

附件 2



中华人民共和国国家标准

GB □□□□—201□

人造板工业污染物排放标准

Emission standard of pollutants for wood-based panel industry

(征求意见稿)

201□-□□-□□发布

201□-□□-□□实施

环 境 保 护 部

国家质量监督检验检疫总局

发布

目 次

前 言.....8

1 适用范围.....9

2 规范性引用文件.....9

3 术语和定义.....10

4 污染物排放控制要求.....12

5 污染物监测要求.....15

6 实施与监督.....16

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》等法律、法规，保护环境，防治污染，促进人造板工业生产工艺和污染治理技术的进步，制定本标准。

本标准规定了人造板工业企业生产过程中水污染物和大气污染物排放限值、监测和监控要求，对重点区域规定了水污染物和大气污染物特别排放限值。人造板工业企业排放恶臭污染物、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、处理和处置适用国家固体废物污染控制标准。

本标准首次发布。

新建企业自 2016 年 7 月 1 日起，现有企业自 2018 年 1 月 1 日起，其水污染物和大气污染物排放控制按本标准的规定执行，不再执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的相关规定。

本标准是人造板工业水污染物和大气污染物排放控制的基本要求。地方省级人民政府对本标准未作规定的污染物项目，可以制定地方污染物排放标准；对本标准已作规定的污染物项目，可以制定严于本标准的地方污染物排放标准。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。

本标准由环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：沈阳市环境监测中心站、南京林业大学。

本标准环境保护部 20□□年□□月□□日批准。

本标准自 2016 年 7 月 1 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

人造板工业污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了人造板工业企业及其生产设施的水污染物和大气污染物排放限值、监测和监督管理要求。

本标准适用于现有人造板工业企业或生产设施的水污染物和大气污染物排放管理，以及人造板工业建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及其投产后的水污染物和大气污染物排放管理。

人造板企业自行制备胶粘剂产生的污染物排放适用相应的国家胶粘剂行业污染物排放标准。

本标准适用于法律允许的污染物排放行为。新设立污染源的选址和特殊保护区域内现有污染源的管理，按照《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国放射性污染防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规、规章的相关规定执行。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件或其中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 6920	水质 pH 值的测定 玻璃电极法
GB 11901	水质 悬浮物的测定 重量法
GB 11903	水质 色度的测定 稀释倍数法
GB 11914	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
GB 12348	工业企业厂界环境噪声排放标准
GB 13271	锅炉大气污染物排放标准
GB 18871	电离辐射防护与辐射源安全基本标准
GB/T 11893	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
GB/T 15432	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
GB/T 15516	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法
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/T 18259	人造板及其表面装饰术语
HJ/T 32	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法
HJ/T 38	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法
HJ/T 55	大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T 195	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 399	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法
HJ 502	水质 挥发酚的测定 溴化容量法
HJ 503	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法
HJ 505	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法
HJ 535	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
HJ 536	水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法
HJ 537	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法
HJ 601	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法
HJ 636	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
HJ 659	水质 氰化物等的测定 真空检测管-电子比色法
HJ 665	水质 氨氮的测定 连续流动—水杨酸分光光度法
HJ 666	水质 氨氮的测定 流动注射—水杨酸分光光度法
HJ 667	水质 总氮的测定 连续流动—盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ 668	水质 总氮的测定 流动注射—盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ 670	水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动—钼酸铵分光光度法
HJ 671	水质 总磷的测定 流动注射—钼酸铵分光光度法

《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 人造板工业 wood-based panel industry

指生产以木材或非木材植物纤维材料为主要原料，加工成各种材料单元，施加（或不施加）胶粘剂和其他添加剂，组坯胶合而成的板材或成型制品的工业企业。主要包括生产胶合板、刨花板、纤维板及其表面装饰板等产品的工业企业。

