万元。前述回购注销完成后，宝钢股份的注册资本变更为人民币 2,210,128.3675 万元。

2017 年 12 月 8 日召开的第六届董事会第二十四次会议审议通过，宝钢股份购回尚未达到解锁条件的限制性股票 19.675 万股。

2017 年 12 月 22 日召开的第六届董事会第二十五次会议审议通过了《关于公司第二期 A 股限制性股票计划实施授予的议案》，本次限制性股票计划实际授予数量为 166,828,200 股，授予日为 2017 年 12 月 22 日，股票登记日为 2018 年 1 月 16 日，本次限制性股票授予完成后，公司总股本增加 166,828,200 股，总股本变更为 22,268,111,875 股。

2018 年 3 月 10 日，宝钢股份发布《关于购回注销部分限制性股票的公告》，根据公告显示，宝钢股份对 A 股限制性股票计划首期授予方案中激励对象黄建国所持 8.815 万股、陈晓丹所持 10.86 万股尚未达到解锁条件的限制性股票按照授予价格予以购回并注销。本次购回注销完成后，宝钢股份的总股份为 22,267,915,125 股，注册资本变更为人民币 2,226,791.5125 万元。

2018 年 8 月 27 日宝钢股份召开的第七届董事会第三次会议审议通过了《关于回购注销第二期限限制性股票计划部分激励对象限制性股票的议案》，同意购回尚未达到解锁条件的限制性股票共 134.7750 万股，该等股票回购注销完成后，宝钢股份将减少注册资本人民币 134.7750 万元，注册资本将变更为人民币 2,226,656.7375 万元。前述议案已由宝钢股份 2018 年第二次临时股东大会决议通过。

2018 年 12 月 18 日宝钢股份召开的第七届董事会第五次会议审议通过了《关于公司第二期 A 股限制性股票计划实施预留授予的议案》，本次限制性股票计划实际授予数量为 9,566,700 股，授予日为 2018 年 12 月 18 日，股票登记日为 2019 年 1 月 17 日。本次限制性股票授予完成后，公司总股本增加 9,566,700 股，总股本变更为 22,277,481,825 股，注册资本变更为人民币 22,277,481,825 元。

2019 年 1 月 22 日宝钢股份完成了依据 2018 年第二次临时股东大会决议通

过的《关于回购注销第二期限限制性股票计划部分激励对象限制性股票的议案》所回购的 134.7750 万股股票的过户及注销工作，公司注册资本减少人民币 134.7750 万元，注册资本变更为人民币 22,276,134,075 元。

2019 年 5 月 17 日召开的 2018 年度股东大会的审议批准，公司于 2019 年 8 月 27 日完成退出第二期 A 股限制性股票计划激励对象尚未达到解锁条件的限制性股票 1,673,700 股的回购注销。本次限制性股票注销完成后，公司总股本为 22,274,460,375 股，其中有限售条件流通股为 173,373,450 股，无限售条件流通股为 22,101,086,925 股。

2020 年 1 月 3 日宝钢股份召开的第七届董事会第十三次会议审议通过了《关于回购注销第二期限限制性股票计划部分激励对象限制性股票的议案》，宝钢股份拟对钱峰等 48 名第二期 A 股限制性股票计划激励对象所持 3,140,925 股尚未达到解除限售条件的限制性股票由公司按授予价格 3.99 元/股回购注销。本次限制性股票回购注销后，宝钢股份注册资本将减少 3,140,925 元。前述议案已由宝钢股份 2020 年第一次临时股东大会决议通过。宝钢股份已于 2020 年 3 月 27 日完成 3,172,250 股限制性股票的回购注销，宝钢股份的注册资本变更为人民币 22,271,288,125 万元。

2020 年 8 月 27 日宝钢股份召开的第七届董事会第二十二次会议审议通过了《关于回购注销第二期限限制性股票计划部分激励对象限制性股票的议案》，同意对储双杰等 47 名激励对象持有的已授予未解锁的第二期 A 股限制性股票共计 1,840,475 股按照授予价格进行回购注销处理。前述回购注销完成后，公司注册资本将减少 1,840,475 元。前述议案已由宝钢股份 2020 年第三次临时股东大会决议通过。宝钢股份已于 2020 年 11 月 26 日完成 1,840,475 股限制性股票的回购注销，宝钢股份的注册资本变更为人民币 2,226,944.7650 万元。

2020 年 1 月 3 日宝钢股份召开的第七届董事会第十三次会议审议通过了《关于回购注销第二期限限制性股票计划部分激励对象限制性股票的议案》，宝钢股份拟对钱峰等 48 名第二期 A 股限制性股票计划激励对象所持 3,140,925 股尚未达到解除限售条件的限制性股票由公司按授予价格 3.99 元/股回购注销。前述



议案已由宝钢股份 2020 年第一次临时股东大会决议通过。宝钢股份已于 2020 年 3 月 27 日完成 3,055,925 股限制性股票的回购注销，于 2021 年 3 月 4 日完成 85,000 股限制性股票的回购注销，宝钢股份的注册资本变更为人民币 22,269,362,650 元。

2021 年 1 月 7 日宝钢股份召开的第七届董事会第二十九次会议审议通过了《关于回购注销第二期限限制性股票计划部分激励对象限制性股票的议案》，同意按 3.99 元/股回购并注销张立福等 29 名激励对象持有的 773,200 股已授予未解锁的限制性股票。前述议案已由宝钢股份 2021 年第一次临时股东大会决议通过。公司于 2021 年 4 月 1 日完成部分第二期 A 股限制性股票计划激励对象尚未达到解锁条件的限制性股票 773,200 股的回购注销，减少公司股本 773,200 元，宝钢股份的注册资本变更为人民币 22,268,589,450 元。

2021 年 8 月 27 日宝钢股份召开的第八届董事会第四次会议审议通过了《关于回购注销第二期限限制性股票计划部分激励对象限制性股票的议案》，同意对洪华等 5 名激励对象持有的已授予未解锁的限制性股票共计 177,900 股进行回购注销处理，并同意将该议案提交股东大会审议。前述议案已由宝钢股份 2021 年第四次临时股东大会决议通过。公司于 2021 年 11 月 17 日完成第二期 A 股限制性股票计划激励对象尚未达到解锁条件的限制性股票 177,900 股的回购注销，减少公司股本 177,900 元，公司尚未做出相应的工商变更。

公司经营范围：钢铁冶炼、加工，电力、煤炭、工业气体生产、码头、仓储、运输等与钢铁相关的业务，技术开发、技术转让、技术服务和技术管理咨询服务，汽车修理，商品和技术的进出口，[有色金属冶炼及压延加工，工业炉窑，化工原料及产品的生产和销售，金属矿石、煤炭、钢铁、非金属矿石装卸、港区服务，水路货运代理，水路货物装卸联运，船舶代理，国外承包工程劳务合作，国际招标，工程招标代理，国内贸易，对销、转口贸易，废钢，煤炭，燃料油，化学危险品（限批发）]（限分支机构经营），机动车安检，化工原料及产品的生产和销售。【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】

**表4-1 截至2021年末的前十大股东情况**

股东名称	持股比例	与公司的控制关系
中国宝武钢铁集团有限公司	48.56%	控股股东
武钢集团有限公司	13.39%	其他投资人
香港中央结算有限公司	6.23%	其他投资人
中国石油天然气集团有限公司	3.19%	其他投资人
中国证券金融股份有限公司	2.99%	其他投资人
中央汇金资产管理有限责任公司	0.85%	其他投资人
北京首熙投资管理有限公司	0.68%	其他投资人
大成基金—农业银行—大成中证金融资产管理计划	0.36%	其他投资人
华宝信托有限责任公司—聚鑫 3 号单一资金信托	0.34%	其他投资人
汪莹莹	0.33%	其他投资人

### （三）重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

## 三、发行人的股权结构

### （一）股权结构

公司的控股股东是中国宝武钢铁集团有限公司（以下简称“中国宝武”），截至 2021 年末，中国宝武直接持有公司 10,813,395,355 股，占公司总股本的 48.56%。宝钢股份的最终控制方为国务院国有资产监督管理委员会。

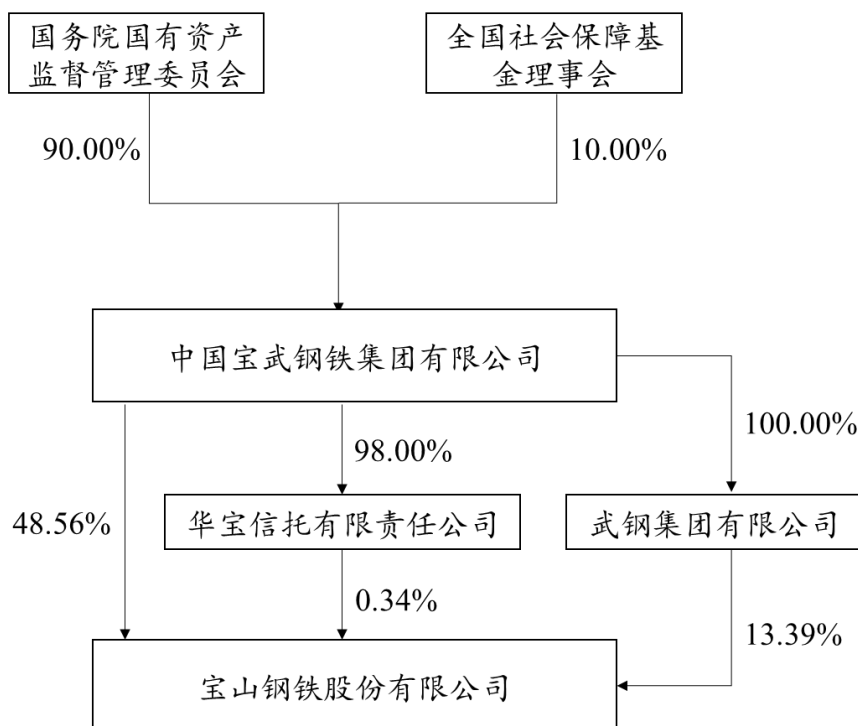
中国宝武以钢铁为主业，形成普碳钢、不锈钢、特钢三大产品系列，应用于汽车、家电、石油化工、机械制造、能源交通、金属制品、航天航空、核电、电子仪表等行业。

中国宝武的多元产业，重点围绕钢铁供应链、技术链、资源利用链，形成了资源开发及物流、钢材延伸加工、工程技术服务、煤化工、金融投资、生产服务等相关产业板块，与钢铁主业协同发展。

中国宝武是国家控股公司，主要经营国务院授权范围内的国有资产，开展

有关投资业务；钢铁、冶金矿产、化工（除危险品）、电力、码头、仓储、运输与钢铁相关的业务以及技术开发、技术转让、技术服务和技术管理咨询业务，经相关部门批准的进出口业务，国内外贸易（除专项规定）及其服务。截至 2021 年末，发行人股权结构图如下：

图 4-2 发行人股权结构情况



## （二）控股股东基本情况

中国宝武钢铁集团有限公司是国家授权投资的机构和国家控股公司，主要经营国务院授权范围内的国有资产，开展有关国有资本投资、运营业务。中国宝武是中国最具竞争力的钢铁联合企业，年产粗钢规模位居国内第一、全球第二。

1978 年 12 月 23 日，宝山钢铁总厂在上海动工兴建。1998 年 11 月，中国宝武与上钢、梅山联合重组，成为国家授权投资机构和国家控股公司试点企业。2000 年 2 月，宝钢股份正式创立，同年 12 月在上海证券交易所上市。2007 年，宝钢集团重组新疆八一钢厂。2008 年，与广钢、韶钢重组，成立广东钢铁，在淘汰落后产能的同时积极筹建湛江制造基地。

中国宝武作为国内钢铁行业龙头企业，其钢铁主业生产高技术含量、高附

加值钢铁精品，形成普碳钢、不锈钢、特钢三大产品系列。围绕钢铁主业的发展需求，中国宝武还着力发展相关多元产业，重点围绕供应链、技术链、资源利用链，加大内外部资源整合力度，提高综合竞争力及行业地位，形成了资源开发及物流、钢材延伸加工、工程技术服务、煤化工、金融投资、生产服务等六大相关产业板块，并与钢铁主业协同发展。

中国宝武将持续推进“从钢铁到材料、从制造到服务、从中国到全球”的战略转型，不断提升“技术领先、服务先行、数字化宝钢、环境经营、产融结合”五大经营能力，积极承担更多的社会责任，逐步根据国家的产业调整要求，整合中国现有的钢铁企业，真正成为中国钢铁行业的掌舵人。

截至 2021 年末，中国宝武总资产 11,170.84 亿元，净资产 5,423.30 亿元；2021 年度，中国宝武实现收入 9,722.58 亿元，净利润 472.04 亿元。截至 2021 年 12 月 31 日，中国宝武直接加间接合计持有 13,872,279,230 股，持股比例为 62.30%。

### （三）实际控制人基本情况

发行人实际控制人系国务院国有资产监督管理委员会。

## 四、发行人的重要权益投资情况

### （一）发行人主要子公司情况

截至2021年末，发行人合并范围主要子公司情况如下：

**表4-3 截至2021年末发行人合并范围主要子公司情况表**

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	
上海宝钢国际经济贸易有限公司	中国	上海市	钢铁贸易业	100	-	同一控制下企业合并取得
上海梅山钢铁股份有限公司	中国	南京市	制造业	77.04	-	同一控制下企业合并取得
宝武碳业科技股份有限公司	中国	上海市	制造业	71.78	-	同一控制下企业合并取得
宝武集团财务有限责任公司	中国	上海市	金融业	56.91	-	同一控制下企业合并取得

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	
宝钢湛江钢铁有限公司	中国	湛江市	制造业	90	-	同一控制下企业合并取得
武汉钢铁有限公司	中国	武汉市	制造业	100	-	同一控制下企业合并取得

报告期内，存在2家发行人持股比例不高于50%但纳入合并范围的子公司，主要原因为：

（1）截至2021年末，发行人对BGM株式会社投资比例为50%，但在董事会中拥有半数以上表决权。因此，发行人将BGM株式会社作为子公司纳入合并报表范围核算。

（2）发行人子公司宝信软件2021年度通过发行股票对飞马智科进行同一控制下企业合并收购其少数股东权益、实施第二期限限制性股票计划授予并回购首期及第二期限限制性股票导致发行人对宝信软件的持股比例由50.15%下降至49.55%。发行人是宝信软件的单一最大股东，其他股东持有的股权分散，拥有对宝信软件的实际控制权。

发行人主要子公司基本情况如下：

### 1、上海梅山钢铁股份有限公司

上海梅山钢铁股份有限公司（以下简称“梅山钢铁”）是宝钢股份的控股子公司，始建于1969年4月24日，1998年加入宝钢集团。多年来，梅山钢铁实现了从无到有、由弱到强的跨越，建成了集冷轧、热轧、炼钢、炼铁、烧结、炼焦、选矿、采矿以及钢铁生产服务为一体的现代化钢铁联合企业。

梅山钢铁拥有国内较为先进的装备和技术，拥有一批具有自主知识产权的专有技术，具备年产730万吨铁、760万吨钢、750万吨热轧板卷、100万吨酸洗板卷、85万吨冷轧产品的生产能力，自有地下矿山原矿采选综合生产能力达400多万吨。

梅山钢铁通过了“质量、环境和职业健康安全”三位一体英标管理体系、测量管理体系、能源管理体系认证，企业运营管控能力、价值创造能力、产品实现能力和产品竞争能力得到持续增强。

截至2021年末，宝钢股份拥有其77.0%股权，该公司注册资本人民币70.8亿元，主要经营范围为黑色金属冶炼及压延加工、销售等。截至2021年末，该公司总资产为307.8亿元，净资产为182.7亿元，2021年度实现净利润35.3亿元。

## 2、宝钢湛江钢铁有限公司

宝钢湛江钢铁有限公司（以下简称“湛江钢铁”）是宝钢股份的子公司，位于广东省湛江市东海岛，是宝钢为满足我国华南及东南亚地区市场需求，在广东钢铁环保搬迁和上海钢铁产业结构调整基础上设立的现代化大型国有钢铁企业，是宝钢二次创业的核心项目，于2011年4月18日注册成立。项目于2012年5月24日经国家发改委核准后于同年5月31日开工建设，2017年度湛江钢铁在建工程全部竣工投产，主要工序稳产、超产，各项技术经济指标快速提升。

项目以华南地区为目标市场并辐射东南亚，满足目标市场中高端碳钢板材产品需求，项目建设规模年产铁水823万吨、钢水892.8万吨、钢材689万吨，主要品种包括热轧板、冷轧薄板、热镀锌板及宽厚板等，同时具备热轧高强钢生产能力。

项目将以简单、高效、低成本为原则，秉持循环经济和节约型社会理念，将湛江钢铁基地建设成现代化、生态化、高效益，具有国际竞争力的碳钢精品基地，同时，成为清洁生产、资源节约、环境良好的生态工业园，成为发展循环经济的示范区。

截至2021年末，宝钢股份拥有该公司90%股权，该公司注册资本人民币200亿元，主要经营范围为黑色金属冶炼及压延加工、销售等。截至2021年末，该公司总资产为727.2亿元，净资产为334.5亿元，2021年度实现净利润44.5亿元。

## 3、武汉钢铁有限公司

2016年12月29日，中国证券监督管理委员会以《关于核准宝山钢铁股份有限公司换股吸收合并武汉钢铁股份有限公司的批复》（证监许可[2016]3199号），对本次宝山钢铁股份有限公司换股吸收合并武汉钢铁股份有限公司事宜进行了批复：核准宝山钢铁股份有限公司以新增5,652,516,701股股份吸收合并武汉钢铁股份有限公司。

2017年1月5日，武钢股份董事会批准设立武汉钢铁有限公司，并审议和批准《关于实施武汉钢铁股份有限公司资产转移方案》。武钢有限注册资本人民币5亿元，经营范围：冶金产品及副产品、钢铁延伸产品制造，冶金产品技术开发；钢铁及副产品的销售；货物进出口、技术进出口、代理进出口业务（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）；钢铁及副产品、金属矿和非金属矿、合金、金属材料、电工电料、电线电缆、建筑材料、耐火材料、机电设备、仪器仪表、化工产品（不含易燃易爆及危险品）的销售；汽车销售（不含小轿车）；汽车租赁；散装食品及预包装食品批发兼零售（凭许可证经营）。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2017年1月25日，武钢股份向上海证券交易所提交公司股票终止上市的申请。

2017年2月27日，宝钢股份换股吸收合并武钢股份完成，武钢股份下属全部资产及业务转移至武汉钢铁有限公司。2017年3月武钢有限纳入宝钢股份合并报表范围。

截至2021年末，宝钢股份拥有该公司100%股权，该公司注册资本人民币5亿元，主要经营范围为冶金产品及副产品、钢铁延伸产品制造等。截至2021年末，该公司总资产为690.7亿元，净资产为358.6亿元，2021年度实现净利润49.2亿元。

#### 4、上海宝钢国际经济贸易有限公司

上海宝钢国际经济贸易有限公司（以下简称“宝钢国际”）是宝钢股份的全资子公司，注册资本22.49亿元。宝钢国际其前身为宝钢集团国际经济贸易总公司，创立于1996年。十几年来，宝钢国际在中国经济发展的大潮中迅速崛起，实现了从无到有，从弱到强的重要跨越，组建了覆盖全国、面向用户的营销网络，与客户建立了长期、广泛、稳定的经营合作关系和战略伙伴关系。2007年1月1日，公司根据宝钢股份“一业特强，适度相关多元化”的发展思路和总体部署进行了业务重组，重组后的宝钢国际充实和完善了既有的钢材贸易和加工配送服务体系。

作为宝钢营销体系的重要组成部分，经过十多年的努力，宝钢国际建成覆盖碳钢、不锈钢、特钢三大类宝钢钢铁产品，范围遍及全国及海外的营销服务

网络，基本完善了对重要用户的贴身服务和快速响应，极为有效地支撑了战略用户的多基地战略布局。其中，剪切加工、激光拼焊及落料产能居全国第一，并向高新技术零部件加工等新工艺领域拓展。公司还适时发展了电子商务、包装钢带、货运代理等业务，极大地支撑了宝钢整体经营规模的扩大和核心竞争力的提升。

多年来，宝钢国际始终立足价值创造，坚持稳健经营，强化全面风险防范，密切关注市场变化，持续完善管理机制，优化业务流程，大力推进电子商务和信息化建设，谋求持续、健康发展；始终坚持提升营销和服务战略用户的核心能力，创新服务模式，强化快速反应和服务增值，致力于持续提升用户满意度和忠诚度，力争为客户提供涵盖产品、服务和信息的一揽子钢铁产品应用解决方案；始终秉承以人为本的可持续发展理念，营造人性化创业氛围，充分尊重员工价值，注重员工与企业共同发展。

在宝钢股份新一轮发展战略的指引下，宝钢国际将致力于完善以客户为中心的服务机制，创新营销模式，通过提供全方位增值服务，提升综合服务能力，推进宝钢从制造到服务的战略转型，努力成为最具竞争力的钢材销售及应用服务商，成为掌握客户需求的领先者。

截至2021年末，宝钢股份拥有该公司100%的股权，该公司注册资本人民币22.5亿元，主要经营范围为自营和代理经国家批准的商品和技术进出口，钢材、废钢进口，进料加工和“三来一补”等。截至2021年末，该公司总资产为693.1亿元，净资产为178.5亿元，2021年度实现净利润24.7亿元。

## 5、宝武碳业科技股份有限公司

宝武碳业科技股份有限公司（简称：宝武碳业）曾用名为宝武炭材料科技有限公司（简称：宝武炭材），是一家资源利用型企业，主要经营范围为化工原料及产品的生产销售，化学工业专业领域内的“四技”服务，经营自产产品的出口业务，宝武炭材以冶金化工产品的生产、销售、科研为主营业务，生产高技术含量、高附加值化工精品，形成苯类、萘类、酚类、沥青类、炭黑类等五大产品系列。这些化工精品通过遍布全球的营销网络，在满足国内市场需求的同时，还出口至亚非欧美的国家和地区，广泛应用于建筑、医药、农药、塑料、



燃料等行业。

围绕化工主业的发展需求，宝武炭材还着力发展相关多元化产品，重点围绕化工产品供应链、技术链、资源利用链，加大内外部资源整合力度，提高综合竞争力及行业地位，形成了贸易、物流、电商、环保等相关产业，并与化工主业协同高效发展。

作为宝钢股份煤化工产业的旗舰公司，宝武炭材主要装备和技术在国际上处于领先水平，管理理念和体系与国际先进接轨。1994年，通过ISO9001质量管理体系认证；1994年，宝山分公司化验室获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证；1998年8月，获得英国皇家UKAS机构认可的ISO14001证书，成为中国煤化工行业首家通过环境管理体系认证的企业；2001年通过ISO9001:2000换版认证；2007年，通过上海质量审核中心对公司的质量、环境、职业健康、安全总行管理体系的复评审核；2010年，通过上海市质量体系审核中心（SAC）的职业健康安全管理体系认证。

宝武炭材纯苯特号、精萘等产品多项指标世界一流，持续荣获市优、国优品牌荣誉称号，纯苯特好、精萘产品连续5年荣获上海市、全国用户满意产品。纯苯特号、精萘产品获评上海市名牌产品，苏州宝化宝马牌炭黑获评江苏省名牌产品。新一轮规划内，宝武炭材将持续推进“做大化产规模、延伸产业链、择机发展新产业、谋求产业升级和转型”的道路。

2021年8月，宝武碳业通过上海联合产权交易所公开挂牌方式，征集外部战略投资者并同步引入员工持股，本次增资扩股，宝武碳业增发1.5亿股，募集资金总额14.07亿元。本次增资扩股引入5家战略投资者，共计认购8,848.19万股，募集资金82,996万元，持股比例11.8%；宝武碳业员工通过员工持股平台认购宝武碳业6,151.81万股，募集资金57,704万元，持股比例8.2%。增资完成后，宝武碳业股权结构如下：宝钢股份71.78%，马钢集团8.22%，战略投资者11.8%，员工持股平台8.2%。截至2021年末，宝武碳业注册资本人民币7.5亿元，该公司主要经营范围为化工原料及产品的生产销售，化学工业专业领域内的“四技”服务，经营自产产品的出口业务等。截至2021年末，该公司总资产为156.8亿元，净资产为78.1亿元，2021年度实现净利润5.3亿元。

## 6、宝武集团财务有限责任公司

宝武集团财务有限责任公司（简称：财务公司）系于1992年经中国人民银行批准，由宝钢集团有限公司及集团成员单位共同设立的全国性非银行金融机构。2003年10月23日，取得中国银行业监督管理委员会上海监管局换发的L0037H231000001号中华人民共和国金融许可证。

截至2021年末，宝钢股份拥有该公司56.91%的股权，该公司注册资本为人民币26亿元，主要经营范围为吸收成员单位的存款，对成员单位办理贷款，办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算，办理成员单位之间的委托贷款及委托投资，从事同业拆借等。截至2021年末，该公司总资产为402.4亿元，净资产为44.0亿元，2021年度实现净利润3.3亿元。

### （二）合营联营公司情况

公司对其他企业投资主要情况如下表列示：

表4-4 截至2021年末发行人对其他企业主要投资情况表

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
<b>一、合营企业</b>						
宝钢日铁汽车板有限公司	中国	上海市	制造业	50.00	-	权益法
宝金企业有限公司	中国	中国香港	船舶租赁业	50.00	-	权益法
广州 JFE 钢板有限公司	中国	广州市	钢铁生产	-	50.00	权益法
<b>二、联营企业</b>						
河南平宝煤业有限公司	中国	许昌市	采掘业	-	40.00	权益法
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	中国	平顶山市	煤炭开采与销售等	-	11.62	权益法
TWB Company	美国	美国	汽车零部件及配件制造	-	45.00	权益法
欧冶云商股份有限公司	中国	上海市	电子商务	5.17	25.25	权益法
上海农村商业银行股份有限公司	中国	上海市	金融业	8.29	-	权益法
欧冶工业品股份有限公司	中国	上海市	批发业	34.00	7.50	权益法
宝武水务科技有限公司	中国	上海市	水利管理业	20.31	29.26	权益法
宝武清洁能源有限公司	中国	上海市	批发业	-	34.98	权益法

注：1、发行人持有平煤神马 11.62%股权并委派一位董事，故此公司虽然持股未达到 20%，

但对其具有重大影响。

2、发行人持有农商银行 8.29%股权并委派一位董事，故此公司虽然持股未达到 20%，但对其具有重大影响。

3、发行人及子公司宝信软件与中国宝武及其子公司于 2020 年 9 月 29 日共同发起设立欧冶工业品，注册资本 40 亿元人民币，发行人及子公司宝信软件分别认缴股份 34%、7.5%。根据公司章程和发起人合作协议规定，自欧冶工业品注册成立日起 1 年内，各投资方完成出资。截止 2021 年 12 月 31 日，欧冶工业品实收资本 40 亿元，已全部到位。

截至 2021 年末，发行人无其他重要的合营企业或联营企业。

## 五、发行人的治理结构等情况

### （一）治理结构、组织机构设置及运行情况

#### 1、公司治理结构

公司建立了符合钢铁行业特点、支撑公司战略发展、适应公司生产经营的具有宝钢特色的公司治理结构，严格按照有关法律、法规的要求，持续深化规范运作、加强科学治理，创新互动沟通渠道、保持良好投资者关系，不断完善内控制度和全面风险管理体系建设，严格履行信息披露义务，有效提高公司治理运行质量。

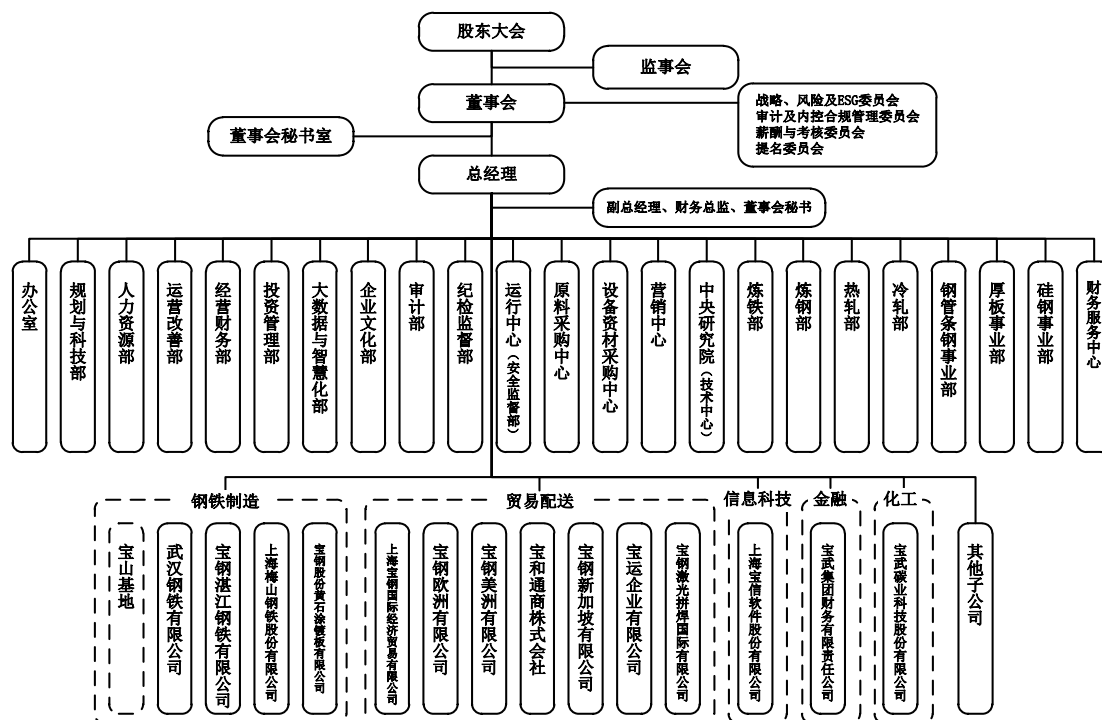
公司独立董事积极参与董事会专门委员会的建设，在董事会下属专门委员会中发挥了重要作用。截至本募集说明书摘要签署日，公司董事会共设立 4 个专门委员会，其中战略、风险及 ESG 委员会由 7 名董事组成，独立董事占 3/7；审计及内控合规管理委员会由 5 名独立董事组成，由会计学教授谢荣先生担任主任；薪酬与考核委员会由 4 位独立董事组成，由陆雄文先生担任主任；提名委员会由 5 名董事组成，独立董事占 3/5，由独立董事张克华先生担任主任。审计及内控合规管理委员会、薪酬与考核委员会以及提名委员会均由独立董事担任主任，有效地保证了审计、考核和董事、高管任用的独立、公正。

公司建立内幕信息知情人登记管理制度。公司严格按照该制度规范内幕信息管理，加强内幕信息知情人登记管理工作，未发生内幕信息知情人员利用内幕信息进行内幕交易的情形。

根据《宝山钢铁股份有限公司章程》，公司股东、董事、监事、总经理各自行使自己的权利、义务，为发行人合理规范的运营提供保障。

## 2、组织机构设置及运行情况

图4-5 发行人内部组织结构图



发行人除根据业务领域、子公司及内部部门管理上进行职能划分，自身构建财务部、人力资源部、运营改善部等全方位覆盖的管理部门，且各管理方面均相对独立。

### (1) 股东大会

- 1) 决定公司的经营方针和投资计划；
- 2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- 3) 审议批准董事会的报告；
- 4) 审议批准监事会报告；
- 5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

- 7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- 8) 对发行公司债券作出决议；
- 9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- 10) 修改公司章程；
- 11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- 12) 审议批准公司章程规定的担保事项；
- 13) 审议批准公司在 1 年内购买、出售资产占公司最近一期经审计的净资产 30% 以上，或单项交易涉及的资产额占公司最近一期经审计的净资产 10% 以上的事项；
- 14) 审议批准公司对公司自身项目的单项（指同一项目）投资总额占公司最近一期经审计的净资产 30% 以上的投资项目；
- 15) 审议批准公司对外单项投资总额占公司最近一期经审计的净资产 10% 以上的投资项目；
- 16) 审议批准公司与其关联人达成的关联交易总额占公司最近一期经审计的净资产 5% 以上的关联交易事项；
- 17) 审议批准单项交易涉及的资产额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计的净资产 10% 以上的资产抵押事项；
- 18) 审议批准单项交易的发生额占公司最近一期经审计的净资产 15% 以上的委托理财事项；
- 19) 审议批准变更募集资金用途事项；
- 20) 审议股权激励计划；
- 21) 对董事会设立战略、风险及 ESG、审计及内控合规管理、提名、薪酬与考核和其他专门委员会作出决议；
- 22) 审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

## **(2) 董事会**

- 1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；

- 2) 执行股东大会的决议；
- 3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- 4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- 5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- 7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- 8) 决定公司对外担保、购买出售重大资产、投资自身项目、对外投资、关联交易、资产抵押、委托理财等事项，但根据公司章程规定应由股东大会审批的除外；
- 9) 决定公司内部管理机构的设置；
- 10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- 11) 制订公司的基本管理制度；
- 12) 制订公司章程的修改方案；
- 13) 管理公司信息披露事项；
- 14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- 15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- 16) 按照股东大会的决议，设立战略、风险及 ESG、审计及内控合规管理、提名、薪酬与考核和其他专门委员会，并选举其成员；
- 17) 决定公司因章程第 22 条第（3）项、第（5）项、第（6）项规定的情形收购本公司股份的事项；
- 18) 法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

### **(3) 监事会**

- 1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

2) 检查公司财务；

3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

6) 向股东大会提出提案；

7) 依照《公司法》第 151 条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；

9) 列席董事会会议，对董事会决议事项提出质询或者建议；

10) 根据法律、行政法规的规定应由监事会行使的其他职权。

#### **(4) 总经理**

1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；

3) 拟订公司内部管理机构设置方案；

4) 拟订公司的基本管理制度；

5) 制定公司的具体规章；

6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人；

7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

8) 公司章程或董事会授予的其他职权。

#### **(5) 副总经理**

1) 协助总经理分管公司的有关工作；

2) 在公司总经理的领导下，全面主持公司各项工作，全面负责公司的经营

管理工作；

- 3) 组织贯彻执行公司的各项规章制度，维护公司的正常经营秩序；
- 4) 组织制定公司内部各项管理制度；
- 5) 根据公司安排及公司实际情况制定公司各项工作计划并组织实施；
- 6) 协助总经理制定公司年度经营计划和管理目标，并抓落实到实际中；
- 7) 负责公司内财产的合理使用与调配；
- 8) 负责公司内部重大人员调整、部门业绩考核、奖金分配等工作；
- 9) 检查、监督公司的人事招聘，培训工作，加强人力资源建设，发现和培养人才；
- 10) 负责总经理安排的其他工作。

#### **(6) 董事会秘书室**

- 1) 股东大会、董事会等会议组织、相关事项处理及会议资料保管；
- 2) 董事会印章管理；
- 3) 公司治理及监管规则研究并提供决策支持；
- 4) 组织审阅和披露公司定期报告、临时报告；
- 5) 资本市场动态分析；
- 6) 组织股利发放；
- 7) 公司重大筹资、重组的文件准备、信息披露；
- 8) 投资者来访接待和来电、来函处理；
- 9) 组织投资者关系活动；
- 10) 公司投资者宣传材料、网站内容更新、维护；
- 11) 机构分析师及媒体关系维护；
- 12) 重大筹资、重组工作中的投资者关系维护；
- 13) 公司、子公司对外投资、资产经营等业务过程中的法律事务管理；
- 14) 公司设立、变更、注销登记等；



- 15) 合同法律事务管理；
- 16) 公司各类法律纠纷处理；
- 17) 法律法规及其它要求合规性管理；
- 18) 外部律师的统一管理。

#### **(7) 办公室**

- 1) 公司行政文件、外来文件、会议纪要、印章、介绍信及文秘业务的管理；
- 2) 协同办公平台管理；
- 3) 公司重大活动、重要会议的策划、协调和筹办；
- 4) 公司出国（境）管理；
- 5) 公司对外接待工作及直属厂部参观接待管理；
- 6) 公司捐赠赞助工作；
- 7) 公司专项工作督办管理；
- 8) 公司总值班工作；
- 9) 协同办公信息化管理等；
- 10) 公司生产经营、精神文明建设等重要信息收集、上报和传递；
- 11) 公司重大事项、重要工作和重点问题的调研；
- 12) 策划公司保密管理运行架构及日常推进工作；
- 13) 制订、修订公司保密管理制度；
- 14) 制订公司保密管理工作的年度计划及组织推进实施；
- 15) 公司保密管理的监督、检查、评价；
- 16) 总部办公用房及设施管理；
- 17) 总部生活后勤管理及厕所保洁与维护业务管理；
- 18) 客户服务中心的物业管理；
- 19) 公司应急管理；总部公共卫生专业应急管理；

20) 公司体检合同管理，一般员工、核心人员、招聘人员（含外派人员）体检组织；

21) 公务用车归口管理；总部生产保驾公务用车管理；

22) 总部客运车辆进厂证的审证和发证管理；

23) 私家车停车场管理。

#### **(8) 规划与科技部**

1) 研究制订公司战略和明确战略实施重点；

2) 组织公司发展规划的编制、实施跟踪、动态调整和效果评估；

3) 公司钢铁产业发展的整体策划和重点产线产品定位前期研究；

4) 公司海外钢铁相关产业发展的规划、布局、投资策划及项目推进；

5) 公司非钢产业发展的投资策划；

6) 指导湛江钢铁战略发展规划的编制，组织规划评估和动态调整；

7) 技术创新体系管理；

8) 技术创新规划、计划管理；

9) 科研项目管理；

10) 新产品开发管理；

11) 科研外协管理；

12) 科技统计管理、技术创新绩效评价；

13) 政策利用管理及政府科技项目归口管理；

14) 产学研战略合作与对外技术交流管理；

15) 军工用钢及配套管理；

16) “金苹果”计划管理；

17) 技术创新信息化管理；

18) 湛江钢铁的科研管理；

19) 知识产权战略策划及风险管理；

- 20) 专利管理；
- 21) 技术秘密管理；
- 22) 商标、著作权管理；
- 23) 科技成果管理；
- 24) 技术知识管理；
- 25) 技术贸易管理（含技术输出和零星技术采购贸易）；
- 26) 技术推广与管理技术支撑工作；
- 27) 知识产权价值管理；
- 28) 技术创新激励机制管理；
- 29) 湛江钢铁的知识产权管理。

#### **(9) 人力资源部**

- 1) 人力资源规划；
- 2) 定员、岗位管理；
- 3) 人力资源的招聘、配置管理，核心人才选拔、培养、评价、员工交流管理；
- 4) 员工劳动关系管理；
- 5) 公司授权范围内的管理人员和高层次技术人才管理，后备人才管理，外派人员管理；
- 6) 员工绩效评价管理；
- 7) 员工教育培训管理，国内外智力引进，博士后工作站管理；
- 8) 对口集团公司开展员工职称管理相关工作，各类执业资格社会报考的审核，技能鉴定管理；
- 9) 涉密岗位认定、人员审查、协议签订、保密培训等涉密人员管理；
- 10) 作业长制管理；
- 11) 薪酬福利管理；

- 12) 生产协力管理；
- 13) 公司社会责任专业管理体系的管理；
- 14) 人力资源专业信息化管理；
- 15) 负责协助各直属厂部组织编制人力资源计划和教育培训计划；
- 16) 推进生产协力管理优化等人事日常服务工作。

#### **(10) 运营改善部**

- 1) 管控模式设计与优化；
- 2) 组织机构、部门职责分配管理；
- 3) 管理创新及最佳实践总结推广；
- 4) 管理研究项目管理；
- 5) 组织绩效管理；
- 6) 综合管理体系及内控建设管理；
- 7) 全面风险管理；
- 8) 管理制度管理；
- 9) 业务流程优化及业务协调；
- 10) 基层基础管理推进；
- 11) 六西格玛精益运营、合理化建议、自主管理等现场改善活动管理；
- 12) 信息化规划；
- 13) 信息化建设项目管理；
- 14) 计算机信息代码管理；
- 15) 信息系统安全管理。

#### **(11) 企业文化部**

- 1) 企业文化总结与提炼，企业文化建设的总体策划与组织推进；
- 2) 公司品牌综合管理；

- 3) 配合集团公司开展公共关系相关工作；
- 4) 企业精神文明建设；
- 5) 形势任务教育。

#### **(12) 经营财务部**

- 1) 预算计划管理，经营分析，产品盈利分析和经济效益评价；
- 2) 关联交易管理及内部资源互供价格管理；
- 3) 成本管理，计划值管理；
- 4) 资金管理，信用管理，金融衍生产品管理；
- 5) 固定资产、项目财务管理；
- 6) 股权投资管理，利润分配管理，资本运作管理；
- 7) 财产和责任保险管理；
- 8) 税务管理；
- 9) 费用管理；
- 10) 专项费用的预算管理，费用标准制订，执行情况跟踪分析；
- 11) 会计政策综合管理、重大会计事项协调、财务管理制度管理；
- 12) 财务会计报告管理、定期报告编制、会计信息质量管理、财务决算与决算审计管理；
- 13) 统计综合管理、生产统计、财务统计管理；
- 14) 财务专业信息化管理。

#### **(13) 审计部**

- 1) 审计制度、内部审计体系管理；
- 2) 财务收支审计；
- 3) 经济责任审计；
- 4) 净资产审计；
- 5) 专项审计、后续审计及审计整改评价等；

- 6) 固定资产投资项目的造价、竣工财务决算、效益后评估的审计管理；
- 7) 环境审计（含节能减排审计）；
- 8) 委外审计管理；
- 9) 内控自我评估组织和策划；
- 10) 内部控制复评；
- 11) 内控专项审计；
- 12) 风险管理监督及评价。

