中国钢铁工业协会
CHINA IRON & STEEL ASSOCIATION

钢铁行业EPD平台

加强钢铁行业EPD平台建设，促进钢铁行业绿色低碳发展

—钢铁行业EPD平台简介

钢铁行业EPD平台秘书处

一、钢铁行业EPD平台建设背景

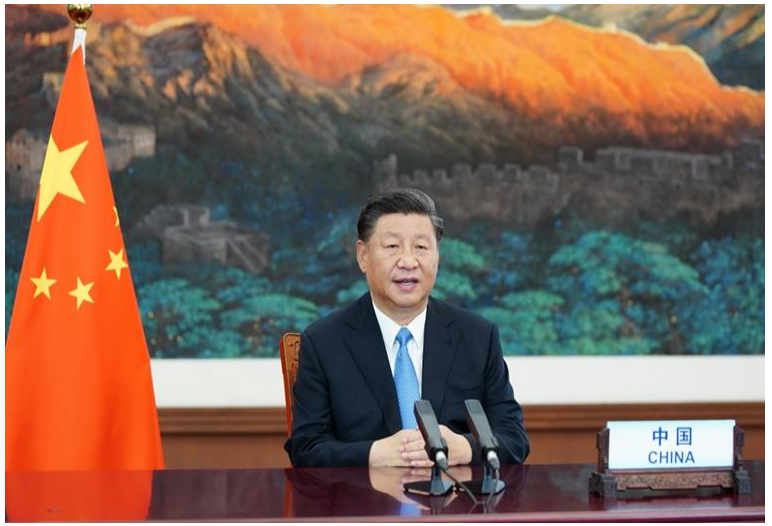
二、钢铁行业EPD平台运营情况

三、钢铁行业EPD平台发展规划

应对气候变化

共同应对，已成全球共识

1992年《联合国气候变化框架公约》 → 1997年《京都议定书》 → 2015年《巴黎协定》



明确了将本世纪的全球平均气温的上升幅度控制在**2℃**以内(与前工业化时期相比)，并努力限制在**1.5℃**以内。到**本世纪下半叶**，实现碳排放与碳汇的平衡，最终达到**净零排放。**

中国的承诺

2020年9月22日，习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话表示，二氧化碳排放**力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。**



中国钢铁行业积极应对

中国钢铁行业积极应对气候变化，大力推进超低排放、极致能效等重点工程，发布了《钢铁行业碳中和愿景和低碳技术路线图》。

应对CBAM及下游行业要求



CBAM（欧盟碳边境调节机制）

CBAM将于2023年10月1日起施行。2023年10月1日至2025年12月31日为过渡期。

过渡期结束后，即从2026年1月1日起，申报人须购买并提交CBAM证书。

钢铁是第一批纳入CBAM管制范围的货物。



下游行业的要求

汽车、家电等钢铁价值链下游行业对钢铁产品提出严苛的环境影响信息披露要求。

钢铁产品环境绩效披露现状

钢铁行业 EPD平台

- ✓ 全生命周期环境绩效评估难
- ✓ 评价标准不统一
- ✓ 环境评价报告质量参差不齐
- ✓ 环境影响数据统计口径不一致
- ✓ 下游用户采信度低
- ✓ ……



亟需对产品环境绩效信息按照国际公认标准进行规范、有序披露。

钢铁行业EPD平台应运而生

钢铁行业EPD平台

钢铁行业EPD平台是由中国钢铁工业协会组织、中国宝武等企业共同发起、欧冶云商建设并运维、面向社会公众开放的公益性平台。



公允　　中立　　科学

一、钢铁行业EPD平台建设背景

二、钢铁行业EPD平台运行情况

三、钢铁行业EPD平台发展规划

EPD平台首发上线

- 钢铁行业EPD平台首发仪式于2022年5月19日以“线上+线下”相结合的形式成功举行，本次活动由中国钢铁工业协会主办，国家相关部委、国内外行业机构、钢铁企业和下游用户代表共同参与了见证，国内外30多家知名媒体对钢铁行业EPD平台首发仪式进行了报道。









钢铁行业EPD平台的上线首发是钢铁行业践行国家双碳战略的一个里程碑事件。

中国钢铁工业协会党委书记、执行会长**何文波**在EPD首发仪式上指出：钢铁行业EPD平台致力于打造成**行业参与、政府支持、用户认可、市场采信、国际公认的第三方服务平台。**

