

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB 50/ XXXX—XXXX

玻璃工业大气污染物排放标准

Emission Standards of Air Pollutants for Glass Industry

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

重 庆 市 生 态 环 境 局
重 庆 市 市 场 监 督 管 理 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 2

4 污染物排放控制要求 5

5 无组织排放控制要求 8

6 大气污染物监测要求 9

7 实施与监督 11

附录 A（资料性附录）玻璃工业涉 VOCs 物料加工工序排放的典型大气污染物 13

附录 B（资料性附录）玻璃产品类型..... 14

前 言

本文件按照 GB/T 1.1《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由重庆市生态环境局提出并归口。

玻璃工业企业或生产设施排放水污染物、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、处理和处置适用相应的国家固体废物污染控制标准。

本标准附录A、附录B为资料性附录。

本文件起草单位：重庆市生态环境科学研究院、重庆市玻璃行业协会。

本文件主要起草人：。

本文件为首次发布。

本标准自202X年X月X日起实施。

玻璃工业大气污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了玻璃工业大气污染物排放控制要求、监测和监督管理要求。

本标准适用于现有玻璃工业企业或生产设施的大气污染物排放管理，以及玻璃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、排污许可证核发及其投产后的大气污染物排放管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 14669 空气质量 氨的测定 离子选择电极法
GB/T 15264 环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法
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 37822 挥发性有机物无组织排放控制标准
GB/T 4754-2017 国民经济行业分类
HJ/T 27 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法
HJ 38 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法
HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
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 533 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法
HJ 534 环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法
HJ 539 环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
HJ 540 固定污染源废气 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
HJ 548 固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法
HJ 549 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法
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 583 环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法
HJ 584 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法
HJ 604 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法
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 644 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法
HJ/T 65 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
HJ 657 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
HJ/T 67 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法
HJ 685 固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法
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 732 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
HJ 734 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法
HJ 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 759 环境空气 挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法
HJ 777 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则
HJ 829 环境空气 颗粒物中无机元素的测定 能量色散 X 射线荧光光谱法
HJ 830 环境空气 颗粒物中无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法
HJ 836 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法
HJ 944 排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）
HJ 1012 环境空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃便携式监测仪技术要求及检测方法
HJ 1013 固定污染源废气非甲烷总烃连续监测系统技术要求及检测方法
HJ 1076 环境空气 氨、甲胺、二甲胺和三甲胺的测定 离子色谱法
HJ 1131 固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法
HJ 1132 固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法
HJ 1133 环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法
HJ 1263 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玻璃工业 glass industry

从事玻璃及制品制造、玻璃纤维及制品制造的工业。包括 GB/T 4754-2017中的玻璃制造（C304）、玻璃制品制造（C305）、玻璃纤维及制品制造（C3061）和玻璃类药用辅料及包装材料制造（C2780）。

3.2

CRT 显像玻璃 cathode ray tube (CRT) glass

用于制造阴极射线管显示器（也称“玻壳”）的玻璃，包括屏玻璃、锥玻璃、管颈玻璃、芯柱及排气管玻璃、电子枪用支架玻杆、低温焊接玻璃等。

3.3

玻璃熔窑 glass furnace

用耐火材料砌成的以火焰作为主要热源熔制玻璃配合料的热工设备。

3.4

电熔窑 electronic furnace

以电能作为主要热源熔制玻璃配合料的热工设备。

3.5

冷修 cold repair

玻璃熔窑停火冷却后进行大修的过程。

3.6

纯氧燃烧 oxygen-fuel combustion

助燃气体含氧量大于等于90%的燃烧方式。

3.7

挥发性有机物 volatile organic compounds (VOCs)

参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，本标准采用非甲烷总烃（以NMHC表示）、总挥发性有机物（TVOC）作为污染物控制项目。

3.8

非甲烷总烃 non-methane hydrocarbons (NMHC)

采用规定的监测方法，氢火焰离子化检测器有响应的除甲烷外的气态有机化合物的总和，以碳的质量浓度计。

3.9

总挥发性有机物 total volatile organic compounds (TVOC)

采用规定的监测方法，对废气中的单项 VOCs 物质进行测量，加和得到 VOCs 物质的总量，以单项 VOCs 物质的质量浓度之和计。实际工作中，应按预期分析结果，对占总量 90%以上的单项VOCs 物质进行测量，加和得出。

