|  |  |
| --- | --- |
| ICS  |  13.040.40 |
| CCS  | Z 60 |

|  |
| --- |
|  46 |

海南省地方标准

DB 46/ XXXX—XXXX

天然橡胶初加工行业污染物排放标准

Natural Rubber Primary Processing Industry Pollutants Local Emission Standards

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

海南省市场监督管理局 海南省生态环境厅  发布

目次

[前言 II](#_Toc18828)

[1 范围 3](#_Toc14276)

[2 规范性引用文件 3](#_Toc21731)

[3 术语和定义 4](#_Toc18142)

[4 污染物控制要求 5](#_Toc50)

[5 监测要求 8](#_Toc5972)

[6 实施与监督 9](#_Toc28320)

前言

本文件按照GB/T 1.1-2020给出的规则起草。

本文件由海南省生态环境保护厅提出并归口。

本文件起草单位：海南先进天然橡胶复合材料工程研究中心有限公司、海南省生态环境厅、海南天然橡胶研究院有限公司、海南天然橡胶产业集团股份有限公司、海南大学、海南省环境科学研究院、海南省生态环境监测中心、北京橡胶工业研究设计院有限公司、中国天然橡胶协会、中国橡胶工业协会。

本文件主要起草人：丁爱武、丁小芳、向玲、伍谷、叶红春、李杰、张睿、张毅超、张杰、黄丹、袁瑞全、唐海龙、谢东海、杨晓姝、廖建和、廖双泉、孙宏飞、李博念、伍江涛、郑文荣、侯凤霞。

本文件由海南省人民政府于XXXX年XX月XX日批准。

本文件于XXXX年XX月XX日首次发布，自XXXX年XX月XX日实施。

天然橡胶初加工行业污染物排放标准

* 1. 范围

本标准规定了海南省天然橡胶初加工企业大气污染物、水污染物、固体废物的排放、监测、实施与监督。

本标准适用于海南省天然橡胶初加工现有企业污染物排放管理，以及天然橡胶初加工新建（含改扩建）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、排污许可证核发以及投产后的污染物排放管理。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 4284 农用污泥污染物控制标准

GB 5085.7 危险废物鉴别标准 通则

GB/T 5468 锅炉烟尘测试方法

GB/T 6679 固体化工产品采样通则

GB/T 11893 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法

GB/T 11901 水质 悬浮物的测定 重量法

GB/T 14678 空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法

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 57 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法

HJ 75 固定污染源烟气(SO2、NOX、颗粒物) 排放连续监测技术规范

HJ 76 固定污染源烟气(SO2、NOX、颗粒物) 排放连续监测系统技术要求及检测方法

HJ 195 水质 氨氮的测定 气相分子吸收光谱法

HJ 199 水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法

HJ 355 水污染源在线监测系统(CODcr、NH3-N等)运行技术规范

HJ 505 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法

HJ 533 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法

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 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 629 固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法

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 637 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法

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 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法

HJ 836 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法

HJ 905 恶臭污染环境监测技术规范

HJ 944 排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行)

HJ 1147 水质 pH值的测定 电极法

HJ 1182 水质 色度的测定 稀释倍数法

HJ 1262 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法

HJ 1263 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法

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/T 373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)

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/T 399 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

* + 1. 天然橡胶初加工 natural rubber primary processing

把从橡胶树采集到的胶乳（包括胶乳形成的杂胶）制成橡胶初加工产品（初步加工但未深度化学或物理改性的橡胶产品，主要包括天然生胶、浓缩天然胶乳两类）的过程。

* + 1. 有组织排放 organized emissions

大气污染物经过具有一定高度（不低于15m）排气筒或烟囱的排放。

* + 1. 无组织排放 fugitive emission

大气污染物不经过排气筒或烟囱的无规则排放,包括开放式作业场所逸散,以及通过缝隙、通风口、敞开门窗和类似开口(孔)的排放等。

* + 1. 天然橡胶初加工水污染物 natural rubber primary processing water pollutants

天然橡胶初加工过程中产生的、经预处理或处理后排放的水中污染物总称。

* + 1. 排水量 effluent volume

指天然橡胶初加工企业向法定边界以外排放的废水总量，包括与加工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、厂区锅炉和电站排水等）。

* + 1. 单位产品基准排水量 benchmark effluent volume per unit product

用于核定水污染物排放浓度而规定的加工单位产品废水排放量的规定值。

* + 1. 天然生胶 raw natural rubber

以新鲜胶乳或胶园凝胶为原料，经过凝固、洗涤、脱水、压片、造粒、干燥等加工处理工艺，所制成的块状橡胶或胶片。

[来源：GB/T 14795-2023，3.5.1.1]

