

鞍山钢铁集团有限公司
2022 年度第一期中期票据（可持续挂钩）
专项报告
（2022 年度）



一、基本情况

(一) 债券基本情况

项目	内容
债券名称	鞍山钢铁集团有限公司 2022 年度第一期中期票据（可持续挂钩）。
债券简称	22 鞍山钢铁 MTN001（可持续挂钩）。
债券代码	102280209.IB。
发行人	鞍山钢铁集团有限公司。
主承销商、簿记管理人、存续期管理机构	中国建设银行股份有限公司。
联席主承销商	海通证券股份有限公司。
发行日	2022 年 1 月 24 日。
起息日	2022 年 1 月 26 日。
到期日	2025 年 1 月 26 日。
发行规模	20 亿元。
发行期限	3 年，本期中期票据存续期内附票面利率调整机制。
票面利率	3.08%。
还本付息方式	本期债券每年付息一次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。
最新主体评级	AAA。
最新债项评级	无评级。
交易场所	银行间债券市场。
关键绩效指标（KPI）	鞍山基地和鲅鱼圈基地（除去鞍钢铸钢有限公司、鞍钢钢绳有限责任公司和第二发电厂）吨钢材综合能耗。
可持续发展绩效目标（SPT）	2023 年度鞍山钢铁鞍山基地和鲅鱼圈基地（除去鞍钢铸钢有限公司、鞍钢钢绳有限责任公司和第二发电厂）吨钢材综合能耗不高于 565kgce/t。
可持续发展绩效目标（SPT）基准值	鞍山钢铁 2020 年度吨钢材综合能耗为 584kgce/t。
票面利率调整方式	如发行人触发票面利率调整，则于 2024 年 4 月 30 日前通过交易商协会认可的网站披露发行人 2023 年度可持续发展挂钩债券专项报告和由评估机构出具的 2023 年度存续期跟踪验证报告（如可持续发展绩效目标确需变动的，评估认证机构将评估有关变动的合理性及对应措施），同步披露发行人利率调整公告。

债券结构	鞍山钢铁鞍山基地和鲅鱼圈基地（除去鞍钢铸钢有限公司、鞍钢钢绳有限责任公司和第二发电厂）吨钢材综合能耗未达到设定的 2023 年可持续发展绩效目标，则 2024-2025 计息年度的票面利息将调升 10BP。
------	---

（二）发行人近况

1、业务发展情况

2022 年，鞍山钢铁坚持做精做强钢铁主业，同时从事与钢铁主业相关的机械加工、电气设备制造、耐火及焦化产品生产、建筑施工、勘探设计、铁路公路运输等业务，与往年业务保持一致。鞍山钢铁专注于钢铁行业，2020 年至 2022 年，鞍山钢铁主营业务总收入分别为 1,039.99 亿元、1,489.84 亿元、1,477.05 亿元，占全部业务收入的比例分别达到 99.34%、99.43%、99.10%，2022 年鞍山钢铁生产铁 2,623.55 万吨，钢 2,665.93 万吨，钢材 2,508.38 万吨，主要指标在中央企业和钢铁行业位居前列。

2、可持续发展情况

2022 年，鞍山钢铁秉持“创新、求实、拼争、奉献”核心价值观，紧密围绕聚焦“一条主线”、深入优化“三大布局”、提升“六大能力”战略目标，以企业经济、社会、环境可持续发展和综合价值最大化为宗旨，朝着建设成为最具行业竞争力的“钢铁旗舰”奋斗目标不懈努力。

环境维度（E）：鞍山钢铁坚持绿色循环低碳发展，推进绿色节能项目，建立健全环境管理体系，不断提高环境管理韧性和水平，健全环保管理体系，制定清晰环保目标，全面提升员工环保意识，着力追求钢铁行业绿色低碳发展。2022 年，公司不断完善环境管理，项目上做好环境影响评估，日常中强化督察监管，应急时做好预警预案，全方位保障公司生产运营合法、规范、绿色，同时建立环境绩效指标及考核机制，在能耗、废弃物等方面制定清晰的可持续发展承诺，严控排放限值，精准分解指标，为实现资源减量化、排放无害化、能源清洁化、环境生态化、构建人类命运共同体作出积极贡献。

