

橡胶制品工业污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了橡胶制品工业企业或生产设施水污染物和大气污染物的排放限值、监测和监控要求，以及标准实施与监督等相关规定。

本标准适用于现有橡胶制品生产企业或生产设施的水污染物和大气污染物排放管理，以及橡胶制品工业企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。

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《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《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》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律、法规、规章的相关规定执行。

本标准规定的水污染物排放控制要求适用于企业直接或间接向其法定边界外排放水污染物的行为。

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。

GB/T 6920-1986	水质 pH 值的测定 玻璃电极法
GB/T 7472-1987	水质 锌的测定 双硫脲分光光度法
GB/T 7475-1987	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法
GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法
GB/T 11894-1989	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法
GB/T 11914-1989	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
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
GB/T 16488-1996	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法
HJ/T 38-1999	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法
HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
HJ/T 195-2005	水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 199-2005	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法
HJ/T 399-2007	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法
HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法
HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法
HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
HJ 536-2009	水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法
HJ 537-2009	水质 氨氮的测定 蒸馏—中和滴定法
HJ 583-2010	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法

HJ 584-2010 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

《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 橡胶制品工业

以生胶（天然胶、合成胶、再生胶等）为主要原料、各种配合剂为辅料，经炼胶、压延、压出、成型、硫化等工序，制造各类产品的工业，主要包括轮胎、摩托车胎、自行车胎、胶管、胶带、胶鞋、乳胶制品以及其他橡胶制品的生产企业，但不包含轮胎翻新及再生胶生产企业。

3.1 轮胎企业

以固态生胶为主要原料，生产轮胎、摩托车胎、自行车胎的企业。

3.2 乳胶制品企业

以天然胶乳或合成胶乳（液态胶）为主要原料生产乳胶制品的企业。

3.3 其他制品企业

生产除轮胎及乳胶制品外的其他橡胶制品的企业。

3.4 现有企业

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橡胶制品企业或生产设施。

3.5 新建企业

指本标准实施之日起环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建橡胶制品工业建设项目。

3.6 公共污水处理系统

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。

3.7 直接排放

指排污单位直接向环境排放水污染物的行为。

3.8 间接排放

指排污单位向公共污水处理系统排放水污染物的行为。

a) 排水量

指企业或生产设施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（包括厂区生活污水、冷却废水、厂区锅炉和电站排水等）。

b) 基准排水量

指用于核定水污染物排放浓度而规定的消耗单位胶料的废水排放量上限值。

本标准统计的胶料包括天然胶、合成胶和再生胶，乳胶制品企业耗胶量按 60% 的乳胶计算（不折算为干胶）。

3.9 排气量

指企业或生产设施通过排气筒向环境排放的工业废气的量。

3.10 基准排气量

指用于核定大气污染物排放浓度而规定的消耗单位胶料的废气排放量上限值。

3.11 标准状态

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。

3.12 无组织排放

大气污染物不经过排气筒或烟囱的无规则排放。

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 自2012年1月1日起至2013年12月31日止，现有企业执行表1规定的水污染物排放限值。

表 1 现有企业水污染物排放限值

单位：mg/L(pH 值除外)

序号	污染物项目	直接排放限值		间接排放限值	污染物排放监控位置
		轮胎企业和其他制品企业	乳胶制品企业		
1	pH 值	6-9	6-9	6-9	企业废水总排放口
2	悬浮物	40	70	150	
3	五日生化需氧量(BOD ₅)	20	20	80	
4	化学需氧量(COD _{Cr})	100	100	300	
5	氨氮	10	15	30	
6	总氮	15	20	40	
7	总磷	0.5	0.5	1.0	
8	石油类	5	5	10	
9	总锌	-	2.0	3.5 见注 1	
	基准排水量 (m ³ /t 胶)	9	100	见注 2	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致

注 1. 乳胶制品企业排放限值。
注 2. 表中直接排放的基准排水量适用于相应类型企业的间接排放。

4.1.2 自2014年1月1日起，现有企业执行表2规定的水污染物排放限值。

4.1.3 自2012年1月1日起，新建企业执行表2规定的水污染物排放限值。

表 2 新建企业水污染物排放限值

单位：mg/L(pH 值除外)

序号	污染物项目	直接排放限值		间接排放限值	污染物排放监控位置
		轮胎企业和其他制品企业	乳胶制品企业		
1	pH 值	6-9	6-9	6-9	企业废水总排放口
2	悬浮物	10	40	150	
3	五日生化需氧量(BOD ₅)	10	10	80	
4	化学需氧量(COD _{Cr})	70	70	300	
5	氨氮	5	10	30	
6	总氮	10	15	40	
7	总磷	0.5	0.5	1.0	
8	石油类	1	1	10	
9	总锌	-	1.0	3.5 见注 1	
基准排水量 (m ³ /t 胶)		7	80	见注 2	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致
注 1. 乳胶制品企业排放限值。					
注 2. 表中直接排放的基准排水量适用于相应类型企业的间接排放。					

4.1.4 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，容易发生严重水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排放行为，在上述地区的企业执行表3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 3 现有和新建企业水污染物特别排放限值

单位：mg/L(pH 值除外)

