



中华人民共和国国家标准

GB □□□□—201□

皮革制品和制鞋工业大气 污染物排放标准

Emission standard of air pollutants for leather products
and shoe-making industry

(征求意见稿)

201□-□□-□□发布

201□-□□-□□实施

环 境 保 护 部 发 布
国家质量监督检验检疫总局

目 次

1 适用范围.....	139
2 规范性引用文件.....	139
3 术语和定义.....	140
4 大气污染物排放控制要求.....	141
5 污染物监测要求.....	143
6 达标判定.....	144
7 实施与监督.....	144
附录 A（资料性附录） 皮革制品和制鞋工业排放的主要大气污染物.....	146

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》，保护环境，防治污染，促进皮革制品和制鞋工业的技术进步和可持续发展，制定本标准。

本标准规定了皮革制品和制鞋工业大气污染物排放控制要求、监测、达标判定以及标准的实施与监督，规定了重点地区大气污染物特别排放限值要求。

皮革制品和制鞋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。

本标准中污染物排放浓度均为质量浓度。

本标准为首次发布。

新建企业自 20□□年□□月□□日起，现有企业自 20□□年□□月□□日起，其大气污染物排放控制按本标准的规定执行，不再执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的相关规定。各地也可根据当地环境保护的需要和经济技术条件，由省级人民政府批准提前实施本标准。

以合成树脂为原料生产箱包的工业企业及其生产设施执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），橡胶鞋工业企业及其生产设施执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）。

本标准是皮革制品和制鞋工业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项目，可以制定地方污染物排放标准；对本标准已作规定的项目，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大气环境管理司、科技标准司组织制订。

本标准起草单位：中国轻工业清洁生产中心、东莞市环境保护监测站、环境保护部环境标准研究所。

本标准环境保护部 201□年□□月□□日批准。

本标准自 201□年□□月□□日起实施。

本标准由环境保护部解释。

皮革制品和制鞋工业大气污染物排放标准

1 适用范围

本标准规定了皮革制品和制鞋工业大气污染物排放控制要求、监测、达标判定以及标准的实施与监督。

本标准适用于现有皮革制品和制鞋工业企业或生产设施的大气污染物排放管理，以及皮革制品和制鞋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大气污染物排放管理。

本标准不适用于橡胶鞋和以合成树脂为原料生产箱包的工业企业及其生产设施的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、法规和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 16297	大气污染物综合排放标准
GB 27632	橡胶制品工业污染物排放标准
GB 31572	合成树脂工业污染物排放标准
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
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 75	固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测技术规范
HJ 76	固定污染源烟气(SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)排放连续监测系统技术要求及检测方法
HJ 397	固定源废气监测技术规范
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 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 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 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/T 55	大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T 373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）

《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）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 皮革制品工业 leather products industry

以皮革、人造革、合成革等为材料，通过表面处理、裁剪、缝纫、粘合等方法制成相关产品的工业，包括皮箱及包（袋）制造业、皮革服装制造业、皮手套及皮装饰制品制造业和其他皮革制品制造业。

3.2 制鞋工业 footwear industry

以皮革、人造革、合成革、树脂、纺织面料等为材料，生产皮鞋、塑料鞋、纺织面料鞋和其他鞋制品的工业。

3.3 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，或者根据规定的方法测量或核算确定的有机化合物。

a) 用于测量总 VOCs 排放浓度时，根据行业特征和环境管理需求，可选择总挥发性有机化合物（以 TVOC 表示），和（或）非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为控制指标；

b) 用于核定/核算 VOCs 含量、排放量时，将 20℃ 时蒸汽压不小于 0.01kPa 的有机化合物，或者 101.325kPa 标准大气压下沸点或初馏点不高于 250℃ 的有机化合物纳入统计范围。

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

采用规定的监测方法，对空气或废气中主要 VOCs 物质进行定量，加和得到的 VOCs 物质的总量（以各 VOCs 物质的质量浓度之和计）。

3.5 非甲烷总烃 non-methane hydrocarbon (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（以碳计）。

