



中华人民共和国国家标准

GB □□□□□—200□

代替 GB 13456-1992

部分代替 GB 9078-1996

部分代替 GB 16297-1996

钢铁工业大气污染物排放标准

炼 铁

Emission Standard for Air Pollutants from Iron and Steel Industry
—Iron Smelt

(征求意见稿)

200□-□□-□□发布

200□-□□-□□实施

国 家 环 境 保 护 总 局
国家质量监督检验检疫总局

发布

目 次

前 言	I
1 适用范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 污染物排放控制要求	3
5 污染物监测要求	4
6 实施与监督	4

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》，加强对钢铁工业污染物的排放控制，促进钢铁工业技术进步，改善环境质量，保障人体健康，维护生态平衡，制定本标准。

本标准是《钢铁工业污染物排放标准》系列标准之一。

《钢铁工业污染物排放标准》系列标准，包括下列 7 项标准：

钢铁工业大气污染物排放标准 采选矿

钢铁工业大气污染物排放标准 烧结（球团）

钢铁工业大气污染物排放标准 炼铁

钢铁工业大气污染物排放标准 铁合金

钢铁工业大气污染物排放标准 炼钢

钢铁工业大气污染物排放标准 轧钢

钢铁工业水污染物排放标准

本标准规定了炼铁工序从原料接受到产品输出的全部生产过程的大气污染物浓度排放限值，以及大气污染物吨产品排放限值。

本标准适用于炼铁生产工艺和生产装置的大气污染物的排放控制。自本标准实施之日起，炼铁生产大气污染物排放不再执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）、《工业炉窑大气污染物排放标准》。

按照有关法律规定，本标准具有强制执行的效力。

本标准为首次发布。

本标准由国家环境保护总局科技标准司提出。

本标准主要起草单位：中钢集团天澄环保科技股份有限公司，国家环境保护总局环境标准研究所。

本标准国家环境保护总局 200□年□□月□□日批准。

本标准自 200□年□□月□□日起实施。

本标准由国家环境保护总局解释。

钢铁工业污染物排放标准 炼铁

1 适用范围

本标准规定了钢铁工业炼铁生产大气污染物排放限值。

本标准适用于现有钢铁工业炼铁生产企业大气污染物排放管理。

本标准适用于对钢铁工业炼铁建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及其投产后的大气污染物排放管理。

本标准适用于法律允许的污染物排放行为。新设立污染源的选址和特殊保护区域内现有污染源的管理，按照《中华人民共和国大气污染防治法》第十六条、《中华人民共和国水污染防治法》第二十条和第二十七条、《中华人民共和国海洋环境保护法》第三十条、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十二条、《中华人民共和国放射性污染防治法》第四十二条和第四十三条和《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等法律、法规、规章的相关规定执行。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款，凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

HJ/T 42 固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法

HJ/T 43 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法

HJ/T 56 固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法

HJ/T 57 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法

HJ/T 76 固定污染源排放烟气连续监测系统技术要求及检测方法

《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第 28 号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 现有企业

指在本标准实施之日前建成投产或环境影响报告书（表）或登记表已通过审批的炼铁生产企业或设施。

3.2 新建企业

指本标准实施之日起环境影响报告书（表）或登记表通过批准、备案的新、改、扩建炼铁生产企业或设施。

3.3 标准状态

指温度为 273K，压力为 101325Pa 时的状态，简称“标态”。本标准规定的大气污染物排放浓度均指标准状态下干烟气中的数值。

3.4 吨产品排放限值

指生产每吨生铁所允许排放的污染物质，单位为“kg/t 生铁”。

3.5 最高允许排放浓度

对于废气，指（净化设施后）经过排气筒或烟囱排放污染物任何 1 小时浓度平均值不得超过的限值，或无组织指监控点的污染物浓度在任何 1 小时的平均值不得超过的限值。

3.6 无组织排放

指大气污染物不经过排气筒或烟囱的无规则排放。

3.7 排气筒高度

排气筒或烟囱统称为排气筒。排气筒高度指自排气筒（或其主体建筑构造）所在的地面至排气筒出口处的高度。

3.8 炼铁

在炼铁生产中，高炉是工艺流程的主体，从其上部装入的铁矿石、燃料和熔剂向下运动，下部鼓入空气燃料燃烧，产生大量的高温还原性气体向上运动；炉料经过加热、还原、熔化、造渣、渗碳、脱硫等一系列物理化学过程，最后生成液态炉渣和生铁。