序号	污染物项目	直接排放限值		间接排放限值	污染物排放监控位置
		轮胎企业和其他制品企业	乳胶制品企业		
1	pH 值	6-9	6-9	6-9	企业废水总排放口
2	悬浮物	10	10	40	
3	五日生化需氧量(BOD ₅)	10	10	20	
4	化学需氧量(COD _{Cr})	50	50	70	
5	氨氮	5	5	10	
6	总氮	10	10	15	
7	总磷	0.5	0.5	0.5	
8	石油类	1	1	1	

9	总锌	-	0.5	1.0 见注 1	
	基准排水量 (m ³ /t 胶)	4	80	见注 2	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致
注 1. 乳胶制品企业排放限值。					
注 2. 表中直接排放的基准排水量适用于相应类型企业的间接排放。					

4.1.5 水污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排水量不高于单位胶料基准排水量的情况。若单位胶料实际排水量超过单位胶料基准排水量，须按公式（1）将实测水污染物浓度换算为水污染物基准水量排放浓度，并以水污染物基准水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。胶料消耗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，且生产设施产生的污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）换算水污染物基准水量排放浓度。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}} \quad (1)$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——水污染物基准水量排放浓度，mg/L；

$Q_{\text{总}}$ ——实测排水总量，m³；

Y_i ——第 i 种产品胶料消耗量，t；

$Q_{i\text{基}}$ ——第 i 种产品的单位胶料基准排水量，m³/t；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测水污染物排放浓度，mg/L。

若 $Q_{\text{总}}$ 与 $\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}$ 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 自2012年1月1日起至2013年12月31日止，现有企业执行表4规定的大气污染物排放限值。

表 4 现有企业大气污染物排放限值

序号	污染物项目	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t胶)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	18	2600	车间或生产设施排气筒
		乳胶制品企业后硫化装置	18	20000	
2	氨	乳胶制品企业浸渍、配料工艺装置	30	100000	
3	甲苯及二甲苯合计 ⁽¹⁾	轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置	30	-	

4	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业 炼胶、硫化装置	20	2600	
		轮胎企业及其他制品企业 胶浆制备、浸浆、胶浆喷 涂和涂胶装置	120	-	
注1. 待国家污染物监测方法标准发布后实施					

4.2.2 自2014年1月1日起，现有企业执行表5规定的大气污染物排放限值。

4.2.3 自2012年1月1日起，新建企业执行表5规定的大气污染物排放限值。

表 5 新建企业大气污染物排放限值

序号	污染物项目	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t胶)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	轮胎企业及其他制品企业 炼胶装置	12	2000	车间或生产设施排气筒
		乳胶制品企业后硫化装置	12	16000	
2	氨	乳胶制品企业浸渍、配料 工艺装置	10	80000	
3	甲苯及二甲 苯合计 ⁽¹⁾	轮胎企业及其他制品企业 胶浆制备、浸浆、胶浆喷 涂和涂胶装置	15	-	
4	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业 炼胶、硫化装置	10	2000	
		轮胎企业及其他制品企业 胶浆制备、浸浆、胶浆喷 涂和涂胶装置	100	-	
注1. 待国家污染物监测方法标准发布后实施					

4.2.4 厂界无组织排放执行表 6 规定的排放限值。

表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值

单位：mg/ m³

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	1.0
2	甲苯	2.4
3	二甲苯	1.2
4	非甲烷总烃	4.0

4.2.5 橡胶制品工业企业恶臭污染物的排放控制按 GB14554 的规定执行。

4.2.6 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；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行政主管部门，根据企业排污的特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。

4.2.7 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。

4.2.8 大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日。

5 污染物监测要求

5.1 污染物监测的一般要求

5.1.1 对企业排放废水和废气的采样，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。有废水和废气处理设施的，应在处理设施后监控。企业应按国家有关污染源监测技术规范的要求设置采样口，在污染物排放监控位置须设置永久性标志。

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办法》的规定执行。

5.1.3 对企业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。

5.1.4 企业胶料消耗量的核定，以法定报表为依据。

5.1.5 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。

5.2 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 7 所列的方法标准。

表 7 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/T 6920-1986
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
3	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 505-2009
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法	GB/T 11914-1989
		水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007
5	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ 537-2009
		水质 氨氮的测定 纳氏试剂比色法	HJ 535-2009
		水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ 536-2009

		水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 195-2005
6	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	GB/T 11894-1989
		水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法	HJ/T 199-2005
7	总磷	水质 总磷的测定 钼锑抗分光光度法	GB/T 11893-1989
8	石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外光度法	GB/T 16488-1996
9	总锌	水质 锌的测定 双硫脲分光光度法	GB/T 7472-1987
		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987

5.3 大气污染物监测要求

5.3.1 排气筒颗粒物的监测采样按 GB/T 16157 规定执行；颗粒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 8 所列的方法。

表 8 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
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量	GB/T 15432-1995
2	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 38-1999
3	甲苯及二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ 583-2010
		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 584-2010
4	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009

6 实施与监督

6.1 本标准由县级以上人民政府环境保护主管部门负责监督实施。

6.2 在任何情况下，橡胶制品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，应核定设施的实际胶料消耗量、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。