



钢铁行业EPD平台

遵循 ISO 14025标准

Environmental Product Declaration

# 环境产品声明



邢钢

## 盘条

平台 钢铁行业EPD平台 [www.cisa-epd.com](http://www.cisa-epd.com)

EPD注册编号 CISA-EPD-XTGT-20240089

EPD 持有者 邢台钢铁有限责任公司

发布日期 2024-12-03

有效期至 2027-12-01

认证机构 CERTIFICATE AUTHORITY



中国质量认证中心  
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

中国质量认证中心有限公司

# 目录 | CONTENTS

<b>1</b>	平台信息	01	<b>7</b>	环境绩效	06
<b>2</b>	公司信息	01		1000kg 盘条 生命周期影响评价指标	
<b>3</b>	产品信息	02		1000kg 盘条 资源使用情况指标	
<b>4</b>	生产信息	03		1000kg 盘条 产生的固体废弃物处置指标	
	生产工艺流程图		<b>8</b>	其他环境指标	07
	包装和标识				
	采购和运输		<b>9</b>	附加说明	07
<b>5</b>	生命周期评价信息	04		循环利用	
<b>6</b>	含量声明	05		最终处置	
				声明	
			<b>10</b>	参考资料	07

## 1. 平台信息

平台名称	钢铁行业EPD平台 www.cisa-epd.com	
产品种类规则(PCR)	PCR 2022:01 普通钢铁产品及特殊钢产品 UNCPD 4112,412 1.0版本	
PCR审查	技术委员会 邮箱 EPD@chinaisa.org.cn	
地域	适用于全球范围内	
生产基地	邢台钢铁有限责任公司 河北省邢台市信都区钢铁路	
按ISO 14025:2006对声明和数据的独立验证	<input checked="" type="checkbox"/> EPD验证	
认证机构	中国质量认证中心有限公司 北京南四环西路188号九区 认可机构:中国合格评定国家认可委员会 注册号: CNAS C001-P 验证者: 杨孝光	 中国质量认证中心 CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE
LCA咨询方 批准方	冶金工业规划研究院 钢铁行业 EPD 平台	
GPI中定义的EPD有效期内的跟进程序, 包含独立验证者	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

## 2. 公司信息

邢台钢铁有限责任公司（以下简称“邢钢”）始建于1958年，是集炼铁、烧结、炼钢、轧钢、发电、科研于一体的钢铁联合企业，国内外知名的优特钢线材专业化生产企业，具备年产特钢线材200多万吨能力；是国家高新技术企业、国家第一批绿色工厂（2015年），全国质量奖、国家科技进步一等奖获得者。

邢钢坚持“做专、做精、做强”的发展战略，致力于转型升级、高质量发展，专注于工业新材料的研发制造，优特钢比例实现100%，高新产品70%以上，十一大类40多个品种荣获国家冶金实物产品金杯奖。可生产18大类600多个钢种3500多种产品，广泛应用于汽车、大跨度桥梁、铁路、机械五金、电磁、焊接、大型机械、能源海洋等国家优先发展的领域，其中冷镦钢、纯铁、弹簧钢、轴承钢等线材产品国内市场占有率占主导地位。已获得30多家汽车主机厂和零部件厂家认证。