平台遵循的标准

钢铁行业EPD平台

- EPD平台依据的国际公认标准：

✓ ISO 14025：2005 《环境标志和声明 III型环境声明 原则和程序》

✓ ISO 14040：2006《环境管理.生命周期评价.原则与框架》

✓ ISO 14044：2006《环境管理.生命周期评价.要求与指南》

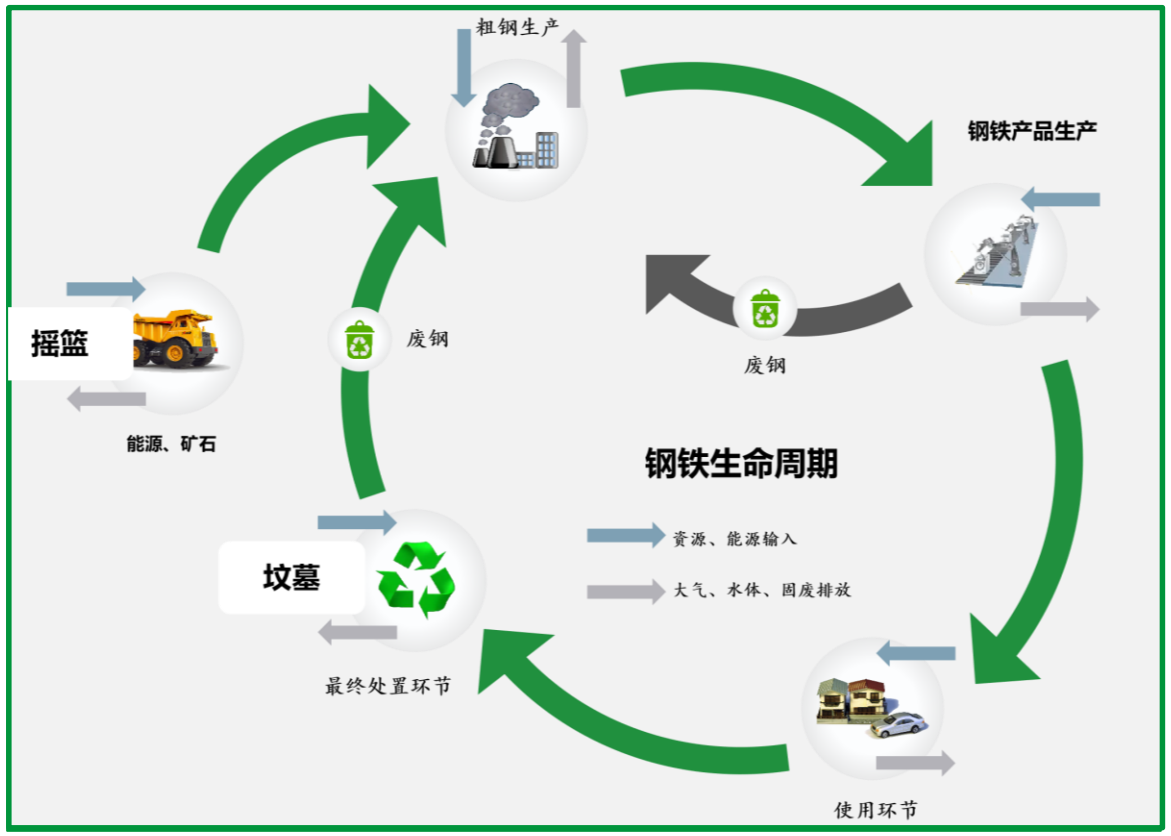
✓ .....



科学量化产品环境绩效

钢铁行业EPD平台

- EPD是基于ISO14025：2006《环境标志和声明 Ⅲ型环境声明 原则与程序》进行的一份**科学量化**的环境影响数据报告。 是按照PCR的规定对LCA研究成果的“**规整化**”输出。



LCA

即生命周期评价（LCA)，是一种“从摇篮到坟墓”的**环境管理和分析工具**，它是从产品全生命周期全过程来**科学量化其资源、能源消耗及环境排放，并评价**这些消耗和排放对于**资源、生态环境及人体健康**带来的**影响**。

平台组织架构

钢铁行业EPD平台

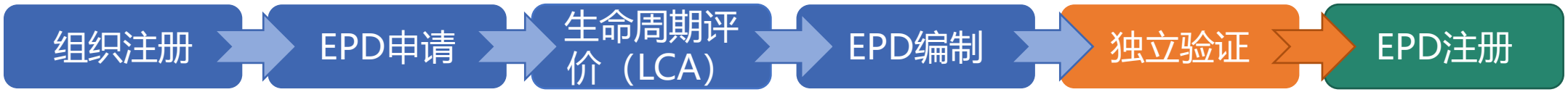
- 通过权威的行业协会、专业的技术团队、独立的验证者和认证机构承担各自的职责，保证平台运行过程不受利益相关方的影响，保证平台的**中立性**。



