



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 859.1—2017

排污许可证申请与核发技术规范 制革及毛皮加工工业—制革工业

Technical specification for application and issuance of pollutant permit
leather and fur making industry—leather making industry

(发布稿)

2017-09-29 发布

2017-09-29 实施

环 境 保 护 部

发布

目 次

前 言	ii
1 适用范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 制革工业排污单位基本情况申报要求	3
5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法	8
6 污染防治可行技术要求	13
7 自行监测管理要求	14
8 环境管理台账与排污许可证执行报告编制要求	18
9 实际排放量核算方法	24
10 合规判定方法	27
附录 A（资料性附录）环境管理台账记录参考表	30
附录 B（资料性附录）执行报告编制参考表	38

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》等法律法规和《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），完善排污许可技术支撑体系，指导和规范制革工业排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了制革工业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、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了制革工业污染防治可行技术要求。

核发机关核发排污许可证时，对位于法律法规明确规定禁止建设区域内的、属于国家或地方已明确规定予以淘汰或取缔的制革工业排污单位或者生产装置，应不予核发排污许可证。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准首次发布。

本标准由环境保护部规划财务司、环境保护部科技标准司组织制订。

本标准主要起草单位：中国皮革协会、中国环境科学研究院、环境保护部环境规划院。

本标准环境保护部 2017 年 09 月 29 日批准。

本标准自 2017 年 09 月 29 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

排污许可证申请与核发技术规范

制革及毛皮加工工业—制革工业

1 适用范围

本标准规定了制革工业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、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了制革工业污染防治可行技术要求。

本标准适用于指导制革工业排污许可证的申请、核发与监管工作。

本标准适用于指导制革工业排污单位填报《关于印发〈排污许可证管理暂行规定〉的通知》（环水体〔2016〕186号）中附2《排污许可证申请表》及在全国排污许可证管理信息平台上填报相关申请信息，同时适用于指导核发机关审核确定制革工业排污单位排污许可证许可要求。

本标准适用于制革工业排污单位排放的水污染物和大气污染物的排污许可管理。

制革工业排污单位中，对于执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223）的生产设施或排放口，适用《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）中附件1《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》；对于执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271）的生产设施和排放口，参照本标准执行，待锅炉工业排污许可证申请与核发技术规范发布后从其规定。

本标准未作规定但排放工业废水、废气或者国家规定的有毒有害大气污染物的制革工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》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 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 30486 制革及毛皮加工工业水污染物排放标准

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/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T 75 固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）

HJ/T 76 固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行）

HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范

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 373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）
HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
HJ 494 水质 采样技术指导
HJ 495 水质 采样方案设计技术规范
HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则
HJ 820 排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉
HJ□□-20□□ 排污许可证申请与核发技术规范 总则
HJ□□-20□□ 排污单位自行监测技术指南 制革工业
《固定污染源排污许可分类管理名录》
《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）
《污染源自动监控设施运行管理办法》（环发〔2008〕6号）
《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告2013年第14号）
《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号）
《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体〔2016〕186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）
《关于加强京津冀高架源污染物自动监控有关问题的通知》（环办环监函〔2016〕1488号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 制革 leather making

指把从猪、牛、羊等动物体上剥下来的皮（即生皮），进行系统的化学和物理处理，制作成适合各种用途的半成品革或成品革的过程。从半成品革经过整饰加工成成品革也属于制革的范畴。

3.2 制革工业排污单位 leather making industry pollutant emission unit

指以生皮或半成品革（包括蓝湿革和坯革）为原料进行制革的排污单位。

3.3 原料皮 raw hide/skin

指制革工业排污单位加工皮革所用的最初状态的皮料，包括成品革之前的所有阶段的产品，如生皮、蓝湿革、坯革等。

3.4 含铬废水 chromium-containing wastewater

指在铬鞣及铬复鞣工序中产生的废铬液及相应的水洗工序废水。

3.5 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排放量。

3.6 特殊时段 special periods

指根据国家和地方限期达标规划及其他相关环境管理规定,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和冬防期间等。

4 制革工业排污单位基本情况申报要求

4.1 基本原则

制革工业排污单位应按照实际情况进行填报,对提交申请材料的真实性、合法性和完整性负法律责任。

制革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《排污许可证申请表》中的相应信息。填报系统中未包括,地方环境保护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。

4.2 排污单位基本信息

制革工业排污单位基本信息应填报单位名称、邮政编码、行业类别(填报时选择“皮革鞣制加工业”)、是否投产、投产日期、生产经营场所经纬度、所在地是否属于重点区域、建设项目环境影响评价文件批复及文号(备案编号)或者地方政府对违规项目的认定或备案文件及文号、主要污染物总量分配计划文件及文号、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)、总铬总量指标(kg/a)、涉及的其他污染物总量指标等,以及实施铬减量化和封闭循环利用技术改造情况等。

4.3 主要产品及产能

4.3.1 一般原则

应填报主要生产单元、主要工艺、主要生产设施、主要生产设施编号、设施参数、产品名称、生产能力及计量单位、设计年生产时间和其他。

4.3.2 主要生产单元

主要生产单元为必填项,分为牛皮生产线、羊皮生产线、猪皮生产线、其他生产线、公共单元等。

4.3.3 主要工艺及公共单元

主要工艺及公共单元为必填项。主要工艺分为生皮至成品革(坯革)、生皮至蓝湿革、蓝湿革至成品革(坯革)、坯革至成品革等。公共单元包括锅炉供热系统、储存系统、辅助

系统、供水处理系统等。

4.3.4 主要生产设施

a) 生皮至成品革（坯革）生产工艺的主要生产设施，必填项包括准备工段转鼓（划槽），鞣制工段转鼓，湿整饰工段转鼓，车间废液循环设施，干整饰工段喷浆机、辊涂机、磨革机等；选填项包括去肉机，片皮机，削匀机等。

b) 生皮至蓝湿革生产工艺的主要生产设施，必填项包括准备工段转鼓（划槽），鞣制工段转鼓，车间废液循环设施；选填项包括去肉机，片皮机等。

c) 蓝湿革至成品革（坯革）生产工艺的主要生产设施，必填项包括湿整饰工段转鼓，干整饰工段喷浆机、辊涂机、磨革机等；选填项包括片皮机，削匀机等。

d) 坯革至成品革生产工艺的主要生产设施，必填项包括干整饰工段喷浆机、辊涂机、磨革机等。

e) 公共单元设施（设备），必填项包括锅炉供热系统（燃煤锅炉、燃油锅炉、燃气锅炉、生物质锅炉、电锅炉、其他），储存系统（原料皮库、化学品库、成品库、煤场、油罐、气罐、其他），辅助系统（污水处理设施、危险废物储存间、灰库、渣仓、灰渣场、其他）；选填项包括供水处理系统（清水制备系统、软化水制备系统、其他）等。

4.3.5 主要生产设施编号

制革工业排污单位填报内部生产设施编号，若排污单位无内部生产设施编号，则根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）进行编号并填报。

4.3.6 设施参数

分为参数名称、设计值、计量单位等。必填项包括准备工段转鼓（划槽）、鞣制工段转鼓、湿整饰工段转鼓的设计投料量（t/鼓），干整饰工段喷浆机、辊涂机的设计速率（m/min），磨革机的设计速率（m/min）等；选填项包括设备规格或型号等。

4.3.7 产品名称

分为蓝湿革、成品革（包括鞋面革、服装革、包袋革、沙发革、汽车革等）、坯革等。

4.3.8 生产能力及计量单位

生产能力为主要产品设计产能，不包括国家或地方政府明确规定予以淘汰或取缔的产能。生产能力计量单位为 t/a。

4.3.9 设计年生产时间

环境影响评价文件及其批复、地方政府对违规项目的认定或备案文件确定的年生产天数。

4.3.10 其他

制革工业排污单位如有需要说明的内容，可填写。

4.4 主要原辅材料及燃料

4.4.1 一般原则

填写各生产单元主要原辅材料及燃料的名称、设计年使用量及计量单位、硫元素占比、铬元素占比等。

4.4.2 种类

包括原料、辅料和燃料。

4.4.3 原辅材料名称

原料名称为必填项，包括牛皮（生皮、蓝湿革或坯革）、羊皮（生皮、蓝湿革或坯革）、猪皮（生皮、蓝湿革或坯革）、水等。

辅料名称中，必填项包括废水、废气污染治理过程中添加的化学品，如硫酸亚铁、氢氧化钠、PAM、PAC、臭氧、双氧水等；制革加工过程中使用的铬鞣剂、硫化钠/硫氢化钠、工业盐、含铬复鞣剂、涂饰树脂等。其余为选填项。

4.4.4 原辅材料成分及占比

应按设计值或上一年生产实际值填写原料、辅料中铬元素、硫元素占比，如使用溶剂型涂饰材料进行涂饰的制革工业排污单位，还应填写涂饰材料溶剂占比。填报值以收到基为基准。

4.4.5 燃料名称

应填写燃料煤、天然气、柴油、重油、其他。

4.4.6 燃料成分

按设计值或上一年生产实际值填写燃料灰分、硫分（固体和液体燃料按硫分计；气体燃料按总硫计，总硫包含有机硫和无机硫）、挥发分及热值，燃油和燃气填写硫分及热值。填报值以收到基为基准。