3.10

VOCs 物料 VOCs-containing materials

VOCs 质量占比大于等于10%的原辅材料、产品和废料（渣、液），以及有机聚合物原辅材料和废料（渣、液）。

3.11

标准状态 standard condition

温度为273.15K、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。

3.12

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、开放式作业逸散，以及设备、管线等大气污染物泄漏。

3.13

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

监控点与参照点污染物浓度在任意1小时浓度值的差值不得超过的限值，或监控点的污染物浓度在任何一小时的平均值不得超过的限值。

3.14

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。

3.15

周边建筑物 surrounding building

企业排气筒建设之前已经存在的有人类活动的建筑物。建筑物的高度考虑地势高差，当排气筒（及其主体建筑）所在水平面与评价范围内的建筑物所在水平面的地势高差大于排气筒高度和其最大烟气抬升高度之和时，可不视此建筑为周边建筑物。

3.16

现有企业 existing facility

本标准实施之前已建成投产或环境影响评价文件已通过审批的工业企业或生产设施。

3.17

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、改、扩建工业建设项目。

3.18

封闭 close

利用完整的围护结构将物料、作业场所等与周围空间阻隔的状态或作业方式，设置的门窗、盖板、检修口等配套设施在非必要时应关闭。

3.19

密闭 airtight

物料不与环境空气接触，或通过密封材料、密封设备与环境空气隔离的状态或作业方式。

3.20

企业边界 enterprise boundary

企业或生产设施的法定边界。若难以确定法定边界，则指企业或生产设施的实际占地边界。

3.21

控制区 key regions for air pollution prevention and control

指渝中、江北、南岸、九龙坡、沙坪坝、大渡口、北碚、渝北、巴南、万州、涪陵、綦江、大足、黔江、长寿、江津、合川、永川、南川、璧山、铜梁、潼南、荣昌、梁平、丰都、垫江、忠县、开州、云阳、武隆。

3.22

其他区 other regions

市域范围内除划定的控制区以外的区域。

4 污染物排放控制要求

4.1 排气筒大气污染物排放限值

4.1.1 自标准发布之日起一年半起，现有企业执行表 1 规定的大气污染物排放限值（在标准执行日期前对玻璃熔窑进行冷修的，自重新投入运行使用之日起执行；在标准发布之日前已经完成上一次冷修且到标准执行之日起仍未到下一次冷修期的，从下一次冷修后重新投入运行使用之日起执行，但间隔时间不得超过炉窑设计寿命）。

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 现有与新建企业大气污染物排放限值

序号	污染物项目	适用条件	排放限值				污染物排放监控位置
			玻璃熔窑	镀膜尾气处理系统	涉 VOCs 物料加工工序 ^a	原料称量、配料、碎玻璃及其他通风生产设施	
1	颗粒物	全市	20	20	20	20	车间或生产设施排气筒
2	二氧化硫	全市	80	—	—	—	
3	氮氧化物	控制区	300	—	—	—	
		其他区	400	—	—	—	
4	氯化氢	全市	30	30	—	—	
5	氟化物	全市	5	5	—	—	
6	砷及其化合物 ^b	全市	0.5	—	—	3 ^c	
7	锑及其化合物 ^d	全市	1	—	—	—	
8	铅及其化合物 ^e	全市	0.5	—	—	0.5 ^c	
9	锡及其化合物	全市	—	5	—	—	
10	氨 ^f	全市	8	—	—	—	
11	NMHC ^g	全市	—	—	25	—	
12	TVOC ^h	全市	—	—	60	—	
13	苯系物 ⁱ	全市	—	—	10	—	
14	苯	全市	—	—	1	—	

单位：mg/m³

- a 涉 VOCs 物料加工工序包括：玻璃制品调漆、喷漆、烘干、烤花工序，制镜淋漆、烘干工序，玻璃纤维浸润剂配制、拉丝工序等。
- b 适用于使用含砷玻璃配合料。
- c 砷、铅配料工序执行该限值。
- d 适用于使用含铋玻璃配合料。
- e 适用于 CRT 显像玻璃及其他含铅玻璃。
- f 适用于烟气脱硝使用氨水、尿素等含氮物质。
- g,h 根据企业使用的原料、生产工艺过程，结合附录 A 和环境管理要求等，选择测定指标。NMHC 适用于主要成分为混合烃类物质，TVOC 指标适用于除混合烃类外其他类物质较多的情况，计入 TVOC 的物质结合附录 A 和有关环境管理要求筛选确定。
- i 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。