#### **（14）纪检监督部**

- 1) 履行合规监督职责，聚焦主责主业，深化转职能、转方式、转作风；
- 2) 推进“不敢腐、不能腐、不想腐”建设；
- 3) 强化对“关键少数”的日常监督；
- 4) 加大对领导人员的监督执纪力度；
- 5) 加强对各级领导人员勤勉履职、秉公用权、廉洁从业以及道德操守情况进行监督检查，配合上级监察机关落实对监察对象涉嫌职务违法和职务犯罪案件进行调查；
- 6) 依纪依规开展问责；
- 7) 指导、检查、督促下属单位纪检机构层层落实监督责任；
- 8) 加强对各级纪检机构干部的日常教育、管理和监督。

#### **（15）安全保卫部**

- 1) 负责公司安全保卫管理体系的管理；
- 2) 职业健康安全管理体系总体策划、管理推进协调和持续改进；
- 3) 工伤事故、职业病防治卫生管理；
- 4) 新建、改建和扩建项目的安全“三同时”审查，安措项目管理；
- 5) 特种设备、放射性物质的安全运行监控管理，危险化学品（剧毒物品）、易燃易爆品及防爆电气的安全技术管理；

- 6) 防灾管理体系及“三防”管理工作；
- 7) 消防安全和消防技术管理，各类项目消防方案审查；
- 8) 消防设备设施的运行监控管理，重点防火部位（区域）及爆炸危险场所的管理；
- 9) 治安保卫管理；
- 10) 进出厂区的综合管理；
- 11) 安全、保卫、消防的教育培训、宣传管理；
- 12) 督促和落实各级安全责任制。

#### **（16）投资管理部**

- 1) 建设技改规划编制和组织实施，年度计划、月度计划以及重大项目综合计划管理，建设技改项目资金管理；
- 2) 建设技改项目管理，包括立项、设计、变更、后评价管理等，公司总图管理；
- 3) 零固投资综合管理及总部零固投资立项管理；
- 4) 征地、拆迁工作管理，土地、房屋权属管理；
- 5) 固定资产投资项目统计管理；
- 6) 固定资产投资相关政策利用研究及管理。

#### **（17）设备部**

- 1) 建设技改规划编制和组织实施，年度计划、月度计划以及重大项目综合计划管理，建设技改项目资金管理；
- 2) 建设技改项目管理，包括立项、设计、变更、后评价管理等，公司总图管理；
- 3) 零固投资综合管理及总部零固投资立项管理；
- 4) 征地、拆迁工作管理，土地、房屋权属管理；
- 5) 固定资产投资项目统计管理；
- 6) 固定资产投资相关政策利用研究及管理。

### **（18）原料采购中心**

- 1) 负责公司主辅原燃料（铁矿石、煤炭、焦炭、废钢铁、生铁、铁合金、有色金属、副原料）的采购供应管理；
- 2) 采购规划、计划、预算管理；
- 3) 采购供应商管理；
- 4) 采购寻源，合同谈判、签订、执行、质量、异议等管理；
- 5) 采购物流管理；
- 6) 湛江钢铁球团、焦炭的内部互供、对外销售；
- 7) 原燃料采购信息化管理。

### **（19）设备资材采购中心**

- 1) 负责公司资材备件（生产、维修、技改、改善项目用资材、备件，以及基建工程甲供材料、工程配套件、零星固定资产）的采购供应管理；
- 2) 采购规划、计划、预算管理；
- 3) 采购供应商管理；
- 4) 采购寻源，合同谈判、签订、执行、质量、异议等管理；
- 5) 采购物流管理；
- 6) 闲置、废旧资材回收利用管理；
- 7) 采购供应链系统（PSCS）管理及推进 PSCS 应用。

### **（20）营销中心**

- 1) 负责公司营销综合管理；
- 2) 营销商务模式及经济运行模式等策划和研究；
- 3) 公司营销规划、计划管理，营销策略的制订、调整及组织实施；
- 4) 公司板材产品经营规划的制订、调整及组织实施；
- 5) 客户关系及服务归口管理，客户认知、客户价值方案、客户价值传递以及价值评估等整体策划、推进、评估工作；



- 6) 公司产品价格的归口管理，碳钢板材产品价格管理；
- 7) 公司产能平衡及周以上计划管理；
- 8) 碳钢板材及相关生产单元间的物流平衡，铁钢平衡和钢坯资源的统筹协调和流向优化配置；
- 9) 公司产成品物流的总体策划和物流运输管理；
- 10) 公司销售网络渠道管理；
- 11) 公司产品品牌管理；
- 12) 公司海外营销策略的整体策划及推进；
- 13) 公司碳钢板材产品、钢铁副产品及重大工程材料的销售管理；
- 14) 公司碳钢薄板现货产品销售的日常运营及管理；
- 15) 相关钢铁中间品的外采购及委外加工业务；
- 16) 碳钢板材产品的客户需求接收和传递，牵头策划、实施具体用户供应链整体解决方案；
- 17) 产品发展管理，碳钢板材类产品发展的策划、市场细分及定位，提出产品发展相关的技改建议；
- 18) 技术服务管理，售前、售中与售后全程的技术服务体系和 EVI 策划及推进实施，负责技术营销的组织实施；
- 19) 新产品需求的提出和推进、跟踪、评估，参与开发或共同开发；
- 20) 参与新产品开发项目的立项评审、转产结题评审，组织并评估市场急需的产品开发项目；
- 21) 产销研一体化管理及推进；
- 22) 策划集团内各单元重大工程项目协同销售的运作机制；
- 23) 营销综合体系、业务流程优化及营销信息化建设。

#### **(21) 研究院（技术中心）**

- 1) 负责公司研发工作；
- 2) 新产品开发、工艺装备技术、环保可持续技术、前沿技术的研发；

3) 解决公司内部生产过程中出现的品种、质量、成本、工艺、装备、环保等有关提高企业竞争力的技术难题；

4) 开展重大技术的合作研究和用户使用技术研究；

5) 支撑公司重大工程，开展自主集成技术创新研究；

6) 实施有关对外技术交流与合作的具体工作；

7) 搜集、跟踪、研究国内外主要钢铁企业的科研、生产、经营等活动以及冶金技术发展趋势；

8) 提供信息检索、科技查新和信息咨询服务，以及图书、期刊、标准等文献资料的借阅服务；

9) 承办《宝钢技术》《世界钢铁》《宝钢技术研究》（英）杂志以及公司有关会议论文集及资料的编辑出版工作；

10) 公司情报和档案资料业务的归口管理。

## （二）内部管理制度

自2000年成立并成功上市以来，宝钢股份在走向一流跨国企业和国际市场公众化公司的目标路途上，严格按照《公司法》《证券法》、中国证监会等监管部门的有关规定以及《上海证券交易所股票上市规则》的要求，规范治理架构、严格经营运作，以透明充分的信息披露、良好互动的投资者关系、严格有效的内部控制和风险控制体系，诚信经营，透明管理，建立了较为完善的公司法人治理结构。公司紧跟国际国内公司治理动态，不断提高董事会的运作效率，锐意进取，勇于创新，为建立具有宝钢特色，兼具行业特色和中国特色的战略主导型公司治理模式作出了不懈努力。

公司第八届董事会共有 11 名董事，其中独立董事 5 名。公司第八届监事会共有 7 名监事，其中职工监事 3 名，占比 3/7。

公司建立内幕信息知情人登记管理制度，经公司自查，内幕信息知情人在影响公司股价的重大敏感信息披露前无利用内幕信息买卖公司股份的情况。

发行人为在公司范围内建立健全和有效实施《企业内部控制基本规范》及《企业内部控制配套指引》，明确内部控制体系建设的基本要素以及职工分工和

业务要求，提高公司风险管理水平，保护投资者的合法权益，降低企业经营风险、合规性风险，特别制定了《内部控制管理办法》。其他相关制度办法包括但不限于：

### 1、财务管理制度

发行人认真执行国家财经政策及相关法规制度，严格按照《会计法》及相关企业会计制度的规定处理会计事项，制定了涵盖会计管理、资产管理、财务管理和综合管理等各项制度。

为真实反映宝钢股份整体生产、经营状况，规范财务会计报告，及时准确地提供经营、财务信息，规避因财务会计报告编制违反国家法律法规和会计制度而导致的公司法律责任及声誉受损的风险及因财务会计报告无法满足报告使用者而导致的公司财务和经营风险，特制定《财务会计报告管理办法》《会计政策和会计估计管理办法》《统一会计科目管理办法》等。

通过财务管理制度的建设，提高了财务管理的适应性和有效性，有力地推动了公司财务管理日趋规范，精细化管理逐步深入。

### 2、投融资管理制度

发行人制定了一系列有关生产经营、投融资的制度以及管理办法，包括《长期投资管理办法》《短期投资管理办法》等，形成了一整套较完整的管理制度体系，明确了公司投资管理的准入退出机制、管理重点，落实责任机制，为公司创造经济效益的同时，维护公司合法权益，有效促进了各项工作的开展。在融资方面，发行人制定《债权性融资管理办法》，规范公司及下属子公司债权性融资行为，发挥融资规模优势降低公司筹资成本。

### 3、资金管理制度

发行人为了加强公司募集资金管理，规范募集资金储存、使用、投向变更、管理和监督，防范筹资成本过高、资金使用效率低下等风险，制定了《募集资金管理办法》。该办法明确了募集资金管理职责、业务流程以及业务要求等。

发行人实行本外币资金集中管理，制定《资金集中管理办法》，将公司及下属控股子公司纳入资金平台统一管理，实现资金内部融通，形成资金规模效应，

有效降低公司资金成本、提升资金使用效率。发行人制定《资金管理内部控制规范》，确保资金融资、投资行为安全受控。

#### **4、对外担保制度**

发行人为规范公司及控股50%以上（不含50%），或具有实质控制权的公司及其延续分支（以下统称“控股子公司”）对外担保管理业务申请、审核、批准及执行规范，加强担保业务管理，防范遭受诈骗、承担法律责任、舞弊、利益受损等风险，制定了《对外担保管理办法》。该办法明确了对外担保管理职责、业务流程以及业务要求等。

#### **5、预算管理制度**

发行人为明确公司各项预算管理职能，全面协调、引导公司的生产经营活动，优化内部资源配置，充分发挥预算管理的导向和控制作用，保障公司经营目标的实现，减少公司预算不健全、预算目标不合理及预算缺乏刚性，降低经营缺乏管束、预算管理流于形式以及发展战略难以实现的风险，制定了《预算管理制度》。该制度明确了预算管理原则、管理职责、管理流程以及流程要求等。

#### **6、子公司管理制度**

发行人为了实现公司的战略发展目标，建立科学规范、产权明晰的被投资单位管理体系，加强被投资单位风险管控、降低被投资单位运营风险，维护公司的合法权益，根据《公司法》《上海证券交易所上市公司内部控制指引》，制定了《被投资单位管理总则》。《总则》明确了子公司管理的基本原则、派出人员的管理办法、子公司专业管理内容等。

#### **7、突发事件应急预案制度**

发行人为进一步规范公司紧急事件应急预案的策划、管理和推进，降低由于紧急事件处置不力而产生的风险，提高应对处置能力的效率，保证公司生产经营顺利运行，特制订《紧急事件应急预案管理程序》。《管理程序》明确了预案管理的组织架构、管理职责、预案管理业务流程等。

#### **8、关联交易管理制度**

发行人为规范公司日常关联交易和非日常关联交易各类行为，降低关联交易违规风险，制定了《关联交易管理制度》。该制度明确了关联交易定价原则、预算管理、审批流程、披露程序等。

## 9、信息披露管理制度

发行人为规范公司信息披露行为，确保信息真实、准确、完整、及时、公平，保护投资者合法权益，增加公司透明度，维护公司在国内外资本市场的良好形象，制定了《信息披露管理制度》。该制度明确了信息披露基本原则、各方管理职责、披露流程等。

## 10、安全生产制度

为健全完善发行人安全生产管理工作，明确各部门和各子公司安全生产责任，按照“安全第一、预防为主、综合治理”方针，公司制定了《危险源辨识、风险评价及控制管理程序》《设备检修及自力项目安全挂牌管理程序》《安全生产事故隐患排查管理程序》《安全事故报告、调查处理管理程序》《消防安全管理程序》和《职业病防治管理程序》等一系列安全生产管理程序，以规范发行人生产经营相关的生产、检修、职业健康、消防、道路交通和建设工程施工等管理和作业活动。

### （三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

宝钢股份是国务院国资委直接管理的中央企业中国宝武下属核心钢铁主业和核心资产，作为上市公司，宝钢股份与中国宝武在资产、资金、业务、人员、机构和财务等方面相互独立。中国宝武依法通过股东大会、董事会行使股东权利，宝钢股份立足钢铁主业独立开展经营活动。

#### 1、资产独立

发行人拥有独立的生产系统、辅助系统及配套设施，公司的工业产权、商标及专利技术等无形资产，采购和销售系统亦由公司独立拥有，公司的资金、资产和其他资源由自身独立控制并支配，不存在实际控制人占用、支配公司资产的情况。发行人的主要资产均有明确的产权归属，并具有相应的处置权。

## 2、业务独立

发行人实行独立核算、自主经营、自负盈亏，拥有完整的经营决策权和实施权，拥有开展业务所必要的人员、资金和设备，能够独立自主地进行生产和经营活动，具有独立面对市场并经营的能力。

## 3、人员独立

发行人的总经理、副总经理及其他高级管理人员均由董事会审议通过合法程序产生。发行人的总经理及其他高级管理人员均属专职，并不在政府部门担任重要职务。发行人设有独立的劳动、人事、工资管理体系，设立了人事管理部门，独立履行人事职责。

## 4、机构独立

发行人设立了健全的组织机构体系，建立规范的现代企业制度。发行人组织机构健全，运作正常有序，能正常行使经营管理职权，与出资人不存在机构混同的情形。

## 5、财务独立

发行人设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了完善的会计核算体系和财务会计管理制度。发行人认真执行国家财经政策及相关法规制度，独立进行财务决策，严格按照《会计法》及相关企业会计制度的规定处理会计事项。

### （四）信息披露事务相关安排

具体安排详见募集说明书“第九节 信息披露安排”。

## 六、发行人董事、监事、高级管理人员情况

### （一）董事、监事、高级管理人员基本情况

截至本募集说明书摘要签署日，发行人董事、监事和高级管理人员情况如下：

**表4-6 发行人董事、监事及高级管理人员情况**

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
邹继新	董事长	男	53	2019年1月9日	2024年5月20日
	董事			2017年2月24日	2024年5月20日
侯安贵	董事	男	49	2021年5月18日	2024年5月20日
盛更红	董事	男	57	2021年2月9日	2024年5月20日
	总经理			2021年1月24日	2024年5月20日
姚林龙	董事	男	57	2020年3月23日	2024年5月20日
周学东	董事	男	53	2021年2月9日	2024年5月20日
罗建川	董事	男	58	2020年1月21日	2024年5月20日
张克华	独立董事	男	68	2017年2月24日	2024年5月20日
陆雄文	独立董事	男	55	2018年5月25日	2024年5月20日
谢荣	独立董事	男	69	2018年5月25日	2024年5月20日
白彦春	独立董事	男	55	2018年5月25日	2024年5月20日
田雍	独立董事	男	62	2019年9月9日	2024年5月20日
朱永红	监事会主席	男	52	2017年2月24日	2024年5月20日
余汉生	监事	男	58	2017年2月24日	2024年5月20日
汪震	监事	男	48	2019年9月9日	2024年5月20日
秦长灯	监事	男	57	2021年7月5日	2024年5月20日
马江生	监事	男	49	2021年6月11日	2024年5月20日
黎楚君	监事	女	32	2021年6月11日	2024年5月20日
周燕萍	监事	女	45	2021年11月5日	2024年5月20日
吴军	副总经理	男	53	2022年4月9日	2024年5月20日
傅建国	副总经理	男	52	2021年4月25日	2024年5月20日
胡宏	副总经理	男	51	2021年4月25日	2024年5月20日
王娟	财务总监	女	49	2020年2月26日	2024年5月20日
	董事会秘书			2018年4月9日	2024年5月20日

## （二）董事、监事、高级管理人员简历

邹继新，1968年7月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司党委书记、董事长，正高职高级工程师。邹先生在企业管理、公司治理、绿色发展、钢铁生

产制造管理等方面具有丰富经验。享受国务院政府特殊津贴。历任武汉钢铁股份有限公司炼钢总厂厂长、总经理助理、副总经理，武汉钢铁集团公司市委常委、副总经理、武汉钢铁股份有限公司总经理，武汉钢铁股份有限公司第六、七届董事会董事。2016 年 10 月起任中国宝武钢铁集团有限公司市委常委。2017 年 2 月至 2019 年 1 月任宝山钢铁股份有限公司总经理、党委副书记。2017 年 2 月起任宝山钢铁股份有限公司董事。2019 年 1 月起任宝山钢铁股份有限公司党委书记、董事长。邹先生 1989 年毕业于重庆钢铁专科学校，2004 年获得美国俄亥俄大学工商管理硕士学位。

侯安贵，1972 年 2 月生，中国国籍，中国宝武钢铁集团有限公司市委常委、副总经理，正高级工程师。侯先生具有丰富的钢铁生产、技术管理、低碳绿色发展和钢铁相关产业管理经验。1994 年 7 月加入宝钢，历任宝钢股份炼钢厂连铸一分厂副厂长、厂长、炼钢厂厂长助理、副厂长、副厂长（主持工作）、厂长兼二炼钢项目组经理、电炉项目组经理、梅钢公司副总经理、宝钢股份总经理助理（期间兼任制造管理部部长）、宝钢股份副总经理、中国宝武总经理助理（期间兼任宝钢工程董事长、欧冶云商党委书记、高级副总裁、欧冶云商董事长）。2019 年 1 月至 2020 年 5 月任宝山钢铁股份有限公司董事、总经理、党委副书记。2020 年 5 月起任中国宝武钢铁集团有限公司市委常委、副总经理。2021 年 5 月起任宝山钢铁股份有限公司董事。侯先生 1994 年获东北大学学士学位，2008 年 4 月获得上海大学硕士学位，2016 年获得东北大学博士学位。

盛更红，1964 年 1 月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司董事、总经理、党委副书记，高级工程师。盛先生具有丰富的钢铁企业生产经营、工程建设、投资管理、低碳冶金、循环经济、科研管理经验。1984 年加入宝钢，历任宝钢热轧厂质检站副站长，宝钢技术部科技处副处长，宝钢技术中心科研管理处副处长（主持工作），宝钢集团规划部科技处处长、规划部副部长兼规划处处长，宝钢集团科技发展部部长、工程投资部部长、重大工程项目部部长、重大工程项目部部长兼湛江龙腾公司总经理，宝钢集团业务总监，湛江钢铁工程指挥部副总指挥，广东钢铁集团公司副总经理，湛江钢铁副总经理、总经理等职务。2013 年 8 月至 2016 年 5 月任湛江钢铁总经理兼工程指挥部常务副总指挥，2016



年 5 月至 2020 年 6 月任湛江钢铁董事长、党委书记兼工程指挥部总指挥，2016 年 6 月至 2020 年 6 月任宝山钢铁股份有限公司副总经理，2020 年 6 月至 2021 年 1 月任宝山钢铁股份有限公司副总经理（主持工作），2020 年 11 月起任宝山钢铁股份有限公司党委副书记，2021 年 1 月起任宝山钢铁股份有限公司总经理，2021 年 2 月起任宝山钢铁股份有限公司董事。盛先生 1984 年 7 月毕业于东北工学院钢铁冶金专业，获学士学位。

姚林龙，1964 年 7 月生，中国国籍，中国宝武钢铁集团有限公司钢铁业发展中心总经理，宝山钢铁股份有限公司董事，工程师。姚先生具有丰富的钢铁企业生产制造、绿色发展、营销管理经验。1985 年 7 月加入宝钢，历任宝钢冷轧厂轧钢分厂副厂长、厂长、涂镀分厂厂长，冷轧厂厂长助理、副厂长、厂长，1800 合资公司筹建组组长，宝钢新日铁汽车板有限公司董事、总经理，宝山钢铁股份有限公司总经理助理，上海宝钢国际经济贸易有限公司执行董事、总经理，宝山钢铁股份有限公司副总经理等职务。2020 年 1 月起任中国宝武钢铁集团有限公司钢铁业发展中心总经理。2020 年 3 月起任宝山钢铁股份有限公司董事。姚先生 1985 年 7 月毕业于东北大学，2005 年 9 月获得中欧国际工商管理学院工商管理硕士学位。

周学东，1969 年 2 月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司董事、党委副书记兼工会主席，高级工程师。周先生在人力资源管理、企业党建管理、企业精准扶贫、公益事业服务等方面具有丰富的经验。1992 年 8 月加入宝钢，历任宝钢研究院（技术中心）组织人事处副处长、处长，宝钢研究院（技术中心）组织部、人力资源部部长，宝钢集团党委组织部、人力资源部副部长，宝钢股份党委组织部副部长，宁波钢铁总经理助理兼人力资源部部长，宁波钢铁党委副书记、纪委书记、工会主席，宁波钢铁党委书记，宝钢集团中央研究院（技术中心）党委副书记等职务。2016 年 5 月至 2020 年 3 月任宝山钢铁股份有限公司总经理助理兼党委组织部部长、人力资源部部长，2020 年 3 月起任宝山钢铁股份有限公司党委副书记（2020 年 5 月至 2020 年 7 月兼任工会负责人），2020 年 7 月起兼任宝山钢铁股份有限公司工会主席。周先生 1992 年 7 月毕业于东北工学院计算机专业，2001 年 2 月获得复旦大学工商管理硕士学位。

罗建川，1963 年 4 月生，中国国籍，中央企业专职外部董事、中国宝武钢铁集团有限公司外部董事、中国远洋海运集团有限公司外部董事、中国信息通信科技集团有限公司外部董事，宝山钢铁股份有限公司董事，教授级高级工程师。罗先生具有丰富的企业运营管理、公司治理、绿色发展等经验。历任中国有色金属工业总公司铅锌局工程师，海口南新实业公司经理，中色贸易集团公司总经理助理，鑫泉公司总经理，中国铜铅锌集团公司贸易部副主任，中铝国际贸易有限公司总经理，中国铝业公司市场贸易部主任，中国铝业股份有限公司营销部总经理、副总裁、高级副总裁，中国铝业公司党组成员、董事，中铝股份有限公司执行董事、总裁，中铝香港董事长，中铝国贸董事长，中铝海外控股董事长，有色集团管委会副主任，现任中央企业专职外部董事。2019 年 7 月起任中国宝武钢铁集团有限公司外部董事，2020 年 1 月起任宝山钢铁股份有限公司董事。罗先生 1985 年毕业于昆明理工大学采矿工程专业，获学士学位，2006 年获得中南大学工学博士学位。

张克华，1953 年 8 月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司独立董事，教授级高级工程师。张先生在企业管理、工程建设管理、绿色发展等方面具有丰富经验。历任中国石油化工集团公司总经理助理、工程部主任，中国石油化工股份有限公司副总裁，炼化工程（集团）股份有限公司副董事长。2015 年 12 月至 2017 年 2 月任武汉钢铁股份有限公司第七届董事会独立董事。2017 年 2 月起任宝山钢铁股份有限公司独立董事。张先生 1980 年毕业于华东理工大学，2000 年获得中国石油大学管理科学与工程专业硕士学位。

陆雄文，1966 年 10 月生，中国国籍，复旦大学管理学院院长、教授、博士生导师，宝山钢铁股份有限公司独立董事。陆先生主要从事中国不成熟市场营销、因特网经济、区域经济、企业组织变革、可持续发展和公司治理等方面的研究。在国内外权威刊物和会议上发表五十余篇论文；主持完成国家自然科学基金重点课题、面上课题、上海市人民政府重大决策咨询、教育部优秀青年教师资助计划等研究项目；出版有《民主管理》、《重返经济舞台中心--长三角区域经济的融合转型》（合著）、“Service Marketing in Asia（第二版）”（合著）、《企业战略管理》（合著）等多部著作及教材，并主编了《管理学大辞典》，是

《辞海》第七版分科主编。曾担任多家上市公司、金融机构、国有企业独立董事、外部董事等。现兼任第六届全国工商管理专业学位研究生教育指导委员会副主任委员。2018 年 5 月起任宝山钢铁股份有限公司独立董事。陆先生 1988 年 7 月获复旦大学经济学学士学位，1991 年 7 月获复旦大学经济学硕士学位，1997 年 1 月获复旦大学管理学博士学位。曾赴美国达特茅斯大学塔克商学院做博士后研究，并曾在美国麻省理工学院斯隆管理学院和俄亥俄州立大学费雪商学院担任访问学者。

谢荣，1952 年 11 月生，中国国籍，会计学博士、教授，宝山钢铁股份有限公司独立董事。谢先生主要从事会计、审计、内部控制、风险管理等领域的研究，主讲《高级审计理论与实务》课程等。曾担任上海财经大学会计系教授，毕马威华振会计师事务所合伙人，上海国家会计学院教授、副院长，申银万国、宝信软件、光大银行等上市公司的独立董事。现任申万宏源、百润股份等上市公司独立董事。2018 年 5 月起任宝山钢铁股份有限公司独立董事。谢先生 1983 年 7 月获上海财经大学会计学学士学位，1985 年 12 月获上海财经大学会计学硕士学位，1992 年 12 月获上海财经大学会计学博士学位。

白彦春，1966 年 8 月生，中国国籍，紫顶（北京）企业服务有限公司执行董事，宝山钢铁股份有限公司独立董事。白先生在公司治理、企业风险管控等方面具有丰富的经验。执业特长集中在公司上市和并购重组，曾参与中国石油、中国工商银行、神华、鞍山钢铁等数十家大型国企的改制上市工作，并于 2007 年出任中国证监会第九届发审委委员，审核了 150 件以上首发和增发项目。在多年执业生涯中，白先生曾代理过上百件诉讼和仲裁案件，曾作为仲裁员审理过国际商会（ICC）仲裁案件。白先生现主攻公司治理与机构投资决策，为大型国内外机构投资者责任投资提供投资决策服务。现兼任美国上市公司国双科技董事及另外两家 A 股上市公司董事。2018 年 5 月起任宝山钢铁股份有限公司独立董事。白先生 1988 年 5 月获中国政法大学法学学士学位，1991 年 8 月至 1992 年 6 月在美国约翰霍普金斯中美中心研究生班学习，2003 年 6 月获美国斯坦福大学法学硕士学位。

田雍，1959 年 10 月生，中国国籍，中准会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人、管理委员会主任，宝山钢铁股份有限公司独立董事，注册会计师、注册税务师、高级审计师。田先生有着多年国家审计、中央企业审计、上市公司财务审计的工作经历，在企业内部控制、风险管理等方面具有丰富的经验。历任国家审计署基本建设审计司、金融审计司副处长、处长；1999 年至今，先后担任邮电部中鸿信会计师事务所、中准会计师事务所董事长、主任会计师、首席合伙人、管理委员会主任等职务。2019 年 9 月起任宝山钢铁股份有限公司独立董事。田先生 1982 年 1 月毕业于辽宁财经学院，1987 年 7 月获得中国人民大学硕士学位。

朱永红，1969 年 1 月生，中国国籍，中国宝武钢铁集团有限公司总会计师、董事会秘书，宝山钢铁股份有限公司监事会主席，高级经济师、高级会计师。朱先生在企业财务管理、战略规划方面具有丰富经验。历任武汉钢铁（集团）公司财务总监兼计财部部长、副总会计师、总会计师，武汉钢铁股份有限公司第七届董事会董事。2016 年 10 月起任中国宝武钢铁集团有限公司总会计师。2018 年 10 月起兼任中国宝武钢铁集团有限公司董事会秘书。2019 年 2 月起任中国宝武钢铁集团有限公司党委常委。2017 年 2 月起任宝山钢铁股份有限公司监事会主席。朱先生 1989 年毕业于中南林学院，2000 年获得中国地质大学管理学硕士学位，2003 年获得华中科技大学经济学博士学位。

余汉生，1963 年 10 月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司监事，正高级高级会计师。余先生在企业财务管理、审计管理方面具有丰富经验。历任武汉钢铁股份有限公司计划财务部部长、副总会计师兼计划财务部部长。2014 年 9 月至 2017 年 2 月任武汉钢铁股份有限公司总会计师。2017 年 2 月起任中国宝武钢铁集团有限公司专职监事。2017 年 2 月起任宝山钢铁股份有限公司监事。余先生 1986 年毕业于武钢电大会计专业，1999 年毕业于中南财经大学会计专业。

汪震，1973 年 4 月生，中国国籍，中国宝武钢铁集团有限公司党委组织部部长、人力资源部总经理，宝山钢铁股份有限公司监事，高级政工师、工程师。汪先生在党群和人力资源管理、企业经营管理等方面具有丰富的经验。1994 年 7 月加入宝钢，历任宝山钢铁股份有限公司党委组织部（人力资源部）副部长，

宝钢发展有限公司总裁助理、党委副书记（期间先后兼任制造服务事业部总裁、宝钢生态绿化公司董事长），中国宝武环境资源科技有限公司党委副书记、纪委书记，中国宝武钢铁集团有限公司党委组织部副部长、人力资源部副总经理(主持工作)，2019 年 9 月起任中国宝武钢铁集团有限公司党委组织部部长、人力资源部总经理。2019 年 9 月起任宝山钢铁股份有限公司监事。汪先生 1994 年 7 月毕业于中南工业大学，2011 年 1 月获得东北大学项目管理硕士学位。

秦长灯，1964 年 11 月生，中国国籍，中国宝武钢铁集团有限公司公司治理部总经理、全面深化改革工作办公室主任，宝山钢铁股份有限公司监事，高级工程师、正高级经济师。秦先生在公司治理、风险管控、专业化整合与深化改革、大型企业集团教育培训等方面具有丰富的经验。1987 年 7 月加入宝钢，历任宝钢钢研所课题管理科科长、副所长，宝钢技术中心用户技术研究中心副主任、主任，宝钢集团人事部人才开发处副处长、处长、人力资源部高级主管，宝钢研究院(技术中心)副院长，宝钢集团教培中心主任，宝钢集团人才开发院院长，中国宝武人才开发院院长、管理学院院长、党校常务副校长。2017 年 11 月起任中国宝武钢铁集团有限公司公司治理部总经理、全面深化改革工作办公室主任。2021 年 7 月起任宝山钢铁股份有限公司监事。秦先生 1987 年 7 月获得华东冶金学院金属压力加工专业工学学士学位，2003 年 9 月获得复旦大学工商管理硕士学位。

马江生，1972 年 8 月生，中国国籍，武汉钢铁有限公司炼钢厂综合室管理师，宝山钢铁股份有限公司职工监事，高级技师。马先生历任武汉钢铁（集团）公司第二炼钢厂浇钢工、第三炼钢厂浇钢流长，武汉钢铁有限责任公司第三炼钢厂浇钢机长，武汉钢铁（集团）公司钢铁公司第三炼钢厂浇钢机长，武汉钢铁股份有限公司第三炼钢厂浇钢机长、炼钢总厂三炼钢连铸车间倒班总机长。2011 年 5 月至 2017 年 2 月任武钢股份有限公司第六、七届监事会职工监事。2017 年 2 月至 2017 年 7 月任武汉钢铁有限公司炼钢厂三炼钢连铸车间总机长。2020 年 7 月起任武汉钢铁有限公司炼钢厂综合室管理师。2017 年 4 月至 2021 年 5 月任宝山钢铁股份有限公司第七届监事会职工监事。2021 年 6 月起任宝山钢铁股份有限公司第八届监事会职工监事。

黎楚君，1989 年 7 月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司职工监事、董事会秘书室合同法务主任管理师。黎女士历任宝钢新日铁汽车板有限公司销售部客户服务技术协理，宝山钢铁股份有限公司法律事务部诉讼业务协理、合同法务管理师、董事会秘书室合同法务管理师，2020 年 6 月起任宝山钢铁股份有限公司董事会秘书室合同法务主任管理师。2020 年 12 月至 2021 年 5 月任宝山钢铁股份有限公司第七届监事会职工监事。2021 年 6 月起任宝山钢铁股份有限公司第八届监事会职工监事。

周燕萍，1976 年 12 月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司监事、冷轧厂质量检验技术协理。周女士历任宝山钢铁股份有限公司冷轧厂质量检查主要操作、高级操作，2020 年 7 月起任宝山钢铁股份有限公司冷轧厂质量检验技术协理。周女士 1998 年 7 月毕业于上海电机专科学校，2007 年 6 月毕业于上海对外贸易学院国际贸易专业。

吴军，1968 年 1 月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司党委常委、副总经理、中央研究院（技术中心）院长（主任）、党委书记，高级工程师。1997 年 12 月加入宝钢，历任宝钢研究院（技术中心）汽车用钢研究所副所长，宝钢股份战略管理部副部长、副部长（主持工作）、部长（期间同时担任宝钢集团规划发展部钢铁规划总监），宝钢股份规划与科技部部长，中央研究院（技术中心）党委书记、常务副院长（常务副主任）、院长（主任）等职务。2019 年 3 月起任宝钢股份总经理助理、中央研究院（技术中心）院长（主任）、党委副书记（2020 年 5 月起任），2022 年 2 月起任宝钢股份党委常委、中央研究院（技术中心）党委书记（2022 年 3 月起任），2022 年 4 月起任宝钢股份副总经理。吴先生 1994 年 3 月毕业于东北大学矿物加工工程专业，获硕士学位，1998 年 4 月毕业于华东理工大学化学工程专业，获工学博士学位。

傅建国，1969 年 6 月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司副总经理，高级工程师。傅先生具有丰富的钢铁企业生产制造、营销管理经验。1990 年 8 月加入宝钢，历任宝钢技术部条钢室副主任、钢板室副主任、钢板室主任，宝钢制造部生产技术室主任，宝钢销售部服务室主任，宝钢钢贸公司副总经理，武汉宝钢华中公司总经理，广州宝钢南方公司总经理，宝钢股份汽车板销售部总

经理、宝日汽车板销售部部长，宝钢股份总经理助理（期间先后兼任销售系统党委书记、营销管理部总经理，营销中心总经理），韶关钢铁董事、总经理等职务。2017 年 6 月起任宝山钢铁股份有限公司总经理助理（期间先后兼任宝特长材董事长，制造管理部部长，钢管条钢事业部总经理）。2021 年 4 月起任宝山钢铁股份有限公司副总经理。傅先生 1990 年 7 月毕业于东北工学院金属压力加工专业，获学士学位，2004 年 6 月在职获得复旦大学工商管理硕士学位。

胡宏，1970 年 11 月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司副总经理。胡先生具有丰富的营销管理经验。1993 年 7 月加入宝钢，历任成都宝钢西部贸易有限公司市场部经理，宝钢销售处信息科科长、镀锡科科长，宝钢销售部镀锡室主任，广州宝钢南方贸易有限公司副总经理，武汉宝钢华中贸易有限公司副总经理（主持工作）、总经理，宝钢股份薄板销售部副总经理（期间兼任镀锡产品室总监），宝钢东南亚及南亚大区总代表、宝钢新加坡公司总经理、党支部书记，宝钢股份营销中心（宝钢国际）总经理、营销系统党委副书记等职务。2020 年 3 月起任宝山钢铁股份有限公司总经理助理兼营销中心（宝钢国际）总经理、营销系统党委副书记。2021 年 4 月起任宝山钢铁股份有限公司副总经理。胡先生 1993 年 7 月毕业于中南财经大学市场营销专业，获学士学位，2002 年 7 月在职获得复旦大学工商管理硕士学位。

王娟，1972 年 11 月生，中国国籍，宝山钢铁股份有限公司财务总监、董事会秘书，正高级会计师，注册会计师。王女士在财务管理、资金运作、资产经营及法人治理等方面具有丰富的经验。1996 年 7 月加入宝钢，曾任宝钢股份财会处资金组综合主管、财务部资产管理室主任、宝钢分公司财务部资产组综合主管、宝钢股份财务部资金管理室主任、宝钢新日铁汽车板有限公司管理部部长、宝钢集团资产管理总监。2013 年 8 月至 2020 年 3 月任宝钢股份经营财务部部长，2018 年 1 月起兼任宝钢股份董事会秘书室主任，2018 年 4 月起任宝山钢铁股份有限公司董事会秘书，2020 年 2 月起任宝山钢铁股份有限公司财务总监。王女士 1996 年毕业于上海建筑材料工业学院，获工学学士学位，2006 年 6 月获复旦大学经济学硕士学位。

发行人董事和高级管理人员的设置符合相关法律法规及公司章程要求；发

行人董事、监事和高级管理人员不存在公务员兼职情况。

## 七、发行人主营业务情况

### （一）发行人营业总体情况

发行人经营范围为：钢铁冶炼、加工，电力、煤炭、工业气体生产、码头、仓储、运输等与钢铁相关的业务，技术开发、技术转让、技术服务和技术管理咨询服务，汽车修理，商品和技术的进出口，[有色金属冶炼及压延加工，工业炉窑，化工原料及产品的生产和销售，金属矿石、煤炭、钢铁、非金属矿石装卸、港区服务，水路货运代理，水路货物装卸联运，船舶代理，国外承包工程劳务合作，国际招标，工程招标代理，国内贸易，对销、转口贸易，废钢，煤炭，燃料油，化学危险品（限批发）]（限分支机构经营），机动车检验检测服务，环境保护检测，化工原料及产品的生产和销售。【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】

### （二）发行人最近三年营业收入、毛利润及毛利率情况

#### 1、营业总收入情况

公司2019-2021年度营业总收入分别为2,924.34亿元、2,822.81亿元和3,653.42亿元。

2020年受疫情影响，一季度钢铁需求明显萎缩；但随着二季度复工复产、经济刺激政策的逐步发力，下游需求逐步恢复，带动钢铁企业积极生产，全年粗钢产量10.5亿吨，同比增长5.2%。铁矿石价格单边上行，在高需求下，下半年铁矿石价格大幅上涨，2020年62%铁矿石普氏指数全年均价108.9美元，较去年上涨17%，钢铁企业利润空间受到挤压。同期，国内钢材价格年初断崖式下跌，三四季度大幅上涨，全年国内钢材价格指数CSPI均价较去年下降2.6%。据中钢协统计，2020年87家国内大中型钢企实现利润2,164亿元，同比增长6.3%，钢铁行业利润好于预期，但仍低于全国工业行业的平均水平。2021上半年，国内经济增长开局良好，钢铁下游行业需求旺盛；受疫情后全球财政和货币刺激政策影响，欧美国家建筑、汽车和各类用钢领域需求大幅增长，明显快于其粗钢产量的恢复，导致供应缺口扩大。2021年下半年，我国经济开始逐步回归常



态。2021年全年，我国钢铁效益整体呈现前高后低走势。受全球经济复苏、货币宽松以及双碳减排目标影响，2021年大宗商品价格普涨，其中普氏62%铁矿石指数均价158.6美元，同比增长45.7%。2021年国内粗钢产量10.3亿吨，同比下降3%；中钢协钢材价格综合指数（CSPI）143.1，同比增长35.8%。

2019-2021年度，公司营业收入以钢铁制造业务和加工配送业务为主。其中，钢铁制造业务分别占2019-2021年度主营业务收入的76.80%、75.60%和80.78%<sup>①</sup>。公司钢铁制造板块业务的营业收入来源于公司钢铁制造单元生产钢材产品并销售给公司下属加工配送单元所获得的收入；公司加工配送板块业务营业收入来源于公司将钢材产品销售给下属营销公司后，由营销公司将产品销售给终端客户所获得的收入。主营业务收入中上述两大板块有部分收入涉及内部交易，因此两板块收入占主营业务收入比重相加大于100%，公司通过分部间内部抵消进行处理<sup>①</sup>。

## 2、毛利润构成情况

从毛利润构成来看，2019-2021年度，钢铁制造和加工配送两大板块是公司毛利润的主要来源。其中，钢铁制造板块分别占2019-2021年度毛利润的73.59%、77.17%和75.40%；加工配送板块分别占2019-2021年度毛利润的15.85%、13.59%和10.66%。钢铁制造板块是公司毛利润的最主要来源。

## 3、主营业务毛利率情况

从主营业务毛利率来看，公司2019-2021年度主营业务毛利率分别为10.97%、10.97%和13.50%，近年来铁矿石价格大幅上涨，钢铁企业利润空间受到挤压，主营业务毛利率水平有所下降。公司的核心业务是钢铁制造，2019-2021年度该板块毛利率分别为10.51%、11.20%和12.60%，近三年总体保持10%以上的良好态势。加工配送板块毛利率相对较低，2019-2021年度毛利率分别为1.77%、1.58%和1.50%。

---

<sup>①</sup> 发行人于 2020 年同控合并武汉钢铁集团财务有限责任公司，本节 2019 年数据不包含武汉钢铁集团财务有限责任公司

发行人各业务板块主要经营情况详见下表：

表 4-7 发行人 2019-2021 年度各板块营业收入情况表

单位：亿元

业务板块	2021 年		2020 年		2019 年	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
钢铁制造	2,952.65	80.78%	2,150.45	75.60%	2,243.19	76.80%
加工配送	3,507.70	95.97%	2,681.00	94.25%	2,871.23	98.30%
其他	235.22	6.44%	161.96	5.69%	163.70	5.60%
分部间抵消	-3,040.62	-83.19%	-2,148.76	-75.54%	-2,357.22	-80.70%
<b>合计</b>	<b>3,654.95</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,844.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,920.90</b>	<b>100.00%</b>

注：主营业务收入中钢铁制造和加工配送两大板块有部分收入涉及内部交易，因此两板块收入占主营业务收入比重相加大于 100%，公司通过分部间内部抵消进行处理。

表 4-8 发行人 2019-2021 年度各板块营业成本情况表

单位：亿元

业务板块	2021 年		2020 年		2019 年	
	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比
钢铁制造	2,579.16	81.61%	1,909.52	75.40%	2,007.46	77.19%
加工配送	3,455.18	109.32%	2,638.56	104.19%	2,820.47	108.46%
其他	173.13	5.48%	123.25	4.87%	132.70	5.10%
分部间抵消	-3,046.99	-96.41%	-2,138.87	-84.46%	-2,360.07	-90.75%
<b>合计</b>	<b>3,160.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,532.45</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,600.55</b>	<b>100.00%</b>