EPD服务流程

钢铁行业EPD平台

- EPD的开发流程的第三方独立验证环节，保证了**EPD的公允性。**



图例：



平台通用规则（GPI）

钢铁行业EPD平台

- GPI是EPD平台的运作**基础**。GPI的内容包括平台的**目标与范围、组织架构和角色、平台的管理程序、产品种类规则（PCR）开发规则、EPD开发与发布、验证过程、PCR的内容和格式、EPD的内容和格式及GPI的指定信息、通用LCA方法**等。

PCR开发

PCR规定同一产品种类可比性的要求，包括数据及建立LCA模型相关的要求。PCR应能使不同的使用者在评价同一产品种类的产品时获得一致性的结果，以尽可能支持同一种类产品的可比性。GPI规定了PCR的开发过程及更新、注销等规则。

EPD开发

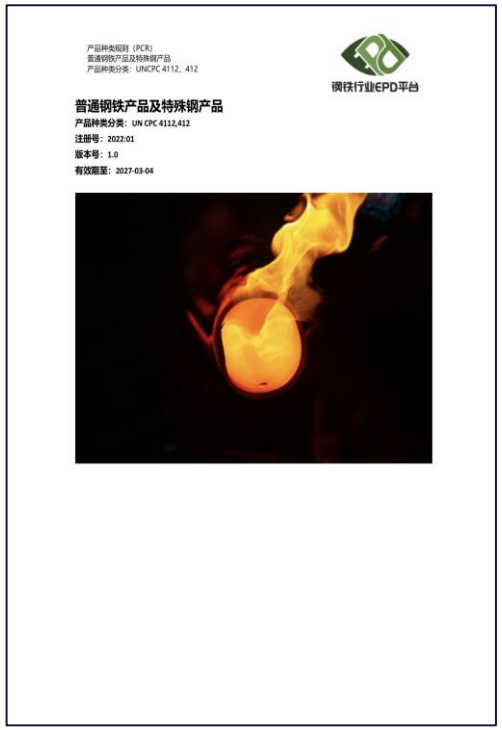
GPI规定了EPD开发时，应基于PCR进行LCA研究。LCA的研究结果以及PCR和GPI规定的其他信息，应按平台规定的EPD版面格式进行编制并提交，GPI规定EPD需经过认证机构的独立验证。GPI规定了EPD的发布流程，EPD变更，纠正修订及注销的规则。