4.4.7 设计年使用量及计量单位

设计年使用量为与生产能力相匹配的原辅材料及燃料年使用量。

设计年使用量的计量单位为 t/a 或 Nm³/a。

4.4.8 其他

制革工业排污单位如有需要说明的其他内容，可填写。

4.5 产排污节点、污染物及污染治理设施

4.5.1 一般原则

废水产排污节点、污染物及污染治理设施包括废水类别、污染物种类、排放去向、排放规律、污染治理设施、排放口编号、排放口设置是否符合要求、排放口类型。

废气产排污节点、污染物及污染治理设施包括对应产污环节名称、污染物种类、排放形式（有组织、无组织）、污染治理设施、是否为可行技术、有组织排放口编号、排放口设置是否符合要求、排放口类型。

4.5.2 废水

4.5.2.1 类别

废水类别分为含铬废水、其他生产废水、生活污水等。

4.5.2.2 污染物种类

制革工业排污单位水污染物种类依据 GB 30486 确定，地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

4.5.2.3 污染治理设施名称

废水污染治理设施包括含铬废水处理系统、全厂废水（包括含铬废水除铬后上清液、其他生产废水和生活污水）处理系统等。

4.5.2.4 污染治理工艺

废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、变型A/O、SBR、氧化沟、生物接触氧化、厌氧、其他），深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、氧化塘、生物滤池、芬顿、其他）等。

4.5.2.5 排放去向

排放去向分为不外排；排至厂内综合污水处理站；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（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；进入工业废水集中处理设施；进入其他单位；其他。

4.5.2.6 排放规律

排放规律分为连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

4.5.3 废气

4.5.3.1 产污环节

产污环节包括锅炉、生皮库、脱毛车间、磨革车间、涂饰车间、污水处理设施等。

4.5.3.2 污染物种类

- a) 锅炉大气污染物种类依据 GB 13271 确定。
- b) 生皮库污染物种类为臭气浓度、氨。
- c) 使用硫化物的脱毛车间污染物种类为臭气浓度、硫化氢。
- d) 涂饰车间污染物种类为苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。
- e) 磨革车间、煤场污染物种类为颗粒物。
- f) 污水处理设施（指调节池、集水池和污泥处理设施）污染物种类为臭气浓度、氨、硫化氢。

地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

4.5.3.3 污染治理设施名称

废气污染治理设施包括除尘系统、脱硫系统、脱硝系统、有组织废气收集处理系统等。

4.5.3.4 污染治理工艺

废气污染治理工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电式除尘器、其他），脱硫设施（湿法脱硫、半干法脱硫、干法脱硫、其他），脱硝设施（低氮燃烧技术、SCR、SNCR、其他），有组织废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、喷淋吸收、催化燃烧、强氧化、其他）等。

4.5.4 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制革工业排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）进行编号并填报。

有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，若地方环境保护主管部门未对排放口进行编号，则根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）进行编号并填报。

4.5.5 可行技术

参照本标准第6部分“污染防治可行技术要求”填报。

4.5.6 排放口规范化设置

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》等相关文件的规定填报排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.7 排放口类型

废水排放口分为主要排放口和一般排放口。主要排放口包括废水总排放口和车间或生产设施废水排放口，其他废水排放口均为一般排放口。

废气排放口分为主要排放口和一般排放口。主要排放口包括锅炉供热系统烟囱，其他废气排放口均为一般排放口。

4.6 图件要求

制革工业排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图（包括全厂及各工序）、厂区总平面布置图、雨污水管网平面布置图。

生产工艺流程图应至少包括主要生产设施（设备）、主要原辅燃料的流向、生产工艺流程等内容。

厂区总平面布置图应至少包括主体设施、公辅设施、污水处理设施等内容，同时注明厂区运输路线等。

雨污水管网平面布置图应包括厂区雨水和污水集输管线走向、排放口位置及排放去向等内容。

4.7 其它要求

制革工业排污单位在填报申请信息时，应评估污染物排放及环境管理现状，对现状环境问题提出整改措施，并填入全国排污许可证管理信息平台申报系统中“改正措施”一栏。

省级环境保护主管部门按照环境质量改善需求增加的管理要求，应填入全国排污许可证管理信息平台申报系统中“有核发权的地方环境保护主管部门增加的管理内容”一栏。

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

5.1.1 废水排放口及执行标准

废水直接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、受纳自然水体信息、汇入受纳自然水体处地理坐标及执行的国家或地方污染物排放标准；废水间接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、受纳污水处理厂名称及执行的国家或地方污染物排放标准。废水间歇式排放的，应载明排放污染物的时段。

制革工业排污单位纳入排污许可管理的废水类别、排放口类型及污染物项目见表 1。地方有其他管理要求的，从其规定。

表 1 纳入排污许可管理的废水类别、排放口类型及污染物项目

废水类别	废水排放口	排放口类型	污染物
含铬废水	车间或生产设施 废水排放口	主要排放口	总铬、六价铬
全厂废水（含铬废水除铬后 上清液、其他生产废水、生 活污水 ^a ）	废水总排放口	主要排放口	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五 日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、硫 化物、动植物油、氯离子
雨水	雨水排放口	一般排放口	化学需氧量

^a 单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向。

5.1.2 废气排放口及执行标准

废气排放口应填报排放口地理坐标、排气筒高度、排气筒出口内径、国家或地方污染物排放标准、环境影响评价文件批复要求及排污单位承诺更加严格的排放限值。

制革工业排污单位纳入排污许可管理的废气产生环节、排放类型及污染物项目见表 2。

表 2 纳入排污许可管理的废气产生环节、排放类型及污染物项目

废气产生环节	排放口	排放口类型	污染物
废气有组织排放			
各种燃料锅炉	锅炉烟囱	主要排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物 ^a 、烟气黑度（林格曼黑度，级）
污水处理设施 ^b	排气筒	一般排放口	臭气浓度、氨、硫化氢
喷浆设施			苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃
废气无组织排放			
生皮库 ^c	/	/	臭气浓度、氨
使用硫化物的脱毛车间 ^d	/	/	臭气浓度、硫化氢
磨革车间 ^e	/	/	颗粒物
涂饰车间 ^f	/	/	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃
煤场 ^g	/	/	颗粒物
注：地方环境保护主管部门对污染物项目有特殊要求的，从其规定。			
^a 适用于燃煤锅炉。			
^b 污水处理设施采用全生化除臭等先进污水处理技术的，其污染物纳入无组织排放管理。			
^{c, d, e, f, g} 如建有废气收集处理系统，经排气筒排放，其污染物纳入有组织排放管理。			
^f 指辊涂、补伤、刷涂等可能造成废气无组织排放的工序。			

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。依据《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的实施简化管理的制革工业排污单位原则上仅许可排放浓度，不许可排放量，地方环境保护主管部门有其他管理要求的，从其规定。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制革工业排污单位连续 12 个月排放的污染物最大排放量。年许可排放量同时适用于考核自然年的实际排放量。有核发权的地方环境保护主管部门可根据环境管理规定细化许可排放量的核算周期。

对于水污染物，车间或生产设施废水排放口和废水总排放口均许可排放浓度和许可排放量，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水排放口不许可排放浓度和排放量。

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，一般排放口和无组织不许可排放量。

根据国家或地方污染物排放标准确定许可排放浓度。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（含）后取得环境影响评价文件批复的制革工业排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件和批复要求。

总量控制指标包括地方政府或环境保护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环境保护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。

制革工业排污单位填报申请的排污许可排放限值时，应在《排污许可证申请表》中写明许可排放限值计算过程。

制革工业排污单位承诺的排放浓度严于本标准要求的，应在排污许可证中载明。

5.2.2 许可排放浓度

5.2.2.1 废水

依据 GB 30486 确定制革工业排污单位许可排放浓度限值。地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

5.2.2.2 废气

依据 GB 13271、GB 14554、GB 16297 确定制革工业排污单位许可排放浓度限值。地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

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》和《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》的要求执行。其他执行大气污染物特别排放限值的区域范围、时间，由国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定。

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，则应执行各许可排放限值要求中最严格限值。

5.2.3 许可排放量

5.2.3.1 废水

明确制革工业排污单位对化学需氧量、氨氮、总铬，以及受纳水体环境质量超标且列入 GB 30486 中的其他污染物项目年许可排放量。对位于《“十三五”生态环境保护规划》及环境保护部正式发布的文件中规定的总氮、总磷总量控制区域内的制革工业排污单位，还应申请总氮、总磷年许可排放量。地方环境保护主管部门另有规定的，从其规定。

本标准按照制革工业排污单位的生产工艺将年许可排放量分为单一生产工艺排放和混合工艺排放两种核算方法。

a) 单一生产工艺排放

采用单一生产工艺（例如全部产品为从蓝湿革加工到成品革）的制革工业排污单位，其水污染物许可排放量依据水污染物许可排放浓度限值、单位原料皮基准排水量和产品产能核算，计算公式如下：

$$D=S \times Q \times C \times 10^{-6} \quad (1)$$

式中： D —某种水污染物年许可排放量，t/a；

S —产品年产能（单位换算见表3），t/a；

Q —单位原料皮基准排水量（见表4，执行GB 30486中特别排放限值的制革工业排污单位，其单位原料皮基准排水量按照GB 30486中表3取值）， m^3/t 生皮或蓝湿革；地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定；

