

DB44

广东省地方标准

DB44/ 2160—2019

陶瓷工业大气污染物排放标准

Emission standard of air pollutants for ceramics industry

地方标准信息服务平台

2019 - 06 - 28 发布

2019 - 08 - 01 实施

广东省生态环境厅
广东省市场监督管理局

发布

前 言

为贯彻落实《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，改善区域大气环境质量，促进陶瓷工业及其污染治理技术进步，制定本标准。

环境影响评价文件或排污许可证要求严于本标准或地方标准时，按照批复的环境影响评价文件或排污许可证执行。

本标准为首次发布。

本标准依据标准化工作导则GB/T 1.1-2009规则进行起草。

本标准主要起草单位：生态环境部华南环境科学研究所、广东陶瓷协会、蒙娜丽莎集团股份有限公司、广东新明珠陶瓷集团有限公司、广东天弼陶瓷有限公司、广东新润成陶瓷有限公司、广东文化长城集团股份有限公司、广东冠星陶瓷企业有限公司、广东宏陶陶瓷有限公司、广东欧文莱陶瓷有限公司、广东唯美陶瓷有限公司、广东新锦成陶瓷集团有限公司、广东金意陶陶瓷集团有限公司、佛山高明顺成陶瓷有限公司、佛山市高明贝斯特陶瓷有限公司、广东东鹏控股股份有限公司、广东古宝斯陶瓷有限公司、佛山市恒洁卫浴有限公司、佛山市顺德乐华陶瓷洁具有限公司、佛山华清智业环保科技有限公司、广东伟创科技开发有限公司。

本标准主要起草人：郑晶、陈环、罗伟铿、陈振广、严骁、张旗康、叶永楷、黎友海、关润淡、陈志航、任明忠、蔡廷祥、霍佑文、卢广坚、石明文、钟伟强、屈赛平、杨贤标、霍德炽、刘建新、陈世清、孔庆源、谢培全、霍志标、万杏波、陈青。

本标准由广东省人民政府2019年05月30日批准。

本标准由广东省生态环境厅提出并负责解释。

地方标准信息服务平台

陶瓷工业大气污染物排放标准

1 范围

本标准规定了陶瓷工业企业大气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值、监测和监控要求，以及标准的实施与监督等相关规定。

本标准适用于陶瓷工业企业的大气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放管理，以及对建设项目的环评影响评价、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中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放管理。

本标准不适用于陶瓷原辅材料的开采及初加工过程的大气污染物排放管理。

本标准中未规定的内容和要求，仍按现行GB 25464及修改单等相关标准执行。

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，仅所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

GB 25464 陶瓷工业污染物排放标准

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 57 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法

HJ 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 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

《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

陶瓷工业 ceramics industry

用黏土类及其他矿物原料经过粉碎加工、成型、煅烧等过程而制成各种陶瓷制品的工业，主要包括日用陶瓷及陈设艺术陶瓷、建筑陶瓷、卫生陶瓷和特种陶瓷等。

3.2

日用及陈设艺术陶瓷 daily-use and artistic ceramics

供日常生活使用或具艺术欣赏和珍藏价值的各类陶瓷制品，主要品种有餐具、茶具、咖啡具、酒具、文具、容具、耐热烹饪具等日用制品及绘画、雕塑、雕刻等集工艺美术技能与陶瓷制造技术于一体的艺术陈设制品等。

3.3

建筑陶瓷 building ceramics

用于建筑物饰面或作为建筑物构件的陶瓷制品，主要指陶瓷墙地砖，不包括建筑琉璃制品、黏土砖和烧结瓦等。

3.4

卫生陶瓷 sanitary ceramics

用于卫生设施的陶瓷制品，主要包括卫生间用具、厨房用具和小件卫生陶瓷等。

3.5

特种陶瓷（精细陶瓷） special ceramics

在陶瓷坯料中加入特别配方的无机材料，经过高温烧结，从而获得稳定可靠的特殊性质和功能，如高强度、高硬度、耐腐蚀、导电、绝缘以及在磁、电、光、声、生物工程各方面应用的新型陶瓷制品。主要有氧化物陶瓷、氮化物陶瓷、压电陶瓷、磁性陶瓷和金属陶瓷等。