表4-9 发行人2019-2021年度各板块毛利润情况表

单位：亿元

业务板块	2021 年		2020 年		2019 年	
	毛利润	占比	毛利润	占比	毛利润	占比
钢铁制造	373.49	75.53%	240.93	77.17%	235.73	73.59%
加工配送	52.52	10.62%	42.44	13.59%	50.76	15.85%
其他	62.09	12.56%	38.71	12.40%	31	9.68%
分部间抵消	6.37	1.29%	-9.89	-3.17%	2.85	0.89%
<b>合计</b>	<b>494.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>312.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>320.35</b>	<b>100.00%</b>

表4-10 发行人2019-2021年度各板块毛利率情况表

业务板块	2021 年	2020 年	2019 年
	毛利率	毛利率	毛利率
钢铁制造	12.65%	11.20%	10.51%
加工配送	1.50%	1.58%	1.77%
其他	26.40%	23.90%	18.94%
分部间抵消	-	-	-
<b>合计</b>	<b>13.53%</b>	<b>10.97%</b>	<b>10.97%</b>

### （三）主要业务板块

#### 1、钢铁制造板块

##### （1）业务开展情况

钢铁制造板块业务模式为公司钢铁制造单元生产钢材产品并销售给公司下属加工配送单元，获得的收入计入该板块主营业务收入。

##### 1) 原材料采购及运输情况

公司生产原料主要包括铁矿石、煤炭和合金原料等，主要采取集中采购模式，能有效降低公司采购成本，实现战略采购的规模效应。

表 4-11 2019-2021 年度公司主要原燃料采购量

单位：千吨

	2021 年	2020 年	2019 年
<b>进口原材料</b>			
铁矿石	66,404	68,540	74,104
煤炭	2,977	4,565	4,169
<b>国内采购原材料</b>			
铁矿石	7,172	7,288	5,225
煤炭	33,895	31,994	32,540
<b>合计采购量</b>			
铁矿石	73,576	75,828	79,329
煤炭	36,872	36,559	36,709

从铁矿石供应方面来看，2019年、2020年和2021年发行人矿石采购量（包含采购发行人加工后产品）达7,932.9万吨、7,582.8万吨和7,357.6万吨。公司采购基本依赖进口，主要供应商为BHP Billiton、RIO TINTO和CVRD等。

表 4-12 中国宝武下属合资矿山情况

合作项目	宝华瑞
合作方	CVRD
合资期限	2001~2021 年
持股比例	50%
所采矿山	巴西 AGUA LIMPA 铁矿，可采储量 1.6 亿吨
矿石供应	自 2002 年供应公司 600 万吨/年

公司铁矿石采购基本均为外购，并与BHP Billiton、RIO TINTO和CVRD等多家国外大型矿石供应商均签订长期供货协议，上述长协矿可匹配年产3,000万吨生铁的需求，为公司提供了可靠的原材料供应保障。

公司为保证原料供应，2001年起与CVRD合作宝华瑞项目，所采矿山为巴西AGUA LIMPA铁矿。2001年宝钢集团出资1,890万美元，持有5,000股优先股股份，2005年相关股权受让至宝钢股份。宝钢股份并与宝华瑞矿山签订有长期供应协议。自2003年起，合作矿山年均供应公司600万吨铁矿石。宝华瑞所拥有的权证号为：04.660.182/0001-88。

**表 4-13 2019-2021 年度公司主要原燃料采购均价**

单位：元/吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年
矿石	1,071.63	718.8	634
煤炭	1,566.6	972.8	1,108

焦炭方面，公司下属各子公司基本都拥有自备焦化厂，目前约90%以上的焦炭为自产。煤炭采购方面，公司通过长期协议和相关投资方式已锁定了优质焦煤资源，同时通过日常的库存管控、资源落实和船货衔接保障各炼铁单元的资源稳定供给。公司与河南永城煤业、大屯煤业、平顶山煤业、山西焦煤等中国大型煤炭供应商确立了长期稳定的煤炭资源供应关系，煤炭长期协议供应量占公司需求量的80%以上。另外，公司还通过产供研活动不断调整优化配煤方案及使用技术，大力开发新品种和新渠道，以降低总成本。

原燃料采购的结算方面，铁矿石采用信用证结算、煤炭采用电汇或银行承兑汇票或商业汇票方式。装运铁矿石船舶驶离装港后通过信用证支付90~95%货款，剩余部分待商检完成后再结算；煤炭分两种情况：船运煤开出后支付80%

货款，剩余部分待商检结果确定后再结算、铁路煤一律等到到货验收后再支付全额货款。

表 4-14 2021 年发行人前十大供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额（不含税）	占总采购金额比例
1	单位一	2,216,546.1	11.94%
2	单位二	1,580,068.2	8.51%
3	单位三	1,041,900.1	5.61%
4	单位四	1,014,168.9	5.46%
5	单位五	436,371.8	2.35%
6	单位六	367,356.3	1.98%
7	单位七	295,094.7	1.59%
8	单位八	260,943.1	1.41%
9	单位九	220,844.5	1.19%
10	单位十	194,482.9	1.05%
合计		<b>7,627,776.6</b>	<b>41.07%</b>

表 4-15 2020 年度发行人前十大供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额（不含税）	占总采购金额比例
1	单位一	1,608,233.06	13.17%
2	单位二	1,072,191.42	8.78%
3	单位三	712,046.53	5.83%
4	单位四	443,167.11	3.63%
5	单位五	382,157.64	3.13%
6	单位六	357,539.09	2.93%
7	单位七	334,269.43	2.74%
8	单位八	314,122.27	2.57%
9	单位九	252,811.61	2.07%
10	单位十	239,511.06	1.96%
合计		<b>5,716,049.21</b>	<b>46.79%</b>

2) 主要钢铁产品种类及产能产量

公司主要从事高品质、高附加值钢材产品的生产，产品结构以板材为主，并涉及电工钢、无缝钢管、宽厚板等，广泛应用于汽车、家电、石油化工、机械制造、能源交通等行业。

发行人钢铁制造板块主要为发行人本部、梅钢股份、湛江钢铁、武钢有限、烟宝钢管、鲁宝钢管、黄石涂镀、宝玛钢管等下属子公司。2019年、2020年及2021年，发行人生铁产量分别为4,570.76万吨、4,344.60万吨及4,276.00万吨；粗钢产量分别为4,853.45万吨、4,738.60万吨及4,787.00万吨；钢材产量分别为4,687.00万吨、4,562.00万吨及4,633.00万吨。

**表 4-16 2019-2021 年公司主要钢铁产品产量情况**

单位：万吨

产品	2021 年	2020 年	2019 年
生铁	4,276.00	4,344.60	4,570.76
粗钢	4,787.00	4,738.60	4,853.45
钢材	4,633.00	4,562.00	4,687.00
其中：冷轧碳钢板卷	1,886	1,798	1,776
热轧碳钢板卷	1,971	1,861	2,082
钢管产品	207	202	218
其他钢铁产品	569	702	612

公司产品生产涉及烧结、焦化、炼铁、炼钢及轧钢等全部工艺流程，生产设备具有大型化、连续化等特点。

2017年度湛江钢铁在建工程全部竣工投产，主要工序稳产、超产，各项技术经济指标快速提升。2017年2月，公司吸收合并武钢股份。至此，公司拥有上海宝山、南京梅山、湛江东山、武汉青山等主要生产基地，拥有享誉全球的品牌、世界一流的技术水平和服务能力，是全球碳钢品种最为齐全的钢铁企业之一。

**表 4-17 近三年公司主要设备产能及产能利用率情况**

单位：万吨/年

产品	设备类别	产品种类	2019 年产能	2020 年产能	2021 年产能	2019 年产能利用率	2020 年产能利用率	2021 年产能利用率
铁水	高炉	生铁	4,627.66	4,447.66	4,505.70	98.77%	97.68%	94.90%
粗钢	转炉、电炉	粗钢	5,022.60	4,872.60	5,196.60	96.63%	97.25%	92.13%
钢材	热轧	热轧材	1,916.00	1,734.00	2,153.00	98.84%	96.40%	82.79%
	厚板	宽厚板	247.00	247.00	247.00	139.58%	147.38%	121.92%
	冷轧	冷轧板材	2,100.78	2,069.78	2,199.78	94.85%	97.33%	95.49%
	钢管	钢管	225.60	185.60	185.60	96.67%	108.57%	111.40%
	线材	线材	110.00	125.00	125.00	119.65%	112.47%	95.32%
	型材及棒材	型材及棒材	105.00	105.00	105.00	63.13%	51.87%	44.59%

注：工序产能利用率的计算按照工序商品坯材量/工序产能计算，热轧为公司中间工序，产能利用率受最终产品和下工序产能安排影响较大。

公司以钢铁制造为“一体”，专业生产高技术含量、高附加值的碳钢薄板、厚板与钢管等钢铁精品，主要产品被广泛应用于汽车、家电、石油化工、机械制造、能源交通等行业，在汽车板、电工钢、镀锡板、能源及管线用钢、高等级船舶及海工用钢、其它高端薄板产品等六大战略产品领域处于国内市场领导地位。从生产工艺和技术研发来看，公司整体技术装备建立在当代钢铁冶炼、冷热加工、液压传感、电子控制、计算机和信息通讯等先进技术的基础上，具有大型化、连续化、自动化的特点，处于世界钢铁行业领先者地位，已经跨越工业3.0阶段。公司积极探索推进智慧制造，通过互联网、云计算、大数据等新技术与全供应链的深度融合，实现决策分析从数据仓库向大数据中心迁移、供应链从局部协同向全局优化转变、装备从自动化向智能化过渡。

公司持续实施以技术领先为特征的精品开发战略，紧密关注中国高端制造业如军工、核电、高铁、海工装备、新能源汽车等产业的高速增长，发展包括超高强钢、取向硅钢在内的高端产品，并研发储备更高端新材料技术，集中力量“从钢铁到材料”，持续享受高端产品结构带来的经济效益。提升市场竞争力方面，公司以“通过创新保持差异化服务优势，保持服务增值的领先者地位”为

基本原则，打造最具竞争力的营销体系，成为最值得信赖的客户价值创造伙伴。通过服务先期介入、大客户总监负责制、电子商务交易平台，快速响应完善的营销服务体系以及钢铁服务平台的快速战略布局，以遍布全球的营销网络，积极为客户提供一流的产品、技术和服 务，在满足国内市场需求的同时，产品出口日本、韩国、欧美等七十多个国家和地区。

### 3) 生产技艺

公司研发体系由研究院及各分子公司的技术人员组成。公司近年来充分整合和利用外部科技资源，策划形成与上海交通大学、中南大学等十家院校科研合作，组织实施与钢铁研究总院关于“超超临界锅炉用钢”等多项重点合作项目，有效支撑公司关键工艺、重点产品研发进程；探索国际合作新路径，先后与美国俄亥俄州立大学、伊利诺伊大学、科罗拉多矿业学院等启动国际科技合作，提升公司技术创新战略立足点，拓展外部科技合作网络和技术知识来源。

公司整体技术装备建立在当代钢铁冶炼、冷热加工、液压传感、电子控制、计算机和信息通讯等先进技术的基础上，具有大型化、连续化、自动化的特点，达到世界钢铁行业的先进水平。2021年，公司研发费用投入113.71亿元，研发费用投入率（占营业总收入）达到3.11%。公司自主研发的新一代汽车高强钢、取向硅钢、高等级家电用钢、油气管、桥梁用钢、热轧重轨等高端产品处于国际先进水平。自2002年起，宝钢股份连续15年获得“国家科技进步奖”，是中国唯一获此殊荣的企业。2018年，公司加大技术创新投入，产品开发、技术进步等方面不断取得进展，薄规格取向硅钢B18P080、淬火延性钢QP1500、高强度高精度磁轭钢SXRE750、非调质高强韧地质钻探管BGR950、热轧双面覆铝基板用钢BFA280S、深冲DRD饮料罐覆膜铁、2205双相不锈钢船用复合板七项产品实现全球首发。2018年宝钢股份申报的《汽车轻量化用吉帕级钢板稳定制造技术与应用示范》荣获冶金科技进步特等奖。另有11项成果分别获得了冶金科技一、二、三等奖。2018年申报的《大型高效低噪音变压器用取向硅钢开发及应用》《连铸坯连续去毛刺关键技术及应用》2项成果分别获得了上海市、湖北省科技进步一等奖，另有16项成果分别荣获上海市、湖北省科技进步二、三等奖。2020年，公司持续开发钢铁精品。高效环保变压器用极低铁损硅钢B18R055、高效环保变压器用极低铁损硅钢B20R060、电机用取向硅钢 35Q155-



Y、低铝锌铝镁汽车用钢HC420/780DHD+ZM、DQ型高强度低屈强比耐候桥梁钢Q690qENH、新型高性能耐磨钢热轧板卷BW400QP等10项产品实现全球首发。

《热连轧超高强钢产业化关键技术研究与应用》等6项成果荣获冶金科技进步一等奖，另有5项成果分别获得了冶金科技二、三等奖。

《富氢低碳燃料和含锌固废资源在高炉冶炼中的集成应用》等14项成果分别获得湖北省、上海市科技进步二、三等奖，《一种用于钢铝复合板的热轧基板及生产方法》发明专利荣获第二十一届中国专利奖优秀奖。

公司拥有国际先进的质量管理，同时公司主要产品获得了国际权威机构认可，包括BSI协会的ISO9001认证和复审、美国API会标认证、日本JIS认可证书及国际汽车特别工作组（IATF）认可。

此外，公司的汽车用钢板通过了通用、福特、克莱斯勒等大型汽车厂的QS9000认证，造船用钢板得到中国、法国、美国、英国、德国、挪威、意大利、日本和韩国9国的船级社认可。

**表 4-18 2019-2021 年度公司科技研发情况**

项目	2021 年	2020 年	2019 年
科技投入（百万元）	11,371	8,772	8,864
研发投入率（%）	3.11	3.11	3.03
科技成果数（个）	313	310	301

公司钢铁产品规模优势明显，同时以高端板材为主的产品结构及先进的工艺技术水平保证了其在国内市场的领先地位。此外，未来湛江钢铁基地的投产将进一步优化其产品及市场布局，随着研发创新的持续推进，公司在国内的领先优势将得到保持。

#### 4) 产品销售

发行人是中国最现代化的特大型钢铁联合企业，专业生产高技术含量、高附加值的碳钢薄板、厚板与钢管等钢铁精品。其中，在汽车板、电工钢、镀锡板、能源及管线用钢、高等级船舶及海工用钢，以及其它高端薄板产品等领域处于国内市场领导地位。发行人作为客户最值得信赖的价值创造伙伴，通过服

务先期介入、大客户总监负责制、电子商务交易平台，快速响应完善的营销服务体系，以遍布全球的营销网络，为客户提供一流的产品、技术和服 务，在满足国内市场需求的同时，产品出口日本、韩国、欧美等七十多个国家和地区。

近三年发行人钢铁制造板块主要钢材产品销量及产销率情况如下：

**表 4-19 近三年发行人主要钢铁产品销量情况**

单位：万吨

产品	2021 年	2020 年	2019 年
冷轧碳钢板卷	1,879	1,799	1,781
热轧碳钢板卷	1,994	1,896	2,107
钢管产品	209	198	219
其他钢铁产品	576	704	612
<b>合计</b>	<b>4,657</b>	<b>4,598</b>	<b>4,719</b>

**表 4-20 近三年发行人主要钢铁产品产销率情况**

产品	2021 年产销率	2020 年产销率	2019 年产销率
冷轧碳钢板卷	100.37%	100.06%	100.28%
热轧碳钢板卷	98.84%	101.88%	101.20%
钢管产品	99.03%	98.02%	100.46%
其他钢铁产品	98.83%	100.28%	99.84%
<b>合计</b>	<b>99.46%</b>	<b>100.77%</b>	<b>100.68%</b>

发行人钢铁制造板块产品销售对象为发行人下属的营销公司，包括宝钢国际、宝新、宝美、宝欧、宝和等。发行人将钢铁产成品按照统一价格销售给上述营销公司，获得的营业收入计入钢铁制造板块主营业务收入。发行人下属营销公司将产品销售给终端客户获得的营业收入计入发行人加工配送板块主营业务收入中。

发行人将钢材产品销售给下属营销公司的价格参考每个月公司公布的产品官方定价政策而定。定价的大致流程为：产品月度价格在公司价格会议召开前，分别由各产品销售部、宝钢国际各地区公司和营销管理部分别独立提出价格调整方案，由营销管理部整理汇总形成价格政策建议总表，提交公司价格会议决议，确定月度价格。

每家营销公司根据自身客户的实际需求决定钢材产品的购买量，并结合客

户的信用状况、竞争状况、业务定位与订单盈利水平等因素向营销管理部或宝钢国际总部建议是否采用更具竞争力的结算方式，如赊销、部分预付款等方式。

针对有加工配送需求的业务，由公司下属加工配送中心在继承前述价格基础上，加上一定的加工费作为与客户最终的结算价。公司部分战略客户通过“总对总”谈判确定终端价格的业务，通过倒减部分代理加工费来折算成公司内部结算价格。

## 5) 节能环保

在节能环保方面，发行人主要投入及措施为：

①保持环保技改高强度投入。根据最新的环保要求及污染源分布情况，发行人各子公司加强了废气及废水污染物的综合治理。宝钢股份总部重点实施了三、四期干熄焦增设放散气体净化装置、三烧结烟气超低排放适应性改造、高炉集中供煤及一二高炉焦矿皮带机环保改造、一炼钢除尘系统超低排放改造、圆方坯产线电炉除尘系统综合改造、焚烧炉大修、管加工中心磷化水处理装置改造等项目。武钢有限克服疫情影响，加快环保设施建设，焦化皮带通廊及转运站封闭改造工程、冷轧厂202酸再生机组烟气净化系统改造等工程已完工；焦化公司煤气质量提升、原料、备煤系统环保综合改造项目、炼铁厂新增冶金含铁尘泥资源化再生装置、运二A区料场、一烧结增设烟气脱硝装置、炼钢三四分厂钢渣处理环保改造、钢轧区污、废水截污管网建设等项目正在推进中。梅钢公司重点实施了原料码头智慧环保料场封闭化改造、干熄焦烟气脱硫超低改造、热电厂1#、2#、5#、6#锅炉脱硫改造、四号五号烧结区域环境整治、冷轧酸再生烟雾处理改造、一炼钢转炉一次除尘节能环保升级改造等项目，继续推进热电厂煤气锅炉烟气脱硝改造、制酸装置检修期间酸气回收环保改造、F11-F12转运站区域通廊封闭改造、烧结云屑环保输送系统改造等项目建设，全力推进废气超低排放改造，有效控制有组织和无组织扬尘；完成高炉水渣区域环境改造、一水厂污水处理系统改造等废水治理、工艺区域增设铁路排水涵改造项目，积极推进实施冷轧水处理废水管廊管道改造项目，源头控制并降低废水污染物排放。湛江钢铁2020年底前有组织超低排放改造取得明显进展，有组织超低排放实现率达91%。目前湛江钢铁炼铁厂球团新增烟气脱硝设施工程改造、

湛江钢铁炼铁厂烧结新增主烟气SCR脱硝系统及设备功能提升项目的改造已完成（调试中）。炼钢厂回转窑增设SCR脱硝改造、炼钢厂石灰单元双膛窑除尘超低排放改造正在施工过程中。宝日汽车板加强对23个废气环保设备、2套废水处理设施排放过程的管控，确保废气、废水达标排放。加强厂房封闭措施的落实，做好无组织排放的管控。持续推进机组源头减排，加强废水产生及处置过程控制，稳定末端治理效果，确保废水出水指标达标。新增冷轧废水深度处理系统项目、A08机组新增脱硝装置均已于2020年投入调试运行，在实施的环保项目有新建冷轧废水回用项目。宝武炭材通过对废水管理的过程监察，加强废水处理的源头治理、过程改善、规范管理、巩固成效等四方面工作，使得一二三期酚氰废水稳定达标排放，污染因子排放总量下降，并形成废水管理的长效机制。宝武炭材针对煤化工行业挥发性有机废气VOCs逐步开展了废气整治，实现了减排工作，通过对废气的集中收集以及综合治理，消除了无组织排放。黄石公司围绕着“三治四化”工作方针，重点推进团城山厂区雨污分流改造、新港402碱液回收利用项目、完成新港彩涂机组烟气治理、团城山厂区搬迁前土地调查与评估等一系列项目。

②公司高度重视环保设施运行管理工作，明确了各部门环保管理职能，建立了完整的管理体系，制定并完善了管理制度，各子公司均严格按照ISO14001环境管理体系标准开展工作。公司持续关注环保设备管理从“关注结果”向“关注过程”进一步转变，推进环保设施分级管控制度建设，制订了管控清单及管理指标，强化了管理要求。目前公司环保治理设施已全面覆盖废气、废水、噪声及固体废弃物，各类污染防治设施运行正常。

③构建绿色城市钢厂。推进“三治四化”、“长江大保护”行动，重点污染源在线排放100%过程达标，无重大环境风险事件。宝山、东山和梅山基地以A类企业为目标积极开展超低排放预评估。

④加强监测站能力建设，更新环保监测设备，提高环境监测的及时性和有效性。优化环境监测管理模式，及时跟踪环境监测计划的实施情况和污染物排放情况，把监测、超标分析、整改、跟踪、督促作为环境监测的重要职能，做到超标问题闭环管理。同时按照国家和地方要求，认真开展自行监测，并及时、完整、如实发布自行监测数据及相关信息。报告期内自行监测公布率达100%。

在能耗及环保指标方面：

发行人强化过程管控和环境风险管控，报告期内主要环保指标实绩得到持续改善，环保系统稳定经济运行，无重大环境风险事件。发行人通过各项工程、管理和技术手段，不断加强环保过程管理，确保污染物排放全合规、受控，主要环保指标实绩持续改善。

**表 4-21 2019-2021 年度发行人各项污染物吨钢排放水平指标一览表**

项目	2021 年	2020 年	2019 年
吨钢 SO <sub>2</sub> 排放 (kg/t-s)	0.20	0.24	0.3
吨钢 COD 排放 (kg/t-s)	0.017	0.0016	0.0015
固废综合利用率 (%)	99.75	99.35	99.31

截至2021年末，发行人废气中主要污染许可总量：颗粒物为22,551.47吨、二氧化硫为31,112.08吨，氮氧化物为59,572.22吨。公司全年实际排放量颗粒物约7,047.37吨、二氧化硫约9,158.29吨，氮氧化物约25,332.38吨，废水中主要污染物许可总量：COD为1,997.66吨，氨氮为175.88吨，实际排放量COD 约794.91吨，氨氮约65.32吨。指标均符合排污许可证总量控制指标。

经生态环境部门监督性监测及企业自测，公司各类污染物排放均符合国家《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）；《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）；《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）；《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）；《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）；《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）、《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB31/936-2016）、《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的污染物排放限值。

**表 4-22 发行人及重要子公司情况表**

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	2021年排放总量(吨/年)	2021年许可排放总量(吨/年)	2021年超标排放情况

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	2021年排放总量(吨/年)	2021年许可排放总量(吨/年)	2021年超标排放情况
宝山钢铁股份有限公司	颗粒物	有组织排放	770	炼铁、炼钢、轧钢	均符合相关标准	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）、《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB31/936-2016）、《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）、《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）	2,553.80	8,893.60	无披露事项
	二氧化硫						2,308.86	7,576.10	
	氮氧化物						6,899.32	13,795.60	
	COD		6	废水处理排污口			69.73	168.50	
	氨氮						1.41	8.20	
武汉钢铁有限公司	颗粒物	有组织排放	383	炼铁、炼钢、轧钢	均符合相关标准	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）、《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）、《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）	2,795.60	6,260.00	无披露事项
	二氧化硫						3,763.30	12,978.00	
	氮氧化物						10,774.30	21,300.00	

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	2021年排放总量(吨/年)	2021年许可排放总量(吨/年)	2021年超标排放情况
	COD		2	武钢有限北湖和工业港排口		《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）	533.60	1,191.00	
	氨氮						60.03	120.00	
宝钢湛江钢铁有限公司	颗粒物	有组织排放	356	炼铁、炼钢、轧钢	均符合相关标准	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）、《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）、《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）、《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）	1,066.00	3,761.66	无披露事项
	二氧化硫						1,432.00	4,763.27	
	氮氧化物						4,661.00	12,234.18	
	COD						1	深海排放口	
	氨氮		0.00	14.50					
	上海梅山钢铁股份有限公司		颗粒物	有组织排放	144	炼铁、炼钢、轧钢	均符合相关标准	《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）、《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）、《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）、《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	
二氧化硫		30	1,605.62		5,729.44				
氮氧化物		24	2,877.98		11,976.30				
COD		1	排放口		均符合	《钢铁工业水污	139.19	400.00	

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度	执行的污染物排放标准	2021年排放总量(吨/年)	2021年许可排放总量(吨/年)	2021年超标排放情况
	氨氮				相关标准	《染物排放标准》（GB13456-2012）	3.61	30.00	
宝钢日铁汽车板有限公司	颗粒物	有组织排放	13	轧钢	均符合相关标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	9.89	40.72	无披露事项
	二氧化硫		8				40.63	53.78	
	氮氧化物		8				77.27	196.09	
	COD		1				52.39	80.36	
	氨氮		1				0.27	3.18	
	总氮		1				5.04	10.11	
	总磷		1				0.14	0.48	
宝钢股份黄石涂镀板有限公司	颗粒物	有组织排放	1	冷轧机组	均符合相关标准	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）	3.58	7.29	无披露事项
	二氧化硫						7.88	11.49	
	氮氧化物						42.51	70.05	

备注：由于过程管控不到位等原因造成武钢有限热能电站锅炉出口 SO<sub>2</sub> 超标等异常，2020 年武钢有限共受到环保行政处罚 3 次，共计 89 万元；造成梅钢公司热电厂 1#、5#、6#锅炉 SO<sub>2</sub> 超标，2020 年梅钢公司受到环保行政处罚 1 次，罚金 49.8 万元。武钢有限及梅钢公司高度重视并强化过程管控，积极落实整改。

### 6) 主要在建项目

截至2021年末，发行人主要在建项目投资规划及资金安排如下表所示：

表4-23 发行人主要在建项目情况

单位：万元

序号	项目	计划总投资	开工时间	计划投产时间	2021年末已投资	2022预计投资	2023预计投资	2024预计投资	投资资金来源	资本金到位情况
1	湛江钢铁三高炉系统项目	1,885,023	2019/3/1	2022/1/7	1,705,198	3,000	-	-	自有资金754,009.20万元，国内贷款1,131,013.80万元。	根据项目进展和实际支付计划安排资金
2	宝山基地无取向硅钢产品结构优化	272,541	2021/3/11	2023/2/9	90,942	113,989	67,610	-	自有资金109,016万元，国内贷款163,525万元。	根据项目进展和实际支付计划安排资金
3	武钢有限二三烧结整	129,708	2020/8/28	2022/11/30	70,408	45,000	-	-	自有资金	根据项目进展和实际支付计划安排



序号	项目	计划总投资	开工时间	计划投产时间	2021年末已投资	2022预计投资	2023预计投资	2024预计投资	投资资金来源	资本金到位情况
	合大修改造									资金
	合计	2,287,272			1,866,548	161,989	67,610	-		

发行人在建工程已取得批复情况如下：

表4-24 发行人在建工程取得批复情况

序号	项目	项目备案批文	项目环评批文	建设工程规划许可证	项目施工许可证	项目房地产权证
1	宝钢湛江钢铁三高炉系统项目	2018-440800-31-03-824784	粤环审[2019]51号	4408012019KJ040、4408012019KG003、4408012019KG004、4408012019KJ042、4408012019KJ059、4408012019KJ060、4408012019KJ062、4408012019KJ063、4408012019KJ101、4408012019KJ102、4408012019KJ103、4408012021KJ043、4408012019KJ105、4408012019KJ127、4408012019KJ128、4408012019KJ142、4408012020KJ182、4408012020KJ181、4408012019KJ126	440890201910210101、440890201912060201、440890201912060301、440890202001080101、440890202001080201、440890202001150101、440890202001150201、440890202003050101、440890202003050201、440890202003050301、440890202003050401、400890202011180501、400890202011180601、440890202011260501、440890202011260601、440890202011260801、440890202011260901、440890202011261001	湛开国用(2016)第39号
2	武钢有限二三烧结整合大修改造	2020-420107-31-03-027226	武环管[2020]126号	无	无	武国用(2004)字第2918号
3	宝山基地无取向硅钢产品结构优化	2018-310000-31-03-007980	沪宝环保许[2020]229	沪宝建(2021)FA310113202101327	310113202112240107 310113202112300807 310113202112300707	沪房地宝字(2010)042789号

发行人上述主要在建工程项目合法合规，并已经根据项目进展情况取得了相关管理部门的立项审批手续和部分环境影响评价审批手续。

7) 主要拟建项目

表4-25 截至2021年末发行人拟建项目情况

单位：亿元

序号	项目名称	内容	投资总额	2022 年 拟投资额	2023 年拟 投资额	2024 年拟 投资额
1	湛江钢铁氢基竖炉系统项目（一步）直接还原竖炉工程	采用 HYL-ZR 工艺，建设 1 座年产 100 万吨 CDRI 氢基竖炉试验生产线。	18	6.5	10	1.5
2	宝山基地取向硅钢产品结构优化（二步）	新建 2#轧前准备机组（2#RPL）、7#单机架可逆轧机(RCM-7)、6#取向硅钢脱碳退火机组(DCL-6)、1#预热炉(RROF-1)、5#热拉伸平整机组(FCL-5)，扩大高等级取向硅钢产品市场占有率。	15.8	2	8	5.8
3	武钢有限一、四烧结节能环保提升改造	建设一台 660m2 烧结机及配套设施。	14	5.1	8.9	-
合计			<b>47.8</b>	<b>13.6</b>	<b>26.9</b>	<b>7.3</b>

## （2）行业地位及竞争情况

### 1) 所在行业状况

钢铁产业涉及面广、产业关联度高、消费拉动大，是我国国民经济的重要支柱产业，在经济建设、社会发展、财务税收、国防建设以及稳定就业等方面都扮演者重要角色，通过几代钢铁从业者的努力，经过几十年的建设和发展，我国钢铁工业所取得的成就足以令世界瞩目，已形成门类较为齐全、结构相对完整的钢铁工业体系。1996 年，我国以年产 1.01 亿吨钢首次取代日本成为世界第一钢铁大国，并且钢产量在接下来的 15 年里连续位居世界第一。2005-2007 年，中国钢材表观消费量保持了不低于 15% 的增长速度。2008 年，我国的钢材产量首次出现了增速减缓。2009 年，伴随经济回暖，我国钢材产量继续保持快速增长。2010 年我国钢铁生产总量偏高，国内钢材市场供大于求，国内市场价格波动，总体由升转降。2013 年度，中国粗钢产量 77,900 万吨，较上年同比增加 7.5%，占比全球比重从 2012 年的 46.7% 升至 48.5%；生铁 70,897 万吨，较上年相比增长 6.2%；焦炭产量达到 47,760 万吨，同比增长 8.1%。2014 年，全国粗钢产量 8.2 亿吨，同比增长 0.9%，增幅同比下降 6.6%；国内全年粗钢表观消费量 7.4 亿吨，同比下降 4%。2015 年，全国粗钢产量为 8.04 亿吨，同比

下降约 2.3%；国内全年粗钢表观消费量 7 亿吨，同比下降 4.2%，均为负增长。2016 年，全国粗钢产量 8.1 亿吨，同比增长 1.2%；国内全年粗钢表观消费量为 7.1 亿吨，同比增长 2.0%，均为正增长。2017 年，全国粗钢产量 8.7 亿吨，同比增长 7.8%；国内全年粗钢表观消费量为 7.66 亿吨，同比增长 8.35%，均为正增长。2018 年，全国粗钢产量 9.28 亿吨，同比增长 6.54%；国内全年粗钢表观消费量为 8.69 亿吨，同比增长 13.4%，均为正增长。2019 年，全国粗钢产量 9.96 亿吨，同比增长 8.3%；国内全年粗钢表观消费量 9.4 亿吨，同比增长 8%，均为正增长。2020 年，全国粗钢产量 10.53 亿吨，同比增长 5.2%；国内全年粗钢表观消费量超 10 亿吨，同比增长 9%，均为正增长。2021 年中国粗钢产量为 10.33 亿吨，同比下降 3%，全国粗钢表观消费量 9.92 亿吨，同比下降 5.3%。

中国是全球钢铁业最重要的生产国之一，钢铁生产量占到全球钢铁产量的近一半比例。根据国际钢铁工业协会数据，除了以中国等为代表的新兴市场国家保持较快增速外，其他主要工业化国家的粗钢产量增速普遍出现了偏低甚至出现负增长的现象。2012 年全球粗钢产量达到 15.47 亿吨，同比增长 0.72%。但除如中国、印度 2012 年的粗钢产量增速分别为 3.1%和 7.5%外，日本粗钢产量同比减少 9.8%，美国和俄罗斯粗钢产量同比分别增长 2.8%和 2.4%。2013 年，世界 63 个主要产钢国家和地区共生产粗钢 15.81 亿吨，同比增加 5,160.701 万吨，增长 3.40%。扣除中国内地后的世界其他国家和地区粗钢产量合计为 8.02 亿吨，同比减少 274.50 万吨，下降 0.34%。2007-2013 年，中国整体的粗钢生产量年增长率为 9.0%，在 2013 年达到全球总量的 49.8%。2014 年，世界粗钢产量 16.70 亿吨，其中中国粗钢产量 8.23 亿吨，占世界产量的 49.26%。2015 年，世界粗钢产量为 16.23 亿吨，我国产量 8.04 亿吨，占世界粗钢产量近 50%。2016 年，世界粗钢产量为 16.29 亿吨，我国产量为 8.08 亿吨，占世界粗钢产量 49.60%。2017 年，世界粗钢产量为 16.91 亿吨，我国粗钢产量为 8.32 亿吨，占世界粗钢产量 49.20%。2018 年，世界粗钢产量为 17.90 亿吨，我国粗钢产量为 9.28 亿吨，占世界粗钢产量 51.84%。2019 年，世界粗钢产量为 18.70 亿吨，我国粗钢产量 9.96 亿吨，占世界粗钢产量 53.26%。2020 年，世界粗钢产量为 18.64 亿吨，我国粗钢产量 10.53 亿吨，占世界粗钢产量 56.5%。2021 年，全球粗钢产量为

19.51 亿吨，我国粗钢产量为 10.33 亿吨，占世界粗钢产量 52.96%。

整体来看，过去一年，钢铁企业努力克服疫情影响生产经营、铁矿石价格大幅上涨、环保压力上升等困难，企业效益持续恢复，实现利润小幅增长，钢铁生产保持平稳，产量继续增长；2021 年是全球经济全面复苏的一年，国内外主要经济体各项经济指标均呈现向好态势。钢铁行业总体呈现相对良好的运行态势，为满足下游行业用钢需求、为实现国民经济正增长做出了突出贡献。

值得关注的是，在积极应对疫情、稳定生产经营的同时，钢铁企业不断加大环保投入，实施大规模超低排放改造，推广应用一系列先进节能减排技术，节能环保水平持续提升。据中钢协统计，2020 年，重点统计钢铁企业吨钢综合能耗为 545.27 千克标煤/吨，同比下降 1.18%；吨钢耗新水同比下降 4.34%；化学需氧量同比下降 10.11%；二氧化硫排放量同比下降 14.38%；钢渣利用率同比提高 0.98 个百分点；焦炉煤气利用率同比提高 0.08 个百分点。2021 年，中钢协统计的会员生产企业吨钢耗新水 2.44 立方米/吨，同比下降 0.37%；外排废水中化学需氧量同比下降 6.87%；外排废气中二氧化硫同比下降 22.15%；钢渣利用率 99.15%，比上年同期增长 0.08%；焦炉煤气利用率 98.46%，同比下降 0.10%。

#### ①我国钢铁行业的供需情况

钢铁行业总体上呈现供大于求的局面，不过 2014 年钢铁行业效益取得了一定的改观。2014 年，全国粗钢产量 8.2 亿吨，同比增长 0.9%，增幅同比下降 6.6%。国内粗钢表观消费 7.4 亿吨，同比下降 4%；钢材（含重复材）产量 11.3 亿吨，同比增长 4.5%，增幅同比下降 6.9 个百分点。钢铁供大于求的局面没有改变。但 2014 年因铁矿石、煤炭等大宗原材料价格降幅大于钢材价格，钢铁企业总体经济效益有所起色。重点统计钢铁企业 2014 年实现利税 1,091 亿元，增长 12.2%；盈亏相抵后实现利润 304 亿元，增长 40.4%。但行业销售利润率只有 0.9%。2015 年，全球经济呈现深度调整，发达国家经济总体复苏态势不稳，新兴经济体呈现明显的分化格局，中国经济处于“新常态”。全国固定资产投资（不含农户）55.16 万亿元，比上年名义增长 10.0%，扣除价格因素实际增长 12.0%，实际增速比上年回落 2.9 个百分点。主要下游如建筑业、机械、汽车、

能源、造船、家电等行业均出现需求低迷、生产萎靡的状况。钢铁市场供大于求矛盾更加突出，同质化竞争更加激烈。全国粗钢产量为 8.04 亿吨，同比下降约 1.95%；钢材（含重复材）产量 11.23 亿吨，同比下降 0.2%，均为负增长。2015 年，矿石、煤焦和废钢的价格分别下跌 39.4%、33.3%和 45%，导致钢铁生产成本大幅下降。然而，钢价下跌对销售收入的影响远超同期原料价格下跌对成本的影响，钢铁企业亏损严重。据中钢协统计，2015 年 101 家大中型钢企实现利润-645.3 亿元，同比去年减利 871.2 亿元，全年亏损率 50.5%，亏损企业同比增加 34 户，亏损额 817.2 亿元，同比增亏 615.2 亿元。2016 年上半年，全国粗钢产量 4.0 亿吨，同比下降 1.1%。虽然与去年四季度相比，上半年钢铁行业整体有所回暖，但供求关系未有实质性改善，且价格波幅加大。行业的去产能工作任重而道远，反倾销与贸易壁垒不断困扰日益严峻的钢铁市场。国内大中型会员钢企上半年利润 125.9 亿元，较去年同期增加 427.3%，但亏损面仍达 26.3%。2017 年，中国钢铁工业协会统计的重点大中型企业累计实现销售收入 3.69 万亿元，同比增长 34.1%，实现利润 1,773 亿元，同比增长 613.6%。2018 年，中国钢铁工业协会会员企业实现销售收入 4.11 万亿元，同比增长 13.04%；盈利 2,862.72 亿元，同比增长 41.12%。2019 年中国钢铁工业协会会员企业实现销售收入 4.3 万亿元，同比增长 4.62%；获得销售利润 1,889.9 亿元，同比下降 30.9%，主要由于 2019 年钢材价格下行与铁矿石价格大幅上涨，利润空间受到双向挤压。随着钢铁行业景气度的回升，较高的利润驱动下，钢铁企业生产意愿强烈，并通过技术手段提高生产效率，粗钢产量明显上升，2019 年全国生铁、粗钢和钢材产量分别为 8.09 亿吨、9.96 亿吨和 12.05 亿吨，同比分别增长 5.3%、8.3%和 9.8%，粗钢产量再创历史新高。由于钢铁生产属于重资产行业，生产需要较高的资本投入且进入平稳生产需要较长的时间，在存在吨钢毛利润的情况下，钢铁企业就不会减少产量或关停设备，故产量上升的趋势短期内难以改变，或将出现供给过剩的局面。需求方面，国家出台了一系列政策来保障基建投资领域融资渠道畅通，2019 年钢铁行业市场需求较好，基建、房地产等下游行业运行稳定，国内粗钢表观消费量约 9.4 亿吨，同比增长 8%。钢材出口方面，由于中美贸易摩擦加剧，2019 年钢材出口仍处于较为疲软的态势，2019 年累计出

口钢材 6,429.3 万吨，同比下降 7.3%；累计出口金额 537.6 亿美元，同比减少 11.3%。价格方面，由于 2018 年钢材价格持续在高位运行，前期基数处于高点，加之钢材供给进一步扩大影响，2019 年钢材价格总体呈窄幅波动走势，其中中国钢材价格指数 5 月初达到最高 113.1 点，10 月底震荡下降至年内最低 104.3 点。全年中国钢材价格指数均值为 107.98 点，同比下降 6.77 点，降幅为 5.9%。但整体来看，钢材价格仍维持在 3,700 元/吨以上，高于 2017 年水平，行业仍然维持一定利润。据国家统计局公布的数据，2020 年，我国粗钢产量 10.53 亿吨，同比增长 5.2%；生铁产量 8.88 亿吨，同比增长 4.3%；钢材产量 13.25 亿吨，同比增长 7.7%。分季度看，一季度粗钢产量同比增长 1.2%，二季度增长 1.7%，三季度增长 10.3%，四季度增长 8.8%。分月度看，受疫情影响，3 月份粗钢产量同比下降，其他各月均同比增长。据中国钢铁工业协会数据，2020 年重点统计企业利润总额 2074 亿元，同比增长 6.6%。2021 年，我国粗钢产量 10.33 亿吨，同比下降 3%；生铁产量 8.69 亿吨，同比下降 4.3%；钢材产量 13.37 亿吨，同比增长 0.6%。

## ② 我国钢铁行业进出口情况

中国是主要的钢铁产品出口国。2015 年，我国钢材出口 1.12 亿吨，连续六年实现双位数增长，占国际市场份额逾两成。其中，棒材出口 3,141 万吨，较上年增长 1,217 万吨，热轧板（带）出口 1,572 万吨，增加 238 万吨；涂镀板（带）出口 1,850 万吨，增加 193 万吨；线材出口 1,227 万吨；中厚板（带）出口 764 万吨，增加 47 万吨；冷轧板（带）出口 618 万吨，减少 9 万吨。2016 年，我国钢材出口 1.08 亿吨，同比下降 3.5%。2017 年，我国钢材出口 7,543 万吨，同比下降 30.5%。2018 年，我国钢材出口 7,198 万吨，同比下降 4.55%。2019 年，我国钢材出口 6,429 万吨，同比下降 7.3%。从近几年的出口情况来看，产品档次和质量总体都有不同程度的提高。2015 年，我国全年进口钢铁仅 1,278 万吨，同比下降 11.40%。2016 年，我国全年进口钢材 1,321 万吨。2017 年我国全年进口钢材 1,330 万吨，同比上升 0.6%。2018 年我国全年进口钢材 1,568 万吨，同比上升 17.9%。2019 年我国全年进口钢材 1,230 万吨，同比下降 6.6%。据海关总署数据，2020 年全国累计进口钢材 2023.3 万吨，同比增长 64.4%，均

