

ICS
CCS H

团 体 标 准

T/SSEA XXXX—2023

碳排放监测与计量技术规范

Technical specification for carbon emission monitoring and measurement

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

中国特钢企业协会 发布



版权保护文件

版权所有归属于该标准的发布机构。除非有其它规定，否则未经许可，此发行物及其章节不得以其它形式或任何手段进行复制、再版或使用，包括电子版，影印件，或发布在互联网及内部网络等。使用许可可于发布机构获取。

目 次

前 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 监测计量边界范围	1
5 监测与计量方式	2
6 监测与计量设施布点要求	3
7 监测与计量管理规定	3

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国特钢企业协会团体标准化工作委员会提出并归口。

本文件主要起草单位：

本文件主要起草人：

碳排放监测与计量技术规范

1 范围

本文件规定了碳排放监测与计量的术语和定义、监测计量边界范围、监测与计量方式、监测与计量设施布点要求、监测与计量管理规定。

本文件适用于钢铁企业碳排放监测与计量。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 21368 钢铁企业能源计量器具配备和管理要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 监测计量边界范围

4.1 边界范围

碳排放监测与计量应以企业法人或视同法人为边界。监测与计量范围包括主要生产系统、辅助生产系统以及直接为生产服务的附属生产系统，其中主要生产系统包括焦化、球团、烧结、高炉炼铁、熔融还原炼铁、直接还原炼铁、转炉炼钢、电炉炼钢、轧钢、混烧自产二次能源热量占比超过 10%的自备电厂等，不包括独立焦化企业；辅助生产系统包括石灰窑、制氧、鼓风、压缩空气站、环保及资源综合利用、供电、供水、化验、机修、库房、运输等；附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）和厂区内为生产服务的部门和单位。