4.1.3 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于控制区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{ kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。

4.1.4 对于非纯氧燃烧玻璃熔窑烟气，应同时对排气中含氧量进行监测，实测排气筒中大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量下的大气污染物基准排放浓度，并以此作为达标判定依据。电熔窑、坨坨窑、因特殊工艺要求不能采用全封闭形式的其他类型玻璃熔窑（涉及的玻璃产品类型参见附录 A），以及其他车间或生产设施排气以实测浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。玻璃熔窑基准含氧量为 8%。

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

式中： $C_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度， mg/m^3 ；

$C_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度， mg/m^3 ；

$O_{\text{基}}$ ——基准含氧量百分率；

$O_{\text{实}}$ ——实测含氧量百分率。

4.1.5 纯氧燃烧玻璃熔窑应监测排气筒中大气污染物排放浓度、排气量及相应时间内的玻璃液出料量，按式（2）计算基准排气量条件下的大气污染物基准排放浓度，并以此作为达标判定依据。大气污染物排放浓度、排气量、产品产量的监测、统计周期为 1h，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。不同玻璃及制品基准排气量按表 2 规定执行。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{实}}}{O_{\text{基}} \cdot M} \times \rho_{\text{实}} \quad (2)$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度， mg/m^3 ；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测的大气污染物排放浓度， mg/m^3 ；

$Q_{\text{实}}$ ——实测的纯氧燃烧玻璃熔窑小时排气量， m^3/h ；
 $Q_{\text{基}}$ ——基准排气量， m^3/t -玻璃液；
 M ——与监测时段相对应的玻璃液小时出料量， t/h 。

表2 基准排气量

序号	产品类型	基准排气量 (m^3/t -玻璃液)
1	硼硅玻璃	4500
2	其他玻璃及玻璃制品	3000

4.1.6 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置除满足表 1 的涉 VOCs 类大气污染物排放要求外，还需对排放烟气中的二氧化硫、氮氧化物进行控制，达到表 3 规定的限值。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，还应满足相应排放标准的控制要求。

表 3 燃烧装置大气污染物排放限值

单位： mg/m^3

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
1	SO_2	200	燃烧（焚烧、氧化）装置 排气筒
2	NO_x	200	

4.1.7 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。

进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。

4.2 废气收集、处理与排放

4.2.1 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

4.2.2 除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15 m，具体高度以及与周边建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。

4.2.3 废气排放原则上不应存在旁路。确因安全原因需保留旁路的生产设施，需对闸板安装自动监控设施、流量计或安装电动阀、气动阀或铅封。

5 无组织排放控制要求

5.1 现有企业自标准发布之日一年半起执行，新建企业自标准实施之日起执行。

5.2 颗粒物无组织排放控制要求

5.2.1 粉状物料储存于封闭料场（仓、库）中。煤炭、碎玻璃等其他物料储存于封闭、半封闭料场（仓、库、棚）中。半封闭料场应至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施。硅质原料的均化应在封闭的均化库中进行。

5.2.2 粉状物料卸料口应密闭或设置集气罩，并配备除尘设施。其他物料装卸点应设置集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。

5.2.3 物料输送采用密闭皮带输送机、密闭式斗式提升机、螺旋输送机等密闭输送方式。

5.2.4 配料车间产生粉尘的设备和产尘点应设置集气罩，并配备除尘设施。配料车间外不应有可见粉尘外逸。

5.2.5 厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施保持清洁。未硬化的厂区应采取绿化等措施。

5.3 VOCs 无组织排放控制要求

5.3.1 涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂、浸润剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料转移和输送时应采用密闭管道或密闭容器。

5.3.2 涉 VOCs 物料加工工序应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。建有煤气发生炉的企业，酚水系统应密闭，废气收集至处理设施。控制区采用直接水洗冷却方式的，造气循环水池应密闭，废气收集至处理设施。