C —水污染物许可排放浓度限值，mg/L。

b) 混合生产工艺排放

采用两种或两种以上生产工艺（例如一部分产品从生皮加工到成品革，另一部分产品从蓝湿革加工到成品革），许可排放量采用如下公式核算：

$$D = C \times \sum_{i=1}^n (S_i \times Q_i) \times 10^{-6} \quad (2)$$

式中： D —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限值，mg/L；

S_i —采用不同生产工艺的产品年产能（单位换算见表3），t/a；

Q_i —采用不同生产工艺的单位原料皮基准排水量（见表4，执行GB 30486中特别排放限值的制革工业排污单位，其单位原料皮基准排水量按照GB 30486中表3取值）， m^3/t 生皮或蓝湿革；地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定；

n —制革工业排污单位所采用的生产工艺种类数量。

表3 产品产能单位换算

项目 \ 换算	1 标准张		1m ² 成品革	
	生皮	蓝湿革	生皮	蓝湿革
牛皮基准重量 (kg)	25	12.5	5.5	2.8
猪皮基准重量 (kg)	5	2.5	4.2	2.1
绵羊皮基准重量 (kg)	4.5	1.2	5.6	1.4
山羊皮基准重量 (kg)	2.2	0.6	4.4	1.2

表4 单位原料皮基准排水量

工艺类别 \ 废水类别	生皮-成品革 (m ³ /t 生皮)	生皮-蓝湿革 (m ³ /t 生皮)	蓝湿革-成品革 (m ³ /t 蓝湿革)
全厂废水	55	40	羊皮:55 其他:30
含铬废水	12	4	羊皮:28 其他:15

5.2.3.2 废气

明确制革工业排污单位对锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物按本标准确定许可排放量，备用锅炉不再单独许可排放量。

对于执行 GB 13223 的制革工业排污单位，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物许可排放量参照《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》执行；对于执行 GB 13271 的制革工业排污单位，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物许可排放量核算方法参照本标准执行，待锅炉工业排污许可证申请与核发技术规范发布后从其规定。

a) 年许可排放量核算方法

锅炉废气污染物年许可排放量依据废气污染物许可排放浓度限值、基准烟气量和设计燃料用量核算。

燃煤或燃油锅炉废气污染物许可排放量计算公式如下：

$$D=R \times Q \times C \times 10^{-6} \quad (3)$$

燃气锅炉废气污染物许可排放量计算公式如下：

$$D=R \times Q \times C \times 10^{-9} \quad (4)$$

式中： D —废气污染物许可排放量，t/a；

R —设计燃料用量，t/a 或 m^3/a ；

C —废气污染物许可排放浓度限值， mg/m^3 ；

Q —基准烟气量， Nm^3/kg 燃煤（燃油）或 Nm^3/Nm^3 天然气，具体取值见表 5。

表 5 锅炉废气基准烟气量取值表

锅 炉	热 值	基准烟气量
燃煤锅炉 (Nm^3/kg 燃煤)	12.5MJ/kg	6.2
	21MJ/kg	9.9
	25MJ/kg	11.6
燃油锅炉 (Nm^3/kg 燃油)	38MJ/kg	12.2
	40MJ/kg	12.8
	43MJ/kg	13.8
燃气锅炉 (Nm^3/Nm^3 燃气)	-	12.3

注 1：燃用其他热值燃料的，可按照《动力工程师手册》进行计算。
注 2：燃用生物质燃料蒸汽锅炉的基准排气量参考燃煤蒸汽锅炉确定，或参考近三年制革工业排污单位实测的烟气量，或近一年连续在线监测的烟气量。

b) 特殊时段许可排放量核算方法

特殊时段制革工业排污单位日许可排放量按公式（5）计算。地方制定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。国家和地方环境保护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当中载明。

$$E_{\text{日许可}} = E_{\text{前一年环境日均排放量}} \times (1-\alpha) \quad (5)$$

式中： $E_{\text{日许可}}$ —制革工业排污单位重污染天气应对期间或冬防期间日许可排放量，t；

E —前一年环统日均排放量—根据制革工业排污单位前一年环境统计实际排放量折算的日均值, t;

α —重污染天气应对期间或冬防期间排放量削减比例, %。

6 污染防治可行技术要求

6.1 一般原则

本标准所列污染防治可行技术及运行管理要求可作为环境保护主管部门对排污许可证申请材料审核的参考。对于制革工业排污单位采用本标准所列污染防治可行技术的,原则上认为其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污染防治可行技术的,制革工业排污单位应在申请时提供相关证明材料(如已有监测数据;对于国内外首次采用的污染治理技术,还应提供中试数据等说明材料),证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对不属于污染防治可行技术的污染治理技术,制革工业排污单位应加强自行监测、台账记录,评估达标可行性。待制革工业污染防治可行技术指南发布后,从其规定。

6.2 废水

6.2.1 污染防治可行技术

制革工业排污单位废水污染防治可行技术详见表 6。

表 6 制革工业排污单位废水污染防治可行技术参照表

废水类别	污染物种类	可行技术
含铬废水	总铬、六价铬	结合生产工艺采用铬减量化和封闭循环利用或碱沉淀、过滤、吸附及深度处理等技术,经处理总铬、六价铬满足限值要求后排至污水处理站进一步处理
全厂废水	pH 值、色度、五日生化需氧量、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油、硫化物、氯离子	排至污水处理站经一级物化、二级生化、深度处理或全生化工艺后回用或经总排放口达标外排 一级物化:隔油、气浮、混凝、沉淀等 二级生化:A/O、变型 A/O、氧化沟、A/B、SBR、生物接触氧化、BAF、MBR、厌氧等,以及相应组合工艺 深度处理:氧化塘、芬顿氧化/臭氧氧化、生物滤池、膜技术(微滤/超滤/反渗透)、吸附等

6.2.2 运行管理要求

制革工业排污单位应按照相关法律法规、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、排放水污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的規定。

6.3 废气

6.3.1 污染防治可行技术

制革工业排污单位废气污染防治可行技术详见表 7。

表 7 制革工业排污单位废气污染防治可行技术参照表

生产装置或设施	污染物种类	可行技术
锅炉	二氧化硫	湿法脱硫（石灰石法、氧化镁法、氨法、氢氧化钠法）、半干法脱硫、干法脱硫
	氮氧化物	低氮燃烧技术（低氮燃烧器、空气分级燃烧、燃料分级燃烧）、选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）
	颗粒物	袋式除尘技术、电除尘技术
污水处理设施	硫化氢、氨、臭气浓度	集中收集后采用喷淋吸收、生物滤塔、活性炭吸附、强氧化等技术
喷浆设施	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	集中收集后采用喷淋、过滤、吸附等技术

6.3.2 运行管理要求

6.3.2.1 有组织排放

制革工业排污单位应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行大气污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行，处理、排放大气污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。

6.3.2.2 无组织排放

制革工业排污单位废气无组织排放运行管理要求见表 8。

表 8 制革工业排污单位废气无组织排放运行管理要求

产污环节	运行管理要求
生皮库	低温保藏或封闭贮存，集中收集处理后经排气筒排放
硫化物脱毛车间	采用少硫无硫脱毛技术
磨革车间	建立封闭除尘系统
涂饰车间	采用水性涂饰材料
污水处理设施	采用全生化除臭等先进污水处理技术
露天堆煤场	采用防风抑尘网、喷淋、洒水等抑尘措施

7 自行监测管理要求

7.1 一般原则

制革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节点环节、排放口、污染物项目及许可排放限值等要求，制定自行监测方案，并在《排污许可证申请表》中明确。

制革工业排污单位自行监测技术指南发布后，自行监测方案的制定从其要求。制革工业排污单位中的锅炉自行监测方案按照 HJ 820 制定。

有核发权的地方环境保护主管部门可根据环境质量改善需求，增加制革工业排污单位自行监测管理要求。对于 2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价文件批复的制革工业排污单位，其环境影响评价文件及其批复中有其他管理要求的，应同步完善自行监测方案。

7.2 自行监测方案

自行监测方案中应明确制革工业排污单位的基本情况、监测点位及示意图、监测项目、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、自行监测信息公开方式等。对于采用自动监测的制革工业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；对于未采用自动监测的污染物指标，制革工业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、监测频次等。

7.3 自行监测要求

制革工业排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析，对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。手工监测时的生产负荷原则上不低于本次监测与上一次监测期间内的平均生产负荷。

7.3.1 监测内容

自行监测应包括排放标准中涉及的各项废水、废气污染源和污染物。制革工业排污单位自行监测应包括生产废水、生活污水、雨水、有组织排放废气、无组织排放废气的全部污染源，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水可不开展自行监测；自行监测污染物包括 GB 30486 中涉及的水污染物以及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等废气污染物，雨水仅对化学需氧量开展自行监测。

7.3.2 监测点位

7.3.2.1 一般原则

制革工业排污单位自行监测点位包括外排口、车间排口监测点位、无组织排放监测点位、周边环境质量影响监测点位等。

7.3.2.2 废水外排口

按照排放标准规定的监控位置设置废水监测点位。废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》和 HJ/T 91 等的要求。

排放标准规定的监控位置为车间或生产设施废水排放口、废水总排放口，在相应的废水排放口采样。废水直接排放的，在制革工业排污单位的排污口采样；废水间接排放的，在制革工业排污单位的污水处理设施排放口后、进入公共污水处理系统前的用地红线边界位置采样。

选取全厂雨水排放口开展监测。对于有多个雨水排放口的单位，对全部排放口开展监测。

雨水监测点位设在厂内雨水排放口后、排污单位用地红线边界位置。在确保雨水排放口有流量的前提下进行采样。

7.3.2.3 车间排口

使用铬鞣剂的制革工业排污单位，需在车间或生产设施废水排放口设置监测点位。

7.3.2.4 废气外排口

点位设置应符合 GB/T 16157、HJ/T 75、HJ/T 397 等要求。净烟气直接排放的，应在净烟气烟道上设置监测点位；净烟气与原烟气混合排放的，应在排气筒或烟气汇合后的混合烟道上设置监测点位。