3.2 单板 veneer

由旋切、刨切或锯切方法生产的厚度均匀的木质薄型材料。

3.3 胶合板 plywood

由单板构成的多层材料，通常按相邻层单板的纹理方向大致垂直组坯胶合而成的板材。

3.4 刨花板 particleboard

将木材或非木材植物纤维原料加工成刨花（或碎料），施加胶粘剂（和其他添加剂），组坯成型并经热压而成的一类人造板材。

3.5 纤维板 fiberboard

将木材或其他植物纤维原料分离成纤维，利用纤维之间的交织及其自身固有的粘结物质，或者施加胶粘剂，在加热和（或）加压条件下，制成的厚度 1.5mm 或以上的板材。根据生产工艺不同，一般分为湿法纤维板和干法纤维板两大类。

3.6 湿法纤维板 wet-process fiberboard

以水为成型介质，含水率超过 20%的成型板坯经干燥或热压制成的纤维板，湿法制板工艺一般不施加胶粘剂，是依靠纤维之间的交织及其自身固有的粘结物质使其结合成板。根据产品密度一般分为硬质纤维板、湿法中密度纤维板和软质纤维板。

3.7 干法纤维板 dry-process fiberboard

以空气为成型介质，纤维经施胶、干燥、成型制得含水率不超过 20%的板坯，经热压制成的纤维板。干法制板工艺需施加合成树脂胶粘剂使纤维合成板。根据产品密度分为高密度纤维板、中密度纤维板、低密度纤维板和超低密度纤维板。

3.8 基材（素板）undecorated wood-based panels

未经任何装饰的人造板。

3.9 表面装饰板 surface decoration of wood-based panels

对表面进行各种装饰加工的人造板。

3.10 排水量 effluent volume

指生产设施或企业向企业法定边界以外排放的废水的量，包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水（含厂区生活污水、冷却废水、厂区锅炉和电站废水等）。

3.11 单位产品基准排水量 benchmark effluent volume per unit product

指用于核定水污染物排放浓度而规定的生产单位产品的废水排放量的上限值。

3.12 公共污水处理系统 public wastewater treatment system

指通过纳污管道等方式收集废水，为两家以上排污单位提供废水处理服务并且排水能够达到相关排放标准要求的企业或机构，包括各种规模和类型的城镇污水处理厂、区域（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）污水处理厂等，其废水处理程度应达到二级或二级以上。

3.13 直接排放 direct discharge

指排污单位直接向环境水体排放水污染物的行为。

3.14 间接排放 indirect discharge

指排污单位向公共污水处理系统排放水污染物的行为。

3.15 挥发性有机物 volatile organic compounds

参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据规定的方法测量或核算确定的有机化合物。

3.16 非甲烷总烃 non-methane hydrocarbon

采用规定的监测方法，检测器有明显响应的除甲烷外的碳氢化合物的总称（以碳计）。本标准使用“非甲烷总烃（NMHC）”作为排气筒和厂界挥发性有机物排放的综合控制指标。

3.17 标准状态 standard condition

指温度为 273.15K，压力为 101325Pa 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。

3.18 现有企业 existing facility

指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人造板工业企业或生产设

施。

3.19 新建企业 new facility

指本标准实施之日起环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建的人造板工业建设项目。

3.20 企业边界 enterprise boundary

指人造板工业企业的法定边界。若无法定边界，则指企业的实际占地边界。

4 污染物排放控制要求

4.1 水污染物排放控制要求

4.1.1 现有企业 2018 年 1 月 1 日前仍执行现行标准，自 2018 年 1 月 1 日起执行表 1 规定的水污染物排放限值。

4.1.2 自 2016 年 7 月 1 日起，新建企业执行表 1 规定的水污染物排放限值。

表 1 水污染物排放限值

单位：mg/L(pH 值、色度除外)

