



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ □□—□□

排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业

Technical specification for application and issuance of pollutant permit
Specialty chemicals manufacturing industry
(征求意见稿)

20□□-□□-□□发布

20□□-□□-□□实施

生态环境部

发布

目 次

| | |
|------------------------------------|----|
| 前 言..... | i |
| 1 适用范围..... | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义..... | 3 |
| 4 排污单位基本情况填报要求..... | 5 |
| 5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法..... | 58 |
| 6 可行技术要求..... | 62 |
| 7 自行监测管理要求..... | 64 |
| 8 环境管理台账记录与执行报告编制要求..... | 67 |
| 9 实际排放量核算方法..... | 71 |
| 10 合规判定方法..... | 75 |
| 附录 A（资料性附录）专用化学品制造工业产业填报参考表 | 78 |
| 附录 B（资料性附录）部分行业主要原辅材料参考表 | 82 |
| 附录 C（资料性附录）污染防治可行技术参考表 | 84 |
| 附录 D（资料性附录）专用化学产品制造工业的废气产污系数 | 86 |
| 附录 E（资料性附录）专用化学产品制造工业的废水产污系数 | 90 |

前 言

为贯彻落实《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》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等法律法规、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《排污许可管理办法》（试行）（环境保护部令 第48号），完善排污许可技术支撑体系，指导和规范专用化学产品制造工业排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了专用化学产品制造工业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的方法，以及自行监测、环境管理台账及排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了专用化学产品制造工业排污单位污染防治可行技术要求。

本标准的附录 A~附录 E 均为资料性附录。

本标准为首次发布。

本标准由生态环境部环境影响评价与排放管理司、法规与标准司组织制订。

本标准起草单位：生态环境部环境工程评估中心、云南省环境科学学会、江苏省环境科学研究院。

本标准由生态环境部 2000年00月00日批准。

本标准自 2000年00月00日起实施。

本标准由生态环境部解释。

排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业

1 适用范围

本标准规定了专用化学产品制造业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算、合规判定的技术方法，以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了专用化学产品制造业污染防治可行技术要求。

本标准适用于指导专用化学产品制造业排污单位填报《排污许可证申请表》及网上填报相关申请信息，同时适用于指导核发机关审核专用化学产品制造业排污单位的排污许可证申请及确定许可要求。

本标准适用于专用化学产品制造业排污单位排放的大气污染物、水污染物的排污许可管理。

专用化学产品制造业排污单位中，具体包括《国民经济行业分类》（GB/T 4754）专用化学产品制造（266）中化学试剂和助剂制造（2661）、专项化学用品制造（2662）、林产化学产品制造（2663）、文化用信息化学品制造（2664）、医学生产用信息化学品制造（2665）、环境污染处理专用药剂材料制造（2666）、动物胶制造（2667）及其他专用化学产品制造（2669）。以上述物质作为副产品的其他生产排污单位排放的大气污染物、水污染物的排污许可管理执行相应行业的排污许可证申请与核发技术规范；林产化学产品中的以林产品为原料的水解酒精制造、水解木糖醇适用于本标准。化学试剂及催化剂中涉及无机酸、无机碱、无机盐等原料制造适用《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ 1035），合成树脂类胶粘剂适用《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853），催化剂中陶瓷类载体制造适用《排污许可证申请与技术核发规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954）。

专用化学产品制造业排污单位中，执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223）的生产设施和排放口，适用《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》；执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271）的生产设施或排放口，适用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953）；未列入本标准“主要行业部分生产设施表”且执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078）的生产设施或排放口，待工业炉窑排污许可证申请与核发技术规范发布后从其规定。

本标准未做出规定但排放工业废水、废气和国家规定的有毒有害污染物的专用化学产品制造业排污单位其他产污设施和排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942）执行。

2 规范性引用文件

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

GB 8978 污水综合排放标准

- GB 9078 工业炉窑大气污染物排放标准
- GB 13223 火电厂大气污染物排放标准
- GB 13271 锅炉大气污染物排放标准
- GB 14554 恶臭污染物排放标准
- GB 16297 大气污染物综合排放标准
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
- GB 27631 发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准
- GB 37822 挥发性有机物无组织排放控制标准
- GB 37824 涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准
- GB/T 4754 国民经济行业分类
- 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（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范
- HJ 76 固定污染源排放烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）连续监测系统技术要求及检测方法
- HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则
- HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范
- HJ/T 298 危险废物鉴别技术规范
- HJ/T 353 水污染源在线监测系统安装技术规范（试行）
- HJ/T 354 水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）
- HJ/T 355 水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）
- HJ/T 356 水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范（试行）
- HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
- HJ 493 水质 采样样品的保存和管理技术规定
- HJ 494 水质 采样技术指导
- HJ 495 水质 采样方案设计技术规定
- HJ 521 废水排放规律代码（试行）
- HJ 608 排污单位编码规则
- HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则
- HJ 942 排污许可证申请与核发技术规范 总则
- 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 953 排污许可证申请与核发技术规范 锅炉
- HJ 2025 危险废物收集贮存运输技术规范
- 《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号）
- 《固定污染源排污许可分类管理名录》
- 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第39号）
- 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）
- 《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（公告2013年 第14号）

《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》（公告2018年 第9号）

《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局 环监〔1996〕470号）

《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》（环办大气函〔2016〕1087号）

《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可证管理工作的通知》（环水体〔2016〕189号）

《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）

《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》（环规财〔2018〕80号）

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）

《有毒有害大气污染物名录》（生态环境部公告 2019年第4号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 专用化学产品制造工业排污单位 pollutant emission unit of Specialty Chemicals manufacturing industry

指以生产化学试剂和助剂、专项化学品、林产化学产品、文化用信息化学品、医学生产用信息化学品、环境污染处理专用药剂材料、动物胶以及其他专用化学品等为产品的工业排污单位。

3.2 化学试剂和助剂制造工业排污单位 pollutant emission unit of Chemical Reagents and Auxiliaries manufacturing industry

指以生产各种化学试剂、催化剂及专用助剂等为产品的工业排污单位。

3.3 专项化学用品制造工业排污单位 pollutant emission unit of Special Chemical Items manufacturing industry

指以生产水处理化学品、造纸化学品、皮革化学品、油脂化学品、油田化学品、生物工程化学品、日化产品专用化学品等为产品的工业排污单位。

3.4 林产化学产品制造工业排污单位 pollutant emission unit of Forestry Chemical Products manufacturing industry

指以林产品为原料，经过化学、生物化学和物理加工方法生产产品的工业排污单位。

3.5 文化用信息化学品制造工业排污单位 pollutant emission unit of Cultural Information Chemicals manufacturing industry

指以生产电影、照相、幻灯及投影用感光材料、冲洗套药，磁、光记录材料，光纤维通讯用辅助材料，及其专用化学制剂等产品的工业排污单位。

3.6 医学生产用信息化学品制造工业排污单位 pollutant emission unit of Medical Information Chemicals manufacturing industry

指以生产医学和其他生产用感光材料、冲洗套药等化学制剂为产品的工业排污单位。

3.7 动物胶制造工业排污单位 pollutant emission unit of Animal Glue manufacturing industry

指以动物骨、皮为原料，经一系列工艺处理制成有一定透明度、粘度、纯度的胶产品的工业排污单位。

3.8 环境污染处理专用药剂材料制造排污单位 pollutant emission unit of Special Chemicals and Materials for environmental pollution treatment manufacturing industry

指生产对水污染、空气污染、固体废物、土壤污染等污染物处理所专用的化学药剂及材料等产品的工业排污单位。

3.9 许可排放限值 permitted emission limits

指排污许可证中规定的允许排污单位排放的污染物最大排放浓度和最大排放量。

3.10 特殊时段 special periods

根据地方人民政府依法制定的环境质量限期达标规划或其他相关环境管理文件，对排污单位的污染物排放情况有特殊要求的时段，包括重污染天气应对期间等。

3.11 挥发性有机物 volatile organic compounds (VOCs)

指参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。

在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。

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

采用规定的监测方法，对废气中的单项 VOCs 物质进行测量，加和得到 VOCs 物质的总量，以单项 VOCs 物质的质量浓度之和计。实际工作中，应按预期分析结果，对占总量 90% 以上的单项 VOCs 物质进行测量，加和得出。

3.13 非甲烷总烃 non-methane hydrocarbons (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称，以碳的质量浓度计。

3.14 挥发性有机液体 volatile organic liquid

指任何能向大气释放 VOCs 的符合下列条件之一的有机液体：

- (1) 真实蒸气压大于等于 0.3kPa 的单一组分有机液体；
- (2) 混合物中，真实蒸气压大于等于 0.3kPa 的组分总质量占比大于等于 20% 的有机液体。

4 排污单位基本情况填报要求

4.1 基本原则

专用化学产品制造工业排污单位应按照本标准要求,在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报相应信息表。地方生态环境主管部门有规定需要填报或排污单位认为需要填报的,可自行增加内容。

设区的市级以上地方生态环境主管部门可以根据环境保护地方性法规,增加需要在排污许可证中载明的内容,并填入排污许可证管理信息平台申报系统中“有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容”一栏。

4.2 排污单位基本信息

排污单位基本信息应填报排污单位名称、是否需要改正、许可证管理类别、邮政编码、行业类别、是否投产及投产日期、生产经营场所中心经纬度、所在地是否属于环境敏感区(如大气重点控制区域、总磷总氮控制区等)、是否位于工业园区及所属工业园区名称、环境影响评价批复文号、地方政府对违规项目的认定或备案文号、主要污染物总量分配计划文件文号、颗粒物总量指标(t/a)、二氧化硫总量指标(t/a)、氮氧化物总量指标(t/a)、化学需氧量总量指标(t/a)、氨氮总量指标(t/a)、其他污染物总量指标(如有)等。

4.3 主要产品及产能

4.3.1 一般原则

在填报主要产品及产能时,应选择化学试剂和助剂、专项化学品、林产化学产品、文化用信息化学品、医学生产用信息化学品、环境污染处理专用药剂材料、动物胶、其他专用化学品等类别,再填报实际生产产品名称。

排污单位应根据本标准要求填写申报系统中有关主要生产单元、主要工序、生产设施、生产设施编号、设施参数、产品名称、生产能力、计量单位、设计年生产时间及其他选项信息。

4.3.2 主要生产单元

主要生产单元为必填项,专用化学产品制造工业排污单位生产单元分为原料预处理/制备单元、生产/反应单元、分离精制单元、成品单元和公用单元。如包括多条生产线,应分别填写。

4.3.3 主要生产工序

主要生产工序均为必填项,包括但不限于以下内容:

原料预处理/制备单元:脱胶、脱色、调质、脱水、乳液/溶剂/浆料制(配)备、计量配比、熔融、筛选、破碎、烘干、过滤、除杂、混合、稀释、水洗、预净制、裁剪等。

生产/反应单元:化学合成(聚合、磺化、酰化、酯化、中和、取代、加氢等)、焙烧、炭化、水解、熔解、净制、浸提、流延、涂布、浇铸等。

分离精制单元：精馏、过滤、筛分、蒸馏、抽提、结晶、沉淀、萃取、分离、脱泡、过滤、重结晶、松香改性脱水、脱色等。

成品单元：干燥、造粒、成型、包（灌）装等。

生产工序填报参照表 1 至表 6，未列入表的其他排污单位可参照类似产品或生产工艺的生产工序填报。

表 1 化学试剂和助剂制造（2661）和专项化学用品制造（2662）主要生产工序表

| 产品 | | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 | |
|-----------|-------------------|-----------|--------------|-----------------------|----------------|--------------|----------------|
| 高纯试剂 | | / | 脱胶、脱色（漂白）、调质 | / | 精馏、过滤、脱色（漂白） | 包（灌）装 | |
| 催化剂 | 固体催化剂 | 沉淀法 | 混合、溶解 | 化学合成 | 沉淀、洗涤、过滤、焙烧 | 研磨、成型、干燥、包装 | |
| | | 浸渍法 | 湿法 | 混合、载体预处理（干燥）、 计量配比 | 浸渍（浸泡） | 焙烧 | 干燥、包装 |
| | | | 干法 | | 喷洒（附着） | | |
| | | 混合法 | / | 混合、研磨、捏合 | 焙烧、过筛 | 干燥、成型、包装 | |
| | 热熔融法 | 混合、计量配比 | 熔融 | 粉碎、成型、焙烧、沥滤、洗涤 | 包（灌）装 | | |
| 多孔硅胶 | | 凝胶法 | 胶液制备 | 凝胶（缩合、凝结） | 过滤、洗涤、老化、焙烧 | 干燥、包装 | |
| 专项化学用品及助剂 | 塑料助剂 | 邻苯二甲酸酯增塑剂 | 减压酯化法 | 计量配比 | 酯化 | 中和、水洗、脱醇 | 压滤、脱色、包（灌）装 |
| | | 环氧增塑剂 | 氧化法 | 计量配比 | 环氧化 | 蒸馏、水洗、中和 | 压滤、脱色、包（灌）装 |
| | | 柠檬酸酯类增塑剂 | 酯化法 | 计量配比 | 酯化 | 脱醇、水洗、中和、蒸馏 | 脱色、包（灌）装 |
| | 阻燃剂 | 有机阻燃剂 | 溶剂法 | 计量配比 | 聚合、溴代 | 蒸馏、提纯 | 造粒、干燥、包（灌）装 |
| | | | 酯化法 | 计量配比 | 缩合、酯化 | 碱洗、水洗、蒸馏 | 造粒、干燥、包（灌）装 |
| | | 无机阻燃剂 | 化学合成 | 计量配比 | 化学合成 | / | 压滤、粉碎、造粒、干燥、包装 |
| | 橡胶助剂 | | / | 计量配比 | 化学合成 | 萃取、过滤、冷凝、硫回收 | 造粒、干燥、包（灌）装 |
| | 制革工业用整理剂、助剂/皮革化学品 | | / | 计量配比 | 化学合成（磺化、缩合、中和） | 过滤、乳化 | 造粒、干燥、包（灌）装 |
| | 钻井用助剂/油田用化学制剂 | | / | 计量配比 | 聚合、中和 | 过滤 | 包（灌）装 |
| | 建工建材用化学助剂 | | / | 计量配比 | 聚合、中和 | 过滤 | 造粒、干燥、包（灌）装 |

| 产品 | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 |
|--------|--------|------------|-------------------|----------|-------------|
| 电镀化学品 | / | 计量配比 | 中和 | 过滤 | 包（灌）装 |
| 炭黑 | / | / | 缺氧燃烧 | 分离、研磨 | 造粒、干燥、包装 |
| 工业用脂肪酸 | 水解法 | 油脂精制 | 水解 | 精馏 | 干燥、造粒、包（灌）装 |
| 工业用脂肪醇 | 加氢法 | / | 加氢 | 蒸馏、分馏 | 干燥、造粒、包（灌）装 |
| 工业用脂肪胺 | 氨化-加氢法 | 计量配比 | 氨化、加氢 | 分馏、结晶 | 干燥、造粒、包（灌）装 |
| 表面活性剂 | / | 计量配比 | 化学合成（聚合、磺化）、中和、水合 | 过滤、老化、脱泡 | 干燥、造粒、包（灌）装 |

表 2 林产化学产品制造（2663）主要生产工序表

| 产品 | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 |
|-----------|---------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|
| 木质活性炭 | 干馏 | 筛选、破碎、烘干 | 炭化 | 冷却、活化、筛选、酸洗、水洗、脱水 | 干燥、包装 |
| 木炭、竹炭 | 干馏 | 破碎、烘干、成型 | 炭化 | / | 包装 |
| 松香/松节油 | 水蒸气法 | 预净制 | 熔解、澄清 | 过滤、蒸馏、放香、松香改性（氢化、歧化、聚合）、水洗 | 造粒、成型、包（灌）装 |
| | 简易法/滴水法 | 预净制 | 熔解、滴水 | 抽油、煮炼、放香、过滤 | 包（灌）装 |
| 林产香料/林产油脂 | 水蒸气蒸馏法 | 水洗、晒干（阴干）、筛选、粉碎、浸泡、中和、预发酵 | 蒸馏 | 冷凝、油水分离 | 灌装 |
| | 干馏法 | 筛选、破碎 | 干馏 | 冷凝、分离、碱洗、精馏 | 灌装 |
| | 浸提法 | 腌制、酶解、装料 | 浸取 | 分离、过滤、蒸馏、溶解、浓缩 | 包装 |
| | 压榨法 | 浸泡、清洗、装料 | 压榨喷淋 | 离心、过滤、蒸馏、分离 | 包装 |
| 木糖醇 | 水解 | 分筛、水洗、破碎 | 水解、净化（脱色、脱酸、过滤、纯化）、加氢 | 浓缩结晶、脱水 | 干燥、包装 |
| 糠醛 | 水解 | 分筛、水洗、破碎、干燥 | 水解 | 冷凝、蒸馏、中和、脱水 | 包装 |

| 产品 | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 |
|--------|---------|-------------------|-----------|-------------------|----------|
| 木材水解酒精 | 两步法 | 预处理、粉碎、球磨、热解、蒸汽爆破 | 水解 | 混合、发酵、分离 | 包装 |
| | 同步糖化发酵法 | / | 水解发酵 | 分离 | 包装 |
| 水解饲料酵母 | / | 粉碎 | 水解、发酵 | 分离、过滤、浓缩 | 干燥、包装 |
| 栲胶 | 浸提法 | 水洗、破碎、筛选 | 浸提、过滤、磺化 | 浓缩 | 干燥、包装 |
| 天然橡胶 | / | 过滤、除杂、混合、稀释 | 沉降、凝固（加酸） | 压绉 | 造粒、干燥、包装 |
| 紫胶类产品 | / | 破碎、筛选、脱色、脱水、干燥 | 热滤、溶解过滤 | 漂白、中和、沉淀、过滤、洗涤、压片 | 干燥、包装 |

表3 信息化学品制造（2664 和 2665）主要生产工序表

| 产品 | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 | | |
|----------------|-------------|-------------|----------------|------------------|---------|----------------|-------|
| 文化用信息 化学品制造 | 感光胶片 | 涂布法 | 乳胶制备、熔化、过滤静置 | 涂布 | / | 干燥、裁切、包装 | |
| | 醋酸纤维素片基 | 流延法 | 棉胶制备、过滤、静置消泡 | 流延 | / | 干燥、收卷、裁切、包装 | |
| | 聚酯片基 | 熔融法 | / | 流延 | / | 干燥、收卷、裁切、包装 | |
| | 紫外负型 光刻胶 | 聚乙烯醇肉桂酸酯 | 酯化反应 | 计量配比 | 膨润、酯化反应 | 稀释、沉淀、水洗、溶解、过滤 | 干燥、包装 |
| | | 聚炔类-双叠氮系光刻胶 | / | 聚合、环化、净制、计量配比 | 调胶 | 过滤 | 干燥、包装 |
| | 紫外正型光刻胶 | 邻重氮萘醌正型光刻胶 | / | 原料制备（硝化、重氮化、重结晶） | 溶解、化学合成 | 过滤、精滤 | 包装 |
| | 磁盘 | 溅射法 | / | 磁性膜溅射、碳膜溅射 | / | 包装 | |
| 涂布法 | | / | 磁性膜涂布、树脂硬化 | / | 包装 | | |
| 医学用信息 化学品制造 | 医用 X 光感光胶片 | 涂布法 | 感光乳剂制备、熔化、过滤静置 | 涂布 | / | 干燥、裁切、包装 | |

表 4 环境污染处理专用药剂材料制造（2666）主要生产工序表

| 产品 | | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 | |
|--------|------------|--------------|------------|------------|-----------|--------------|----------|
| 缓蚀剂 | 钨酸盐 | | 钨矿石碱解法 | 碱解、化学合成、置换 | 化学合成（中和） | 浓缩、结晶、离心 | 干燥、包装 |
| | 聚磷酸盐-六偏磷酸钠 | | 碳酸二氢钠法 | 加热、脱水 | 聚合 | / | 干燥、造粒、成品 |
| | | | 五氧化二磷法 | 熔融、氧化、计量配比 | 聚合 | / | 干燥、造粒、成品 |
| 阻垢/缓蚀剂 | 膦酸盐 | ATMP | 一步合成法 | 计量配比 | 化学合成 | 蒸馏、稀释、脱色、压滤 | 包装 |
| | | HEDP | / | 计量配比 | 酰化、酯化、水解 | 蒸馏、稀释、脱色、过滤 | 包装 |
| | 聚合物 | | 聚合 | 计量配比 | 聚合 | 稀释 | 包装 |
| 杀菌灭藻剂 | 氧化型 | 二氧化氯 | / | 计量配比 | 还原 | 气提 | 包装 |
| | 非氧化型 | 十二烷基二甲基苄基氯化铵 | / | 计量配比 | 化学合成 | 蒸馏提纯、结晶、固液分离 | 干燥、包装 |
| 絮凝剂 | 聚合氯化铝 | | 缩聚 | 计量配比 | 聚合 | 稀释、过滤、浓缩 | 干燥、包装 |
| | 聚合硫酸铁 | | 聚合 | 计量配比 | 聚合 | 固化、陈化 | 干燥、粉碎、包装 |
| | 高分子絮凝剂 | | 聚合 | 计量配比、溶剂制备 | 聚合 | 过滤 | 干燥、粉碎、包装 |
| 填料 | 沸石（分子筛） | | / | 混合 | 熔融 | / | / |
| 滤料 | 铝土陶瓷滤料 | | / | / | 烧结 | 破碎、筛选 | 包装 |
| 膜材料 | 膜丝 | | 拉丝法 | 溶剂配备 | 拉丝、浸涂 | / | 干燥、裁切、包装 |
| 膜材料 | 电渗析膜 | | 热压法 | 混炼、拉片 | 热压成膜 | / | 干燥、裁切、包装 |
| | | | 涂浆法 | 浆液配备 | 涂浆、加热聚合成膜 | / | 干燥、裁切、包装 |
| | | | 流延法 | 溶剂配备 | 流延成膜 | / | 干燥、裁切、包装 |
| | | | 浸胶法 | 胶液配备 | 浸胶、凝胶成膜 | / | 干燥、裁切、包装 |
| | 反渗透膜 | | 相转化法 | 溶剂配备 | 流延/拉丝 | 凝胶固化、预压 | 干燥、裁切、包装 |
| 膜组件 | 膜丝组件 | | / | 膜材料裁切 | 浇铸 | / | 干燥、集束成型 |
| | 膜片组件 | | / | 膜材料裁切 | 胶粘、组装 | / | 干燥、卷轴 |

