

ICS  
Z 63



# 中华人民共和国国家标准

GB 28663-2012

---

## 炼铁工业大气污染物排放标准

Emission standard of air pollutants for iron smelt industry

(发布稿)

本电子稿为发布稿。请以中国环境科学出版社出版的正式标准  
文本为准。

2012-06-27 发布

2012-10-01 实施

---

环 境 保 护 部  
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 大气污染物排放控制要求..... 2

5 大气污染物监测要求..... 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》、《国务院关于落实科学发展观 加强环境保护的决定》等法律、法规和《国务院关于编制全国主体功能区规划的意见》，保护环境，防治污染，促进炼铁工业生产工艺和污染治理技术的进步，制定本标准。

本标准规定了炼铁生产企业大气污染物浓度排放限值、监测和监控要求。为促进地区经济与环境协调发展，推动经济结构的调整和经济增长方式的转变，引导炼铁工业生产工艺和污染治理技术的发展方向，本标准规定了大气污染物特别排放限值。

炼铁生产企业排放的水污染物、恶臭污染物、环境噪声适用相应的国家污染物排放标准，产生固体废物的鉴别、处理和处置适用国家固体废物污染控制标准。

本标准为首次发布。

自本标准实施之日起，炼铁生产企业大气污染物排放控制按本标准的规定执行，不再执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的相关规定。

地方省级人民政府对本标准未作规定的污染物项目，可以制定地方污染物排放标准；对本标准已作规定的污染物项目，可以制定严于本标准的地方污染物排放标准。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

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、环境保护部环境标准研究所。

本标准环境保护部 2012 年 6 月 15 日批准。

本标准自 2012 年 10 月 1 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

# 炼铁工业大气污染物排放标准

## 1 适用范围

本标准规定了炼铁生产企业或生产设施大气污染物排放限值、监测和监控要求，以及标准的实施与监督等相关规定。

本标准适用于现有炼铁生产企业或生产设施大气污染物排放管理，以及炼铁工业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》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》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或其中的条款。

GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法

GB/T 16157-1996 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 42-1999 固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法

HJ/T 43-1999 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 56-2000 固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法

HJ/T 57-2000 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法

HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范

《污染源自动监控管理办法》（国家环境保护总局令第 28 号）

《环境监测管理办法》（国家环境保护总局令第 39 号）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 高炉炼铁

指采用高炉冶炼生铁的生产过程。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。

### 3.2 现有企业

在本标准实施之日前，建成投产或环境影响评价文件已通过审批的炼铁生产企业或生产设施。

### 3.3 新建企业

本标准实施之日起，环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建的炼铁工业生产设施建设项目。

### 3.4 标准状态

温度为 273.15K，压力为 101325Pa 时的状态。本标准规定的大气污染物排放浓度均以标准状态下的干气体为基准。

### 3.5 高炉出铁场

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、摆动流嘴等生产设施所在场所，也称高炉炉前。

### 3.6 热风炉

供风系统为高炉提供热风的蓄热式换热装置。

### 3.7 原料系统

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）、入炉矿石和焦炭的称量设备、将炉料运送至炉顶的皮带、上料车、炉顶受料斗等。

### 3.8 煤粉系统

磨煤机、煤粉输送设备及管道、高炉煤粉贮存及喷吹罐、混合器，分配调节器、喷枪、压缩空气及安全保护系统等。

### 3.9 颗粒物

生产过程中排放的炉窑烟尘和生产性粉尘的总称。

### 3.10 排气筒高度

自排气筒（或其主体建筑构造）所在的地平面至排气筒出口计的高度，单位为m。

## 4 大气污染物排放控制要求

4.1 自2012年10月1日起至2014年12月31日止，现有企业执行表1规定的大气污染物排放限值。

表 1 现有企业大气污染物排放浓度限值

单位：mg/m<sup>3</sup>

生产工序或设施	污染物项目	限值	污染物监控位置
热风炉	颗粒物	50	车间或生产设施排气筒
	二氧化硫	100	
	氮氧化物 (以 NO <sub>2</sub> 计)	300	
原料系统、煤粉系统、高炉出铁场、其他生产设施	颗粒物	50	

4.2 自2015年1月1日起，现有企业执行表2规定的大气污染物排放限值。

4.3 自2012年10月1日起，新建企业执行表2规定的大气污染物排放限值。

表 2 新建企业大气污染物排放浓度限值

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

生产工序或设施	污染物项目	限值	污染物监控位置
热风炉	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
	二氧化硫	100	
	氮氧化物 (以 $\text{NO}_2$ 计)	300	
原料系统、煤粉系统、高炉出铁场、其他生产设施	颗粒物	25	

4.4 根据环境保护工作的要求,在国土开发密度已经较高、环境承载能力开始减弱,或环境容量较小、生态环境脆弱,容易发生严重环境污染问题而需要采取特别保护措施的地区,应严格控制企业的污染物排放行为,在上述地区的企业执行表3规定的大气污染物特别排放限值。

执行大气污染物特别排放限值的区域范围、时间,由国务院环境保护行政主管部门或省级人民政府规定。

表 3 大气污染物特别排放限值

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

生产工序或设施	污染物项目	限值	污染物监控位置
热风炉	颗粒物	15	车间或生产设施排气筒
	二氧化硫	100	
	氮氧化物 (以 $\text{NO}_2$ 计)	300	
高炉出铁场	颗粒物	15	
原料系统、煤粉系统、其他生产设施		10	

4.5 企业颗粒物无组织排放执行表4规定的限值。

表 4 现有和新建企业颗粒物无组织排放浓度限值

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

序号	无组织排放源	限值
1	有厂房生产车间	8.0
2	无完整厂房间	5.0

4.6 在现有企业生产、建设项目竣工环保验收及其后的生产过程中,负责监管的环境保护行政主管部门,应对周围居住、教学、医疗等用途的敏感区域环境空气质量进行监测。建设项目的具体监控范围为环境影响评价确定的周围敏感区域;未进行过环境影响评价的现有企业,监控范围由负责监管的环境保护行政主管部门,根据企业排污的特点和规律及当地的自然、气象条件等因素,参照相关环境影响评价技术导则确定。地方政府应对本辖区环境质量负责,采取措施确保环境状况符合环境质量标准要求。

- 4.7 产生大气污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中净化处理装置，达标排放。所有排气筒高度应不低于15m。排气筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上。
- 4.8 在国家未规定生产单位产品基准排气量之前，以实测浓度作为判定大气污染物排放是否达标的依据。

5 大气污染物监测要求

- 5.1 对企业排放废气的采样应根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行，有废气处理设施的，应在该设施后监控。在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。
- 5.2 新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》的规定执行。
- 5.3 对企业污染物排放情况进行监测的频次、采样时间等要求，按国家有关污染源监测技术规范的规定执行。
- 5.4 排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T 16157、HJ/T 397 规定执行。
- 5.5 大气污染物无组织排放的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。无组织排放监控点的采样，采用任何连续 1h 的采样计平均值，或在任何 1h 内，以等时间间隔采集 4 个样品计平均值。
- 5.6 企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》的规定，对排污状况进行监测，并保存原始监测记录
- 5.7 对大气污染物排放浓度的测定采用表 5 所列的方法标准。

表 5 大气污染物浓度测定方法标准

序号	污染物项目	方法标准名称	标准编号
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
2	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法	HJ/T 56-2000
		固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T 57-2000
3	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法	HJ/T 42-1999
		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 43-1999

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，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。