价 831.6 美元/吨。而同期全国累计出口钢材 5367.1 万吨。2021 年中国钢材累计进口量达到 1,426.8 万吨，进口金额为 18,727.3 百万美元，同比增长 11.3%，累计出口量达到 6,689.5 万吨。

### ③ 价格走势分析

#### a. 铁矿石价格走势

我国铁矿石对外依存度处于高位，易受进口铁矿石价格影响，同时国内钢材需求量也易对国际铁矿石价格产生影响。当前全球经济形势低迷，钢铁供给增速下降，铁矿石需求受到冲击，而铁矿石产量仍保持增长，供需不平衡矛盾加大，近年来进口铁矿石价格震荡下行。2015 年，必和必拓、淡水河谷、力拓和 FMG 四大矿业巨头铁矿石产量合计 10.01 亿吨，占全球产量的 50%左右，随着产能的陆续释放，产量近年来保持增长，2015 年产量同比增长 7.43%；而当年全球粗钢产量 15.99 亿吨，同比下降 4.23%，为近五年来首次下降，铁矿石供需失衡矛盾进一步加大。国内，当前我国经济下行，钢铁行业景气度下降，粗钢产量 2015 年首次下降，对铁矿石需求不旺，港口铁矿石存量处于低位，同时受供需影响，钢材价格持续下跌。综合因素下，近两年铁矿石价格持续下跌，2012-2015 年国内铁矿石平均价格分别约为 1,073 元/吨、1,049 元/吨、848 元/吨和 556.27 元/吨，其中 2015 年铁矿石价格由 1 月初约 610 元/吨跌至年末 415 元/吨的低点价格。铁矿石价格大幅下跌，虽一定程度上利于钢企控制成本，但铁矿石和钢材价格的持续同步下跌对钢企业经营产生很大影响。2016 年，随着全球经济有所复苏，国内经济亦有所恢复，房地产行业回暖明显，钢材价格大幅回升，国内铁矿石价格亦随波动上浮，2016 年末铁矿石价格增长至 715 元/吨。2017 年铁矿石呈现先扬后抑的态势，后期保持震荡波动，价格区间为 400-600 元/吨，全年平均价格高于 2016 年水平。2017 年四季度以来，受冬季钢铁行业京津冀地区限产影响，铁矿石需求下降，价格亦随之下滑。2017 年，国内进口铁矿石（65%巴西矿块（镇江港））价格为 560 元/吨，较年初出现小幅下降。2018 年以来，铁矿石价格较为平稳，9 月末国内进口铁矿石（63.5%印度矿粉（日照港））价格为 474 元/吨，较年初小幅上涨 5.80%。2018 年 12 月末进口铁矿石（63.5%印度矿粉（日照港））价格升至 515 元/吨。2019 年，铁矿石价格快

速上涨，2019 年 12 月末进口铁矿石（63.5%印度矿粉（日照港））价格升至 775 元/吨。随着钢铁去产能、重组整合等政策的继续实施，钢铁产量预计将不会出现大幅增加，铁矿石需求短期内不会明显增长，铁矿石价格仍将呈现震荡态势。2019 年以来，受巴西淡水河谷发生溃坝、天气及运输条件变化等突发事件影响，约有 9,280 万吨/年的铁矿石生产因矿难影响而暂停。铁矿石价格方面，受天气影响铁矿石供给持续紧缩，带动上半年铁矿石价格急剧上升，6 月 28 日进口铁矿石 62%品位干基粉矿到岸价格为 110.79 美元/吨，同比上涨 71.1%，较年初上涨 41.6 美元/吨，涨幅 60.0%。6 月以来，随着海外矿山恢复生产并加大供应，铁矿石价格出现回落，钢铁企业成本在三季度缓解，铁矿石价格回落至 90 美元/吨左右。整体来看，2019 年全国铁矿石产量为 84,435.6 万吨，同比增长 4.9%，但由于国内铁矿石品位偏低加之产量有限，尚无法完全替代进口铁矿石。同期我国进口铁矿石 10.7 亿吨，同比增长 0.5%，全年进口铁矿石平均价格为 94.8 美元/吨，同比增加 34.3%，进口总量保持稳定的同时，进口价格大幅上涨，对下游钢铁制造业利润影响较大。据海关总署数据，2020 年全国累计进口铁矿石 11.7 亿吨，同比增长 9.5%；进口平均价格为 101.7 美元/吨，同比增长 7.2%。2021 年全国累计进口铁矿石 5.61 亿吨，同比增长 2.6%，累计进口金额达 930.12 亿美元。

图：中国铁矿石价格指数（CIOPI）：进口铁矿石





资料来源：Wind，中国钢铁工业协会

## b. 钢材价格走势

2008 年，由于受国际金融危机的影响和冲击，我国国内市场钢材价格处于非常低的位置，2009 年钢材价格持续大幅波动，2009 年末国内市场钢材综合价格指数为 106.4 点，比 2008 年年末上升 3.1 点。

2010 年前 4 个月钢材价格呈上涨态势，国内钢材价格综合指数从 1 月的 10 点涨至 125 点。5-7 月则一路下行，降到 112 点。8 月份开始持续上涨，到 12 月份国内市场钢材价格综合指数平均为 126.83，比年初提高 15.83 点。整体看 2010 年钢材价格处于上涨状态，全年总平均价格比 2009 年上涨 14.7%，这主要是由于三部分原因，一是铁矿石价格持续上涨带动钢铁成本的上升，二是钢材需求的持续旺盛，三是由于部分中小钢铁企业由于限电等原因导致生产量减少。

2011 年初，由于原燃料价格大幅上涨以及钢材需求增长，钢材市场价格继续保持较快上涨。但到了 9 月底却开始出现持续下跌，12 月已经降至 120 点左右，较年初仍有较大跌幅。2012 年-2015 年，钢材价格持续下跌，我国钢材价格已连续 4 年下跌，2015 年跌幅加大。钢材综合指数由 2015 年初的 81.91 下行至 56.37，下降 25.54%。从品种上看，板材下降幅度大于长材，其中板材价格指数由 83.99 点降至 56.79 点，降幅 32.4%，长材价格指数由 81.38 降至 56.92，降幅 30.1%。进入 2016 年，钢铁行业整体有所回暖，钢价指数有所反弹，上涨到 99.51 点。2017 年 12 月底，中国钢材价格指数为 121.8 点，比年初上升 22.3 点，涨幅 22.4%，其中长材价格指数由年初 97.6 点升至 129.0 点，涨幅 32.2%。板材价格指数由年初 104.6 点升至 117.4 点，涨幅 12.2%。2018 年 12 月底，中国钢材价格指数为 107.12 点，环比上升 0.73 点，升幅为 0.69%；同比下降 14.68 点，降幅为 12.05%。2019 年 12 月底，中国钢材价格指数为 106.10 点，环比下降 1.91%；同比下降 0.95%。据中国钢铁工业协会数据，2020 年中国钢材综合价格指数平均为 105.57 点，同比下降 2.2%。2020 年 1-8 月钢材价格同比低于去年，自 5 月起呈逐月回升走势，进入四季度后环比升幅加大，升至年内最高水平。2020 年 12 月末中国钢材综合价格指数为 124.5 点，同比增长 17.4%。

2021 年，我国钢材综合价格指数平均值为 143.1 点，同比上涨 35.8%。12 月末，我国钢材综合价格指数为 132.8 点，比 11 月末下降 4.1 点，同比上涨 9.84%。

图：2016 年 8 月以来国内钢材综合价格指数



资料来源：Wind、中国钢铁工业协会

#### ④我国钢铁行业前景分析

##### a.经济形势和行业趋势

2021 年，从世界格局看，新冠肺炎疫情影响广泛深远，经济全球化遭遇逆流，世界局势错综复杂、动荡不安，我国的发展环境面临着深刻而复杂的变化。从国内看，经济恢复基础尚不牢固，国家将坚持稳中求进工作总基调，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，以供给侧结构性改革为主线，注重需求侧管理，形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡，更加注重以深化改革开放增强发展内生动力。2 月份中央经济工作会议明确提出，要继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，保持对经济恢复的必要支持力度，集中精力推进改革创新，以高质量发展为“十四五”开好局。

钢铁行业集中度低，竞争激烈，是国家供给侧改革、化解过剩产能的重点行业。随着国家碳达峰、碳中和以及碳交易政策的出台，钢铁行业作为环境保护部门认定的重污染行业将面临空前的环保压力。但危中有机，工信部提出围绕碳达峰、碳中和目标节点，以推动钢铁行业高质量发展为主题，加强政策引

导，加大行业超低排放改造力度，提升行业智能制造和绿色制造水平；以深化钢铁供给侧结构性改革为主线，实行产能产量双控政策。

2021 年，新冠肺炎疫苗在全球实现大规模推广应用，将助力世界经济加速复苏。国内经济运行逐步恢复常态，中国经济稳中向好、长期向好的基本趋势没有改变，经济“双循环”支撑钢材需求稳中有升。基建投资和基建用钢均小幅增长，房地产用钢需求同比有望增长，机械、汽车、家电等制造业用钢需求持续增长。从供给端来看，在碳达峰、碳中和的目标背景下，在工信部和相关地区限产政策陆续出台的环境下，未来较长一段时间钢铁行业供给端将受限。从需求端来看，2021 年国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环的新发展格局，引导工业企业利润持续修复，各项促进消费政策持续发力，后疫情时代世界经济继续恢复，国内外用钢需求增量可期。

#### b. 行业所面临的挑战

##### i) 行业整体经营环境不佳

作为与宏观经济紧密关联的周期性行业，钢铁行业所面临的生产经营环境仍然比较严峻。2016 年随着钢铁去产能工作的推进和市场需求的回升，钢材价格震荡上涨，钢铁行业实现扭亏为盈。重点统计钢铁企业实现销售收入 2.8 万亿元，同比下降 1.8%；累计盈利 303.78 亿元，上年同期为亏损 779.38 亿元，利润增长超过 1,000 亿元。

2018 年，中国钢铁工业协会会员企业实现销售收入 4.11 万亿元，同比增长 13.04%；盈利 2,862.72 亿元，同比增长 41.12%。

2019 年，中国钢铁工业协会会员企业实现销售收入 4.3 万亿元，同比增长 4.62%；获得销售利润 1,889.9 亿元，同比下降 30.9%。

2020 年，中国钢铁工业协会重点统计钢铁企业销售收入 47,033 亿元，同比增长 10.86%；销售成本 42,366 亿元，同比增长 11.57%，成本增幅大于收入增幅 0.71 个百分点；实现利税 3,083 亿元，同比增长 7.00%；利润总额 2,074 亿元，同比增长 6.59%；平均销售利润率 4.41%，同比下降 0.18 个百分点。2021 年中国钢铁工业协会重点统计钢铁企业实现营业收入 6.93 万亿元，同比增长 32.7%；

利润总额 3,524 亿元，同比增长 59.7%；销售利润率 5.08%，比去年同期上升 0.85%。企业效益持续恢复，实现利润小幅增长。

#### ii) 产能过剩问题突出

近几年来，供大于求仍然是我国钢铁行业所面临的最突出的矛盾。虽然我国钢铁行业在淘汰落后产能方面取得了不俗的进步，但金融危机以后的经济回暖也带动了钢铁需求的增长，这刺激了钢铁业产能快速释放，一些在危机爆发初期延后建设的项目再次启动，带来了新的问题。

从钢铁行业的总体情况来看，钢铁业复苏仍将受到产能过剩的拖累，提高钢铁生产企业准入门槛也在这种情况下日益高涨，因此，我国钢铁生产企业实施有条件准入已经变得十分紧迫和必要。“十三五”时期，随着化解产能过剩矛盾工作的逐步推进，现有措施的压减空间已越来越小，难度越来越大，债务处理、职工安置等问题的积累风险逐步提高。此外，钢铁产能市场化退出机制并不完善，“优不胜、劣不汰”的乱象仍然存在，重点压减地区的政策托底力度需要进一步加大。

#### iii) 节能减排要求越来越高

钢铁业的能耗十分惊人，是我国九大重点耗能行业之一。据国际能源署（IEA）估计，全球的 4%-5% 的二氧化碳排放量来自钢铁行业，而我国这一比例要占到 11% 以上。钢铁行业耗能量占我国总能耗的 15% 左右，占工业行业能耗的 15%-25%，属于高能耗行业。低碳，意味着钢铁企业在生产过程中，需要更多地使用低碳技术和装备，以降低单位能耗并减少温室气体排放，钢铁业践行“低碳经济”的核心就是节能减排。在中国提出了碳强度减排目标的大背景下，2009 年 12 月 9 日，工信部起草了向社会公开征求意见的《现有钢铁企业生产经营准入条件及管理办法》，并于 2010 年 7 月 12 日公布了《钢铁行业生产经营规范条件》（以下简称《条件》），“突出强调了对钢铁企业”节能减排的要求。

《条件》从产品质量、环境保护、能源消耗和资源综合利用、工艺与装备、生产规模、安全卫生和社会责任六个方面对现有钢铁企业的准入条件进行了具体要求。在企业节能、减排、降耗方面，不仅有量化指标，还对企业环保设施、

装备技术配备上提出了具体要求。

减少碳排放将成为影响我国钢铁工业未来发展的一个重要因素。受废钢资源缺乏和能源以煤为主的制约，与国际主要钢国的吨钢 CO<sub>2</sub> 排放量相比，我国吨钢 CO<sub>2</sub> 排放量一直处于高位。因此必须寻找新的突破性创新工艺才能解决钢铁工业 CO<sub>2</sub> 排放高的问题。

为了响应国家节能减排的高要求，我国钢铁企业的发展战略需要做出一些改变，由规模扩张更深刻地转向产业结构升级和在海外建设钢厂。其中产业结构升级主要包括：节能减排工作进一步完善；技术水平进一步提升、进口替代进一步深化；高强度钢材生产比重进一步加大；以信息化技术推进钢铁企业的技术创新、管理创新和商业模式创新。在行业层面，国家也将不遗余力地加强和完善钢铁的行业管理，营造公平竞争的市场环境。

#### ⑤行业政策

国家宏观调控政策对钢铁行业将产生非常重要的影响。国家发改委 2005 年 7 月发布的《钢铁产业发展政策》是我国第一部指导钢铁行业全面协调健康发展的纲领性文件。该政策指出，钢铁行业今后的发展重点是技术升级和结构调整，具体目标是：提高钢铁工业整体技术水平，推进结构调整，改善产业布局，发展循环经济，降低物耗能耗，重视环境保护，提高企业综合竞争力，实现产业升级，把钢铁产业发展成在数量、质量、品种上基本满足国民经济和社会需求，使钢铁行业成为具有国际竞争力的产业。2008 年钢铁行业受金融危机的影响，整体行业呈现出放缓、低迷的情况。针对这种情况，国务院于 3 月 20 日公布了《钢铁产业调整和振兴规划》（以下简称《振兴规划》），此次规划的出台显示出钢铁行业在整个国民经济中所占的不可动摇的地位。

《振兴规划》特别提出，钢铁业必须以控制总量、淘汰落后、联合重组、技术改造、优化布局为重点，推动钢铁产业由大变强。一要统筹国内外两个市场。落实扩大内需措施，拉动国内钢材消费。实施适度灵活的出口税收政策，稳定国际市场份额。二要严格控制钢铁总量，淘汰落后产能，不得再上单纯扩大产能的钢铁项目。三要发挥大集团的带动作用，推进企业联合重组，培育具

有国际竞争力的大型和特大型钢铁集团，优化产业布局，提高集中度。四要加大技术改造、研发和引进力度，在中央预算内基建投资中列支专项资金，推动钢铁产业技术进步，调整品种结构，提升钢材质量。五要整顿铁矿石进口市场秩序，规范钢材销售制度，建立产销风险共担机制。要发挥大集团的带动作用，推进企业联合重组，培育具有国际竞争力的大型和特大型钢铁集团，优化产业布局，提高集中度，力争形成宝钢集团、武钢集团、鞍本集团等几个 5,000 万吨以上、具有国际竞争力的特大型钢铁集团，若干个 1,000 万~3,000 万吨级的大型钢铁集团。

2009 年 9 月 26 日，国务院批转发改委等十部门《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》（以下简称《若干意见》），表明治理产能过剩问题已引起决策层的高度重视。《若干意见》提出，要充分利用当前市场倒逼机制，在减少或不增加产能的前提下，通过淘汰落后、联合重组和城市钢厂搬迁，加快结构调整和技术进步，钢铁工业实现由大到强的转变，不在核准和支持单纯新建、扩建产能的钢铁项目。严禁各地借等量淘汰落后产能之名，避开国家环保、土地和投资主管部门的监管、审批，自行建设钢铁项目。重点支持有条件的大型钢铁企业发展百万千瓦火电及核电用特厚板和高压锅炉管、25 万千伏安以上变压器用高磁感低铁损取向硅钢、高档工模具钢等关键品种。尽快完善建筑用钢标准及设计规范，加快淘汰强度 335 兆帕以下热轧带肋钢筋，推广强度 400 兆帕及以上钢筋，促进建筑钢材升级换代，2011 年底前，坚决淘汰 400 立方米以下高炉、30 吨及以下转炉和电炉，吨钢综合能耗控制在 620 千克标准煤以下，吨钢耗用新水量低于 5 吨，吨钢烟粉尘排放量低于 1.0 千克，吨钢热氧化硫排放量低于 1.8 千克，二次能源基本实现 100%回收利用。

《若干意见》对整个行业起到了非常重要的影响，它提出了严格市场准入、强化环境监管、依法依规供地用地、实行有保有控的金融政策、严格项目审批管理、做好企业兼并重组工作、建立信息发布制度、实行问责制、深化体制改革等 9 条抑制产能过剩和重复建设的对策措施。由此可见，我国对抑制产能过剩已做出非常大的努力，不再仅仅依靠宏观调控政策，而更多地进行市场引导，通过加强对行业形势监测，分析国内外市场需求信息，发挥市场配置资源的基

基础性作用。政府层面则更加注重使用组合拳，以及措施的可操作性。

为“十二五”钢铁产业布局、调整结构和产业升级提供第一手资料，为钢铁产业宏观调控、能耗和环保指标分配、资源和土地配给、企业融资、差别定价、联合重组、淘汰落后、技术改造等政策制定提供重要依据。2010 年 10 月 29 日国家发展改革委、国土资源部、环境保护部联合下发《关于清理钢铁项目的通知》（发改产业[2010]2600 号），对 2005 年以来开工建设（含在建和已建成）的钢铁项目的产能总体情况，项目核准情况，项目用地情况，以及项目节能环保等情况进行一次清理。国家发展改革委、国土资源部、环境保护部将会同有关部门，研究出台《钢铁建设项目清理整顿处理意见》，对各省上报的钢铁项目清理结果进行分类处理，并对外公布清理结果。

2011 年 10 月 24 日，中华人民共和国工信部正式发布《钢铁工业“十二五”发展规划》。根据规划，我国需要在 2015 年初步实现钢铁工业由大到强的转变，钢材产品要能满足重点领域和重大工程需求，支撑下游行业转型升级和战略性新兴产业发展。进口量较大的高强高韧汽车用钢、硅钢片等品种实现规模化生产，国内市场占有率达到 90%以上；船用耐蚀钢等高端品种自给率达到 80%。400 兆帕及以上高强度螺纹钢筋比例超过 80%。

2015 年 3 月工信部公布《钢铁产业调整政策》（以下简称 2015 版政策）征求意见稿，其意在取代 2005 年《钢铁产业发展政策》，成为中国钢铁产业未来十年的规划蓝图。新规划有三个重点：其一是化解过剩产能，重在市场退出机制；其二是法律和监管手段均已经成熟，环保倒逼钢铁转型升级；其三是加快体制改革，促进中国企业走出去。

2016 年 10 月 28 日，工信部制定了《钢铁工业调整升级规划（2016-2020 年）》（以下简称《规划》）。我国已建成全球产业链最完整的钢铁工业体系，有效支撑了下游用钢行业和国民经济的平稳较快发展。与此同时，钢铁工业也面临着产能过剩矛盾愈发突出，创新发展能力不足，环境能源约束不断增强，企业经营持续困难等问题。未来五年，我国钢铁工业已不再是大规模发展时期，将进入结构调整、转型升级为主的发展阶段，是钢铁工业结构性改革的关键阶

段。钢铁行业要积极适应、把握、引领经济发展新常态，落实供给侧结构性改革，以全面提高钢铁工业综合竞争力为目标，以化解过剩产能为主攻方向，坚持结构调整、坚持创新驱动、坚持绿色发展、坚持质量为先、坚持开放发展，加快实现调整升级，提高我国钢铁工业发展质量和效益。

2017 年 1 月，发改委和工信部联合出台《关于运用价格手段促进钢铁行业供给侧结构性改革有关事项的通知》。自 1 月 1 日起，对钢铁行业实行更加严格的差别电价政策和基于工序能耗的阶梯电价政策，提高钢铁行业高耗能成本。根据文件内容，对列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》钢铁行业限制类、淘汰类装置所属企业生产用电继续执行差别电价，在现行目录销售电价或市场交易电价基础上实行加价，其中：淘汰类由每千瓦时加价 0.3 元提高至每千瓦时加价 0.5 元；限制类继续维持每千瓦时加价 0.1 元；未按期完成化解过剩产能实施方案中化解任务的钢铁企业电价参照淘汰类每千瓦时加价 0.5 元执行。同时，文件明确各地可结合实际情况在上述规定基础上进一步加大差别电价、阶梯电价实施力度，提高加价标准。

2017 年 2 月，两部门印发《钢铁企业节能设计标准（征求意见稿）》。住房和城乡建设部、国家质监总局公开发布《关于征求国家标准〈钢铁企业节能设计标准（征求意见稿）〉意见的函》（以下简称“《标准》”），其中要求要适时补充完善各工序节能降耗工艺、技术、装备措施等内容。进一步核定各工序能耗的计算范围，补充修订各工序能耗计算公式、能耗指标及余热回收数量等内容；增加原料场、总图运输、高炉汽动鼓风、RH（电工钢）精炼、CPE 顶管机组等工序能耗指标；细化电炉冶炼工序能耗指标、冷轧产品能耗指标；取消电力等价值折标系数下的各工序能耗指标。适时调整电力当量值折标系数下各能源介质的折算系数；增加钢铁联合企业综合能耗计算公式。

2018 年 4 月，国家发展改革委、工业和信息化部等六部门联合印发《2018 年钢铁化解过剩产能工作要点》（以下简称“《要点》”），《要点》列出了 2018 年钢铁化解过剩产能工作的 19 个要点，包括科学确定 2018 年钢铁去产能目标任务、坚决处置“僵尸企业”、依法依规退出落后产能等。值得注意的是，《要点》提出，将钢铁行业“僵尸企业”作为 2018 年去产能的重点，加快实施整体



退出、关停出清；同时，对于不符合环保、质量、能耗、水耗、安全等法律法规和有关产业政策的五种钢铁产能，《要点》明确提出要依法依规关停退出。

2020 年 6 月，国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局等六部门提出《2020 年钢铁化解过剩产能的工作要点》，包括“僵尸企业”应退尽退；2020 年 12 月 31 日前全面取缔违规使用中（工）频炉生产不锈钢、工模具钢，防范“地条钢”死灰复燃和已化解过剩产能复产；严禁新增产能；鼓励企业实施战略性兼并重组；维护钢材和铁矿石市场平稳运行等要点。

2021 年 6 月，工信部出台了《钢铁行业产能置换实施办法》。明确哪些项目建设须实施置换是开展产能置换工作的前提。为避免个别项目打政策擦边球，坚决杜绝新增钢铁产能，无论建设项目属新建、改建、扩建还是“异地大修”等何种性质，只要建设内容涉及炼铁、炼钢冶炼设备地点、型号、规模等任一变化的，须实施产能置换，简言之，即“动设备、须置换”。

整体来说，与 2019 年的政策相比，再次明确指出了 2020 年要全面完成钢铁去产能任务，政策及执行力度将继续加强，并形成日常监督检查，防止已化解过剩产能的死灰复燃；严格管控产能置换，并积极鼓励跨区域、跨所有制的兼并重组。另外强调京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域要加快推进钢铁企业超低排放改造，不断提高超低排放比例，减少污染物排放总量，加快推进绿色发展，意味着环保还将常态化执行。

## 2) 行业地位

2018 年，公司坚持绿色精品智慧发展，持续强化差异化竞争优势，市场竞争地位进一步得到巩固。2021 年，宝钢股份利润总额达到 307.08 亿元，保持了国内碳钢板材领导地位与国内行业最优业绩。公司硅钢产品销售规模已位居全球第一，汽车板销售规模也进入了全球前三，冷轧汽车板持续保持 50%以上的国内市场份额，湛江钢铁、梅钢、武钢有限等主要钢铁子公司盈利均大幅增长。

## 3) 竞争优势

2021 年，公司持续深化改革，加速变革项目实施，深入开展全面对标找差工作。公司效率、效益、活力全面提升，核心竞争力得到显著增强，国内碳钢

板材领导地位得到进一步强化。公司核心竞争力主要体现在技术创新、制造能力、成本控制、用户服务、品牌建设、可持续发展能力等方面。

#### ①技术创新方面

公司新产品和重大技术研发等方面取得较大进展。供国家重大科技工程霞浦快堆用 SA387 钢板、“国之重器”中海油深水采油平台用 R6 系泊链棒材全面按期交付；高效环保变压器用极低铁损取向硅钢等 10 项产品实现全球首发；硅钢热轧带钢边部减薄控制技术等 23 项标志性技术实现突破。开发和布局战略性新材料，富氢冶金示范线在宝山 1 号高炉投入运行。积极拓展海外研发合作，宝钢欧洲研发中心正式运行。

#### ②制造能力方面

优化多制造基地产线分工运行机制，推进小炉次集约化、热轧专业化、汽车板超高强钢分工。推进运行中心（IROC）建设，设备操控中心和运输部操控中心如期投运。实施多基地产品专业化整合，成立硅钢事业部。实施工序专业化整合，成立工序专业管理部。

加快大数据中心建设，2020 年获得多项突破性成果。以“四个一律”为核心的智能化工厂建设成效显著；营销、制造、财务等 9 个大数据试点项目实现标志性功能上线投运；推进劳动效率提升、设备在线诊断等智慧制造改造项目近 90 项，产生劳动效率提升机会 600 人以上。

#### ③成本控制方面

落实新一轮（2019-2021 年）成本削减工作方案，全面对标国内外优秀企业，深挖潜力、补齐短板，围绕制造端效率提升、销管费用源头管控、主要技术经济指标优化、综合财务成本削减等细化变革举措，全年累计削减成本 38 亿元，有效支撑公司制造能力和经营业绩提升。

#### ④用户服务方面

面向下游用户群，成立十个产销研一体化推进组；设立建筑、交通运输、桥梁、海工船舶、能源、汽车、硅钢等“5+2”行业解决方案中心，推进研发体

系面向市场的变革；推进同质化产品营销模式创新，升级优化产能预售，提高近地化供应比例。

优势产品市场占有率继续保持国内领先，薄规格高能效硅钢形成全球领先的用户使用技术和产品解决方案能力；冷轧超高强钢板等一流产品得到用户充分肯定，宝钢-奇瑞等联合实验室取得较好成果；纵深推进智慧供应链建设，开展与用户的产线级数字化协同，实现与用户效率、效益双赢。

#### ⑤品牌建设方面

以“创享改变生活”为公司品牌口号，围绕“创新、协调、绿色、开放、共享”的品牌内涵，综合运用多种传播渠道开展矩阵式传播，丰富展现方式，拓展目标受众，以“成体系、多角度”的综合效应，打造良好的公司形象。在 2020 外滩中国品牌创新价值榜单中，宝钢股份品牌价值位列价值榜第 21 位。

#### ⑥可持续发展能力方面

坚持绿色发展，加快推进“三治四化”“长江大保护”行动，重点污染源在线排放 100%过程达标。宝山、东山和梅山基地以 A 类企业为目标积极开展超低排放预评估；东山基地提前实现固废单月 100%不出厂；青山基地强化环保措施落实，绿色发展指数提升明显；梅山基地成功创建江苏省钢铁工业旅游区。

### 4) 发行人经营方针及战略

#### ①战略定位

以“做钢铁业高质量发展的示范者，做未来钢铁的引领者”为使命，以“成为全球最具竞争力的钢铁企业、成为最具投资价值的上市公司”为愿景，聚力打造精品、绿色、智慧、技术、高效宝钢。

规划期内，公司将坚持高质量发展，实施“1+5”发展战略，即创新深化多制造基地管理模式，持续提升成本变革、技术领先、服务先行、智慧制造、城市钢厂五大能力，积极探索、实践未来钢铁，成为全球领先的钢铁企业。

#### ②发展目标

2022 年是国家十四五规划深入推进，向着第二个百年奋斗目标进军的关键

之年，也是公司 2022-2027 年新一轮规划的开局之年，公司将围绕“全面对标找差，打造极致效率；追求价值创造，保持行业引领”的经营总方针，努力实现“经营业绩国内第一；核心产品市场占有率 50%以上；钢铁主业人均钢产量达到 1,620 吨/人·年；成本环比削减 10.2 亿元以上；数智化转型取得新突破；重大项目实现节点”的经营总目标。

2022 年，公司计划产铁 4,687 万吨，产钢 5,148 万吨，销售商品坯材 4,975 万吨、营业总收入 3,315 亿元、营业成本 2,971 亿元。

### ③战略具体内容和路径

围绕公司 2022 年的经营总方针和经营总目标，结合规划要求，公司将重点推进以下方面工作：

i.全面对标找差，打造低成本、差异化、高效率的制造能力。持续提升工序界面效率、改善铁钢成本，保持铁、钢全流程持续稳定、低成本生产；研究四基地协同最佳生产组织模式，不断优化品种产线分工；提升全流程低碳工艺实现能力，在高效转炉冶炼、板坯直接轧制、热轧全连续无头轧制等关键核心工艺技术方面取得重大进展。

ii.强化产品经营，加快推进“百千十”战略落地。全力实施“百千十”战略，打造高市占、高盈利“1+1+N”产品族群，培育细分市场冠军；推进近地化销售，加强区域市场的价格掌控力，提升市场话语权；开展绿色低碳产品营销，拓展绿色产品应用领域。

iii.深化改革，持续推进“一公司多基地”管理模式。深化“营销中心、采购中心、研发中心、运行中心、经营中心”等五大中心建设，构建“规范、高效”的平台化运营能力；持续开展产品事业部和工序管理部建设，构建“敏捷、高效”的专业化管理能力；深化公司运营机制变革，在营销、采购、基层组织变革等方面开展工作，激发企业深层活力。

iv.深化技术引领，服务国家战略。贯彻“加快打造原创技术策源地”的要求，在核心战略产品、国家使命类技术、关键制造技术和低碳冶金技术四大领域发力；积极融入国家科技创新体系，积极组织十四五规划项目的申报；深度

推进产学研工作，促进共性技术创新、科技成果转化。

v.推进智慧制造，做行业数字化转型的引领者。持续推进 AI 智慧控制模型研发，提高生产过程的自动化水平；开展智能高炉、智能炼钢、预测订单组织生产等揭榜挂帅项目，扎实推进工业大脑战略计划落地实施；加快夯实高质量数据资产，构建快速、敏捷、高效、可靠的数据运营、运维管理体系。

vi.推进绿色低碳，打造全球绿色低碳钢厂典范。推动以氢基竖炉工程为代表的系列低碳工作开展，加速能效项目落地与节能技术的应用；搭建碳管理信息系统，满足公司碳管理需求；全面推进“三治四化”，促进减污降碳协同增效，领跑钢铁行业绿色低碳转型。

vii.有力化解和防范各类风险。继续深入贯彻“安全管理是第一管理”理念，完善安全管理体系；夯实设备基础管理，提高产线作业效率，提升状态管控水平；常态化抓好疫情防控，确保疫情防控和生产经营双胜利；完善重大风险监控指标体系及经营环境分析模型，推动风险管理信息系统建设与运行。

viii.深化员工关爱，实现员工与企业同发展。完善“普惠+精准”员工关爱体系，搭建跨地域、全覆盖、全天候服务平台；完善荣誉激励体系和展示平台，让为公司创造价值的员工得到应有激励和荣誉；持续推动职工岗位创新、“我为群众办实事”工程，构建和谐劳动关系，激励员工再创新业绩。

## 2、加工配送板块

### （1）业务模式

加工配送板块业务模式为公司按照钢材用户要求对其所需要的钢材进行集中采购、组合备库、合理套裁、计划加工并实现及时供货的模式，公司获得的营业收入主要来源于仓储、加工、成品销售、服务等方面。其目的在于通过对供应链的合理设置最大限度减少流通损耗降低流通费用压缩流通时间实现最终钢材用户零库存管理。

公司建立了以客户为中心的营销服务体系，大力推广EVI（先期介入）服务，为客户提供性能更加适合的材料，并将技术服务延伸至下游客户新产品制造的全过程。公司销售体系由营销中心、宝钢国际、海外公司三大部分组成，

形成了广泛的全球营销服务以及密集的国内营销服务和加工服务网络。

2021年，公司出口钢铁产品399.0万吨，同比减少85.7万吨，出口分渠道销售按地区分为东亚和澳洲、欧非地区、美洲、东南亚和南亚，分别占公司出口总量的27.4%、23.4%、17.2%、32.0%。2021年继续深耕海外各区域市场：东南亚、南亚继续发挥海外市场产销平衡主力军作用，年度签约128万吨；东亚、澳洲区域历史上第二次突破百万吨规模；欧非、中东区域具备百万吨级销售规模；美洲区域签约量实现跨越式增长，达69万吨。

公司建立了遍布全国的贸易服务网点。拥有国内剪切加工量最大、加工网点最多、地域分布最广的钢材剪切加工配送服务网络，可以按照用户需求，对冷轧普板、热轧酸洗板、热镀锌、电镀锌、电镀锡、彩涂、电工钢等多种钢材品种提供剪切、落料、冲压和激光拼焊等加工及配送服务。这些网点的布局和中国汽车制造厂商的分布高度吻合，可以最大限度地满足公司的主要汽车厂商客户的服务需求。2021年，公司实现加工配送收入3,507.70亿元。

## （2）定价机制

公司产品采取月度定价机制。定价流程为：产品月度价格在公司价格会议召开前，分别由各产品销售部、宝钢国际各地区公司和营销管理部分别独立提出价格调整方案，由营销管理部整理汇总形成价格政策建议总表，提交公司价格会议决议，确定月度价格。价格制定过程中的主要考虑因素包括：宏观经济形势、钢铁市场行情、竞争对手情况、用户需求情况、产销平衡、生产成本分析等。

## （3）结算方式

公司对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，公司对应收账款余额进行持续监控，以确保本集团不致面临重大坏账风险。

在相关销售贸易结算中，公司主要采取全额预收款或定金加带款提货的方式进行结算，仅对少量战略客户通过信用评估后，确定授信额度和期限，并尽可能通过现款、银行承兑汇票进行结算。

公司对信用销售的客户选择标准，执行公司制定的《产品销售信用管理标准》；主要通过客户的品质、经营规模、客户的盈利能力及行业现状四个维度来评估筛选信用销售的客户。

公司对战略用户进行授信，主要是考虑到与战略用户的长期合作，稳定供货，也是保证宝钢市场份额，对战略用户实行信用销售。一般应收账款结算方式是以现金或银行承兑汇票结算，账期一般在 30-60 天之间，个别重大工程在 90 天左右，信用销售产生应收账款，表面上占用公司资金成本，但销售人员在与客户进行价格谈判时，已经考虑了资金成本在价格中反映，并加大信用销售对公司市场份额的保持，由于信用销售对增量保持而引起边际利润的增加，对公司盈利有提升作用。公司加工配送板块的销售客户即为钢铁制造板块通过发行人下属营销公司进行销售的终端客户。

钢铁制造板块的终端销售客户中前五大销售客户情况如下：

**表 4-26 2020 年及 2021 年发行人钢铁制造板块前五大终端销售客户**

单位：亿元

2021 年			2020 年		
客户名称	销售金额	占钢铁制造板块营业收入比重	客户名称	销售金额	占钢铁制造板块营业收入比重
单位一	142.46	4.82%	单位一	215.37	10.02%
单位二	140.78	4.77%	单位二	104.97	4.88%
单位三	94.51	3.20%	单位三	53.55	2.49%
单位四	62.65	2.12%	单位四	40.97	1.91%
单位五	61.55	2.08%	单位五	31.42	1.46%
<b>合计</b>	<b>501.95</b>	<b>17.00%</b>	<b>合计</b>	<b>446.28</b>	<b>20.76%</b>

### 3、其他业务板块

2019-2021 年度，发行人其他业务板块实现营业收入 163.70 亿元、161.96 亿元及 235.22 亿元，分别占同期主营业务收入比例为 5.60%、5.69%及 6.44%。发行人其他业务板块主要包括化工板块及金融板块业务。

#### （1）化工板块

发行人的化工板块业务主要通过下属子公司宝武炭材料科技有限公司（以

下简称“宝武炭材”)实现。宝武炭材是资源利用型企业，是发行人战略发展的重要组成部分。

产品方面，宝武炭材以冶金化工产品的生产、销售、科研为主营业务，生产高技术含量、高附加值化工精品，形成苯类、萘类、酚类、沥青类、炭黑类等五大产品系列。

下游客户方面，发行人化工板块产品建立了遍布全球的营销网络，客户分布不仅涵盖国内市场，还包括亚洲、非洲以及欧美地区国家，产品广泛应用于建筑、医药、农药、塑料、燃料等行业。

围绕化工主业的发展需求，发行人还着力发展相关多元产业，重点围绕化工产品供应链、技术链、资源利用链，加大内外部资源整合力度，提高综合竞争力及行业地位，形成了贸易、电商、环保等相关产业，并与化工主业协同高效发展。

## (2) 金融板块

发行人下属宝武集团财务有限责任公司（原宝钢集团财务有限责任公司，以下简称“财务公司”）是 1992 年 6 月经中国人民银行总行批准成立的全国性非银行金融机构，由中国银行业监督管理委员会监督和管理。财务公司主要是以加强集团资金集中管理和提高集团资金使用效率为目的，为成员单位提供内部结算、存贷款、短期资金理财和投融资等综合金融服务。截至 2021 年末，发行人持有其 36.52% 股权，与武汉钢铁有限公司合计持有其 56.91% 股权，该公司注册资本人民币 26 亿元，主要经营范围为吸收成员单位的存款，对成员单位办理贷款，办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算，办理成员单位之间的委托贷款及委托投资，从事同业拆借等。截至 2021 年末，该公司总资产为 402.4 亿元，净资产为 44.0 亿元，2021 年度实现净利润 3.3 亿元。

财务公司业务范围涵盖支付结算、存款、贷款、票据贴现、供应链融资、融资租赁、有价证券投资、委托理财、结售汇、财务顾问等，可提供一揽子综合金融服务，在电子化支付结算、资金集中管理、票据综合服务、固定收益投资及财务顾问服务等方面形成了独特的优势。近年来跟随中国宝武的发展战略，



积极与各产业板块协同，体系化推进电商金融、供应链融资、电子商业汇票、纸质票据托管等创新业务，不断拓展服务的广度和深度。

#### （四）发行人相关政策执行情况

发行人建设伊始就瞄准世界钢铁制造最先进水平，产品定位高端进口替代型钢材，在公司 30 多年来的发展历程中，不断提升技术装备水平、加大节能环保投入，始终遵循国家钢铁产业政策指引方向进行产能建设、升级，走可持续发展之路。

根据工信部发布工产业[2010]第 111 号公告，按照《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《关于下达 2010 年工业行业淘汰落后产能目标任务的通知》（工信部产业[2010]251 号）通知，公司按照通知要求，对照“淘汰落后产能企业名单”，确认公司技术装备水平已经达到产业政策标准，无需要淘汰的落后产能。

根据工业和信息化部发布的《钢铁工业“十二五”发展规划》，公司已投产项目及在建项目均已取得合法审批，不属于单纯扩大产能钢铁项目，符合《现有钢铁企业生产经营准入条件及管理办法》各项要求，目前项目建设、运营情况良好，符合国发[2009]38 号文等国家相关产业政策要求。

2010 年 7 月 19 日，国务院下发了《关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发[2010]23 号），要求企业进一步加强安全生产工作，全面提高安全生产水平。公司已参照通知要求整改，并且目前已经符合安全生产相关的要求。

2012 年 9 月 3 日，工信部发布了《钢铁行业经营规范条件（2012 年修订）》（工业和信息化部公告 2012 年第 35 号），经工信部组织的专家评审，公司进入符合文件要求的钢铁企业名单。

根据《国务院关于进一步加大工作力度确保实现“十一五”节能减排目标的通知》（国发[2010]12 号）要求，公司积极贯彻节能减排要求，将节能减排上升到战略高度来抓，坚持走科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的新型工业化道路，大力发展循环经济，努力建设资源节约型、环境友好型的绿色钢铁企业，充分发挥表率作用，模范履行经济责任、政治责任和社会责

任，各项关键指标水平持续改善，全部完成“十一五”节能减排目标。2014 年公司全年能耗总量为 1,332 万吨标煤，吨钢综合能耗比年度目标下降 3 千克标煤，二氧化硫排放比年度目标下降 1,197 吨。2014 年，公司节能工作全面完成各项计划目标，实现工序节能量 1.93 万吨标准煤，技术节能量 14.27 万吨标准煤。2014 年公司主要吨钢能耗指标均达到国发[2009]38 号文件要求。

2013 年 10 月，国务院下发《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号），明确提出：“消化一批、转移一批、整合一批、淘汰一批”过剩产能。重点推动山东、河北、辽宁、江苏、山西、江西等地区钢铁产业结构调整，整合分散钢铁产能，优化产业布局。公司不存在违反国发[2013]41 号文的情况。符合国发[2013]41 号文等国家相关产业政策要求。