7.3.2.5 无组织排放

实行重点管理的制革工业排污单位应设置废气无组织排放监测点位，无组织排放监控位置为厂界。实行简化管理的制革工业排污单位，原则上不设置无组织监测点位，仅检查治理措施落实及运维情况。

7.3.2.6 周边环境影响监测点

对于 2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价文件批复的制革工业排污单位，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、自动监测两种类型。

根据《关于加强京津冀高架源污染物自动监控有关问题的通知》中的相关内容，京津冀地区及传输通道城市制革工业排污单位排放烟囱超过 45 米的各高架源应安装污染源自动监控设备。鼓励其他排放口及污染物采用自动监控设备监测，对于未要求采用自动监测的排放口或污染物，应采用手工监测。

7.5 监测频次

采用自动监测的，全天连续监测。制革工业排污单位应按照 HJ/T 75 开展自动监测数据的校验比对。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环境保护主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6 小时。

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、环境影响报告书（表）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需增加监测频次。

可以参照表 9、表 10、表 11 确定自行监测频次。对于表 10 中未涉及的其他排放口，有明确排放标准的，应按照填报的产排污节点明确废气污染物监测指标及频次，监测频次原则上不得低于 1 次/年。地方环境保护主管部门可根据环境质量改善需求，制定更严格的监测频次要求。

表 9 制革工业排污单位废水排放口监测点位、项目与最低监测频次

排污单位级别	监测点位	监测项目	监测频次	
			直接排放	间接排放
重点管理	废水总排放口	流量	自动监测	自动监测
		pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测	自动监测/日
		总氮 ^a	周（日）	月
		五日生化需氧量、总磷、悬浮物、色度、硫化物、动植物油、氯离子	月	季度
	车间或生产设施废水排放口	总铬、流量	周	
		六价铬	月	
雨水排放口 ^b	化学需氧量	日 ^b		
简化管理	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总氮、总磷、悬浮物、色度、硫化物、动植物油、氯离子、流量	季度	半年
注 1：设区的市级及以上环境保护主管部门明确要求安装自动监测设备的污染物指标，须采取自动监测。				
注 2：重点管理与简化管理的排污单位依据《固定污染源排污许可分类管理名录》确定。				
^a 水环境质量中总氮（无机氮）超标的流域或沿海地区，或总氮实施总量控制区域，总氮最低监测频次按日执行。				
^b 在雨水排放期间按日监测。				

表 10 制革工业排污单位有组织废气排放监测项目与最低监测频次

生产单元	监测点位	监测项目 ^a	监测频次
污水处理设施	排气筒	臭气浓度、氨、硫化氢	年
喷浆设施 ^b	排气筒	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	半年
^a 废气监测须按照相关标准分析方法、技术规范同步监测烟气参数。			
^b 仅使用水性涂饰材料的排污单位可不监测。如环境影响评价及其批复文件有特殊要求的，按要求监测污染物指标。			

表 11 制革工业排污单位无组织排放监测点位、项目与最低监测频次

排污单位类型	监测点位	监测项目	监测频次
建有原料皮库的排污单位 ^a	厂界	臭气浓度、氨	年
有硫化物脱毛车间的排污单位 ^b	厂界	臭气浓度、硫化氢	年
有磨革车间的排污单位 ^c	厂界	颗粒物	年
有涂饰车间的排污单位 ^d	厂界	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	年
纳入无组织管理的污水处理设施 ^e	厂界	臭气浓度、氨、硫化氢	年
有煤场的排污单位	厂界	颗粒物	年
^a 仅贮存生皮的原料皮库监测表中指标，贮存蓝湿革、坯革等其他原料皮的排污单位可不监测。			
^{a,b,c,d,e} 如建有废气收集处理系统，经排气筒排放，其监测点位为排气筒出口，监测项目与监测频次保持不变。			
^d 仅使用水性涂饰材料的涂饰车间可不监测。			

7.6 采样和测定方法

7.6.1 自动监测

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

废气自动监测参照 HJ/T 75、HJ/T 76 执行。

7.6.2 手工监测

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

有组织排放废气手工采样方法参照 GB/T 16157、HJ/T 397 执行。

无组织排放废气采样方法参照 HJ/T 55 执行。

7.6.3 测定方法

废水、废气污染物的测定按照相应排放标准中规定的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维记录应符合 HJ 819 的要求。

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 和 HJ/T 373 的要求，制革工业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 环境管理台账与排污许可证执行报告编制要求

8.1 环境管理台账记录要求

8.1.1 一般原则

制革工业排污单位在申请排污许可证时，应按本标准规定，在《排污许可证申请表》中明确环境管理台账记录要求。有核发权的地方环境保护主管部门补充制订相关技术规范中要求增加的，在本标准基础上进行补充；排污单位还可根据自行监测管理的要求补充填报其他必要内容。

制革工业排污单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员开展台账记录、整理、维护等管理工作，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。

排污许可证台账应按生产设施进行填报，内容主要包括基本信息、主要工艺运行管理信息、污染治理设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等内容，记录频次和记录内容须满足排污许可证的各项环境管理要求。

8.1.2 基本信息

8.1.2.1 一般情况

制革工业排污单位基本信息包括排污单位基本信息、主要工艺基本信息、治理设施基本

信息。基本信息因排污单位工艺、设施调整等情况发生变化的，应在基本信息台账记录表中进行相应修改，并将变化内容的说明纳入执行报告中。

8.1.2.2 排污单位基本信息

制革工业排污单位基本信息应记录排污单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、组织机构代码、统一社会信用代码、产品名称、生产工艺、生产规模、环保投资情况、环境影响评价及批复情况、竣工环保验收情况及排污许可证编号等。记录样式见附录 A 中表 A.1。

8.1.2.3 主要工艺基本信息

制革工业排污单位主要工艺基本信息应记录主要工艺名称、编号、生产能力、工艺类型，主要鞣剂名称和用量，主要产品种类和产量，排污单位新鲜取水量、重复用水量、排水量等。记录样式见附录 A 表 A.2。

8.1.2.4 治理设施基本信息

制革工业排污单位治理设施基本信息应记录废水治理设施名称、编号、处理规模、处理工艺、排放去向、是否安装流量计、是否安装在线监测及在线监测指标、污泥处理处置方式；锅炉废气治理设施名称、编号、治理设施型号、排气筒高度、排放口位置、是否安装在线监测及在线监测指标；有组织排放气体收集装置名称、编号、设施型号、气体收集处理方式、排放口位置、是否开展监测、主要监测指标及监测频次等。记录样式见附录 A 表 A.3。

8.1.3 生产工艺运行管理信息

8.1.3.1 生产工艺日常运行信息

制革工业排污单位生产线日常运行信息应分生产车间记录生产设施运行参数；运行状态、生产负荷、产品名称、产品产量、原辅料使用情况等，记录样式见附录 A 表 A.4。

制革工业排污单位有锅炉的，应记录锅炉燃料信息表，记录样式见附录 A 表 A.5。锅炉热源由企业外供给的，说明供热来源即可。

8.1.3.2 生产工艺维修维护记录信息

制革工业排污单位生产工艺维修维护记录信息应分生产车间记录设施维修维护情况，异常（故障、限产、维护）状态、异常状态开始时刻、异常状态恢复时刻、事件原因、是否排污、是否报告等。生产工艺维护维修记录原则上在异常状态（故障、限产、维护）发生后随时记录，及时向地方环境保护主管部门报告，并按年度汇总。记录样式见附录 A 表 A.6。

8.1.4 污染治理设施运行管理信息

8.1.4.1 污染治理设施日常运行信息

制革工业排污单位污染治理设施日常运行信息应分废水、废气分别记录设施基本情况、设施运行情况、污染物排放情况、主要药剂添加情况等。日常运行信息应每日记录，按月汇总。废水治理设施、废气治理设施日常运行信息表记录样式见附录 A 表 A.7、表 A.8。

8.1.4.2 污染治理设施维修维护记录

制革工业排污单位污染治理设施维修维护记录，应记录各污染治理设施的维修维护情况，如异常（故障、事故、维护）状态、异常状态开始时刻、异常状态恢复时刻、事件原因、污染物排放量、排放浓度、是否报告、应对措施等。维护维修记录原则上在异常状态发生后随时记录，及时向地方环境保护主管部门报告，并按年度汇总。记录样式见附录 A 表 A.9。

8.1.5 监测记录信息

制革工业排污单位监测记录信息应记录监测数据的监测技术手段、记录频次、采样和测定方法，按照本规范“7 自行监测管理要求”确定的要求予以记录。

自动监测运维记录应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、校验记录等；仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目；定期比对监测记录、维护保养、维修记录、巡检日期等。

手工监测记录是对于无自动监测的大气污染物和水污染物指标，制革工业排污单位按照排污许可证中监测方案所确定的监测频次要求记录开展手工监测的日期、时间、污染物排放口、监测内容、监测结果、是否超标、监测采样方法、手工测定方法、监测仪器型号等，并建立台账记录报告。手工监测记录应按日记录，按月汇总，记录样式及范例见附录 A 表 A.10。