表 5 动物胶制造（2667）主要生产工序表

| 产品 | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 |
|-------|------|----------------|-----------|-------------|---------------|
| 骨明胶 | 酸法 | 粉碎、提油、预浸酸 | 浸酸、水洗 | 抽提、过滤、分离、浓缩 | 冷冻成型、干燥、粉胶、包装 |
| | 碱法 | 粉碎、提油、浸酸、水洗 | 浸灰、中和、水洗 | 抽提、过滤、分离、浓缩 | 冷冻成型、干燥、粉胶、包装 |
| | 酶法 | 粉碎、提油、水洗 | 酶浸、酶钝化、水洗 | 抽提、过滤、分离、浓缩 | 冷冻成型、干燥、粉胶、包装 |
| 皮明胶 | 酸法 | 切割、水力脱脂 | 浸酸、水洗 | 抽提、过滤、分离、浓缩 | 冷冻成型、干燥、粉胶、包装 |
| | 碱法 | 预浸灰、切割、水力脱脂 | 浸灰、中和、水洗 | 抽提、过滤、分离、浓缩 | 冷冻成型、干燥、粉胶、包装 |
| | 酶法 | 切割、水力脱脂 | 酶浸、酶钝化、水洗 | 抽提、过滤、分离、浓缩 | 冷冻成型、干燥、粉胶、包装 |
| 工业皮明胶 | 碱法 | 预浸灰、切割、浸碱、脱铬 | 浸灰、中和、水洗 | 抽提、过滤、分离、浓缩 | 冷冻成型、干燥、粉胶、包装 |
| 工业骨胶 | / | 粉碎、提油、擦骨、熏骨、洗骨 | / | 抽提、过滤、分离、浓缩 | 冷冻成型、干燥、粉胶、包装 |

表 6 其他专用化学产品制造（2669）主要生产工序表

| 产品 | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 | |
|-------|----------|------------|-------------------|----------|-------|------------------|
| 调制粘合剂 | EVA 热熔胶 | 熔融混合釜间歇生产法 | 计量配比 | 熔融混炼 | 捏合 | 胶料成型、冷却、造粒、切割、包装 |
| | 改性淀粉调制胶 | 混合复配 | 溶解、氧化、糊化、还原/络合、稀释 | 搅拌 | / | 包装 |
| | 溶液型合成胶粘剂 | 聚合 | 计量配比、预乳化 | 聚合、凝聚、水洗 | 过滤 | 干燥、包装 |
| | 溶剂型合成胶粘剂 | 聚合 | 计量配比 | 缩聚 | 过滤 | 包装 |
| | 硅酸盐类胶粘剂 | / | 基体制作 | 调和、固化 | / | 包装 |
| | 陶瓷胶粘剂 | 熔融 | 混合 | 熔融、淬火 | 粉碎、球磨 | 包装 |

4.3.4 生产设施

生产设施分为必填项和选填项，具体要求如下：

- a) 须按单台设备逐一填报；
- b) 表征生产单位生产能力的设施为必填项；
- c) 产生或排放工艺废水、废气的生产设施为必填项；
- d) 煤气发生炉、火炬等为必填项；
- e) 仅生产中间产品或部分产品的排污单位按实际情况选填生产设施。

本标准尚未作出规定，但产生工业废气、废水且有明确国家或地方排放（控制）标准的，相应生产设施为必填项。

排污单位填写内部生产设施编号，若排污单位无内部生产设施编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

专用化学产品制造工业排污单位主要行业部分生产设施可参考表 7。

表 7 专用化学产品制造工业部分行业的主要生产设施表

| 产品 | | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 |
|-----------|------------------|------|----------------------------|---------------------|--|--------------------------------------|
| 高纯试剂 | | / | 调质器(罐)、预处理罐(脱胶)、漂白塔、脱色槽(罐) | / | 精馏塔、过滤器、漂白塔、脱色槽(罐) | 包(灌)装机 |
| 催化剂 | 固体催化剂 | 沉淀法 | 配料罐(槽) | 反应釜(器) | 沉淀槽(池)、洗涤器(塔)、过滤器、焙烧炉(器、窑) | 研磨机、干燥器、成型机(压片机、球磨机、挤条机、喷雾塔)、分离器、包装机 |
| | | 浸渍法 | 干燥器、配料罐(槽) | 浸渍机、捏合机、喷洒器、涂覆机、涂布机 | 焙烧炉(器、窑) | 干燥器、包装机 |
| | | 混合法 | / | 混合器、研磨机、捏合机 | 焙烧炉(器、窑)、筛分机 | 干燥器、成型机、包装机 |
| | | 热熔融法 | 配料罐(槽) | 电弧炉(电阻炉、电炉)、感应炉 | 粉碎机、成型机、焙烧炉(器、窑)、过滤器、洗涤器(塔) | 包(灌)装机 |
| | 多孔硅胶 | | | 配料罐(槽)、沉淀槽(池) | 反应釜(器) | 过滤器、老化器、洗涤器(塔)、焙烧炉(器、窑) |
| 专项化学用品及助剂 | 塑料助剂 | / | 配料罐(槽) | 酯化釜 | 中和釜(罐)、脱醇塔、压滤机、脱色槽(罐) | 包(灌)装机 |
| | 阻燃剂 | / | 配料罐(槽) | 反应釜(器) | 蒸馏釜(塔、器)、洗涤器(塔) | 过滤器、干燥器、粉碎机、造粒塔(器)、包(灌)装机 |
| | 橡胶助剂 | / | 配料罐(槽) | 反应釜(器) | 脱水机、蒸馏釜(塔、器)、结晶釜(器)、洗涤器(塔)、气化塔、粉碎机、分离器、冷凝器、回收炉 | 干燥器、造粒塔(器)、包(灌)装机 |
| | 制革工业整理剂、助剂/皮革化学品 | / | 配料罐(槽) | 反应釜(器) | 过滤器、调和罐 | 干燥器、造粒塔(器)、包(灌)装机 |
| | 钻井用助剂/油田用化学制剂 | / | 配料罐(槽) | 反应釜(器)、中和釜(罐) | 过滤器 | 包(灌)装机 |

| 产品 | | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 |
|-----------|-----------|---------|-------------------------|---------------|---|-------------------|
| | 建工建材用化学助剂 | / | 配料罐（槽） | 反应釜（器）、中和釜（罐） | 过滤器 | 干燥器、造粒塔（器）、包（灌）装机 |
| | 电镀化学品 | / | 配料罐（槽） | 反应釜（器） | 过滤器 | 包（灌）装机 |
| 炭黑 | | / | / | 油炉 | 分离器、过滤器、研磨器 | 干燥器、造粒塔、包（灌）装机 |
| 工业用脂肪酸 | | 水解法 | 反应釜（器） | 反应釜（器） | 精馏塔 | 干燥器、造粒塔、包（灌）装机 |
| 工业用脂肪醇 | | 加氢法 | / | 反应釜（器） | 蒸馏釜（塔、器） | 干燥器、造粒塔、包（灌）装机 |
| 工业用脂肪胺 | | 氨化-加氢法 | 配料罐（槽） | 反应釜（器） | 蒸馏釜（塔、器）、结晶釜（器） | 干燥器、造粒塔、包（灌）装机 |
| 表面活性剂 | | / | 配料罐（槽） | 反应釜（器）、磺化反应器 | 老化器、脱泡器 | 干燥器、造粒塔、包（灌）装机 |
| 木质活性炭 | | 干馏 | 筛分（选）机、干燥器、破碎机 | 炭化炉（窑） | 冷却炉、筛分机、活化炉、洗涤器 | 干燥器、包装机 |
| 木炭、竹炭 | | 干馏 | 筛分（选）机、干燥器、破碎机 | 炭化炉（窑） | / | 包装机 |
| 松香/松节油 | | 水蒸气法 | 贮脂池 | 熔解锅、澄清锅 | 蒸馏釜（塔、器）、冷凝器、氢化器、歧化釜、聚合釜、换热器、洗涤器（塔）、过滤器 | 造粒塔（机）、成型机、包（灌）装机 |
| | | 简易法/滴水法 | 贮脂池 | 熔解锅 | 蒸馏釜（塔、器）、冷凝器、洗涤器（塔）、过滤器 | 包（灌）装机 |
| 林产香料/林产油脂 | | 水蒸气蒸馏法 | 水洗池、筛分（选）机、破碎机、发酵罐、预处理池 | 蒸馏釜（塔、器） | 换热器、冷却塔、冷凝器、离心机 | 灌装机 |
| | | 干馏法 | 筛分（选）机、破碎机 | 干馏炉 | 换热器、冷却塔、冷凝器、离心机、洗涤器（塔）、精馏塔 | 灌装机 |
| | | 浸提法 | 预处理池 | 浸取器 | 分水器、过滤器、蒸馏釜（塔、器） | 搅拌器、换热器、包装机 |
| | | 压榨法 | 预处理池、水洗池 | 压榨机 | 过滤器、离心机、蒸馏釜（塔、器） | 分水器、包装机 |

| 产品 | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 | |
|------------|----------|---------------------------|------------------------|---|-------------------------------|--------------------|
| 木糖醇 | 水解 | 筛分(选)机、破碎机、脱皮机、分离器、水洗池 | 水解釜、脱色釜(罐)、过滤器、中和釜、反应釜 | 蒸发浓缩器、结晶釜(器)、脱色釜(罐)、脱水器 | 干燥器、包装机 | |
| 糠醛 | 水解 | 筛分(选)机、破碎机、水洗池、干燥器 | 水解釜 | 冷凝器、蒸馏釜(塔、器)、中和釜、脱水器 | 包装机 | |
| 木材水解酒精 | 两步法 | 预处理池、破碎机、球磨机 | 水解釜 | 分水器、离心机、发酵罐 | 包装机 | |
| | 同步糖化发酵法 | / | 水解釜、发酵罐 | 离心机 | 包装机 | |
| 水解饲料酵母 | / | 破碎机 | 水解釜、发酵罐 | 分水器、离心机、过滤器、蒸馏塔(罐)、蒸发器 | 干燥器、包装机 | |
| 栲胶 | 浸提法 | 筛选机、水洗机、磁选机、破碎机 | 浸提罐、浸提器、过滤器、磺化反应器 | 蒸发浓缩器 | 干燥器、包装机 | |
| 天然橡胶 | / | 过滤机、搅拌机 | 沉淀池、澄清池 | 压机 | 造粒机、干燥器、包装机 | |
| 紫胶类产品 | / | 破碎机、筛分(选)机、脱色槽(罐)、脱水机、干燥器 | 过滤器 | 漂白塔、脱色槽(罐)、中和釜(罐)、沉淀池(槽)、过滤器、洗涤器(塔)、压片机 | 干燥器、包装机 | |
| 文化用信息化学品制造 | 感光胶片 | 涂布法 | 反应釜(器) | 涂布机 | / | 干燥器(室)、裁切机、包装机 |
| | 醋酸纤维素片基 | 流延法 | 反应釜(器)、过滤器 | 流延机 | / | 干燥器(室)、裁切机、收片机、包装机 |
| | 聚酯片基 | 熔融法 | / | 流延机 | / | 干燥器(室)、裁切机、收片机、包装机 |
| | 光刻胶 | / | 配料罐(槽)、反应釜(器) | 反应釜(器) | 沉淀池、过滤器 | 干燥器(室)、包装机 |
| | 磁盘 | 溅射法 | / | 溅射机 | / | 包装机 |
| | | 涂布法 | / | 涂布机 | / | 包装机 |
| 医学用信息化学品制造 | 医用X光感光胶片 | 涂布法 | 反应釜(器) | 涂布机 | / | 干燥器(室)、裁切机、包装机 |
| 缓蚀剂 | 钨酸盐 | 钨矿石碱解法 | 碱解罐、反应釜(器) | 反应釜(器) | 洗涤器(塔)、酸碱罐、中和罐、蒸发器、结晶釜(器)、离心机 | 干燥器、包装机 |

| 产品 | | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 |
|----------|------------|----------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|-------------|
| | 聚磷酸盐-六偏磷酸钠 | 碳酸二氢钠法 | 配料罐（槽） | 反应釜（器） | / | 干燥器、造粒塔、包装机 |
| | | 五氧化二磷法 | 配料罐（槽）、熔融槽 | 反应釜（器） | / | 干燥器、造粒塔、包装机 |
| 阻垢/缓蚀剂 | 膦酸盐 | / | 配料罐（槽） | 反应釜（器） | 蒸馏器、脱色器、过滤器 | 包装机 |
| | 聚合物 | / | 配料罐（槽） | 聚合釜（器） | 中转罐（器） | 包装机 |
| 杀菌灭藻剂 | 氧化型 | / | 配料罐（槽） | 反应釜（器） | 蒸发器 | 干燥器、包装机 |
| | 非氧化型 | / | 配料罐（槽） | 反应釜（器） | 蒸发器、结晶釜（器）、离心机 | 干燥器、包装机 |
| 絮凝剂 | / | / | 配料罐（槽） | 聚合釜（器） | 冷凝器、过滤器、干燥器 | 干燥器、粉碎机、包装机 |
| 填料 | 沸石（分子筛） | / | 溶解槽 | 电弧炉（电阻炉、电炉）、感应炉 | / | / |
| 滤料 | 铝土陶瓷滤料 | / | / | 烧结炉 | 破碎机、筛分机 | 包装机 |
| 膜材料 | 膜丝 | 拉丝法 | 配料罐（槽） | 纺丝机、涂覆机 | / | 干燥器、裁切机、包装机 |
| | 电渗析膜 | 热压法 | 配料罐（槽） | 热压机 | / | 干燥器、裁切机、包装机 |
| | | 涂浆法 | 配料罐（槽） | 刮膜机 | / | 干燥器、裁切机、包装机 |
| | | 流延法 | 配料罐（槽） | 流延机 | / | 干燥器、裁切机、包装机 |
| | | 浸胶法 | 配料罐（槽） | 浸胶机 | / | 干燥器、裁切机、包装机 |
| | 反渗透膜 | 相转换法 | 配料罐（槽） | 流延机、纺丝机、浸渍机 | / | 干燥器、裁切机、包装机 |
| 膜组件 | / | 裁切机 | 打胶机、焊接机、卷膜台 | / | 干燥器、包装机 | |
| 骨明胶 | 酸法、碱法、酶法 | 粉碎机、提油机、浸酸池、水洗池 | 浸灰池、浸酸池、酶浸池、中和池、水洗池 | 抽提锅（釜、罐）、过滤（压滤）器、离心机、蒸发浓缩器 | 挤胶机、冷冻成型机、干燥机、粉胶机、包装机 | |
| 皮明胶、工业皮胶 | 酸法、碱法、酶法 | 浸泡池、切片机、脱脂机、浸碱（酸）脱铬池 | 浸灰池、浸酸池、酶浸池、中和池、水洗池 | 抽提锅（釜、罐）、过滤（压滤）器、离心机、蒸发浓缩器 | 冷冻成型机、干燥机、粉胶机、包装机 | |
| 工业骨胶 | / | 粉碎机、提油机、熏骨机、洗骨机 | / | 抽提锅（釜、罐）、过滤（压滤）器、离心机、蒸发浓缩器 | 冷冻成型机、干燥机、研磨器、粉胶机、包装机 | |

| 产品 | | 生产工艺 | 原料预处理/制备单元 | 生产/反应单元 | 分离精制单元 | 成品单元 |
|-------|--------------|----------------|------------|----------------------------|---------|---------------------|
| 调制粘合剂 | EVA 热熔胶 | 熔融混合釜 间歇生产法 | 配料罐（槽） | 混合釜（器） | 冷凝器、捏合机 | 成型机、造粒塔、切割机、 包装机 |
| | 改性淀粉调 制胶 | 混合复配 | 配料罐（槽） | 反应釜（器） | / | 包（灌）装机 |
| | 溶液型合成 胶粘剂 | 聚合 | 配料罐（槽） | 反应釜（器） | 过滤（压滤）器 | 干燥机、包装机 |
| | 溶剂型合成 胶粘剂 | 聚合 | 配料罐（槽） | 反应釜（器） | 过滤（压滤）器 | 包（灌）装机 |
| | 硅酸盐类胶 粘剂 | / | / | 搅拌釜（器）、固化器（室） | / | 包装机 |
| | 陶瓷胶粘剂 | 熔融 | 配料罐（槽） | 混合釜（器）、电弧炉（电阻炉、 电炉）、感应炉 | 粉碎机、球磨机 | 包装机 |

4.3.5 生产设施编号

生产设施编号为必填项，具体要求如下：

- a) 若生产设施有排污单位内部生产设施编号，则填报相应编号；
b) 若生产设施无排污单位内部生产设施编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.3.6 生产设施参数

主要生产设施及参数见表 8。

表 8 主要生产设施及参数表

| 生产单元 | 生产设施 | 设施参数及单位 | |
|------------|---|----------------------------|------------------------------|
| 原料预处理/制备单元 | 计量配比 | 配料罐（槽） | 容积（m ³ ） |
| | 调质 | 调质罐（器） | 容积（m ³ ） |
| | 浆料/胶液/乳液等制备 | 反应釜（器）、碱解罐、熔解罐 | 容积（m ³ ） |
| | 搅拌 | 搅拌机 | 容积（m ³ ） |
| | 筛选 | 筛分（选）机、磁选机、脱皮机 | 处理量（t/h） |
| | 破碎 | 破（粉）碎机、球磨机 | 处理量（t/h） |
| | 融化 | 熔融槽 | 容积（m ³ ） |
| | 分离 | 分离器、离心沉降机 | 处理量（t/h） |
| | 预处理 | 预处理池（罐）、脱铬池、贮脂池、发酵罐 | 处理量（t/h）或容积（m ³ ） |
| | 裁剪 | 裁切机 | 裁切长度（m）、宽度（m） |
| | 过滤 | 过滤机、压滤机 | 处理量（t/h） |
| | 沉淀 | 沉淀槽（池） | 处理量（t/h）或容积（m ³ ） |
| | 洗涤 | 清洗机、水洗池、洗骨机 | 处理量（t/h） |
| | 脱水 | 脱水机 | 处理量（t/h） |
| | 脱色 | 脱色槽（罐） | 容积（m ³ ） |
| | | 漂白塔 | 直径×高度（Φ（m）×H（m）） |
| | 骨料制备 | 提油机、浸酸池、熏骨机 | 处理量（t/h） |
| 皮料制备 | 浸泡池、切片机、脱脂机 | 处理量（t/h） | |
| 干燥 | 干燥器 | 处理量（t/d） | |
| 生产/反应单元 | 反应釜（器）、酯化釜、水解釜、脱色釜（罐）、混合釜（器）、中和釜（罐）、聚合釜（器）、搅拌釜（器） | 容积（m ³ ） | |
| | 精馏塔、蒸馏釜（塔、器） | 高度（m）或容积（m ³ ） | |
| | 磺化反应器 | 处理量（t/d） | |
| | 发酵罐 | 容积（m ³ ）、压力（Pa） | |
| | 浸渍机（器）、浸胶机 | 容积（m ³ ）或产量（t） | |
| | 浸提罐、浸提器 | 容积（m ³ ）或产量（t） | |
| | 捏合机 | 容积（m ³ ） | |

| 生产单元 | 生产设施 | 设施参数及单位 | |
|------------|---|---|---|
| | 浸取器 | 产量 (t) | |
| | 研磨机 | 处理量 (t/h) | |
| | 压榨机 | 处理量 (t/h) | |
| | 纺丝机 | 产量 (t/h) | |
| | 涂布机 | 宽幅 (m)、速度 (m/h) | |
| | 流延机 | 流延宽度 (m)、流延速度 (m/h) | |
| | 溅射机 | 直径 (mm) | |
| | 热压机、刮膜机 | 工作台尺寸: 长 (m)、宽 (m) | |
| | 喷漆器、涂覆机、打胶机 | 速度 (m/h) | |
| | 焊接机 | 功率 (kW) | |
| | 过滤器 | 过滤速度 (m ³ /h) | |
| | 卷膜台 | 处理量 (m ² /h) | |
| | 电弧炉 (电阻炉、电炉)、感应炉 | 变压器容量 (kVA/台炉)、额定容量 (t) | |
| | 油炉 | 容积 (m ³) | |
| | 干馏炉 | 处理量 (t/h) | |
| | 炭化炉 | 容积 (m ³) | |
| | 活化炉 | 容积 (m ³) | |
| | 熔解锅 | 生产能力 (m ³) | |
| | 澄清锅 | 生产能力 (m ³) | |
| | 固化器 (室) | 容积 (m ³) | |
| | 澄清池、沉淀池、浸灰池、浸酸池、酶浸池、中和池、水洗池 | 容积 (m ³) | |
| 其他炉窑 (烧结炉) | 直径×长度 (Φ (m) ×L (m)) 或 直径×高度 (Φ (m) ×H (m)) | | |
| 分离精制单元 | 过滤 | 过滤 (压滤) 器、过滤机 | 过滤速度 (m ³ /h) |
| | 脱色 | 脱色槽 (釜、罐) | 容积 (m ³) |
| | | 漂白塔 | 直径×高度 (Φ (m) ×H (m)) |
| | 焙烧 | 焙烧炉 (器、窑) | 直径×长度 (Φ (m) ×L (m)) 或 直径×高度 (Φ (m) ×H (m)) |
| | 沉淀 | 沉淀池 (槽) | 容积 (m ³) |
| | 筛选 | 筛分 (选) 机、磁选机 | 处理量 (t/h) |
| | 粉碎 | 破 (粉) 碎机、研磨器 | 处理量 (t/h) |
| | 老化 | 老化器 | 容积 (m ³) |
| | 蒸馏 | 蒸馏釜 (塔、器)、精馏塔 | 容积 (m ³)、压力 (Pa)、高度 (m) |
| | 结晶 | 结晶釜 (器) | 容积 (m ³) |
| | 脱泡 | 脱泡器 | 容积 (m ³) |
| | 反应 | 反应釜 (器)、聚合釜、中和釜 (罐)、调和罐、歧化釜、氢化器、酸碱罐、中转罐 (器) | 容积 (m ³) |
| | 脱醇 | 脱醇塔 | 馏出物量 (kg/s) |
| | 脱水 | 脱水机 (器) | 转速 (r/min) |
| 气化 | 气化塔 | 高度 (m) 或容积 (m ³) | |
| 活化 | 活化炉 | 处理量 (t/h) | |

| 生产单元 | | 生产设施 | 设施参数及单位 |
|------|-------------------|---|--|
| | 发酵 | 发酵罐 | 容积 (m ³)、压力 (Pa) |
| | 抽提 | 抽提锅 (釜、罐) | 处理量 (t/d)、抽提温度 (°C) |
| | 离心 | 分水器、分离器、离心机 | 处理量 (m ³ /h 或 t/h) |
| | 结晶 | 结晶釜 (器) | 容积 (m ³) |
| | 回收 | 洗涤器 (塔) | 处理量 (m ³ /h 或 t/h) |
| | | 提纯机 (塔) | 处理量 (m ³ /h 或 t/h) |
| | | 回收炉 | 处理量 (t/h) |
| | 蒸发浓缩 | 蒸发浓缩器 | 处理量 (t/h) |
| | 冷却 | 换热器 | 换热面积 (m ²) |
| | | 冷凝器 (塔)、冷却炉 | 循环水量 (m ³ /h) |
| 压约 | 压约机 | 压约宽度 (m) 或压约速度 (褶/min) | |
| 成品单元 | 干燥 | 干燥器 | 处理量 (m ³ /h 或 t/h) |
| | 破碎 | 破 (粉) 碎机、研磨机 | 处理量 (t/h) |
| | 搅拌 | 搅拌器 | 处理量 (t/h) |
| | 换热 | 换热器 | 换热面积 (m ²) |
| | 分离 | 分离器、分水器 | 处理量 (t/h) |
| | 造粒 | 造粒塔 (机) | 直径×高度 (Φ (m) ×H (m)) |
| | 成型 | 压片机 | 样品直径 (m) |
| | | 成型机 | 产量 (t/h) |
| | | 挤条机、挤胶机 | 产量 (t/h) |
| | | 球磨机 | 处理量 (m ³ /h 或 t/h) |
| | | 喷雾塔 | 容积 (m ³) |
| | | 冷冻成型机 | 处理量 (t/h) |
| | | 粉胶机 | 处理量 (t/h) |
| 裁剪 | 裁切机、切割机 | 裁切长度 (m)、宽度 (m) | |
| 包装 | 包 (灌) 装机 | 处理量 (t/h) | |
| 公用单元 | 贮存 | 原料库贮存场/设施 | 贮存能力 (t 或 m ³) |
| | | 中间产品贮存罐/场 | 贮存能力 (t 或 m ³) |
| | | 燃辅料储存罐/库 | 容积 (m ³) /面积 (m ²) |
| | 燃料制备 | 余热锅炉、煤气发生炉等 | 蒸汽量 (t/h)、煤气产生量 (Nm ³ /h) |
| | 软水制备 | 离子交换器 | 水量 (m ³ /h) |
| | 制冷 | 冷冻机组 | 额定制冷量 (KW) |
| | 真空 | 真空泵 | 抽气量 (Pa m ³ /s) |
| | 输送 | 输送设备 | 输送能力 (t/h) |
| 其他 | 辅助生产系统的处理 (贮存) 设施 | 贮存能力 (t 或 m ³) 或处理量 (m ³ /h 或 t/h) | |