综上，发行人在建、拟建项目均符合国家钢铁产业政策，并履行了相关审批程序，生产工艺先进，节能减排措施得力，目前企业经营正常，不属于国发[2009]38 号文抑制产能过剩和重复建设的范围之内。

## 八、其他与发行人主体相关的重要情况

报告期内，发行人、发行人控股股东或实际控制人不存在重大负面舆情或被媒体质疑事项等情况，不存在影响本期债券发行条件以及对投资者决策产生重大影响的重大违法违规行为。

## 第四节 发行人主要财务情况

### 一、发行人财务报告总体情况

#### （一）发行人财务报告基本情况

##### 1、财务报告编制基础

发行人自 2007 年 1 月 1 日起，开始执行财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则（以下简称“新会计准则”）以及财政部自 2014 年 1 月 26 日起陆续发布和修订的企业会计准则第 2 号、第 9 号、第 30 号、第 33 号、第 37 号、第 39 号、第 40 号、第 41 号等准则和 2014 年 7 月 23 日修订的《企业会计准则—基本准则》。此外，发行人还按照《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）》履行了财务信息的披露义务。

##### 2、审计情况

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）接受宝山钢铁股份有限公司委托，审计了宝山钢铁股份有限公司 2019 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表、2019 年度的利润表和合并利润表、2019 年度的现金流量表和合并现金流量表、2019 年度的所有者权益变动表和合并所有者权益变动表以及财务报表附注，2020 年 4 月 28 日出具了安永华明（2020）审字第 60469248\_B01 号标准无保留意见审计报告。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）接受宝山钢铁股份有限公司委托，审计了宝山钢铁股份有限公司 2020 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表、2020 年度的利润表和合并利润表、2020 年度的现金流量表和合并现金流量表、2020 年度的所有者权益变动表和合并所有者权益变动表以及财务报表附注，2021 年 4 月 25 日出具了安永华明（2021）审字第 60469248\_B01 号标准无保留意见审计报告。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）接受宝山钢铁股份有限公司委托，审计了宝山钢铁股份有限公司 2021 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表、2021 年度的利润表和合并利润表、2021 年度的现金流量表和合并现金流量

表、2021 年度的所有者权益变动表和合并所有者权益变动表以及财务报表附注，2022 年 4 月 28 日出具了安永华明（2022）审字第 60469248\_B01 号标准无保留意见审计报告。

近三年审计报告中无非标意见、说明段、强调事项。

## （二）重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正情况

### 1. 重大会计政策变更

#### （1）2019 年会计政策变更

2017 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”）。发行人自 2019 年 1 月 1 日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整本报告期期初未分配利润或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。企业需考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益工具投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但在初始确认时可选择将非交易性权益工具投资不可撤销地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。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于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，以及贷款承诺和财务担保合同。

发行人在日常资金管理中将部分银行承兑汇票和商业承兑汇票背书或贴现，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此发行人 2019 年 1 月 1 日之后将该等应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产，列报为应收款项融资。

发行人于 2019 年 1 月 1 日将部分持有的股权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，列报为其他权益工具投资。

### （2）2020 年会计政策变更

2017 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 14 号——收入》（简称“新收入准则”）。发行人自 2020 年 1 月 1 日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。根据新收入准则，确认收入的方式应当反映主体向客户转让商品或提供服务的模式，收入的金额应当反映主体因向客户转让这些商品或服务而预计有权获得的对价金额。同时，新收入准则对于收入确认的每一个环节所需要进行的判断和估计也做出了规范。发行人仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数进行调整，对 2020 年 1 月 1 日之前发生的合同变更，发行人采用简化处理方法，对所有合同根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

发行人软件开发及工程服务业务，属于提供服务，2020 年 1 月 1 日之前发行人在综合考虑各项因素的基础上，以完工百分比法确认收入。于 2020 年 1 月 1 日，发行人分析部分业务不满足发行人履约的同时客户即取得并消耗发行人履约所带来的经济利益/客户能够控制发行人履约过程中的在建资产/发行人履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且发行人在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的条件，发行人将其作为在某一时点内履行的履约义务，按照控制权转移时点确认收入。

### （3）2021 年会计政策变更

2018 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。发行人自 2021 年 1 月 1 日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益。

2018 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”），新租赁准则采用与现行融资租赁会计处理类似的单一模型，要求承租人对除短期租赁和低价值资产租赁以外的所有租赁确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。发行人自 2021 年 1 月 1 日开始按照新修订的租赁准则进行会计处理，对首次执行日前已存在的合同，选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁，并根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整 2021 年年初留存收益：

1) 对于首次执行日之前的融资租赁，发行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；

2) 对于首次执行日之前的经营租赁，发行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，同时每项租赁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；

3) 发行人按照附注三、20 对使用权资产进行减值测试并进行相应的会计处理。

发行人对首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁或将于 12 个月内完成的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。此外，发行人对于首次执行日之前的经营租赁，采用了下列简化处理：

1) 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁可采用同一折现率；使用权资产的计量可不包含初始直接费用；

2) 存在续租选择权或终止租赁选择权的，发行人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；

3) 作为使用权资产减值测试的替代，发行人根据附注三、20 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；

4) 首次执行日前的租赁变更，发行人根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

发行人自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。发行人的联营企业上海欧冶金融信息服务股份有限公司、上海地铁电子科技有限公司、上海宝驰医药科技股份有限公司，自 2021 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则和新收入准则并仅对 2021 年财务报表的期初数进行调整，未调整可比期间信息。因客观条件限制，发行人在之前执行新金融工具准则和新收入准则的期间，采用权益法核算时未按照新金融工具准则和新收入准则对上述联营企业和合营企业的财务报表进行调整。发行人本年度采用权益法核算时，根据财政部 2021 年 11 月 2 日发布的《长期股权投资准则实施问答》，相应调整发行人财务报表的年初数。

根据财政部 2021 年 12 月 30 日发布的《企业会计准则解释第 15 号》二、关于资金集中管理相关列报规定，企业根据相关法规制度，通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理的，对于成员单位归集至集团母公司账户的资金，成员单位应当在资产负债表“其他应收款”项目中列示，或者根据重要性原则并结合本企业的实际情况，在“其他应收款”项目之上增设“应收资金集中管理款”项目单独列示；母公司应当在资产负债表“其他应付款”项目中列示。对于成员单位从集团母公司账户拆借的资金，成员单位应当在资产负债表“其他应付款”项目中列示；母公司应当在资产负债表“其他应收款”项目中列示。

根据 2021 年企业会计准则实施问答，针对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输成本，发行人将其自销售费用全额重分类至营业成本。

本募集说明书摘要中的财务数据来源于发行人 2019 年、2020 年和 2021 年经审计的年度母公司和合并财务报表。在阅读下面的财务报表中的信息时，应当参阅审计报告附注、注释以及本募集说明书摘要中其他部分对于发行人的历史财务数据的注释。

由于 2019-2021 年发行人存在同控合并的情况，各年度审计报告对上一年度比较财务报表进行了追溯重述。除有特别说明外，本募集说明书摘要内容中

最近三年财务数据摘自公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度经审计的财务报表，涉及追溯重述的，采用重述后的财务数据。

## 2. 重大会计估计变更

发行人报告期内无应披露的重大会计估计变更。

## 3、重大前期差错更正

发行人报告期内无应披露的重大前期差错更正。

### （三）合并范围重大变化情况

表 5-1 报告期内发行人合并范围变化情况

序号	名称	所属行业	持股比例
<b>2020 年度新纳入合并的子公司</b>			
1	上海宝钢心越人才科技有限公司	商务服务	持股比例 100.00%
<b>2021 年度新纳入合并的子公司</b>			
1	常熟宝升精冲材料有限公司	金属制品	持股比例 95.00%
2	武汉宝聚炭材料有限公司	化学原料和化学制品制造	持股比例 51.00%
3	武汉港迪电气有限公司	电气机械和器材制造	持股比例 100.00%
4	飞马智科信息技术股份有限公司	信息系统集成服务	持股比例 37.52%
5	河北宝宣数据科技有限公司	科技推广和应用服务	持股比例 79.43%
6	兰州宝航新能源材料有限公司	电气机械和器材制造	持股比例 100.00%
7	宝信软件（南京）有限公司	信息技术服务	持股比例 100.00%
8	宝信软件（南昌）有限公司	信息技术服务	持股比例 100.00%
9	宝信软件（广西）有限公司	信息技术服务	持股比例 65.00%
10	上海信成能源科技有限公司	科技推广和应用服务	持股比例 51.00%
<b>2021 年度不再纳入合并范围内的公司</b>			
1	上海宝钢心越人才科技有限公司	商务服务	持股比例由 100% 下降为 34.93%
2	武汉钢铁集团气体有限责任公司	化学原料和化学制品制造	持股比例由 100% 下降为 49%
3	宝武清能（广东）气体有限公司	燃气生产和供应业	持股比例由 100% 下降为 49%
4	上海化工宝数字科技有限公司	商业服务	持股比例下降至



			25.03%
5	吉林碳谷复合材料有限公司	专用设备制造	持股比例下降至 0.00%

### 1、发行人 2019 年报表合并范围变化情况

2019 年，纳入合并报表的一级合并子公司共 19 家，与 2018 年末一致。

### 2、发行人 2020 年报表合并范围变化情况

2020 年，纳入当年合并报表的一级合并子公司共 20 家，与 2019 年末相比，增加的子公司为上海宝钢心越人才科技有限公司。2020 年 8 月 21 日，发行人设立全资子公司上海宝钢心越人才科技有限公司，注册资本为人民币 200 万元。

### 3、发行人 2021 年报表合并范围变化情况

2021 年，纳入当年合并报表的一级合并子公司共 19 家，与 2020 年末相比，发行人合并报表范围变化均为二级和子公司合并。

发行人全资子公司上海宝钢国际经济贸易有限公司（以下简称“宝钢国际”），与常熟宝升精冲材料有限公司（以下简称“常熟宝升”）股东进行协商，对常熟宝升公司《章程》进行了修订，拥有了董事会多数席位，并与持有常熟宝升 45% 股权的苏州泰升金属制品有限公司（以下简称“苏州泰升”）签署一致行动人协议，苏州泰升自 2021 年 1 月 1 日对涉及常熟宝升重大经营和管理决策的股东会 and 董事会决议事项与发行人的决策保持一致。因此，宝钢国际对常熟宝升拥有实质控制权，自 2021 年 1 月纳入合并范围。

发行人控股子公司宝信软件通过公开发行股份及支付现金对价的方式，收购飞马智科信息技术股份有限公司 75.73% 股权取得对后者的控制权，交易对价为 82,317.21 万元，其中 78,695.76 万元以发行股份的方式支付，股份发行数量 17,958,865 股，自 2021 年 8 月纳入合并范围。

发行人控股子公司宝信软件与武汉港迪电气集团有限公司（以下简称“港迪集团”）签订股权转让协议，收购港迪集团持有的武汉港迪电气有限公司（以下简称“港迪电气”）100% 的股权，交易对价为 14,600 万元，截止 2021 年 12 月 31 日，宝信软件已支付对价 9,490 万元，并拥有了对港迪电气的控制权，自

2021 年 12 月纳入合并范围。

发行人控股子公司宝武碳业科技股份有限公司（以下简称“宝武碳业”）与武汉平煤武钢联合焦化有限责任公司（以下简称“联合焦化”）签订股权转让协议，收购联合焦化持有的武汉宝聚炭材料有限公司（以下简称“武汉宝聚”）51%的股权，交易对价 3,436.64 万元。2021 年 9 月 1 日，宝武碳业已支付全部对价，并拥有对武汉宝聚控制权，自 2021 年 9 月纳入合并范围。

发行人控股子公司宝信软件独资设立宝信软件（南京）有限公司，该公司注册资本 10 亿元，截止 12 月末，宝信软件已实缴出资 5,000 万元；独资设立宝信软件（南昌）有限公司，该公司注册资本 5,000 万元，截止 12 月末，宝信软件已实缴 2,000 万元；宝信软件与南宁轨道交通集团有限责任公司合资设立宝信软件（广西）有限公司，该公司注册资本 2,000 万元，宝信软件出资 1,300 万元，持股比例 65%，截止 12 月末，宝信软件实缴出资 1,300 万元；宝信软件与宣化钢铁集团有限责任公司、张家口紫光气体有限责任公司合资设立河北宝宣数据科技有限公司，注册资本为人民币 82,645 万元，宝信软件出资 65,645 万元，持股 79.43%，截止 12 月末，宝信软件实缴出资 3,282 万元；宝信软件与上海合昇能源科技有限公司合资设立上海信成能源科技有限公司，注册资本 5,000 万元，宝信软件出资 2,550 万元，持股 51%，截止 12 月末，宝信软件实缴出资 510 万元。

发行人控股子公司宝武碳业独资设立兰州宝航新能源材料有限公司，该公司注册资本 23 亿元，截止 12 月末，宝武碳业实缴出资 3 亿元。

发行人全资子公司上海宝钢心越人才科技有限公司（简称“心越人才科技”）完成对中国宝武控股子公司上海宝钢心越人力资源服务有限公司的吸收合并。吸收合并后，中国宝武持有心越人才科技 65.07%股权，本公司及本公司控股子公司宝信软件合计持有 34.93%股权。合并日为 2021 年 4 月 30 日，故不再纳入合并范围。

发行人控股子公司宝武碳业与中国宝武于 2021 年 1 月签订股权转让协议，向中国宝武转让上海化工宝数字科技有限公司 40%股权，转让对价 1,592 万元，

处置日为 2021 年 1 月 31 日，故不再纳入合并范围。

发行人全资子公司武钢有限公司与中国宝武控股子公司宝武清洁能源有限公司（简称“宝武清能”）于 2021 年 2 月 1 日签订协议，以持有的武汉钢铁集团气体有限责任公司 51%的股权增资宝武清能，增资后武钢有限持有宝武清能 10.44%的股权，交割日为 2021 年 2 月 1 日，故不再纳入合并范围。

宝武碳业控股子公司吉林宝旌炭材料有限公司、绍兴宝旌复合材料有限公司通过公开挂牌方式转让持有的吉林碳谷复合材料有限公司合计 61%股权，成交价格 6,375 万元。处置日为 2021 年 11 月 30 日，故不再纳入合并范围。

## 二、发行人财务会计信息及主要财务指标

### （一）财务会计信息

截至报告期各期末发行人的合并资产负债表以及报告期各期合并利润表、合并现金流量表如下：

#### 1、合并资产负债表

表 5-2 合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
<b>流动资产：</b>			
货币资金	2,004,601.95	1,746,613.29	1,575,846.01
交易性金融资产	351,883.30	282,823.06	173,219.51
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	26.46	4,920.08	4,851.20
应收票据	1,497,008.35	112,056.77	62,677.10
应收账款	1,224,639.19	982,831.89	1,087,776.02
应收款项融资	978,076.09	2,954,510.88	2,811,180.87
预付款项	581,887.37	508,447.48	500,245.85
其他应收款	202,602.33	245,404.51	168,474.73
买入返售金融资产	114,506.36	949,687.45	298,860.00
存货	4,949,010.43	3,950,628.54	4,029,974.55
合同资产	175,032.50	100,383.55	-
一年内到期的非流动资产	25,303.02	267,159.75	-

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
其他流动资产	2,830,925.13	2,652,774.55	3,036,846.46
<b>流动资产合计</b>	<b>14,935,502.49</b>	<b>14,758,241.81</b>	<b>13,749,952.29</b>
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款及垫款	67,863.56	40,975.83	30,423.21
债权投资	32,500.00	24,300.00	76,300.00
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	779,731.29	17,264.27	-
长期应收款	87,701.43	22,590.83	26,456.10
长期股权投资	2,591,996.42	2,077,802.25	1,857,707.05
其它权益工具投资	115,456.80	80,150.30	67,863.32
其它非流动金融资产	946,432.60	947,302.51	1,176,324.11
投资性房地产	60,599.32	50,719.37	54,719.65
固定资产	14,616,141.19	14,023,544.89	14,744,596.83
在建工程	1,378,066.65	1,796,256.57	846,776.68
工程物资	-	-	-
使用权资产	511,645.30	-	-
无形资产	1,208,214.58	1,210,153.83	1,188,702.91
商誉	51,642.25	56,051.86	52,190.11
长期待摊费用	202,669.34	199,990.31	150,850.01
递延所得税资产	333,650.36	304,817.84	328,207.58
其他非流动资产	119,942.57	167,973.31	242,701.70
<b>非流动资产合计</b>	<b>23,104,253.65</b>	<b>21,019,893.96</b>	<b>20,843,819.24</b>
<b>资产总计</b>	<b>38,039,756.14</b>	<b>35,778,135.78</b>	<b>34,593,771.54</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	1,093,347.67	1,245,012.63	1,306,801.07
向中央银行借款	-	-	-
吸收存款及同业存放	2,164,386.42	1,296,089.53	1,420,087.66
拆入资金	-	-	42,206.01
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	3,210.85	36.33	1,187.32
应付票据	1,125,229.64	1,045,842.90	1,416,328.36
应付账款	4,746,524.78	3,456,051.88	2,942,251.70
预收款项	-	-	2,237,169.17
合同负债	2,357,830.02	2,636,117.50	-
卖出回购金融资产款	93,351.29	102,231.81	22,646.34
应付职工薪酬	174,777.98	150,400.11	254,705.33
应交税费	274,737.48	224,555.28	193,577.89
其他应付款	294,661.80	389,601.81	183,879.02
其中：应付利息	-	-	-
其中：应付股	10,600.39	90,354.96	6,593.27

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
利			
一年内到期的非流动负债	1,133,137.80	137,100.60	364,315.00
其他流动负债	279,180.41	2,270,058.18	3,421,344.76
<b>流动负债合计</b>	<b>13,740,376.14</b>	<b>12,953,098.56</b>	<b>13,806,499.62</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	1,477,257.61	1,036,749.74	200,753.12
应付债券	800,000.00	1,200,000.00	900,000.00
租赁负债	455,407.64	-	-
长期应付款	64,789.30	88,152.15	96,074.97
长期应付职工薪酬	166,033.70	172,683.52	176,134.09
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	126,561.19	123,505.75	121,598.89
递延所得税负债	137,273.21	104,070.83	88,471.06
其他非流动负债	-	16,053.07	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,227,322.65</b>	<b>2,741,215.05</b>	<b>1,583,032.13</b>
<b>负债合计</b>	<b>16,967,698.79</b>	<b>15,694,313.61</b>	<b>15,389,531.75</b>
<b>股东权益：</b>			
股本	2,226,841.16	2,226,944.77	2,227,446.04
其它权益工具	-	-	-
资本公积	5,102,845.90	5,074,622.66	5,064,893.40
减：库存股	382,185.04	45,272.54	69,176.01
其他综合收益	-97,230.02	-98,555.10	-88,202.55
专项储备	2,085.99	3,541.40	3,027.34
盈余公积	3,824,033.56	3,633,530.06	3,420,802.15
未分配利润	8,416,971.01	7,672,813.94	7,258,412.88
归属于母公司股东权益合计	19,093,362.55	18,467,625.19	17,817,203.25
少数股东权益	1,978,694.79	1,616,196.98	1,387,036.54
<b>股东权益合计</b>	<b>21,072,057.35</b>	<b>20,083,822.17</b>	<b>19,204,239.78</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>38,039,756.14</b>	<b>35,778,135.78</b>	<b>34,593,771.54</b>

## 2、合并利润表

表 5-3 合并利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>36,534,221.67</b>	<b>28,228,130.52</b>	<b>29,243,413.18</b>
其中：营业收入	36,434,929.81	28,151,922.05	29,160,036.62
<b>减：营业总成本</b>	<b>33,716,325.95</b>	<b>26,974,440.51</b>	<b>28,177,449.81</b>
其中：营业成本	31,604,809.35	25,198,879.85	25,987,335.96
营业税金及附加	143,229.51	128,477.87	126,953.47
利息支出	39,899.47	30,053.62	30,841.74

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
手续费及佣金支出	899.94	635.31	604.30
销售费用	172,023.79	154,157.21	338,137.50
管理费用	439,603.02	439,972.87	560,862.12
研发费用	1,137,071.20	877,261.78	886,400.20
财务费用	178,789.67	145,002.00	246,314.52
资产减值损失	-110,824.36	19,367.39	32,341.84
信用减值损失	-33,946.10	59,100.65	54,767.63
加：公允价值变动收益	-17,668.98	-6,286.61	25,719.84
投资净收益	397,534.95	314,091.45	350,419.74
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	238,310.18	128,141.64	112,452.19
其他收益	62,403.39	51,371.58	57,361.30
资产处置收益	140,875.21	12,024.19	25,506.12
<b>二、营业利润</b>	<b>3,256,269.83</b>	<b>1,703,358.65</b>	<b>1,612,079.84</b>
加：营业外收入	19,037.63	16,279.46	21,323.87
减：营业外支出	204,481.82	109,609.77	73,364.33
<b>三、利润总额</b>	<b>3,070,825.64</b>	<b>1,610,028.34</b>	<b>1,560,039.37</b>
减：所得税费用	425,323.56	204,704.14	172,823.78
<b>四、净利润</b>	<b>2,645,502.07</b>	<b>1,405,324.20</b>	<b>1,387,215.59</b>
归属于母公司所有者的净利润	2,363,199.67	1,269,535.50	1,256,301.82
少数股东损益	282,302.41	135,788.70	130,913.77

### 3、合并现金流量表

表 5-4 合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	41,082,148.35	32,093,333.17	33,978,697.10
客户存款和同业存放款项净增加额	862,794.00	-	43,194.23
向中央银行借款净增加额	-	46,229.85	-
客户贷款及垫款净减少额	-	-	300,680.26
存放中央银行和同业借款净减少额	-	-	20,411.17
向其他金融机构拆入资金净增加额	-	-	42,206.01
返售业务净减少额	-	-	-
收取利息、手续费	99,573.36	79,687.67	84,360.95

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
及佣金的现金			
拆入资金净增加额		-	-
回购业务资金净增加额		79,337.96	8,439.16
收到的税费返还	28,724.02	55,803.15	81,574.81
收到的其他与经营活动有关的现金	901,842.89	94,326.34	148,066.39
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>42,975,082.63</b>	<b>32,448,718.14</b>	<b>34,707,630.10</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	33,662,477.10	25,942,874.54	28,001,917.79
客户贷款及垫款净增加额	204,570.88	143,897.65	-
客户存款和同业存放款净减少额		131,431.45	-
向中央银行借款净减少额		-	-
拆入资金净减少额		39,475.65	-
存放中央银行和同业款项净增加额	66,144.21	322.61	-
支付利息、手续费及佣金的现金	34,709.81	33,330.75	29,783.58
支付给职工以及为职工支付的现金	1,671,571.64	1,591,862.70	1,563,746.26
卖出回购金融资产净减少额	8,887.80	-	-
支付的各项税费	958,526.29	655,696.31	1,166,823.57
支付其他与经营活动有关的现金	381,307.79	1,094,571.74	637,986.97
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>36,988,195.51</b>	<b>29,633,463.39</b>	<b>31,400,258.17</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>5,986,887.12</b>	<b>2,815,254.75</b>	<b>3,307,371.92</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资所收到的现金	4,344,960.92	2,828,901.55	2,158,489.87
取得投资收益所收到的现金	221,214.40	238,728.08	278,373.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	243,473.88	116,168.24	72,643.59
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	6,419.17	6,044.60	28,436.83
收到其他与投资活	20,465.87	21,015.15	27,098.31

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
动有关的现金			
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>4,836,534.24</b>	<b>3,210,857.63</b>	<b>2,565,041.79</b>
购建固定资产，无形资产和其他长期资产所支付的现金	2,392,228.39	1,986,801.29	1,762,527.08
投资支付的现金	5,136,928.39	2,538,455.79	3,124,462.92
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	4,687.44	40,879.53	-
处置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	6,082.41	12,989.12	1,010.21
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>7,539,926.63</b>	<b>4,579,125.74</b>	<b>4,888,000.22</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-2,703,392.38</b>	<b>-1,368,268.11</b>	<b>-2,322,958.43</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资所收到现金	204,209.45	73,028.59	21,457.11
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	204,209.45	73,028.59	17,640.00
取得借款收到的现金	4,519,266.74	9,436,007.35	8,716,456.03
发行债券收到的现金	6,950,000.00	6,650,000.00	7,200,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	30,000.00	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>11,703,476.20</b>	<b>16,159,035.94</b>	<b>15,937,913.14</b>
偿还债务所支付的现金	12,623,560.00	16,755,263.93	15,622,615.67
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	1,760,629.26	773,048.60	1,452,622.20
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	87,015.10	49,373.98	117,823.16
支付其他与筹资活动有关的现金	453,724.51	2,657.39	398,023.50
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>14,837,913.77</b>	<b>17,530,969.92</b>	<b>17,473,261.37</b>



项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-3,134,437.57	-1,371,933.98	-1,535,348.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	-2,214.40	20,926.77	-4,492.23
五、现金及现金等价物净增加额	146,842.77	95,979.42	-555,426.96
加：年初现金及现金等价物余额	1,559,921.24	1,463,941.81	1,941,272.71
六、年末现金及现金等价物余额	1,706,764.00	1,559,921.24	1,385,845.74

截至报告期各期末发行人母公司资产负债表以及报告期各期母公司利润表、母公司现金流量表如下：

### 1、母公司资产负债表

表 5-5 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
<b>流动资产：</b>			
货币资金	1,525,632.20	2,121,910.22	1,003,278.89
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	1,679.56
应收票据	712,169.61	-	-
应收账款	2,005,472.18	1,947,073.22	2,004,320.83
应收款项融资	270,903.65	2,063,977.98	2,267,866.50
预付款项	301,142.03	150,066.22	124,377.55
其他应收款	1,847,078.20	832,454.43	56,332.67
存货	1,445,211.49	1,300,473.03	1,285,261.01
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1,434,699.58	1,325,719.88	3,283,444.01
<b>流动资产合计</b>	<b>9,542,308.95</b>	<b>9,741,674.98</b>	<b>10,026,561.03</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	7,554.29	9,859.05	12,174.77
长期股权投资	8,615,812.70	8,460,258.19	8,292,106.14
其他权益工具	18,885.32	23,188.98	27,164.70
其它非流动金融资产	875,116.30	884,489.71	884,489.71
固定资产	4,093,700.76	4,401,414.58	4,557,014.79

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
在建工程	426,998.32	249,941.63	250,810.50
使用权资产	332,374.39	-	-
无形资产	315,967.83	322,148.30	326,469.26
长期待摊费用	41,422.01	44,194.97	2,480.09
递延所得税资产	85,712.19	65,984.69	80,769.63
其他非流动资产	34,443.69	38,205.26	42,642.29
<b>非流动资产合计</b>	<b>14,847,987.79</b>	<b>14,499,685.36</b>	<b>14,476,121.87</b>
<b>资产总计</b>	<b>24,390,296.74</b>	<b>24,241,360.34</b>	<b>24,502,682.90</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	820,630.75	820,654.09	1,045,844.70
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	346.24	-	-
应付票据	360,651.91	259,566.33	528,455.39
应付账款	2,242,332.05	1,807,958.06	1,603,781.05
合同负债	543,921.37	965,883.92	-
预收款项	-	-	908,474.18
应付职工薪酬	61,346.06	52,663.58	131,780.68
应交税费	79,011.32	66,597.55	49,037.77
应付利息	-	-	-
其他应付款	1,565,314.56	109,366.68	35,989.07
一年内到期的非流动负债	986,476.73	35,504.80	349,744.48
其他流动负债	425,278.12	2,331,081.08	3,576,769.91
<b>流动负债合计</b>	<b>7,085,309.10</b>	<b>6,449,276.08</b>	<b>8,229,877.23</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	1,339,600.00	880,000.00	87,500.00
应付债券	800,000.00	1,200,000.00	900,000.00
租赁负债	292,075.79	-	-
长期应付款	46,625.19	69,530.54	93,434.01
长期应付职工薪酬	52,945.26	56,543.74	48,718.61
专项应付款	-	-	-
递延收益	24,377.54	27,970.88	31,808.09
递延所得税负债	66,626.30	51,563.12	62,060.17
<b>非流动负债合计</b>	<b>2,622,250.08</b>	<b>2,285,608.29</b>	<b>1,223,520.87</b>
<b>负债合计</b>	<b>9,707,559.18</b>	<b>8,734,884.36</b>	<b>9,453,398.11</b>
<b>股东权益：</b>			
股本	2,226,841.16	2,226,944.77	2,227,446.04
资本公积	5,665,343.79	5,676,970.72	5,683,232.18
减：库存股	382,185.04	45,272.54	69,176.01
其他综合收益	-1,974.04	-2,056.00	-2,062.94
盈余公积	3,824,033.56	3,633,530.06	3,420,802.15
未分配利润	3,350,678.14	4,016,358.98	3,789,043.37
<b>股东权益合计</b>	<b>14,682,737.56</b>	<b>15,506,475.98</b>	<b>15,049,284.80</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>24,390,296.74</b>	<b>24,241,360.34</b>	<b>24,502,682.90</b>

## 2、母公司利润表

表 5-6 母公司利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>17,023,009.15</b>	<b>12,980,391.29</b>	<b>13,578,414.57</b>
减：营业成本	15,728,565.15	11,838,428.56	12,423,973.65
营业税金及附加	27,798.55	28,193.12	36,955.52
销售费用	45,785.33	39,361.24	74,042.59
管理费用	111,298.05	142,273.54	200,029.35
研发费用	413,977.24	370,115.79	362,179.21
财务费用	90,896.33	51,513.79	115,289.67
资产减值损失	-21,599.31	-5,367.29	-6,563.59
信用减值损失	-307.41	88.27	-881.42
加：公允价值变动收益	-5,952.96	-7,287.43	4,957.83
投资收益	504,358.52	631,922.19	425,580.93
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	122,766.47	90,944.38	91,342.10
其他收益	16,540.17	20,457.61	19,571.99
资产处置收益	8,811.37	-	23,777.41
<b>二、营业利润</b>	<b>1,106,538.89</b>	<b>1,150,318.62</b>	<b>832,387.73</b>
加：营业外收入	1,065.08	6,812.41	3,603.92
减：营业外支出	91,312.37	64,606.51	46,404.02
<b>三、利润总额</b>	<b>1,016,291.61</b>	<b>1,092,524.53</b>	<b>789,587.64</b>
减：所得税费用	63,774.15	28,884.94	6.73
<b>四、净利润</b>	<b>952,517.46</b>	<b>1,063,639.59</b>	<b>789,580.91</b>

## 3、母公司现金流量表

表 5-7 母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	19,835,412.35	15,171,732.92	14,868,714.16
收到的税费返还	124.37	-	23,285.23
收到的其他与经营活动有关的现金	98,670.46	69,161.53	90,616.16
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>19,934,207.18</b>	<b>15,240,894.45</b>	<b>14,982,615.55</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	16,767,977.37	12,875,335.47	13,649,044.24
支付给职工以及为职工支付的现金	633,932.24	624,607.77	613,186.82
支付的各项税费	92,113.51	100,481.21	355,592.87
支付其他与经营活动有关的现金	78,906.54	125,663.89	108,909.26

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流出小计	17,572,929.66	13,726,088.34	14,726,733.19
经营活动产生的现金流量净额	2,361,277.51	1,514,806.10	255,882.37
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	4,053,745.12	2,775,000.00	1,965,900.00
取得投资收益所收到的现金	456,058.21	579,655.85	354,393.89
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	16,812.93	10,489.77	98,758.23
收到其他与投资活动有关的现金	26,607.21	33,370.65	238,046.36
投资活动现金流入小计	4,553,223.47	3,398,516.27	2,657,098.47
购建固定资产，无形资产和其他长期资产所支付的现金	703,664.63	563,351.89	567,178.41
投资支付的现金	4,299,070.34	2,452,347.04	2,969,870.00
支付其他与投资活动有关的现金	3,589.97	10,423.12	974.21
投资活动现金流出小计	5,006,324.94	3,026,122.05	3,538,022.62
投资活动产生的现金流量净额	-453,101.47	372,394.23	-880,924.15
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	3,817.11
取得借款收到的现金	3,701,353.42	8,369,204.69	8,586,972.86
发行债券收到的现金	6,950,000.00	6,650,000.00	7,200,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	514,081.04	806,583.10	947,189.73
筹资活动现金流入小计	11,165,434.47	15,825,787.79	16,737,979.70
偿还债务所支付的现金	11,641,753.42	15,903,964.19	14,736,567.86
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	1,655,467.69	702,564.74	1,296,572.50
回购股票所支付的现金	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	384,714.38	2,000.08	537.75
筹资活动现金流出小计	13,681,935.50	16,608,529.01	16,033,678.11
筹资活动产生的现金流量净额	-2,516,501.03	-782,741.22	704,301.59
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	12,046.96	14,172.22	-16,786.82
五、现金及现金等价物净增加额	-596,278.03	1,118,631.34	62,472.99
加：年初现金及现金等价物余额	2,121,910.22	1,003,278.89	940,805.90
六、年末现金及现金等价物余额	1,525,632.20	2,121,910.22	1,003,278.89

## （二）财务数据和财务指标情况

发行人合并口径报告期各期（末）财务数据如下：

表 5-8 报告期各期（末）发行人合并口径主要财务数据和财务指标

单位：亿元

指标	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
总资产	3,803.98	3,577.81	3,459.38
总负债	1,696.77	1,569.43	1,538.95
全部债务	562.90	661.29	760.37
所有者权益	2,107.21	2,008.38	1,920.42
营业总收入	3,653.42	2,822.81	2,924.34
利润总额	307.08	161.00	156.00
净利润	264.55	140.53	138.72
扣除非经常性损益后净利润	235.25	124.34	125.09
归属于母公司所有者的净利润	236.32	126.95	125.63
经营活动产生现金流量净额	598.69	281.53	330.74
投资活动产生现金流量净额	-270.34	-136.83	-232.30
筹资活动产生现金流量净额	-313.44	-137.19	-153.53
流动比率（倍）	1.09	1.14	1.00
速动比率（倍）	0.73	0.83	0.70
资产负债率（%）	44.61	43.87	44.49
债务资本比率（%）	21.08	24.77	28.36
营业毛利率（%）	13.26	10.49	10.88
平均总资产回报率（%）	8.84	5.08	5.29
加权平均净资产收益率（%）	12.36	7.02	7.09
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	12.31	6.90	6.27
EBITDA	515.88	363.40	370.80
EBITDA 全部债务比	0.92	0.55	0.49
EBITDA 利息倍数	26.77	20.18	15.20
应收账款周转率（次）	33.10	27.27	24.60
存货周转率（次）	7.10	6.32	6.35

财务指标计算公式如下：

（1）全部债务 = 长期借款 + 应付债券 + 短期借款 + 交易性金融负债 + 应付票据 + 应付短期债券 + 一年内到期的非流动负债；

（2）流动比率 = 流动资产 / 流动负债；

（3）速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债；

（4）资产负债率（%） = 负债总额 / 资产总额 × 100%；

（5）债务资本比率（%） = 全部债务 / (全部债务 + 所有者权益) × 100%；

（6）平均总资产回报率（%） = (利润总额 + 计入财务费用的利息支出) / (年初资产总额 + 年末资产总额) ÷ 2 × 100%；

（7）加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算；

(8) EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销）；

(9) EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%；

(10) EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）；

(11) 应收账款周转率=总营业收入/平均应收账款；

(12) 存货周转率=营业成本/平均存货；

### 三、发行人财务状况分析

发行人管理层结合公司合并报表口径的最近三年的财务报表，对公司合并口径的资产负债结构、现金流量、偿债能力、盈利能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性进行了重点讨论和分析，简明分析如下：

#### （一）资产结构分析

表 5-9 发行人资产结构分析表

单位：万元

资产项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
货币资金	2,004,601.95	5.27%	1,746,613.29	4.88%	1,575,846.01	4.56%
交易性金融资产	351,883.30	0.93%	282,823.06	0.79%	173,219.51	0.50%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	-	-
衍生金融资产	26.46	0.00%	4,920.08	0.01%	4,851.20	0.01%
应收票据	1,497,008.35	3.94%	112,056.77	0.31%	62,677.10	0.18%
应收账款	1,224,639.19	3.22%	982,831.89	2.75%	1,087,776.02	3.14%
应收款项融资	978,076.09	2.57%	2,954,510.88	8.26%	2,811,180.87	8.13%
预付款项	581,887.37	1.53%	508,447.48	1.42%	500,245.85	1.45%
其他应收款	202,602.33	0.53%	245,404.51	0.69%	168,474.73	0.49%
买入返售金融资产	114,506.36	0.30%	949,687.45	2.65%	298,860.00	0.86%
存货	4,949,010.43	13.01%	3,950,628.54	11.04%	4,029,974.55	11.65%
合同资产	175,032.50	0.46%	100,383.55	0.28%	-	-
一年内到期的非流动资产	25,303.02	0.07%	267,159.75	0.75%	-	-
其他流动资产	2,830,925.13	7.44%	2,652,774.55	7.41%	3,036,846.46	8.78%
<b>流动资产合计</b>	<b>14,935,502.49</b>	<b>39.26%</b>	<b>14,758,241.81</b>	<b>41.25%</b>	<b>13,749,952.29</b>	<b>39.75%</b>
发放贷款及垫款	67,863.56	0.18%	40,975.83	0.11%	30,423.21	0.09%

资产项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
债权投资	32,500.00	0.09%	24,300.00	0.07%	76,300.00	0.22%
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	-
其他债权投资	779,731.29	2.05%	17,264.27	0.05%	-	-
长期应收款	87,701.43	0.23%	22,590.83	0.06%	26,456.10	0.08%
长期股权投资	2,591,996.42	6.81%	2,077,802.25	5.81%	1,857,707.05	5.37%
其它权益工具投资	115,456.80	0.30%	80,150.30	0.22%	67,863.32	0.20%
其它非流动金融资产	946,432.60	2.49%	947,302.51	2.65%	1,176,324.11	3.40%
投资性房地产	60,599.32	0.16%	50,719.37	0.14%	54,719.65	0.16%
固定资产	14,616,141.19	38.42%	14,023,544.89	39.20%	14,744,596.83	42.62%
在建工程	1,378,066.65	3.62%	1,796,256.57	5.02%	846,776.68	2.45%
工程物资	-	-	-	-	-	-
使用权资产	511,645.30	1.35%	-	-	-	-
无形资产	1,208,214.58	3.18%	1,210,153.83	3.38%	1,188,702.91	3.44%
商誉	51,642.25	0.14%	56,051.86	0.16%	52,190.11	0.15%
长期待摊费用	202,669.34	0.53%	199,990.31	0.56%	150,850.01	0.44%
递延所得税资产	333,650.36	0.88%	304,817.84	0.85%	328,207.58	0.95%
其他非流动资产	119,942.57	0.32%	167,973.31	0.47%	242,701.70	0.70%
<b>非流动资产合计</b>	<b>23,104,253.65</b>	<b>60.74%</b>	<b>21,019,893.96</b>	<b>58.75%</b>	<b>20,843,819.24</b>	<b>60.25%</b>
<b>资产总计</b>	<b>38,039,756.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>35,778,135.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>34,593,771.54</b>	<b>100.00%</b>

## 1、流动资产

2019-2021 年末，发行人流动资产总额分别为 1,375.00 亿元、1,475.82 亿元和 1,493.55 亿元，占总资产的比例分别为 39.75%、41.25%和 39.26%。发行人的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、存货、其他应收款和其他流动资产构成。

### (1) 货币资金

截至 2019-2021 年末，发行人货币资金余额分别为 157.58 亿元、174.66 亿元和 200.46 亿元，占总资产的比例分别为 4.56%、4.88 %和 5.27%。截至 2020 年末，发行人货币资金较 2019 年末增加 17.08 亿元，增幅 10.84%。截至 2021 年末，发行人货币资金较 2020 年末增加 25.80 亿元，增幅 14.77%，主要系财务公司根据收益增加存款配置所致。

表 5-10 发行人货币资金构成表

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存现金	32.71	66.30	42.53
银行存款	1,702,146.79	1,549,393.38	1,370,735.15
其他货币资金	302,422.45	197,153.61	205,068.33
<b>合计</b>	<b>2,004,601.95</b>	<b>1,746,613.29</b>	<b>1,575,846.01</b>
其中：存放在境外的款项总额	320,252.14	248,974.24	234,047.77

截至 2021 年末，发行人其他货币资金为主要包括财务公司结算备付金人民币 3.85 亿元、银行承兑汇票保证金人民币 4.03 亿元、保函保证金人民币 0.18 亿元、存出投资款、信用卡存款、其他各类保证金等人民币 1.14 亿元，无涉诉冻结的存款。

## （2）应收票据及应收款项融资

截至 2019-2021 年末，发行人应收票据余额分别为 6.27 亿元、11.21 亿元和 149.70 亿元，占总资产的比例分别为 0.18%、0.31%和 3.94%。截至 2020 年末，发行人应收票据余额较 2019 年末增加 4.94 亿元，增幅 78.78%，主要系收取商业承兑汇票增加所致。截至 2021 年末，发行人应收票据余额较 2020 年末增加 138.50 亿元，增幅 1235.94%，主要系应收款项融资重分类转回所致。

表5-11 发行人应收票据分布表

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
银行承兑汇票	605,188.51	40.43%	83,830.81	74.81%	52,435.22	83.66%
商业承兑汇票	891,819.84	59.57%	28,225.96	25.19%	10,241.88	16.34%
<b>合计</b>	<b>1,497,008.35</b>	<b>100.00%</b>	<b>112,056.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>62,677.10</b>	<b>100.00%</b>

截至 2019-2021 年末，发行人应收款项融资余额分别为 281.12 亿元、295.45 亿元和 97.81 亿元，占总资产的比例分别为 8.13%、8.26%和 2.57%。截至 2021 年末，应收款项融资余额较 2020 年末减少 197.64 亿元，降幅 66.90%，主要系将信用等级高的金融机构开具的应收票据作为应收款项融资，其余重分类至应收票据所致。