3.6 标准状态 standard state

温度为 273.15 K，压力为 101.325 kPa 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空气为基准。

3.7 排气量 displacement

生产设施或企业通过排气筒向环境排放的工艺废气的量。

3.8 单位产品基准排气量 unit product baseline displacement

用于核定大气污染物排放浓度而规定的生产单位产品的排气量限值。

3.9 排气筒高度 emission height of stack

自排气筒（或其主体建筑构造）所在的地平面至排气筒出口处的高度。

3.10 企业边界 enterprise boundary

企业或生产设施的法定边界。若无法定边界，则指企业或生产设施的实际占地边界。

3.11 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皮革制品和制鞋工业企业或生产设施。

3.12 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、改建和扩建皮革制品和制鞋工业建设项目。

4 大气污染物排放控制要求

4.1 有组织排放控制要求

4.1.1 现有企业 2018 年 12 月 31 日前仍执行现行标准，自 2019 年 1 月 1 日起执行表 1 规定的大气污染物排放限值。

4.1.2 自 2018 年 7 月 1 日起，新建企业执行表 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/m³

序号	污染物项目	生产工艺	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	刨磨、磨皮、抛光等工序	30	车间或生产设施排气筒
2	苯	贴合、烘干、涂饰、调胶、注塑等工序	1	
3	甲苯与二甲苯合计		20	
4	1,2-二氯乙烷 ^a		2	
5	TVOC ^b		60	
6	NMHC		40	
制鞋业单位产品基准排气量（m ³ /百双鞋）			8000	贴合、烘干工序排气筒
a. 待国家污染物监测方法标准发布后实施。				
b. 企业根据使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合环境影响评价文件和附录 A，筛选确定 VOCs 物质进行定量加和，得到 TVOC。				

4.1.3 根据环境保护工作的要求，在国土开发密度较高，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严格控制大气污染物排放的地区，应严格控制企业的污染物排放行为，在上述地区的企业或生产设施执行表 2 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 2 大气污染物特别排放限值

单位：mg/m³

序号	污染物项目	生产工艺	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	刨磨、磨皮、抛光等工序	20	车间或生产设施排气筒
2	苯	贴合、烘干、涂饰、调胶、注塑等工序	1	
3	甲苯与二甲苯合计		15	
4	1,2-二氯乙烷 ^a		2	
5	TVOC ^b		40	
6	NMHC		30	
制鞋业单位产品基准排气量（m ³ /百双鞋）			8000	贴合、烘干工序排气筒
<p>a. 待国家污染物监测方法标准发布后实施。</p> <p>b. 企业根据使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合环境影响评价文件和附录 A，筛选确定 VOCs 物质进行定量加和，得到 TVOC。</p>				

4.1.4 企业应根据使用的胶黏剂品种，结合环境影响评价文件和附录 A，筛选并上报需要控制的大气污染物项目，并开展日常监测、管理。

4.1.5 皮箱、包（袋）制造业等在国家未规定生产设施单位产品基准排气量之前，暂以实测浓度作为判定是否达标的依据，但不得人为稀释排放。制鞋业大气污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排气量不高于单位产品基准排气量（8000 m³/百双鞋）的情况。若单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量，须按式（1）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。产品产量和排气量统计周期为一个工作日。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{8000 \times Y} \times \rho_{\text{实}} \dots \dots \dots (1)$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准气量排放浓度，mg / m³；

$Q_{\text{总}}$ —总排气量，m³；

Y —产品产量，百双鞋；

$\rho_{\text{实}}$ —实测大气污染物浓度，mg / m³。

若 $Q_{\text{总}}$ 与 $8000 \times Y$ 的比值小于 1，则以大气污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

4.1.6 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。

4.1.7 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集中净化处理装置，达标排放。所有排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。