4.3.7 产品名称

产品名称为必填项。排污单位产品分类参见附录 A，选择产品分类填写具体产品名称，产品一般以产品类别及配方命名。

4.3.8 生产能力及计量单位

生产能力及计量单位为必填项，生产能力为主要产品设计产能，不包括国家或地方政府予以淘汰或取缔的产能。产能和产量计量单位均为万 t/a。

4.3.9 设计年生产时间

设计年生产时间为必填项，应按环境影响评价文件及审批意见或地方政府对违规项目的认定或备案文件中的年生产时间填写。无审批意见、认定或备案文件的按实际年生产时间填写。

4.3.10 其他

其他为选填项，排污单位若有需要说明的内容，可填写。

4.4 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及燃料填写内容包括种类、原辅材料名称、原辅材料成分、燃料名称、燃料成分、设计年使用量、其他等。属于《危险化学品目录》的原料、辅料及燃料，应全部填写。

原辅材料及燃料填写的具体要求如下：

- a) 种类：分为原辅材料、燃料；
- b) 根据实际生产填写原辅材料名称，部分行业主要原辅料可参考附录 B；
- c) 原辅材料成分：主要原辅材料的硫元素占比、主要有毒有害物质成分及占比；
- d) 燃料名称：分为煤、焦炭、燃料油、天然气、其他；
- e) 燃料成分：应填报燃料的灰分、硫分、挥发分、热值及主要有毒有害物质成分及占比；
- f) 设计年使用量：可参考设计值或上一年实际使用情况填报，其中设计年使用量为与核定产能相匹配的原辅材料及燃料年使用量，单位为万 t/a 或 m³/a；
- g) 其他：排污单位若有需要说明的内容，可填写；
- h) 上述 a) — f) 为必填项，g) 为选填项。

4.5 产排污环节、污染物及污染治理设施

4.5.1 一般原则

废气产排污环节、污染物及污染治理设施包括生产设施对应的产排污环节、污染物种类、排放形式（有组织、无组织）、污染治理设施、有组织排放口编号及名称、排放口设置是否符合要求、排放口类型。

废水类别、污染物及污染治理设施包括废水类别、污染物种类、污染物治理设施、排放去向、排放方式、排放规律、排放口编号及名称、排放口设置是否符合要求、排放口类型。

废气、废水污染物种类应结合原料、生产工艺、产品及副产品，根据相应国家或地方污染物排放标准确定。专用化学产品制造工业排污单位适用的国家污染物排放标准主要包括 GB 8978、GB9078、GB 16297、GB 14554、GB37824、GB 27631。专用化学产品制造业相

关污染物排放标准发布后，其适用范围内的排污单位或生产设施从其规定。地方有更严格排放标准的，按照地方标准执行。

国家或地方后续发布相关行业污染物排放标准，则按相应行业标准执行。排污单位排放其他有毒有害污染物，也应据实填报。

4.5.2 废气

4.5.2.1 主要产污环节、污染物种类及排放形式

各主要生产单元的生产工序及生产设施详见表 1~表 6、表 7、表 8。

专用化学产品制造工业排污单位各主要生产单元废气产排污环节、污染物、排放形式及对应排放口类型的填报内容参见表 9~表 14，公用单元填报内容参见表 15。

污染物种类应根据相应污染物排放标准确定。待专用化学产品制造大气污染物排放标准发布后，从其规定，地方有更严格排放标准的从严确定。

排污单位排放其他有毒有害污染物，也应据实填报。

表 9 化学试剂和助剂制造工业和专项化学用品制造工业排污单位大气产排污环节、废气污染物、排放形式及对应排放口类型一览表

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | | |
|---------|---------|------|------|----------|-------------------|---------|----------------------|----------------------|--------------|---------------------------------------|--|----|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 高纯试剂 | 分离精制单元 | / | 精馏 | 精馏塔 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | VOCs、酸雾 ^c | / | 设备密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 | |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 加强密闭或密封；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 | / | |
| 催化 剂 | 生产/反应单元 | 沉淀法 | 化学合成 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 | |
| | | | 浸渍法 | 浸渍 | 浸渍机 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 物料密闭输送；采用密闭设备；在密闭空间内操作；其他 | 同上 |
| | | | 混合法 | 捏合 | 捏合机 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 物料密闭输送；采用密闭设备；在密闭空间内操作；其他 | 同上 |
| | | | | 研磨 | 研磨机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 |
| | 分离精制单元 | / | 焙烧 | 焙烧炉(器、窑) | 有组织 | 一般排放口 | GB 9078 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；废气排至VOCs 废气收集处理系统处理；其他 | 同上 | |
| | | | 研磨 | 研磨机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 | |
| | 成品单元 | / | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 | |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 | / | |

续表 9

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | | |
|---------|------|-------|---------|-------|-------------------|---------|---------------------|-------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 催化剂 | 多孔凝胶 | 凝胶法 | 生产/反应单元 | 凝胶 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 物料密闭输送;采用密闭设备;在密闭空间内操作;其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关证明 |
| | | | 分离精制单元 | 焙烧 | 焙烧炉(器、窑) | 有组织 | 一般排放口 | GB 9078 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;废气排至VOCs 废气收集处理系统处理;其他 | 同上 |
| | | | 成品单元 | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;废气排至VOCs 废气收集处理系统处理;其他 | 同上 |
| | | 厂界 | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封;物料储存于密闭容器中;满足储罐控制要求;其他 | / | |
| 专项化学品助剂 | 塑料助剂 | 减压酯化法 | 生产/反应单元 | 酯化 | 酯化釜 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 物料密闭输送;采用密闭设备;在密闭空间内操作;其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关证明 |
| | | | 分离精制单元 | 中和 | 中和釜(罐) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 物料密闭输送;采用密闭设备;在密闭空间内操作;其他 | 同上 |
| | | | 脱醇 | 脱醇塔 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 废气收集处理后有组织排放;活性炭吸附;冷凝;其他 | 同上 | |
| | | 厂界 | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 物料密闭输送;采用密闭设备;在密闭空间内操作;其他 | / | |

续表 9

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | | |
|---------------------------|------|---------|------|------------------|-------------------|---------|---------------------|----------------------|----------------------------------|-------------|-------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 专项 化学 用品 及 助剂 | 阻燃剂 | 生产/反应单元 | / | 聚合、溴代、缩合、酯化、化学合成 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 物料密闭输送;采用密闭设备;在密闭空间内操作;其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关证明 |
| | | 分离精制单元 | / | 蒸馏 | 蒸馏釜(塔、器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 物料密闭输送;采用密闭设备;在密闭空间内操作;其他 | 同上 |
| | | 成品单元 | / | 粉碎 | 粉碎机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;其他 | 同上 |
| | | | | 造粒、干燥 | 造粒塔(器)、干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;活性炭吸附;冷凝;其他 | 同上 |
| | | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 物料密闭输送;采用密闭设备;在密闭空间内操作;其他 | / |
| | 橡胶助剂 | 生产/反应单元 | / | 化学合成 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | H ₂ S、颗粒物、HCl、苯胺、VOCs | / | 罐体密闭;废气收集处理后有组织排放;活性炭吸附;冷凝;其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关证明 |
| | | 分离精制单元 | / | 蒸馏 | 蒸馏釜(塔、器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 物料密闭输送;采用密闭设备;在密闭空间内操作;其他 | 同上 |
| | | | | 冷凝 | 冷凝器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | H ₂ S、VOCs | / | 活性炭吸附;冷凝;生物除臭;其他 | 同上 |

续表 9

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | | |
|---------------------------|---|-------------|------|-----------|-------------------|-------------|---------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------|--|---|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 专项 化学 用品 及 助剂 | 橡胶 助剂 | 分离精 制单元 | / | 硫回收 | 回收炉 | 有组织 | 一般排放 口 | GB 16297 | 二氧化硫、颗粒 物 | / | 袋式除尘；旋风除尘； 湿法除尘；其他 | 同上 |
| | | | | 粉碎 | 粉碎机 | 有组织 | 一般排放 口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘； 湿法除尘；其他 | 同上 |
| | | 成品单 元 | / | 造粒、干 燥 | 造粒塔(器)、 干燥器 | 有组织 | 一般排放 口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘；旋风除尘； 湿法除尘；活性炭吸 附；冷凝；其他 | 同上 |
| | | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 GB14554 | 颗粒物、臭气浓 度、VOCs | / | 物料密闭输送；采用密 闭设备；在密闭空间内 操作；加强通风；其他 | / |
| | 制革 工业 用整 理剂、 助剂/ 皮革 化学 品 | 生产/反 应单元 | / | 化学合 成 | 反应釜(器) | 有组织/无 组织 | 一般排放 口 | GB 16297 GB 37822 | VOCs、二氧化 硫、颗粒物、酸 雾 ^a | / | 罐体密闭；废气收集处 理后有组织排放；活性 炭吸附；冷凝；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6污 染防治可行技术要 求”中的技术，应提 供相关证明 |
| | | 成品单 元 | / | 造粒、干 燥 | 造粒塔(器)、 干燥器 | 有组织 | 一般排放 口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘；旋风除尘； 湿法除尘；活性炭吸 附；冷凝；其他 | 同上 |
| | | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封；物料 储存于密闭容器中；满 足储罐控制要求；其他 | |

续表 9

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | | |
|-----------|---------------|---------|---------|-------|-------------------|---------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 专项化学用品及助剂 | 钻井用助剂/油田用化学制剂 | 生产/反应单元 | / | 化学合成 | 反应釜(器)、中和釜(罐) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 颗粒物、VOCs | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | | | | | | | | | | | 厂界 | |
| | 建工建材用化学助剂 | 生产/反应单元 | / | 化学合成 | 反应釜(器)、中和釜(罐) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 颗粒物、VOCs | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | | | | | | | | | | | 成品单元 | / |
| | | 厂界 | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 | | |
| | | 电镀化学品 | 生产/反应单元 | / | 化学合成 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 颗粒物、VOCs、酸雾 ^c | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 |
| | 厂界 | | | | | | | | | | | 无组织 |

续表 9

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|--------|---------|------|-------|------------|-------------------|-------|----------------------|--------------------------|---------------|-----------------------------------|---|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 炭黑 | 生产/反应单元 | / | 缺氧燃烧 | 油炉 | 有组织 | 主要排放口 | GB 9078 | 二氧化硫、VOCs、颗粒物、烟气黑度(林格曼级) | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | 分离精制单元 | / | 研磨 | 研磨器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 其他 | 同上 |
| | 成品单元 | / | 造粒、干燥 | 造粒塔(器)、干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 |
| 工业用脂肪酸 | 生产/反应单元 | 水解法 | 水解 | 反应釜(器) | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs、酚类、硫酸雾 | / | 罐体密闭; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | 分离精制单元 | | 精馏 | 精馏塔 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | VOCs、酚类 | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 造粒、干燥 | 造粒塔(器)、干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 臭气浓度、颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 植物吸收; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 |

续表 9

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|--------|---------|--------|-------|------------|-------------------|-------|----------------------|-------------------|--------------|--|---|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 工业用脂肪醇 | 生产/反应单元 | 加氢法 | 加氢 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | 分离精制单元 | | 蒸馏 | 蒸馏釜(塔、器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 造粒、干燥 | 造粒塔(器)、干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 臭气浓度、颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 | / |
| 工业用脂肪胺 | 生产/反应单元 | 氨化-加氢法 | 加氢 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 氨、VOCs | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | 分离精制单元 | | 分馏 | 蒸馏釜(塔、器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 造粒、干燥 | 造粒塔(器)、干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 臭气浓度、颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 植物吸收; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 | / |

续表 9

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|---|---------|------|-------|------------|-------------------|-------|---------------------|-------------------|--------------|-----------------------------------|---|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 表面活性剂 | 生产/反应单元 | / | 化学合成 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | | | 磺化 | 磺化反应器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 二氧化硫、VOCs | / | 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 造粒、干燥 | 造粒塔(器)、干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 | / |
| <p>注: a 结合工艺特点和环评提出要求如实填报排放方式, 若废气经过收集处理后排放则按“一般排放口”管控。</p> <p>b 行业相关大气污染物排放标准发布后, 从其规定。同时列出 GB37822 和 GB16297 标准的排放口, 表示无组织 VOCs 按 GB37822 标准管控, 其他污染物无组织管控及有组织排放按 GB16297 要求, 地方有更严格排放标准要求的, 按照地方标准从严确定。</p> <p>c 按环境影响评价报告(表)或实际生产过程使用的酸性物料确定具体污染物种类, 如硫酸雾等。</p> | | | | | | | | | | | |

表 10 林产化学品制造工业排污单位大气产排污环节、废气污染物、排放形式及对应排放口类型一览表

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-------|------------|------|----------|----------------|-------------------|-------|---------------------|--------------------------|---------------|----------------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 木质活性炭 | 原料预处理/制备单元 | 干馏 | 筛选、破碎、烘干 | 筛(分)选机、破碎机、干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | | 炭化 | 炭化炉(窑) | 有组织 | 主要排放口 | GB 9078 | 颗粒物、二氧化硫、烟气黑度(林格曼级)、VOCs | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 分离精制单元 | | 活化 | 活化炉 | 有组织 | 主要排放口 | GB 9078 | 颗粒物、二氧化硫、烟气黑度(林格曼级)、VOCs | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物 | / | 加强装卸料和输送设备密闭；车间加强通风；其他 |
| 木炭、竹炭 | 原料预处理/制备单元 | 干馏 | 筛选、破碎、烘干 | 筛(分)选机、破碎机、干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；活性炭吸附；冷凝；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | | 炭化 | 炭化炉(窑) | 有组织 | 主要排放口 | GB 9078 | 颗粒物、二氧化硫、烟气黑度(林格曼级)、VOCs | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物 | / | 加强装卸料和输送设备密闭；车间加强通风；其他 |

续表 10

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|--------|---------|---------|-------|------------------|-------------------|-------|---------------------|-------------------|--------------|-------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 松香/松节油 | 生产/反应单元 | / | 熔解 | 熔解锅 ^d | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 分离精制单元 | 水蒸气法 | 蒸馏 | 蒸馏釜（塔、器） | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | | | 歧化 | 歧化釜 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | | | 氢化 | 氢化釜 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | | | 松香改性 | 氢化器、歧化器、聚合釜 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 造粒、成型 | 造粒塔（机）、成型机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 分离精制单元 | 简易法/滴水法 | 抽油 | 冷凝器 | 有组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 物料密闭输送；采用密闭设备；在密闭空间内操作；其他 |

续表 10

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-----------|------------|--------|-------|--------------|-------------------|-------|---------------------|----------------------|--------------|--------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 林产香料/林产油脂 | 原料预处理/制备单元 | / | 筛选、破碎 | 筛选机、破碎机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | 水蒸气蒸馏法 | 蒸馏 | 蒸馏釜(塔、器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | | 干馏法 | 干馏 | 干馏炉 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 | 同上 |
| | | 浸提法 | 浸提 | 浸取器 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | | 压榨法 | 压榨 | 压榨机 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 分离精制单元 | / | 蒸馏/精馏 | 蒸馏釜(塔、器)/精馏塔 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | | | 冷凝 | 冷凝器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | | 无组织 | / | GB 14554 GB 16297 | 臭气浓度、VOCs | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 |

续表 10

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-----|------------|------|-------|----------|-------------------|-------|----------------------|-----------------------|--------------|--|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 木糖醇 | 原料预处理/制备单元 | 水解法 | 筛选、破碎 | 筛选机、破碎机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | | 水解 | 水解釜 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 酸雾 ^c 、VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 | / |
| 糠醛 | 原料预处理/制备单元 | 水解法 | 筛选、破碎 | 筛选机、破碎机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | | 水解 | 水解釜 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 酸雾 ^c 、VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 分离精制单元 | | 蒸馏 | 蒸馏釜(塔、器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 冷凝 | 冷凝器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 加强密闭或密封；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 | / |

续表 10

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|--------|------------|------|-------|---------|-------------------|-------|----------------------|-----------------------|--------------|---|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 木材水解酒精 | 原料预处理/制备单元 | 水解法 | 破碎、球磨 | 破碎机、球磨机 | 一般排放口 | 有组织 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | | 水解 | 水解釜 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 酸雾 ^c 、VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 分离精制单元 | | 发酵 | 发酵罐 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 37822 GB 14554 | VOCs、臭气浓度 | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 14554 GB 16297 | VOCs、臭气浓度 | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 | / |
| 水解饲料酵母 | 原料预处理/制备单元 | 水解法 | 破碎 | 破碎机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | | 水解 | 水解釜 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 酸雾 ^a 、VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | | | 发酵 | 发酵罐 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 14554 GB 37822 | VOCs、臭气浓度 | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 干燥 | 干燥器 | 一般排放口 | 有组织 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | / | 无组织 | GB 14554 GB 16297 | 颗粒物、VOCs、臭气浓度 | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 | / |

续表 10

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|------|------------|------|-------|---------|-------------------|-------|---------------------|----------------------|---------------|-----------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 栲胶 | 原料预处理/制备单元 | 浸提法 | 筛选、破碎 | 筛选机、破碎机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | | 浸提 | 浸取罐（器） | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | | | 磺化 | 磺化反应器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、二氧化硫、VOCs | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；湿法脱硫；干法脱硫；活性炭吸附；其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | | / | 无组织 | GB 14554 GB 16297 | 颗粒物、VOCs、臭气浓度 | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 |
| 天然橡胶 | 成品单元 | / | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、VOCs、臭气浓度 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；投加除臭剂；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 厂界 | | | | | / | 无组织 | GB 14554 GB 16297 | 颗粒物、臭气浓度 | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；物料储存于密闭容器中；其他 |

续表 10

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-------|------------|------|----------|-------------|-------------------|-------|---------------------|-------------------|--------------|-------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 紫胶类产品 | 原料预处理/制备单元 | / | 筛选、破碎、干燥 | 筛选机、破碎机、干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 分离精制单元 | / | 中和 | 中和釜（罐） | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 成品单元 | / | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物 | / | 加强装卸料和输送设备密闭；车间加强通风；其他 | / |

注：a 结合工艺特点和环评提出要求如实填报排放方式，若废气经过收集处理后排放则按“一般排放口”管控。
b 行业相关大气污染物排放标准发布后，从其规定。同时列出 GB37822 和 GB16297 标准的排放口，表示无组织 VOCs 按 GB37822 标准管控，其他污染物无组织管控及有组织排放按 GB16297 要求，地方有更严格排放标准要求的，按照地方标准从严确定。
c 按环境影响评价报告（表）或实际生产过程使用的酸性物料确定具体污染物种类，如硫酸雾等。
d.滴水法生产时，熔解、煮炼等工序均在熔解锅内完成，生产/反应单元熔解废气与精制单元煮炼废气经同一排放口排放。

表 11 信息化学品制造工业排污单位大气产排污环节、废气污染物、排放形式及对应排放口类型一览表

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|---------------|------------|---------|------|--------|-------------------|-------|----------------------|-------------------|--------------|--|---|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 感光胶片/医用x光感光胶片 | 原料预处理/制备单元 | 涂布法 | 乳剂制备 | 反应罐(釜) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | VOCs、甲醇 | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | | 涂布 | 涂布机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs、甲醇 | / | 罐体密闭; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 干燥 | 干燥器(室) | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs、甲醇、颗粒物 | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs、颗粒物 | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 植物吸收; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 | / |
| 片基 | 原料预处理/制备单元 | 流延法/熔融法 | 溶剂制备 | 反应罐(釜) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | VOCs、甲醇 | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | | 流延 | 流延机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs、甲醇 | / | 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 干燥 | 干燥器(室) | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs、甲醇、颗粒物 | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs、颗粒物 | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 植物吸收; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 | / |

续表 11

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-----|---------|------|------|--------|-------------------|-------|---------------------|-------------------|--------------|--|---|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 光刻胶 | 生产/反应单元 | / | 化学合成 | 反应罐(釜) | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs、二甲苯 | / | 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 植物吸收; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 | / |
| 磁盘 | 生产/反应单元 | 溅射法 | 溅射 | 溅射机 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭; 废气收集处理后有组织排放; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | | 涂布法 | 涂布 | 涂布机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 罐体密闭; 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 植物吸收; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 | / |

注: a 结合工艺特点和环评提出要求如实填报排放方式, 若废气经过收集处理后排放则按“一般排放口”管控。
b 行业相关大气污染物排放标准发布后, 从其规定。同时列出 GB37822 和 GB16297 标准的排放口, 表示无组织 VOCs 按 GB37822 标准管控, 其他污染物无组织管控及有组织排放按 GB16297 要求, 地方有更严格排放标准要求的, 按照地方标准从严确定。

表 12 环境污染处理专用药剂材料制造工业排污单位大气产排污环节、废气污染物、排放形式及对应排放口类型一览表

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-----|------------|---------------|------------|------------|-------------------|-------|----------------------|---------------------|--------------|---------------------------|---|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 缓蚀剂 | 钨酸盐 | 钨矿石碱解法 | 碱解、化学合成、置换 | 碱解罐、反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 颗粒物、酸雾 ^c | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | | | 化学合成 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 颗粒物、酸雾 ^c | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 其他 | 同上 |
| | | | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 其他 | 同上 |
| | | | 厂界 | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物 | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 植物吸收; 物料储存于密闭容器中; 其他 |
| | 聚磷酸盐-六偏磷酸钠 | 碳酸二氢钠法/五氧化二磷法 | 熔融 | 熔融槽 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | | | 化学合成 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物、酸雾 ^c | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 喷淋塔; 其他 | 同上 |
| | | | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 其他 | 同上 |
| | | | 造粒 | 造粒塔 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘; 旋风除尘; 湿法除尘; 其他 | 同上 |
| | | | 厂界 | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物 | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 植物吸收; 物料储存于密闭容器中; 其他 |