表5-12 发行人应收款项融资分布表

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
银行承兑汇票	978,076.09	100.00%	2,030,442.54	68.72%	2,311,099.96	82.21%
商业承兑汇票	-	-	924,068.34	31.28%	500,080.91	17.79%
合计	<b>978,076.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,954,510.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,811,180.87</b>	<b>100.00%</b>

(3) 应收账款

截至 2019-2021 年末，发行人应收账款余额分别为 108.78 亿元、98.28 亿元和 122.46 亿元，应收账款占总资产的比例分别为 3.14%、2.75%和 3.22%。应收账款均已根据账龄、可回收性计提坏账准备。截至 2020 年末，发行人应收账款较 2019 年末减少 10.49 亿元，降幅 9.65%。截至 2021 年末，发行人应收账款较 2020 年末增加 24.18 亿元，增幅 24.60%，主要系营业收入增加所致。

表5-13 发行人应收账款账龄分布表

单位：万元

项目	2021 年末	
	账面余额	坏账准备
1 年以内	1,205,271.18	32,999.56
1-2 年	54,134.41	11,901.32
2-3 年	13,542.55	7,040.23
3 年以上	147,052.41	143,420.24
合计	<b>1,420,000.55</b>	<b>195,361.36</b>

表 5-14 截至 2021 年末发行人应收账款前五大客户情况表

单位：亿元

客户名称	与发行人关系	金额	占应收账款总额比例
单位一	第三方	3.99	2.81%
单位二	第三方	3.42	2.41%
单位三	第三方	3.30	2.32%
单位四	关联方	2.86	2.01%
单位五	关联方	2.94	2.07%
合计		<b>16.50</b>	<b>11.62%</b>

#### （4）预付款项

截至 2019-2021 年末，发行人预付款项余额分别为 50.02 亿元、50.84 亿元和 58.19 亿元，预付账款余额占总资产的比例分别为 1.45%、1.42%和 1.53%，其中账龄 1 年以内的预付款项占全部预付款项的比例均在 90%以上，发行人账龄一年以上的大额预付款项主要为部分项目实施周期较长、合同未履行完毕。预付款项的构成主要包括原料采购预付款、缴纳的海关保证金以及在建项目的大型设备采购预付款等，无异常波动。截至 2020 年末，发行人预付款项较 2019 年末增加 0.82 亿元，增幅 1.64%。截至 2021 年末，预付款项较 2020 年增加 7.34 亿元，增幅 14.44%，主要系预付煤炭和设备款上升所致。

表5-15 截至2021年末发行人预付款项前五大客户情况表

单位：亿元

客户名称	与发行人的关系	余额	占预付款项总额比例
单位一	关联方	3.88	6.67%
单位二	关联方	3.09	5.31%
单位三	关联方	2.71	4.66%
单位四	第三方	2.16	3.71%
单位五	第三方	2.15	3.69%
合计		<b>13.99</b>	<b>24.04%</b>

#### （5）其他应收款

截至 2019-2021 年末，发行人其他应收款余额分别为 16.85 亿元、24.54 亿元和 20.26 亿元，占总资产的比例分别为 0.49%、0.69%和 0.53%，发行人其他应收款坏账准备计提金额分别为 4.00 亿元、1.20 亿元和 1.55 亿元。其他应收款主要涵盖：信用证代理应收款、代垫项目款、电费押金、政府拆迁补偿款、海关保证金等。截至 2020 年末，发行人其他应收款较 2019 年末金额增加 7.69 亿元，增幅 45.66%，主要系信用证代理应收款有所增加所致。截至 2021 年末，发行人其他应收账款较 2020 年末减少 4.28 亿元，降幅 17.44%，主要系应收股利较少所致。

表5-16 发行人近三年其他应收款构成

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收利息	-	-	1,319.13
应收股利	700.00	38,486.82	114.51
其他应收款	201,902.33	206,917.68	167,041.09
<b>合计</b>	<b>202,602.33</b>	<b>245,404.51</b>	<b>168,474.73</b>

表5-17 发行人近三年其他应收款账面余额账龄分布表

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
1 年以内	168,368.30	190,012.16	142,128.83
1-2 年	21,643.94	3,869.40	16,753.38
2-3 年	3,596.55	6,872.16	5,114.62
3 年以上	23,797.90	18,189.20	43,036.54
<b>合计</b>	<b>217,406.69</b>	<b>218,942.92</b>	<b>207,033.36</b>

表5-17 截至2020-2021年末发行人其他应收款账面余额按款项性质分类情况

单位：万元

款项性质	2021 年末	2020 年末
信用证代理应收款	35,400.03	40,921.82
待认证及暂估进项税金	11,883.07	19,618.05
资产处置款	38,010.49	31,914.14
保证金	58,680.18	29,775.70
代垫款	13,702.33	24,179.28
其他	59,730.58	72,533.93
<b>合计</b>	<b>217,406.69</b>	<b>218,942.92</b>

## （6）存货

截至 2019-2021 年末，发行人存货金额分别为 403.00 亿元、395.06 亿元和 494.90 亿元，存货占总资产的比例分别为 11.65%、11.04%和 13.01%。截至 2020 年末，发行人存货余额较 2019 年末余额减少 7.93 亿元，降幅 1.97%。截至 2021 年末，发行人存货余额较 2020 年末增加 99.84 亿元，增幅 25.27%，主要系原材料、产品市场价格上升所致。原材料价格和产品市场价格自 2018 年持续上涨，在 2021 年开始出现部分回落，公司的跌价准备符合市场实际状况。

表5-18 发行人存货分类明细表

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	1,345,404.71	19,472.86	1,120,788.13	2,742.11	1,090,985.61	3,019.23
在产品	1,717,098.31	52,261.14	1,276,264.42	29,144.76	1,172,538.23	44,216.22
库存商品	1,718,069.38	41,387.83	1,326,362.95	40,338.24	1,410,846.41	51,240.88
备品备件及其他	308,095.98	26,536.11	336,838.79	37,400.63	503,060.56	48,979.94
<b>合计</b>	<b>5,088,668.37</b>	<b>139,657.94</b>	<b>4,060,254.29</b>	<b>109,625.75</b>	<b>4,177,430.82</b>	<b>147,456.27</b>

### （7）其他流动资产

截至 2019-2021 年末，发行人其他流动资产分别为 303.68 亿元、265.28 亿元和 283.09 亿元，占总资产的比例分别为 8.78%、7.41%和 7.44%。截至 2020 年末，发行人其他流动资产科目余额较 2019 年末减少 38.41 亿元，降幅 12.65%。截至 2021 年末，发行人其他流动资产科目余额较 2020 年末增加 17.82 亿元，增幅 6.72%。

## 2、非流动资产

截至 2019-2021 年末，发行人非流动资产总额分别为 2,084.38 亿元、2,101.99 亿元和 2,310.43 亿元，占总资产的比例分别为 60.25%、58.75%和 60.74%。发行人的非流动资产主要由长期股权投资、其他非流动金融资产、固定资产、在建工程 and 无形资产构成。

### （1）长期股权投资

截至 2019-2021 年末，发行人长期股权投资的余额分别 185.77 亿元、207.78 亿元和 259.20 亿元，占总资产的比例分别为 5.37%、5.81%和 6.81%。截至 2020 年末，发行人长期股权投资较 2019 年末增加 22.01 亿元，增幅 11.85%。截至 2021 年末，长期股权投资较 2020 年末增加 51.42 亿元，增幅 24.75%。发行人近年来长期股权投资总体上升，主要系权益法下确认对合营企业及联营企业的投资收益增加所致。

**表5-19 发行人长期股权投资分类表**

单位：万元

长期股权投资	2021 年末
合营企业（权益法核算）	554,293.50
联营企业（权益法核算）	2,036,907.98
原制度转入的股权分置流通权	794.95
<b>期末余额</b>	<b>2,591,996.42</b>
减值准备	5,002.37

**表5-20 截至2020-2021年末发行人长期股权投明细表**

单位：万元

被投资单位	2021 年末	截至 2021 年末减值准备	核算方法
<b>一、合营企业</b>			
宝钢日铁汽车板有限公司	196,792.81	-	权益法
广州 JFE 钢板有限公司	237,515.37	3,500.00	权益法
宝金企业有限公司	67,518.98	-	权益法
武汉平煤武钢联合焦化有限责任公司	15,400.31	-	权益法
杭州宝伟汽车零部件有限公司	16,595.03	-	权益法
武汉钢铁石化工业气体有限责任公司	-	-	权益法
山东宝华耐磨钢有限公司	9,606.01	-	权益法
常熟宝升精冲材料有限公司	-	-	权益法
通用电气(武汉)自动化有限公司	3,602.09	-	权益法
武汉宝章汽车钢材部件有限公司	3,046.06	-	权益法
上海地铁电子科技有限公司	2,270.72	-	权益法
常熟威仕科大衡金属材料科技有限公司	1,946.12	-	权益法
<b>二、联营企业</b>			
上海农村商业银行股份有限公司	713,984.47	-	权益法
欧冶云商股份有限公司	206,323.65	-	权益法
欧冶工业品股份有限公司（注 1）	159,457.29	-	权益法
中国平煤神马能源化工集团有限责任公司	121,619.34	-	权益法
河南平宝煤业有限公司	127,241.08	-	权益法
TWB Company L.L.C.	75,704.40	-	权益法
宝武环科武汉金属资源有限责任公司	52,482.61	-	权益法
太仓武港码头有限公司	34,156.10	-	权益法
上海欧冶金融信息服务股份有限公司	29,341.41	-	权益法
宝武原料供应有限公司（注 2）	27,108.72	-	权益法
宝武水务科技有限公司（注 3）	169,690.38	-	权益法
上海宝钢阿赛洛激光拼焊有限公司	14,589.48	-	权益法
上海欧冶物流股份有限公司	11,296.10	-	权益法
广州广汽宝商钢材加工有限公司	9,818.97	-	权益法
越南宝钢制罐有限公司	11,836.29	-	权益法

被投资单位	2021 年末	截至 2021 年末减值准备	核算方法
武汉武钢大数据产业园有限公司	5,445.62	-	权益法
无锡宝井钢材加工配送有限公司	5,462.54	-	权益法
大连嘉翔科技有限公司	3,407.00	-	权益法
四川达兴宝化化工有限公司	3,199.61	-	权益法
郑州红忠宝金属加工有限公司	3,301.54	-	权益法
中集宝创(无锡)钢铁加工有限公司	2,402.86	883.22	权益法
广东湛江港龙腾船务有限公司	3,074.93	-	权益法
太仓武钢配送有限公司	2,849.76	-	权益法
北京青科创通信息技术有限公司	902.75	-	权益法
上海宝能信息科技有限公司	1,777.38	-	权益法
苏州创联电气传动有限公司	2,148.34	-	权益法
武汉汉威炉外精炼工程有限公司	593.21	-	权益法
湖北平武工贸有限公司	-	-	权益法
上海锦商网络科技有限公司	283.58	619.14	283.58
上海宝驰信医药科技股份有限公司	-	-	权益法
上海仁维软件有限公司	1,126.06	-	权益法
马钢宏飞电力能源有限公司	952.86	-	权益法
上海钢铁交易中心有限公司	446.97	-	权益法
上海润益互联网科技股份有限公司	-	-	权益法
阿尔法联合(上海)软件技术有限公司	283.01	-	权益法
乌海黄河亿腾色素炭黑有限公司	208.71	-	权益法
上海挚极信息科技有限公司	-	-	权益法
上海化工宝数字科技有限公司	1,758.05	-	权益法
上海宝钢心越人才科技有限公司	557.30	-	权益法
武汉钢铁集团气体有限责任公司	60,194.39	-	权益法
宝武清洁能源有限公司	118,362.68	-	权益法
宝武清能（广东）气体有限公司	53,518.53	-	权益法
原制度转入股权分置流通权	794.95	-	权益法
<b>合计</b>	<b>2,591,996.42</b>	<b>5,002.37</b>	

## （2）其他非流动金融资产

截至 2019-2021 年末，发行人其他非流动金融资产分别为 117.63 亿元、94.73 亿元和 94.64 亿元，占总资产的比重分别为 3.40%、2.65%和 2.49%。截至 2020 年末，发行人其他非流动金融资产较 2019 年末减少 22.90 亿元，降幅 19.47%，主要系部分其他非流动金融资产转入一年内到期的非流动资产所致。

截至 2021 年末，发行人其他非流动金融资产较 2020 年末减少 0.09 亿元，降幅 0.09%。

### （3）固定资产

发行人为特大型钢铁联合生产企业，属于重资产企业，固定资产是资产的重要部分。截至 2019-2021 年末，发行人的固定资产余额分别为 1,474.46 亿元、1,402.35 亿元和 1,461.61 亿元，占总资产的比重分别为 42.62%、39.20%和 38.42%。固定资产的购入、在建工程的转出、计提折旧、计提减值准备等各项均按照会计准则处理。截至 2020 年末，发行人固定资产较 2019 年末减少 72.11 亿元，降幅 4.89%。截至 2021 年末，发行人固定资产较 2020 年末增加 59.26 亿元，增幅 4.23%。近三年，发行人固定资产规模较为稳定。

表5-21 发行人固定资产明细表

单位：万元

项目	2021 年末
<b>固定资产账面原值合计</b>	<b>43,077,091.53</b>
其中：房屋及建筑物	9,327,023.23
机器设备	27,414,410.66
运输工具	2,901,896.57
办公及其他设备	3,433,761.07
<b>累计折旧合计</b>	<b>28,255,879.73</b>
其中：房屋及建筑物	5,176,792.44
机器设备	18,323,260.85
运输工具	2,343,035.44
办公及其他设备	2,412,790.99
<b>减值准备合计</b>	<b>205,070.62</b>
其中：房屋及建筑物	22,459.58
机器设备	173,358.49
运输工具	3,463.74
办公及其他设备	5,788.81
<b>固定资产账面价值合计</b>	<b>14,616,141.19</b>
其中：房屋及建筑物	4,127,771.20
机器设备	8,917,791.32
运输工具	555,397.39
办公及其他设备	1,015,181.27

表5-22 发行人未办妥产权证书的固定资产情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
房屋及建筑物的房产证	189,905.21	277,603.39	251,474.79
合计	<b>189,905.21</b>	<b>277,603.39</b>	<b>251,474.79</b>

#### （4）在建工程（含工程物资）

截至 2019-2021 年末，发行人在建工程（含工程物资）余额分别为 84.68 亿元、179.63 亿元和 137.81 亿元，占总资产的比例分别为 2.45%、5.02%和 3.62%。截至 2020 年末，发行人在建工程较 2019 年末增加 94.95 亿元，增幅 112.13%，主要由于技改与基建项目增加所致。截至 2021 年末，发行人在建工程较 2020 年减少 41.82 亿元，降幅 23.28%，主要系技改和基建项目转固较多所致。

#### （5）无形资产

截至 2019-2021 年末，发行人无形资产余额分别为 118.87 亿元、121.02 亿元和 120.82 亿元，占总资产的比例分别为 3.44%、3.38%和 3.18%，主要内容是公司土地使用权以及使用的计算机软件。截至 2020 年末，发行人无形资产较 2019 年末增加 2.15 亿元，增幅 1.80%。截至 2021 年末，发行人无形资产较 2020 年末减少 0.19 亿元，降幅 0.16%。最近三年，发行人无形资产规模较为稳定。

表 5-23 发行人无形资产分类表

单位：万元

无形资产	2021 年末
土地使用权	1,127,817.88
软件	23,569.69
矿石开采权	30,271.74
其他	26,555.27
合计	<b>1,208,214.58</b>

#### （6）其他非流动资产

截至 2019-2021 年末，发行人其他非流动资产余额分别为 24.27 亿元、16.80 亿元和 11.99 亿元，占总资产的比例分别为 0.70%、0.47%和 0.32%。截至 2020 年末，发行人其他非流动资产较 2019 年减少 7.47 亿元，降幅 30.79%。截



至 2021 年末，发行人其他非流动资产较 2020 年减少 4.80 亿元，减幅 28.59%，均系预付工程设备款减少所致。

## （二）负债结构分析

表 5-24 发行人负债结构分析表

单位：万元

负债项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
短期借款	1,093,347.67	6.44%	1,245,012.63	7.93%	1,306,801.07	8.49%
向中央银行借款	-	-	-	-	-	-
吸收存款及同业存放	2,164,386.42	12.76%	1,296,089.53	8.26%	1,420,087.66	9.23%
拆入资金	-	-	-	-	42,206.01	0.27%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-	-	-
衍生金融负债	3,210.85	0.02%	36.33	0.00%	1,187.32	0.01%
应付票据	1,125,229.64	6.63%	1,045,842.90	6.66%	1,416,328.36	9.20%
应付账款	4,746,524.78	27.97%	3,456,051.88	22.02%	2,942,251.70	19.12%
预收款项	-	-	-	-	2,237,169.17	14.54%
合同负债	2,357,830.02	13.90%	2,636,117.50	16.80%	-	-
卖出回购金融资产款	93,351.29	0.55%	102,231.81	0.65%	22,646.34	0.15%
应付职工薪酬	174,777.98	1.03%	150,400.11	0.96%	254,705.33	1.66%
应交税费	274,737.48	1.62%	224,555.28	1.43%	193,577.89	1.26%
其他应付款	294,661.80	1.74%	389,601.81	2.48%	183,879.02	1.19%
其中：应付利息	-	-	-	-	-	-
其中：应付股利	10,600.39	0.06%	90,354.96	0.58%	6,593.27	0.04%
一年内到期的非流动负债	1,133,137.80	6.68%	137,100.60	0.87%	364,315.00	2.37%
其他流动负债	279,180.41	1.65%	2,270,058.18	14.46%	3,421,344.76	22.23%
<b>流动负债合计</b>	<b>13,740,376.14</b>	<b>80.98%</b>	<b>12,953,098.56</b>	<b>82.53%</b>	<b>13,806,499.62</b>	<b>89.71%</b>
长期借款	1,477,257.61	8.71%	1,036,749.74	6.61%	200,753.12	1.30%
应付债券	800,000.00	4.71%	1,200,000.00	7.65%	900,000.00	5.85%
租赁负债	455,407.64	2.68%	-	-	-	-
长期应付款	64,789.30	0.38%	88,152.15	0.56%	96,074.97	0.62%
长期应付职工薪酬	166,033.70	0.98%	172,683.52	1.10%	176,134.09	1.14%
专项应付款	-	-	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-	-	-

负债项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
递延收益	126,561.19	0.75%	123,505.75	0.79%	121,598.89	0.79%
递延所得税负债	137,273.21	0.81%	104,070.83	0.66%	88,471.06	0.57%
其他非流动负债	-	-	16,053.07	0.10%	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,227,322.65</b>	<b>19.02%</b>	<b>2,741,215.05</b>	<b>17.47%</b>	<b>1,583,032.13</b>	<b>10.29%</b>
<b>负债总计</b>	<b>16,967,698.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,694,313.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>15,389,531.75</b>	<b>100.00%</b>

## 1、流动负债

截至 2019-2021 年末，发行人流动负债总额分别为 1,380.65 亿元、1,295.31 亿元和 1,374.04 亿元，占总负债的比例分别为 89.71%、82.53%和 80.98%，流动负债占总负债比重总体稳定。发行人的流动负债主要由短期借款、吸收存款以及同业存放、应付票据、应付账款、预收款项、合同负债、一年内到期的非流动负债、其他流动负债构成。

### （1）短期借款

截至 2019-2021 年末，发行人短期借款余额分别为 130.68 亿元、124.50 亿元和 109.33 亿元，占负债总额的比例分别为 8.49%、7.93%和 6.44%。截至 2020 年末，发行人短期借款较 2019 年末减少 6.18 亿元，降幅 4.73%。截至 2021 年末，发行人短期借款较 2020 年末减少 15.17 亿元，降幅 12.19%。

表5-25 发行人短期借款结构分析表

单位：万元

短期借款	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
票据贴现（有追索权）借款	8,168.03	0.75%	-	-	-	-
抵押借款	32,186.55	2.94%	56,174.71	4.51%	21,575.19	1.65%
保证借款	3,800.00	0.35%	18,000.00	1.45%	-	-
信用借款	1,048,435.00	95.89%	1,169,949.37	93.97%	1,271,996.35	97.34%
短期借款应计利息	758.08	0.07%	888.55	0.07%	13,229.53	1.01%
<b>合计</b>	<b>1,093,347.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,245,012.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,306,801.07</b>	<b>100.00%</b>

### （2）吸收存款及同业存放

吸收存款及同业存放是发行人下属宝钢财务公司吸收中国宝武以及中国宝

武其他子公司的企业存款。截至 2019-2021 年末，发行人吸收存款及同业存放余额分别为 142.01 亿元、129.61 亿元和 216.44 亿元，占发行人负债总额的比例分别为 9.23%、8.26%和 12.76%，吸收的存款中绝大部分为中国宝武在财务公司的存款，该科目的余额变化主要系中国宝武在财务公司存款变动所致。截至 2021 年末，发行人吸收存款及同业存放较 2020 年末增加 86.83 亿元，增幅 66.99%，主要系财务公司吸收集团内关联企业存款增加所致。

### （3）应付票据

截至 2019-2021 年末，发行人应付票据余额为 141.63 亿元、104.58 亿元和 112.52 亿元，占负债总额比例分别为 9.20%、6.66%和 6.63%。发行人及下属公司根据公司的支付结算政策，在与中国宝武内关联企业以及外部供应商结算时，大量采取票据结算的方式，票据种类以商业承兑汇票居多，其余为银行承兑汇票。截至 2020 年末，发行人应付票据较 2019 年末减少 37.05 亿元，降幅 26.16%，波动属正常业务所致。截至 2021 年末，发行人应付票据较 2020 年末增加 7.94 亿元，增幅 7.59%。

表 5-26 发行人应付票据分布表

单位：万元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	余额	比例	余额	比例	余额	占比
商业承兑汇票	931,461.07	82.78%	714,078.43	68.28%	1,215,745.76	85.84%
银行承兑汇票	193,768.57	17.22%	331,764.46	31.72%	200,582.60	14.16%
合计	<b>1,125,229.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,045,842.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,416,328.36</b>	<b>100.00%</b>

### （4）应付账款

截至 2019-2021 年末，发行人应付账款余额分别为 294.23 亿元、345.61 亿元和 474.65 亿元，占负债总额的比例分别为 19.12%、22.02%和 27.97%。应付账款主要包括原材料采购、设备采购等。截至 2020 年末，发行人应付账款较 2019 年末增加 51.38 亿元，增幅 17.46%。截至 2021 年末，发行人应付账款较 2020 年末增加 129.05 亿元，增幅 37.34%，主要系应付原材料采购款增加所致。

表5-27 截至2021年末发行人应付账款前五大客户情况表

单位：亿元

客户名称	与发行人的关系	余额	占应付账款总额比例
单位一	关联方	26.00	5.48%
单位二	关联方	17.10	3.60%
单位三	第三方	11.84	2.49%
单位四	第三方	10.48	2.21%
单位五	第三方	9.13	1.92%
<b>合计</b>		<b>74.55</b>	<b>15.71%</b>

### （5）预收款项和合同负债

截至 2019-2021 年末，发行人预收款项余额分别为 223.72 亿元、0 亿元和 0 亿元，占负债总额的比例分别为 14.54%、0%和 0%。2020 年 1 月 1 日起，发行人执行新收入准则，将符合条件的预收款项重分类至合同负债。截至 2020 年末及 2021 年末，发行人合同负债余额分别为 263.61 亿元和 235.78 亿元，占负债总额的比例分别为 16.80%和 13.90%。预收款项和合同负债主要由销售预收货款及服务款构成，总规模随着业务规模的扩大有所增长。

### （6）一年内到期的非流动负债

截至 2019-2021 年末，发行人一年内到期的非流动负债余额分别为 36.43 亿元、13.71 亿元和 113.31 亿元，占负债总额的比例分别为 2.37%、0.87%和 6.68%。截至 2020 年末，发行人一年内到期的非流动负债较 2019 年末减少 22.72 亿元，降幅 62.37%，主要系 30 亿元中期票据到期兑付所致。截至 2021 年末，发行人一年内到期的非流动负债较 2020 年末增长 99.60 亿元，增幅 726.48%，主要系一年内到期的中期票据重分类转入所致。

表5-28 发行人一年内到期的非流动负债情况表

单位：万元

项目	2021 年末
1 年内到期的长期借款	107,504.43
1 年内到期的长期借款利息	1,244.85
1 年内到期的长期应付款	14,304.05
1 年内到期的应付债券	900,000.00
1 年内到期的应付债券利息	39,444.11
1 年内到期的租赁负债	70,640.37

项目	2021 年末
合计	1,133,137.80

### （7）其他流动负债

截至 2019-2021 年末，发行人其他流动负债余额分别为 342.13 亿元、227.01 亿元和 27.92 亿元，占负债总额的比例分别为 22.23%、14.46%和 1.65%。发行人其他流动负债主要是短期应付债券，截至 2019-2021 年末短期应付债券余额分别为 341.55 亿元、195.89 亿元和 0 亿元。截至 2020 年末，发行人其他流动负债较 2019 年末减少 115.13 亿元，降幅 33.65%，主要系短期应付债券减少所致。截至 2021 年末，发行人其他流动负债较 2020 年末减少 199.09 亿元，降幅 87.70%，主要系偿还超短期融资券所致。

## 2、非流动负债

截至 2019-2021 年末，发行人非流动负债总额分别为 158.30 亿元、274.12 亿元和 322.73 亿元，占总负债的比例分别为 10.29%、17.47%和 19.02%。发行人的非流动负债主要由长期借款和应付债券构成。

### （1）长期借款

截至 2019-2021 年末，发行人长期借款余额分别为 20.08 亿元、103.67 亿元和 147.73 亿元，占负债总额比例分别为 1.30%、6.61%和 8.71%。截至 2020 年末，发行人长期借款较 2019 年增加 83.60 亿元，增幅 416.28%。截至 2021 年末，发行人长期借款较 2020 年末增加 44.05 亿元，增幅 42.50%，均系信用借款大幅增长所致。

### （2）应付债券

截至 2019-2021 年末，发行人应付债券余额分别为 90.00 亿元、120.00 亿元和 80.00 亿元，占负债总额的比例分别为 5.85%、7.65%和 4.71%。截至 2020 年末，发行人应付债券 120.00 亿元，较 2019 年末增加 33.33%，主要系发行人新发行 30.00 亿元公司债券所致。截至 2021 年末，发行人应付债券较 2020 年减少 40.00 亿元，降幅 33.33%，主要系中期票据重分类至一年内到期的非流动负债所致。

### 3、发行人有息负债情况

#### （1）报告期各期末有息负债余额和类型

最近三年末，发行人有息负债余额分别为 611.94 亿元、551.73 亿元和 437.74 亿元，占同期末负债总额的比例分别为 39.76%、35.15%和 25.80%。截至 2021 年末，发行人银行借款余额为 267.74 亿元，占有息负债余额的比例为 61.16%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 407.74 亿元，占有息负债余额的比例为 93.22%。

截至报告期各期末，发行人有息负债余额和类型如下：

表5-29 发行人报告期各期末有息负债情况

单位：亿元

项目	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	109.26	24.96%	124.41	22.55%	129.36	21.14%
其他流动负债	-	0.00%	195.00	35.34%	340.00	55.56%
一年内到期的非流动负债	100.75	23.02%	8.68	1.57%	32.50	5.31%
长期借款	147.73	33.75%	103.63	18.78%	20.08	3.28%
应付债券	80.00	18.28%	120.00	21.75%	90.00	14.71%
合计	<b>437.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>551.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>611.94</b>	<b>100.00%</b>

#### （2）最近一年末有息债务到期期限分布情况、信用融资与担保融资分布情况

截至 2021 年末，发行人有息负债中短期有息负债 210.01 亿元，占有息负债总额 47.98%；长期有息负债 227.73 亿元，占有息负债总额 52.02%。

发行人短期有息负债占比较高，主要系钢铁行业日常经营中营运资金需求较高，发行人通过一定规模流动资金贷款及短期债券解决资金周转需求所致。发行人持续稳定的经营性现金流以及充足的银行授信额度、顺畅的资本市场等外部融资渠道为短期债务及本期债券的偿付提供了良好的保障。

截至 2021 年末，发行人有息债务信用融资与担保融资分布情况如下：

表 5-30 近三年末发行人有息负债信用融资与担保融资分布情况

单位：亿元

担保结构	2021 年末	2020 年末	2019 年末
------	---------	---------	---------

担保结构	2021 年末	2020 年末	2019 年末
抵押借款	5.33	7.95	4.00
保证借款	2.18	5.70	1.08
信用借款	430.22	538.07	606.85
合计	<b>437.74</b>	<b>551.73</b>	<b>611.94</b>

### （3）最近一期末存续的债券情况

发行人已发行尚未兑付的债券明细详见本募集说明书摘要第六节“发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况”。

### （三）现金流量分析

表 5-31 发行人现金流量分析表

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>经营活动现金净流量</b>	<b>5,986,887.12</b>	<b>2,815,254.75</b>	<b>3,307,371.92</b>
其中：现金流入量	42,975,082.63	32,448,718.14	34,707,630.10
现金流出量	36,988,195.51	29,633,463.39	31,400,258.17
<b>投资活动现金净流量</b>	<b>-2,703,392.38</b>	<b>-1,368,268.11</b>	<b>-2,322,958.43</b>
其中：现金流入量	4,836,534.24	3,210,857.63	2,565,041.79
现金流出量	7,539,926.63	4,579,125.74	4,888,000.22
<b>筹资活动现金净流量</b>	<b>-3,134,437.57</b>	<b>-1,371,933.98</b>	<b>-1,535,348.23</b>
其中：现金流入量	11,703,476.20	16,159,035.94	15,937,913.14
现金流出量	14,837,913.77	17,530,969.92	17,473,261.37
<b>现金净增加额</b>	<b>146,842.77</b>	<b>95,979.42</b>	<b>-555,426.96</b>

#### 1、经营活动现金流分析

发行人经营状况稳定，盈利状况良好，稳定的营业收入带来了稳定的经营性现金流。2019-2021 年度，公司经营活动现金流入量分别为 3,470.76 亿元、3,244.87 亿元和 4,297.51 亿元；其中销售商品、提供劳务收到的现金分别为 3,397.87 亿元、3,209.33 亿元和 4,108.21 亿元，分别占经营活动现金流入量的 97.90%、98.90%和 95.60%。

2019-2021 年度，公司经营活动净现金流分别为 330.74 亿元、281.53 亿元和 598.69 亿元。发行人经营活动净现金流长期保持为正，且在百亿元级别以上，经营现金流充沛。

剔除财务公司影响，2020 年度发行人经营活动产生的现金流量净额较 2019 年度增加 79.66 亿元，增幅 24.46%，主要系经营性应付项目增加所致。2021 年发行人经营活动产生的现金流量净额较 2020 年度增加 65.4 亿元，增幅 16.10%。

## 2、投资活动现金流分析

2019-2021 年度，发行人投资活动净现金流分别为-232.30 亿元、-136.83 亿元和-270.34 亿元。

剔除财务公司影响，2020 年度发行人投资活动产生的现金流量净额较 2019 年度增加 89.96 亿元。2021 年发行人投资活动产生的现金流量净额较 2020 年度减少 57.5 亿元，主要原因系公司阶段性闲置资金运作规模较上年增加和投资收回金额变动所致。报告期内，发行人投资性现金流主要用于固定资产购建和理财产品投资等，其中发行人固定资产购建资金主要用于高炉系统大修、产品结构优化升级及技能改造等项目；并投入一定资金用于四大基地环保超低排放改造、产品结构调整、智慧制造等技改项目。上述固定资产购建预计可通过产能增加等方式实现收益，对发行人偿债能力无重大不利影响。

## 3、筹资活动现金流分析

2019-2021 年度，公司筹资活动净现金流分别为-153.53 亿元、-137.19 亿元和-313.44 亿元。

剔除财务公司影响，2020 年度发行人筹资活动产生的现金流量净额较 2019 年度减少 37.52 亿元。2021 年发行人筹资活动产生的现金流量净额较上年同期减少 165.6 亿元，主要系债务融资规模下降、分配股利、偿付利息支付的现金增加及股票回购支付的现金流量净额增加所致。

### （四）偿债能力分析

表 5-34 发行人偿债能力指标表

项 目	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度	2019 年末/ 2019 年度
资产负债率	44.61%	43.87%	44.49%
流动比率	1.09	1.14	1.00
速动比率	0.73	0.83	0.70



项 目	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度	2019 年末/ 2019 年度
EBITDA 利息保障倍数	26.77	20.18	15.20

截至 2019-2021 年末，发行人流动比率分别为 1.00、1.14 和 1.09，速动比率分别为 0.70、0.83 和 0.73，稳定向好。发行人流动性充裕，货币资金充足，短期偿债能力较好。

截至 2019-2021 年末，发行人资产负债比率分别为 44.49%、43.87%和 44.61%。发行人资产负债率总体平稳，且优于国内大中型钢铁企业平均水平。

2019-2021 年度，发行人 EBITDA 利息保障倍数分别为 15.20、20.18 和 26.77，EBITDA 利息保障倍数仍在绝对值保持较高水平，且偿付利息费用方面也一直保持良好的记录。

总体而言，发行人的整体财务结构合理，现金流管理稳健、谨慎，资金面长期处于比较安全的水平，整体偿债能力处于行业较好水平。

### （五）盈利能力分析

表 5-35 盈利能力指标表

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	36,434,929.81	28,151,922.05	29,160,036.62
营业成本	31,604,809.35	25,198,879.85	25,987,335.96
销售费用	172,023.79	154,157.21	338,137.50
管理费用	439,603.02	439,972.87	560,862.12
研发费用	1,137,071.20	877,261.78	886,400.20
财务费用	178,789.67	145,002.00	246,314.52
投资收益	397,534.95	314,091.45	350,419.74
营业利润	3,256,269.83	1,703,358.65	1,612,079.84
营业外收入	19,037.63	16,279.46	21,323.87
营业外支出	204,481.82	109,609.77	73,364.33
利润总额	3,070,825.64	1,610,028.34	1,560,039.37
净利润	2,645,502.07	1,405,324.20	1,387,215.59
营业毛利率	13.26%	10.49%	10.88%
平均总资产回报率	8.84%	5.08%	5.29%

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
加权平均净资产收益率	12.36%	7.02%	7.09%

## 1、营业收入及成本分析

2019-2021 年度，发行人营业收入 2,916.00 亿元、2,815.19 亿元和 3,643.49 亿元。2020 年度，发行人营业收入较 2019 年度下降 100.81 亿元，降幅 3.46%。2021 年度较 2020 年度营业收入增加 828.30 亿元，增幅 29.42%，主要系受下游行业钢材需求大幅增长与国内外钢材价格大幅上涨影响，叠加上年同期低基数效应影响，公司营业收入较上年同期大幅增长所致。

2019-2021 年度，发行人营业成本分别为 2,598.73 亿元、2,519.89 亿元和 3,160.48 亿元，与营业收入变动相符。

## 2、期间费用分析

2019-2021 年度，发行人期间费用构成情况如下表所示：

表 5-36 发行人 2019-2021 年度期间费用构成明细

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
营业收入	36,434,929.81	100.00%	28,151,922.05	100.00%	29,160,036.62	100.00%
销售费用	172,023.79	0.47%	154,157.21	0.55%	338,137.50	1.16%
管理费用	439,603.02	1.21%	439,972.87	1.56%	560,862.12	1.92%
研发费用	1,137,071.20	3.12%	877,261.78	3.12%	886,400.20	3.04%
财务费用	178,789.67	0.49%	145,002.00	0.52%	246,314.52	0.84%
期间费用	1,927,487.68	5.29%	1,616,393.86	5.74%	2,031,714.34	6.97%

2019-2021 年度，发行人销售费用分别为 33.81 亿元、15.42 亿元和 17.20 亿元，占当期营业收入的比重分别为 1.16%、0.55%和 0.47%。2020 年度，发行人销售费用较 2019 年度减少 18.39 亿元，降幅 54.39%，主要系职工薪酬和运输仓储费下降所致。2021 年度销售费用较 2020 年度增加 1.78 亿元，增幅 11.54%。

发行人管理费用主要包括管理技术开发经费和职工薪酬等。2019-2021 年度，发行人管理费用分别为 56.09 亿元、44.00 亿元和 43.96 亿元，占当期营业收入

的比例分别为 1.92%、1.56%和 1.21%。2020 年度，发行人管理费用较 2019 年度减少 12.09 亿元，降幅 21.55%。2021 年度管理费用较 2020 年度减少 0.04 亿元，降幅 0.09%。

2019-2021 年度，发行人的研发费用分别为 88.64 亿元、87.73 亿元和 113.71 亿元，占当期营业收入的比例分别为 3.04%、3.12%和 3.12%。2020 年度，发行人研发费用与 2019 年度基本持平。2021 年度，发行人研发费用较 2020 年度增加 25.98 亿元，增幅 29.62%，主要受公司加强研发投入，制造基地研发费用上涨的影响。

2019-2021 年度，发行人财务费用分别为 24.63 亿元、14.50 亿元和 17.88 亿元，占当期营业收入的比例分别为 0.84%、0.52%和 0.49%。2020 年度，发行人财务费用较 2019 年度下降 10.13 亿元，降幅 41.13%，主要系有息负债规模降低、直接融资成本较低及形成了部分汇兑收益所致。2021 年度财务费用较 2020 年度增加 3.38 亿元，增幅 23.30%。

### 3、营业外收入与支出分析

2019-2021 年度，发行人营业外收入分别为 2.13 亿元、1.63 亿元和 1.90 亿元。发行人营业外收入主要由非流动资产处置利得和赔偿金收入等构成。2020 年度，发行人营业外收入较 2019 年度减少 0.50 亿元，降幅为 23.47%。2021 年度，发行人营业外收入较上年同期增加 0.28 亿元，增幅为 16.56%。2021 年度，发行人营业外收入增加，主要系非流动资产毁损报废利得增加所致。

表 5-37 发行人 2019-2021 年度营业外收入构成明细

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置利得合计	12,474.11	8,775.09	15,234.41
赔偿金收入	3,883.01	4,154.89	2,689.54
其他	2,680.51	3,349.47	3,399.92
合计	<b>19,037.63</b>	<b>16,279.46</b>	<b>21,323.87</b>

2019-2021 年度，发行人营业外支出分别为 7.34 亿元、10.96 亿元和 20.45 亿元。发行人营业外支出主要由非流动资产处置损失和对外捐赠等构成。2020 年度，发行人营业外支出较 2019 年度增加 3.62 亿元，增幅为 49.32%，主要系

非流动资产处置损失和对外捐赠增加所致。2021 年度，发行人营业外支出较上年同期增加 9.49 亿元，增幅为 86.59%，主要系非流动资产毁损报废损失增加所致。

**表 5-38 发行人 2019-2021 年度营业外支出构成明细**

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损失合计	182,174.89	80,537.85	61,966.34
对外捐赠	7,866.50	7,334.51	5,677.62
其他	14,440.43	21,737.42	5,720.37
合计	<b>204,481.82</b>	<b>109,609.77</b>	<b>73,364.33</b>

#### 4、利润分析

2019-2021 年度，发行人营业利润分别为 161.21 亿元、170.34 亿元和 325.63 亿元；利润总额分别为 156.00 亿元、161.00 亿元和 307.08 亿元；净利润分别为 138.72 亿元、140.53 亿元和 264.55 亿元。2020 年，发行人净利润 140.53 亿元，较 2019 年增加 1.81 亿元，增幅 1.31%。2021 年，发行人净利润 264.55 亿元，比 2020 年增加 124.02 亿元，增幅 88.25%，主要得益于国内经济全面复苏，下游行业需求旺盛和钢材价格持续上涨。

#### （六）关联交易情况

##### 1、关联方

##### （1）发行人母公司

**表 5-39 发行人母公司情况**

序号	企业名称	持股比例（%）	与发行人的关系
1	中国宝武钢铁集团有限公司	62.30	母公司

##### （2）发行人子公司

发行人合并范围控股子公司情况详见本募集说明书摘要第四节“四、发行人的重要权益投资情况”相关部分内容。

##### （3）发行人合营和联营企业

发行人重要的合营或联营企业详见本募集说明书摘要第四节“四、发行人的

重要权益投资情况”相关部分内容。

报告期内与发行人发生关联方交易或发生关联交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

**表 5-40 其他合营或联营企业情况**

序号	合营或联营企业名称	与本企业关系
1	安徽青阳宝宏矿业有限公司（“安徽青阳宝宏”）	中国宝武子公司之联营企业
2	宝金企业有限公司（“宝金企业”）	合营企业
3	宝钢日铁汽车板有限公司（“宝日汽车板”）	合营企业
4	宝武杰富意特殊钢有限公司（“宝武杰富意”）	中国宝武子公司之合营企业
5	宝银特种钢管有限公司（“宝银特种钢管”）	中国宝武子公司之联营企业
6	北京青科创通信息技术有限公司（“北京青科”）	联营企业
7	常熟威仕科大衡金属材料科技有限公司（“常熟威仕科大衡金属材料科技”）	合营企业
8	常州宝菱重工机械有限公司（“常州宝菱”）	中国宝武子公司之联营企业
9	武汉市高磁丹斯克科技有限公司（“高磁丹斯克”）	中国宝武子公司之联营企业
10	广州 JFE 钢板有限公司（“广州 JFE”）	合营企业
11	广州广汽宝商钢材加工有限公司（“广州广商”）	联营企业
12	杭州宝伟汽车零部件有限公司（“杭州宝伟”）	合营企业
13	湖北中平鄂钢联合焦化有限责任公司（“湖北中平鄂钢联合焦化”）	中国宝武子公司之合营企业
14	江苏宝梁再生资源有限公司（“江苏宝梁再生资源”）	中国宝武子公司之联营企业
15	林德梅山（南京）气体有限公司（“林德梅山”）	中国宝武子公司之联营企业
16	南京梅山医院有限责任公司（“南京梅山医院”）	中国宝武子公司之合营企业
17	上海宝钢阿赛洛激光拼焊有限公司（“拼焊公司”）	联营企业
18	平港（上海）贸易有限公司（“平港（上海）贸易”）	联营企业之子公司
19	武汉平煤武钢联合焦化有限责任公司（“平煤焦化”）	合营企业
20	上海仁维软件有限公司（“仁维软件”）	联营企业
21	瑞泰马钢新材料科技有限公司（“瑞泰马钢新材料科技”）	中国宝武子公司之联营企业
22	山东宝华耐磨钢有限公司（“山东宝华”）	合营企业
23	山西阿克苏太钢轧辊有限公司（“山西阿克苏太钢”）	中国宝武子公司之联营企业
24	陕西宝钢气体有限公司（“陕西宝钢气体”）	中国宝武子公司联营企业之子公司
25	上海宝钢工程咨询有限公司（“上海宝钢工程咨询”）	中国宝武子公司之联营企业
26	上海宝钢气体有限公司（“上海宝钢气体”）	中国宝武子公司之联营企业
27	上海宝能信息科技有限公司（“上海宝能”）	联营企业
28	上海宝能昆仑能源有限公司（“上海宝能昆仑能源”）	中国宝武子公司之合营企业
29	上海实达精密不锈钢有限公司（“上海实达”）	中国宝武子公司之联营企业
30	首钢京唐钢铁联合有限责任公司（“首钢京唐钢铁联	中国宝武子公司联营企业之子