5.3.3 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。企业应按照 HJ 944 等要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。

5.4 企业无组织排放监控要求

5.4.1 企业应对排放的有毒有害大气污染物进行管控，采取有效措施防范环境风险。

5.4.2 现有企业自 2024 年 7 月 1 日起执行，新建企业自标准实施之日起执行，企业厂区内、企业边界任意 1h 或任意 1 次大气污染物平均浓度应符合表 4 规定的相应限值。

表4 企业边界大气污染物浓度限值

单位: mg/m³

序号	污染物项目	浓度限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	颗粒物	1.0	监控点处1小时浓度平均值	在厂房外设置监控点
		0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP) 1小时浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点, 下风向设监控点
2	NMHC ^{a, b}	3	监控点处1小时浓度平均值	在涉VOCs物料加工工序厂房外设置监控点
		10	监控点处任意一次浓度值	
3	TVOC ^{a, b}	6	监控点处1小时浓度平均值	在涉VOCs物料加工工序厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	
4	苯 ^a	0.1	企业边界任何1小时大气污染物平均浓度	企业边界
5	氨 ^c	1.0	监控点处1小时浓度平均值	监控点设在下风向厂界外10m范围内浓度最高点
6	砷及其化合物 ^d	0.003	企业边界任何1小时大气污染物平均浓度	企业边界
7	铅及其化合物 ^e	0.006		

注: a 适用于含有调漆、喷漆、烘干、烤花、拉丝等工序的玻璃企业。
b 根据企业使用的原料、生产工艺过程, 结合附录A 和环境管理要求等, 选择测定指标。NMHC 适用于主要成分为混合烃类物质, TVOC 指标适用于除混合烃类外其他类物质较多的情况, 计入TVOC 的物质结合附录A 和有关环境管理要求筛选确定。
c 适用于使用氨水、尿素等含氮物质作为还原剂, 去除烟气中氮氧化物。
d 适用于使用含砷配合料的玻璃企业。
e 适用于CRT 显像玻璃及其他含铅玻璃生产企业

5.4.3 对厂区内无组织排放进行监控时, 在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m, 距离地面1.5m以上位置处进行监测。若厂房不完整(如有顶无围墙), 则在操作工位下风向1m, 距离地面1.5m以上位置处进行监测。

5.4.4 厂区内颗粒物任意1h平均浓度的监测采用GB 15432/HJ 1263规定的方法, 以连续1h采样获取平均值, 或在1h内以等时间间隔采集3~4个样品计平均值。

5.4.5 厂区内NMHC任何1h平均浓度的监测采用HJ 604、HJ 1012规定的方法, 以连续1h采样获取平均值, 或在1h内以等时间间隔采集3~4个样品计平均值。厂区内NMHC任意一次浓度值的监测, 按便携式监测仪器相关规定执行。

6 大气污染物监测要求

6.1 企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》、排污单位自行监测指南等规定, 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, 保存原始监测记录, 并公布监测结果。

6.2 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。

DB 50/XXXX-XXXX

6.3 企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

6.4 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，应在该设施后监测。排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732、HJ75、《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》的规定执行，大气污染物无组织排放的监测按HJ/T 55规定执行。

6.5 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 大气污染物监测项目测定方法

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
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263
		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	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 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
		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 便携式紫外吸收法	HJ 1131
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
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132
4	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27
		固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法	HJ 548
		环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549
5	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T 67
6	砷及其化合物	固定污染源废气 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	HJ 540
		空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
		空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777
		环境空气 颗粒物中无机元素的测定 能量色散 X 射线荧光光谱法	HJ 829

		环境空气 颗粒物中无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法	HJ 830
7	铈及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
		空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777
8	铅及其化合物	环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 15264
		环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ 539
		空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
		固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 685
		空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777
		环境空气 颗粒物中无机元素的测定 能量色散 X 射线荧光光谱法	HJ 829
		环境空气 颗粒物中无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法	HJ 830
9	锡及其化合物	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65
		空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
		空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777
10	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533
		环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534
		空气质量 氨的测定 离子选择电极法	GB/T 14669
11	非甲烷总烃 (NMHC)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604
12	苯系物	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ 583
		环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584
		环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644
		固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	HJ 734
		环境空气 挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法	HJ 759
13	TVOC	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	HJ 734
		环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644
		环境空气 挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法	HJ 759