8.1.6 其他环境管理信息

制革工业排污单位所在区域环境保护主管部门有其他环境管理信息要求的，可根据环境管理要求增加记录的内容，记录频次依实际生产内容、生产规律等确定。

其他环境管理信息包括但不限于污水收集系统、清洁雨水及应急准备措施；污水收集系统记录污水收集系统保养计划执行情况；清洁雨水记录初期雨水收集、处理、外排情况；应急准备措施记录为防范事故准备的应急物资、方案、人员等。

8.1.7 记录保存

为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，台账应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。纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒中，专人保存于专门的档案保存地点，并由相关人员签字。档案保存应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施。纸制类档案如有破损应随时修补。

电子台账保存于专门的存储设备中，并保留备份数据，设备由专人负责管理，定期进维护。根据地方环境保护主管部门管理要求定期上传，纸质版由制革工业排污单位留存备查。

8.1.8 简化管理要求

实行简化管理的制革工业排污单位，可依据本标准及地方环境保护主管部门对环境管理台账与执行报告简化要求，适当简化台账记录及执行报告编制内容。

台账主要记录基本信息和生产及治理设施运行管理信息。

基本信息台账主要包括企业名称、法人代表、社会统一信用代码、地址、生产规模、许可证编号、生产及治理设施名称、规格型号、设计生产及污染物处理能力等。

生产及治理设施运行管理信息台账主要包括运行状态、产品产量、原辅材料及燃料使用

情况、污染物排放情况等。

无组织排放源应记录治理措施运行、维护情况。

原则上台账记录内容应反映制革工业排污单位生产运营及污染治理状况。

8.2 排污许可证执行报告编制要求

8.2.1 执行报告分类

排污许可证执行报告按报告周期分为年度执行报告、季度执行报告和月度执行报告。

持有排污许可证的制革工业排污单位,均应按照本标准规定提交年度执行报告与季度执行报告。为满足其他环境管理要求,地方环境保护主管部门有更高要求的,制革工业排污单位还应根据其规定,提交月度执行报告。制革工业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环境保护主管部门提交通过平台印制的书面执行报告。

8.2.2 报告频次

a) 年度执行报告

制革工业排污单位应每年上报一次排污许可证年度执行报告,于次年一月底前提交至排污许可证核发机关。对于持证时间不足三个月的,当年可不上报年度执行报告,排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

b) 月度/季度执行报告

制革工业排污单位每月度/季度上报一次排污许可证月度/季度执行报告,于下一周期首月十五日前提交至排污许可证核发机关,提交季度执行报告或年度执行报告时,可免报当月月度执行报告。对于持证时间不足十天的,该报告周期内可不上报月度执行报告,排污许可证执行情况纳入下一月度执行报告。对于持证时间不足一个月的,该报告周期内可不上报季度执行报告,排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

8.2.3 年度执行报告提纲

制革工业排污单位应根据环境管理台账记录等信息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年度执行报告,保证执行报告的规范性和真实性,按时提交至发证机关。负责人员发生变化时,应在年度执行报告中及时报告。执行报告提纲具体内容如下。

8.2.3.1 基本生产情况

说明制革工业排污单位基本生产信息:排污单位名称、所属行业、许可证编号、统一社会信用代码(组织机构代码)、单位地址、执行标准、排污许可证中的自行监测要求等,记录样式参照附录 B 表 B.1。结合环境管理台账内容,总结概述许可证报告期内原辅料、能源消耗、生产规模、主要产品、取排水、运行时间、生产负荷、污染治理设施计划投资情况等,记录样式参照附录 B 表 B.2。各生产设施运行情况记录汇总,记录样式参照附录 B 表 B.3。

8.2.3.2 遵守法律法规情况

说明制革工业排污单位在许可证执行过程中遵守法律法规情况；配合环境保护主管部门和其他有环境监督管理权的工作人员职务行为情况；自觉遵守环境行政命令和环境行政决定情况；公众举报、投诉情况及具体环境行政处罚等行政决定执行情况。

如发生公众举报、投诉及受到行政处罚等情况，进行相应说明，说明内容参照附录 B 表 B.4。

8.2.3.3 污染治理设施运行情况

污染物来源及处理说明。根据环境管理台账，总结各污染源污染物产生情况、治理措施及效果；说明排水去向及受纳水体、排入的污水处理厂名称等，分析与许可证载明事项变化情况。污染治理措施运行情况应包括废水、废气治理设施运行费用。记录样式参照附录 B 表 B.5。

污染治理设施异常情况说明。制革工业排污单位拆除、闲置停运污染防治设施，需说明原因、递交书面报告、收到回复及实施拆除、闲置停运的起止日期及相关情况；因故障等紧急情况停运污染防治设施，或污染防治设施运行异常的，应说明原因，废水、废气等污染物排放情况、报告递交情况及采取的措施。

如有发生污染事故，制革工业排污单位应说明在污染事故发生时采取的措施、污染物排放情况及对周边环境造成的影响。记录样式参照附录 B 表 B.6。

8.2.3.4 自行监测执行情况

自动监测执行情况应说明监测点位、监测指标、监测频次、监测方法和仪器、采样方法、监测质量控制、自动监测系统联网、自动监测系统的运行维护及监测结果公开情况等，并建立台账记录报告。

对于无自动监测的水污染物和大气污染物指标，制革工业排污单位应按照自行监测数据记录总结说明开展手工监测的情况。记录样式参照附录 B 表 B.7-B.9。

分析与排污许可证规定的自行监测方案变化情况及是否满足排污许可证要求。

8.2.3.5 台账管理情况

说明按总量控制、排污收费、环境保护税等各项环境管理要求统计基本信息、污染治理措施运行管理信息、其他环境管理信息等情况；说明记录、保存监测数据的情况；说明生产运行台账是否满足接受各级环境保护主管部门检查要求。

8.2.3.6 实际排放情况及合规判定分析

根据自行监测数据记录及环境管理台账的相关数据信息，概述制革工业排污单位各项污染源、各项污染物的排放情况，分析全年、特殊时段许可浓度限值及许可排放量的合规情况。实际排放量报表可参照附录 B 表 B.10 填报，对于超标时段还应填报附录 B 表 B.11 内容。

8.2.3.7 排污费（环境保护税）缴纳情况

说明根据相关环境法律法规，按照排放污染物的种类、浓度、数量等缴纳排污费（环境

保护税)的情况。记录样式参照附录 B 表 B.12。如遇有不可抗力自然灾害和其他突发事件申请减免或缓缴,应说明书面申请及批复情况。

间接排放的制革工业排污单位,应说明与污水处理厂协议缴纳污水处理费的情况。记录样式参照附录 B 表 B.12。

8.2.3.8 排污权有偿使用和交易开展情况

有开展排污权有偿使用和交易试点地区的制革工业排污单位,应说明本年度排污权有偿使用费缴纳情况,本年度排污权交易记录。记录样式参照附录 B 表 B.13。

8.2.3.9 信息公开情况

说明依据排污许可证规定的环境信息公开要求,开展信息公开的情况。记录样式参照附录 B 表 B.14。

8.2.3.10 内部环境管理体系建设与运行情况

说明制革工业排污单位内部环境管理体系的设置、人员保障、设施配备、排污单位环境保护规划、相关规章制度的建设和实施情况、相关责任的落实情况等。

8.2.3.11 排污许可证规定的其他内容执行情况

制革工业排污单位可补充说明其他排污许可证规定的内容的执行情况。

8.2.3.12 其他需要说明的问题

制革工业排污单位对排污许可证或其他环境管理要求有意见建议的,可进行说明。

8.2.3.13 结论

按照上述内容要求对排污单位在报告周期内的排污许可证执行情况进行总结,明确排污许可证执行过程中存在的问题,以及下一步需进行整改的内容。

8.2.3.14 附件附图要求

提交为说明排污许可证执行情况所需的附件附图。

附件包括实际排放量计算过程、相关特殊情况的证明材料,以及支持排污许可证执行报告的其他相关材料。

附图为自行监测布点图等。如平面布置发生变化,提交变化后平面布置图。

执行报告附图应图像清晰、显示要点明确,包括图例、比例尺、风向标等内容;各种附图中应为中文标注,必要时可用简称的附注释说明。

8.2.4 月/季度执行报告编制规范

制革工业排污单位每月或每季度应至少向环境保护主管部门上报年度执行报告中的 8.2.3.6 中的实际排放量报表、合规判定分析说明。

8.2.5 简化管理要求

实行简化管理的制革工业排污单位，应提交年度执行报告与季度执行报告。其中，年度执行报告内容应包括排污单位基本情况、遵守法律法规情况、污染防治设施运行情况、自行监测执行情况、环境管理台账执行情况、实际排放情况及合规判定分析、排污费（环境保护税）缴纳情况。

9 实际排放量核算方法

9.1 一般原则

正常情况下，制革工业排污单位废水、废气污染物实际排放量的核算方法包括实测法、物料衡算法和产排污系数法等。优先采用实测法，其次采用物料衡算法和产排污系数法。

废水、有组织废气原则上采用实测法进行实际排放量核算。

9.2 废水

9.2.1 正常情况

9.2.1.1 核算方法要求

制革工业排污单位原则上采用实测法根据监测数据核算化学需氧量、氨氮、总铬、总氮、总磷实际排放量。实测法适用于有自动监测数据或手工采样监测数据的制革工业排污单位。要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的，采用产排污系数法核算化学需氧量、氨氮、总铬、总氮、总磷排放量，按直排进行核算。

