

ICS



中华人民共和国国家标准

GB □□□□□—200□

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

烧结(球团)

Emission Standard for Air Pollutants from Iron and Steel Industry
——Sintering (Pelletizing)

(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》，加强对钢铁工业烧结（球团）工序污染物的排放控制，实现钢铁工业可持续发展，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

本标准规定了钢铁工业烧结及球团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和吨产品排放限值。

本标准适用于钢铁工业烧结（球团）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，烧结（球团）生产大气污染物的排放不再执行《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》（GB 9078）。

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。

本标准起草单位：鞍山钢铁集团公司，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。

钢铁工业大气污染物排放标准 烧结(球团)

1 适用范围

本标准规定了钢铁工业烧结（球团）生产大气污染物排放限值。

本标准适用于现有钢铁工业烧结（球团）生产企业大气污染物排放管理。

本标准适用于对钢铁工业烧结（球团）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 55	大气污染物无组织排放监测技术导则
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 67	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法
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
HJ/T 77	多氯代二苯并二噁英和多氯代二苯并呋喃的测定 同位素稀释高分辨率毛细管气相色谱/高分辨质谱法

《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 烧结

把铁精矿等含铁原料和燃料、熔剂混合在一起，利用其中的燃料燃烧，使部分烧结料熔化，从而使散料粘结成块状，并具有足够的强度和块度的过程。

3.2 球团

把铁精矿等原料与适量的膨润土均匀混合后，通过造球机造出生球，然后高温焙烧，使球团氧化固结的过程。

3.3 现有企业

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

3.4 新建企业

指在本标准实施之日起环境影响报告书（表）或登记表通过审批的新建、改建和扩建的烧结（球团）生产企业或设施。

3.5 标准状态

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

3.6 吨产品排放限值

指生产每吨产品所允许排放的污染物重量，单位为“kg/t 产品”。各设备以设备产出量计算，如烧结机以成品烧结矿产出量计算，竖炉、带式焙烧机、链算机-回转窑以成品球团矿产出量计算。

3.7 最高允许排放浓度

对于废气，指（净化设施后）经过烟囱或排气筒排放污染物任何 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。

3.8 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。

3.9 无组织排放监控点浓度限值

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。

3.10 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。

3.11 二噁英

指多氯代二苯并-对-二噁英（Polychlorinated dibenzo-p-dioxins，简称 PCDDs）和多氯代二苯并呋喃（Polychlorinated dibenzofurans，简称 PCDFs）的总称，简写为 PCDD/Fs。

3.12 二噁英毒性当量（TEQ）(dioxin toxic equivalence quantity)

用来定量评价二噁英类污染物的毒性，将 2,3,7,8-四氯代二苯并二噁英（TCDD）毒性当量因子定义为 1，各种 PCDD/Fs 异构体的含量（浓度）乘以其相应的毒性当量因子（TEF）并加和，单位为 ng-TEQ/Nm³。其计算公式为：TEQ = ∑（二噁英毒性同类物浓度 × TEF）。

3.13 TEF (Toxicity Equivalency Factor)

毒性等价系数(2,3,7,8-T4CDD Toxicity Equivalency Factor), 是二噁英毒性同类物与 2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英对 Ah 受体的亲和性能之比。

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 日实施之日起执行表 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 产品	污染物监控 位 置
烧结(球团)设备	颗粒物	90	0.50	除尘器排气筒出口
	二氧化硫	600	2.00	除尘器排气筒出口
	氮氧化物	500	1.40	除尘器排气筒出口
	氟化物	5	0.016	除尘器排气筒出口
	二噁英类	1.0 ng-TEQ/m ³	—	除尘器排气筒出口
其他生产设备	颗粒物	70	0.50	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 产品	污染物监控 位 置
烧结(球团)设备	颗粒物	50	0.25	除尘器排气筒出口
	二氧化硫	100	0.35	除尘器排气筒出口
	氮氧化物	300	0.80	除尘器排气筒出口
	氟化物	3.5	0.011	除尘器排气筒出口
	二噁英类	0.5 ng-TEQ/m ³	—	除尘器排气筒出口
其他生产设备	颗粒物	30	0.25	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	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物监控位置
原料场	1	无组织排放源下风向
有车间/厂房	10	车间/厂房的门窗、屋顶、气楼等处
露天 (或有顶无围墙)	5	距无组织排放源 5m, 最低高度 1.5m 处任意点

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 新建、改建、扩建的各种生产设备的排气筒应设置采样、监测孔和采样监测平台。

5.2 排气筒中颗粒物和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。

5.3 对原料场无组织排放源的监测方法按 HJ/T 55 执行；对有车间厂房的无组织排放源，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。

5.4 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。连续监测装置应满足 HJ/T 76 要求。

5.5 本标准大气污染物浓度测定采用的分析方法按表 4 执行。

表4 大气污染物浓度测定分析方法标准

序 号	分析项目	分析方法	方法来源
1	烟（粉）尘	重量法	GB/T 16157
2	二氧化硫	碘量法	HJ/T 56
		定电位电解法	HJ/T 57
3	氮氧化物	紫外分光光度法	HJ/T 42
		盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43
4	氟化物	离子选择电极法	HJ/T 67
5	二噁英类	同位素稀释高分辨率毛细管气相色谱高分辨质谱法	HJ/T 77

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，钢铁工业烧结（球团）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。