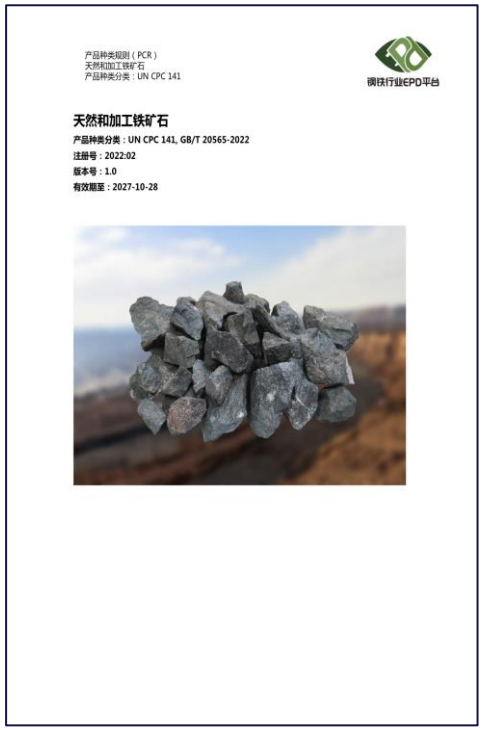
LCA方法论

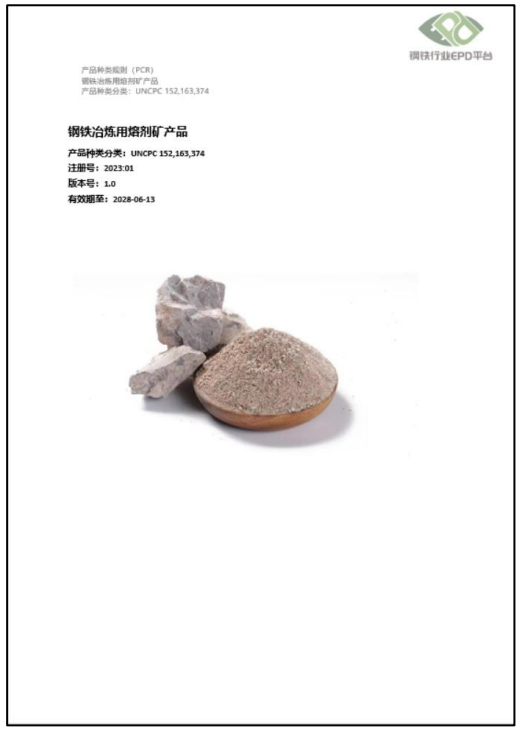
GPI规定了平台适用的通用LCA方法论。
对通用LCA方法论的研究包括：建模方法的选择、声明单位/功能单位的规定、系统边界的规范化、数据及数据质量的要求、分配规则的确定、生命周期结果场景的建模、产品使用过程的建模。

产品种类规则（PCR）

- 为了建立规范、统一的LCA 评价体系，保证LCA 结果的**可信度与可比性**，ISO14025 提出了产品种类规则PCR的概念和基本要求。**PCR规定了**开发EPD所依据的一套具体的**规则、要求和指南。**
- 为满足钢铁价值链上下游用户产品环境绩效披露需求，平台已发布 “**普通钢铁产品及特殊钢产品**”、“**天然和加工铁矿石**”以及“钢铁冶炼用熔剂矿产品”三份PCR。