9.2.1.2 采用自动监测数据核算

自动监测实测法是指根据符合监测规范的有效自动监测数据污染物的日平均排放浓度、平均流量、运行时间核算污染物年排放量。核算方法如下。

$$E_{\text{正常情况下废水}} = \sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i) \times 10^{-6} \quad (6)$$

式中： $E_{\text{正常情况下废水}}$ —核算时段内废水排放口污染物的实际排放量，t；

C_i —污染物在第*i*日的实测平均排放浓度，mg/L；

Q_i —第*i*日的流量，m³/d；

n —核算时段内的废水污染物排放时间，d。

当自动监测数据由于某种原因出现中断或其他情况时，根据 HJ/T 356 等予以补遗，仍无法核算出全年排放量时，可采用手工监测数据核算。

9.2.1.3 采用手工监测数据核算

未安装自动监测系统或无有效自动监测数据时，可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制革工业排污单位自行或委托第三方监测机构的有效手工监测数据，制革工业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、环境影响评价文件的要求。核算方法如下。

$$E_{\text{正常情况下废水}} = C \times Q \times 10^{-6} \quad (7)$$

式中： $E_{\text{正常情况下废水}}$ —核算时段内废水排放口污染物的实际排放量，t；

C —核算时段内污染物实测平均排放浓度，mg/L；

Q —核算时段内废水总流量， m^3 ；

制革工业排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

9.2.2 非正常情况

废水处理设施非正常情况下的排水，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，按产污系数核算非正常排放期间实际排放量。

9.2.3 全厂废水污染物实际排放量核算

$$E_{\text{全厂废水}} = E_{\text{正常情况下废水}} + E_{\text{非正常情况下废水}} \quad (8)$$

9.3 废气

9.3.1 正常情况

9.3.1.1 核算方法要求

制革工业排污单位可采用实测法、物料衡算法和产排污系数法等核算主要排放口二氧化硫、氮氧化物、颗粒物实际排放量。

9.3.1.2 实测法

实测法分为自动监测和手工监测。对于排污许可证中载明的要求采用自动监测的污染物项目，应采用符合监测规范的有效自动监测数据核算污染物年排放量。对于未要求采用自动监测的污染物项目，可采用自动监测数据或手工监测数据核算污染物年排放量。

a) 采用自动监测数据核算

自动监测实测法是指根据符合监测规范的有效自动监测数据污染物的小时平均排放浓度、平均烟气量、运行时间核算污染物年排放量。核算方法如下：

$$E = \sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i) \times 10^{-9} \quad (9)$$

式中： E —核算时段内废气主要排放口污染物的实际排放量，t；

C_i —污染物在第*i*小时的实测平均排放浓度， mg/m^3 ；

Q_i —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。

采用自动监测的污染物项目，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。要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的，采用物料衡算法核算二氧化硫排放量，根据原料、辅料和燃料的消耗量、含硫率，按直排进行核算；采用产排污系数法核算颗粒物、氮氧化物排放量，根据单位产品污染物的产生量，按直排进行核算。

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/T 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。制革工业排污单位提供充分证据证明在线数据缺失、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的稳定运行期间自动监测数据的小时浓度均值和半年平均烟气量或流量，核算数据缺失时段的实际排放量。

b) 采用手工采样监测数据核算

自动监测数据由于某种原因出现中断或其他情况无有效在线监测数据的，或未安装自动监测系统的，可采用手工监测数据进行核算。手工监测数据频次、监测期间生产工况、有效性等须符合相关规范、环境影响评价文件等要求。

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。核算方法如下：

$$E = C \times Q \times h \times 10^{-9} \quad (10)$$

式中： E —核算时段内废气主要排放口污染物的实际排放量，t；

C —核算时段内污染物实测平均排放浓度， mg/m^3 ；

Q —核算时段内标准状态下干烟气量， Nm^3/h ；

h —核算时段内的污染物排放时间，h。

制革工业排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

9.3.1.3 物料核算法

采用物料衡算法核算二氧化硫排放量的，根据燃料消耗量、含硫率进行核算。

9.3.1.4 产排污系数法

采用产排污系数法核算颗粒物、氮氧化物排放量的，根据单位产品污染物的产生量和排放量进行核算。相关产排污系数参考《污染源普查产排污系数手册（上）》（中国环境出版社 2011 年 9 月第 1 版）。

9.3.2 非正常情况

燃煤蒸汽锅炉设施启停机等非正常排放期间污染物排放量可采用实测法核定。

9.3.3 全厂废气污染物实际排放量核算

$$E_{\text{全厂废气}} = E_{\text{正常情况下废气}} + E_{\text{非正常情况下废气}} \quad (11)$$

10 合规判定方法

10.1 一般原则

合规是指制革工业排污单位许可事项和环境管理要求符合排污许可证规定。许可事项合规是指制革工业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、排放限值符合许可证规定，其中，排放限值合规是指制革工业排污单位污染物实际排放浓度和排放量满足许可排放限值要求。环境管理要求合规是指制革工业排污单位按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。

制革工业排污单位可通过环境管理台账记录、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。环境保护主管部门可依据制革工业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是否满足许可排放限值要求。

10.2 排放浓度合规判定

10.2.1 废水排放浓度合规判定

制革工业排污单位各废水排放口污染物（除 pH 值、色度外）的排放浓度合规是指任一监测日的有效日均值均满足许可排放浓度限值要求。各项废水污染物监测日的有效日均值可根据执法监测、排污单位自行监测（包括自动监测和手工监测）确定。

10.2.1.1 执法监测

按照 HJ/T 91 监测要求获取的执法监测数据不超过许可排放浓度限值的，即视为合规。

若同一时段的执法监测数据与企业自行监测数据不一致，执法监测数据符合法定的监测标准和监测方法的，以该执法监测数据作为优先证据使用。

10.2.1.2 制革工业排污单位自行监测

a) 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日均浓度值不超过许可排放浓度的，即视为合规。对于排放口或污染物应采用自动监测而未采用的，即认为不合规。

有效日均浓度是对应于以每日为一个监测周期，在周期内获得的某个污染物的多个有效监测数据的平均值。在同时监测污水排放流量的情况下，有效日均值是以流量为权重的某个污染物的有效监测数据的加权平均值；在未监测污水排放流量的情况下，有效日均值是某个污染物的有效监测数据的算术平均值。

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

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）不超过许可排放浓度限值的，即视为合规。

10.2.2 废气排放浓度合规判定

10.2.2.1 正常情况

制革工业排污单位无组织排放口的臭气浓度最大值达标是指“任一次测定均值满足许可限值要求”。除此之外，其余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。

a) 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据不超过许可排放浓度限值的，即视为合规。若同一时段的执法监测数据与企业自行监测数据不一致，执法监测数据符合法定的监测标准和监测方法的，以该执法监测数据作为优先证据使用。

b) 制革工业排污单位自行监测

1) 自动监测

按照 HJ/T 75 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不超过许可排放浓度限值的，即视为合规。小时浓度均值指“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

按照自行监测方案开展手工监测，计算得到的监测结果不超过许可排放浓度限值的，即视为合规。

对于手工监测，小时浓度均值指“1 小时内连续采样 45 分钟以上的监测结果，或等时间间隔采样 3~4 个样品监测结果的算术平均值”。若为间断性排放，且排放时间小于 1 小时的，小时均值指“在排放时段内实行连续采样，或在排放时段内等间隔采集 2~4 个样品监测结果的算数平均值”。

10.2.2.2 非正常情况

非正常情况指燃煤锅炉等设施启停机、设备故障、检维修等情况下的排放。

制革工业排污单位中，对于采用干（半干）法脱硫、脱硝措施的燃煤锅炉，冷启动 1 小时、热启动 0.5 小时不作为氮氧化物合规判定时段。

若多台设施采用混合方式排放烟气，且其中一台处于启停时段，企业可自行提供烟气混合前各台设施有效监测数据的，按照企业提供数据进行合规判定。

10.3 排放量合规判定

制革工业排污单位污染物许可排放量合规是指：

- a) 废水总排放口污染物实际排放量满足年许可排放量要求。
- b) 车间或生产设施废水排放口总铬实际排放量满足年许可排放量要求。
- c) 有组织排放废气污染物年实际排放量满足有组织排放年许可排放量要求。

d) 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要求。

10.4 环境管理要求合规判定

环境保护主管部门依据排污许可证中的管理要求，以及制革行业相关技术规范，审核制革工业排污单位环境管理台账记录和许可证执行报告；检查制革工业排污单位是否按照要求运行污染防治设施，并进行维护和管理；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要求记录相关内容，记录频次、形式等是否满足要求；是否按照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)

环境管理台账记录参考表

表 A.1 制革工业排污单位基本信息表

单位名称	生产经营场所地址	行业类别	法定代表人	组织机构代码	统一社会信用代码	产品名称	生产工艺	生产规模	环保投资	环境影响评价文件批复文号 ^a	竣工环保验收文号 ^b	排污许可证编号
注：制革工业排污单位基本信息表由排污单位申请排污许可证时进行填报，此后每年度更新统计一次，主要更新变更内容，并写入执行报告。												
^a 环境影响评价文件批复及文号：对于有环境影响评价文件批复的企业，须列出环境影响评价文件批复文件文号或备案编号。对于违规企业，须列出地方政府批复的认定或备案文件号；“违规企业”指存在“未批先建”“批建不符”等环保违法行为的企业。												
^b 对于有“三同时”验收批复文件的企业，须列出批复文件文号。												