4.2 无组织排放控制要求

4.2.1 新建企业自 2018 年 7 月 1 起，现有企业自 2019 年 7 月 1 日起，执行下列无组织排放控制要求。

4.2.2 皮革制品和制鞋企业胶黏剂、处理剂、清洗剂等含 VOCs 的物料应储存于密闭容器中。废弃的胶黏剂桶或有机溶剂桶等在移交回收处理机构前，应密封储存。

4.2.3 贴合、烘干、调胶、涂饰、注塑等操作单元应采用围闭式集气系统或局部集气系统，将工艺过程产生的 VOCs 经由密闭排气系统导入废气收集系统和（或）处理设施，其大气污染物排放应符合 4.1 条的规定。

4.2.4 生产工艺设备、废气收集系统以及处理设备应同步运行。废气收集系统或处理设备故障，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。

4.2.5 企业应记录使用的含 VOCs 原料的名称、厂家、品牌、型号、VOCs 含量、购入量、使用量和库存量等信息。

4.2.6 其他无组织排放控制要求按《挥发性有机物无组织排放控制标准》执行。

4.2.7 企业边界任何一小时大气污染物平均浓度执行表 3 规定的限值。

表 3 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	苯	0.4
2	甲苯	2.4
3	二甲苯	1.2
4	挥发性有机物 ^a	4.0

a. 以非甲烷总烃计。

5 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，应在处理设施后监控。

5.1.5 皮革制品和制鞋企业产品产量的核定，以法定报表为依据。

5.2 监测采样与分析方法

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 732、HJ/T 373 或 HJ 75、HJ 76 的规定执行。企业边界大气污染物监测按 HJ/T 55 的规定执行。

表 4 大气污染物浓度测定方法标准

序号	污染物项目	标准名称	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
2	苯、甲苯、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
		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
3	非甲烷总烃	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

6 达标判定

6.1 对于有组织排放，采用手工监测时，按照监测规范要求测得的任意连续 1 小时平均浓度值超过本标准规定的限值，判定为不达标；采用在线监测时，每一整点时刻后的连续 1 小时平均浓度值超过本标准规定的限值，判定为不达标。

6.2 对于企业边界及周边地区，采用手工监测时，按照监测规范要求测得的任意连续 1 小时平均浓度值超过本标准规定的限值，判定为不达标；采用在线监测时，每一整点时刻后的连续 1 小时平均浓度值超过本标准规定的限值，判定为不达标。

6.3 企业未遵守本标准规定的措施性控制要求，则判定为不达标。

7 实施与监督

7.1 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。

7.2 在任何情况下,皮革制品和制鞋工业企业均应遵守本标准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。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。

附录 A

（资料性附录）

皮革制品和制鞋工业排放的主要大气污染物

皮革制品和制鞋工业排放的大气污染物主要来源于胶黏剂，表A.1介绍了胶黏剂的分类、典型胶黏剂的品种及不同类型胶黏剂所产生的大气污染物种类。

表 A.1 皮革制品和制鞋工业排放的主要大气污染物

序号	胶黏剂分类	典型胶黏剂品种	主要大气污染物
1	溶剂型胶黏剂	氯丁胶、接枝氯丁胶、聚氨酯胶、碳酸二甲酯	颗粒物、苯系物（苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯、苯乙烯）、乙酸乙酯、丁酮、二氯乙烷、溶剂汽油、甲基丙烯酸甲酯、正己烷、三氯乙烯、环己烷、乙酸乙酯、乙酸甲酯、卤代烃、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸、乙酸乙烯酯、丁酮、二氯乙烷、醋酸乙烯、丙酮、乙醇、甲醛、酚类、挥发性有机物
2	热熔胶胶黏剂	树脂类、聚烯烃类	颗粒物、挥发性有机物
3	水性胶黏剂	聚醋酸乙烯乳液、醋酸乙烯-乙烯乳液、水性聚氨酯、水性氯丁胶	颗粒物、挥发性有机物
4	其他类型胶黏剂	环氧树脂类、有机硅类、聚氨酯密封剂	颗粒物、二氯甲烷、环己酮、二氯乙烷、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙烯酸、苯系物（苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯、苯乙烯）、丙烯酸酯类（丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯等）、挥发性有机物