

ICS 13.040.40

z 60

DB21

辽宁省地方标准

DB21/XXXX—2018

镁质耐火材料工业大气污染物排放标准

Emission standard of air pollutions for magnesia refractory industry

(征求意见稿)

2018-05-01 发布

2019-01-01 实施

辽宁省质量技术监督局 发布
辽宁省环境保护厅

目次

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

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》等法律、法规，防治环境污染，改善环境质量，促进辽宁省镁质耐火材料工业生产工艺和污染治理技术的进步，制定本标准。

本标准规定了辽宁省镁质耐火材料生产企业大气污染物排放限值、监测和监控要求。

辽宁省镁质耐火材料生产企业排放水污染物、环境噪声适用相应的国家和地方污染物排放标准，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。

本标准由辽宁省环境保护厅组织制订。

本标准主要起草单位：中冶焦耐（大连）工程技术有限公司、中冶焦耐工程技术有限公司。

本标准由辽宁省人民政府 2018 年□□月□□日批准。

本标准自 2019 年 01 月 01 日起实施。

本标准由辽宁省环境保护厅解释。

辽宁省镁质耐火材料工业大气污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了镁质耐火材料工业企业或生产设施的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。

本标准适用于镁质耐火材料工业企业在镁质耐火原料及制品生产过程中的大气污染物排放管理，以及镁质耐火材料工业建设项目的环评、环境保护设施设计、环境保护工程竣工验收及其投产后的大气污染物排放管理。

其他耐火材料企业可参照执行。

本标准不适用于镁质耐火材料工业原辅材料的开采及选矿过程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。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

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 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 75 固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范

HJ/T 76 固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法

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 固体源废气监测技术规范

HJ 629 固体污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法

HJ 692 固体污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法

HJ 693 固体污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法

HJ 836 固体污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法

《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 轻烧窑 calcining kiln

将菱镁石、白云石等矿石焙烧成轻烧氧化镁、轻烧白云石的工业炉窑。

3.2 重烧竖窑 dead burned magnesia shaft kiln

以块煤、焦炭等为燃料，煅烧菱镁石矿石的竖窑。

3.3 中档竖窑 middle grade magnesia shaft kiln

以块煤、焦炭等为燃料，煅烧轻烧粉湿法压球料的竖窑。

3.4 高纯竖窑 high purity magnesia shaft kiln

以重油、天然气等为燃料，煅烧轻烧粉干法压球料的竖窑。

3.5 标准状态 standard condition

指烟气在温度为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以标准状态下的干气体为基准。

3.6 排气筒高度 stack height

指自排气筒（或其主体建筑构造）所在的地平面至排气筒出口的高度。

3.7 无组织排放 fugitive emission

指大气污染物不经过排气筒的无规则排放。

3.8 氧含量 oxygen content

燃料燃烧后，烟气中含有的多余的自由氧，通常以干基体积百分数表示。

3.9 现有企业 existing facility

指在本标准实施之日前，已建成投产或环境影响评价文件已通过审批的镁质耐火材料生产企业或生产设施。

3.10 新建企业 new facility

指在本标准实施之日起环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建镁质耐火材料工业设施建设项目。

3.11 厂区边界 enterprise boundary

镁质耐火材料工业企业的法定边界。若无法定边界，则指实际边界。

4 大气污染物排放控制要求

4.1 自2019年1月1日起至2021年12月31日,现有企业执行表1规定的大气污染物排放浓度限值:

表1 现有企业大气污染物排放浓度限值

单位: mg/m³

生产设施		污染物项目及限值			监控位置
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物 (以NO ₂ 计)	
轻烧窑		50	100	200	生产设施 排放口
重烧竖窑、中档竖窑				300	
高纯竖窑				500	
隧道窑、回转窑、 梭式窑等其他炉窑	温度<1400℃	50	100	200	
	温度1400~1700℃			300	
	温度>1700℃			400	
干燥设施	采用炉窑的余热作为 热源	执行对应炉窑的排放限值			
	采用独立热源	100	100		
电熔炉				—	
输送、筛分、破粉碎等其他生产设施				—	

4.2 自2022年1月1日起,现有企业执行表2规定的大气污染物排放浓度限值。

4.3 自2019年1月1日起,新建企业执行表2规定的大气污染物排放浓度限值。

表2 新建企业大气污染物排放浓度限值

单位: mg/m³

生产设施		污染物项目及限值			监控位置
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物 (以NO ₂ 计)	
轻烧窑		30	50	100	生产设施 排放口
重烧竖窑、中档竖窑				200	
高纯竖窑				400	
隧道窑、回转窑、 梭式窑等其他炉窑	温度<1400℃	30	50	100	
	温度1400~1700℃			200	
	温度>1700℃			300	
干燥设施	采用炉窑的余热作为 热源	执行对应炉窑的排放限值			
	采用独立热源	50	50		
电熔炉				—	
输送、筛分、破粉碎等其他生产设施				—	