生命周期评价（LCA）

LCA的研究内容包括：

(1) 目标与范围定义

(2) 清单分析研究

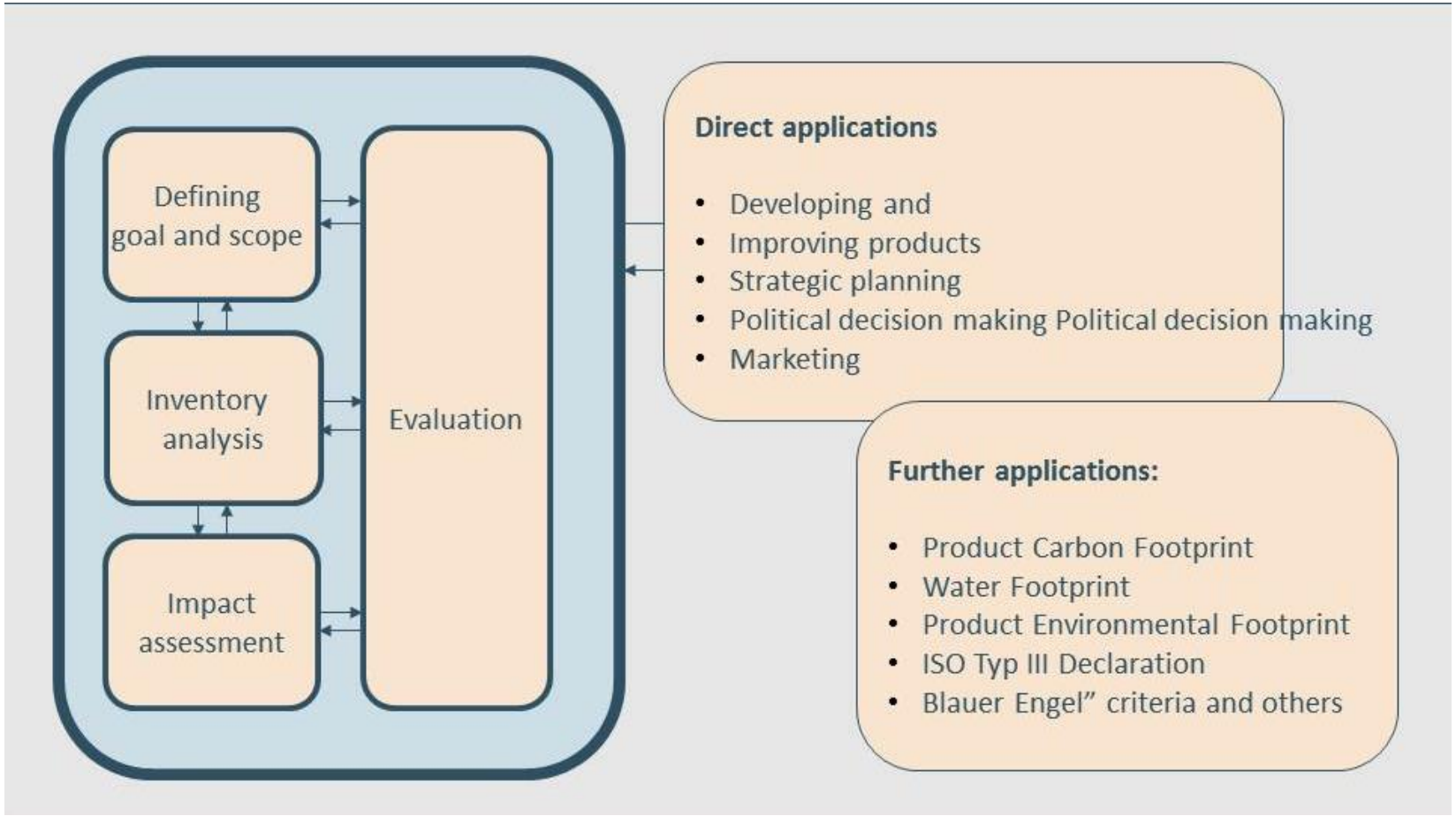
(3) 影响评价研究

(4) 不确定性研究

(5) 贡献分析研究

(6) 清单结果研究

(7) 针对行业的LCA研究



技术委员会

钢铁行业EPD平台

- 第一届平台技术委员会由来自**钢厂、用钢企业、高校、研究机构、认证机构**等**50**名专家组成，充分体现平台的**中立性**，保障了PCR开发的**科学性。**



中国钢铁工业协会文件

钢协〔2022〕33号

关于发布第一届中国钢铁行业环境产品声明（EPD）平台技术委员会委员的公告

各有关单位：

中国钢铁行业环境产品声明（EPD）平台协助成员单位规范、有序地披露产品环境信息，满足利益相关方的相关要求。为保证产品种类规则（PCR）开发的科学性、公正性及可操作性，经研究，决定聘请刘颖昊等 50 名专家为第一届中国钢铁行业环境产品声明（EPD）平台技术委员会委员（名单见附件）。

技术委员会设主席一名，职责是协调技术委员会委员参与平台的相关工作。

特此公告。

中国钢铁工业协会 China Iron and Steel Association

BAOWU

鞍钢集团 ANSTEEL

首钢集团 SHOUGANG GROUP

HBIS GROUP 河钢集团有限公司 HBIS GROUP CO.,LTD.

沙钢集团 SHAGANG GROUP

东北特殊钢集团股份有限公司 DONGBEI SPECIAL STEEL GROUP CO.,LTD.

中信泰富特钢集团股份有限公司 CITIC PACIFIC SPECIAL STEEL GROUP CO.,LTD

湖南钢铁集团

盛隆冶金

清华大学 Tsinghua University

上海大学 SHANGHAI UNIVERSITY

CAICT 中国信通院

冶金工业规划研究院 China Metallurgical Industry Planning and Research Institute

CNTARC 中汽中心 | 数据

EPD平台的独立验证者

钢铁行业EPD平台

- 平台持续招募自愿参与平台独立验证工作的第三方独立验证者入驻，经过准入评审，已有**17家认证机构**入选，协同平台共同做好EPD验证工作。

鉴衡认证 CHINA GENERAL CERTIFICATION

TÜV SÜD

BUREAU VERITAS 1828

intertek Total Quality. Assured.

中国认证 CQM CERTIFICATION

SGS

bsi.

MCC 中冶检测认证有限公司 Inspection and Certification Co. Ltd. MCC

CCS CHINA CLASSIFICATION SOCIETY 中国船级社

DEKRA On the safe side.

ctc 国检集团

CTI 华测检测

Applus+

CQC 中国质量认证中心 CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

BCC

TÜVRheinland®

北京国金衡信认证有限公司 BEIJING GRAND HONOUR CERTIFICATION CO., LTD.

