

团 体 标 准

T/CCMI 1-2019

锻造工业炉大气污染物排放标准

Emission standard of air pollutants for forging industrial furnace

2019 - 10 - 20 发布

2019 - 12 - 01 实施

中国锻压协会 发 布

目 次

前言	II
1 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	3
6 实施与监督	4

前 言

本标准根据《中华人民共和国大气污染防治法》第七条之规定，结合中国锻造行业的实际情况，并按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国锻压协会提出并归口。

本标准负责起草单位：中国联合工程公司、重庆沃克斯科技股份有限公司、山东伊莱特重工股份有限公司、章丘市锻压制造与热处理行业协会、定襄法兰锻造协会、北京富京技术公司。

本标准主要起草人：沈刚、顾向涛、汪兴、郑伟、亓玉珍、冯俊小、薛纪二、韩木林、吴顺达。

本标准参加起草人：孙常奋、张晋平、郑团、季成东。

本标准自 2019年10月20日首次发布。

锻造工业炉大气污染物排放标准

1 范围

本标准规定了锻造企业工业炉或生产设施的大气污染物排放控制要求、监测和监控要求，以及实施与监督等相关规定。

本标准适用于锻造企业大气污染物的排放管理，以及新建、改建、扩建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、排污许可证核发及其建成投产后的污染物排放管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 15432 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法

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 57 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法

HJ/T 373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)

HJ/T 397 固定源废气监测技术规范

HJ/T 398 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法

HJ 629 固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法

HJ 692 固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法

HJ 693 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法

HJ 836 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

锻造工业炉 forging industrial furnace

指在锻造工业生产中用燃料燃烧或电能转换产生的热量，将物料或工件进行锻造前加热、锻造后锻造件热处理（退火、正火、调质等）以及锻造辅助加热等设备。

锻前加热其工作温度通常大于1100℃。

锻造后锻件热处理工艺的工作温度通常小于 1100℃。

3.2

标准状态 standard condition

指温度为273.15K，压力为101325Pa时的状态，简称“标态”。本标准规定的排放浓度均指标准状态下的干烟气中的数值。

3.3

无组织排放监控点浓度限值 fugitive emission limits of monitor and control point

锻造工业生产监控点的污染物浓度在任何 1.0h 的平均值不应超过的限值。

3.4

大气污染物排放浓度 emission of air pollutants

在标准状态下，排气筒中干排气所含污染物任何 1.0 h 浓度平均值，mg/m³（标）或 mg/Nm³。

3.5

排气筒高度 stack height

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。

3.6

氧含量 O₂ content

燃料燃烧后，烟气中含有的多余的自由氧，通常以干基容积百分数来表示。

4 大气污染物排放控制要求

4.1 锻造工业炉大气污染物排放限值

表1 锻造工业炉大气污染物排放限值

单位：mg/m³（烟气黑度除外）

序号	污染物名称	排放限值
1	SO ₂	35
2	NO _x (以 NO ₂ 计)，氧含量 8%	150
3	颗粒物	10
4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	1

4.2 无组织排放监控点浓度限值

表2 锻造工业炉无组织排放监控点浓度排放限值

单位: mg/m^3

污染物名称	周界外最高允许浓度
颗粒物	1

4.3 排气筒高度

排气筒高度不应低于15m, 具体高度按批复的环境影响评价及排污许可文件相关要求确定。

5 大气污染物监测要求

5.1 一般要求

5.1.1 企业排放废气采样, 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。

5.1.2 企业应按照有关法律、法规的规定, 建立企业监测制度, 制定监测方案, 对污染物排放状况以及周边环境质量的影响开展自行监测, 保存原始监测记录。

5.2 监测要求

5.2.1 烟气排放连续监测装置经市和区环境保护行政主管部门验收合格后, 在有效期内, 其正常运行情况下取得的监测数据为有效数据。连续监测以小时平均值作为达标考核的依据。

5.2.2 对于日常监督性监测, 采样期间的工况应与当时正常工况相同。排污单位人员和实施监测人员不得任意改变当时的运行工况。建设项目环境保护设施竣工验收监测的工况要求按环境保护部制定的建设项目环境保护设施竣工验收监测办法执行。

5.2.3 对企业污染物排放情况进行监测的采样点位置、监测频次、采样时间等要求, 按 GB/T 16157、HJ/T397、HJ/T 55 等国家有关污染源监测技术规范的规定执行。

5.2.4 大气污染物排放浓度的测定采用表3所列的方法标准。

表3 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	方法标准编号
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432
		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
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836
2	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T57
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ 629
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/T42
		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/T43
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法	HJ 692
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693
4	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T398

5.2.5 锻造工业炉实测污染物浓度，应按照规定的基础氧含量进行换算，并以此作为判定是否达标的依据。

$$C = C' \times \frac{21 - O_2}{21 - O_2'}$$

式中：

C —— 大气污染物基准含氧量排放浓度， mg/m^3 ；

C' —— 实测的大气污染物排放浓度， mg/m^3 ；

O_2 —— 基准氧含量，%（取值 8）；

O_2' —— 实测的氧含量，%。

5.3 质量保证和质量控制

锻造工业炉大气污染物的监测以及监测质量保证和质量控制应按照HJ/T 373和HJ/T 397规定的要求进行。

6 实施与监督

6.1 本标准由县级以上人民政府环境保护主管部门负责监督实施。

6.2 企业应遵守本标准规定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。