4.4 自 2019 年 1 月 1 日起，镁质耐火材料工业企业无组织排放监控浓度限值执行表 3 的规定。

表 3 厂界无组织排放限值

单位：mg/m³

污染物项目	限值	监控位置
颗粒物	0.8	厂界外 10m 范围内浓度最高点

4.5 排气筒高度要求

4.5.1 产生大气污染物的生产设施和装置应设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置。所有排气筒高度应不低于 15m，具体高度按批准的环境影响评价文件要求确定。

4.5.2 当排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，除应执行 4.5.1 规定外，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。

4.6 无组织排放控制措施

4.6.1 物料的储存、装卸及运输

a) 各类物料应设置在封闭的储库或堆棚内，确实不能封闭或临时露天存放的应设置不低于堆放高度 1.1 倍的围挡，并采取洒水、防尘网覆盖等防尘措施。

b) 物料装卸应在封闭厂房内进行，卸料位置应配备除尘设施。

c) 运输车辆应采取封闭措施，厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。

4.6.2 输送

物料输送应采用封闭输送系统，或在封闭厂房、通廊内运行，开放式输送设备在转运点、进出口应设置集气罩，配备除尘设施。

4.6.3 干燥、烧成（煅烧）

a) 干燥、烧成（煅烧）系统应保持微负压操作，及时处理漏料、漏风问题。

b) 各类干燥设备、烧成（煅烧）炉窑的烟气出口均应设置污染治理设施，实施有组织排放。

c) 进料口、出料口均应采用密闭装置，并配备除尘设施。

4.6.4 其他加工与处理工序

破粉碎、筛分、配料、混合、成型、成品加工、包装等易散发粉尘的物料加工与处理工序应在封闭厂房内进行，采用密封良好的设备，进出料端均应采用密闭装置，并配备除尘设施，实施有组织排放。

- 4.6.5 生产工艺设备、废气收集系统以及污染治理设施应同步运行。废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时,应停止运行对应的生产工艺设备,待检修完毕后共同投入使用。
- 4.6.6 因安全因素或特殊工艺要求不能满足本标准规定的无组织排放控制要求,经环境保护主管部门批准,可采取其他有效污染控制措施。
- 4.6.7 镁质耐火材料工业企业无组织排放控制措施自 2019 年 1 月 1 日起执行。

5 大气污染物监测要求

- 5.1 企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定,建立企业监测制度,制定监测方案,对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测,保持原始监测记录,并公布监测结果。
- 5.2 新建企业和现有企业安装废气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 污染物排放自动监控设备通过验收并正常运行的,应按照 HJ/T 75 和 HJ/T 76 的要求,定期对自动监测设备进行监督考核。
- 5.4 排气筒中污染物的监测采样,应根据监测污染物的种类,按 GB/T 16157、HJ/T 397 的规定执行。监测的质量保证和质量控制要求按 HJ/T 373、HJ/T 397 的规定执行。
- 5.5 对大气污染物无组织排放的监测按 HJ/T 55 规定执行。
- 5.6 对大气污染物排放浓度的测定采用表 4 所列的方法标准。

表 4 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	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
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836
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
		固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T 57
		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/T 42
		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
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法	HJ692
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693

5.7 基准氧含量污染物排放浓度折算

本标准规定，镁质耐火材料工业烧成（煨烧）炉窑及干燥设施排气中的基准氧含量体积百分数为 18，对排气中的污染物进行监测时，应同时对排气中的氧含量进行测定。当排气中的实测氧含量低于基准氧含量时，污染物浓度以实测值作为判定排放是否达标的依据，当排气中的实测氧含量高于基准氧含量时，排气中的污染物浓度应按公式（1）换算为基准氧含量污染物排放浓度，并以基准氧含量污染物排放浓度作为判定排放是否达标的依据，排气中氧含量的测定按 GB/T16157 或 HJ/T397 进行。其他生产设施排气以实测浓度作为判定大气污染物排放是否达标的依据。

$$C_{\text{基}} = \frac{21-O_{\text{基}}}{21-O_{\text{实}}} \cdot C_{\text{实}} \quad (1)$$

式中：C_基——基准氧含量污染物排放浓度，mg/m³；

C_实——实测污染物排放浓度，mg/m³；

O_基——基准氧含量，%；

O_实——实测氧含量，%。

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，镁质耐火材料工业企业均应遵守本标准规定的大气污染物排放浓度要求，采取必要措施保证污染防治设施的正常运行。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。