制度建设

钢铁行业EPD平台

- 平台制定了面向平台运行的一系列管理程序包括：**用户注册、EPD申请、业务运行、价格管理、用户服务、合同管理、数据与文档安全、宣传推广共八个方面。**

GPI

平台通用规则

(General Programme Instructions)

基于ISO14025 III型环境声明的原则和程序建立的平台管理通用规则

PCR

产品种类规则

(Product Category Rules)

按照相同PCR来开发EPD，具有一定程度的可比性

Procedures

独立验证者选用规则

数据安全管理办法

建立独立验证者选用规则，保障EPD平台正常运行；
建立平台数据管理程序，保障用户数据安全

数据安全

钢铁行业EPD平台

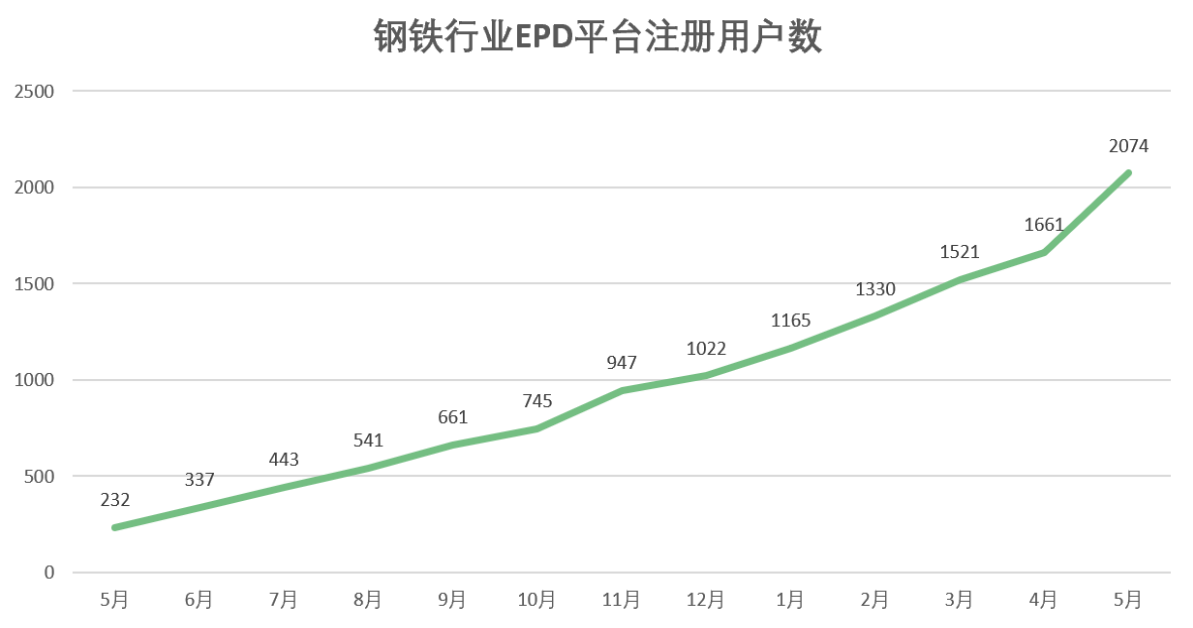
- 平台通过**数据清单梳理、分级分类管控、数据流程管控、验证过程管控等多措并举的方式**，有效保障用户数据安全。

数据清单梳理	分类分级管控	数据流程管控	验证过程管控	数据篡改防控	信息安全认证
明确个人和组织信息数据清单，以及用户LCA数据清单，确保数据清晰、有序管理。	根据数据敏感度即可能带来的潜在影响程度分成四级（1、2、3、4级）和四类（用户基础和LCA数据、已公开和未公开EPD数据）进行管理。	对数据收集、存储、使用、提供、删除等全流程进行有效管控，保障数据安全。	对第三方认证机构驻钢厂现场、秘书处现场以及远程线上验证过程加强数据保护，防止敏感数据信息泄露。	探索利用区块链技术等，对已经对外公布的EPD报告进行保护，防止恶意篡改等失信行为。	通过第三方专业认证机构，基于ISO 27001：2013等标准，对平台信息安全进行认证，并进行公开展示。