企业愿景：成为国际特钢长材创新型引领企业。企业使命：致力于特钢长材专业化生产及服务，共建特钢长材生态圈。企业价值观：诚信、担当、实干、创新、聚力、共赢。



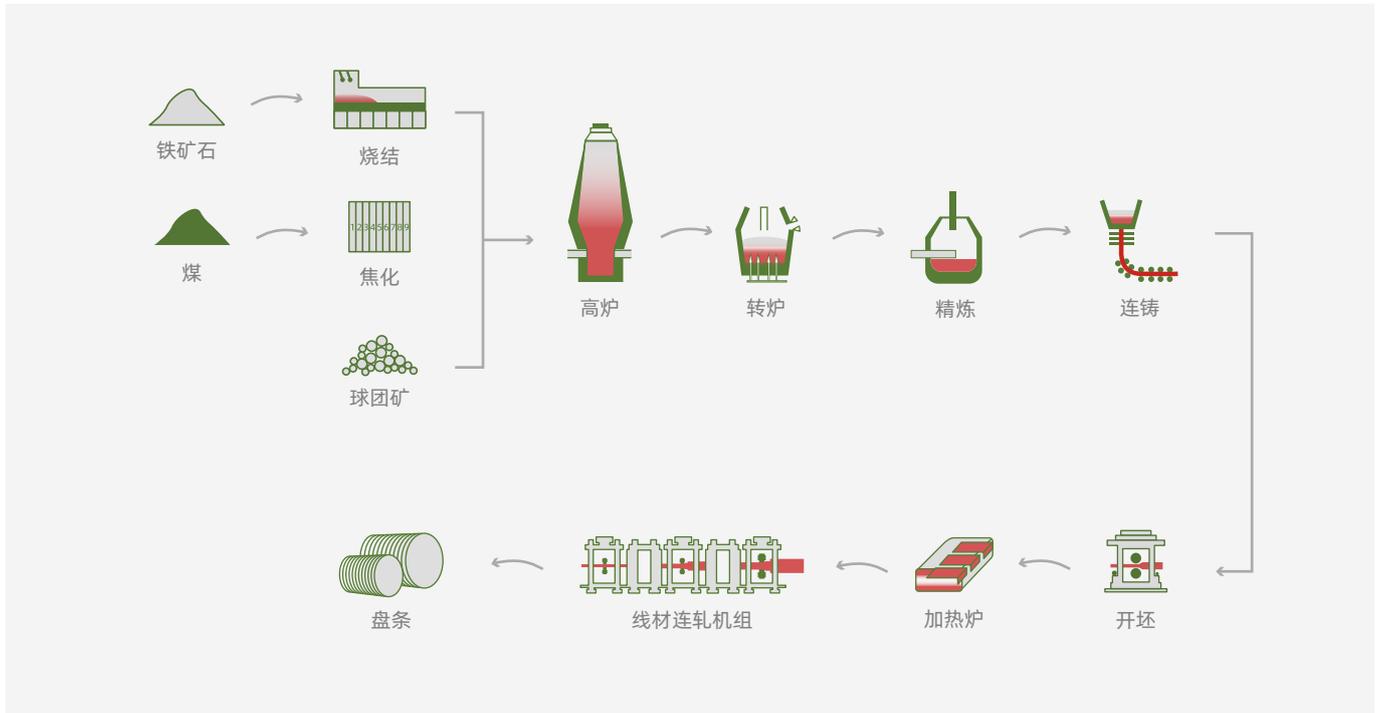
### 3. 产品信息

邢钢是国内工业用高端精品线材专业化生产企业，产品涵盖冷镦钢、弹簧钢、轴承钢、机械结构用钢、PC钢棒用钢、帘线钢、预应力钢、手工具钢、齿轮钢、链条用钢、丝网用钢、焊接用钢、易切削钢、硬线、纯铁、电渣重熔钢等钢种系列，在汽车领域、桥梁领域、铁路领域、机械五金领域、电磁领域、焊接领域、丝网领域、大型机械、能源海洋领域、光伏领域等均有应用。

盘条产品规格 $\phi 5.5\text{mm} \sim \phi 42\text{mm}$ 。

## 4. 生产信息

### 生产工艺流程图



### 包装和标识

产品包装方式根据不同客户的订单需求在订货时进行确定。邢钢根据产品用途、运输环境、运输距离等方面采取不同的环保性包装材料，可对盘卷局部或全方位进行防护，包装组合使用纸板、包装袋、钢带或盘条打包。产品标识根据不同用户采用PET复合材质和镀锌钢板，标识信息包含条形码和二维码，标识清晰，易于识别和追溯。