3.6

标准状态 standard condition

温度273.15 K，压力为101.325kPa时的状态。本标准规定的大气污染物排放浓度限值均以标准状态下的干气体为基准。

3.7

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。

3.8

现有企业 existing facility

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陶瓷工业企业或生产设施。

3.9

新建企业 new facility

本标准实施之日起环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建陶瓷工业企业或生产设施。

3.10

含氧量 O₂ content

燃料燃烧时，烟气中含有的多余的自由氧，通常以干基容积百分数表示。

3.11

企业边界 enterprise boundary

陶瓷工业企业的法定边界。若无法定边界，则指实际边界。

3.12

无组织排放 fugitive emission

大气污染物不经过排气筒的无规则排放，主要包括作业场所物料堆存、开放式输送扬尘，以及设备、管线含尘气体泄漏等。

4 污染物排放控制要求

4.1 大气污染物排放控制要求

4.1.1 自 2020 年 7 月 1 日起，现有企业执行表 1 规定的大气污染物排放限值。

4.1.2 自本标准实施之日起，新建企业执行表 1 规定的大气污染物排放限值。

表1 企业大气污染物排放浓度限值

单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值	监控位置
1	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒
2	二氧化硫	30	
3	氮氧化物（以 NO ₂ 计）	100	

4.1.3 产生大气污染物的生产工艺和装置必须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 15 m（排放氯化氢的排气筒高度不得低于 25 m）。排气筒周围半径 200 m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3 m 以上。

4.1.4 喷雾干燥塔、窑炉烟气基准含氧量为 18%，实测喷雾干燥塔、窑炉的大气污染物排放浓度，应换算为基准含氧量条件下的排放浓度，并作为判定排放是否达标的依据。

4.1.5 企业边界大气污染物任何 1 小时有效均值平均浓度执行表 2 规定的限值。

表2 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值

单位：mg/m³

序号	污染物项目	最高浓度限值
1	颗粒物	1.0

4.2 无组织排放控制措施

4.2.1 燃料控制

- 原煤储存于储库、堆棚中；
- 原煤密闭输送，产尘点设置集气罩，并配备除尘设施；
- 煤粉应采用密闭储仓，配备除尘设施；

- d) 煤气发生炉气化后固体残渣，应采取覆盖、围挡等控制措施。

4.2.2 原料控制

- a) 粉状物料应密闭储存，其它粘土原料、硅质原料、长石原料、钙质原料、镁质原料以及辅助原料应储存于储库、堆棚中；
- b) 粉状物料转运应密闭输送，其他物料转运应在产尘点设置集气罩，并配备除尘设施；
- c) 原料均化应在储库、堆棚中进行。

4.2.3 制备与成型

- a) 原料的干磨、制粉等加工粉碎过程，原料筛分、混合、配料等生产环节，均应采用封闭式作业，配备除尘设施；
- b) 原料粉磨过程、釉料配料过程应采用集中收尘，配备除尘设施；
- c) 喷雾干燥、成型、机械吹干等工序的产尘点应设置集气罩，并配备除尘设施；
- d) 喷雾法施釉等工序的产尘点应设置集气罩，并配备除尘设施；
- e) 成型过程修坯、打边，高温烧成后打磨抛光等工序的产尘点应设置集气罩，并配备除尘设施；
- f) 模型制备、匣钵制备过程应配备除尘设施。

4.2.4 陶瓷烧成

陶瓷烧成系统应配备污染治理设施。

4.2.5 厂区道路

厂区道路应硬化，并定期清扫、洒水保持清洁。

4.2.6 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，应做好突发环境事件应急措施，并报备生态环境部门。

4.2.7 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，经生态环境部门批准，可采取其他有效污染控制措施。

5 污染物监测要求

5.1 污染物监测的一般要求

5.1.1 对企业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。在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。

5.1.2 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。喷雾干燥塔、窑炉启动4小时内、停窑2小时内，主要排放口（含窑炉和喷雾干燥塔混合排放的总排放口）污染物排放浓度均不作为达标判定依据。

5.1.3 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。

5.1.4 废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，应记入设备管理台账；可能出现污染物排放异常时，应立刻报告生态环境部门。

5.1.5 企业须按照有关法律和《环境监测管理办法》的规定，对排污状况进行监测，并保存原始记录。

5.2 大气污染物监测要求

5.2.1 采样点的设置方法按 GB/T 16157 执行。

5.2.2 在有敏感建筑物方位，且有必要的情况下，要进行无组织排放监控，具体要求按 HJ/T 55 进行监测。

5.2.3 对企业排放大气污染物浓度的测定采用表 3 所列的方法标准。本标准实施后国家发布新的污染物监测方法标准，同样适用于本标准相应污染物的测定。

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	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
		固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法	HJ 76
		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 碘量法	HJ/T 56
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57
		固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法	HJ 76
		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
		固定污染源烟气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法	HJ 76
		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

6 实施与监督

6.1 本标准由县级以上生态环境部门负责监督实施。

6.2 在任何情况下，企业均应遵守本标准规定的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。各级生态环境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。

广东省地方标准
陶瓷工业大气污染物排放标准
DB44/ 2160—2019

*

广东省标准化研究院组织印刷
广州市海珠区南田路 563 号 1304 室
邮政编码：510220
网址：www.bz360.org
电话：020-84250337