EPD平台用户注册情况

钢铁行业EPD平台2022年5月19日上线以来，平台注册用户数保持平稳增长。

截至2023年5月31日，平台注册用户达2,074个



钢铁行业用户 26%

钢铁制造及
加工企业

钢铁价值链用户 56%

交通运输设备制造　家电　建筑　能源　有色金属

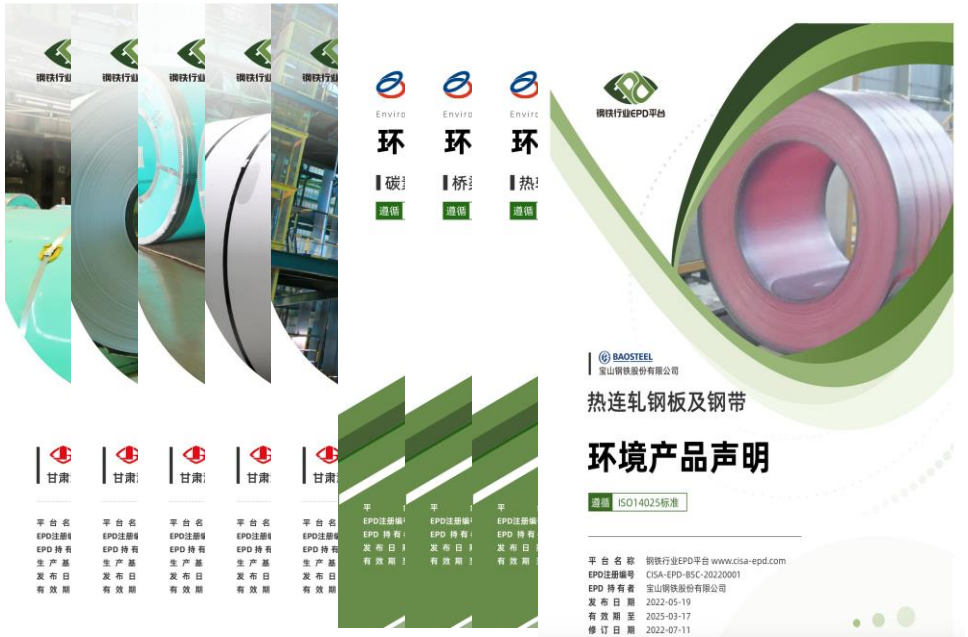
其他领域用户 18%

政府及协会　研究机构　高校

提供公共平台，规范发布EPD

- 截止2023年5月19日，中国宝武、酒钢、首钢、沙钢、包钢、万泰特钢以及宝武资源等**18家**企业已发布**36份**EPD报告。其中，**钢铁产品30份、铁矿石6份。**钢铁产品按照制造工艺区分，长流程29份、短流程1份；按照产品形态分为冷轧、热镀、热轧、型钢、钢筋、车轮等系列产品，按照钢种特点分为碳钢和不锈钢。