* + 1. 胶乳原料级天然生胶 raw natural rubber from fresh latex

以鲜胶乳为原料制成的天然生胶。

* + 1. 凝胶原料级天然生胶 raw natural rubber from field-grade coagulum

以胶园凝胶为原料制成的天然生胶。

* + 1. 浓缩天然胶乳 concentrated natural rubber latex

含有氨和（或）其他保存剂并经过某种工艺浓缩的天然胶乳。

［来源：GB/T 14795-2023，3.3.1］

* + 1. 胶清橡胶 skim rubber

从天然胶乳浓缩过程中分离的胶清中得到的橡胶。

［来源：GB/T 14795—2023，3.5.9］

* + 1. 污泥 sludge

天然橡胶加工过程和废水处理过程中各处理设施累积的固状物。根据污泥所在废水处理设施，将其分为一类和二类污泥产物。其中一类主要为有机污泥，为废水酸化池、厌氧池/罐、好氧池及缺氧池等处理过程中产生的有机污泥；二类主要为无机/化学污泥，为废水沉砂池、化学除磷池、pH调节池的沉淀物等。

* 1. 污染物控制要求
		1. 大气污染物排放控制要求

自本文件实施之日起，新建（含改扩建）企业执行表1规定的限值。现有企业2026年1月1日前执行原环评文件或批复文件中的排放标准限值要求，2026年1月1日起执行表1规定的限值。

1. 有组织排放大气污染物排放限值

| 序号 | 项目 | 单位 | 排放限值 | 监控点 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 氨 | mg/m3 | 20 | 车间或加工设施排气筒 |
| 2 | 硫化氢 | mg/m3 | 1 | 车间或加工设施排气筒，或燃烧装置排气筒 |
| 3 | 臭气浓度 | 无量纲 | 1000 |
| 4 | 颗粒物 | mg/m3 | 20 |
| 5 | 非甲烷总烃 | mg/m3 | 30 |
| 6 | 二氧化硫 | mg/m3 | 50 | 燃烧装置排气筒 |
| 7 | 氮氧化物 | mg/m3 | 100 |
| 8 | 烟气黑度（林格曼黑度） | 级 | 1 |

污染物不应无组织排放，无法避免的无组织排放污染物应符合表2规定的限值。

1. 无组织排放大气污染物排放限值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单位 | 排放限值\*a | 监控点 |
| 1 | 氨 | mg/m3 | 0.2 | 厂界 |
| 2 | 硫化氢 | mg/m3 | 0.02 |
| 3 | 臭气浓度 | 无量纲 | 20 |
| 4 | 颗粒物 | mg/m3 | 1 |
| 5 | 非甲烷总烃 | mg/m3 | 10 | 厂区内 |
| a 监控点处1 h平均浓度值。 |

用于浓缩天然胶乳加工的鲜胶乳原料、胶清和浓缩天然胶乳产品应储存于应密闭设施；用于乳胶原料级天然生胶加工的鲜胶乳原料应尽量存储于封闭设施；杂胶、废水胶原料等可能产生恶臭气体物质的存放、产品加工过程应处于封闭空间。对于可能产生恶臭的设施如废胶回收池、应急池、预处理池等，应封闭处理。

干燥炉排气筒排放口实测大气污染物排放浓度，应按公式(1)换算为大气污染物基准氧含量排放浓度，并以此作为判定排放是否达标的依据。以纯天然气为燃料的干燥炉废气排放口的基准氧含量为3.5%，其他干燥炉废气排放口的基准氧含量为9%。其他加工设施以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。

$C\_{基}=\frac{21-O\_{基}}{21-O\_{实}}×C\_{实}$ …………………………………………(1)

式中：

*C基*——大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m3；

*O基*——基准氧含量，%；

*O实*——实测氧含量，%；

*C实*——实测大气污染物排放浓度，mg/m3。

若*O实*小于*O基*，则以大气污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

* + 1. 水污染物排放控制要求

自本文件实施之日起，新建（含改扩建）企业执行表3和表4规定的限值。现有企业2026年1月1日前执行原环评文件或批复文件中的排放标准限值要求，2026年1月1日起执行表3和表4规定的限值。

水污染物排放限值分为直接排放限值和间接排放限值，排入河流、湖泊等天然水体生态系统执行直接排放限值；排入设有污水集中处理厂的管网系统时，执行间接排放限值。若通过签订具备法律效力的书面合同,企业与污水集中处理设施约定排至污水集中处理设施的某项水污染物排放浓度限值，则以该限值作为间接排放浓度限值，可不按表3中的间接排放限值执行。

排污单位的水污染物排放浓度必须低于或等于表3中规定的水污染物排放限值。

1. 天然橡胶加工水污染物排放限值

| 序号 | 项目 | 单位 | 排放限值 | 监控点 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 直接排放 | 间接排放 |
| 1 | pH | 无量纲 | 6～9 | 6～9 | 企业污水总排放口 |
| 2 | 色度 | 稀释倍数 | 30 | — |
| 3 | 悬浮物（SS） | mg/L | 20 | 400 |
| 4 | 动植物油 | mg/L | 3 | 50 |
| 5 | 五日生化需氧量（BOD5） | mg/L | 20 | 300 |
| 6 | 化学需氧量（COD） | mg/L | 60 | 500 |
| 7 | 氨氮 | mg/L | 15 | 40 |
| 8 | 总磷 | mg/L | 0.5 | 6 |
| 9 | 总氮 | mg/L | 20 | 50 |