序号	污染物项目		排放限值		污染物排放监控位置
			直接排放	间接排放	
1	pH 值		6~9	6~9	企业废水总排放口
2	色度		30	80	
3	悬浮物		20	60	
4	五日生化需氧量		20	150	
5	化学需氧量		60	300	
6	氨氮		8	40	
7	总氮		20	40	
8	总磷		1.0	2.0	
9	甲醛		1.0	5.0	
10	挥发酚		0.5	1.0	
单位产品基准排水量	胶合板	原木	1700 m³/10³m³ 产品		排水量计量位置与污染物排放监控位置一致
		外购单板	30 m³/10³m³ 产品		
		其它原料	30 m³/10³m³ 产品		
	刨花板	木材	90 m³/10³m³ 产品		
		其它原料	50 m³/10³m³ 产品		
	纤维板	木片或枝桠材	400 m³/10³m³ 产品		
		其它原料	10 m³/10³m³ 产品		
	表面装饰板		4.5 m³/10⁴m² 产品		
	其它人造板产品		100m³/10³m³ 产品		
2.5 m³/10⁴m² 产品					

4.1.3 根据环境保护工作的要求，在国土开发密度已经较高、环境承载能力开始减弱，或水环境容量较小、生态环境脆弱，容易发生严重环境污染问题而需要采取特别保护措施的地区，应严格控制企业的污染物排放行为，在上述地区的企业执行表 2 规定的水污染物特别排放限值。

执行水污染物特别排放限值的地域范围、时间，由国务院环境保护主管部门或省级人民政府

规定。

表 2 水污染物特别排放限值

单位：mg/L(pH 值、色度除外)

序号	污染物项目		排放限值		污染物排放监控位置
			直接排放	间接排放	
1	pH 值		6~9	6~9	企业废水总排放口
2	色度		20	50	
3	悬浮物		10	30	
4	五日生化需氧量		10	100	
5	化学需氧量		50	200	
6	氨氮		5	25	
7	总氮		15	30	
8	总磷		0.5	1.0	
9	甲醛		1.0	2.0	
10	挥发酚		0.5	0.5	
单位产品基准排水量	胶合板	原木	1500 m³/10³m³ 产品		排水量计量位置与污染物排放监控位置一致
		外购单板	25m³/10³m³ 产品		
		其它原料	25m³/10³m³ 产品		
	刨花板	木材	80 m³/10³m³ 产品		
		其它原料	45 m³/10³m³ 产品		
	纤维板	木片或枝桠材	300 m³/10³m³ 产品		
		其它原料	7 m³/10³m³ 产品		
	表面装饰板		4 m³/10⁴m² 产品		
	其它人造板产品		80 m³/10³m³ 产品		
2 m³/10⁴m² 产品					

4.1.4 水污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排水量不高于单位产品基准排水量的情况。若单位产品实际排水量超过单位产品基准排水量，须按公式(1)将实测水污染物浓度换算为基准排水量排放浓度，并以水污染物基准排水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。产品产量和排水量统计周期为一个工作日。

在企业的生产设施同时生产两种以上产品、可适用不同排放控制要求或不同行业国家污染物排放标准，且生产设施产生的废水水混合处理排放的情况下，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值，并按公式(1)换算水污染物基准排水量排放浓度。

$$\rho_{基}=\frac{Q_{总}}{\sum Y_i \cdot Q_{i基}} \cdot \rho_{实}$$

(1)

式中：

$\rho_{基}$ ——水污染物基准排水量排放质量浓度，mg/L；

$Q_{总}$ ——排水总量，m³；

Y_i ——某种产品产量，t；
 $Q_{i基}$ ——某种产品的单位产品基准排水量，m³/t；
 $\rho_{实}$ ——实测水污染物排放浓度，mg/L。
若 $Q_{总}$ 与 $\sum Y_i Q_{i基}$ 的比值小于 1，则以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

4.2 大气污染物排放控制要求

4.2.1 现有企业 2018 年 1 月 1 日前仍执行现行标准，自 2018 年 1 月 1 日起执行表 3 规定的大气污染物排放限值。

4.2.2 自 2016 年 7 月 1 日起，新建企业执行表 3 规定的大气污染物排放限值。

表 3 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
		基材（素板） ⁽¹⁾					其它人造板	
		木片处理	施胶后干燥	热压	裁边、砂光	其他	所有工序	
1	颗粒物	20	10	—	20	20	20	车间或生产设施排气筒
2	甲醛	—	5	5	—	5	5	
3	酚类	—	15	20	—	15	15	
4	非甲烷总烃	—	60	70	—	60	60	
注：（1）若企业存在废气混合排放情况，混合排放后污染物按表中工序中的最严限值执行。								