### 采购和运输

邢钢一贯秉承绿色经营理念，在供应商选择上优先与环保业绩良好的供应商合作，共同构建绿色低碳供应链。

邢钢铁矿石主要采购自澳大利亚和巴西；焦炭和煤炭来自山西、河北等省份；铁合金主要来自河北、河南、辽宁、内蒙等省份；废钢主要来自河北、河南等省份。

邢钢物流运输以汽车运输为主，铁路运输为辅，汽车运输车辆全部使用电动汽车、天然气汽车和符合国六标准的汽车，全力推动绿色供应链发展。

## 5. 生命周期评价信息

声明单位：1000kg 盘条

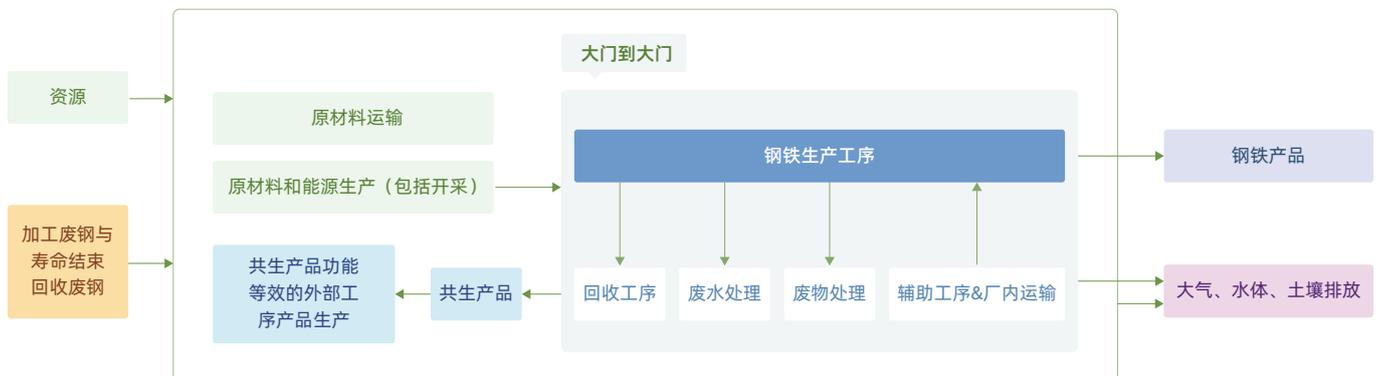
时间代表性：2023年现场数据

生命周期评价软件：Gabi 10.0.0.71

数据库：“摇篮到大门”的背景数据引用了Gabi 10.0.0.71和Ecoinvent 3.9.1数据库

LCIA环境影响评价方法：CML-2016、IPCC 2021 GWP100 V1.01、Cumulative Energy Demand V1.11

系统图：



**系统边界描述：**从摇篮到大门

**不纳入的生命周期阶段：**下游过程

**更多信息：**

取舍准则：能源的所有输入均列出；原料的所有输入均列出；辅助材料质量小于原料总消耗1%的项目输入忽略；大气、水体的各种排放均列出；小于固体废弃物排放总量1%的一般性固体废弃物忽略；道路与厂房的基础设施、各工序的设备、厂区内人员及生活设施的消耗和排放忽略；取舍准则不适用于有毒有害物质，任何有毒有害的材料和物质均包含于清单中；系统中被忽略的物料总量，未超过质量、能量或环境排放的5%。

数据质量：现场数据和背景数据遵循PCR相关数据质量要求，如代表性、完整性、准确性。

分配原则：共生产品的分配方法使用了系统扩展法。本研究考虑并计算了边界范围内的所有共生产品的环境影响。

废物处置：在钢厂内部和外部进行填埋、焚烧的物料归类为固体废弃物。所有内部固体废弃物均已处置并纳入模型中进行了计算。

废钢循环：考虑到钢铁产品的可回收性，本EPD考虑钢铁生产的所有方面，以及将对未来资源可用性的贡献作为更全面评价的一部分。

## 6. 含量声明

盘条产品主要由铁元素组成，并含有少量的其他合金元素，以得到符合要求的物理或化学性能，如抗拉强度、延伸率、韧性等。典型的盘条产品成分见下表：

### 冷镦钢 SCM435

材料	成分总质量分数(%)	成分名称	各成分质量分数(%)	CAS Number
冷镦钢 (SCM435)	100	Fe	> 97	7439-89-6
		C	0.33-0.38	7440-44-0
		Si	0.15-0.35	7440-21-3
		Mn	0.60-0.85	7439-96-5
		P	≤0.025	7723-14-0
		S	≤0.025	7704-34-9
		Cr	0.90-1.20	7440-47-3
		Mo	0.15-0.30	7439-98-7

