

DB13

河北省地方标准

DB 13/ 2168—2020

代替 DB13/ 2168-2015

平板玻璃工业大气污染物超低排放标准

2020 - 03 - 13 发布

2020 - 05 - 01 实施

河北省生态环境厅
河北省市场监督管理局

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.....	4
6 达标判定要求.....	5
7 实施与监督.....	6

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准代替DB13/ 2168-2015《平板玻璃工业大气污染物排放标准》。与DB13/ 2168-2015相比，主要技术变化如下：

- 修改了玻璃熔窑颗粒物、二氧化硫、氮氧化物,在线镀膜尾气系统、配料、碎玻璃等其他通风设备中颗粒物大气污染物排放浓度限值；
- 修改了厂界颗粒物无组织排放浓度限值；
- 增加了使用尿素、液氨或氨水作为还原剂脱硝的企业中玻璃熔窑氨排放浓度限值和厂界氨无组织排放浓度限值；
- 增加了大气污染物达标判定要求。

本标准由河北省生态环境厅提出并归口。

本标准起草单位：河北省生态环境工程评估中心、河北正润环境科技有限公司。

本标准主要起草人：曹利荣、张帆、赵文英、梁静、刘月鹏、郝晓娜、潘井泉、赵慧敏、杨会静、裴建芳、薛利潇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

- DB13/ 2168-2015。

本标准由河北省人民政府于2020年3月4日批准。

平板玻璃工业大气污染物超低排放标准

1 适用范围

本标准规定了平板玻璃制造企业或生产设施的大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求及实施与监督。

本标准适用于现有、新建、改建及扩建的平板玻璃制造企业或生产设施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 14669 空气质量 氨的测定 离子选择电极法
- 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 26453 平板玻璃工业大气污染物排放标准
- 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/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/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/T 67 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法
- 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 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 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 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 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 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 819 排污单位自行监测技术指南 总则
- HJ 836 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法
- HJ 988 排污单位自行监测技术指南 平板玻璃工业
- DB13/T 2376 固定污染源废气 颗粒物的测定 β射线法

3 术语和定义

GB 26453界定的下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了GB 26453中的某些术语和定义。

3.1

平板玻璃

板状的硅酸盐玻璃。

[GB 26453-2011, 术语和定义3.1]

3.2

平板玻璃工业

采用浮法、压延等工艺制造平板玻璃的工业。

[GB 26453-2011, 术语和定义3.2]

3.3

玻璃熔窑

熔制玻璃的热工设备，由钢架和耐火材料砌筑而成。

[GB 26453-2011, 术语和定义3.3]

3.4

纯氧燃烧

助燃气体含氧量大于等于90%的燃烧方式。

[GB 26453-2011, 术语和定义3.5]

3.5

大气污染物排放浓度

温度273 K，压力101.325 kPa状况下，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 。

[GB 26453-2011, 术语和定义3.6]

3.6

排气筒高度

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。

[GB 26453-2011, 术语和定义3.7]

3.7

无组织排放

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。

[GB 26453-2011, 术语和定义3.8]

3.8

无组织排放监控点浓度限值

温度273 K，压力101.325 kPa状况下，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 。

[GB 26453-2011，术语和定义3.9]

3.9

现有企业

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制造企业或生产设施。

[GB 26453-2011，术语和定义3.10]

3.10

新建企业

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

[GB 26453-2011，术语和定义3.11]

4 大气污染物排放控制要求**4.1 有组织排放限值**

4.1.1 新建企业自本标准实施之日起，执行表1规定的大气污染物排放限值。

4.1.2 现有企业自2021年10月1日起，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/m^3 （烟气黑度除外）

序号	污染物项目	排放限值			污染物排放监控位置
		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	
1	颗粒物	10	10	10	车间或生产设施 排气筒
2	烟气黑度（林格曼，级）	1	--	--	
3	二氧化硫	50	--	--	
4	氯化氢	30	30	--	
5	氟化物（以总F计）	5	5	--	
6	锡及其化合物	--	5	--	
7	氮氧化物	200	--	--	
8	氨 ^b	8	--	--	

a：指干烟气中 O_2 含量8%状态下（纯氧燃烧为基准排气量条件下）的排放浓度限值。

b：适用于使用尿素、液氨或氨水作为还原剂脱硝的企业。

4.2 无组织排放控制要求

4.2.1 平板玻璃制造企业原料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率；原料破碎、筛分、储存、称量、混合、输送、投料等生产工艺产尘点采取密闭、封闭或设置集气罩等措施；除尘器灰仓卸灰不得直接卸落到地面，除尘灰采用密闭方式运输；氨水/液氨用全封闭罐车运输，配氨气回收或吸收回用装置，氨罐区设氨气泄漏检测设施；厂区道路硬化，并定期清扫、洒水等，保持清洁。