续表 12

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|--------|---------|------|------|--------|-------------------|-------|----------------------|----------------------|--------------|---|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 阻垢/缓蚀剂 | 生产/反应单元 | / | 化学合成 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | 氨、甲醛、甲苯、丙烯腈、VOCs、颗粒物 | / | 罐体密闭；活性炭吸附；喷淋；冷凝；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 分离精制单元 | / | 蒸馏 | 蒸馏器/塔 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 罐体密闭；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 | / |
| 杀菌灭藻剂 | 生产/反应单元 | / | 化学合成 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 罐体密闭；废气收集处理后有组织排放；活性炭吸附；冷凝；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 分离精制单元 | / | 蒸馏 | 蒸馏器/塔 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 罐体密闭；活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 | / |

续表 12

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-----|---------|------|-------|-----------------|-------------------|-------|----------------------|-------------------------------|--------------|------------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 絮凝剂 | 生产/反应单元 | / | 聚合反应 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB 37822 | VOCs、H ₂ S、酸雾、氮氧化物 | / | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关证明 |
| | 成品单元 | / | 干燥、破碎 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物 | / | 加强密闭或密封;加强厂区内通风;植物吸收;物料储存于密闭容器中;其他 | / |
| 填料 | 生产/反应单元 | / | 熔融 | 电弧炉(电阻炉、电炉)、感应炉 | 有组织 | 一般排放口 | GB 9078 | 颗粒物 | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关证明 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物 | / | 加强密闭或密封;加强厂区内通风;植物吸收;物料储存于密闭容器中;其他 | / |
| 滤料 | 生产/反应单元 | / | 烧结 | 烧结炉 | 有组织 | 一般排放口 | GB 9078 | 颗粒物 | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关证明 |
| | 分离精制单元 | / | 破碎、筛选 | 破碎机、筛分机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | 颗粒物 | / | 加强密闭或密封;加强厂区内通风;植物吸收;物料储存于密闭容器中;其他 | / |

续表 12

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-----|------------|------|-----------|-------------|-------------------|-------|---------------------|-------------------|--------------|--|---|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 膜材料 | 原料预处理/制备单元 | / | 溶剂制备 | 配料罐(槽) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 活性炭吸附; 喷淋; 冷凝; 其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术, 应提供相关证明 |
| | 生产/反应单元 | 热压法 | 混炼、拉片 | 热压机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | | 拉丝法 | 拉丝 | 纺丝机、涂覆机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | | 涂浆法 | 涂浆、加热聚合成膜 | 刮膜机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | | 流延法 | 流延成膜 | 流延机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | | 浸胶法 | 浸胶、凝胶成膜 | 浸胶机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | | 相转换法 | 流延/拉丝 | 流延机、纺丝机、浸渍机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| | 分离精制单元 | / | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 活性炭吸附; 冷凝; 其他 | 同上 |
| 厂界 | | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 加强密闭或密封; 加强厂区内通风; 植物吸收; 物料储存于密闭容器中; 满足储罐控制要求; 其他 | / |

续表 12

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-----|---------|------|------|---------|-------------------|-------|---------------------|-------------------|--------------|---|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 膜组件 | 生产/反应单元 | / | 胶粘组装 | 焊接机、卷膜台 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 活性炭吸附；冷凝；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | | / | 浇铸 | 打胶机 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 16297/GB 37822 | VOCs | / | 活性炭吸附；冷凝；其他 | 同上 |
| | 分离精制单元 | / | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | VOCs | / | 活性炭吸附；喷淋；冷凝；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 | VOCs | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；物料储存于密闭容器中；满足储罐控制要求；其他 | / |

注：a 结合工艺特点和环评提出要求如实填报排放方式，若废气经过收集处理后排放则按“一般排放口”管控。
b 行业相关大气污染物排放标准发布后，从其规定。同时列出 GB37822 和 GB16297 标准的排放口，表示无组织 VOCs 按 GB37822 标准管控，其他污染物无组织管控及有组织排放按 GB16297 要求，地方有更严格排放标准要求的，按照地方标准从严确定。
c 按环境影响评价报告（表）或实际生产过程使用的酸性物料确定具体污染物种类，如硫酸雾等。

表 13 动物胶制造工业排污单位大气产排污环节、废气污染物、排放形式及对应排放口类型一览表

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | | |
|-----|------------|------|------|----------|-------------------|-------|----------------------|-----------------------|--------------------------|--|--|----|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 骨明胶 | 原料预处理/制备单元 | / | 粉碎 | 破碎机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 | |
| | | | 预浸酸 | 浸酸池 | 无组织 | / | GB 16297 GB 14554 | 酸雾 ^c 、臭气浓度 | / | 废气收集处理后有组织排放；喷淋塔；其他 | / | |
| | 生产/反应单元 | 酸法 | 浸酸 | 浸酸池 | 无组织 | / | GB 16297 GB 14554 | 酸雾 ^c 、臭气浓度 | / | 废气收集处理后有组织排放；喷淋塔；其他 | / | |
| | | | 浸灰 | 浸灰池 | 无组织 | / | GB 14554 | 臭气浓度 | / | 投加除臭剂；废气收集处理后有组织排放；喷淋塔除臭；活性炭吸附；生物除臭；其他 | / | |
| | | | 酶浸 | 酶浸池 | 无组织 | / | GB 14554 | 臭气浓度 | / | 投加除臭剂；废气收集处理后有组织排放；喷淋塔除臭；活性炭吸附；生物除臭；其他 | / | |
| | 分离精制单元 | / | 抽提 | 抽提锅（釜、罐） | 有组织 | 一般排放口 | GB 14554 | 臭气浓度 | / | 投加除臭剂；喷淋塔除臭；活性炭吸附；生物除臭；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 | |
| | 成品单元 | / | 干燥 | 干燥机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 | |
| | | | 碱法 | 粉胶 | 粉胶机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | | 无组织 | / | GB 16297 GB 14554 | 颗粒物、臭气浓度、酸雾 ^c | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；投加除臭剂；其他 | / |

续表 13

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-----------|---------|------|------|----------|-------------------|-------|---------------------|----------------------|--------------------------|--|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 皮明胶、工业皮明胶 | 生产/反应单元 | 酸法 | 浸酸 | 浸酸池 | 无组织 | / | GB 16297 | 酸雾 ^c | / | 废气收集处理后有组织排放；喷淋塔；其他 | / |
| | | 碱法 | 浸灰 | 浸灰池 | 无组织 | / | GB 14554 | 臭气浓度 | / | 投加除臭剂；废气收集处理后有组织排放；喷淋塔除臭；活性炭吸附；生物除臭；其他 | / |
| | | 酶法 | 酶浸 | 酶浸池 | 无组织 | / | GB 14554 | 臭气浓度 | / | 投加除臭剂；废气收集处理后有组织排放；喷淋塔除臭；活性炭吸附；生物除臭；其他 | / |
| | 分离精制单元 | / | 抽提 | 抽提锅(釜、罐) | 有组织 | 一般排放口 | GB 14554 | 臭气浓度 | / | 投加除臭剂；喷淋塔除臭；活性炭吸附；生物除臭；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 成品单元 | / | 干燥 | 干燥机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | | 无组织 | / | GB 16297 GB 14554 | 颗粒物、臭气浓度、酸雾 ^c | / | |

续表 13

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|-------|------------|------|------|----------|-------------------|-------|----------------------|--------------------------|--------------|-------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 工业骨明胶 | 原料预处理/制备单元 | / | 粉碎 | 粉碎机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | | | 熏骨 | 熏骨机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 二氧化硫、臭气浓度 | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；投加除臭剂；其他 | 同上 |
| | 生产/反应单元 | / | 抽提 | 抽提锅（釜、罐） | 有组织 | 一般排放口 | GB 14554 | 臭气浓度 | / | 投加除臭剂；喷淋塔除臭；活性炭吸附；生物除臭；其他 | 同上 |
| | 成品单元 | / | 干燥 | 干燥机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘；旋风除尘；湿法除尘；其他 | 同上 |
| | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 16297 GB 14554 | 颗粒物、臭气浓度、酸雾 ^c | / | 加强密闭或密封；加强厂区内通风；植物吸收；投加除臭剂；其他 | / |

注：a 结合工艺特点和环评提出要求如实填报排放方式，若废气经过收集处理后排放则按“一般排放口”管控。
b 专用化学产品制造业相关大气污染物排放标准发布后，从其规定。同时列出 GB37822 和 GB16297 标准的排放口，表示无组织 VOCs 按 GB37822 标准管控，其他污染物无组织管控及有组织排放按 GB16297 要求，地方有更严格排放标准要求的，按照地方标准从严确定。
c 按环境影响评价报告（表）或实际生产过程使用的酸性物料确定具体污染物种类，如硫酸雾等。

表 14 其他专用化学产品制造工业排污单位大气产排污环节、废气污染物、排放形式及对应排放口类型一览表

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|---------|---------|------------|-------|-----------------|-------------------|-------|---------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| EVA 热熔胶 | 生产/反应单元 | 熔融混合釜间歇生产法 | 熔融混炼 | 混合釜(器)、反应釜 | 有组织 | 一般排放口 | GB 37824 | VOCs、苯系物、苯、颗粒物、异氰酸酯类、1,2-二氯乙烷、甲醛 | / | 冷凝；活性炭吸附；生物处理；燃烧(直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧) | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关证明 |
| | 分离精制单元 | | 捏合 | 捏合机 | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 37824 | VOCs | / | 加强设备密闭;其他 | 同上 |
| | 成品单元 | | 造粒 | 造粒塔 | 有组织 | 一般排放口 | GB 37824 | 颗粒物、VOCs | | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;活性炭吸附;冷凝;其他 | 同上 |
| 改性淀粉调制胶 | 生产/反应单元 | 混合复配 | 混合 | 反应釜(器) | 有组织/无组织 | 一般排放口 | GB 37824 | VOCs | / | 加强反应及物料投放的密闭,其他 | 同上 |
| 合成胶粘剂 | 生产/反应单元 | 聚合 | 聚合 | 反应釜(器) | 有组织 | 一般排放口 | GB 37824 | VOCs、苯系物、苯、颗粒物、异氰酸酯类、1,2-二氯乙烷、甲醛 | / | 冷凝；活性炭吸附；生物处理；燃烧(直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧) | 同上 |
| | 成品单元 | | 干燥 | 干燥器 | 有组织 | 一般排放口 | GB 37824 | 颗粒物、VOCs | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;活性炭吸附;冷凝;其他 | 同上 |
| 硅酸盐类胶粘剂 | 生产/反应单元 | / | 调和、固化 | 搅拌釜(器)、固化器(室) | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;其他 | 同上 |
| 陶瓷胶粘剂 | 生产/反应单元 | 熔融 | 熔融 | 电弧炉(电阻炉、电炉)、感应炉 | 有组织 | 一般排放口 | GB 9078 | 颗粒物 | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;其他 | 同上 |
| | 分离精制单元 | | 粉碎 | 破碎机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;其他 | 同上 |
| | | | 球磨 | 球磨机 | 有组织 | 一般排放口 | GB 16297 | 颗粒物 | / | 袋式除尘;旋风除尘;湿法除尘;其他 | 同上 |

续表 14

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|---|------|------|------|-------|-------------------|-------|----------------------|---|--------------|------------------------|---------|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 调制胶粘剂 | 厂界 | | | | 无组织 | / | GB 37824 GB 16297 | 苯 ^c 、甲醛 ^c 、 颗粒物 ^d | / | 加强装卸料和输送设备密闭；车间加强通风；其他 | / |
| <p>注：a 结合工艺特点和环评提出要求如实填报排放方式，若废气经过收集处理后排放则按“一般排放口”管控。</p> <p>b 行业相关大气污染物排放标准发布后，从其规定。同时列出 GB37822 和 GB16297 标准的排放口，表示无组织 VOCs 按 GB37822 标准管控，其他污染物无组织管控及有组织排放按 GB16297 要求，地方有更严格排放标准要求的，按照地方标准从严确定。</p> <p>c EVA 热熔胶、改性淀粉调制胶、合成胶粘剂厂界无组织污染物指标。</p> <p>d 硅酸盐类胶粘剂、陶瓷胶粘剂厂界无组织污染物指标。</p> | | | | | | | | | | | |

表 15 专用化学产品制造工业排污单位公用单元产排污环节、废气污染物、排放形式及对应排放口类型一览表

| 产品 | 生产单元 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放形式 ^a | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的污染控制项目 | 许可排放量的污染控制项目 | 污染防治设施 | |
|------|--------------------------|------|------|-------|-------------------|-------|---------------------------------|--|--------------|---------------------|--|
| | | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 公用单元 | 原料堆场(固体) | / | 贮存 | 存储废气 | 有组织/ 无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB14554 | 颗粒物、臭气浓度 ^c | / | 加强通风；抑尘网；原料库设置挡棚；其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明 |
| | 原辅料、燃料、中间产品 储存罐/库(液体) | | 贮存 | 存储废气 | 有组织/ 无组织 | 一般排放口 | GB 16297 GB14554 GB 37822 | 臭气浓度 ^c 、 VOCs ^d 、氨 ^e | / | 加强设备密封(密闭)； 其他 | 同上 |

注：a 结合工艺特点和环评提出要求如实填报排放方式，若废气经过收集处理后排放则按“一般排放口”管控。
b 行业相关大气污染物排放标准发布后，从其规定。同时列出 GB37822、GB16297、GB14554 标准的排放口，表示无组织 VOCs 按 GB37822 标准管控，臭气浓度按 GB14554 管控，其他污染物无组织管控及有组织排放按 GB16297 要求，地方有更严格排放标准要求的，按照地方标准从严确定。
c 林产化学产品、动物胶产品中使用带有异味的原辅料、中间产品带异味以及物料中含有蛋白质成分的企业填报。
d 涉及有储存有机溶剂、试剂储罐的企业填报。
e 有液氨储罐的企业填报。

4.5.2.2 污染治理设施、有组织排放口编号

污染治理设施编号可填写排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

有组织排放口编号可填写地方生态环境主管部门现有编号或由排污单位根据 HJ 608 进行编号并填写。

4.5.2.3 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及专用化学产品制造工业排污单位执行的排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填写废气排放口设置是否符合规范化要求。地方有更严格要求的，要符合地方要求。

4.5.2.4 排放口类型

废气排放口类型划分为主要排放口和一般排放口。

以林产品为原料的生产竹炭、木炭、木制活性炭的炭化炉（窑）、活化炉排放口以及炭黑制造企业油炉排放口为主要排放口，其他排污单位废气排放口为一般排放口。

主要行业排污单位废气排放口类型见表 9~表 14。

4.5.2.5 其他信息

排污单位认为需要填报的其他信息。

4.5.3 废水

4.5.3.1 废水类别、污染物种类及排放去向

废水填写类别包括生产废水、初期雨水和生活污水。

专用化学产品制造排污单位废水类别、污染物种类、排放去向及对应排放口类型填报内容见表 16。专用化学产品制造工业排污单位污染控制项目依据 GB8978、GB27631 确定。该行业水污染物排放标准发布后，其适用范围内的排污单位或生产设施从其规定，地方有更严格排放标准的，按照地方排放标准从严确定。

污染物种类应结合原料、生产工艺、产品及副产品，根据相应污染物排放标准确定。生产废水除填报所有生产废水污染物外，还须按行业填报特征污染物，排污单位排放其他有毒有害污染物，也应据实填报。

表 16 专用化学产品制造工业排污单位废水产排污节点、污染物及对应排放口类型一览表

| 行业 | 废水类别 ^a | 废水排放口 | 排放形式 | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的 污染控制项目 | 许可排放 量的污染 控制项目 | 污染防治设施 | | |
|-------------------|-------------------|------------------|--------------|--------|---------------------|--|--|---|--|----|
| | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 所有 | 生活废水 | 生活污水单独 排放口 | 直接排放 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、氨氮、磷酸 盐(总磷)、悬浮物、动 植物油、BOD ₅ | / | 1) 预处理:粗(细)格栅; 沉淀;其他。 2) 生化处理:活性污泥法; 其他; 3) 除磷处理:化学除磷; 生物除磷;其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污 染防治可行技术要 求”中的技术,应 提供相关证明 | |
| | | | 间接排放 | / | / | / | / | / | / | |
| 高纯试剂 | 生产废水 | 废水总排放口 | 直接排放 间接排放 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、其他 ^c | / | 中和沉淀法;活性污泥法; 厌氧/缺氧/好氧法;物理化 学+生物法;反渗透;其他 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污 染防治可行技术要 求”中的技术,应 提供相关证明 | |
| 固体催化剂 | 生产废水 | 车间或生产设 施废水排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | 一类污染物 ^d | / | 化学还原法-混凝沉淀法;中 和沉淀法;其他 | 同上 | |
| | | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、表面活性剂 | / | 中和沉淀法;活性污泥法; 物理化学+生物法;厌氧/缺 氧/好氧法;反渗透;其他 | 同上 | |
| 专项化 学用品 及助剂 | 增塑剂 | 生产废水 | | 废水总排放口 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、表面活性剂、TOC | / | 中和沉淀法;活性污泥法; 物理化学+生物法;厌氧/缺 氧/好氧法;反渗透;其他 | 同上 |
| | 橡胶助剂 | 生产废水 | | 废水总排放口 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、苯胺、动植物油、硫 化物、TOC | / | 膜生物反应器法(MBR法); 物理化学+生物法;超滤; 反渗透;其他 | 同上 |
| | 有机阻燃 剂 | 生产废水 | | 废水总排放口 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、苯、 苯酚 | / | 中和沉淀法;活性污泥法; 物理化学+生物法;厌氧/缺 氧/好氧法;反渗透;其他 | 同上 |
| | 无机阻燃 剂 | 生产废水 | | 废水总排放口 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮 | / | 中和沉淀法;活性污泥法; 物理化学+生物法;厌氧/缺 氧/好氧法;反渗透;其他 | 同上 |

续表 16

| 行业 | 废水类别 ^a | 废水排放口 | 排放形式 | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的 污染控制项目 | 许可排放 量的污染 控制项目 | 污染防治设施 | | |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------|------------------|--------------|---------------------|-----------------------|--|---|--|--------------------------------------|
| | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 专项化学 用品及助 剂 | 制革工业 用整理 剂、助剂/ 皮革化学 品 | 生产废水 | 车间或生产设 施废水排放口 | 直接排放 间接排放 | 一般排放口 | GB 8978 | 总铬、六价铬 | / | 化学还原法-混凝沉淀法；中 和沉淀法；其他 | 同上 |
| | | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、色度、表面活性剂 | / | 膜生物反应器法(MBR法)； 物理化学+生物法；超滤； 反渗透；其他 | 同上 |
| | 钻井用助 剂/油田 用化学制 剂 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、表面活性剂 | / | 膜生物反应器法(MBR法)； 超滤；反渗透；其他 | 同上 |
| | | 电镀化学 品 | 生产废水 | | 车间或生产设 施废水排放口 | 一般排放口 | GB 8978 | 总镍 | / | 化学还原法-混凝沉淀法；中 和沉淀法；其他 |
| | 生产废水 | | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、表面活性剂、氰化物 | / | 膜生物反应器法(MBR法)； 物理化学+生物法；超滤； 反渗透；其他 | 同上 |
| | 炭黑 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、石油类 | / | 膜生物反应器法(MBR法)； 物理化学+生物法；超滤； 反渗透；其他 | 同上 |
| | | 工业用脂肪醇、脂肪 酸、脂肪胺 | 生产废水 | | 废水总排放口 | 主要排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、动 植物油、挥发酚、悬浮物、 TOC | COD _{Cr} 、 氨氮 | 厌氧/缺氧/好氧法；物理化 学+生物法；超滤；反渗透； 其他 |
| | 表面活性剂 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、表面活性剂、磷酸盐 (总磷)、悬浮物、TOC | / | 膜生物反应器法(MBR法)； 物理化学+生物法；超滤； 反渗透；其他 | 同上 |

续表 16

| 行业 | 废水类别 ^a | 废水排放口 | 排放形式 | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的 污染控制项目 | 许可排放 量的污染 控制项目 | 污染防治设施 | |
|-----------|-------------------|--------|------------------|-------|---------------------|--|---------------------------|--|---------|
| | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 木质活性炭 | 生产废水 | 废水总排放口 | 直接排放 间接 排放 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、悬浮物、动植物油 | / | 接触氧化法；中和法；化学 沉淀法；活性污泥法；厌氧 /缺氧/好氧法；其他 | 同上 |
| 木炭、竹炭 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、悬浮物、动植物油 | / | 絮凝沉淀法；活性污泥法； 厌氧/缺氧/好氧法；其他 | 同上 |
| 松香/松节油 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、色 度、悬浮物、动植物油 | / | 接触氧化法；中和法；化学 沉淀法；活性污泥法；厌氧 /缺氧/好氧法；其他 | 同上 |
| 林产香料/林产油脂 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、色 度、悬浮物、动植物油 | / | 絮凝沉淀法；活性污泥法； 厌氧/缺氧/好氧法；其他 | 同上 |
| 木糖醇 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 主要排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、色 度、悬浮物、动植物油 | COD _{Cr} 、 氨氮 | 絮凝沉淀法；气浮；活性污 泥法；厌氧/缺氧/好氧法； 其他 | 同上 |
| 糠醛 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 主要排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、色 度、悬浮物、动植物油 | COD _{Cr} 、 氨氮 | 絮凝沉淀法；气浮；活性污 泥法；厌氧/缺氧/好氧法； 其他 | 同上 |
| 木材水解酒精 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 主要排放口 | GB 27631 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、色 度、悬浮物 | COD _{Cr} 、 氨氮 | 絮凝沉淀法；气浮；活性污 泥法；厌氧/缺氧/好氧法； 其他 | 同上 |
| 紫胶类产品 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、色 度、悬浮物、动植物油 | / | 絮凝沉淀法；气浮；活性污 泥法；厌氧/缺氧/好氧法； 其他 | 同上 |
| 栲胶 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、色 度、悬浮物、动植物油、 TOC | / | 絮凝沉淀法；气浮；活性污 泥法；厌氧/缺氧/好氧法； 其他 | 同上 |
| 天然橡胶 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、色 度、悬浮物、动植物油 | / | 絮凝沉淀法；气浮；活性污 泥法；厌氧/缺氧/好氧法； 其他 | 同上 |