钢铁产品EPD：30份



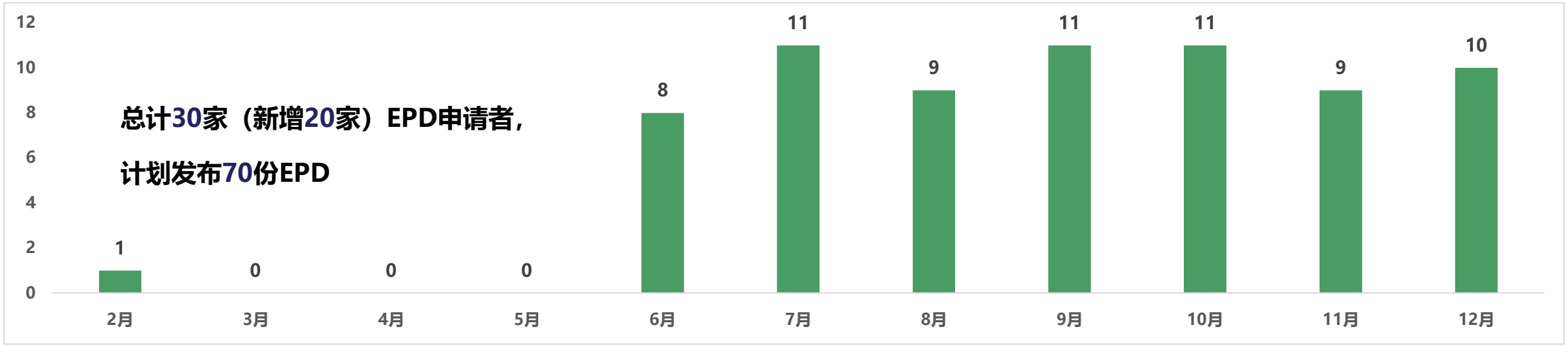
铁矿石EPD：6份



提供公共平台，规范发布EPD

钢铁行业EPD平台

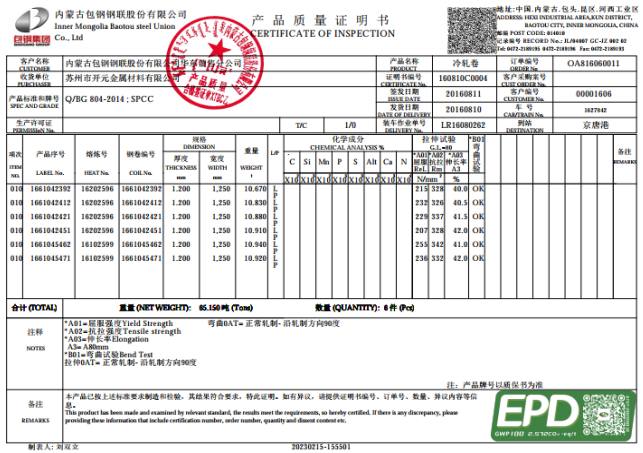
□ 2023年EPD发布计划：

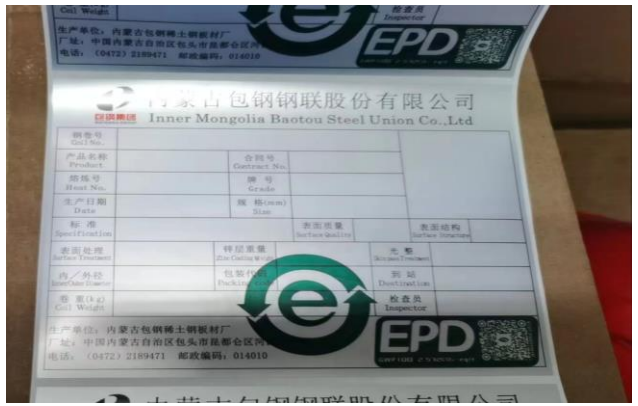


EPD标签

- **EPD标签**是链接“企业”和“终端用户”的重要桥梁，也是推动钢铁行业绿色转型的重要手段。
- 目前已在**欧冶智慧交易平台、宝武资源GO**等电商平台成功应用；酒钢、包钢等企业已在**产品实物标签、质量保证书、产品手册和ESG报告**等场景应用。











一、钢铁行业EPD平台建设背景

二、钢铁行业EPD平台运行情况

三、钢铁行业EPD平台发展规划

平台发展进程与愿景

钢铁行业EPD平台

2022年5月19日之前

国内缺乏具有公信力的EPD平台

2022年5月19日

国内首个工业领域EPD平台“钢铁行业EPD平台”发布

2022-2023年

初步建成”行业参与、政府支持、用户认可、市场采信、国际公认”的第三方服务平台

愿景

致力于打造具有国际影响力的权威工业领域环境绩效披露平台

下一步发展方向

钢铁行业EPD平台

提升LCA能力

LCA是全流程、跨部门的研究工作，是钢铁供应链企业实现低碳转型的基础之一。需协调各方资源共同参与，建议各企业组建**专业团队**，专职开展LCA相关工作，持续推进低碳供应链的优化工作。

建设低碳供应链

建议钢厂推动生产**原料、辅助材料、能源及能源介质**等上游企业开展LCA研究并发布EPD，共同推进低碳供应链建设，支撑供应链整体降碳。

推动EPD应用

钢铁作为工业母材，建议钢铁下游行业，如建筑、汽车、家电等行业积极**采信、应用**EPD报告，推进绿色供应链建设，共建、共享中国本土工业环境绩效披露的权威平台。

平台重点工作

钢铁行业EPD平台

加强EPD平台建设

- **数智化运行能力提升**
- **LCA研究能力提升**
- **第三方验证能力提升**
- **国际化标准制、修订能力提升**

立足钢铁，推广至其他产业

正在推进：

- **金属废料回收服务**
- **建筑用钢**
- **工业气体**
- **煤炭**
- **运输服务**
- **镁及镁合金**

加强国际交流与合作

计划与**澳大利亚、美国、奥地利及爱尔兰等国家**的EPD平台进行交流，加强国际合作，增加钢铁行业EPD平台的国际影响力；推进东南亚地区使用钢铁行业EPD平台。

EPD平台将在三个方面持续推动平台发展：一是**加强EPD平台建设**，打造公允、中立、科学的权威平台；二是**积极推动上下游行业拓展**，共建中国工业领域环境绩效披露基础设施；三是**加强国际交流和合作**，助力企业主动融入国际绿色贸易体系。

中国钢铁工业协会
CHINA IRON & STEEL ASSOCIATION

钢铁行业EPD平台

公允　中立　科学

平台网址：www.cisa-epd.com

技术联络人 张明明：18521409516

商务联络人 董　　俊：18616020656