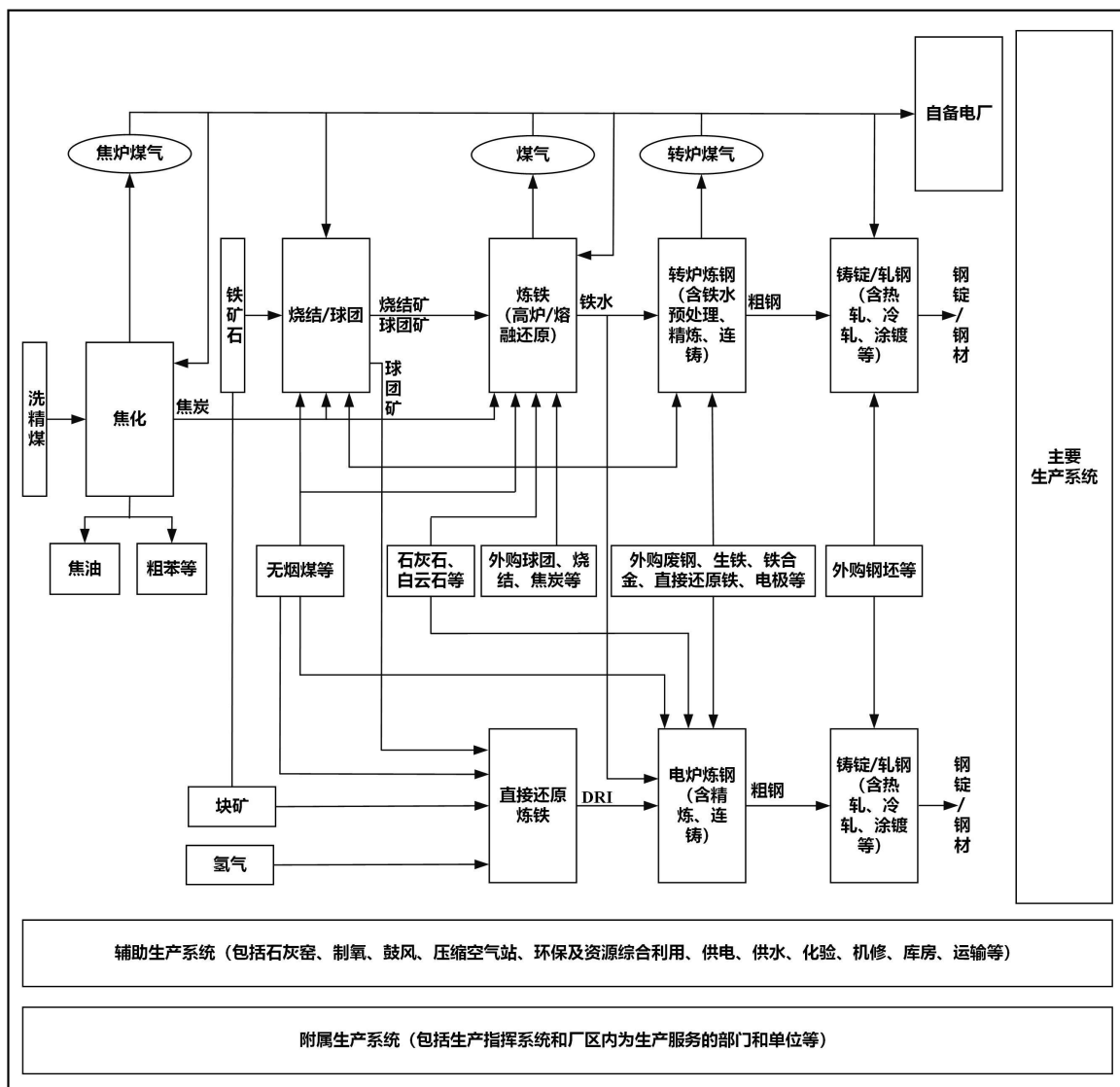


图1 钢铁生产企业碳排放监测与计量的边界示意图

4.2 监测与计量物质类型

所需监测与计量的物质类型见表1。

表1 监测与计量物质类型

序号	排放源名称	具体的排放源	排放源类型
1	化石燃料燃烧	煤、天然气、煤气、柴油、重油等。	固定排放源/移动排放源
2	过程排放	焦炭、石灰石、白云石、电级、合金等。	工业过程排放源
3	购入和输出的电力和热力	企业生产整个过程购入和输出的电力和热力	其他识别出的直接排放源/间接排放源的耗电、用热设备

5 监测与计量方式

5.1 化石燃料

5.1.1 监测计量要求

监测计量要求见表2。

表2 监测计量要求

燃料类型	计量设备	准确度等级	配置率	计量设备溯源方式	溯源频次	计量/监测频次
固体燃料	衡器	0.5	100%	检定	1次/年	每天
液态燃料	油流量表	1	100%	检定/校准	1次/年	每天
气态燃料	气体流量表	2	100%	检定/校准	1次/年	每天

5.1.2 对于从厂外采购而本厂无法计量的化石燃料，可采用发票按批或月进行使用量的计量和统计。

5.2 过程排放

过程排放的计量监测方式宜采用以下内容：

a) 企业采购进料量计量，使用计量衡器（如地磅等），按规定进行计量检定，每批次进行计量统计记录，计算使用量时扣除库存因素；

b) 生产统计台账；

c) 配料系统电子秤记录的使用量（推荐方式）；电子秤定期进行内部校准并保存校准记录。

5.3 电力和热力

电力和热力的计量监测方式宜采用以下内容：

a) 企业应配备经检定合格的电表，每天记录消耗/输出的电量，进行统计汇总；

b) 采用供应商提供的发票或结算单进行统计汇总。

6 监测与计量设施布点要求

6.1 焦化工序中煤粉、焦化成品应配备皮带秤称量，粗苯、焦炉煤气应配备流量计，焦油应采用地磅汽车衡，电力应配备电力表。

6.2 烧结工序中焦粉、石灰石、烧结成品应配备皮带秤称量，使用煤气设施应配备流量计，电力应配备电力表。

6.3 球团工序中石灰石、烧结成品应配备皮带秤称量，使用煤气设施应配备流量计，电力应配备电力表。

6.4 炼铁工序中焦粉、煤粉应配备料斗秤称量，高炉煤气及使用煤气设施应配备流量计，出铁应配备静态铁水衡，电力应配备电力表。

6.5 炼钢工序中合金、辅料应配备料斗秤称量，转炉煤气及使用煤气设施应配备流量计，电力应配备电力表。

6.6 轧钢工序中合金、辅料应配备料斗秤称量，使用煤气设施应配备流量计，电力应配备电力表。

6.7 公辅设施应在制氧、空压站、水处理等过程中完善电力表配置，使用煤气设施应配备流量计。

7 监测与计量管理规定

7.1 企业应建立质量管理体系，形成文件，并保持和持续改进其有效性。

7.2 企业应建立、保持和使用文件化的程序来规范计量人员的行为、计量器具管理和计量数据的采集、处理和汇总。

7.3 企业应设立专人负责计量器具的管理，负责计量器具的配备、使用、检定（校准）、维修及报废等管理工作。

7.4 企业计量管理人员应通过有关部门的培训考核，持证上岗。并建立和保存计量管理人员的技术档案。

7.5 能源计量器具的配置应符合 GB/T 21368 的规定。

7.6 企业应建立计量器具档案，内容包括：

- a) 计量器具使用说明书；
- b) 计量器具出厂合格证；
- c) 计量器具维修记录；
- d) 计量器具其他相关信息。

7.7 企业应建立统计报表制度，统计报表数据应能追溯到计量测试记录。