续表 16

| 行业 | 废水类别 ^a | 废水排放口 | 排放形式 | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的 污染控制项目 | 许可排放 量的污染 控制项目 | 污染防治设施 | | |
|------------|--------------------|------------------|------------------|--------|---------------------|---|---|---|---|----|
| | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 片基 | 生产废水 | 废水总排放口 | 直接排放 间接 排放 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、甲醇 | / | 絮凝沉淀法；接触氧化法； 活性污泥法；厌氧/缺氧/好 氧法；其他 | 同上 | |
| 感光胶片 | 生产废水 | 车间或生产设 施废水排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | 总银 ^c | / | 化学沉淀法；其他 | 同上 | |
| | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、色度、悬浮物 | / | 物理化学+生物法；膜生物 反应器法(MBR法)；其他 | 同上 | |
| 光刻胶 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、苯、甲苯、苯酚、挥 发酚、总氰化合物、硫化 物、甲醛、TOC | / | 物理化学+生物法；膜生物 反应器法(MBR法)；其他 | 同上 | |
| 絮凝剂 | 钨酸盐 | 生产废水 | | 废水总排放口 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、悬浮物 | / | 物理化学+生物法；膜生物 反应器法(MBR法)；其他 | 同上 |
| | 聚磷酸盐- 六偏磷酸 钠 | 生产废水 | | 废水总排放口 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷) | / | 物理化学+生物法；膜生物 反应器法(MBR法)；其他 | 同上 |
| 阻垢/缓 蚀剂 | 膦酸盐 | 生产废水 | | 废水总排放口 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷) | / | 物理化学+生物法；活性污 泥法；厌氧/缺氧/好氧法； 其他 | 同上 |
| | 聚合物 | 生产废水 | | 废水总排放口 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、丙烯腈、苯胺、挥发 酚、TOC | / | 物理化学+生物法；活性污 泥法；厌氧/缺氧/好氧法； 膜生物反应器法(MBR法)； 其他 | 同上 |
| 杀菌灭藻剂 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮 | / | 物理化学+生物法；活性污 泥法；厌氧/缺氧/好氧法； 膜生物反应器法(MBR法)； 其他 | 同上 | |
| 絮凝剂 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨 氮、磷酸盐(总磷)、丙 烯腈、挥发酚、石油类 | / | 物理化学+生物法；活性污 泥法；厌氧/缺氧/好氧法； 其他 | 同上 | |

续表 16

| 行业 | | 废水类别 ^a | 废水排放口 | 排放形式 | 排放口类型 | 执行排放标准 ^b | 许可排放浓度(速率)的 污染控制项目 | 许可排放 量的污染 控制项目 | 污染防治设施 | |
|--------------|---------|-------------------|--------------|--------------|-------|---------------------|---|----------------------|---|---------|
| | | | | | | | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 填料 | 沸石(分子筛) | 生产废水 | 废水总排放口 | 直接排放 间接排放 | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物 | / | 物理化学+生物法; 活性污泥法; 厌氧/缺氧/好氧法; 其他 | 同上 |
| 滤料 | 铝土陶瓷滤料 | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物 | / | 物理化学+生物法; 活性污泥法; 厌氧/缺氧/好氧法; 其他 | 同上 |
| 膜材料 | | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮 | / | 物理化学+生物法; 活性污泥法; 厌氧/缺氧/好氧法; 其他 | 同上 |
| 膜组件 | | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮 | / | 物理化学+生物法; 活性污泥法; 厌氧/缺氧/好氧法; 其他 | 同上 |
| 明胶、工业皮胶、工业骨胶 | | 生产废水 | 车间或生产设施废水排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | 总铬、六价铬 | / | 化学还原法-混凝沉淀法; 中和沉淀法; 其他 | 同上 |
| | | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物、动植物油、硫化物、磷酸盐(总磷) | / | 气浮; 反渗透; 接触氧化法; 活性污泥法; 厌氧/缺氧/好氧法; 膜生物反应器法(MBR法); 其他 | 同上 |
| 调制粘合剂 | | 生产废水 | 废水总排放口 | | 一般排放口 | GB 8978 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、苯、甲苯、苯酚、挥发酚、总氰化合物、硫化物、甲醛、TOC | / | 接触氧化法; 活性污泥法; 厌氧/缺氧/好氧法; 膜生物反应器法(MBR法); 其他 | 同上 |

注: a 初期雨水按生产废水类别进行填报。

b 行业相关水污染物排放标准发布后, 从其规定。地方有更严格排放标准要求的, 按照地方标准从严确定。

c 按环境影响评价报告(表)或实际生产和排放情况自填污染物;

d 含汞、铅、镍、砷等原料的催化剂产品, 按环境影响评价报告(表)或实际生产和排放情况选填一类污染物;

e 使用含银感光材料的感光胶片产品填写

4.5.3.2 排放方式

排放方式分为直接排放、间接排放和不外排三种方式。

4.5.3.3 排放去向

生产设施废水排放去向包括预处理设施、污水处理站、回用、废水总排放口等。

废水总排放口排放去向包括不外排，直接进入海域，直接进入江河、湖、库等水环境，进入城市下水道（再入江河、湖、库），进入城市下水道（再入海域），进入城镇污水处理厂，进入工业废水集中处理厂，进入其他单位，其他。

4.5.3.4 排放规律

废水直接或间接进入环境水体时应填写排放规律，不外排时不用填写。

4.5.3.5 污染防治设施、排放口编号

污染防治设施编号可填写排污单位内部编号或根据 HJ608 进行编号并填报。

排放口名称和编号可填写地方生态环境主管部门现有的名称和编号，若地方生态环境主管部门未对排放口进行编号，则根据 HJ 608 进行编号并填写。

4.5.3.6 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及专用化学产品制造工业排污单位执行的污染物排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报废水排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.3.7 排放口类型

排污单位废水排放口分为废水总排放口（综合污水处理站排放口）、车间或生产设施排放口、单独排向城镇污水集中处理设施的生活污水排放口。

废水排放口类别分为主要排放口、一般排放口。专用化学产品制造中工业脂肪酸、以林产品为原料使用水解工艺的排污单位废水总排放口为主要排放口，其他为一般排放口。单独的生活污水直接排放口为一般排放口。单独排向公共污水处理系统的生活污水仅说明排放去向。

4.6 图件要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图示意图（包括全厂及各工序）和厂区总平面布置图。

生产工艺流程图应包括主要生产设施（设备）、主要原辅材料流向、生产工艺流程等内容，注明各生产过程中废气、废水、固体废物等的产排污节点。

厂区总平面布置图应包括主要生产单元、厂房、设备位置关系，注明厂区污水收集和运输走向等内容，同时注明厂区雨水和污水排放口位置。

5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

5.1 污染物排放口

5.1.1 废气排放口

排污单位应按实际情况，根据原辅料及生产工艺、产排污环节填报相应污染因子。

废气排放口主要填报排放口地理坐标（经度、纬度）、排气筒高度、排气筒出口内径、国家或地方污染物排放标准、环境影响评价批复要求及承诺更加严格排放限值。

5.1.2 废水排放口

根据排放口编号顺序填报废水排放口基本信息，包括排放口地理坐标（经度、纬度）、排水去向、排放规律等。

废水直接排入外环境的应填写受纳水体信息（水体名称、受纳水体功能目标），汇入受纳水体处地理坐标（经度、纬度），及排污单位认为需要填写的排放口其他信息。

废水间接排放的应填写排放口地理坐标（经度、纬度）、排放去向、排放规律、间歇排放时段、受纳污水处理厂信息（名称、污染物种类、国家或地方污染物排放标准浓度限值）。

单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向。

废水间歇式排放的，应当载明排放污染物的时段。

5.1.2 雨水排放口

雨水排放口基本信息包括排放口编号、排放口地理坐标（经度、纬度）、排放去向、受纳水体信息（水体名称、受纳水体功能目标）、以及汇入受纳水体处地理坐标（经度、纬度）。雨水排放口编号填写排污单位内部编号，如无内部编号，则采用“YS+三位流水号数字”（如YS001）进行编号并填报。

5.2 许可排放限值

5.2.1 一般原则

许可排放限值包括污染物许可排放浓度和许可排放量。许可排放量包括年许可排放量和特殊时段许可排放量。年许可排放量是指允许排污单位连续生产 12 个月污染物排放的最大量，同时适用于考核自然年的实际排放量。核发环保部门可根据需要将年许可排放量按月、季进行细化。

对于大气污染物，以排放口为单位确定主要排放口和一般排放口的许可排放浓度，以厂界确定无组织许可排放浓度。主要排放口逐一计算许可排放量，排放口许可排放量之和为排污单位的许可排放总量。无组织废气排放生产单元不许可排放量。

特殊时段许可排放量明确有组织排放源在重污染天气应对期间颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的许可排放量。地方制定的相关法规中对特殊时段有明确规定的从其规定，国家和地方生态环境主管部门依法规定的其他特殊时段短期许可排放量应在排污许可证中明确。

对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口和一般排放口的许可排放浓度，主要排放口计算许可排放量，单独排入城镇污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。

根据国家或地方污染物排放标准按照从严原则确定许可排放浓度。依据总量控制指标及本标准规定的方法从严确定许可排放量。2015年1月1日及以后取得环境影响评价审批意见的排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件和审批意见确定的排放量的要求。

总量控制指标包括地方政府或生态环境主管部门发文确定的排污单位总量控制指标、环境影响评价文件批复中确定的总量控制指标、现有排污许可证中载明的总量控制指标、通过排污权有偿使用和交易确定的总量控制指标等地方政府或生态环境主管部门与排污许可证申领排污单位以一定形式确认的总量控制指标。

排污单位填报许可排放量时，应在《排污许可证申请表》中写明申请的许可排放量计算过程。

排污单位申请的许可排放限值严于本标准要求的，在排污许可证中载明。

5.2.2 废气

5.2.2.1 许可排放浓度

以产排污环节对应的生产设施或排放口为单位，明确废气有组织排放口和无组织排放生产单元或生产设施各类污染物许可排放浓度。

排污单位按照GB9078、GB 16297、GB 14554、GB37824确定废气许可排放浓度，地方有更严格的排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。国家发布行业废气污染物排放标准后，从其规定。

大气污染防治重点控制区按照《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》及《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》等要求执行。其他执行大气污染物特别排放限值的地域范围、时间，由国务院生态环境主管部门或者省级人民政府规定。

若执行不同许可排放浓度的多台生产设施或排放口采用混合方式排放废气，且选择的监控位置只能监测混合废气中的大气污染物浓度，则应执行各限值要求中最严格的许可排放浓度。

5.2.2.2 许可排放量

废气许可排放量包括年许可排放量和特殊时段许可排放量。废气许可排放量的污染因子包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，参见表 17。地方生态环境部门另有规定的从其规定。

表 17 专用化学产品制造工业排污单位许可排放量污染物项目一览表

| 产品 | 生产工艺 | 生产工序 | 产排污环节 | 排放口类型 | 许可排放量 污染物项目 |
|-------|------|-------|----------------|-------|-------------------|
| 炭黑 | / | 缺氧燃烧 | 油炉 | 主要排放口 | 颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物 |
| 木质活性炭 | 干馏 | 炭化、活化 | 炭化炉（窑）、活化 炉 | 主要排放口 | 颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物 |
| 木炭、竹炭 | 干馏 | 炭化 | 炭化炉（窑） | 主要排放口 | 颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物 |

（1）年许可排放量

年许可排放量按照基于许可排放浓度的年许可排放量方法计算。

排污单位某项大气污染物年许可排放量为各许可排放量的排放口或生产单元大气污染物许可排放量之和，按公式（1）计算：

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n E_i \quad (1)$$

式中： $E_{\text{年许可}}$ —排污单位某项大气污染物年许可排放量，t/a；

E_i —排污单位第*i*个生产单元许可排放量的排放口某项大气污染物年许可排放量，t/a；

n —排污单位排放某项大气污染物的许可总量的排放口数量。

a) 基于许可排放浓度的年许可排放量

各需许可排放量的排放口污染物年许可排放量依据许可排放浓度限值、排气量和年设计操作时数核定，按公式（2）计算：

$$E_i = h_i \times Q_i \times C_i \times 10^{-9} \quad (2)$$

式中： E_i —第*i*个许可排放量的排放口某种大气污染物年许可排放量，t/a；

h_i —第*i*个许可排放量的排放口对应生产设施年设计运行小时数，h/a；

Q_i —第*i*个许可排放量的排放口排气量，Nm³/h；取近三年实际废气排放量的平均值，运行不满3年的则从投产之日开始计算，未投入运行的排污单位取设计排气量；若排污单位预期产量变化导致废气排放量变化，可在申请排污许可证时提交说明并按预期废气排放量申报，地方生态环境主管部门在核发排污许可证时根据排污单位合理预期确定许可排放量，但不得超过设计排气量；

C_i —第*i*个许可排放量的排放口某种大气污染物许可排放浓度，mg/m³。对于表16中执行GB9078中无氮氧化物排放浓度的情形，在计算许可排放量时，浓度取240 mg/m³带入计算。

b) 混合排放

若执行不同许可排放浓度的多台生产设施或排放口采用混合方式排放废气，许可排放量为各设施许可排放量之和。

(2) 特殊时段许可排放量

按日均许可排放量进行核算。

特殊时段排污单位有组织排放的日许可排放量按公式（3）进行计算。地方制订的相关法规中对特殊时段许可排放量有明确规定的从其规定。国家和地方生态环境主管部门依法规定的其他特殊时段短期许可排放量应当在排污许可证中载明。

$$E_{\text{日许可}} = E_{\text{前一年环境日均排放量}} \times (1 - \alpha) \quad (3)$$

式中： $E_{\text{日许可}}$ —排污单位重污染天气应对期间日许可排放量，t/d；

$E_{\text{前一年环境日均排放量}}$ —排污单位废气污染物日均排放量基数，t/d；对于现有排污单位，优先用前一年环境统计实际排放量和相应设施运行天数折算的日均值；若无前一年环境统计数据，则用实际排放量和相应设施运行天数折算的日均值；对于新建排污单位，则用许可排放量和相应设施运行天数折算的日均值；

α —特殊时段日产量或排放量削减比例。

基于生产组织等考虑，地方生态环境主管部门可以按其他方式（如按月或按周等）核算特殊时段许可排放量。

5.2.3 废水

5.2.3.1 许可排放浓度

排污单位按照 GB 8978、GB 27631 确定废水许可排放浓度，地方有更严格的排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。国家发布行业废水污染物排放标准后，从其规定。

排污单位在同一个废水排放口排放两种或两种以上工业废水，且每种废水同一种污染物执行的排放控制要求或排放标准不同时，若有废水适用行业水污染物排放标准的，则执行相应水污染物排放标准中关于混合废水排放的规定；行业水污染物排放标准未作规定，或各种废水均适用GB8978的，则按GB8978附录A的规定确定许可排放浓度；若无法按GB8978附录A规定执行的，则按从严原则确定许可排放浓度。

5.2.3.2 许可排放量

废水许可排放量污染因子为化学需氧量、氨氮。地方对其他行业中污染物有许可排放量要求的，从其规定。

表 18 废水许可排放量的行业、排放口名称、排放口类别、污染物项目一览表

| 行业 | 排放口名称 | 排放口类别 | 许可排放量污染物项目 |
|--------|--------|-------|-----------------------|
| 工业用脂肪酸 | 废水总排放口 | 主要排放口 | COD _{Cr} 、氨氮 |
| 木糖醇 | 废水总排放口 | 主要排放口 | COD _{Cr} 、氨氮 |
| 糠醛 | 废水总排放口 | 主要排放口 | COD _{Cr} 、氨氮 |
| 木材水解酒精 | 废水总排放口 | 主要排放口 | COD _{Cr} 、氨氮 |

a) 单独排放

排污单位生产单一产品的，水污染物年许可排放量按公式（4）计算：

$$E = S \times Q \times C \times 10^{-6} \quad (4)$$

式中：E—某种水污染物年许可排放量，t/a；

S—产品产能，t/a；

Q—单位产品基准排水量，m³/t 产品，参考表 19 进行取值；地方有更严格排放标准要求的，从其规定；向公共污水处理系统排放废水的排污单位，如有协商废水排放量，可按照协商排水量（折算为单位产品排水量）计算，但不应超过表 19 的要求；无基准排水量的品种按单位产品的实际排水量确定，核算周期为三年，未投运或者投运不满一年的按照设计排水量进行核算，投运未满三年的按周期内单位产品的实际排水量计算，投运满三年但实际产量波动较大时可选取正常一年内单位产品实际排水量；若排污单位预期企业排水量有变化，可在申请排污许可证时提交说明并按预期排水量申报，地方生态环境主管部门在核发排污许可证时根据排污单位合理预期确定许可排放量，但不得超过设计产能排水量上限。

C—水污染物许可排放浓度，mg/L。

表 19 部分专用化学产品制造行业排污单位主要排放口基准排水量参考表

| 序号 | 行业 | 工艺 | 单位 | 基准排水量 | 参考标准 |
|----|----------|----|----------------------|-------|----------|
| 1 | 工业用脂肪酸 | 水解 | m ³ /t 产品 | 200 | GB 8978 |
| 2 | 木材水解发酵酒精 | 水解 | m ³ /t 产品 | 30 | GB 27631 |

b) 混合排放

排污单位同时排放两种或两种以上不同行业废水，许可排放量按公式（5）计算：

$$E = C \times \sum_{i=1}^n (S_i \times Q_i) \times 10^{-6} \quad (5)$$

式中：E—某种水污染物年许可排放量，t/a；

C—水污染物许可排放浓度，mg/L；

S_i—排污单位 i 产品产能，t/a；

Q_i—i 产品工业废水基准排水量，m³/t 产品，参考表 19 进行取值；地方有更严格排放标准要求的，从其规定；向公共污水处理系统排放废水的排污单位，如有协商废水排放量，可按照协商排水量（折算为单位产品排水量）计算，但不应超过表 19 的要求；无基准排水量的品种按单位产品的实际排水量确定，核算周期为三年，未投运或者投运不满一年的按照设计排水量进行核算，投运不满三年的按周期内单位产品的实际排水量计算，投运满三年但实际产量波动较大时可选取正常一年内单位产品实际排水量；若排污单位预期企业排水量有变化，可在申请排污许可证时提交说明并按预期排水量申报，地方生态环境主管部门在核发排污许可证时根据排污单位合理预期确定许可排放量，但不得超过设计产能排水量上限。

n—排放的工业废水类别。

6 可行技术要求

6.1 一般原则

本标准中所列污染防治可行技术及运行管理要求可作为生态环境主管部门对排污许可证申请材料审核的参考。对于排污单位采用本标准所列的可行技术，原则上认为具备符合规定的污染防治设施或污染物处理能力。

对于未采用本标准所列推荐可行技术的，排污单位应当在申请时提供相关证明材料（如提供已有监测数据；对于国内外首次采用的污染治理技术，还应当提供中试数据等证明材料），证明可达到与污染治理可行技术相当的处理能力。

对不属于污染防治推荐可行技术的污染治理技术，排污单位应当加强自行监测、台账记录，评估达标可行性。

对于废气实施特别排放限值的，排污单位自行填报可行的污染治理技术及管理要求。待相关行业污染防治可行技术指南发布后，从其规定。

6.1.1 废气

部分行业排污单位废气治理可行技术可参考附录 C。

6.1.2 废水

部分行业排污单位废水治理可行技术可参考附录 C。

6.2 运行管理要求

6.2.1 废气

专用化学产品制造工业排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求保证大气污染防治设施与生产设施同步、正常运行，排放废气污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。对于特殊时段，专用化学产品制造工业排污单位应满足《重污染天气应急预案》、各地人民政府制定的冬防措施等文件规定的污染防治要求。同时应满足以下管理要求：

a) 露天储煤场、灰渣场、原料堆场等堆放物料应配备防风抑尘网、喷雾、洒水、苫盖等抑尘措施。煤粉、石灰石等粉状物料应采用封闭料库存储。

b) 对于颗粒物无组织废气产生点，应配备有效的废气捕集装置，如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等，并配备滤尘设施。

c) 对车间内废气无组织排放源（加料口、卸料口、离心分离、真空泵排气、反应釜/器排气等），应采用全空间或局部空间收集系统，减少无组织排放的积累。

d) 在储罐区和装卸单元采取设气相平衡管等措施，有效减少罐区卸料的废气排放。

e) 按需定期购置原辅料，及时清理和处置固体废弃物，避免动物胶的原料、残渣、污泥等在厂内长时间堆存，确保厂界臭气浓度满足 GB 14554 要求。

f) 合理制定天然橡胶生产计划，及时加工胶园凝胶及鲜胶乳，并根据胶园凝胶及鲜胶乳氧化程度，采取喷水、浸泡等措施控制恶臭气体排放。乳标胶生产过程中干燥、半成品加工冷却等产生恶臭气体环节，应采取集气、除臭塔等措施控制恶臭气体排放。

g) 存在挥发性有机物无组织排放的专用化学品工业排污单位，其存储挥发性液体的储罐、生产工艺中涉及 VOCs 排放等应当按照 GB37822 执行。

6.2.2 废水

专用化学产品制造工业排污单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行水污染防治设施并进行维护和管理，保证设施运行正常，处理、排放水污染物符合国家或地方相关污染物排放标准的规定。

a) 应进行雨污分流、清污分流，污染物稳定达到排放标准要求。

b) 生产设施、废水收集系统以及废水治理设施应同步运行。废水收集系统或废水治理设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产设施，妥善处理生产设施、废水收集系统以及废水治理设施留存的废水或废液，并按规定向当地生态环境部门报告，待检修完毕后与生产设施共同投入使用。

c) 污染治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。

d) 规范废水处理设施开停机记录、维修巡检记录、药剂使用记录、处理前后水质水量监测记录、事故及原因分析记录, 要求记录规范, 内容完整。

e) 采取一个反应釜或罐生产同一或类似产品、减少反应釜或罐的清洗次数或改进清洗方式、回用洗罐水等措施, 减少清洗废水的产生量。

f) 对于林产化学品、动物胶等排污单位产生的可生化性较高的生产废水, 应收集处理后充分回用。

g) 生产废水中含磷, 或含铅、银、铬、镍、砷等重金属的专用化学产品制造工业排污单位, 应通过开发替代原料及产品、减少含磷或含重金属原料的使用、改进生产工艺等方式, 降低废水中磷或重金属等的排放浓度和排放量。

6.2.3 工业固体废物

a) 加强固体废物收集、输送、贮存、利用、处置各环节的运行管理, 确保固体废物管理全过程可控。

b) 生产过程中产生的各类固体废物应尽可能进行综合利用。

c) 固体废物自行综合利用时, 应采取有效措施防治二次污染。

d) 规范固体废物产生环节、产生量、特性、去向(贮存、综合利用、自行处置、委托处置)及相应数量记录。

e) 一般固废和危险废物暂存应严格落实 GB18599、GB18597 要求, 采取措施有效防止有毒有害物质渗漏、流失和扬散。

f) 危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度。

6.2.4 土壤污染防治运行管理要求

排污单位在生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的, 应当采取有效措施, 防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散, 避免土壤受到污染。

纳入土壤污染重点监管单位名录的企业, 还应满足以下土壤污染预防运行管理要求:

a) 严格控制有毒有害物质排放, 并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。

b) 建立土壤污染隐患排查制度, 保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。

c) 制定、实施自行监测方案, 并将监测数据报生态环境主管部门。

7 自行监测管理要求

7.1 一般原则

专用化学产品制造工业排污单位在申请排污许可证时, 应按照本标准确定的产排污环节、排放口、污染因子及许可限值等要求, 制定自行监测方案, 并在《排污许可证申请表》中明确。待专用化学产品制造工业排污单位自行监测技术指南发布后, 从其规定。

有核发权的地方生态环境主管部门可根据环境质量改善需求, 增加自行监测管理要求。

7.2 自行监测方案

自行监测方案中应明确排污单位的基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行排放标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制、自行监测信息公开等。