表 A.2 制革工业排污单位主要工艺基本信息表

生产工艺编号	生产工艺名称	生产能力/ (m ² /a,以产品计)	工艺类型	主要鞣剂名称 ^a	主要鞣剂用量/ (t/a)	主要产品种类	主要产品产量/ (m ² /a,以产品计)	新鲜取水量/ (t/a)	重复用水量/ (t/a)	排水量/ (t/a)
				含铬鞣剂		<input type="checkbox"/> 牛皮 <input type="checkbox"/> 猪皮 <input type="checkbox"/> 羊皮 <input type="checkbox"/> 其他_____				
				无铬鞣剂						
注：制革工业排污单位主要工艺基本信息表由排污单位申请排污许可证时进行填报，此后每年度更新统计一次，主要更新变更内容，并写入执行报告。										
^a 主要鞣剂名称填写范本为含铬鞣剂——碱式硫酸铬，或无铬鞣剂——植物单宁、丙烯酸树脂等，同时使用无铬鞣剂及含铬鞣剂的，应分别标明各种鞣剂名称及用量。										

表 A.3 制革工业排污单位治理设施基本信息表

废水处理设施 编号	废水处理 设施名称	废水处理规模/ (t/d)	废水处理工艺	排放去向	是否安装 流量计	是否安装 在线监测设施	在线监测指标	污泥 处理处置方式
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 化学需氧量 <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 总氮 <input type="checkbox"/> 总铬 <input type="checkbox"/> 其他 _____	<input type="checkbox"/> 转运 <input type="checkbox"/> 填埋 <input type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 其他处理处置 方式_____
锅炉废气治理 设施编号	锅炉废气治理 设施名称	设施型号	废气治理工艺	排气筒高度	排放口位置	是否安装 在线监测设施	在线监测指标	其他备注
						<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 二氧化硫 <input type="checkbox"/> 氮氧化物 <input type="checkbox"/> 其他_____	
有组织排放气体 收集处置装置 编号	有组织排放气体 收集处置装置 名称	设施型号	气体收集处理方式	排放口位置	是否开展监测	主要监测指标	监测频次	其他备注
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 颗粒物 <input type="checkbox"/> 硫化氢 <input type="checkbox"/> 非甲烷总烃 <input type="checkbox"/> 其他_____		
<p>注 1：制革工业排污单位治理设施基本信息表由排污单位在申请排污许可证时进行填报，此后每年度更新统计一次，主要更新变更内容，并写入执行报告。</p> <p>注 2：有锅炉作为供热来源的制革工业排污单位，应填写锅炉废气相关基本信息。锅炉热源由企业外供给的，在其他备注中标明供热来源即可。</p> <p>注 3：对有组织排放进行有组织收集的制革工业排污单位，应填写有组织排放气体收集处置装置相关基本信息。有组织排放气体收集处置装置主要指污水处理厂恶臭收集处置装置、原料皮储存仓库恶臭收集处置装置、喷浆设施喷涂气体收集处理处置装置等无组织排放有组织收集的处理处置装置。</p>								

表 A.4 生产工艺日常运行信息表

日期	车间编号	车间名称 ^a	运行状态 ^b	生产负荷/%	产品名称	产品产量/ (m ² /d)	原料皮用量/ (m ² /d)	助剂名称 ^c	助剂用量/kg	记录人签名
		<input type="checkbox"/> 准备车间 <input type="checkbox"/> 鞣制车间 <input type="checkbox"/> 湿整饰车间 <input type="checkbox"/> 干整饰车间	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 停运 (<input type="checkbox"/> 正常停运 <input type="checkbox"/> 故障 <input type="checkbox"/> 限产 <input type="checkbox"/> 维护 <input type="checkbox"/> 其他__)		<input type="checkbox"/> 蓝湿革 <input type="checkbox"/> 坯革 <input type="checkbox"/> 成品革 <input type="checkbox"/> 其他__			鞣剂 复鞣剂 加脂剂 染料 其他		
注：生产工艺日常运行信息表应按日记录，按月汇总。										
^a 车间名称根据制革工业排污单位实际情况填写，主要包括水洗、脱脂、脱毛、脱灰、鞣制、挤干、复鞣、染色、喷涂等涉及“三废”排放的环节，填写时分为准备车间、鞣制车间、湿整饰车间、干整饰车间四类，每个车间应单独记录本表。 ^b 运行状态填写正常与停运两种状态，停运状态包括正常生产过程中的正常停运状态，也包括故障、限产、维护等非正常状态，正常停运状态不需要单独记录，非正常状态发生时需要填写维修维护记录信息表。 ^c 助剂主要填写脱脂、鞣制、复鞣、染色过程中使用的助剂，包括鞣剂（丙烯酸、树脂、聚氨酯等）、复鞣剂、染料及其他大宗助剂。										

表 A.5 锅炉燃料信息表

日期	名称 ^a	用量	有毒有害元素 ^b		热值	单位	品质 ^c												一次能源 ^e		二次转化能源 ^e		记录人签名	
			成分	占比			燃煤				燃油				燃气				其他燃料	消耗量	单位	消耗量		单位
							含硫量	灰分	挥发分	其他 ^d	含硫量	含碳量	含氮量	其他 ^d	硫化氢含量	一氧化碳含量	甲烷含量	其他 ^d	相关物质含量					
				%			%	%	%		%	%	%		%	%								
<p>注：锅炉燃料信息表应按日记录，按月汇总。</p> <p>^a 指燃料名称，包括燃煤、燃油、燃气等。</p> <p>^b 有毒有害元素成分占比，以燃煤为例，硫元素（0.1%）。</p> <p>^c 根据燃料类型对应填写。</p> <p>^d 指燃料燃烧后与污染物产生有关的成分。</p> <p>^e 一次购入能源是指从市场购买的能源，包括燃料煤、焦炭、天然气、燃油等。二次转化能源指在生产过程中产生的可利用能源的消耗量及成分。</p>																								

表 A.6 主要工艺维修维护记录信息表

日期	车间名称 ^a	异常状态 ^b	异常状态 开始时刻	异常状态 恢复时刻	事件原因	是否排污	是否报告	记录人签名
	<input type="checkbox"/> 准备车间 <input type="checkbox"/> 鞣制车间 <input type="checkbox"/> 湿整饰车间 <input type="checkbox"/> 干整饰车间	<input type="checkbox"/> 故障 <input type="checkbox"/> 限产 <input type="checkbox"/> 维护				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
注：主要工艺维修维护记录信息表在异常状态（故障、停运、维护）发生后随时记录，按年度汇总。								
^a 车间名称根据制革工业排污单位实际情况填写，主要包括水洗、脱脂、脱毛、脱灰、鞣制、挤水、复鞣、染色、喷涂等涉及“三废”排放的环节，填写时分为准备车间、鞣制车间、湿整饰车间、干整饰车间四类，每个车间应单独分别记录。								
^b 异常状态包括故障、限产、维护，故障指设备故障需要停机维修；限产指因制革工业排污单位内部或环保部门管理政策要求限制生产；维护指设备日常保养或大修等。正常生产过程中的正常停运状态不在记录范围。								

表 A.7 废水处理设施日常运行信息表

日期	编号	设施名称	设施规模/(t/d)	污水处理量/(t/d)	污染物排放情况				污泥			药剂 ^c		用电量/kwh	记录人签名
					出口流量/(m ³ /h)	污染物项目 ^b	出口浓度/(mg/L)	去除率/%	产生量/(t/d)	含水率/%	处理处置方式	名称	添加量/(kg/d)		
		含铬废水处理设施				总铬									
		含硫废水处理设施 ^a				硫化物									
		全厂废水处理设施				化学需氧量									
						氨氮									
						总氮									

注：废水处理设施日常运行信息表应每日记录，按月汇总。其中用电量指标无法按日记录的，应逐月记录。

^a 含硫废水单独处理的排污单位可单独填报含硫废水治理设施日常运行信息。

^b 含铬废水处理设施污染物项目主要填写总铬。含硫废水处理设施污染物项目主要填写硫化物。全产废水处理设施污染物项目填写有总量控制要求的化学需氧量、氨氮指标。实施总氮总量控制的沿海城市及富营养化湖库等相关地区，应填写总氮指标。地方有其他要求的，从其规定。

^c 药剂主要填写废水治理设施运行过程中添加的主要药剂，原则上每班次记录，每日汇总。

表 A. 8 废气治理设施日常运行信息表

日期	编号	废气治理设施名称 ^a	污染物排放情况				排放时间	药剂 ^c		记录人 签名
			风量/ (m ³ /h)	污染物项目	排放浓度/ (mg/Nm ³)	排放量/t		数据来源 ^b	名称	
				二氧化硫						
				氮氧化物						
				颗粒物						

注：废气治理设施日常运行信息表应参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》中相应设施的自行监测频次要求进行记录，按月汇总。

^a 指主要治理设施名称，以除尘设施为例，主要包括袋式除尘器、静电除尘器、旋风除尘器等。

^b 指排放浓度、风量的数据来源，填写在线监测或手工监测。

^c 药剂主要填写废气治理设施运行过程中添加的主要药剂，原则上每班次记录，每日汇总。

表 A. 9 污染治理设施维修维护记录信息表

日期	设施编号	设施名称	异常状态 ^a	异常状态 开始时刻	异常状态 恢复时刻	事件 原因	污染物排放情况			是否 报告	应对措施	记录人 签名
							污染物名称	排放浓度	排放量/t			
			<input type="checkbox"/> 故障 <input type="checkbox"/> 事故 <input type="checkbox"/> 维护				大气污染物：	mg/Nm ³		□是 □否		
							水污染物：	mg/L				