**注** 物理状态：固体 气味：无 颜色：金属灰 熔点：1,498°C 密度：7,850 kg/m<sup>3</sup>

不同牌号的详细信息，请参见相关标准。如：国标GB/T 3077、企标Q/XG 231、日本JIS G4053等。

所有的盘条产品均可能含有微量的其它元素。这些单一的微量元素（质量百分比小于0.1%）或残余微量元素与原材料本身材质有关，大部分是由原材料带入的。这些单一元素可能包括：铜、镍、钙、钛、铝等。

## 7. 环境绩效

### 1000kg 盘条生命周期影响评价指标

参数	单位	合计	
全球变暖潜力 (GWP100)	化石能源	kg CO <sub>2</sub> eq.	2.39E+03
	生物质	kg CO <sub>2</sub> eq.	1.12E+01
	土地利用和土地用途改变	kg CO <sub>2</sub> eq.	0.00E+00
	合计	kg CO <sub>2</sub> eq.	2.40E+03
酸化潜力(AP)	kg SO <sub>2</sub> eq.	3.03E+00	
富营养化潜力(EP)	kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq.	2.71E-01	
对流层臭氧生成潜力(POCP)	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq.	2.15E-01	
非生物资源耗竭潜力(ADP)-矿物元素	kg Sb eq.	1.62E-03	
非生物资源耗竭潜力(ADP)-化石燃料	MJ, 净热值	2.32E+04	
平流层臭氧层消耗潜力(ODP)	kg CFC-11 eq.	1.32E-07	

### 1000kg 盘条资源使用情况指标

参数	单位	合计	
一次能源-可再生能源	用作能量载体	MJ, 净热值	6.35E+02
	用作原材料	MJ, 净热值	0.00E+00
	合计	MJ, 净热值	6.35E+02
一次能源-不可再生能源	用作能量载体	MJ, 净热值	2.34E+04
	用作原材料	MJ, 净热值	0.00E+00
	合计	MJ, 净热值	2.34E+04
二次材料利用量	kg	8.46E+01	
可再生二次燃料	MJ, 净热值	0.00E+00	
不可再生二次燃料	MJ, 净热值	0.00E+00	
新水耗量	m <sup>3</sup>	6.32E+00	

### 1000kg 盘条产生的固体废物处置指标

参数	单位	钢铁产品制造
危险固体废物处置	kg	1.26E+01
无危险固体废物处置	kg	5.51E+02
放射性固体废物处置	kg	0.00E+00

## 8.其他环境指标

无

## 9.附加说明

### 循环利用

所有的钢铁产品都是有价值的可回收材料，可以100%进行回收利用。

### 最终处置

不需要进行任何废弃物处置。

### 声明

环境绩效数据的计算规则，请参考钢铁行业EPD平台的PCR和GPI。

当采用不同的PCR和GPI时，本EPD公布的数据与其他平台的EPD数据不具备可比性。

EPD的当前有效版本以平台（[www.cisa-epd.com](http://www.cisa-epd.com)）发布为准。使用EPD时，应仅引用平台的注册号和平台网站。

## 10.参考资料

- 钢铁行业EPD平台的《平台通用规则（GPI）》2.00版
- 钢铁行业EPD平台的《产品种类规则（PCR）》PCR 2022:01 普通钢铁产品及特殊钢产品 UNCPC 4112,412 1.0版本
- ISO 14025:2006 Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures
- ISO 14040:2006+A1:2020 Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework
- ISO 14044:2006+A1:2018+A2:2020 Environmental management – Life cycle assessment – requirements and guidelines
- ISO 14067:2018 Greenhouse gases - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification



钢铁行业EPD平台标签 | 平台特许使用  
建议在产品质量保证书、产品实物标签、  
交易平台和网站等场景使用



**钢铁行业EPD平台**

[www.cisa-epd.com](http://www.cisa-epd.com)

服务热线:021-96169