对于采用自动监测的排污单位应如实填报采用自动监测的污染物指标、自动监测系统联网情况、自动监测系统的运行维护情况等；对于未要求开展自动监测的污染物指标，排污单位应填报开展手工监测的污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次。手工监测时应选择排污单位达到设计产能或充分负荷生产时的时段开展监测，一般不低于本次监测与上一次监测周期内的平均生产负荷。

2015年1月1日（含）后取得环境影响评价审批意见的排污单位，环境影响评价文件有其他管理要求的应同步完善排污单位自行监测管理要求。

排污单位可自行或委托有资质的监测机构开展监测工作，并对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

7.3 自行监测要求

7.3.1 监测内容

专用化学品工业排污单位应开展自行监测的污染源包括产生的有组织废气、无组织废气、生产废水、生活废水等全部污染源。污染物应包括 GB 8978、GB9078、GB 14554、GB 16297、GB 27631、GB37824 中涉及的相关废气、废水污染物。

7.3.2 废气监测点位、监测因子及监测频次

排污单位废气直接排放的，应在烟道上设置监测点位；多种废气混合排放的，执行不同排放标准的应在废气汇合前设置监测点位，执行同一排放标准的可在废气汇合后的混合烟道上设置监测点位；有旁路的旁路烟道也应设置监测点位。监测工况应选择在生产周期中期阶段开展。

专用化学产品制造工业排污单位废气自行监测要求应参照表 20 确定自行监测频次，地方根据规定可相应加密监测频次。相应行业排污单位自行监测技术指南发布后，从其规定。

根据环境影响评价批复和相关管理要求安装自动监测设备的排污单位中主要排放口监测指标为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（以 NO₂ 计）。

工业炉窑无组织排放烟尘及生产性粉尘监测点位，应按照 GB9078 要求设置，最低监测频次为半年。

表 20 废气排放监测指标及最低监测频次

| 生产设施 | 监测点位 | 监测指标 | 监测方式 | 监测频次 |
|---------------|--------------------|-------------------------------|------|------|
| 油炉、炭化炉（窑）、活化炉 | 主要排放口 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度（林格曼级）、VOCs | 手工监测 | 季度 |
| 所有 | 一般排放口 ^a | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、酸雾、其他 | 手工监测 | 半年 |
| | 厂界 ^a | 颗粒物、VOCs、臭气浓度、苯、甲醛、酸雾、其他 | 手工监测 | 年 |

注：a 根据表 9~表 15 识别的污染物种类确定。

7.3.3 废水监测点位、监测因子及监测频次

按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》、HJ/T 91 和地方相关标准的要求。单独排向公共污水处理系统的生活污水不要求开展自行监测。

专用化学产品制造工业排污单位的废水自行监测要求应参照表 21 确定自行监测频次，地方根据规定可相应加密监测频次。相应行业排污单位自行监测技术指南发布后，从其规定。

根据环境影响评价批复和相关管理要求安装自动监测设备的排污单位中主要排放口监测指标为流量、pH、化学需氧量、氨氮。

表 21 废水排放监测指标及最低监测频次

| 监测点位 | | 监测指标 | 监测频次 | |
|---------------|---------------------------------|---|------|------|
| | | | 直接排放 | 间接排放 |
| 主要排放口 | 木糖醇、糠醛、木材水解酒精、工业用脂肪酸等排污单位废水总排放口 | 流量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、磷酸盐（总磷）、色度、悬浮物、动植物油 | 月 | 季度 |
| 一般排放口 | 排污单位废水总排放口 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮 | 季度 | 半年 |
| | 排污单位废水总排放口 ^a | 磷酸盐（总磷）、悬浮物、石油类、丙烯腈、苯胺、表面活性剂、挥发酚、硫化物、动植物油、TOC、其他 | 半年 | 年 |
| | 车间或生产设施废水排放口 ^a | 一类污染物 | 季度 | 季度 |
| 生活污水排放口（直接排放） | | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、磷酸盐（总磷）、悬浮物、动植物油 | 半年 | 年 |

注：a 根据表 16 识别的污染物种类确定

7.3.4 周边环境的影响监测点

对于 2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价批复的排污单位，周边环境质量影响监测点位按照环境影响评价文件的要求设置。

7.4 监测技术手段

自行监测的技术手段包括手工监测和自动监测。

7.5 监测频次

采用自动监测的，全天连续监测。按照《污染源自动监控设施运行管理办法》的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手工监测数据向生态环境主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6h。

采用手工监测的，监测频次不能低于国家或地方发布的标准、规范性文件、环境影响评价文件及其批复等明确规定的监测频次；污水排向敏感水体或接近集中式饮用水水源、废气排向特定的环境空气质量功能区的应适当增加监测频次；排放状况波动大的，应适当增加监测频次；历史稳定达标状况较差的应增加监测频次。

7.6 采样和测定方法

7.6.1 自动监测

废气自动监测参照 HJ 75、HJ 76 执行。

废水自动监测参照 HJ/T 353、HJ/T 354、HJ/T 355、HJ/T 356 执行。

自动监测设备发生故障时，应开展手工监测，监测数据应及时报告生态环境主管部门。

7.6.2 手工监测

有组织废气手工采样方法的选择参照 GB/T 16157、HJ/T 397 执行。无组织排放采样方法参照 HJ/T 55 执行。

废水手工采样方法的选择参照 HJ 494、HJ 495、HJ/T 91 执行。

7.6.3 测定方法

废气、废水污染物的测定按照相应排放标准中规定的污染物浓度测定方法标准执行，国家或地方法律法规等另有规定的，从其规定。

7.7 数据记录要求

监测期间手工监测的记录和自动监测运行维护记录按照 HJ 819 执行。应同步记录监测期间的生产工况。

7.8 监测质量保证与质量控制

按照 HJ 819、HJ/T 373 要求，排污单位应根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。

8 环境管理台账记录与执行报告编制要求

8.1 环境管理台账记录要求

8.1.1 一般原则

本标准所指环境管理台账记录要求为基本要求，排污单位可自行增加和加严记录要求，生态环境主管部门也可依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。

排污单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。

排污单位环境管理台账应真实记录生产设施运行管理信息、污染治理设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息。

实行简化管理的排污单位环境管理台账内容可适当缩减，至少记录污染治理设施运行管理信息和监测记录信息，记录频次可适当降低。

为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，台账应当按照电子化储存和纸质

储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年。

8.1.2 记录内容

8.1.2.1 基本信息

基本信息主要包括排污单位名称、生产设施基本信息、治理设施基本信息。基本信息如排污单位工艺、设施调整等情形发生变化的，应在基本信息台账记录表中进行相应修改，并将变化内容进行说明纳入执行报告中。

基本信息台账主要包括单位名称、法人代表、社会统一信用代码、地址、生产规模、许可证编号、生产及污染防治设施名称、规格型号、设计生产及污染物处理能力等。

8.1.2.2 生产设施运行管理信息

排污单位应定期记录生产设施运行状况并留档保存，应按班次至少记录以下内容：

- a) 运行状态：开始时间，结束时间，是否按照生产要求正常运行；
- b) 产品产量：记录统计时段内主要产品产量；
- c) 原辅料和燃料：记录名称、来源地、种类、用量、有毒有害物质成分及占比、是否为危险化学品。
- d) 污染物排放情况：记录特征污染物的实际排放浓度、排放量。

8.1.2.3 污染治理设施运行管理信息

专用化学产品制造工业排污单位应记录环保设施的运行状态、污染物排放情况、治理药剂添加情况等。污染治理设施运行管理信息还应当包括设备运行校验关键参数，能充分反映生产设施及治理设施运行管理情况。

a) 有组织废气治理设施

废气治理设施台账应包括所有环保设施的运行参数及排放情况等，废气治理设施台账包括废气处理能力（立方米/小时）、运行参数（包括运行工况等）、废气排放量、药剂使用量及运行费用等。

b) 无组织废气治理设施

原辅料储库（罐）、反应罐（釜）、燃料储库（罐）、成品库、物料运输系统等无组织废气污染治理措施相应的运行、维护、管理相关的信息记录，可用于说明无组织废气治理措施运行情况和效果。

c) 废水治理设施

废水治理设施台账应包括所有设施的运行参数及排放情况等，废水治理设施包括废水处理能力（吨/日）、运行参数（包括运行工况等）、废水排放量、废水回用量、污泥产生量及处理费用（元/吨）、出水水质（各因子浓度和水量等）、排水去向及接纳水体、排入的污水处理厂名称等。

8.1.2.4 其他环境管理信息

排污单位应记录的其他环境管理信息包括以下几方面：

- a) 污染治理设施故障期间

应记录污染治理故障设施、故障原因、故障期间污染物排放浓度以及应对措施。

b) 特殊时段

应记录重污染天气应对期间和冬防期间等特殊时段管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染治理设施运行管理信息）等。重污染天气应急预警期间和冬防期间等特殊时段的台账记录要求与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天各进行 1 次记录，地方管理部门有特殊要求的，从其规定。

c) 非正常工况

排污单位开机、设备检修（停机）等非正常工况信息按工况期记录，每工况期记录 1 次，内容应记录非正常（开停机）工况时间、事件原因、是否报告、应对措施，并按生产设施与污染治理设施填写具体情况：生产设施应记录设施名称、编号、产品产量、原辅料消耗量、燃料消耗量等；污染治理设施应记录设施名称、编号、污染因子、排放量、排放浓度等。

8.1.2.5 监测记录信息

a) 自动监测运维记录

包括自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作等；仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目；校准、维护保养、维修记录等。

b) 手工监测记录信息

排污单位应当按照排污许可证中手工监测要求记录监测日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次、监测仪器及型号、采样方法等，并建立台账记录报告。

c) 监测期间生产及污染治理设施运行状况记录信息

监测期间生产及污染治理设施运行状况记录信息内容分别见本标准 8.1.2.2 和 8.1.2.3 部分相关规定。

8.1.3 记录频次

8.1.3.1 基本信息

对未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/a；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录。

8.1.3.2 生产设施运行管理信息

a) 正常工况：

运行状态：按照排污单位生产每天记录，每周 1 次。

产品产量：连续性生产的排污单位产品产量按照月记录 1 次。周期性生产的设施按照一个周期进行记录。

原辅料、燃料用量：每周记录 1 次。

污染物排放情况：连续排放污染物的按照排污单位生产每周期记录 1 次，非连续排放污染物的，按照产排污阶段记录，每个产排阶段记录 1 次。

b) 非正常工况：非正常工况开始时刻至工况恢复正常时刻为一个记录工况期。

8.1.3.3 污染治理设施运行管理信息

a) 污染治理设施运行状况：按照排污单位生产每周记录 1 次。非正常工况按照工况期记录，每工况期记录 1 次，非正常工况开始时刻至工况恢复正常时刻为一个记录工况期。

b) 污染物产排情况：连续排放污染物的，按每周记录 1 次。非连续排放污染物的，按照产排污阶段记录，每个产排阶段记录 1 次。安装自动监测设施的按照自动监测频率记录，DCS 上保存自动监测记录。

c) 药剂添加情况：采用批次投放的，按照投放批次记录，每投放批次记录 1 次。采用连续加药方式的，每周记录 1 次。

8.1.3.4 监测记录信息

监测数据的记录频次按照本标准 7.3 中所确定的监测频次要求记录。

8.1.3.5 其他环境管理信息

采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则上为每月记录 1 次。

特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次要求一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录，地方管理部门有特殊要求的，从其规定。

根据环境管理要求增加记录的内容，记录频次依实际情况确定。

8.1.4 记录保存

8.1.8.1 纸质存储

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于 3 年。

8.1.8.2 电子存储

应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于 3 年。

8.2 排污许可证执行报告编制要求

8.2.1 一般原则

排污单位应按照排污许可证中规定的内容和频次定期上报执行报告。专用化学产品制造工业排污单位可参照本标准，根据环境管理台账记录等归纳总结报告期内排污许可证执行情况，按照执行报告提纲编写执行报告，保证执行报告的规范性和真实性，按时提交至有核发权的生态环境主管部门，台账记录留存备查。技术负责人发生变化时，应当在年度执行报告中及时报告。

8.2.2 报告分类

排污许可证执行报告按报告周期分为年度执行报告、季度执行报告。

持有排污许可证的专用化学产品制造工业排污单位, 均应按照本标准规定提交年度执行报告。地方生态环境主管部门有更高要求的, 含有主要排放口的排污单位还可根据其规定, 提交季度执行报告。排污单位应在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交执行报告, 同时向有排污许可证核发权限的生态环境主管部门提交通过平台印制的书面执行报告。

8.2.3 报告周期

a) 年度执行报告

专用化学制造工业排污单位应至少每年提交一次排污许可证年度执行报告, 于次年一月底前提交至有核发权的生态环境主管部门。对于持证时间不足三个月的, 当年可不提交年度执行报告, 排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

b) 季度执行报告

需提交季度执行报告的排污单位每季度提交一次排污许可证季度执行报告, 于下一周期首月十五日前提交至有核发权的生态环境主管部门。对于持证时间不足一个月的, 该报告周期内可不提交季度执行报告, 排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

8.2.4 编制流程

包括资料收集与分析、编制、质量控制、提交四个阶段, 具体要求按照 HJ944 执行。

8.2.5 报告内容

排污单位应对 8.2.1 要求做出承诺, 并将承诺书纳入年度执行报告中。执行报告封面格式参见 HJ944 附录 C。

执行报告具体内容要求参见 HJ944 的 5.3.1, 实际排放量核算按照本标准规定方法进行。表格形式参见 HJ860.2 附录 B。

9 实际排放量核算方法

9.1 一般原则

专用化学产品制造工业排污单位的废水、废气污染物在核算时段内的实际排放量等于正常情况与非正常情况实际排放量之和。核算时段根据管理需求, 可以是季度、年或特殊时段等。

专用化学产品制造工业排污单位的废水污染物在核算时段内的实际排放量等于主要排放口的实际排放量。专用化学产品制造工业排污单位的废气污染物在核算时段内的实际排放量等于许可总量排放口的实际排放量, 即各许可总量排放口实际排放量之和。核算方法包括实测法、物料衡算法、产污系数法等。

专用化学产品制造工业排污单位的废水、废气污染物在核算时段内正常情况下的实际排放量首先采用实测法核算, 分为自动监测实测法和手工监测实测法。对于排污许可证中载明应当采用自动监测的排放口和污染物, 应根据符合监测规范的有效自动监测数据核算污染物实际排放量。对于排污许可证未要求采用自动监测的排放口和污染物, 可采用自动监测数据或手工监测数据核算污染物实际排放量。采用自动监测的污染物, 应同时根据手工监测数据进行校核, 若同一时段的手工监测数据与自动监测数据不一致, 手工监测数据符合法定的监

测标准和监测方法的，以手工监测数据为准。

排污许可证中载明要求采用自动监测的排放口或污染物而未采用的，采用物料衡算法核算二氧化硫排放量，核算时根据原辅燃料消耗量、含硫率，按直接排放进行核算；采用产污系数法核算氮氧化物、颗粒物（烟尘）、化学需氧量、氨氮等其他污染物排放量，根据单位产品污染物的产生量，按直排进行核算。

专用化学产品制造工业排污单位的废气污染物在核算时段内非正常情况下的实际排放量首先采用实测法核算，无法采用实测法核算的，采用物料衡算法核算二氧化硫排放量、产污系数法核算其他污染物排放量，且均按直接排放进行核算。废水污染物在核算时段内非正常情况下的实际排放量采用产污系数法核算污染物排放量，且均按直接排放进行核算。

专用化学产品制造工业排污单位如含有适用其他行业排污许可技术规范的生产设施，废气污染物的实际排放量为涉及的各行业生产设施实际排放量之和。废水污染物的实际排放量采用实测法核算时，按本核算方法核算；采用产污系数法核算时，实际排放量为涉及的各行业生产设施实际排放量之和。

地方生态环境主管部门对废气、废水中其他重金属或污染物实际排放量有核算需求的，可以参照 9.2~9.5 要求进行核算。

9.2 正常情况废气污染物实际排放量核算方法

9.2.1 实测法

实测法是指根据监测数据测算实际排放量的方法，分为自动监测和手工监测。

废气自动监测实测法是指根据符合监测规范的小时平均排放浓度、平均烟气量、运行时间等有效自动监测数据核算污染物年排放量，某主要排放口某项大气污染物实际排放量的核算方法见式（7）。

排污单位废气污染物主要排放口实际排放量核算方法如下：

$$E_{jk} = \sum_{i=1}^n C_{ji} \times q_i \times 10^{-9} \quad (7)$$

式中： E_{jk} —核算时段内第 k 个主要排放口第 j 项污染物的实际排放量， t ；

C_{ji} —第 k 个主要排放口第 j 项污染物在第 i 小时的实测平均排放浓度（标态）， mg/Nm^3 ；

q_i —第 k 个主要排放口第 i 小时的标准状态下干排气量， Nm^3/h ；

n —核算时段内的污染物排放时间， h 。

手工监测实测法是指根据每次手工监测时段内每小时污染物的平均排放浓度、平均烟气量、运行时间核算污染物年排放量，核算方法见式（8）和式（9）。手工监测数据包括核算时间内的所有执法监测数据和排污单位自行或委托的有效手工监测数据。排污单位自行或委托的手工监测频次、监测期间生产工况、数据有效性等须符合相关规范文件等要求。排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内的平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

$$E = c \times q \times h \times 10^{-9} \quad (8)$$

$$c = \frac{\sum_{i=1}^n (c_i \times q_i)}{\sum_{i=1}^n q_i}, \quad q = \frac{\sum_{i=1}^n q_i}{n} \quad (9)$$

式中： E —核算时段内某主要排放口某项大气污染物的实际排放量， t ；

c —核算时段内某主要排放口某项大气污染物的实测小时加权平均排放浓度（标态）， mg/Nm^3 ；

q —核算时段内某主要排放口的标准状态下小时平均干排气量， Nm^3/h ；

c_i —核算时段内第 i 次监测的小时监测浓度（标态）， mg/Nm^3 ；

q_i —核算时段内第 i 次监测的标准状态下小时干排气量（标态）， Nm^3/h ；

n —核算时段内取样监测次数，无量纲；

h —核算时段内某主要排放口的大气污染物排放时间， h 。

对于因自动监控设施发生故障以及其他情况导致数据缺失的按照 HJ 75 进行补遗。缺失时段超过 25% 的，自动监测数据不能作为核算实际排放量的依据，实际排放量按照“要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用”的相关规定进行核算，其他污染物在线监测数据缺失情形可参照核算，生态环境部另有规定的从其规定。

9.2.2 物料衡算法

物料衡算法只适用于二氧化硫排放量核算，根据原辅材料、燃料消耗量、含硫率等按照直排进行核算。核算公式如下：

$$D = \left[\sum_{i=1}^n \left(m_i \times \frac{S_{m_i}}{100} \right) + \sum_{i=1}^n \left(f_i \times \frac{S_{f_i}}{100} \right) + \sum_{i=1}^n (g_i \times S_{g_i} \times 10^{-5}) - \sum_{i=1}^n \left(p_i \times \frac{S_{p_i}}{100} \right) \right] \times 2 \quad (10)$$

式中： D —核算时段内二氧化硫排放量， t ；

m_i —核算时段内第 i 种入炉物料使用量， t ；

S_{m_i} —核算时段内第 i 种入炉物料含硫率， $\%$ ；

f_i —核算时段内第 i 种固体燃料使用量， t ；

S_{f_i} —核算时段内第 i 种固体燃料含硫率， $\%$ ；

g_i —核算时段内第 i 种入炉气体燃料使用量， $10^4 m^3$ ；

S_{g_i} —核算时段内第 i 种入炉气体燃料硫含量， mg/m^3 ；

p_i —核算时段内第 i 种产物产生量， t ；

S_{p_i} —核算时段内第 i 种产物含硫率， $\%$ 。

9.2.3 产污系数法

采用产污系数法核算实际排放量的污染物，按照式（11）核算。

$$E = S \times G \times 10^{-6} \quad (11)$$

式中： E —核算时段内主要排放口某项大气污染物的实际排放量， t ；

S —核算时段内实际产品产量， t （以商品计）；

G —主要排放口某项大气污染物的产污系数，取值参见附录 D。

9.2.4 非正常情况废气污染物实际排放量核算方法

非正常情况下污染物排放量采用实测法核算排放量，参见公式（7）。无法采用实测法核算的，采用物料衡算法核算二氧化硫排放量、产污系数法核算其他污染物排放量，且均按直接排放进行核算。

9.3 正常情况废水污染物实际排放量核算方法

9.3.1 实测法

专用化学产品制造化学工业排污单位废水总排放口装有化学需氧量、氨氮自动监测设备的，原则上应采取自动监测实测法核算全厂化学需氧量、氨氮实际排放量。废水自动监测实测法是指根据符合监测规范的日平均排放浓度、平均流量、运行时间等有效自动监测数据核算污染物年排放量，核算方法见式（12）。

$$E_j = \sum_{i=1}^n C_{ji} \times q_i \times 10^{-6} \quad (12)$$

式中： E_j —核算时段内主要排放口第 j 项污染物的实际排放量，t；

C_{ji} —第 j 项污染物在第 i 日的实测日平均排放浓度，mg/L；

q_i —第 i 日的流量， m^3/h ；

n —核算时段内的污染物排放时间，h。

手工监测实测法是指根据每次手工监测时段内每日污染物的平均排放浓度、平均排水量、运行时间核算污染物年排放量，核算方法见式（13）和式（14）。手工监测数据包括核算时间内的所有执法监测数据和排污单位自行或委托的有效手工监测数据。排污单位自行或委托的手工监测频次、监测期间生产工况、数据有效性等须符合相关规范文件等要求。排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内的平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

$$E_j = c \times q \times h \times 10^{-6} \quad (13)$$

$$c = \frac{\sum_{i=1}^n (c_i \times q_i)}{\sum_{i=1}^n q_i}, \quad q = \frac{\sum_{i=1}^n q_i}{n} \quad (14)$$

式中： E_j —核算时段内主要排放口水污染物的实际排放量，t；

c —核算时段内主要排放口水污染物的实测日加权平均排放浓度，mg/L；

q —核算时段内主要排放口的日平均排水量， m^3/d ；

c_i —核算时段内第 i 次监测的日监测浓度，mg/L；

q_i —核算时段内第 i 次监测的日排水量， m^3/d ；

n —核算时段内取样监测次数，无量纲；

h —核算时段内主要排放口水污染物的排放时间，d。

对要求采用自动监测的排放口或污染因子，在自动监测数据由于某种原因出现中断或其他情况下，应按照 HJ/T 356 补遗。无有效自动监测数据时，采用手工监测数据进行核算。

手工监测数据包括核算时间内的所有执法监测数据和排污单位自行或委托的有效手工监测数据。排污单位自行或委托的手工监测频次、监测期间生产工况、数据有效性等须符合相关规范文件等要求。排污单位提供充分证据证明自动监测数据缺失、数据异常等不是排污单位责任的，可按照排污单位提供的手工监测数据等核算实际排放量，或者按照上一个半年申报期间稳定运行的自动监测数据日均浓度值和半年平均排水量，核算数据缺失时段的排放量。