1. 单位产品基准排水量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 单位 | 基准排水量 | 监控点 |
| 胶乳级天然生胶 | m3/t产品 | 2.5 | 企业污水总排放口 |
| 凝胶级天然生胶 | m3/t产品 | 4 |
| 浓缩天然胶乳 | m3/t产品 | 3 |
| 胶清橡胶 | m3/t产品 | 23 |

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（2）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。

天然橡胶初加工企业同时加工两种及以上产品时，企业加工产品基准排水量为各产品基准排水量的总和，产品产量和排水量统计周期为一个工作日。

 …………………………………………(2)

式中：

C基——水污染物基准水量排放浓度，mg/L；

Q总——实测排水总量，m3，统计周期为一个工作日；

Yi——i产品产量，t产品，统计周期为一个工作日；

Q基——i产品单位产品基准排水量，m3/t产品，统计周期为一个工作日；

C实——实测水污染物排放浓度，mg/L。

若Q总与ΣYQ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。

* + 1. 固体废物排放控制要求

一类污泥满足GB 4284中有关污泥产物污染物浓度限值、卫生学指标、理化指标等规定的指标时，可直接用于农用施肥，年用量累计不应超过7.5t/hm2（以干基计），连续使用不应超过5年。

二类污泥、加工废渣等其他固体废物按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等要求进行处理和处置。

* 1. 监测要求
		1. 污染物监测的一般要求

天然橡胶初加工企业应按照HJ 819、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。

天然橡胶初加工企业应按照HJ 355规定，安装和使用废水自动监控设备。

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、永久性采样测试平台和排污口标志。

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、废气处理设施的，应在该处理设施后监测。废气、废水最低监测频次为一季度一次。

天然橡胶初加工企业产品产量的核定，以企业原始生产数据为依据。企业应按照HJ 944要求建立台账，记录保存期限不少于5y。

* + 1. 大气污染物监测要求

有组织排放大气污染物的监测采样按GB/T 16157、HJ/T 397、HJ/T 373 或HJ 75、HJ 76 的规定执行。无组织排放大气污染物的监测按HJ/T 55、HJ 905 的规定执行。

大气污染物与臭气浓度的测定采用表5所列的方法标准。本文件发布实施后，国家新发布的监测方法标准，如其适用性满足要求，也可采用该监测方法标准。

1. 大气污染物与臭气浓度测定方法

| 序号 | 项目 | 测定方法 | 检测方法 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 533 |
| 2 | 硫化氢 | 空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法 | GB/T 14678 |
| 3 | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 | HJ 1262 |
| 4 | 颗粒物 | 锅炉烟尘测试方法 | GB 5468 |
| 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | HJ 1263 |
| 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 |
| 固定源废气监测技术规范 | HJ/T 397 |
| 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 | HJ 836 |
| 5 | 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 |
| 6 | 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 |
| 7 | 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 |
| 8 | 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 |

* + 1. 水污染物监测要求

水污染物浓度的测定采用表6所列的方法标准。本文件发布实施后，国家新发布的监测方法标准，如其适用性满足要求，也可采用该监测方法标准。

1. 测定方法

| 序号 | 项目 | 测定方法 | 检测方法 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | pH | 水质 pH值的测定 电极法 | HJ 1147 |
| 2 | 色度 | 水质 色度的测定 稀释倍数法 | HJ 1182 |
| 3 | 动植物油 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ 637 |
| 4 | 生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 | HJ 505 |
| 5 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量（COD）的测定 重铬酸盐法 | HJ 828 |
| 水质 化学需氧量（COD）的测定 快速消解分光光度法 | HJ/T 399 |
| 6 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB/T 11901 |
| 7 | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 | GB/T 11893 |
| 8 | 氨氮 | 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 195 |
| 9 | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光变法 | HJ 636 |
| 水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法 | HJ 199 |

* 1. 实施与监督

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。

任何情况下，企业均应遵守本标准规定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。生态环境部门在对企业进行监督性检查时，可以现场即时采样，监测的结果可以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。在发现企业排水量有异常变化的情况下，应核定企业实际产品产量、排水量，按本标准规定换算水污染物基准水量排放浓度。

对执行4.2.2规定协商约定的污染物项目间接排放限值，企业应将具备法律效力的协商合同和协商的排放限值，报送至其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门，纳入排污许可管理的，还应将该限值依法载入排污许可证，作为监督管理依据。

本标准颁布实施后,国家出台相应行业污染物排放标准涉及本标准未作规定的污染物项目或排放标准严于本标准时，这些污染物项目执行国家标准要求。环境影响评价文件或排污许可证要求严于本标准时，按照批复的环境影响评价文件或核发的排污许可证执行。

县级以上生态环境主管部门可依据当地生态环境保护需要和企业处理设施处理能力，提出更严格的要求。现有企业排污许可证规定的要求与本文件不一致且需要进行变更的，应在本文件实施之日前依法变更排污许可证。