4.2.3 根据环境保护工作的要求，在国土开发密度已经较高、环境承载能力开始减弱，或大气环境容量较小、生态环境脆弱，容易发生严重大气环境污染问题而需要采取特别保护措施的地区，应严格控制企业的污染物排放行为，在上述地区的企业执行表 4 规定的大气污染物特别排放限值。

执行大气污染物特别排放限值的地域范围、时间，由国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定。

表 4 大气污染物特别排放限值

单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值						污染物排放监控位置
		基材（素板） ⁽¹⁾					其它人造板	
		木片处理	施胶后干燥	热压	裁边、砂光	其他	所有工序	
1	颗粒物	10	5	—	10	10	10	车间或生产设施排气筒
2	甲醛	—	5	5	—	5	5	
3	酚类	—	10	15	—	15	15	
4	非甲烷总烃	—	50	60	—	50	60	
注：（1）若企业存在废气混合排放情况，混合排放后污染物按表中工序中的最严限值执行。								

4.2.4 企业边界大气污染物任何 1 小时平均浓度执行表 5 规定的限值。

表 5 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
1	颗粒物	1.0
2	甲醛	0.2
3	酚类	0.08
4	非甲烷总烃	4.0

4.2.5 在现有企业生产、建设项目竣工环保验收及其后的生产过程中，负责监管的环境保护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控。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；未进行过环境影响评价的现有企业，监控范围由负责监管的环境保护主管部门，根据企业排污的物点和规律及当地的自然、气象条件等因素，参照相关环境影响评价技术导则确定。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。

4.2.6 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。所有排气筒高度应按环境影响评价要求确定，至少不低于 15m。

4.2.7 使用含挥发性有机物的物料时，应密闭储存和输送。流经设备与管线组件时，应进行泄漏检测与控制。

5 污染物监测要求

5.1 污染物监测的一般要求

5.1.1 企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》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。

5.1.2 新建企业和现有企业安装污染源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。

5.1.3 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 对企业排放的废水和废气的采样，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。有废水、废气处理设施的，应在该设施后监控。

5.1.5 企业产品产量的核定，以法定报表为依据。

5.2 水污染物监测要求

对企业排放水污染物浓度的测定采用表 6 所列的方法标准。

表 6 水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	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920
2	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	GB 11903

序号	污染物项目	方法标准名称	方法标准编号
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	GB 11914
		水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399
		水质 氰化物等的测定 真空检测管-电子比色法	HJ 659
6	氨氮	水质 氨氮的测定 连续流动-水杨酸分光光度法	HJ 665
		水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法	HJ 666
		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535
		水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ 536
		水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537
		水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195
		水质 氰化物等的测定 真空检测管-电子比色法	HJ 659
7	总氮	水质 总氮测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636
		水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 667
		水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 668
8	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893
		水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法	HJ 670
		水质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法	HJ 671
9	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	HJ 601
10	挥发酚	水质 挥发酚的测定 溴化容量法	HJ 502
		水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503

5.3 大气污染物监测要求

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

5.3.2 对企业排放大气污染物浓度的测定采用表 7 所列的方法标准。

表 7 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
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432
2	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516
3	酚类	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32
		环境空气 酚类化合物的测定 高效液相色谱法	HJ 638-2012
4	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ/T 38

6 实施与监督

6.1 本标准由县级以上人民政府环境保护行政主管部门负责监督实施。

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境保护管理措施的依据。在发现设施耗水或排水量、排气量有异常变化的情况下，应核定企业的实际产品产量、排水量和排气量，按本标准的规定，换算水污染物基准水量排放浓度和大气污染物基准气量排放浓度。