4.2.2 自本标准实施之日起，平板玻璃工业企业及生产设施大气污染物无组织排放监控点浓度限值应符合表 2 规定。

表2 厂界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	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP) 1h浓度值的差值	执行 HJ/T 55 的规定，上风向设置参照点，下风向设置监控点
2	氨	1.0	监控点处 1h 浓度平均值	执行 HJ/T 55 的规定，下风向设置监控点

4.2.3 在现有企业生产、建设项目竣工环境保护验收的生产过程中，负责监管的生态环境主管部门应对周围居住、教学、医疗等用途的敏感区域环境质量进行监测。建设项目的具体监控范围为环境影响评价确定的周围敏感区域。

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应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 一般要求

5.1.1 企业应按照有关法律、HJ 819、HJ 988、环境监测管理、排污许可证等的规定，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。

5.1.2 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的规定执行。

5.1.3 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。

5.1.4 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。

5.1.5 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 75 和 HJ 76 的要求，定期对自动监测设备进行质控。

5.2 排气筒排放监测要求

5.2.1 排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 75 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。

5.2.2 对于排气筒中大气污染物浓度的监测可采用任何连续 1 h 的采样获得平均值，或在任何 1 h 内以等时间间隔采集 3 个以上样品，计算平均值。对于间歇性排放且排放时间小于 1 h，则应在排放时段内实行连续监测，或以等时间间隔采集 3 个以上样品，并计算平均值。

5.3 分析方法

5.3.1 大气污染物的分析测定选取表 3 中所列的方法标准。

5.3.2 本标准实施后国家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。

表3 大气污染物浓度测定方法标准

序号	污染物	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
		固定污染源废气 颗粒物的测定 β 射线法 ^a	DB13/T 2376
2	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/T 398
3	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
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ 629
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	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
7	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	HJ 692
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693
8	氨	空气质量 氨的测定 离子选择电极法	GB/T 14669
		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
a: 国家发布固定污染源废气 颗粒物的测定 β 射线法后，DB13/T 2376 不再执行。			

6 达标判定要求

6.1 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 1 h 平均浓度值超过本标准规定的限值，判定为排放超标。

6.2 各级生态环境主管部门在对企业进行监督性检查时可以将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。

6.3 正常工况下，对于玻璃熔窑排气（纯氧燃烧除外），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）换算为基准含氧量为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。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \rho_{\text{实}} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$\rho_{\text{实}}$ ——实际排气筒中大气污染物排放浓度， mg/m^3 ；

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

$O_{\text{基}}$ ——玻璃熔窑干烟气中基准含氧量，%；

$O_{\text{实}}$ ——玻璃熔窑干烟气中含氧量百分率实测值，%。

6.4 纯氧燃烧玻璃熔窑应监测排气筒中大气污染物排气浓度、排气量及相应时间的玻璃出料量，按式（2）计算基准排放量[$3000 \text{ m}^3/\text{t}$ （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放气量数据，玻璃出料量数据以企业统计报表为依据。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{实}}}{3000 \cdot M} \rho_{\text{实}} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$\rho_{\text{实}}$ ——实际排气筒中大气污染物排放浓度， mg/m^3 ；

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

$Q_{\text{实}}$ ——实测玻璃熔窑小时排气量， m^3/h ；

M ——与监测实际时段相对应的小时玻璃出料量， t （玻璃液）/h。

6.5 其他车间或生产设施排气按实测浓度计算。

6.6 国家对达标判定另有要求的，从其规定。

7 实施与监督

7.1 本标准由县级以上人民政府生态环境主管部门负责监督实施。

7.2 本标准中未作规定的内容和要求，按现行相应标准执行。国家或地方标准排放限值要求严于本标准的，执行相应标准限值要求。

7.3 在任何情况下，平板玻璃工业企业均应遵守本标准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。