社会维度（S）：2022 年，鞍山钢铁严格遵守国家《劳动法》《劳动合同法》等法律法规要求，执行《劳动合同管理办法》等内部用工规章制度，营造积极、包容、卓越、健康的工作环境，为每一位员工提供平等的就业机会，全面保障员工合法权益，坚持实施多元化用工政策，致力于建立分布合理和多元化的人才队伍，打造多元工作场所。同时，鞍山钢铁积极承担社会责任，投身公益慈

善事业等领域，为社会发展贡献自己的力量。2022年9月，公司紧急向四川省慈善总会捐赠2,000.00万元，用于支援四川省抗震救灾及灾后重建工作，与四川人民心手相连、同舟共济、共克时艰，全力给予灾区援助和支持，帮助受灾群众战胜灾害、渡过难关。

公司治理维度（G）：2022年，鞍山钢铁深入推进精益管理，贯彻落实国务院国资委对标世界一流管理提升行动部署，牢记“制造更优材料，创造更美生活”的发展理念，坚持精益理念、精益思维、精益理论，加强组织领导，落实精益管理职责，成立ESG工作领导小组及ESG工作领导小组办公室，进一步驱动可持续发展能力，增强核心竞争力。公司立足行业特点和发展基础，结合鞍山钢铁文化内核，形成“A-STEEL”路径。以目标导向（Aim）、管理筑基（System）、透明沟通（Transparent）、能力建设（Enhance）、责任笃行（Effort）、行业典范（Leader）六大路径，支撑战略愿景落地，致力于建设成为最具行业竞争力的“钢铁旗舰”。

二、可持续发展绩效目标实现情况

（一）可持续发展绩效目标的实现进展

本期债券2022年度的可持续发展绩效目标的绩效结果：鞍山基地和鲅鱼圈基地（除去鞍钢铸钢有限公司、鞍钢钢绳有限责任公司和第二发电厂）吨钢材综合能耗为566.90kgce/t。本期债券2022年度可持续发展绩效目标的绩效结果与基准值2020年的吨钢材综合能耗为584kgce/t相比，下降2.93%。2022年度本期债券的可持续发展绩效目标的绩效结果合理。同时，本期债券2022年度的可持续发展绩效目标较基准值的降幅远超过触发事件年度需要较基准值下降幅度的三分之二，远快于平均下降速度，预计未来（2023年度）满足可持续发展绩效目标要求的可能性极高。

（二）可持续发展绩效目标的测算方法

本期债券2022年度可持续发展绩效目标实现的绩效结果具体计算公式如下，根据鞍山钢铁鞍山基地和鲅鱼圈基地（除去鞍钢铸钢有限公司、鞍钢钢绳有限责任公司和第二发电厂）钢材生产环节每年统计的各类能源和能耗工质（洗煤、无烟煤、烟煤、动力煤、柴油、焦炭、焦粉、焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气、

电、蒸汽、高炉鼓风、软水、新水、环水、氧气、空气、氮气、氢气、氩气）消耗量和回收量，对鞍山基地和鲅鱼圈基地（除去鞍钢铸钢有限公司、鞍钢钢绳有限责任公司和第二发电厂）吨钢材综合能耗进行测算。具体测算公式如下：

$$E = \sum_{i=1}^n ((E_{ai} - E_{bi}) \times k_i) / Q$$

式中：

E ：--鞍山基地和鲅鱼圈基地（除去鞍钢铸钢有限公司、鞍钢钢绳有限责任公司和第二发电厂）吨钢材综合能耗，单位：千克标准煤/吨；

n ：--消耗的能源种类数；

E_{ai} ：--钢材生产工艺中第 i 种能源和能耗工质实际消耗量；

E_{bi} ：--钢材生产工艺中第 i 种能源和能耗工质实际回收量；

k_i ：--第 i 种能源的折标准煤系数，单位：千克标准煤/千克、千克标准煤/千克、千克标准煤/千焦、千克标准煤/千瓦时、千克标准煤/兆焦；

Q ：--2022 年度钢材产量，单位：吨。

相较于发行前的可持续发展绩效目标测算方法，该方法包含了从钢材生产、炼焦至轧钢等生产工艺环节中各类能源和耗能工质，与实际生产情景更为贴近，故采用此方法进行可持续发展绩效目标测算。