其他水污染物如需核算实际排放量，可以参照式（13）和式（14）进行核算。

9.3.2 产污系数法

采用产污系数法核算污染物实际排放量，根据单位产品污染物的产生量进行核算。核算方法见式（15）。

$$E = M \times \beta \times 10^6 \quad (15)$$

式中： E —核算时段内污染物的排放量，t。

M —核算时段内某工序或生产设施产品产量，t。

β —产污系数，取值参见附录 E。

9.2.4 非正常情况废水污染物实际排放量核算方法

废水处理设施异常情况下的排水，如无法满足排放标准要求时，不应直接排入外环境，待废水处理设施恢复正常运行后方可排放。如因特殊原因造成污染治理设施未正常运行超标排放污染物的或偷排偷放污染物的，按产污系数与未正常运行时段（或偷排偷放时段）的累计排水量核算非正常情况排放期间实际排放量。

10 合规判定方法

10.1 一般原则

合规是指排污单位许可事项和环境管理要求符合排污许可证规定。许可事项合规是指排污单位排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放限值、环境管理要求符合排污许可证规定。其中，排放限值合规是指排污单位污染物实际排放浓度（速率）和排放量满足许可排放限值要求。环境管理要求合规是指排污单位按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等环境管理要求。

排污单位可通过台账记录、按时上报执行报告和开展自行监测、信息公开，自证其依证排污，满足排污许可证要求。生态环境主管部门可依据排污单位环境管理台账、执行报告、自行监测记录中的内容，判断其污染物排放浓度（速率）和排放量是否满足许可排放限值要求，也可通过执法监测判断其污染物排放浓度（速率）是否满足许可排放限值要求。

10.2 产排污环节、污染治理设施及排放口符合许可证规定

排污单位实际的生产地点、主要生产单元、生产工艺、生产设施、污染治理设施的位置、编号与排污许可证相符，实际情况与排污许可证载明的规模、参数等信息基本相符。所有有组织排放口和各类废水排放口的个数、类别、排放方式和去向等与排污许可证载明信息一致。

10.3 废气

10.3.1 排放浓度合规判定

排污单位废气有组织排放口污染物或厂界无组织污染物排放浓度达标均是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。废气污染物小时浓度均值根据排污单位自行监测（包括自动监测和手工监测）、执法监测进行确定。生态环境部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

a) 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超过许可排放浓度限值的，即视为超标。根据 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ/T 55 确定监测要求。

b) 排污单位自行监测

1) 自动监测

按照监测规范要求获取的有效自动监测数据计算得到的有效小时浓度均值与许可排放浓度限值进行对比，超过许可排放浓度限值的，即视为超标。对于应采用自动监测而未采用的排放口或污染物，即视为不合规。根据 HJ/T 397，自动监测小时均值是指“整点 1 小时内不少于 45 分钟的有效数据的算术平均值”。

2) 手工监测

对于未要求采用自动监测的排放口或污染物，应进行手工监测，按照自行监测方案、监测规范要求获取的监测数据计算得到的有效小时浓度均值超过许可排放浓度限值的，即视为超标。

根据 GB/T 16157 和 HJ/T 397，小时浓度均值指“1 小时内等时间间隔采样 3~4 个样品监测结果的算数平均值”。

c) 若同一时段的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，以执法监测数据作为优先证据使用。

10.3.2 排放量合规判定

排污单位各主要废气污染物许可排放量合规是指：

- a) 主要排放口实际排放量满足主要排放口年许可排放量；
- b) 对于特殊时段有许可排放量要求的，特殊时段实际排放量满足特殊时段许可排放量。

10.3.3 无组织排放控制要求合规判定

排污单位无组织排放合规以现场检查本标准 6.2.1 无组织控制要求落实情况为主，必要时，辅以现场监测方式判定专用化学产品制造工业排污单位无组织排放合规性。

10.4 废水

排污单位各废水排放口污染物的排放浓度达标是指任一有效日均值（除 pH 值外）均满足许可排放浓度要求。排放标准中浓度限值为非日均值的污染物，其排放浓度达标是指按相关监测规范要求测定的排放浓度满足许可排放浓度要求。生态环境部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

10.4.1 排放浓度合规判定

10.4.1.1 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超过许可排放浓度限值的，即视为超标。根据 HJ/T 91 确定监测要求。

10.4.1.2 排污单位自行监测

a) 自动监测

按照监测规范要求获取的自动监测数据计算得到有效日均浓度值（除 pH 值外）与许可排放浓度限值进行对比，超过许可排放浓度限值的，即视为超标。对于应采用自动监测而未采用的排放口或污染物，即认为不合规。

自动监测的有效日均浓度应根据 HJ/T 355、HJ/T 356 等相关文件要求确定。

b) 手工监测

对于未要求采用自动监测的排放口或污染物，应进行手工监测。按照自行监测方案、监测规范进行手工监测，当日各次监测数据平均值或当日混合样监测数据（除 pH 值外）超过许可排放浓度限值的，即视为超标。

c) 若同一时段的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，以执法监测数据作为优先证据使用。

10.4.2 排放量合规判定

排污单位污染物的排放量合规是指：

a) 废水污染物年实际排放量满足各自的年许可排放量要求，年许可排放量是正常情况和非正常情况排放量之和；

b) 废水污染物需计算许可排放量的排放口实际排放量之和满足许可排放总量要求；

c) 对于特殊时段有许可排放量要求的排污单位，排放口实际排放量之和不得超过特殊时期许可排放量；

10.5 环境管理要求合规判定

生态环境主管部门依据排污许可证中的管理要求，审核环境管理台账记录和许可证执行报告；检查排污单位是否按照自行监测方案开展自行监测；是否按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次、形式等是否满足许可证要求；是否按照排污许可证中执行报告要求定期上报，上报内容是否符合要求等；是否按照排污许可证要求定期开展信息公开；是否满足特殊时段污染防治要求。

附录 A

(资料性附录)

专用化学产品制造工业产品填报参考表

| 行业代码 | 产品分类 | 产品小类 |
|------|-----------------|---|
| 2661 | 化学试剂 | 金属化合物试剂、非金属化合物试剂、铵化合物试剂、有机化合物试剂、高纯试剂、高纯物质及标准试剂、分析用试剂及络合滴定剂、仪器分析用试剂及制剂、生物化学试剂、高纯气体及特种试剂、其他化学试剂 |
| 2661 | 催化剂 | 石油精制用催化剂、石油化工用催化剂、高分叠合用催化剂、无机化工用催化剂、有机化工用催化剂、防治公害用催化剂、其他 |
| 2661 | 橡胶助剂 | 橡胶促进剂、橡胶防老剂、橡胶抗氧制剂、橡胶润滑剂、橡胶脱模剂、橡胶隔离剂、橡胶再生胶活化剂、胶乳专用配合剂、橡胶补强剂、其他橡胶助剂 |
| 2661 | 塑料助剂 | 塑料增塑剂、塑料抗氧剂、塑料复合稳定剂、其他塑料助剂 |
| 2661 | 阻燃剂 | 有机阻燃剂、无机阻燃剂、其他阻燃剂 |
| 2661 | 农药乳化剂 | / |
| 2661 | 纺织工业用整理剂、助剂（部分） | 印染助剂、整理剂、纺织品装饰材料 |
| 2661 | 造纸工业用整理剂、助剂 | 造纸用粘合剂、造纸上浆剂、上浆添加剂、增湿剂、增强剂、助留剂、造纸用成型剂、其他造纸工业用整理剂、助剂 |
| 2661 | 制革工业用整理剂、助剂 | 制革用粘合剂，上光剂（光亮剂），涂饰剂，软皮剂，皮革防水剂，其他制革工业用整理剂、助剂 |
| 2661 | 润滑剂、润滑制品 | / |
| 2661 | 钻井用助剂 | 钻井用破乳剂、泥浆用助剂、钻井用注水剂、钻井用降粘剂、其他钻井用助剂 |
| 2661 | 生物化学制剂 | 黄腐酸制剂、其他生物化学制剂 |
| 2661 | 炭黑 | 耐磨炉黑（中超耐磨炉黑、高耐磨炉黑、其他耐磨炉黑）、通用炉黑（高结构通用炉黑、低结构通用炉黑、其他通用炉黑）、色素炭黑、喷雾炭黑、乙炔炭黑、其他炭黑 |
| 2661 | 增碳剂 | / |
| 2661 | 动物炭黑 | 骨炭黑、血炭黑、皮炭黑、角炭黑、其他动物炭黑 |
| 2662 | 建工建材用化学助剂 | 建筑防水剂，水泥、灰泥及混凝土用添加剂，建工建材用交联剂，快速堵漏剂，其他建工建材用化学助剂 |
| 2662 | 油田用化学制剂 | 油田缓蚀剂、钻井泥浆增稠剂、完井固井液、原油破乳剂、固井外加剂、压裂用化学品、酸化用化学品、防止石蜡凝结化学品 |
| 2662 | 矿物油用配制添加剂 | 原油添加剂、燃油添加剂、润滑油用添加剂、防冻剂、解冻剂、其他矿物油用配制添加剂 |
| 2662 | 鞣料及鞣料制剂 | 有机合成鞣料、无机鞣料、鞣料制剂、预鞣酶制剂 |
| 2662 | 金属表面处理剂 | 金属清洗剂、金属表面酸洗剂、金属表面磷化剂、金属表面除锈、防 |

| | | 锈剂、电镀用化学品 |
|------|-------------|---|
| 2662 | 工业用脂肪酸 | 工业用椰子油（棕榈仁油）脂肪酸、工业用棕榈油脂肪酸、工业用油酸、工业用妥尔油脂肪酸、工业用合成脂肪酸、其他工业用脂肪酸 |
| 2662 | 工业用脂肪醇 | 工业用增塑剂醇、工业用洗涤剂醇、工业用齐格勒醇、其他工业用脂肪醇 |
| 2662 | 工业用脂肪胺 | 工业用脂肪烷基伯胺、工业用脂肪烷基仲胺、工业用脂肪烷基叔胺、其他工业用脂肪胺 |
| 2662 | 脂肪酸甲酯 | / |
| 2662 | 表面活性剂 | 阴离子表面活性剂、阳离子表面活性剂、非离子型表面活性剂、其他类型表面活性剂 |
| 2662 | 灭火器用装配药、灭火弹 | / |
| 2662 | 其他专项化学用品 | / |
| 2663 | 木质活性炭 | 粉状活性炭、颗粒活性炭和其他外观形状活性炭 |
| 2663 | 松脂 | 马尾松松脂、湿地松松脂、云南松松脂、思茅松松脂、南亚松松脂、加勒比松松脂 |
| 2663 | 松节油类产品 | 松节油、松节油深加工产品 |
| 2663 | 松香类产品 | 松香、改性松香、松香衍生物、松香树脂酸、松香改性树脂、松香胶、松香乳液、松香精、松香油、其他松香类产品 |
| 2663 | 栲胶类产品 | 落叶松栲胶、柏梅栲胶、油柑栲胶、黑荆树栲胶、榲树栲胶、红根栲胶、木麻黄栲胶、橡碗栲胶、化香果栲胶、混合栲胶、栲胶改性品、其他栲胶产品 |
| 2663 | 樟脑 | 天然樟脑、合成樟脑（工业用樟脑、医药用樟脑） |
| 2663 | 冰片（龙脑） | 天然冰片、合成冰片 |
| 2663 | 五倍子单宁产品 | 工业单宁酸、工业没食子酸、焦性没食子酸、药用草柔酸等 |
| 2663 | 植物提取物 | 银杏提取物、木豆叶提取物、刺五加提取物、五味子提取物、黄檗提取物、喜树提取物、白桦皮提取物、桑叶提取物、桑椹提取物、金银花提取物、紫杉醇 |
| 2663 | 紫胶类产品 | 普通紫胶片、专用紫胶片、脱色紫胶片、改性紫胶片、漂白紫胶片、脱醋紫胶片、紫胶涂料、紫胶水果保鲜剂、其他紫胶深加工产品 |
| 2663 | 木材热解产品 | 木炭、白炭、黑炭、木煤气、木醋液、醋酸盐、醋酸酯、甲醇、木焦油、成型机制炭、松根油 |
| 2663 | 木材水解产品 | 木糖、木糖醇、木素、木材水解酒精、水解饲料酵母、糠醛、糠醇、四氢糠醇、乙酰丙酸 |
| 2663 | 林产油脂 | 茶油、桐油、棕榈油、椰子油、橄榄油、乌柏籽油、麻风树果油（小桐籽油）、橡胶籽油、黄连木籽油、樟树籽油 |
| 2663 | 天然橡胶 | 胶乳、生胶、特种生胶、其他 |
| 2663 | 生漆产品 | 生漆、改性生漆、漆酚、精制漆、漆脂、漆蜡 |
| 2663 | 林产香料 | 桉叶油、柏木油、茶树油、茴油、杉木油、樟油、山苍子油、肉桂油、芳樟油、油樟油、梓樟油、岩桂油、檀香油、楠木油、黄柏油、松针油、冷杉油、贝壳杉油、侧柏油、刺柏油、铁杉油、香榧精油、檫木 |

| | | |
|------|--------------|--|
| | | 油、香桃木油、杜香油、其他 |
| 2663 | 竹材热解产品 | 竹炭、其他竹材热解产品 |
| 2663 | 林产色素 | 紫胶红色素、胭脂虫红酸 |
| 2663 | 林产蜡 | 虫白蜡 |
| 2663 | 树胶 | 阿拉伯胶、刺梧桐胶、盖提胶、桃树胶、银合欢胶、牧豆树胶、黄原胶 |
| 2663 | 活性多糖 | 杜仲多糖、生漆多糖、松针多糖 |
| 2663 | 木本多糖胶 | 槐豆胶、皂荚豆胶、野皂荚豆胶、塔拉豆胶、罗望子胶、木瓜籽胶、雄黄豆胶、格木豆胶、肥皂荚豆胶、马棘豆胶、田菁豆胶、槐豆胶、葫芦巴胶 |
| 2663 | 其他林产化学产品 | / |
| 2663 | 新型炭质吸附材料 | / |
| 2664 | 感光胶片 | 电影胶片、普通照相胶片、X 光用感光胶片、照相制版用硬片和软片、照相制版用胶卷、幻灯胶片、缩微胶片、微型胶卷、其他感光胶片 |
| 2664 | 片基 | 醋酸纤维素片基、聚酯片基、其他 |
| 2664 | 摄影、复印用化学制剂 | 摄影用化学制剂（感光乳液、显影剂、漂白剂、消泡剂、光刻胶等）、复印机用化学制剂 |
| 2664 | 空白磁带 | 空白录音带、空白录像带、计算机用空白磁带、其他空白磁带 |
| 2664 | 空白磁盘 | 软磁盘、其他空白磁盘 |
| 2664 | 空盘 | 空白光盘、空白唱盘、其他空盘 |
| 2664 | 未灌（录）制相关媒体 | 医用 X 光影像胶片 |
| 2664 | 其他文化用信息化学品 | / |
| 2665 | 医学生产用信息化学品制造 | 医用 X 光感光胶片、医用 X 光影下胶片、工作用 X 光感光胶片、其他用途 X 光感光胶片、医学生产用冲洗套药化学制剂、其他类医学生产用信息化学品 |
| 2666 | 水处理剂 | 水处理缓蚀剂，清洗预膜剂，阻垢分散剂，水质稳定剂，软水、净水剂，锅炉水处理剂，水处理复合药剂 |
| 2666 | 污水处理化学药剂 | 杀菌灭藻剂、有机混凝剂、无机混凝剂、絮凝剂和辅助剂、其他污水处理化学药剂 |
| 2666 | 污水处理生物药剂 | 水处理工程用菌剂、生物混凝剂、生物脱色剂、生物除臭剂、其他污水处理生物药剂 |
| 2666 | 污水处理材料 | 填料、滤料、膜材料（微滤膜、超滤膜、反渗透膜、电渗析膜、中空纤维膜）及膜组件 |
| 2666 | 空气污染治理材料 | 玻璃纤维滤料、合成纤维滤料、覆膜滤料、脱硫剂、吸附剂 |
| 2666 | 固体废物污染处理 | 固废处理固化剂、固废处理稳定剂、其他固体废物处理处置药剂、材料 |
| 2666 | 土壤污染处理 | 污泥脱水剂、其他土壤污染治理与修复药剂、材料 |
| 2667 | 明胶 | 照相明胶、药用明胶、食用明胶、工业明胶 |
| 2667 | 动物胶 | 皮胶、骨胶、鱼胶、筋胶、腱胶及其他动物胶 |

| | | |
|------|---------|--|
| 2667 | 动物胶衍生物 | 明胶衍生物（鞣酸明胶、溴化鞣酸明胶、其他明胶衍生物）、骨油、骨粉、骨粒（脱胶）、动物骨胶和经过配制的骨胶 |
| 2669 | 调制粘合剂 | 合成粘合剂（胶粘剂）、无机粘合剂（胶粘剂）、热溶胶、改性淀粉调制胶、沥青粘合剂、其他调制粘合剂 |
| 2669 | 金属材料制焊料 | 焊粉、焊膏、焊丝 |
| 2669 | 焊接辅助剂 | 助焊剂、焊嘴防堵剂、低碳铈铁、搪锡助焊剂、焊条粘接剂、其他焊接辅助剂 |
| 2669 | 干燥剂 | 酸性干燥剂产品、中性干燥剂产品、碱性干燥剂产品 |

附录 B

(资料性附录)

部分行业主要原辅材料参考表

| 产品 | | 主要原辅料 |
|----------------|------------------|---|
| 化学试剂 | | 金属单质、卤素、工业盐、工业级无机酸、工业级无机碱、工业级有机酸、工业级有机物、其他 |
| 催化剂 | | 氧化铝、高岭土、金属系活性物质、金属磷酸铝、硅铝粉末、沸石、钨、铈、氧化铝、高岭土、环己烷、苯、水溶性盐、硫酸盐、氯化物、硅胶、硫酸、其他 |
| 专项化学用品及助剂 | 塑料助剂 | 不饱和酯、过氧酸、有机酚、醇、酯、柠檬酸、浓硫酸、羧酸、过氧化氢、2,6-二叔丁基苯酚、其他 |
| | 橡胶助剂 | 苯胺、二硫化碳、氢氧化钠、硫酸、甲苯、亚硝酸钠、双氧水、环己胺、氯气、次氯酸钠、叔丁胺、乙苯醇、液氨、丙酮、甲基异丁基甲酮、二甲胺、氢、甲醇、苯酚、硫磺、氧化锌、烷基苯酚甲醛树脂类、硬脂酸酯、2-巯基苯并噻唑、对苯二胺类、其他 |
| | 阻燃剂 | 三氯化磷、乙醇、苯酚 二甲苯、四氯化碳、聚苯乙烯、溴素、其他 |
| | 制革工业整理剂、助剂/皮革化学品 | 磺酸酯衍生物、脂肪族烃类、烷基化合物、脂肪酸甲酯、含铬皮革、氢氧化钠、多元胺、双氧水、硬脂酸、异丙醇、丙烯酸酯、矿物油、乳化剂、硝基纤维素、聚氨酯、有机硅、硫酸铬、苯酚、硫酸、甲醛、醋酐、尿素、苯乙烯、马来酸酐、甲苯、二羟基二苯砜、苯乙烯马来酸酐共聚物、苯酚萘、氨水、醋酸丁酯、聚氯乙烯醚、丙烯酰胺、丙烯腈、丙烯酸、聚丙烯酸、其他 |
| | 钻井用助剂/油田用化学制剂 | 羧甲基纤维素、羟乙基纤维素、改性淀粉、甲基氯硅烷、聚二甲基硅氧烷、硅藻土、膨润土、氢氧化钾、硼酸、有机添加剂、其他 |
| | 建工建材用化学助剂 | 丙烯酸、丙烯酸羟丙酯、烷烯醇聚氧乙烯醚、异烯醇聚氧乙烯醚、马来酸酐、氢氧化钠、双氧水、氢氧化钾、其他 |
| | 电镀化学品 | 锡、镍、硝酸钠、盐酸、重铬酸钠、硫酸、硫酸镍、硫酸铜、氢氧化钠、氰化钠、氢氧化钾、葡萄糖酸钠、乙醇、甲醇、其他 |
| 炭黑 | | 煤焦油、葱油、其他 |
| 工业用脂肪醇、脂肪酸、脂肪胺 | | 棕榈油、棕榈仁油、椰子油、动物油、三酸甘油酯、氢氧化钾、季铵盐，其他 |
| 表面活性剂 | | 脂肪醇醚、液体硫磺、氢氧化钠、其他 |
| 林产化学品 | 木质活性炭 | 木材、果壳、椰壳、核桃壳、杏壳、枣壳、木屑、树根、果核、其他 |
| | 木炭、竹炭 | 木材、果壳、椰壳、核桃壳、杏壳、枣壳、木屑、树根、果核、竹子、甲醇、盐酸、硫酸、液碱、片碱、草酸、其他 |
| | 木糖醇 | 木材、玉米芯、秸秆、甘蔗渣、稻壳、盐酸、硫酸、液碱、甲醇、其他 |
| | 糠醛 | 大麦壳、高粱秆、玉米芯、秸秆、米糠、麦壳、棉籽壳、稻壳、甘蔗渣、木材废料、硫酸、盐酸、其他 |
| | 木材水解酒精 | 秸秆、木材、柴草、盐酸、硫酸、液碱、片碱、草酸、氨水、液氨、乙醇、甲醇、丙酮、乙二醇、四氢化糠醇、其他 |
| | 水解饲料酵母 | 木材、木屑、秸秆、玉米芯、甘蔗渣、棉籽壳、盐酸、硫酸、 |

| 产品 | | 主要原辅料 |
|-------|---------------------------------------|--|
| | | 液碱、片碱、草酸、其他 |
| | 林产香料/林产油脂 | 植物、植物花、植物叶、植物根茎、植物皮、植物果实、树脂、石油醚、乙醇、苯、二氯乙烷、石灰、硫酸钠、其他 |
| | 栲胶 | 落叶松、云杉、木麻黄、油柑、杨梅、黑荆树、栓皮栎、大鳞栎、栗木、其他 |
| | 天然橡胶 | 鲜胶乳、胶园凝胶、半成品胶、甲酸、其他 |
| | 松香/松节油 | 松脂、废脂液、松节油、松香、草酸、其他 |
| | 紫胶类产品 | 虫（紫）胶、碳酸钠、次氯酸钠、硫酸、盐酸、氢氧化钠、氯化钙、其他 |
| 信息化学品 | 感光胶片 | 明胶、硝酸银、卤化物、片基、纸基、其他 |
| | 片基 | 棉短绒、三醋酸纤维素、甲醇、二氯甲烷/聚酯切片、二氯甲烷、其他 |
| | 光刻胶 | 甲醛、混酚、草酸、丙酮、三羟基二苯甲酮、二甲苯、对苯二酚、肉桂酸、氯化亚砷、异戊二烯、其他 |
| | 磁盘 | 铝镁合金、镍、聚碳酸酯、二氧化硅、钛、镍-铁膜、磁性粉、三氧化二铝粉、碳粉、铁丹粉、其他 |
| 水处理剂 | 絮凝剂 | 聚合铁、季铵盐、氢氧化钠、丙烯酰胺、尿素、胺盐、卤代烃、马来酸、硫酸铁、淀粉、二甲基二烯丙基氯化铵、丙烯酸、壳聚糖、金属盐聚合物、盐酸、铝灰、硫酸亚铁、硫酸、二甲胺、硫酸铝、甲醛、铝土矿、其他 |
| | 缓蚀剂 | 钼矿、钨矿、硝酸、氢氧化钠、磷酸二氢钠、黄磷、其他 |
| | 阻垢/缓蚀剂 | 丙烯腈、丙烯酸、丙烯酸酯、顺丁烯二酸酐、马来酸酐、甲苯、磺酸盐、氢氧化钠、氯化铵、甲醛、三氯化磷、冰醋酸、乙二胺、苯乙烯、有机磷酸盐、多元聚羧酸、聚羧酸盐、其他 |
| | 杀菌灭藻剂 | 二甲基十二烷胺、苜基氯、二氯甲烷、甲醇、氢氧化钠、季铵盐、乙醇、氯酸钠、氯化钠、硫酸、其他 |
| 水处理材料 | 填料 | 碳酸钠、氢氧化钾、长石、高岭石、其他 |
| | 滤料 | 铝矾土、其他 |
| | 膜材料 | 聚砜、丙烯腈、树脂、粘结剂、二甲基酰胺、醋酸纤维素、聚酰胺、陶瓷、醋酸酯、聚酰胺、甲苯、聚丙烯酸、其他 |
| | 膜组件 | 膜材料、胶粘剂、隔网（板）、其他 |
| 动物胶 | 动物皮、骨、熟石灰、盐酸、硫酸、磷酸、蛋白酶、双氧水、二氧化硫、液碱、其他 | |
| 调制粘合剂 | 对苯二酚、氰基乙酸乙酯、对甲基苯磺酸、邻苯二甲酸二丁酯、其他 | |
| 其他 | 主要原辅料、催化剂、助剂、药剂等，根据实际情况填写 | |