3.9 高炉出铁场

指高炉冶炼出铁时的场所，包括出铁口、主沟、砂口、铁沟、渣沟、罐位、摆动流嘴、炉前铸铁机等生产设施所在场所，也叫高炉炉前。

3.10 热风炉

指供风系统为高炉提供热风的燃气、燃油、燃煤工业炉窑。

3.11 原料系统

指为高炉冶炼准备原料的设施，包括：贮矿仓、贮矿槽、焦槽、槽上运料设备（火车与矿车或皮带）、矿石与焦炭的槽下筛分设备（振动筛）、返矿和返焦运输设备（皮带及转运站）、入炉矿

石和焦碳的称量设备、将炉料运送至炉顶的皮带、上料车、炉顶受料斗等。

3.12 煤粉系统

指磨煤机、煤粉输送设备及管道、高炉贮煤粉罐、混合器，分配调节器、喷枪、压缩空气及安全保护系统等。

4 污染物排放控制要求

4.1 大气污染物排放限值

现有企业自 2008 年 7 月 1 日起执行表 1 规定的现有企业排放限值，自 2010 年 7 月 1 日起执行表 2 规定的新建企业排放限值。新建企业自标准实施之日起执行表 2 规定的新建企业排放限值。

表1 现有企业大气污染物排放限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	吨产品排放限值 kg/t·生铁	污染物监控 位 置
热风炉	颗粒物	50	0.40	除尘器排气筒出口
	二氧化硫	250	0.10	除尘器排气筒出口
	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	350	0.10	除尘器排气筒出口
原料、煤粉系统	颗粒物	60	0.40	除尘器排气筒出口
高炉出铁场	颗粒物	100	0.40	除尘器排气筒出口

表2 新建企业大气污染物排放限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	吨产品排放限值 kg/t·生铁	污染物监控 位 置
热风炉	颗粒物	20	0.12	除尘器排气筒出口
	二氧化硫	150	0.05	除尘器排气筒出口
	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	350	0.10	除尘器排气筒出口
原料、煤粉系统	颗粒物	30	0.12	除尘器排气筒出口
高炉出铁场	颗粒物	30	0.12	除尘器排气筒出口

自本标准实施之日起，现有企业和新建企业无组织排放颗粒物最高允许排放浓度不得超过表 3 规定的限值。

表3 无组织排放浓度限值

无组织排放源	颗粒物最高允许排放浓度 (mg/m ³)	
	有车间厂房	露天 (或有顶无围墙)
高炉出铁场出铁时	10	5
原料系统、煤粉系统	10	5

4.2 排气筒高度要求

生产设备的排气筒一律不得低于 15m，并应高出邻近建筑物 3m 以上。若现有排气筒达不到规定的高度，其污染物最高允许排放浓度按排放标准值的 50% 执行。

5 污染物监测要求

5.1 排气筒中颗粒物或气态污染物监测的采样点数、采样点位置的设置及污染物的采样方法按 GB/T 16157 执行。

5.2 无组织排放污染物最高允许浓度采样点设在生产厂房门窗、屋顶、气楼等排放口处，并选浓度最大值。若无组织排放源是露天或有顶无围墙，监测点应选在距烟（粉）尘排放源 5m，最低高度 1.5m 处任意点，并选浓度最大值。

5.3 新、改、扩建生产设备的排气筒必须设置永久采样孔和采样测试平台，现有生产设备的排气筒应在“现有企业”标准实施之日前增设永久采样孔和采样测试平台。

5.4 新建企业应按照《污染源自动监控管理办法》的规定，安装污染物排放自动监控设备，并与监控中心联网。现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求由省级环境保护行政主管部门规定。连续监测装置需满足 HJ / T76 的要求。

5.5 大气污染物的分析方法按表 4 执行。

表4 大气污染物浓度测定分析方法标准

序号	项目	分析方法	方法来源
1	烟粉尘（颗粒物）	重量法	GB / T 16157
2	二氧化硫	碘量法 定电位电解法	HJ / T 56 HJ / T 57
3	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	紫外分光光度法 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ / T 42 HJ / T 43

6 实施与监督

6.1 本标准由县级以上人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。

6.2 在任何情况下，钢铁工业炼铁生产企业均应遵守本标准的大气污染物排放控制要求，采取必要措施保证污染防治设施正常运行。各级环保部门在对企业进行监督性检查时，可以现场即时采样或监测的结果，作为判定排污行为是否符合排放标准以及实施相关环境保护管理措施的依据。