6.6 本标准实施后国家或地方发布的污染物监测方法标准，如适用性满足要求，同样适用于本标准相应污染物的测定。

7 实施与监督

DB 50/XXXX-XXXX

7.1 本标准由生态环境主管部门负责监督实施。

7.2 对于有组织排放，采用手工监测或在线监测时，按照监测规范要求测得的任意1h平均浓度值超过本标准规定的限值，判定为超标。

7.3 对于无组织排放，采用手工监测或在线监测时，按照监测规范要求测得的任意1h平均浓度值超过本标准规定的限值，判定为超标。

7.4 玻璃工业企业是实施排放标准的责任主体，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。

7.5 玻璃工业企业未遵守本标准规定的措施性控制要求，构成违法行为的，依照法律法规等有关规定予以处理。

7.6 新颁布或新修订的国家或重庆市玻璃工业相关大气污染物排放标准中，污染物排放限值严于本标准限值的，按照从严要求的原则，执行相应的排放标准。

附录 A
(资料性附录)

玻璃工业涉VOCs 物料加工工序排放的典型大气污染物

玻璃工业涉VOCs 物料加工工序包括：玻璃制品调漆、喷漆、烘干、烤花工序，制镜淋漆、烘干工序，玻璃纤维浸润剂配制、拉丝工序等。各工序排放的典型大气污染物见表A.1。

表 A.1 涉 VOCs 物料加工工序排放的典型大气污染物

序号	工艺类型	典型大气污染物
1	玻璃制品调漆、喷漆、烘干、烤花工序	颗粒物、丙烷、正丁烷、正己烷、苯系物（包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯）、乙醇、乙二醇、异丙醇、丁醇、异丁醇、仲丁醇、二丙酮醇、乙二醇乙醚、乙二醇丁醚、环己酮、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丙酯、乙酸异丙酯、乙酸丁酯、乙酸异丁酯、丙烯酸酯类等
2	制镜淋漆、烘干工序	颗粒物、苯系物（包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯）、环氧氯丙烷、酚类、丙烯酸、丙烯酸酯类、甲苯二异氰酸酯等
3	玻璃纤维浸润剂配制、拉丝工序	颗粒物、丁二烯、聚丙烯、丙烯酸、聚乙烯醇、丙烯酰胺、丙烯腈等

附录 B
(资料性附录)
玻璃产品类型

B.1 涉及因特殊工艺要求不能采用全封闭形式玻璃熔窑的玻璃产品类型包括但不限于表 B.1 所列产品。

表 B.1 玻璃产品类型

类别	代号	名称
无色光学玻璃	FK	氟冕玻璃
	QK	轻冕玻璃
	K	冕玻璃
	PK	磷冕玻璃
	ZPK	重磷冕玻璃
	BAK	钡冕玻璃
	ZK	重冕玻璃
	LAK	镧冕玻璃
	KF	冕火石玻璃
	QF	轻火石玻璃
	F	火石玻璃
	BAF	钡火石玻璃
	ZBAF	重钡火石玻璃
	ZF	重火石玻璃
	LAF	镧火石玻璃
	ZLAF	重镧火石玻璃
	TIF	钛火石玻璃
	TF	特种火石玻璃
滤光（有色）光学玻璃	ZJB	紫外截止滤光玻璃
	JB	金黄色（黄色）滤光玻璃
	CB	橙色滤光玻璃
	HB	红色滤光玻璃
	HWB	红外透射可见吸收滤光玻璃
	ZWB	紫外透射可见吸收滤光玻璃
	ZB	紫色滤光玻璃
	QB	青蓝色滤光玻璃
	LB	绿色滤光玻璃
	FB	防护玻璃
	GRB	隔热玻璃
	PNB	波长标定玻璃
	TB	天光玻璃
	SSB\SJB	色温变换玻璃
	ZAB	中性暗色滤光玻璃
其他光学玻璃	—	防耐辐射玻璃
	—	结晶化玻璃
	—	红外玻璃
	—	激光玻璃
	—	高铝玻璃
	—	紫外及深紫外玻璃
	—	封接玻璃
	—	封装玻璃
	—	透气玻璃
	—	半导体晶圆玻璃