

ICS XXXX
X XX

DB44

广东省地方标准

DB 44/2159-2019

玻璃工业大气污染物排放标准

Emission standard of air pollutants for glass industry

(发布稿)

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

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.....	1
4 大气污染物排放控制要求.....	3
5 大气污染物监测要求.....	3
6 实施与监督.....	4

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，促进玻璃工业及其污染治理技术进步，制定本标准。

本标准是玻璃工业大气污染物排放控制的基本要求。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。

本标准由广东省生态环境厅提出并归口。

本标准主要起草单位：生态环境部华南环境科学研究所、广东省玻璃行业协会。

本标准参与起草单位：中国南玻集团股份有限公司、信义环保特种玻璃（江门）有限公司、旗滨集团河源旗滨硅业有限公司、广东青创环境检测有限公司等。

本标准主要起草人：雷育涛、黄少塔、丘锦荣、陈林、陈志鸿、赵建军、陈鑫、江静茹、方平、高强、王海鹏、魏粉利、蔡倩怡、任明忠、郑晶、陈志航、吴文成、吴颖欣、梁文钟、谢小晶等。

本标准由广东省人民政府2019年5月30日批准。

本标准由广东省生态环境厅提出并负责解释。

玻璃工业大气污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了平板玻璃、电子玻璃制造企业或生产设施的大气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放限值、监测和监控要求，以及标准实施与监督等相关规定。

本标准适用于现有平板玻璃、电子玻璃制造企业或生产设施的大气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放管理，以及对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中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放管理。

本标准中未规定的内容和要求，仍按现行GB 26453、GB 29495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 26453	平板玻璃工业大气污染物排放标准
GB 29495	电子玻璃工业大气污染物排放标准
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 75	固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）
HJ 76	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/T 397	固定源废气监测技术规范
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
HJ 856	排污许可证申请与核发技术规范 玻璃工业—平板玻璃
	《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

玻璃工业 glass industry

本标准玻璃工业仅指制造平板玻璃和电子玻璃的工业。

3.2

平板玻璃 flat glass

用浮法工艺或压延法工艺生产的板状硅酸盐玻璃，包括电子玻璃工业太阳能电池玻璃（薄膜太阳能电池用基板玻璃、晶体硅太阳能电池用封装玻璃等）。

3.3

平板玻璃熔窑 flat glass furnace

熔制平板玻璃的热工设备，由钢结构和耐火材料砌筑而成。

3.4

电子玻璃 electronic glass

CRT 显像管玻璃、平板显示玻璃、电光源玻璃等应用电子、微电子、光电子领域的玻璃产品。

3.5

电子玻璃熔炉 electronic glass furnace

熔制电子玻璃的热工设备，包括各种型式的池炉和坩埚炉。按热源来源，可分为使用天然气、重油等燃料的熔炉（含电助熔）和全电熔炉。

3.6

冷修 cold repair

玻璃熔窑、熔炉停火冷却后进行大修的过程。

3.7

纯氧燃烧 oxygen-fuel combustion

助燃气体含氧量大于等于 90%的燃烧方式。

3.8

大气污染物排放浓度 emission concentration of air pollutants

温度 273.15 K，压力 101.325 kPa 状态下，排气筒干燥排气中大气污染物任何 1 h 浓度平均值，单位为 mg/m^3 。

3.9

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，单位为 m。

3.10

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放、开放式输送扬尘，以及设备、管线含尘气体泄漏等。

3.11

无组织排放监控点浓度限值 concentration limit at fugitive emission reference point

温度 273.15 K，压力 101.325 kPa 状态下，监控点（根据 HJ/T 55 确定）的大气污染物浓度在任何 1 h 的平均值不得超过的值，单位为 mg/m^3 。

3.12

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平板玻璃、电子玻璃制造企业或生产设施。

3.13

新建企业 new facility

自本标准实施之日起环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建玻璃工业建设项目。

4 大气污染物排放控制要求

4.1 大气污染物排放限值

4.1.1 自 2020 年 1 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 大气污染物排放限值

单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值					污染物排放 监控位置
		平板玻璃			电子玻璃		
		玻璃熔窑 ^a	在线镀膜尾气 处理系统	配料、碎玻璃等 其他通风生产 设备	玻璃熔炉 ^a	配料、碎玻璃等 其他通风生产 设备	
1	颗粒物	30	20	20	30	20	车间或生产 设施排气筒
2	二氧化硫	280 ^b	—	—	280 ^b	—	
3	氮氧化物 (以NO ₂ 计)	550	—	—	550	—	

a 指干烟气中 O₂ 含量 8% 状态下（纯氧燃烧为基准排气量条件下）的排放限值。
b 以天然气为燃料的玻璃熔窑、熔炉按现行 GB 26453、GB 29495 执行。

4.1.3 对于玻璃熔窑、熔炉排气（纯氧燃烧除外），应同时对排气中氧含量进行监测，实测排气筒中大气污染物排放浓度应按 GB 26453、GB 29495 规定的公式换算为含氧量 8% 状态下的基准排放浓度，并以此作为排放是否达标的依据。其他车间或生产设施排气按实测浓度计算，但不得人为稀释排放。

4.1.4 纯氧燃烧玻璃熔窑、熔炉应监测排气筒中大气污染物排气浓度、排气量及相应时间内的玻璃出料量，应按 GB 26453、GB 29495 规定的公式计算基准排放量[3000 m³/t(玻璃液)]条件下的基准排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据。大气污染物排放浓度、排气量、产品产量的监测、统计周期为 1 h，可连续采样或等时间间隔采样获得大气污染物排放浓度和排气量数据，玻璃出料量数据以企业统计报表为依据。

4.2 无组织排放控制要求

4.2.1 玻璃制造企业在原料破碎、筛分、储存、称量、混合、输送、投料等阶段应封闭操作，防止无组织排放。

4.2.2 玻璃制造企业大气污染物无组织排放监测点浓度限值应符合表 2 规定。

表 2 大气污染物无组织排放限值

单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	颗粒物	1.0	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 h 浓度值的差值	执行 HJ/T 55 的规定，上风向设参照点，下风向设监控点

4.3 废气收集与排放

4.3.1 产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。

4.3.2 所有排气筒高度应不低于 15 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。

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需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，按有关法律法规和《污染源自动监控管理办法》的规定执行。在环保设施检修、余热锅炉等特种设备检修及强制性检验等非正常生产运行情况下，应参照 HJ 856 的有关规定向生态环境部门报告，并确保全年排放总量符合排污许可证许可的总量控制要求。
- 5.3 对企业大气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 或 HJ 75 的规定执行；大气污染物无组织排放的监测按 HJ/T 55 的规定执行。
- 5.5 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。
- 5.6 对大气污染物排放浓度的测定采用表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	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。