序号	合营或联营企业名称	与本企业关系
	合”)	公司
31	斯凯孚（上海）工业服务有限公司（“斯凯孚上海工业”）	中国宝武子公司之联营企业
32	太仓武港码头有限公司（“太仓武港”）	联营企业
33	中国太平洋保险（集团）股份有限公司（“太平洋保险”）	中国宝武子公司之联营企业
34	平顶山天安煤业股份有限公司（“天安煤业”）	联营企业之子公司
35	通用电气（武汉）自动化有限公司（“通用电气”）	合营企业
36	乌海黄河亿腾色素炭黑有限公司（“乌海黄河”）	联营企业
37	无锡宝井钢材加工配送有限公司（“无锡宝井”）	联营企业
38	武汉钢铁集团湖北华中重型机械制造有限公司（“武钢湖北华中重型机械制造”）	中国宝武子公司之联营企业
39	武钢华润燃气（武汉）有限公司（“武钢华润燃气”）	中国宝武子公司之合营企业
40	武钢集团昆明钢铁有限公司（“武钢集团昆明钢铁”）	中国宝武子公司之联营企业
41	武钢日铁（武汉）镀锡板有限公司（“武钢日铁”）	中国宝武子公司之合营企业
42	武钢森泰通山冶金有限责任公司（“武钢森泰通山”）	中国宝武子公司之联营企业
43	武汉钢铁集团兴达经济发展有限责任公司（“武钢兴达”）	中国宝武子公司之联营企业
44	武汉宝章汽车钢材部件有限公司（“武汉宝章”）	合营企业
45	武汉钢实兴金晟科技制造有限公司（“武汉钢实兴金晟科技制造”）	中国宝武子公司之联营企业
46	武汉钢铁集团房地产开发有限责任公司（“武汉钢铁集团房地产开发”）	中国宝武子公司之联营企业
47	武汉钢铁集团轧辊有限责任公司（“武汉钢铁集团轧辊”）	中国宝武子公司之联营企业
48	武汉精鼎科技股份有限公司（“武汉精鼎科技”）	中国宝武子公司之联营企业
49	武汉万宝井汽车部件有限公司（“武汉万宝井”）	中国宝武子公司之联营企业
50	香港海宝航运有限公司（“香港海宝航运”）	中国宝武子公司之合营企业
51	新疆一成投资有限公司（“新疆一成投资”）	中国宝武子公司之联营企业
52	湛江宝粤气体有限公司（“湛江宝粤气体”）	中国宝武子公司联营企业之子公司
53	郑州红忠宝金属加工有限公司（“郑州红忠”）	联营企业
54	中国平煤神马集团焦化销售有限公司（“中国平煤神马集团焦化销售”）	联营企业之子公司
55	中集宝创（无锡）钢铁加工有限公司（“中集宝创”）	联营企业
56	中冶南方（武汉）热工有限公司（“中冶南方（武汉）热工”）	中国宝武子公司联营企业之子公司
57	中冶南方工程技术有限公司（“中冶南方工程技术”）	中国宝武子公司之联营企业
58	中冶南方武汉钢铁设计研究院有限公司（“中冶南方武汉钢铁设计研究院”）	中国宝武子公司联营企业之子公司

#### （4）其他关联方

表 5-41 其他关联方情况

序号	其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
1	宝钢德盛不锈钢有限公司（“宝钢德盛”）	中国宝武之子公司
2	宝钢发展有限公司及其子公司（“宝钢发展及其子公司”）	中国宝武之子公司
3	宝钢工程技术集团有限公司及其子公司（“工程技术公司及其子公司”）	中国宝武之子公司
4	宝钢集团上海梅山有限公司及其子公司（“梅山公司及其子公司”）	中国宝武之子公司
5	宝钢集团新疆八一钢铁有限公司及其子公司（“新疆八一及其子公司”）	中国宝武之子公司
6	宝钢金属有限公司及其子公司（“宝钢金属及其子公司”）	中国宝武之子公司
7	宝钢特钢有限公司及其子公司（“宝钢特钢及其子公司”）	中国宝武之子公司
8	宝钢资源（国际）有限公司及其子公司（“宝钢资源（国际）及其子公司”）	中国宝武之子公司
9	宝武集团环境资源科技有限公司及其子公司（“宝武环科及其子公司”）	中国宝武之子公司
10	宝武集团中南钢铁有限公司及其子公司（“中南钢铁及其子公司”）	中国宝武之子公司
11	宝武铝业科技有限公司（“宝武铝业”）	中国宝武之子公司
12	宝武清洁能源有限公司及其子公司（“宝武清能及其子公司”）	中国宝武之子公司
13	宝武水务科技有限公司及其子公司（“宝武水务及其子公司”）	中国宝武之子公司
14	宝武物流资产有限公司及其子公司（“宝武物流”）	中国宝武之子公司
15	宝武原料供应有限公司（“宝武原料”）	中国宝武之子公司
16	宝武装备智能科技有限公司及其子公司（“宝武装备及其子公司”）	中国宝武之子公司
17	宝武资源有限公司及其子公司（“宝武资源及其子公司”）	中国宝武之子公司
18	重庆长寿钢铁有限公司及其子公司（“重庆长寿钢铁及其子公司”）	中国宝武之子公司
19	华宝投资有限公司及其子公司（“华宝投资”）	中国宝武之子公司
20	华宝信托有限责任公司及其子公司（“华宝信托”）	中国宝武之子公司
21	马钢（集团）控股有限公司及其子公司（“马钢集团及其子公司”）	中国宝武之子公司
22	宁波宝新不锈钢有限公司及其子公司（“宁波宝新及其子公司”）	中国宝武之子公司
23	欧冶工业品股份有限公司及其子公司（“欧冶工业品及其子公司”）	中国宝武之子公司
24	欧冶云商股份有限公司及其子公司（“欧冶云商及其子公司”）	中国宝武之子公司
25	上海宝地不动产资产管理有限公司及其子公司（“宝地不动产及其子公司”）	中国宝武之子公司
26	上海宝钢不锈钢有限公司及其子公司（“宝钢不锈钢及其子公司”）	中国宝武之子公司
27	上海宝钢心越人才科技有限公司及其子公司（“心越人才”）	中国宝武之子公司
28	上海宝华国际招标有限公司（“宝华招标”）	中国宝武之子公司
29	太原钢铁（集团）有限公司及其子公司（“太原钢铁及其子公司”）	中国宝武之子公司
30	武钢集团有限公司及其子公司（“武钢集团及其子公司”）	中国宝武之子公司

## 2、定价依据

发行人发生的关于购销商品、提供和接受劳务的关联交易均采用市场价的定价原则。发行人向关联方提供或接受租赁土地、厂房、设备、汽车等均按协议定价。

### 3、关联交易情况

#### （1）销售商品/提供劳务

表 5-42 报告期内发行人关联方交易情况表（销售商品）

单位：万元、%

关联方	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
欧冶云商及其子公司	向关联方销售商品	3,056,004.30	8.39	2,759,828.90	9.80	2,098,602.10	7.20
宝日汽车板	向关联方销售商品	1,399,708.80	3.84	1,039,933.70	3.69	973,081.20	3.34
宝钢资源（国际）及其子公司	向关联方销售商品	615,458.70	1.69	566,758.70	2.01	539,926.60	1.85
武钢日铁	向关联方销售商品	530,774.50	1.46	331,805.60	1.18	295,817.80	1.01
宝钢特钢及其子公司	向关联方销售商品	306,825.30	0.84	274,003.50	0.97	232,918.60	0.80
武钢集团及其子公司	向关联方销售商品	349,547.90	0.96	185,300.10	0.66	141,012.10	0.48
宝武环科及其子公司	向关联方销售商品	345,327.40	0.95	246,827.10	0.88	255,868.30	0.88
宝钢金属及其子公司	向关联方销售商品	185,636.30	0.51	158,868.80	0.56	161,013.90	0.55
宝武清能	向关联方销售商品	177,571.90	0.49	-	-	-	-
平煤焦化	向关联方销售商品	168,146.00	0.46	134,503.00	0.48	183,215.10	0.63
宝武资源及其子公司	向关联方销售商品	172,198.60	0.47	223,700.20	0.79	279,261.10	0.96
广州 JFE	向关联方销售商品	115,954.50	0.32	34,395.10	0.12	35,499.20	0.12
拼焊公司	向关联方销售商品	91,398.20	0.25	32,669.50	0.12	34,766.90	0.12
欧冶工业品	向关联方销售商品	106,065.50	0.29	-	-	-	-
梅山公司及其子公司	向关联方销售商品	64,557.00	0.18	58,783.80	0.21	83,208.50	0.29
武钢兴达	向关联方销售商品	-	-	-	-	-	-
杭州宝伟	向关联方销售商品	58,219.00	0.16	36,488.10	0.13	16,742.50	0.06
中集宝创	向关联方销售商品	14,592.80	0.04	3,480.50	0.01	-	-
中南钢铁及其子公司	向关联方销售商品	91,422.10	0.25	3,627.20	0.01	5,260.20	0.02



关联方	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
宝武原料	向关联方销售商品	43,583.30	0.12	-	-	-	-
宝武装备及其子公司	向关联方销售商品	22,536.30	0.06	691.70	0.00	-	-
武汉万宝井	向关联方销售商品	-	-	-	-	-	-
郑州红忠	向关联方销售商品	22,650.00	0.06	18,267.40	0.06	17,161.30	0.06
湛江宝粤气体有限公司	向关联方销售商品	14,178.50	0.04	16,843.40	0.06	-	-
常熟宝升	向关联方销售商品	-	-	-	-	9,561.10	0.03
宝钢德盛	向关联方销售商品	6,020.60	0.02	115.30	0.00	-	-
山东宝华	向关联方销售商品	-	-	-	-	-	-
无锡宝井	向关联方销售商品	9,295.10	0.03	6,469.80	0.02	6,345.90	0.02
天安煤业	向关联方销售商品	5,367.30	0.01	3,378.70	0.01%	-	-
宝武水务	向关联方销售商品	11,217.50	0.03	10,884.60	0.04	-	-
马钢集团及其子公司	向关联方销售商品	6,060.60	0.02	4,376.70	0.02	5,887.70	0.02
无锡宝美锋	向关联方销售商品	-	-	-	-	5,631.60	0.02
宁波宝新及其子公司	向关联方销售商品	967.20	0.00	1,903.00	0.01	5,600.10	0.02
上海宝钢气体有限公司	向关联方销售商品	7,467.70	0.02	-	-	-	-
工程技术及其子公司	向关联方销售商品	7,097.20	0.02	17,446.70	0.06	21,265.40	0.07
宝钢发展及其子公司	向关联方销售商品	2,117.00	0.01	14,451.00	0.05	27,083.50	0.09
宝钢不锈	向关联方销售商品	-	-	-	-	-	-
新疆八一及其子公司	向关联方销售商品	300.70	0.00	191.00	0.00	-	-
宝地不动产	向关联方销售商品	5,702.50	0.02	188.10	0.00	-	-
上海化工宝	向关联方销售商品	-	-	-	-	-	-
广东韶钢及其子公司	向关联方销售商品	-	-	-	-	-	-
武汉钢铁集团轧辊有限责任公司	向关联方销售商品	3,361.40	0.01	2,918.80	0.01	-	-

关联方	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
中国宝武	向关联方销售商品	363.10	0.00	129.40	0.00	-	-
武汉宝章	向关联方销售商品	396.70	0.00	3.90	0.00	11,115.90	0.04
中冶南方工程技术	向关联方销售商品	2,385.10	0.01	707.40	0.00	-	-
林德梅山	向关联方销售商品	370.80	0.00	285.40	0.00	-	-
武汉钢铁集团房地产开发	向关联方销售商品	116.90	0.00	87.00	0.00	-	-
上海宝钢工程咨询	向关联方销售商品	89.60	0.00	15.70	0.00	-	-
上海实达	向关联方销售商品	60.60	0.00	54.00	0.00	-	-
广州广商	向关联方销售商品	55.30	0.00	448.10	0.00	-	-
武钢华润燃气	向关联方销售商品	22.00	0.00	18.90	0.00	-	-
宝华招标	向关联方销售商品	16.70	0.00	15.10	0.00	-	-
其他	向关联方销售商品	15,702.60	0.04	71,138.70	0.25	3,230.60	0.01
合计	-	8,036,911.10	22.06	6,262,003.60	22.24	5,449,077.20	18.69

表 5-43 报告期内发行人关联方交易情况表（提供劳务）

单位：万元、%

关联方	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
宝日汽车板	向关联方提供劳务	28,083.90	0.08	26,019.00	0.09	27,198.60	0.10
马钢集团及其子公司	向关联方提供劳务	128,588.10	0.35	92,883.60	0.33	902.40	0.00
宝钢德盛	向关联方提供劳务	38,270.90	0.11	27,030.70	0.10	9,518.60	0.03
工程技术公司及其子公司	向关联方提供劳务	11,348.70	0.03	7,521.10	0.03	4,138.10	0.01
宝武环科及其子公司	向关联方提供劳务	19,449.50	0.05	15,712.30	0.06	6,364.50	0.02

关联方	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
武钢集团及其子公司	向关联方提供劳务	13,719.10	0.04	17,530.60	0.06	28,901.40	0.09
梅山公司及其子公司	向关联方提供劳务	16,130.00	0.04	10,323.30	0.04	2,523.40	0.01
宝钢特钢及其子公司	向关联方提供劳务	12,378.20	0.03	9,925.90	0.04	9,049.80	0.03
平煤焦化	向关联方提供劳务	9,322.40	0.03	10,886.50	0.04	10,011.00	0.03
欧冶云商及其子公司	向关联方提供劳务	9,919.90	0.03	12,532.50	0.04	6,606.80	0.02
新疆八一及其子公司	向关联方提供劳务	26,430.20	0.07	23,988.50	0.09	6,447.40	0.02
宝武资源及其子公司	向关联方提供劳务	6,176.90	0.02	8,298.80	0.03	7,003.90	0.02
宁波宝新及其子公司	向关联方提供劳务	6,187.30	0.02	4,305.20	0.02	4,054.10	0.01
华宝投资	向关联方提供劳务	7,066.50	0.02	7,217.90	0.03	4,002.20	0.01
中国宝武	向关联方提供劳务	15,353.60	0.04	8,800.80	0.03	5,724.60	0.02
其他	向关联方提供劳务	5,944.20	0.02	6,644.80	0.02	2,552.50	0.01
中南钢铁及其子公司	向关联方提供劳务	11,254.30	0.03	7,474.70	0.03	12,632.80	0.04
广州 JFE	向关联方提供劳务	3,398.70	0.01	2,671.80	0.01	3,604.50	0.01
欧冶工业品	向关联方提供劳务	18,354.90	0.05	363.6	0.00	-	-
太原钢铁及其子公司	向关联方提供劳务	-	-	-	-	-	-
通用电气	向关联方提供	1,052.60	0.00	601.70	0.00	-	-

关联方	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
	劳务						
宝地不动产	向关联方提供劳务	4,088.80	0.01	824.30	0.00	339.20	0.00
杭州宝伟	向关联方提供劳务	902.90	0.00	1,041.40	0.00	119.10	0.00
宝武铝业	向关联方提供劳务	2,511.90	0.01	3,632.50	0.01	-	-
广州广商	向关联方提供劳务	846.80	0.00	748.70	0.00	947.30	0.00
宝华招标	向关联方提供劳务	1,793.90	0.00	890.50	0.00	547.10	0.00
拈焊公司	向关联方提供劳务	599.40	0.00	224.30	0.00	-	-
上海不锈钢	向关联方提供劳务	-	-	-	-	608.20	0.00
武钢日铁	向关联方提供劳务	597.90	0.00	633	0.00	568.90	0.00
广东湛江港龙腾船务有限公司	向关联方提供劳务	-	0.00	-	-	-	-
华宝信托	向关联方提供劳务	4,553.90	0.01	3,111.10	0.01	2,481.90	0.01
宝钢金属及其子公司	向关联方提供劳务	3,958.40	0.01	4,815.20	0.02	1,894.60	0.01
宝钢发展及其子公司	向关联方提供劳务	66.50	0.00	422.70	0.00	833.10	0.00
郑州红忠	向关联方提供劳务	398.00	0.00	439.20	0.00	542.70	0.00
南京铁梅	向关联方提供劳务	-	0.00	-	-	520.20	0.00

关联方	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
上海宝钢气体有限公司	向关联方提供劳务	-	0.00	-	-	-	-
重庆钢铁长寿钢铁及其子公司	向关联方提供劳务	9,316.70	0.03	-	-	-	-
宝武资源及其子公司	向关联方提供劳务	6,176.90	0.02	8,298.80	0.03	-	-
宝武铝业	向关联方提供劳务	2511.9	0.01	3632.5	0.01	-	-
宝武装备及其子公司	向关联方提供劳务	2291.4	0.01	318.9	0.00	-	-
北京青科	向关联方提供劳务	54	0.00	79.80	0.00	-	-
宝银特种钢管	向关联方提供劳务	40.80	0.00	32.50	0.00	-	-
宝钢不锈钢及其子公司	向关联方提供劳务	445.90	0.00	1,269.90	0.00	-	-
仁维软件	向关联方提供劳务	311.20	0.00	308.80	0.00	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>424,811.00</b>	<b>1.17</b>	<b>320,006.90</b>	<b>1.14</b>	<b>160,638.90</b>	<b>0.55</b>

(2) 采购商品/接受劳务

表 5-44 报告期内发行人关联方交易情况表（采购商品）

单位:万元、%

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
欧冶工业品及其子公司	关联方购买商品	1,900,488.00	6.01	91,932.80	0.36		

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
宝日汽车板	自关联方购买商品	1,587,016.50	5.02	1,160,775.20	4.61	1,210,911.20	4.66
平煤焦化	自关联方购买商品	1,452,414.80	4.60	1,054,985.70	4.19	1,258,730.00	4.84
宝武资源及其子公司	自关联方购买商品	1,260,659.00	3.99	728,713.30	2.89	844,505.70	3.25
武钢集团及其子公司	自关联方购买商品	567,264.90	1.79	594,222.70	2.36	600,367.20	2.31
欧冶云商及其子公司	自关联方购买商品	215,672.70	0.68	533,668.60	2.12	166,175.20	0.64
宝钢特钢及其子公司	自关联方购买商品	376,357.30	1.19	394,387.60	1.57	413,753.60	1.59
武钢日铁	自关联方购买商品	537,067.90	1.70	139,672.90	0.55	90,355.80	0.35
宁波宝新及其子公司	自关联方购买商品	297,455.80	0.94	235,988.40	0.94	595,339.70	2.29
新疆八一及其子公司	自关联方购买商品	184,094.60	0.58	234,443.80	0.93	198,682.20	0.76
宝钢资源（国际）及其子公司	自关联方购买商品	205,126.80	0.65	264,204.70	1.05	135,798.60	0.52
工程技术公司及其子公司	自关联方购买商品	120,123.80	0.38	170,765.70	0.68	105,865.20	0.41
宝武环科及其子公司	自关联方购买商品	97,209.90	0.31	52,796.00	0.21	46,415.80	0.18
广州 JFE	自关联方购买商品	47,213.70	0.15	60,006.60	0.24	100,979.20	0.39
宝钢德盛	自关联方购买商品	65,102.30	0.21	28,200.60	0.11	287,991.40	1.11

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
宝钢发展及其子公司	自关联方购买商品	6,171.20	0.02	33,374.20	0.13	72,078.20	0.28
梅山公司及其子公司	自关联方购买商品	148,098.50	0.47	84,986.90	0.34	74,058.60	0.28
上海宝能昆仑能源	自关联方购买商品	39,862.80	0.13	-	-	-	-
太仓武港	自关联方购买商品	-	-	-	-	8,771.60	0.03
上海不锈钢	自关联方购买商品	-	-	-	-	-	-
四川达兴	自关联方购买商品	-	-	-	-	-	-
中国宝武	自关联方购买商品	346.90	0.00	315.60	0.00	-	-
天安煤业	自关联方购买商品	331,946.20	1.05	361,898.70	1.44	-	-
马钢集团及其子公司	自关联方购买商品	281,866.50	0.89	101,608.00	0.40	822.40	0.00
中国平煤神马集团焦化销售有限公司	自关联方购买商品	7,683.20	0.02	11,571.00	0.05	-	-
武钢华润燃气	自关联方购买商品	11,113.00	0.04	9,059.80	0.04	-	-
湛江宝粤气体有限公司	自关联方购买商品	10,929.60	0.03	7,638.70	0.03	-	-
宝武装备及其子公司	自关联方购买商品	51,729.70	0.16	6,522.10	0.03	-	-
武汉钢铁集团轧辊有	自关联方购买商品	142.10	0.00	6,226.50	0.02	-	-

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
限 责 任 公 司							
平 港 ( 上 海 ) 贸 易 有 限 公 司	自关联方购买商品	50,231.00	0.16	24,351.50	0.10	-	-
安 徽 青 阳 宝 宏 矿 业 有 限 公 司	自关联方购买商品	33,171.80	0.10	21,167.30	0.08	-	-
常 州 宝 菱	自关联方购买商品	10,925.70	0.03	18,088.60	0.07	-	-
江 苏 宝 梁 再 生 有 限 公 司	自关联方购买商品	80,585.70	0.25	36,896.50	0.15	-	-
普 莱 克 斯 梅 山	自关联方购买商品	-	-		0.00	-	-
武 钢 森 泰 通 山	自关联方购买商品	112,380.30	0.36	56,157.50	0.22	-	-
欧 冶 工 业 品	自关联方购买商品	-	-	-	-	-	-
武 汉 精 鼎 科 技 股 份 有 限 公 司	自关联方购买商品	1,358.40	0.00	-	-	-	-
中 冶 南 方 工 程 技 术 有 限 公 司	自关联方购买商品	13,445.10	0.04	1,853.40	0.01	-	-
上 海 宝 钢 工 程 咨 询 有 限 公 司	自关联方购买商品	5,927.70	0.02	249.90	0.00	-	-
武 钢 兴 达	自关联方购买商品	131.10	0.00	334.20	0.00	-	-
武 汉 聚 焦 精 化 工 有 限 公 司	自关联方购买商品	-	-	-	-	-	-



关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
司							
宝武清能	自关联方购买商品	203,473.30	0.64	-	-	-	-
宝武原料	自关联方购买商品	144,527.80	0.46	-	-	-	-
中南钢铁及其子公司	自关联方购买商品	77,895.10	0.25	189,403.00	0.75	305,752.00	1.18
林德梅山	自关联方购买商品	65,828.00	0.21	58,020.20	0.23	-	-
重庆长寿钢铁及其子公司	自关联方购买商品	35,764.60	0.11	13,226.40	0.05	-	-
中冶南方武汉钢铁设计研究院	自关联方购买商品	4,609.60	0.01	-	-	-	-
宝地不动产及其子公司	自关联方购买商品	3,875.80	0.01	8.80	0.00	-	-
杭州宝伟	自关联方购买商品	2,873.70	0.01	158.20	0.00	-	-
上海宝能	自关联方购买商品	2,354.80	0.01	3,762.30	0.01	-	-
中冶南方（武汉）热工	自关联方购买商品	1,729.10	0.01	-	-	-	-
山西阿克斯太钢	自关联方购买商品	1,459.00	0.00	2,084.50	0.01	-	-
斯凯孚上海工业	自关联方购买商品	1,344.80	0.00	-	-	-	-
太原钢铁及其子公司	自关联方购买商品	1,216.50	0.00	-	-	-	-

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
通用电气	自关联方购买商品	1,032.90	0.00	2,690.70	0.01	-	-
武钢湖北华中重型机械制造	自关联方购买商品	584.60	0.00	2,793.70	0.01	-	-
宝钢金属及其子公司	自关联方购买商品	406.30	0.00	1,204.10	0.00	-	-
拼焊公司	自关联方购买商品	392.50	0.00	519.40	0.00	-	-
郑州红忠	自关联方购买商品	138.20	0.00	148.70	0.00	-	-
广州广商	自关联方购买商品	135.70	0.00	184.20	0.00	-	-
其他	自关联方购买商品	38,163.20	0.12	25,223.30	0.10	12,148.20	0.05
合计	-	10,793,964.30	34.15	6,826,643.60	27.09	6,529,501.80	25.13

表 5-45 报告期内发行人关联方交易情况表（接受劳务）

单位:万元、%

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
宝武装备及其子公司	自关联方接受劳务	241,573	0.76	40,126	0.16		
工程技术公司及其子公司	自关联方接受劳务	54,178	0.17	187,546	0.74	212,263.80	0.82
宝武资源及其子公司	自关联方接受劳务	55,876	0.18	67,788	0.27	82,036.90	0.32
武钢集团及其子公司	自关联方接受劳务	151,798	0.48	128,968	0.51	76,896.00	0.30
宝钢发展及其	自关联方接受	5,583	0.02	53,132	0.21	76,294.90	0.29

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
子公司	劳务						
梅山公司及其子公司	自关联方接受劳务	34,250	0.11	55,344	0.22	62,038.10	0.24
宝武环科及其子公司	自关联方接受劳务	107,844	0.34	74,473	0.30	50,316.20	0.19
欧冶云商及其子公司	自关联方接受劳务	74,852	0.24	54,537	0.22	34,691.60	0.13
宝金企业	自关联方接受劳务	19,067	0.06	9,003	0.04	20,544.30	0.08
宝日汽车板	自关联方接受劳务	13,100	0.04	14,783	0.06	20,485.90	0.08
仁维软件	自关联方接受劳务	19,605	0.06	11,222	0.04	9,829.40	0.04
宝钢资源（国际）及其子公司	自关联方接受劳务	962	0.00	5,472	0.02	9,470.60	0.04
中国宝武	自关联方接受劳务	11,610	0.04	8,667	0.03	8,877.10	0.03
武汉宝章	自关联方接受劳务	1,452	0.00	1,241	0.00	1,807.60	0.01
宝钢特钢及其子公司	自关联方接受劳务	2,250	0.01	704	0.00	-	-
南京铁梅	自关联方接受劳务	-	-	-	-	-	-
宝钢金属及其子公司	自关联方接受劳务	450	0.00	278	0.00	-	-
通用电气	自关联方接受劳务	6,732	0.02	1,067	0.00	-	-
常熟宝升	自关联方接受劳务	-	-	-	-	-	-

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
宝山宾馆	自关联方接受劳务	-	-	-	-	-	-
宝华招标	自关联方接受劳务	921	0.00	446	0.00	-	-
无锡宝井	自关联方接受劳务	232	0.00	287	0.00	-	-
宝地不动产	自关联方接受劳务	31,154	0.10	1,674	0.01	400.50	0.00
马钢集团及其子公司	自关联方接受劳务	8,710	0.03	2,636	0.01	359.60	0.00
广州广商	自关联方接受劳务	-	-	-	-	-	-
宁波宝新及其子公司	自关联方接受劳务	1,803	0.01	1,203	0.00	29.10	0.00
宝武装备及其子公司	自关联方接受劳务	241,572.80	0.76	40,125.80	0.16	-	-
宝武水务	自关联方接受劳务	71,432	0.23	40,030	0.16	-	-
宝钢德盛	自关联方接受劳务	-	-	-	-	-	-
新疆八一及其子公司	自关联方接受劳务	3,161	0.01	7,221	0.03	174.80	0.00
武钢兴达	自关联方接受劳务	10,361	0.03	6,132	0.02	-	-
湛江宝粤气体有限公司	自关联方接受劳务	-	-	-	-	-	-
南京梅山医院有限责任公司	自关联方接受劳务	-	-	-	-	-	-
上海宝钢工程	自关联方接受	409	0.00	5,795	0.02	-	-

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
咨询有限公司	劳务						
武汉精鼎科技股份有限公司	自关联方接受劳务	6,047	0.02	5,522	0.02	-	-
宝武原料	自关联方接受劳务	14,929	0.05	2,659	0.01	-	-
中冶南方工程技术有限公司	自关联方接受劳务	1,279	0.00	2,220	0.01	-	-
欧冶工业品	自关联方接受劳务	23,140	0.07	-	-	-	-
HONG KONG HAI BAO SHIP-PING CO.,LIMITED	自关联方接受劳务	-	-	-	-	-	-
太仓武港	自关联方接受劳务	4,861	0.02	-	-	-	-
宝武物流	自关联方接受劳务	3,941	0.01	494	0.00	-	-
武钢日铁	自关联方接受劳务	1,386	0.00	389	0.00	-	-
杭州宝伟	自关联方接受劳务	411	0.00	446	0.00	-	-
香港海宝航运	自关联方接受劳务	14,740	0.05	-	-	-	-
太平洋保险	自关联方接受劳务	8,496	0.03	-	-	-	-
中冶南方武汉钢铁设计研究院	自关联方接受劳务	3,085	0.01	-	-	-	-

关联方	交易内容	2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
上海宝能	自关联方接受劳务	2,265	0.01	-	-	-	-
华宝投资	自关联方接受劳务	1,433	0.00	210	0.00	-	-
武钢湖北华中重型机械制造	自关联方接受劳务	996	0.00	1,174	0.00	-	-
心越人才	自关联方接受劳务	371	0.00	352	0.00	-	-
武汉钢铁集团轧辊	自关联方接受劳务	328	0.00	269	0.00	-	-
郑州红忠	自关联方接受劳务	195	0.00	258	0.00	-	-
其他	自关联方接受劳务	6,719	0.02	6,469	0.03	6,768.20	0.03
合计	-	<b>1,023,986.50</b>	<b>3.24</b>	<b>800,237.20</b>	<b>3.18</b>	<b>673,284.60</b>	<b>2.59</b>

(3) 应收应付关联方款项

表 5-46 截至报告期各期末发行人应收关联方款项

单位:万元、%

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
应收票据及应收款项融资	平煤焦化	455,657.80	18.41	418,913.70	42.62	194,199.50	6.76
	武钢日铁	179,526.10	7.25	138,309.50	14.07	109,625.30	3.81
	武钢集团及其子公司	17,223.00	0.70	6,108.90	0.20	24,550.30	0.85
	宝钢金属及其子公司	33,103.30	1.34	38,608.80	3.93	13,762.50	0.48
	宝钢特钢及其子公司	32,368.30	1.31	36,845.50	3.75	21,711.00	0.76
	欧冶云商及其子公司	4,356.00	0.18	26,112.70	2.66	11,597.00	0.40
	梅山公司及其子公司	16,539.50	0.67	9,005.00	0.92	6,100.00	0.21
	宝武环科及	43,573.70	1.76	27,181.70	2.77	12,368.70	0.43

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	其子公司						
	武汉钢铁集团兴达经济发展有限公司	-	-	-	-	-	-
	欧冶工业品及其子公司	6,246.90	0.25	-	-	-	-
	新疆八一及其子公司	11,699.80	0.47	8,119.50	0.26	4,578.20	0.16
	宝钢德盛	101.50	0.00	11,438.00	0.37	1,366.70	0.05
	平顶山天安煤业股份有限公司	-	-	-	-	-	-
	中南钢铁及其子公司	2,631.60	0.11	732.90	0.02	-	-
	工程技术及其子公司	882.40	0.04	853.80	0.03	1,416.40	0.05
	马钢集团及其子公司	26,365.90	1.07	23,578.20	0.77	49.80	0.00
	宝武水务	-	-	-	-	-	-
	宝地不动产	-	-	-	-	-	-
	宝武装备及其子公司	-	-	-	-	-	-
	中冶南方工程技术有限公司	264.40	0.01	100.00	0.01	-	-
	武汉钢铁石化工业气体有限责任公司	-	-	-	-	-	-
	河南平宝	-	-	-	-	1,440.00	0.05
	太仓武港	275.60	0.01	137.00	0.01	-	-
	广州 JFE	236.20	0.01	23.20	0.00	685.00	0.02
	常熟宝升	-	-	-	-	3,970.60	0.14
	武汉宝章	-	-	-	-	2,101.50	0.07
	杭州宝伟	-	-	-	-	778.10	0.03
	广东韶钢及其子公司	-	-	-	-	385.70	0.01
	其他	9,609.00	0.39	12,491.40	0.41	21.60	0.00
	<b>合计</b>	<b>840,661.00</b>	<b>33.96</b>	<b>758,559.80</b>	<b>24.74</b>	<b>410,707.90</b>	<b>14.29</b>
应收账款	宝日汽车板	7,816.00	0.64	6,799.60	0.69	8,938.60	0.82
	宝钢特钢及其子公司	54,801.30	4.47	61,724.00	6.28	85,538.80	7.86

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	武钢集团及其子公司	5,783.70	0.47	25,690.50	2.61	20,459.20	1.88
	宝武环科及其子公司	29,882.70	2.44	24,528.80	2.50	18,613.00	1.71
	欧冶工业品及其子公司	33,114.90	2.70	7,140.80	0.73	-	-
	梅山公司及其子公司	22,014.10	1.80	29,697.40	3.02	37,686.70	3.46
	欧冶云商及其子公司	12,699.60	1.04	4,485.60	0.46	5,326.20	0.49
	宝武原料供应有限公司	-	-	-	-	-	-
	宝钢德盛	22,923.30	1.87	6,527.20	0.66	3,509.90	0.32
	宝武清洁能源有限公司	8,127.10	0.66	3,310.30	0.34	-	-
	宝武装备及其子公司	8,938.20	0.73	4,161.40	0.42	-	-
	新疆八一及其子公司	6,175.20	0.50	3,512.90	0.36	3,247.00	0.30
	宝地不动产	371.50	0.03	69.10	0.01	223.70	0.02
	武汉万宝井汽车部件有限公司	-	-	-	-	-	-
	宝武水务	9,232.10	0.75	8,030.20	0.82	-	-
	武钢日铁	2,952.30	0.24	2,678.90	0.27	6,073.30	0.56
	工程技术及其子公司	3,444.70	0.28	1,545.70	0.16	9,255.50	0.85
	马钢集团及其子公司	21,701.20	1.77	15,977.60	1.63	1,435.80	0.13
	宝钢资源（国际）及其子公司	10,282.70	0.84	2,048.00	0.21	31,803.30	2.92
	中南钢铁及其子公司	11,028.20	0.90	3,882.60	0.40	-	-
	上海宝钢气体有限公司	868.70	0.07	1,173.30	0.12	-	-
	平煤焦化	515.00	0.04	1,503.60	0.15	10,642.30	0.98
	首钢京唐钢铁联合有限责任公司	147.30	0.01	1,336.60	0.14	-	-
	宝钢资源及其子公司	14,574.40	1.19	56,733.80	5.77	17,606.30	1.62
	湛江宝粤气体有限公司	716.60	0.06	2,179.20	0.22	-	-
	宝钢金属及	973.30	0.08	2,123.90	0.22	729.90	0.07



项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	其子公司						
	宁波宝新及其子公司	774.30	0.06	1,261.50	0.13	974.00	0.09
	武汉宝悍	-	-	-	-	1,109.50	0.10
	宝武铝业	762.20	0.06	2,251.30	0.23	127.00	0.01
	华宝信托	315.30	0.03	-	-	279.20	0.03
	太原钢铁及其子公司	1,082.20	0.09	356.70	0.04	-	-
	中国宝武	2,851.70	0.23	97.20	0.01	1,606.30	0.15
	武汉钢铁集团轧辊有限责任公司	367.40	0.03	314.10	0.03	-	-
	广州 JFE	411.60	0.03	332.20	0.03	571.60	0.05
	上海不锈钢	-	-	-	-	255.40	0.02
	华宝投资	133.90	0.01	346.40	0.04	1,277.90	0.12
	拼焊公司	1,101.70	0.09	259.60	0.03	-	-
	中冶南方工程技术有限公司	784.60	0.06	60.10	0.01	-	-
	武汉聚焦精化工有限责任公司	-	-	-	-	-	-
	广州广商	-	-	-	-	345.10	0.03
	宝华招标	-	-	-	-	-	-
	武钢集团昆明钢铁股份有限公司	1,735.50	0.14	-	-	-	-
	激光拼焊	-	-	-	-	-	-
	广东湛江港龙腾船务有限公司	-	-	-	-	-	-
	郑州红忠	-	-	-	-	-	-
	南京梅山医院有限责任公司	-	-	-	-	-	-
	仁维软件	-	-	-	-	-	-
	杭州宝伟	-	-	-	-	-	-
	心越科技	-	-	-	-	-	-
	天津众智天成科技有限公司	-	-	-	-	-	-
	武汉宝章	-	-	-	-	-	-

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	山东宝华	-	-	-	-	-	-
	大连嘉翔科 技有限公司	-	-	-	-	-	-
	常熟宝升	-	-	-	-	-	-
	宝钢发展及 其子公司	484.20	0.04	349.20	0.04	1,448.50	0.13
	广东韶钢及 其子公司	-	-	-	-	7,203.50	0.66
	无锡宝美锋	-	-	-	-	-	-
	宝钢不锈	196.90	0.02	248.20	0.03	-	-
	重庆长寿钢 铁及其子公 司	6,040.50	0.49	186.90	0.02		
	武汉钢实兴 金晟科技制 造	274.60	0.02	-	-		
	瑞泰马钢新 材料科技	104.50	0.01	215.20	0.02		
	其他	1,195.30	0.10	1,598.90	0.16	460.50	0.04
	<b>合计</b>	<b>316,845.10</b>	<b>25.87</b>	<b>284,738.50</b>	<b>28.97</b>	<b>276,881.50</b>	<b>25.45</b>
预付 款项	平煤焦化	20,161.50	3.46	3,505.30	0.69	85,552.40	17.10
	平顶山天安 煤业股份有 限公司	15,126.90	2.60	-	-	-	-
	宝日汽车板	30,924.60	5.31	73,320.20	14.42	42,923.70	8.58
	宝钢资源及 其子公司	54,091.20	9.30	32,633.70	6.42	20,528.10	4.10
	武钢日铁	27,071.70	4.65	42,291.10	8.32	38,044.90	7.61
	工程技术及 其子公司	16,375.90	2.81	5,550.20	1.09	6,249.80	1.25
	宝武装备及 其子公司	-	-	-	-	-	-
	中冶南方工 程技术有限 公司	8,158.60	1.40	606.80	0.12	-	-
	平港(上海)贸 易有限公司	5,973.00	1.03	-	-	-	-
	常州宝菱重 工机械有限 公司	2,296.50	0.39	977.60	0.19	-	-
	欧冶云商及 其子公司	2,246.00	0.39	9,952.20	1.96	5,909.10	1.18
	欧冶工业品 及其子公司	19,570.80	3.36	-	-	-	-

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	中南钢铁及其子公司	887.10	0.15	14,533.90	2.86	-	-
	武汉聚焦精化工有限责任公司	-	-	-	-	-	-
	武钢集团及其子公司	698.30	0.12	1,941.70	0.38	21,390.40	4.28
	宝武水务	119.30	0.02	421.30	0.08	-	-
	广州广商	-	-	-	-	-	-
	宝华招标	-	-	-	-	-	-
	马钢集团及其子公司	236.30	0.04	1,546.60	0.30	607.80	0.12
	上海宝能	4,200.00	0.72	-	-	-	-
	新疆八一及其子公司	2,891.00	0.50	23,312.20	4.58	16,999.50	3.40
	宝钢金属及其子公司	-	-	-	-	-	-
	华宝信托	-	-	-	-	-	-
	宝地不动产	-	-	-	-	-	-
	宝钢特钢及其子公司	209.40	0.04	2,350.00	0.46	8.70	0.00
	宝钢德盛	-	-	-	-	16.80	0.00
	宁波宝新及其子公司	-	-	-	-	-	-
	广州 JFE	-	-	-	-	4,614.10	0.92
	常熟宝升	-	-	-	-	-	-
	广东韶钢及其子公司	-	-	-	-	-	-
	拼焊公司	-	-	-	-	461.10	0.09
	武汉宝焊	-	-	-	-	228.10	0.05
	宝钢发展及其子公司	-	-	-	-	219.80	0.04
	宝武环科及其子公司	-	-	-	-	-	-
	宝钢不锈	-	-	-	-	-	-
	北京青科	-	-	-	-	-	-
	重庆长寿钢铁及其子公司	4,560.60	0.78	2,610.80	0.51	-	-
	湖北中平鄂钢联合焦化	3,070.20	0.53	-	-	-	-
	其他	5,552.00	0.95	6,158.00	1.21	79.50	0.02