附录 C

(资料性附录)

污染防治可行技术参考表

附录 C 由表 C.1~表 C.2 共 2 个表组成，仅供专用化学产品制造工业排污单位参考。

表 C.1 废气污染防治可行技术参考表

表 C.2 废水污染防治可行技术参考表

表 C.1 废气污染防治可行技术参考表

| 行业 | 污染物种类 | 可行技术 |
|------------------|--------|---|
| 所有 | 颗粒物 | 湿法除尘、电除尘、袋式除尘、脉冲除尘 |
| | 二氧化硫 | 湿法脱硫（石灰石/石灰-石膏法、氨法）、半干法脱硫、干法脱硫 |
| | 氮氧化物 | 选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）、低氮燃烧法 |
| | 挥发性有机物 | 冷凝、吸收、吸附、生物处理、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧 |
| | 恶臭、异味 | 密闭、负压、除臭装置 |
| | 酸雾 | 水洗、碱液吸收、电除雾、湿式电除雾、多级水洗-多级碱洗 |
| 橡胶助剂 | 硫化氢 | 克劳斯法-加氢还原法-焚烧、克劳斯法-焚烧-碱吸收、克劳斯法 |
| 工业用脂肪胺 阻垢/缓蚀剂 | 氨 | 水洗、稀酸洗涤 |

表 C.2 废水污染防治可行技术参考表

| 废水类别 | 典型行业 | 污染物种类 | 可行技术 |
|--|---------|--|---|
| 厂内综合污水处理站的综合污水 (生产废水、生活污水等) | 所有 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 氨氮、磷酸盐(总磷)、 悬浮物、总氮、硫化物、 石油类、其他 | 预处理：格栅、过滤、中和沉淀法、气浮、混凝沉淀； 生化处理：活性污泥法、序批式活性污泥法(SBR法)、缺氧/好氧活性污泥法、生物接触氧化法、厌氧/缺氧/好氧法、膜生物反应器法(MBR法)； 除磷处理：化学除磷、生物除磷、化学与生物组合除磷； 深度及回用处理：过滤、超滤、纳滤、反渗透 ^a |
| | 涉重金属污染物 | 总砷、总汞、总镉、总铅、 总铬、六价铬、总银、总镍等 | 化学沉淀法、化学还原法-混凝沉淀法、化学软化-反渗透、多级中和-混凝沉淀 |
| 生活污水 (仅单独排放时) | 所有 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 氨氮、磷酸盐(总磷)、 悬浮物、动植物油、其他 | 预处理：格栅、过滤、沉淀； 生化处理：活性污泥法；改进的活性污泥法 除磷处理：化学除磷、生物除磷、化学与生物组合除磷 |
| ^a 采用反渗透等深度技术处理废水的，须明确浓水去向或处理方式。 | | | |

附录 D

(资料性附录)

专用化学产品制造工业的废气产污系数

附录 D 由表 D.1~表 D.4 共 4 个表组成，仅供专用化学产品制造工业排污单位参考。

表 D.1 化学试剂与橡胶助剂制造工业的废气产污系数

表 D.2 木质活性炭制造工业的废气产污系数

表 D.3 信息化学品制造工业的废气产污系数

表 D.4 环境污染处理专用药剂材料制造工业的废气产污系数

表 D.1 化学试剂与橡胶助剂制造工业的废气产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|--------------------|------------------|------|------|-------|-----------|------|
| 噻唑类促进剂 (M、DM 等) | 苯胺 硫磺 二硫化碳 | 高压法 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 20 |
| 加工助剂及其他橡胶助剂 | | | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 15 |

表 D.2 木质活性炭制造工业的废气产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|----------|------|-------------|------|-------|-----------|--------|
| 木质无定形活性炭 | 椰壳 | 竖窑炭化+斯列普炉活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 12,700 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 112.5 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 33.65 |
| 木质无定形活性炭 | 椰壳 | 竖窑炭化+管式炉活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 12,800 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 136.6 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 32.47 |
| 木质无定形活性炭 | 果壳 | 竖窑炭化+转炉活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 13,600 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 110.3 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 31.57 |
| 木质无定形活性炭 | 果壳 | 竖窑炭化+斯列普炉活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 14,150 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 110.3 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 31.57 |
| 木质无定形活性炭 | 果壳 | 槽式炭化+管式炉活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 16,300 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 132.4 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 37.89 |
| 木质粉末活性炭 | 木屑 | 竖窑炭化+焖烧炉活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 16,230 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 122.7 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 33.16 |
| 木质粉末活性炭 | 木屑 | 槽式炭化+焖烧炉活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 18,660 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 133.3 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 38.44 |
| 木质无定形活性炭 | 椰壳 | 竖窑炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 21,200 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 225.3 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 65.74 |

续表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|----------|----------------------|-------------|------|-------|-----------|--------|
| 木质无定形活性炭 | 果壳 | 竖窑炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 21,400 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 228.6 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 67.30 |
| 木质无定形活性炭 | 木屑 | 回转窑炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 22,200 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 235.3 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 66.34 |
| 木质无定形活性炭 | 木屑 | 槽式炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 22,500 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 265.3 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 108.2 |
| 木质粉末活性炭 | 木屑 | 竖窑炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 23,100 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 327.5 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 75.34 |
| 木质粉末活性炭 | 果壳 | 平板炉炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 23,500 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 313.5 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 68.20 |
| 木质无定形活性炭 | 椰壳炭化料 | 斯列普炉活化 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 8,650 |
| | | | | 烟尘 | 千克/吨-产品 | 46.21 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 22.84 |
| 木质粉末活性炭 | 筛下木质活性炭 ^① | 破碎+研磨 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 1,250 |
| | | | | 工业粉尘 | 千克/吨-产品 | 22.74 |

^① 筛下活性炭是指生产颗粒状活性炭筛分后的细粒活性炭，不细分原料来源。

表 D.3 信息化学品制造工业的废气产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|------------|-------------------|-------------|------|-------|--------------|--------|
| 彩色感光材料 | 纸基、片基、明胶、硝酸银、专用制剂 | 挤压涂布 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万平方米-产品 | 22,800 |
| 黑白感光材料 | 片基、纸基、硝酸银、明胶、专用制剂 | 挤压涂布 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万平方米-产品 | 6,500 |
| 激光照排片 | 涤纶片基、硝酸银、明胶、专用制剂 | 成熟-熔化-涂布-干燥 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万平方米-产品 | 11,500 |
| PS 版 | 铝板、酸、碱、树脂、丙酮 | 腐蚀-电解-氧化-涂布 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万平方米-产品 | 80,400 |
| 聚酯薄膜片基 | 聚酯切片、色母料 | 纵横拉 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 15,900 |
| 磁记录材料 | 带基、丁酮、环己酮、磁粉 | 反向涂布 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万平方米-产品 | 97,100 |
| 数码影像材料 | 纸基、二氧化硅、聚乙烯醇、颜料、 | 挤压涂布 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/万平方米-产品 | 87,900 |
| 感光材料专用化学制剂 | 乙醇、甲醇、苯、丙酮、冰乙酸 | 化工合成 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨-产品 | 93,300 |

表 D.4 环境污染处理专用药剂材料制造工业的废气产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|---------|------|--------|------|-------|-----------|--------|
| 陶粒滤料 | 粘土 | 焙烧法 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨—产品 | 5,669 |
| | | | | 烟尘 | 克/吨—产品 | 726.79 |
| | | | | 二氧化硫 | 克/吨—产品 | 1,962 |
| | | | | 氮氧化物 | 克/吨—产品 | 1,305 |
| 膜材料与膜组件 | 化学陶瓷 | 固态粒子烧结 | 所有规模 | 工业废气量 | 标立方米/吨—原料 | 16,690 |
| | | | | 烟尘 | 克/吨—原料 | 27,200 |
| | | | | 二氧化硫 | 克/吨—原料 | 10,535 |
| | | | | 氮氧化物 | 克/吨—原料 | 3,970 |

附录 E

(资料性附录)

专用化学产品制造工业的废水产污系数

附录 E 由表 E.1~表 E.5 共 5 个表组成，仅供专用化学产品制造工业排污单位参考。

表 E.1 化学试剂与橡胶助剂制造工业的废水产污系数

表 E.2 木质活性炭制造工业的废水产污系数

表 E.3 信息化学品制造工业的废水产污系数

表 E.4 环境污染处理专用药剂材料制造工业的废水产污系数

表 E.5 动物胶制造工业的废水产污系数

根据企业实际情况，按表选取废水产污系数。第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数发布后，按其执行。

表 E.1 化学试剂与橡胶助剂制造工业的废水产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|-----------------|------|---------|---|-------|--------|-------|
| 有机试剂 (精制或合成) | 工业品 | 精制提纯或合成 | 全年产量吨位在 500 吨以下 (含 500 吨) 和年生产 (精制提纯或合成工艺) 化学试剂品种数 50 种 (含 50 种) 以下 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 16.5 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 2,456 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 68 |
| | | | | 石油类 | 克/吨-产品 | 14 |
| | | | 全年产量吨位在 500 吨以上或年生产 (精制提纯或合成工艺) 化学试剂品种数 51 种以上 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 10.0 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 4,500 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 1,020 |
| | | | | 石油类 | 克/吨-产品 | 45 |

续表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|-----------------------------------|----------------------|---------|---|-------|--------|---------|
| 无机试剂 (精制或合成) | 工业品 | 精制提纯或合成 | 全年产量吨位在 500 吨以下 (含 500 吨) 和年生产 (精制提纯或合成工艺) 化学试剂品种数 50 种 (含 50 种) 以下 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 8.0 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 1,934 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 61 |
| | | | 全年产量吨位在 500 吨以上或年生产 (精制提纯或合成工艺) 化学试剂品种数 51 种以上 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 6.0 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 3,148 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 5,719 |
| 试剂 (分装) | 工业品 | 分装 | 所有企业 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 3.0 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 1,097 |
| 噻唑类促进剂 (M、DM 等) | 苯胺 硫磺 二硫化碳 | 高压法 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 28.3 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 63,000 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 1,400 |
| 次磺酰胺类促进剂 (NS、NOBS、CZ、 DZ 等) | 叔丁胺 促进剂 M 二硫化碳 | 氧化法 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 11.5 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 128,700 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 1,700 |
| 秋兰姆促进剂 (TMTM、TMTD 等) | 二硫化碳 二甲氨 烧碱 | 缩合氧化 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 19.5 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 40,500 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 1,600 |
| 其他促进剂 | 二硫化碳 二甲氨 烧碱 | 缩合氧化 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 19.7 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 77,400 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 1,600 |

续表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|---------------------------|-----------------------|------|------|-------|--------|--------|
| 对苯二胺类防老剂 (4020、4010NA) | RT 培司 甲基异丁基酮 丙酮 | 还原法 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 0.046 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 310 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 1.6 |
| 喹啉类防老剂 (RD、 BLE 等) | 丙酮、苯胺 | 缩合法 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 0.21 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 26.0 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 4.6 |
| 其他类防老剂 | | 缩合法 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 0.25 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 33.0 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 4.1 |
| 防焦剂 CTP | 氯代环己烷, 酞酰 亚胺 | 缩合法 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 3.6 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 46,900 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 670 |

表 E.2 木质活性炭制造工业的废水产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | | 单位 | 产污系数 |
|----------|------|-------------|------|-------|-----|--------|-------|
| 木质无定形活性炭 | 椰壳 | 竖窑炭化+斯列普炉活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 12.56 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.44 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 1,823 |
| 木质无定形活性炭 | 椰壳 | 竖窑炭化+管式炉活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 17.53 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.61 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 1,830 |
| 木质无定形活性炭 | 果壳 | 竖窑炭化+转炉活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 13.24 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.49 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 1,920 |
| 木质无定形活性炭 | 果壳 | 竖窑炭化+斯列普炉活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 16.74 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.58 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 3,340 |
| 木质无定形活性炭 | 果壳 | 槽式炭化+管式炉活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 15.18 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.54 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 3,950 |
| 木质粉末活性炭 | 木屑 | 竖窑炭化+焖烧炉活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 17.65 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.61 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 3,226 |
| 木质粉末活性炭 | 木屑 | 槽式炭化+焖烧炉活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 14.73 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.47 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 3,147 |

续表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | | 单位 | 产污系数 |
|----------|-------|-------------|------|-------|-----|--------|-------|
| 木质无定形活性炭 | 椰壳 | 竖窑炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 55.88 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.78 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 4,870 |
| 木质无定形活性炭 | 果壳 | 竖窑炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 56.25 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.76 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 4,950 |
| 木质无定形活性炭 | 木屑 | 回转窑炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 56.78 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.75 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 4,810 |
| 木质无定形活性炭 | 木屑 | 槽式炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 50.46 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.79 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 5,190 |
| 木质粉末活性炭 | 木屑 | 竖窑炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 56.85 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.78 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 5,150 |
| 木质粉末活性炭 | 果壳 | 平板炉炭化+氯化锌活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 55.40 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.80 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 5,105 |
| 木质无定形活性炭 | 椰壳炭化料 | 斯列普炉活化 | 所有规模 | 工业废水量 | 酸洗 | 吨/吨-产品 | 8.55 |
| | | | | | 无酸洗 | 吨/吨-产品 | 0.46 |
| | | | | 化学需氧量 | | 克/吨-产品 | 676.2 |

表 E.3 信息化学品制造工业的废水产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|------------|-------------------------|-------------|------|---------|-----------|---------|
| 彩色感光材料 | 纸基、片基、明胶、硝酸银、专用制剂 | 挤压涂布 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/万平方米-产品 | 85.84 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/万平方米-产品 | 97920 |
| | | | | 氨氮 | 克/万平方米-产品 | 1380 |
| | | | | 挥发酚 | 克/万平方米-产品 | 724 |
| 黑白感光材料 | 片基、纸基、硝酸银、明胶、专用制剂 | 挤压涂布 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/万平方米-产品 | 155 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/万平方米-产品 | 94,080 |
| | | | | 挥发酚 | 克/万平方米-产品 | 2547 |
| 激光照排片 | 涤纶片基、硝酸银、明胶、专用制剂 | 成熟-熔化-涂布-干燥 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/万平方米-产品 | 233 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/万平方米-产品 | 337,270 |
| PS 版 | 铝板、酸、碱、树脂、丙酮 | 腐蚀-电解-氧化-涂布 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/万平方米-产品 | 484 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/万平方米-产品 | 99,280 |
| 聚酯薄膜片基 | 聚酯切片、色母料 | 纵横拉 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 4.12 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 520 |
| 磁记录材料 | 带基、丁酮、环己酮、磁粉 | 反向涂布 | 所有规模 | 工业废水排放量 | 吨/万平方米-产品 | 127 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/万平方米-产品 | 100,450 |
| 数码影像材料 | 纸基、二氧化硅、聚乙烯醇、颜料、 | 挤压涂布 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/万平方米-产品 | 30.27 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/万平方米-产品 | 20,540 |
| 冲洗套药 | 碳酸盐、硫代硫酸盐、铁铵盐、CD-3、对苯二酚 | 溶解配制 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/万升-产品 | 64.39 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/万升-产品 | 51,320 |
| 感光材料专用化学制剂 | 乙醇、甲醇、苯、丙酮、冰乙酸 | 化工合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 238.62 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 469,130 |

表 E.4 环境污染处理专用药剂材料制造工业的废水产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|--------------|-----------------------|------|---------|-------|--------|--------|
| KDS-505 酸洗缓蚀 | 顺丁烯二酸酐, 丙烯酸甲酯, 亚磷酸二甲酯 | 复配工艺 | ≤2000 吨 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 4.32 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 7,592 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 290 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 66.69 |
| | 顺丁烯二酸酐, 丙烯酸甲酯, 亚磷酸二甲酯 | 复配工艺 | >2000 吨 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 5.424 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 966.66 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 41.22 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 61.84 |
| KDS-505 酸洗缓蚀 | 顺丁烯二酸酐, 丙烯酸甲酯, 亚磷酸二甲酯 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 24.67 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 35,369 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 2,679 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 329.77 |
| | 三氯化磷 | 复配工艺 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 9.0 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 15,766 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 1,010 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 155.15 |
| KDS-505 酸洗缓蚀 | 三氯化磷 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 13.05 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 33,104 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 1,411 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 2,990 |
| | 氨基磺酸, 三聚磷酸钠 | 复配工艺 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 15.42 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 14,633 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 1,537 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 223 |

续表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|--------------|-------------------------|------|------|--------|--------|---------|
| KDS-505 酸洗缓蚀 | 乙二胺四甲叉磷酸, 水解聚马来酸酐, 乌洛托品 | 复配工艺 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 81.82 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 71,406 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 6,801 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 564.55 |
| | 羟基乙叉二磷酸酐, 羟基乙叉二磷酸, 硫酸锌 | 复配工艺 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 53.41 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 42,681 |
| 总磷 | | | | 克/吨—产品 | 357.85 | |
| KDS-101 清洗剂 | 羟基乙叉二磷酸, 水解聚马来酸酐, 硫酸锌 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 100.6 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 46,333 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 1,193 |
| KDS-104 预膜剂 | 多元醇磷酸酯, 锌盐 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 168.62 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 120,877 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 1,266 |
| 其他阻垢分散剂 | 丙烯酸, 次磷酸钠 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 104.33 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 27,125 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 418.51 |
| | 丙烯酸, 丙烯酸羟丙酯 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 7.2 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 9,965 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 47.96 |
| 其他阻垢分散剂 | 顺酐, 二甲苯, 过氧化二苯甲酰 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 29.1 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 4,248 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 721.68 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 42.19 |
| | 聚丙烯酸, 液碱 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 54.5 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 7,902 |

续表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|--------------------|-----------------|------|--------|-------|--------|---------|
| 其他阻垢分散剂 | 氨基磺酸, 无水硫酸钠 | 复配工艺 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 149.2 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 22,082 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 3,581 |
| 氨基三亚甲基磷酸 | 三氯化磷, 甲醛, 氯化铵 | 化学合成 | ≤500 吨 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 50.058 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 68,230 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 5,322 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 697.08 |
| 氨基三亚甲基磷酸 | 三氯化磷, 甲醛, 氯化铵 | 化学合成 | >500 吨 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 45.1 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 59,395 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 8,774 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 607.45 |
| 羟基亚乙基二磷酸 266606 | 三氯化磷, 冰醋酸 | 复配工艺 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 14.32 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 6,446 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 211.88 |
| 其他锅炉水处理剂 | 碳酰肼, 水合肼, 碳酰二甲酯 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 28.83 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 5,830 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 680.456 |
| KDS-315 阻垢缓蚀剂 | 三氯化磷, 二乙烯三胺 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 3.89 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 4,672 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 284.81 |
| | | | | 总磷 | 克/吨—产品 | 65.7 |

续表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|-----------|-----------------------|------|----------|---------|--------|-----------|
| 复合非氧化性杀菌剂 | 十二叔胺, 氯化苳 | 化学合成 | ≤200 吨/年 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 61.78 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 18,843 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 1,439 |
| | | | >200 吨/年 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 80.35 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 26,534 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 1,800 |
| 复合非氧化性杀菌剂 | 3-巯基丙酸甲酯, 一甲胺, 乙酸乙酯 | 化学合成 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 24.096 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 46,265 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 2,747 |
| | 十二烷基二甲基苳基氯化铵, 二氯异氰尿酸钠 | 复配工艺 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 147.34 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 40,736 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—产品 | 2,927 |
| 聚丙烯酸 | 丙烯酸及其盐和酯 | 釜式聚合 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 6.3 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 3,658 |
| | | | | 五日生化需氧量 | 克/吨—产品 | 1,245 |
| 聚丙烯酰胺 | 丙烯酰胺 | 釜式聚合 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—产品 | 8.5 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—产品 | 5,600 |
| | | | | 五日生化需氧量 | 克/吨—产品 | 850 |
| 膜材料与膜组件 | 高分子聚合物 | 相转化法 | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨—原料 | 37 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨—原料 | 2,386,250 |
| | | | | 五日生化需氧量 | 克/吨—原料 | 23,740 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨—原料 | 93 |

表 E.5 动物胶制造工业的废水产污系数

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|--|----------------------------|-----------------|-----------|-------|--------|-----------|
| 骨明胶 | 脱脂牛骨、猪骨骨粒等为原料 ^① | 碱法 | ≤1500 吨/年 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 900 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 1,080,000 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 26,500 |
| | | | | 石油类 | 克/吨-产品 | 53,000 |
| | | | >1500 吨/年 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 850 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 1,080,000 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 26,300 |
| | | | | 石油类 | 克/吨-产品 | 31,600 |
| 皮明胶 | 牛皮、猪皮、羊皮等为原料 | 酸法 ^② | 所有规模 | 工业废水量 | 吨/吨-产品 | 650 |
| | | | | 化学需氧量 | 克/吨-产品 | 1,080,000 |
| | | | | 氨氮 | 克/吨-产品 | 26,620 |
| | | | | 石油类 | 克/吨-产品 | 53,480 |
| <p>①以未脱脂骨料及其他杂骨为原料的产排污系数值取“2667 动物胶制造业产排污系数表”表中脱脂牛骨、猪骨骨粒等为原料的产排污系数值乘以 1.2；</p> <p>②以碱法制胶工艺制取皮明胶的产排污系数值取“2667 动物胶制造业产排污系数表”中酸法制胶工艺的产排污系数值乘以 1.3；</p> <p>③非明胶的其他胶类产排污系数由表中皮明胶酸法制胶工艺的相应产排污系数值乘以 0.8 得到。</p> | | | | | | |