

ICS 13.040.40
Z 60

DB13

河北省地方标准

DB 13/ 2168—2015

平板玻璃工业大气污染物排放标准

Emission standard of air pollutants for flat glass industry

2015 - 02 - 15 发布

2015 - 03 - 01 实施

河北省环境保护厅 发布
河北省质量技术监督局

前 言

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准的第4章、第5章为强制性内容。

本标准由河北省环境保护厅负责解释。

本标准起草单位：河北省环境科学学会、河北科技大学、河北省沙河市环境监测中心、江苏科行环保科技有限公司。

本标准主要起草人：孙彦敏、于海、郭斌、任爱玲、金国栋、韩静、于欣沛、赵文霞、杜昭、田淼、吕溪、李晗、曾社斌、张利阁、刘怀平、陈学功。

平板玻璃工业大气污染物排放标准

1 范围

本标准规定了河北省平板玻璃制造企业或生产设施的大气污染物排放限值、监测和监控要求，以及标准实施与监督等相关规定。

本标准适用于河北省现有、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、环境保护竣工验收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 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
- GB/T 16157-1996 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 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 692 固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法
- HJ/T 693 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法
- HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则
- HJ/T 56 固定污染源排放中二氧化硫的测定 碘量法
- HJ/T 57 固定污染源排放中二氧化硫的测定 定电位电解法
- HJ/T 629 固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法
- 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/T 75 固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）
- HJ/T 76 固定污染源排放烟气连续监测系统技术要求及检测方法
- HJ/T 397 固定源监测技术规范
- 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 548 固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法（暂行）
- HJ 549 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法（暂行）
- 《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）
- 《排污口规范化整治技术要求》（试行）（国家环保局环监 第470号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

平板玻璃 flat glass
板状的硅酸盐玻璃。

3.2

平板玻璃工业 flat glass industry
采用浮法、平拉（含格法）、压延等工艺制造平板玻璃的工业。

3.3

玻璃熔窑 glass furnace
熔制玻璃的热工设备，由钢架和耐火材料砌筑而成。

3.4

纯氧燃烧 oxygen-fuel combustion
助燃气体含氧量大于或等于90%的燃烧方式。

3.5

大气污染物排放浓度 emission concentration of air pollution
温度273K，压力101325 Pa状况下，排气筒干燥排气中大气污染物任何1h质量浓度平均值，单位为 mg/m^3 。

3.6

排放筒高度 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。

3.7

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存放、开放式输送扬尘，以及设备、管线含尘气体泄漏等。

3.8

无组织排放监控点浓度限值 concentration limit at fugitive emission reference point
温度273K，压力101325 Pa状况下，监控点（根据HJ/T 55确定）的大气污染物任何1h质量浓度平均值不得超过的值，单位为 mg/m^3 。

3.9

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制造企业或生产设施。

3.10

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、改建和扩建平板玻璃工业建设项目。

4 大气污染物排放控制要求

4.1 有组织排放限值

4.1.1 2015年12月31日前，现有企业执行国家标准 GB26453-2011 中表 2 规定的大气污染物排放限值。

4.1.2 自 2016 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。

4.1.3 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 平板玻璃企业大气污染物排放限值 单位：mg/m³（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	30	20	20	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	250	-	-	
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（以 NO ₂ 计）	600 ^b	-	-	
		500 ^c	-	-	

^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）的排放浓度限值。
^b指以天然气为燃料的玻璃熔窑烟气排放浓度限值。
^c指以煤气、重油或其他为燃料的玻璃熔窑烟气排放浓度限值。

4.1.4 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。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。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - 8}{21 - O_{\text{实}}} \cdot \rho_{\text{实}} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度，mg/m³；

$\rho_{\text{实}}$ ——实际排气筒中大气污染物排放浓度，mg/m³；

$O_{\text{实}}$ ——玻璃熔窑干烟气中含氧量百分率实测值。

4.1.5 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 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 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。

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

式中:

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

$\rho_{\text{实}}$ ——实际排气筒中大气污染物排放浓度, 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, $\text{t}(\text{玻璃液})/\text{h}$ 。

4.2 无组织排放控制要求

4.2.1 平板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 自本标准实施之日起,平板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/m^3

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) 1h浓度值的差值	执行HJ/T55的规定,上风向设置参照点,下风向设置监控点

4.2.3 在现有企业生产、建设项目竣工环保验收后的生产过程中,负责监管的环境保护行政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。地方政府应对本辖区环境质量负责,采取措施确保环境状况符合环境质量标准要求。

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15m,排气筒周围半径200m范围内有建筑物时,排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上。

5 大气污染物监测要求

5.1 对企业排放废气数据的采样应根据监测污染物的种类,在规定的污染物排放监测位置上进行。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按照《排污口规范化整治技术要求》的规定设置规范的永久性排污口及标志。

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,按有关法律和《污染源自动监控管理办法》的规定执行。

5.3 对企业大气污染物排放状况进行监控的频次、采样时间等要求,按国家有关污染源监测技术规范的技术执行。

5.4 排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T 16157-1996、HJ/T 397 或 HJ/T 75 规定执行；大气污染无组织排放的监测按 HJ/T 55 执行。

5.5 对大气污染物排放浓度的测定采用表 3 所列的方法标准。

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	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 16157-1996
		固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及监测方法	HJ/T 76
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
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	固定污染源排放中二氧化硫的测定 碘量法	HJ/T 56
		固定污染源排放中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ/T 57
		固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及监测方法	HJ/T 76
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ/T 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（暂行）	HJ 548
		环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法（暂行）	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
		固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及监测方法	HJ/T 76
		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 非分散红外吸收法	HJ 692

5.6 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。

6 实施与监督

6.1 本标准由省和市区、县人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。

6.2 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保管理措施的依据。