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	合计	224,420.90	38.57	221,711.60	43.61	269,728.40	53.92
其他 应收 款	新疆八一及其子公司	15,097.90	7.45	12,848.20	5.24	68.10	0.04
	宝武物流	13,323.00	6.58	13,323.00	5.43	-	-
	马钢集团及其子公司	-	-	-	-	-	-
	武钢集团及其子公司	7,270.50	3.59	13,282.00	5.41	15,728.50	9.19
	中国宝武	7,643.30	3.77	26,840.80	10.94	937.80	0.56
	梅山公司及其子公司	4,121.00	2.03	3,886.90	1.58	1,603.70	0.95
	欧冶云商及其子公司	651.60	0.32	8,875.30	3.62	-	-
	宝钢金属及其子公司	99.90	0.05	2,121.20	0.86	-	-
	宝武环科及其子公司	2,140.40	1.06	454.40	0.19	1,305.00	0.77
	宝地不动产	256.20	0.13	512.20	0.21	252.50	0.15
	宝华招标	785.10	0.39	582.00	0.24	707.90	0.42
	北京青科创通信息技术有限公司	-	-	-	-	-	-
	宝武水务	764.00	0.38	583.90	0.24	-	-
	华宝信托	243.10	0.12	256.70	0.10	240.10	0.14
	杭州宝伟	221.70	0.11	229.90	0.09	324.60	0.19
	拼焊公司	166.90	0.08	104.60	0.04	127.60	0.08
	无锡宝井	160.30	0.08	94.80	0.04	-	-
	宝武铝业	-	-	-	-	-	-
	宝日汽车板	-	-	-	-	312.30	0.19
	上海仁维软件有限公司	-	-	-	-	-	-
	南京梅山医院有限责任公司	45.60	0.02	115.80	0.05	-	-
	平煤焦化	-	-	-	-	52.10	0.03
	宝钢资源及其子公司	-	-	-	-	-	-
武汉聚焦精化工有限责任公司	-	-	-	-	-	-	
中南钢铁及其子公司	183.60	0.09	17,226.40	7.02	-	-	
工程技术及	-	-	-	-	69.90	0.04	

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	其子公司						
	宝钢特钢及其子公司	320.90	0.16	5.6	0.00	-	-
	常熟威仕科大衡金属材料科技有限公司	-	-	-	-	114.50	0.07
	武汉宝章	-	-	-	-	72.00	0.04
	华宝投资	-	-	-	-	-	-
	郑州红忠宝金属加工有限公司	-	-	-	-	-	-
	武钢日铁	-	-	-	-	-	-
	宝武清能	-	-	-	-	-	-
	宝钢德盛	-	-	-	-	292.90	0.17
	乌海黄河亿腾色素炭黑有限公司	-	-	-	-	-	-
	常熟宝升	-	-	-	-	86.30	0.05
	宝钢发展及其子公司	84.90	0.04	584.90	0.24	515.20	0.31
	广东韶钢及其子公司	-	-	-	-	118.40	0.07
	北京汇利	-	-	-	-	0.00	0.00
	重庆长寿钢铁及其子公司	20,121.70	9.93	-	-		
	欧冶工业品及其子公司	529.00	0.26	-	-		
	其他	951.60	0.47	1,132.30	0.46	169.70	0.10
	<b>合计</b>	<b>75,182.20</b>	<b>37.11</b>	<b>103,060.90</b>	<b>42.00</b>	<b>23,099.10</b>	<b>13.71</b>
合同资产	马钢集团及其子公司	30,604.30	17.48	10,007.80	9.97	-	-
	宝钢德盛	141.30	0.08	281.20	0.28	-	-
	新疆八一及其子公司	5,616.70	3.21	2,364.10	2.36	-	-
	中南钢铁及其子公司	2,617.90	1.50	91.10	0.09	-	-
	武钢集团及其子公司	1,010.00	0.58	137.80	0.14	-	-
	欧冶云商及其子公司	1,012.00	0.58	35.00	0.03	-	-
	宝钢金属及	529.30	0.30	62.90	0.06	-	-

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	其子公司						
	工程技术及其子公司	967.90	0.55	7.20	0.01	-	-
	宝武环科及其子公司	702.60	0.40	82.70	0.08	-	-
	中国宝武	-	-	-	-	-	-
	欧冶工业品及其子公司	1,134.40	0.65	-	-	-	-
	宝钢日铁汽车板有限公司	3,690.20	2.11	773.30	0.77	-	-
	广州 JFE	133.70	0.08	205.80	0.21	-	-
	宝地不动产	204.60	0.12	3.20	0.00	-	-
	宝钢资源及其子公司	-	-	-	-	-	-
	武汉平煤武钢联合焦化有限责任公司	-	-	-	-	-	-
	梅山公司及其子公司	98.00	0.06	135.70	0.14	-	-
	重庆长寿钢铁及其子公司	1,606.60	0.92	-	-		
	太平洋保险	939.00	0.54	935.80	0.93		
	宝武水务及其子公司	510.60	0.29	474.10	0.47		
	武钢集团昆明钢铁	435.20	0.25	-	-		
	太原钢铁及其子公司	426.70	0.24	-	-		
	上海宝能	313.40	0.18	178.40	0.18		
	宝武杰富意	261.80	0.15	-	-		
	宝钢发展及其子公司	221.80	0.13	16.20	0.02		
	宝钢特钢及其子公司	156.90	0.09	0.70	0.00		
	宝武清能及其子公司	141.70	0.08	-	-		
	通用电气	97.40	0.06	-	-		
	其他	1,767.00	1.01	3,084.40	3.07	-	-
	<b>合计</b>	<b>55,341.00</b>	<b>31.62</b>	<b>18,877.40</b>	<b>18.81</b>	-	-
<b>其他流动</b>	马钢集团及其子公司	30,442.90	1.08	53,790.80	2.03	-	-

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
资产	武钢集团及其子公司	178,824.80	6.32	96,009.20	3.62	209,650.00	6.39
	宝钢资源及其子公司	69,461.00	2.45	47,497.80	1.79	24,714.40	0.81
	宝钢金属及其子公司	5,114.10	0.18	15,762.90	0.59	21,061.50	0.69
	新疆八一及其子公司	42,880.70	1.51	77,369.30	2.92	6,893.40	0.23
	梅山公司及其子公司	24,654.00	0.87	27,987.00	1.06	-	-
	欧冶云商及其子公司	8,681.00	0.31	104,562.70	3.94	56,238.70	1.85
	江苏宝梁再生资源有限公司	8,105.60	0.29	3,409.80	0.13	-	-
	开封市宝钢气体有限公司	-	-	-	-	-	-
	上海宝钢气体有限公司	24,182.50	0.85	9,904.20	0.37	-	-
	武汉钢铁集团湖北华中重型机械制造有限公司	6,223.50	0.22	7,912.10	0.30	-	-
	湛江宝粤气体有限公司	-	-	-	-	-	-
	四川达兴	-	-	-	-	3,131.40	0.10
	宝武清能	-	-	-	-	-	-
	宝钢特钢及其子公司	-	-	-	-	20,147.00	0.66
	宝地不动产	-	-	-	-	-	-
	宝武装备及其子公司	4,045.30	0.14	6,584.70	0.25	-	-
	宝武杰富意特殊钢有限公司	1,148.20	0.04	2,462.20	0.09	-	-
	宝钢发展及其子公司	2,917.10	0.10	4,043.30	0.15	-	-
	武汉宝焊	-	-	-	-	540.30	0.02
	中南钢铁及其子公司	63,292.70	2.24	92,187.10	3.48	-	-
新疆一成投资	6,297.50	0.22	2,193.50	0.08	-	-	
工程技术公司及其子公	4,903.30	0.17	470.70	0.02	-	-	

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	司						
	武汉钢铁集团轧辊	2,528.40	0.09	1,976.20	0.07		
	宝武水务及其子公司	852.60	0.03	497.50	0.02		
	其他	16,423.60	0.58	13,638.70	0.51	-	-
	<b>合计</b>	<b>500,978.80</b>	<b>17.70</b>	<b>568,259.70</b>	<b>21.42</b>	<b>342,376.70</b>	<b>10.43</b>
长期应收款	新疆八一及其子公司	69,521.70	34.31	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>69,521.70</b>	<b>34.31</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
发放贷款和垫款	工程技术公司及其子公司	35,010.10	51.59	31,975.40	78.03	19,199.90	63.11
	宝钢资源及其子公司	8,386.60	12.36	12,000.00	29.29	-	-
	欧冶工商及其子公司	-	-	-	-	-	-
	宝钢金属及其子公司	8,313.20	12.25	-	-	-	-
	武汉宝焊	-	-	-	-	-	-
	武钢集团及其子公司	2,159.70	3.18	-	-	11,200.00-	-
	重庆长寿钢铁及其子公司	5,694.40	8.39	-	-		
	新疆八一及其子公司	3,575.50	5.27	-	-		
	宝武清能及其子公司	2,739.50	4.04	-	-		
	<b>合计</b>	<b>65,879.00</b>	<b>97.08</b>	<b>43,975.40</b>	<b>107.32</b>	<b>30,399.90</b>	<b>99.92</b>

表 5-47 截至报告期各期末发行人应付关联方款项

单位:万元、%

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
吸收存款及同	武钢集团及其子公司	906,106.00	41.86	634,984.50	48.99	587,424.20	41.37
	中国宝武	852,002.40	39.36	309,936.80	23.91	413,215.20	29.10
	宝日汽车板	120,913.10	5.59	79,018.30	6.10	146,844.90	10.34
	欧冶云商及其子公司	85,917.70	3.97	81,131.20	6.26	39,987.00	2.82



项目名称 业存放	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	新疆八一及其子公司	61,802.00	2.86	50,929.10	3.93	17.20	0.00
	华宝信托	22,505.10	1.04	37,905.00	2.92	101,538.40	7.15
	武汉聚焦精工 化工有限责任公司					-	-
	平煤焦化	6,758.10	0.31	6,308.40	0.49	4,414.70	0.31
	宝钢资源及其子公司	4,081.50	0.19	14,471.10	1.12	1,008.70	0.07
	宝钢金属及其子公司	4,715.40	0.22	11,249.50	0.87	9,433.10	0.66
	丹斯克磁材	736.70	0.03	128.90	0.01	693.70	0.05
	武汉钢铁集团 湖北华中重型 机械制造有限公司					-	-
	中南钢铁及其子公司	2,555.10	0.12	14,079.40	1.09	-	-
	陕西宝钢气体 有限公司	571.20	0.03	580.70	0.04	-	-
	宝地不动产	459.10	0.02	2,784.40	0.21	-	-
	马钢集团及其子公司	942.10	0.04	511.70	0.04	-	-
	华宝投资					-	-
	上海宝钢气体 有限公司	864.90	0.04	1,569.20	0.12	-	-
	拼焊公司					-	-
	工程技术公司 及其子公司	6,378.40	0.29	2,106.10	0.16	73.40	0.01
	武钢日铁	2,344.00	0.11	2,800.80	0.22	1,060.40	0.07
	宝钢发展及其子公司					0.00	0.00
	武汉汉威炉外 精炼工程有限公司					1,219.10	0.09
	宝钢特钢及其子公司					-	-
	广东韶钢及其子公司					24,774.40	1.74
	通用电气					-	-
	宝钢德胜					-	-
	宝武环科及其子公司					-	-

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	宁波宝新及其子公司					-	-
	华宝投资	38,154.60	1.76	18,580.50	1.43		
	宝银特种钢管	9,624.30	0.44	118.30	0.01		
	其他	16,984.50	0.78	16,419.10	1.27	469.50	0.00
	<b>合计</b>	<b>2,144,416.20</b>	<b>99.08</b>	<b>1,285,613.00</b>	<b>99.19</b>	<b>1,332,304.70</b>	<b>93.82</b>
应付票据	武钢集团及其子公司	177,001.80	15.73	186,397.80	17.82	278,271.30	19.65
	宝日汽车板	75,238.20	6.69	96,425.00	9.22	113,485.90	8.01
	马钢集团及其子公司	7,948.50	0.71	4,792.80	0.46	916.80	0.06
	欧冶工业品及其子公司	112,590.80	10.01			-	-
	江苏宝梁再生资源有限公司	14,910.20	1.33	8,348.90	0.80	-	-
	平煤焦化	26,504.70	2.36	81,575.20	7.80	55,000.00	3.88
	普莱克斯上海梅山实用气体有限公司					-	-
	宝武环科及其子公司	23,988.30	2.13	26,178.20	2.50	1,821.80	0.13
	宝武装备及其子公司	13,340.60	1.19	9,615.90	0.92	-	-
	宝钢资源及其子公司	63.20	0.01	7,084.90	0.68	66,710.80	4.71
	工程技术及其子公司	1,316.30	0.12	9,437.30	0.90	2,902.10	0.20
	武汉聚焦精工有限责任公司					-	-
	上海仁维软件有限公司					-	-
	武汉钢铁集团湖北华中重型机械制造有限公司	665.10	0.06	2,374.60	0.23	-	-
	宁波宝新及其子公司	2,146.90	0.19	4,537.10	0.43	11,850.00	0.84
	中冶南方工程技术有限公司	59.70	0.01	495.90	0.05	-	-
	上海宝能					-	-
	宝地不动产					-	-
	常州宝菱重工					-	-

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	机械有限公司						
	上海润益互联网科技股份有限公司					-	-
	武汉理工光科股份有限公司					-	-
	武汉宝悍					-	-
	武汉钢铁集团兴达经济发展有限责任公司					-	-
	欧冶云商及其子公司					44.20	0.00
	普莱克斯梅山					-	-
	武汉钢铁集团轧辊有限责任公司					-	-
	宝钢发展及其子公司					8,248.90	0.58
	宝钢特钢及其子公司					8,500.00	0.60
	梅山公司及其子公司						
	宝钢不锈					-	-
	北京青科					-	-
	林德梅山	17,000.00	1.51	17,000.00	1.63		
	重庆长寿钢铁及其子公司	13,000.00	1.16				
	新疆八一及其子公司	6,516.00	0.58				
	其他	4,499.90	0.40	5,485.40	0.52	136.50	0.00-
	<b>合计</b>	<b>496,790.20</b>	<b>44.15</b>	<b>459,749.00</b>	<b>43.96</b>	<b>547,888.30</b>	<b>38.68</b>
应付账款	欧冶工业品及其子公司	286,199.20	6.03	91,341.70	2.64	-	-
	宝钢资源及其子公司	421,359.80	8.88	231,138.70	6.69	136,135.30	4.63
	马钢集团及其子公司	44,430.80	0.94	58,069.60	1.68	3,334.00	0.11
	梅山公司及其子公司	81,741.80	1.72	49,422.20	1.43	66,636.50	2.26
	武钢集团及其子公司	124,463.40	2.62	123,312.30	3.57	140,320.10	4.77
	欧冶云商及其子公司	117,379.60	2.47	74,238.90	2.15	32,034.00	1.09

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	宝武原料供应有限公司	36,360.60	0.77	5,284.90	0.15	-	-
	工程技术及其子公司	61,962.80	1.31	49,752.00	1.44	67,753.50	2.30
	宝武环科及其子公司	69,182.80	1.46	40,545.90	1.17	22,163.80	0.75
	宝武装备及其子公司	37,423.10	0.79	17,059.70	0.49	-	-
	宝钢特钢及其子公司	15,866.50	0.33	35,725.00	1.03	27,031.90	0.92
	宝武清能及其子公司	15,519.80	0.33			-	-
	宝日汽车板	22,765.10	0.48	21,288.90	0.62	18,276.60	0.62
	宝武水务	14,535.00	0.31	9,178.50	0.27	-	-
	宝地不动产					-	-
	宁波宝新及其子公司	6,134.90	0.13	2,739.20	0.08	20,532.50	0.70
	新疆八一及其子公司	3,361.60	0.07	153.00	0.00	-	-
	平煤焦化	66,772.10	1.41	298.20	0.01	10,069.00	0.34
	普莱克斯上海梅山实用气体有限公司					-	-
	武钢日铁	5,075.50	0.11	774.10	0.02	3,674.40	0.12
	广州 JFE	5,323.50	0.11	1,029.40	0.03	2,878.20	0.10
	安徽青阳宝宏矿业有限公司	1,112.40	0.02	2,488.30	0.07	-	-
	武钢森泰通山冶金有限责任公司	6,986.30	0.15	3,899.80	0.11	-	-
	平港(上海)贸易有限公司	8,583.70	0.18			-	-
	宝钢德盛	1,704.20	0.04	1,213.30	0.04	9,314.10	0.32
	常州宝菱重工机械有限公司	3,295.50	0.07	5,179.50	0.15	-	-
	宝武铝业	5,932.40	0.12			-	-
	中国宝武	2,318.40	0.05	2,832.40	0.08	30,811.20	1.05
	南京梅山医院有限责任公司	2,332.70	0.05	1,471.50	0.04	-	-
	武汉聚焦精化工有限责任公司					-	-

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	江苏宝梁再生资源有限公司	1,722.40	0.04	9,709.20	0.28	-	-
	中冶南方工程技术有限公司	6,019.90	0.13	765.00	0.02	-	-
	上海不锈					51.20	0.00
	宝金企业	978.80	0.02	473.60	0.01	1,010.00	0.03
	上海宝钢工程咨询有限公司	1,434.30	0.03	1,228.10	0.04	-	-
	湛江宝粤气体有限公司					-	-
	武汉宝悍					1,193.80	0.04
	武汉钢铁集团兴达经济发展有限责任公司	974.80	0.02	610.60	0.02	-	-
	宝钢资源（国际）及其子公司					946.00	0.03
	武钢华润燃气(武汉)有限公司	1,177.90	0.02			-	-
	太仓武港					560.60	0.02
	武汉精鼎科技股份有限公司	990.00	0.02	958.10	0.03	-	-
	杭州宝伟					111.30	0.00
	HONG KONG HAI BAO SHIPPING CO.,LIMITED					-	-
	北京青科					388.90	0.01
	山西阿克斯塔钢轧辊有限公司					-	-
	仁维软件					-	-
	上海宝能	1,317.50	0.03		0.00	98.20	0.00
	广州广商					-	-
	武汉钢铁集团湖北华中重型机械制造有限公司					-	-
	中国平煤神马集团焦化销售有限公司					-	-

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	宝钢金属及其子公司					272.30	0.01
	武汉理工光科股份有限公司					-	-
	武汉钢铁集团轧辊有限责任公司					-	-
	拼焊公司					67.30	0.00
	上海地铁电子科技有限公司					-	-
	中南钢铁及其子公司					-	-
	郑州红忠					-	-
	乌海黄河亿腾色素炭黑有限公司					-	-
	常熟威仕科大衡金属材料科技有限公司					-	-
	武汉宝章					0.30	0.00
	华宝信托					-	-
	五钢公司及其子公司					-	-
	四川达兴					-	-
	无锡宝美锋					-	-
	湖北平武工贸有限公司					-	-
	宝新公司					-	-
	心越科技					-	-
	长沙宝盛钢材加工配送有限公司					-	-
	上海宝驰信医药科技股份有限公司					-	-
	宝信软件及其子公司					-	-
	常熟宝升						
	宝钢发展及其子公司	4,280.60	0.09	16,206.80	0.47	27,587.10	0.94
	广东韶钢及其子公司						

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	南京铁梅						
	无锡宝井					115.80	0.00
	宝驰信					91.60	0.00
	宝山宾馆					-	-
	武汉钢铁石化工业气体有限责任公司					-	-
	宝钢不锈		0.00		0.00	-	-
	其他	6,742.10	0.14	5,863	0.17	201.00	0.01
	林德梅山	6,682.20	0.14				
	中冶南方武汉钢铁设计研究院	3,345.40	0.07				
	湖北中平鄂钢联合焦化	2,281.90	0.05	97			
	香港海宝航运	1,323.90	0.03				
	上海宝能昆仑能源	1,317.50	0.03	7,318.60	0.21		
	<b>合计</b>	<b>1,507,395.20</b>	<b>31.76</b>	<b>871,667.40</b>	<b>25.22</b>	<b>627,150.20</b>	<b>21.32</b>
合同负债	欧冶云商及其子公司	60,397.10	3.00	103,372.10	3.92	-	-
	武钢集团及其子公司	16,609.30	0.70	28,966.20	1.10	-	-
	梅山公司及其子公司	24,443.90	1.04	12,568.60	0.48	-	-
	宝钢金属及其子公司	19,930.40	0.85	28,787.20	1.09	-	-
	马钢集团及其子公司	26,443.70	1.12	38,650.00	1.47	-	-
	广州 JFE	4,954.40	0.21	14,619.40	0.55	-	-
	宝钢德盛	12,213.40	0.52	27,906.00	1.06	-	-
	工程技术及其子公司	7,887.50	0.33	3,312.90	0.13	-	-
	新疆八一及其子公司	11,909.30	0.51	15,238.80	0.58	-	-
	郑州红忠	2,940.50	0.12	4,113.80	0.16	-	-
	宝武环科及其子公司	12,192.40	0.52	16,733.80	0.63	-	-
中南钢铁及其子公司	3,657.10	0.16	12,967.40	0.49	-	-	
宝钢特钢及其子公司	2,520.60	0.11	2,045.50	0.08	-	-	

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	太原钢铁及其子公司	21,049.30	0.89	2,935.90	0.11	-	-
	宝日汽车板	2,595.40	0.11	1,643.50	0.06	-	-
	宝武铝业	2,801.90	0.12	2,566.80	0.10	-	-
	宝地不动产	1,058.00	0.04	396.30	0.02	-	-
	杭州宝伟	1,504.90	0.06	1,783.30	0.07	-	-
	无锡宝井	1,619.70	0.07	1,161.20	0.04	-	-
	宁波宝新及其子公司	1,689.70	0.07	622.60	0.02	-	-
	平顶山天安煤业股份有限公司	1,159.00	0.05	2,008.10	0.08	-	-
	中冶南方工程技术有限公司					-	-
	武汉钢铁集团兴达经济发展有限责任公司					-	-
	拼焊公司					-	-
	中集宝创(无锡)钢铁加工有限公司					-	-
	宝钢资源及其子公司					-	-
	宝武水务	2,138.00	0.09	265.60	0.01	-	-
	欧冶工业品及其子公司					-	-
	中国宝武	2,541.80	0.11	1,169.00	0.04	-	-
	山东宝华	26.50	0.00	456.90	0.02	-	-
	常熟威仕科大衡金属材料科技有限公司	122.90	0.01	911.90	0.03	-	-
	仁维软件	177.00	0.01	102.30	0.00	-	-
	常州宝菱重工机械有限公司					-	-
	上海地铁电子科技有限公司					-	-
	五钢公司及其子公司					-	-
	华宝信托	261.50	0.01	408.90	0.02	-	-
	武汉聚焦精工有限责任公司					-	-



项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	武汉宝章	85.80	0.00	58.50	0.00	-	-
	广州广商		0.00		0.00	-	-
	宝华招标	33.40	0.00	760.00	0.03	-	-
	首钢京唐钢铁联合有限责任公司					-	-
	中国太平洋财产保险股份有限公司					-	-
	武钢日铁	58.10	0.00	276.50	0.01	-	-
	浦钢公司及其子公司					-	-
	上海宝能					-	-
	宝武原料供应有限公司					-	-
	平煤焦化					-	-
	大连嘉翔科技有限公司					-	-
	华宝投资	359.60	0.02	635.70	0.02	-	-
	宝武清洁能源有限公司	197.00	0.01	46.70	0.00	-	-
	宝武装备及其子公司	1,524.20	0.06	276.80	0.01	-	-
	乌海黄河亿腾色素炭黑有限公司					-	-
	西藏矿业及其子公司					-	-
	天安煤业					-	-
	常熟宝升					-	-
	宝钢发展及其子公司	2,015.70	0.09	1,120.00	0.04	-	-
	武钢集团昆明钢铁	10,594.50	0.45				
	其他	9,721.70	0.41	8,611.40	0.33	-	-
	<b>合计</b>	<b>269,435.20</b>	<b>11.43</b>	<b>337,499.60</b>	<b>12.80</b>	-	-
预收款项	欧冶云商及其子公司	-	-	-	-	170,222.90	7.61
	武钢集团及其子公司	-	-	-	-	16,055.10	0.72
	梅山公司及其子公司	-	-	-	-	4,845.80	0.22

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	宝钢金属及其子公司	-	-	-	-	28,028.50	1.25
	广州 JFE	-	-	-	-	4,152.00	0.19
	宝钢德盛	-	-	-	-	8,974.70	0.40
	工程技术及其子公司	-	-	-	-	1,619.80	0.07
	新疆八一及其子公司	-	-	-	-	351.30	0.02
	郑州红忠	-	-	-	-	2,196.60	0.10
	宝武环科及其子公司	-	-	-	-	10,192.70	0.46
	宝钢特钢及其子公司	-	-	-	-	1,050.30	0.05
	宝日汽车板	-	-	-	-	255.00	0.01
	杭州宝伟	-	-	-	-	5,625.00	0.25
	无锡宝井	-	-	-	-	479.10	0.02
	宁波宝新及其子公司	-	-	-	-	639.90	0.03
	拼焊公司	-	-	-	-	1,067.70	0.05
	中国宝武	-	-	-	-	1,074.50	0.05
	山东宝华	-	-	-	-	804.10	0.04
	武钢日铁	-	-	-	-	1,337.60	0.06
	常熟宝升	-	-	-	-	1,110.70	0.05
	宝钢发展及其子公司	-	-	-	-	2,813.30	0.13
	广东韶钢及其子公司	-	-	-	-	454.40	0.02
	无锡宝美锋	-	-	-	-	223.50	0.01
	其他	-	-	-	-	836.00	0.04
	<b>合计</b>	-	-	-	-	<b>264,410.50</b>	<b>11.82</b>
长期应付款	宝钢发展及其子公司	-	-	11,158.00	12.66-	-	-
	<b>合计</b>	-	-	<b>11,158.00</b>	<b>12.66-</b>	-	-
租赁负债	中国宝武	323,372.10	71.01	329,489.90	-	-	-
	武钢集团及其子公司	89,676.00	19.69	96,482.40	-	-	-
	宝钢特钢及其子公司	10,436.00	2.29	-	-	-	-
	宝地不动产及	4,669.60	1.03	7,036.90	-	-	-

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	其子公司						
	宝钢金属及其子公司	662.30	0.15	1,275.80	-		
	宝武环科及其子公司	291.60	0.06	534.80	-		
	其他	175.70	0.04	272.60	-		
	<b>合计</b>	<b>429,283.30</b>	<b>94.26</b>	<b>435,092.40</b>	-		
一年内到期的租赁负债	中国宝武	49,075.70	69.47	47,474.30	69.52		
	武钢集团及其子公司	5,870.10	8.31	6,148.50	9.00		
	宝地不动产及其子公司	1,375.70	1.95	1,511.80	2.21		
	宝钢特钢及其子公司	922.30	1.31	-	-		
	宝钢金属及其子公司	637.40	0.90	662.30	0.97		
	其他	309.50	0.44	361.50	0.53		
	<b>合计</b>	<b>58,190.70</b>	<b>82.38</b>	<b>56,158.40</b>	<b>82.24</b>		
其他应付款	武钢集团及其子公司	2,507.70	0.85	91,172.70	23.40	8,895.70	4.84
	宝武环科及其子公司	3,836.50	1.30	3,563.70	0.91	3,493.90	1.90
	中国宝武					4,890.40	2.66
	中国平煤神马集团物流有限公司					-	-
	宝武清能及其子公司	1,424.40	0.48			-	-
	欧冶工业品及其子公司					-	-
	欧冶云商及其子公司					1,437.50	0.78
	马钢集团及其子公司	1,083.40	0.37	400.00	0.10	-	-
	宝日汽车板					-	-
	江苏宝梁再生资源有限公司					-	-
	宝钢资源及其子公司	390.00	0.13	260.30	0.07	-	-
	中国太平洋财产保险股份有限公司	2,788.50	0.95	-		-	-
宝华招标					-	-	

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
	梅山公司及其子公司					231.30	0.13
	武汉聚焦精工有限责任公司					-	-
	武汉钢铁集团兴达经济发展有限责任公司					-	-
	工程技术及其子公司					161.80	0.09
	武汉精鼎科技股份有限公司					-	-
	陕西宝钢气体有限公司					-	-
	宝钢金属及其子公司					-	-
	武汉钢铁集团轧辊有限责任公司					-	-
	宝地不动产					-	-
	中冶南方工程技术有限公司					-	-
	上海宝钢工程咨询有限公司					-	-
	武钢日铁					-	-
	武汉市高磁丹斯克科技有限公司					-	-
	平煤焦化					-	-
	宝钢发展及其子公司	8.70	0.00	1,844.50	0.47	-	-
	新疆八一及其子公司					62.80	0.03
	宝钢资源及其子公司					231.30	0.13
	华宝信托					89.50	0.05
	其他	468.40	0.16	1,432.40	0.37	8.10	0.02
	<b>合计</b>	<b>12,507.60</b>	<b>4.24</b>	<b>98,673.60</b>	<b>25.33</b>	<b>19,538.70</b>	<b>10.63</b>

(4) 其他主要关联交易情况

表 5-48 报告期内发行人其他主要关联方交易情况表

单位:万元

序号	交易内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度	备注
1	支付土地、房屋及汽车租赁费	39,543	39,031	34,729	注 1
2	房屋、汽车及设备租赁收入	15,824	13,419	12,391	注 1
3	金融服务以及利息收入	26,443	13,505	25,202	注 2
4	金融服务以及利息支出	30,181	18,795	25,030	注 3

注 1：自发行人成立起，中国宝武与发行人签订了为期 20 年的租赁协议，向发行人出租厂区用地。2001 年 9 月，中国宝武与发行人又签订了为期 20 年的三期资产收购项下的厂区用地租赁协议。2002 年 11 月，中国宝武与发行人又签订了为期 20 年的新收购部分托管资产的厂区租赁用地协议。2010 年 11 月，由于土地使用税的增加，中国宝武与发行人签订了《土地使用权租赁补充协议》，增加了发行人的土地使用费。本集团向中国宝武、宝日汽车板、宝钢金属及其子公司、武钢集团及其子公司等租入房屋，向宝钢发展及其子公司、宝钢金属及其子公司租入汽车和设备。同时，宝日汽车板、宝地不动产及其子公司等向本集团租赁房屋，梅山公司、武钢集团向本集团租赁土地使用权、宝钢特材向本集团租赁设备等。

注 2：发行人通过发行人之子公司财务公司向中国宝武及其子公司提供贷款、贴现以及委托贷款等金融服务并获取相应贷款利息收入、贴息收入以及委托贷款手续费收入等。

注 3：发行人吸收中国宝武及其子公司的存款并向其支付存款利息，人民币存款利率执行中国人民银行规定的利率。

#### （5）关联委托管理情况

表 5-49 报告期内发行人关联方交易情况表（委托管理）

单位：万元

委托方/出包方名称	受托方/出包方名称	委托/出包资产类型	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			期末委托管理资产	期间累计管理资产	期间实现的收益	期末委托管理资产	期间累计管理资产	期间实现的收益	期末委托管理资产	期间累计管理资产	期间实现的收益
宝钢股份	华宝信托	其他资产托管	140,802	247,804	5,133	169,503	95,003	7,379	156,306	217,106	8,416
宝钢股份	华宝投资	其他资产托管	30,000	-	-	30,000	-	-	30,000	-	-

#### （5）关联担保情况

表 5-50 报告期内发行人关联担保情况表（发行人作为被担保方）

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
武钢集团	4,951.90	2004/11/10	2024/11/10	否

#### （七）对外担保情况

截至2021年12月31日，发行人及下属子公司未就任何第三方的债务对外提供担保。

## （八）未决诉讼、仲裁情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人的未决诉讼、仲裁情况如下：

日本制铁株式会社（以下称“日本制铁”）2021 年 10 月 14 日宣布，因宝山钢铁股份有限公司违反日本制铁电磁钢板相关专利，生产电磁钢板供应丰田汽车用于电动汽车制造，已向东京地方法院起诉宝钢股份和丰田汽车，要求两家企业分别给予 200 亿日元的损害赔偿。截至目前，公司尚未收到正式的起诉文书，本次诉讼也尚未开庭审理，尚不能判断本次诉讼对公司本期利润或期后利润等的影响。

## （九）受限资产情况

表 5-51 截至 2021 年末发行人受限资产明细情况表

单位：万元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	297,471.32	财务公司存放中央银行法定准备金存款等
长期应收款	750.00	保证金
固定资产	50,095.54	抵押借款
无形资产	2,410.09	抵押借款
投资性房地产	2,086.21	抵押借款
应收账款	12,256.99	质押借款
合同资产	5,290.47	质押借款
<b>合计</b>	<b>370,360.62</b>	

## 四、其他事项

### （一）资产负债表日后事项

根据发行人 2022 年 4 月 27-28 日召开的第八届董事会第十二次会议的提议，以发行人 2021 年末总股本 21,782,306,315 股（扣除公司回购专用账户中的股份）为基准，公司拟派发现金股利 0.25 元/股（含税），预计分红人民币 5,445,576,578.75 元（含税），占下半年合并报表归属于母公司股东净利润的 63.66%，实际分红以在派息公告中确认的股权登记日股本（扣除公司回购专用账户中的股份）为基数。

单位：万元

项目	金额
拟分配的利润或股利	544,557.66
经审议批准宣告发放的利润或股利	544,557.66

截至本募集说明书摘要签署日，发行人无需要披露的其他资产负债表日后事项。

## （二）承诺事项

截至 2020 年末及 2021 年末，发行人存在的对外重要承诺、性质、金额如下：

单位：万元 币种：人民币

	2021 年末	2020 年末
已签约但未拨备	1,794,311	2,051,589
已被董事会批准但未签约	573,396	623,486
<b>合计</b>	<b>2,367,707</b>	<b>2,675,075</b>

## （三）重大违法违规行为并因此受处罚情况

截至本募集说明书摘要签署日，发行人不存在影响本期债券发行条件以及对投资者决策产生重大影响的重大违法违规行为并因此受处罚情况。

## 第五节 发行人信用状况

### 一、发行人及本期债券的信用评级情况

#### （一）信用评级结论及标识所代表的涵义

经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，根据《2021年度宝山钢铁股份有限公司信用评级报告》，发行人的主体信用等级为AAA，评级展望为稳定。

发行人主体信用评级AAA，评级展望为稳定，该标识代表的涵义为发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低，评级展望为稳定。

本期债券不进行信用评级。

#### （二）评级报告揭示的主要风险

1、钢铁行业面临成本上升以及价格波动压力。2020 年以来铁矿石价格上涨、新冠肺炎疫情使得原燃料供应紧张，此外，受部分地区限产影响，钢材价格处于高位，未来随着市场情绪及需求变化后，钢材价格或将面临下行压力，对公司成本控制及盈利能力的持续性造成一定影响。

2、在建项目仍存在一定规模的资本支出。截至 2020 年末，公司重大在建项目预计总投资 221.45 亿元，尚需投资 94.75 亿元，未来仍存在一定规模的资本支出。

#### （三）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

发行人报告期内（含最新一期）主体评级为 AAA，未发生变动。发行人报告期各期历史主体信用评级情况如下：

表 6-1 发行人报告期历史主体信用评级情况表

年度	评级机构	评级结果	评级展望
2018 年	中诚信国际信用评级有限责任公司	AAA	稳定
2019 年	中诚信国际信用评级有限责任公司	AAA	稳定



年度	评级机构	评级结果	评级展望
2020 年	中诚信国际信用评级有限责任公司	AAA	稳定
2021 年	中诚信国际信用评级有限责任公司	AAA	稳定

#### （四）跟踪评级安排

根据国际惯例和主管部门的要求，中诚信国际将对宝山钢铁股份有限公司每年定期或不定期进行跟踪评级。

中诚信国际将在发行主体的评级有效期内对其风险程度进行全程跟踪监测。中诚信国际将密切关注发行主体公布的季度报告、年度报告及相关信息。如发行主体发生可能影响信用等级的重大事件，应及时通知中诚信国际，并提供相关资料，中诚信国际将就该项进行实地调查或电话访谈，及时对该项进行分析，确定是否要对信用等级进行调整，并在中诚信国际公司网站对外公布。信用评级报告及跟踪评级安排的具体内容请见以下网址：

中国货币网：<http://www.chinamoney.com.cn>

上海清算所网站：<http://www.shclearing.com>

## 二、发行人其他信用情况

### （一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人获得主要贷款银行授信额度合计 2,189.83 亿元，已使用额度 497.47 亿元，尚未使用的授信额度为 1,692.36 亿元。

报告期各期，发行人的贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在逾期而未偿还的债务。

具体授信及使用情况如下：

**表 6-2 截至 2021 年末发行人授信情况表**

单位：万元

序号	银行名称	授信总额	已使用	未使用
1	中国工商银行	4,390,314.95	678,823.16	3,711,491.79
2	中国建设银行	3,508,600.00	454,560.17	3,054,039.83
3	中国进出口银行	3,060,000.00	1,977,000.00	1,083,000.00
4	中国银行	2,924,571.20	726,033.91	2,198,537.29

序号	银行名称	授信总额	已使用	未使用
5	中国农业银行	1,430,498.00	341,131.32	1,089,366.68
6	浦东发展银行	1,345,000.00	41,685.61	1,303,314.39
7	中国交通银行	863,000.00	93,824.18	769,175.82
8	瑞穗实业银行	708,295.00	61,997.29	646,297.71
9	日本三井住友银行	640,056.00	91,155.70	548,900.30
10	国家开发银行	573,813.00	-	573,813.00
11	三菱东京日联银行	550,860.48	79,896.52	470,963.96
12	其它	475,249.90	114,314.25	360,935.65
13	招商银行	443,000.00	133,316.62	309,683.38
14	星展银行	239,088.75	73,253.68	165,835.07
15	澳新银行	226,337.35	24,717.91	201,619.44
16	花旗银行	223,149.50	-	223,149.50
17	渣打银行	133,889.70	83,023.36	50,866.34
18	汇丰银行	130,701.85	-	130,701.85
19	JP 摩根	31,878.50	-	31,878.50
	合计	<b>21,898,304.18</b>	<b>4,974,733.68</b>	<b>16,923,570.51</b>

## （二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

## （三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

### 1. 报告期内发行人及子公司债券发行及偿还情况

报告期内，发行人及子公司累计发行境内外债券 3,230 亿元，累计偿还债券 3,010 亿元。

### 2. 截至报告期末发行人及子公司已发行尚未兑付债券情况

截至本募集说明书摘要出具日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 220.00 亿元，明细如下：

**表 6-3 截至本募集说明书摘要出具日发行人及其主要子公司发行的债券、债务融资工具及偿还情况**

单位：亿元、%、年

序号	债券简称	发行主体	类型	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
1	20 宝钢 01	宝钢股份	公司债	2020/3/4	-	2023/3/6	3	30.00	2.95	30.00
	公司债券小计							30.00		30.00

序号	债券简称	发行主体	类型	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
2	21 宝钢 MTN001	宝钢股份	超短期融资券	2021/9/1	-	2024/9/6	3	50.00	2.99	50.00
3	22 宝钢 SCP001	宝钢股份	超短期融资券	2022/1/11	-	2022/7/12	0.49	30.00	2.31	30.00
4	22 宝钢 SCP002	宝钢股份	超短期融资券	2022/1/18	-	2022/7/19	0.49	30.00	2.42	30.00
5	22 宝钢 SCP003	宝钢股份	超短期融资券	2022/2/23	-	2022/5/25	0.25	30.00	2.05	30.00
6	22 宝钢 SCP004	宝钢股份	超短期融资券	2022/3/15	-	2022/6/17	0.25	30.00	2.10	30.00
7	22 宝钢 SCP005	宝钢股份	超短期融资券	2022/3/23	-	2022/5/20	0.16	20.00	2.12	20.00
债务融资工具小计								190.00		190.00
企业债券小计								0.00		0.00
其他小计								0.00		0.00
<b>合计</b>								<b>220.00</b>		<b>220.00</b>

截至本募集说明书摘要签署日，发行人及其主要子公司已发行的债券和债务融资工具没有违约或迟延支付本息的情形。

### 3. 发行人发行的永续期债券情况

截至本募集说明书摘要出具日，发行人不存在存续永续期债。

### 4. 发行人同期申报其他信用类债券情况

截至本募集说明书摘要出具日，发行人未同期申报其他信用类债券。

### 5. 发行人尚未发行的各债券品种额度

截至本募集说明书摘要出具日，发行人及子公司存在已注册尚未发行的债券，具体情况如下：

表 6-4 截至报告期末发行人已注册尚未发行的债券情况

单位：亿元

序号	注册主体	债券品种	注册机构	注册时间	注册规模
1	宝钢股份	TDFI	交易商协会	2021/9/16	TDFI 下无注册额度
2	宝钢股份	公司债	证监会	2022/1/6	200 亿元

#### （四）其他影响资信情况的重大事项

报告期内，发行人及其子公司不存在其他影响资信情况的重大事项。

## 第六节 增信情况

本期债券无增信。

## 第七节 投资者保护机制

### 一、资信维持承诺

#### （一）资信维持承诺内容

发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：

发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

#### （二）恢复承诺要求期限

发行人在债券存续期内，出现违反上述第（一）条约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

#### （三）信息披露事项

当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在2个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

#### （四）负面事项救济措施

发行人违反资信维持承诺且未在上述第（二）条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照救济措施的约定采取负面事项救济措施。

### 二、救济措施

#### （一）救济措施情况

如发行人违反本节相关承诺要求且未能在“一、资信维持承诺”之“（二）恢复承诺要求期限”约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：

- 1、在 30 自然日内为本期债券增加担保或其他增信措施。
- 2、在 30 个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的其他和解方案。

## （二）救济措施信息披露情况

持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

## 第八节 备查文件

### 一、备查文件

本募集说明书及摘要的备查文件如下：

- 1、发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表；
- 2、主承销商出具的核查意见；
- 3、法律意见书；
- 4、债券持有人会议规则；
- 5、债券受托管理协议；
- 6、中国证监会同意本次债券发行注册的文件。

### 二、备查地点

自发行人取得上海证券交易所关于本次发行注册批文之日起，投资者可至发行人、主承销商处查阅募集说明书全文及备查文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本期债券募集说明书及其摘要。

#### 1、发行人：宝山钢铁股份有限公司

联系地址：上海市宝山区富锦路 885 号

联系人：张歆昀

联系电话：021-26645930

#### 2、牵头主承销商、簿记管理人：中信证券股份有限公司

联系地址：北京市亮马桥路 48 号中信证券大厦

联系人：宋颐岚、杨辉、钱文锐、杜涵、马勋法、姜晓峰、潘潮涌

联系电话：010-60834900

传真：010-60833504



（本页无正文，为《宝山钢铁股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行绿色公司债券（第一期）（低碳转型）募集说明书摘要》之盖章页）



宝山钢铁股份有限公司

2022 年 5 月 19 日