（三）可持续发展绩效目标实现措施

2022 年，鞍山钢铁鞍山基地和鲅鱼圈基地（除去鞍钢铸钢有限公司、鞍钢钢绳有限责任公司和第二发电厂）吨钢材综合能耗较 2020 年下降 2.93%。为推进本期债券可持续发展绩效目标的实现，在 2022 年度发行人采取了有效的措施，具体如下：

2022 年，鞍山钢铁开展了多项设备和工艺改造。炼钢部对二次除尘等部位风机和连铸平流池等部位水泵进行节能改造，淘汰老旧、能耗高的设备，使用节能型水泵和风机，提升了单体设备能源使用效率。炼钢总厂二、三分厂的钢包和铁水罐烘烤器进行改造，使用转炉煤气替代焦炉煤气烘烤，提高转炉煤气利用效率，同时优化烘烤控制降低煤气消耗。无缝厂对 $\phi 177$ 机组环形加热炉烟气余热回收用于预热芯棒，节约了大量的电、水等能源介质，实现了节能减排目标。其他单位广泛应用变频、永磁调速装置，实现了远程自动调速，节约

了大量电力消耗。

三、可持续发展效益达成情况

本期债券 2022 年度鞍山钢铁鞍山基地和鲅鱼圈基地（除去鞍钢铸钢有限公司、鞍钢钢绳有限责任公司和第二发电厂）吨钢材综合能耗可持续发展绩效目标的绩效结果为 566.90kgce/t，相较于 2020 年的基准值，2022 年度本期债券达成的可持续发展效益为节约标煤 420,232.5 吨，减少二氧化碳排放 928,713.83 吨。计算方式如下：

$$E=(C_1-C_2)\times\min\{Q_1,Q_2\}$$

式中：E--标准煤节约量，单位：吨标准煤；
C₁—2020 年吨钢综合能耗，单位：千克标准煤/吨；
C₂—2022 年吨钢综合能耗，单位：千克标准煤/吨；
Q₁--2020 年度钢材产量，单位：吨；
Q₂--2022 年度钢材产量，单位：吨。

$$\text{二氧化碳减排量} = \text{节约标准煤量} \times 2.21$$

注：“节约 1 吨标准煤可减排 2.21 吨二氧化碳”为《绿色信贷项目节能减排量测算指引》中推荐的经验数据。

鞍山钢铁全面落实钢铁行业节能减排措施，降低综合能耗，实现生产全流程绿色升级。钢铁生产能效水平提升能够有效节约能源消耗、降低二氧化碳排放强度，加快钢铁行业低碳转型，助力我国应对气候变化，推动碳达峰、碳中和目标的实现。

四、发生的重大变化情况

自本期债券发行之日至 2022 年 12 月 31 日，本期债券所涉及的可持续发展绩效目标的测量范围、方法论或校验等方面未发生任何重大变化。

五、债券特征影响分析

2022 年度本期债券的可持续发展绩效目标的绩效结果合理。预计未来（2023 年度）满足可持续发展绩效目标要求的可能性极高，且达成的可持续发展效益显著。因此，预计未来导致需对其财务特征进行调整的可能性极低。

(本页以下无正文)

（本页无正文，为《鞍山钢铁集团有限公司 2022 年度第一期中期票据（可持续挂钩）专项报告（2022 年度）》之盖章页）

鞍山钢铁集团有限公司

2023年 4月 28日