^a 异常状态包括故障、事故、维护，故障是指设备故障需要停机维修；事故是指因事故造成的非正常排放，例如暴雨导致的超过污染治理设施处理能力的废水排放；维护是指设备日常保养或大修等。生产过程中的正常停运状态不需要单独记录。

表 A. 10 手工监测报表

序号	污染源类别	监测日期	监测时间	排放口编号	监测内容	计量单位	监测结果	监测结果 (折标)	是否 超标	手工监测采样 方法及个数	手工测定 方法	手工监测 仪器型号
	废气	20160606	10:00-10:15	DA001	SO ₂	mg/Nm ³	100	110		连续采样	HJ/T 57	AAA
		20160606	10:00-10:15	DA001	烟气流量	m ³ /h	5000	5500		-	-	-
	废水											
				
	其他				

附录 B

(资料性附录)

执行报告编制参考表

表 B.1 排污许可证执行情况汇总表

项目	内容		报告周期内执行情况	备注
1 制革工业排污单位基本情况	(一) 排污单位基本信息	单位名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		注册地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		邮政编码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		生产经营场所地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		行业类别	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		生产经营场所中心经度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		生产经营场所中心纬度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		技术负责人	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		联系电话	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		所在地是否属于重点区域	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		主要污染物类别及种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		大气污染物排放方式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		废水污染物排放规律	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		大气污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
水污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			

续表

1 制革工业排污单位基本情况		(一) 排污单位基本信息		设计生产能力		□变化 □未变化			
项目	内容				报告周期内执行情况		备注		
1 制革工业排污单位基本情况	(一) 排污单位基本信息	废气	①a 污染治理设施 (自动生成)	a 排放口位置	□变化 □未变化				
				a 污染物种类	□变化 □未变化				
				a 污染治理设施工艺	□变化 □未变化				
				a 排放形式	□变化 □未变化				
			①b 污染治理设施 (自动生成)	b 污染物种类	□变化 □未变化				
				b 污染治理设施工艺	□变化 □未变化				
				b 排放形式	□变化 □未变化				
				b 排放口位置	□变化 □未变化				
				□变化 □未变化			
			②a 污染治理设施 (自动生成)	a 污染物种类	□变化 □未变化				
				a 污染治理设施工艺	□变化 □未变化				
				a 排放形式	□变化 □未变化				
				a 排放口位置	□变化 □未变化				
			②b 污染治理设施 (自动生成)	b 污染物种类	□变化 □未变化				
				b 污染治理设施工艺	□变化 □未变化				
				b 排放形式	□变化 □未变化				
b 排放口位置	□变化 □未变化								
.....		□变化 □未变化						

续表

项目	内容			报告周期内执行情况	备注	
1 制革工业排污单位基本情况	(一) 排污单位基本信息	废气	① 污染治理设施 (自动生成)	污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			② 污染治理设施 (自动生成)	污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			2 环境管理要求	自行监测要求	① 排放口 (自动生成)	监测设施
自动监测设施安装位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化					
① 排放口 (.....)	监测设施	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
	自动监测设施安装位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
② 排放口 (自动生成)	监测设施	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
	自动监测设施安装位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
② 排放口 (.....)	监测设施	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
	自动监测设施安装位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
注：对于选择“变化”的，应在“备注”中说明原因。						

表 B.2 制革工业排污单位基本信息表

序号	记录内容	名称		使用情况	备注
1	主要原料	原料 1（自动生成）			
				
2	主要辅料	辅料 1（自动生成）			
				
3	能源消耗	能源类型（自动生成）	用量		
			硫分		
			灰分		
			挥发分		
			
		用电量（kW h）			
.....					
4	生产规模				
5	主要产品	产品 1（自动生成）			
				
6	取排水	工业新鲜水			
		生活用水			
		回用水			
		回用水去向			
		废水排放量			
		废水排放去向			
		接纳水体名称或排入污水处理厂名称			

续表

序号	记录内容	名称	使用情况	备注
7	运行时间	正常运行时间 (h)		
		停产时间 (h)		
8	全年生产负荷 (%)			
9	污染治理设施计划投资情况 (执行报告周期如涉及)	治理投资类型		
		开工时间		
		建成投产时间		
		计划总投资		
		报告周期内累计完成投资		
<p>注 1: 制革工业排污单位应根据特征补充细化列表相关内容。</p> <p>注 2: 如与排污许可证载明事项不符的, 在“备注”中说明变化情况及原因。</p> <p>注 3: 如报告周期有污染治理投资的, 填写 9 有关内容。</p> <p>注 4: 列表中未能涵盖的信息, 制革工业排污单位可以文字形式另行说明。</p>				

表 B.3 各生产设施运行状况记录表

序号	生产车间	运行参数			备注
		名称	数量	单位	
1	准备车间	生产负荷			
2		产品名称			
3		产品产量			
4		原料皮用量			
5		助剂 1（自动生成）用量			
6		助剂 2（自动生成）用量			
7		...			
8	鞣制车间	生产负荷			
9		产品名称			
10		产品产量			
11		原料皮用量			
12		助剂 1（自动生成）用量			
13		助剂 2（自动生成）用量			
14		...			
15	湿整饰车间	生产负荷			
16		产品名称			
17		产品产量			
18		原料皮用量			
19		助剂 1（自动生成）用量			
20		助剂 2（自动生成）用量			
21		...			
22	干整饰车间	生产负荷			
23		产品名称			
24		产品产量			
25		原料皮用量			
26		助剂 1（自动生成）用量			
27		助剂 2（自动生成）用量			
28		...			

注 1：制革工业排污单位应根据特征补充细化列表相关内容。
注 2：如与排污许可证载明事项不符的，在“备注”中说明变化情况及原因。
注 3：列表中未能涵盖的信息，制革工业排污单位可以文字形式另行说明。

表 B.4 公众举报、投诉及处理情况表

序号	时间	事项	备注

表 B.5 污染治理设施正常情况汇总表

污染治理设施类别	污染治理设施编号 (自动生成)	运行参数	数量	单位	备注
废气治理设施	运行时间		h	
		污染物项目 1 年均排放浓度		mg/m ³	
		污染物项目 2 年均排放浓度		mg/m ³	
		XX 药剂使用量		t	
				
废水处理设施	运行时间		h	
		污水年处理量		t	
		出口流量		t	
		污水排放量		t	
		污染物项目 1 年均出口浓度		mg/L	
		污染物项目 2 年均出口浓度		mg/L	
				
		XX 药剂使用量		t	
		污泥年产生量		t	
		污泥年安全处置量		t	
		运行费用		万元	
				

注 1：制革工业排污单位应根据特征补充细化列表相关内容。
注 2：列表中未能涵盖的信息，制革工业排污单位可以文字形式另行说明。

表 B.6 污染治理设施异常情况汇总表

日期	设施编号	设施名称	异常状态 ^a	持续时间	事件原因	污染物排放情况			是否报告	应对措施	报告递交情况说明
						污染物名称	排放浓度	排放量/t			
			<input type="checkbox"/> 故障 <input type="checkbox"/> 事故 <input type="checkbox"/> 维护			大气污染物:	mg/m ³		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
						水污染物:	mg/L				

^a 异常状态包括故障、事故、维护，故障是指设备故障需要停机维修；事故是指因事故造成的非正常排放，例如暴雨导致的超过污染治理设施处理能力的废水排放；维护是指设备日常保养或大修等。生产过程中的正常停运状态不需要单独记录。

表 B.7 有组织废气污染物监测数据统计表

排放口编码	监测指标	监测设备	有效监测数据（小时值）数量	许可排放浓度限值(mg/Nm ³)	监测结果 (小时浓度, mg/Nm ³)			超标数据数量	超标率(%)	实际排放量	计量单位	手工监测采样方法及个数	手工测定方法	备注
					最小值	最大值	平均值							
自动生成	自动生成	自动生成		自动生成								自动生成		
.....		
.....										

注 1: 若采用自动监测，有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。
 注 2: 若采用手工监测，有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
 注 3: 若采用自动和手动联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
 注 4: 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中说明。

表 B.8 无组织废气污染物监测数据统计表

监测点位或设施	生产设施/无组织 排放编号	监测时间	监测指标	监测次数	许可排放浓度限值 (mg/Nm ³)	浓度监测结果 (小时浓度, mg/Nm ³)	是否超标	备注
自动生成	自动生成		自动生成		自动生成			
.....			
.....			

注：超标原因等情况可在“备注”中进行说明。

表 B.9 废水污染物监测数据统计表

排放 口编 码	监测指标	监测 设施	有效监测 数据（日均 值）数量	许可排放浓度 限值（mg/L）	浓度监测结果 （日均浓度, mg/L）			超标数 据数量	超标率 （%）	实际 排放量	计量 单位	手工监测采样 方法及个数	手工测 定方法	备注
					最小值	最大值	平均值							
自动 生成	自动生成	自动 生成		自动生成								自动生成		
.....		
.....										

注 1：若采用自动监测，有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。
 注 2：若采用手工监测，有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
 注 3：若采用自动和手动联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
 注 4：监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中说明。

表 B.10 实际排放量报表

排放口编码	污染物	年许可排放量/t	报告期实际排放量/t	报告期/ (月/季度/年)

表 B.11 污染物超标时段自动监测小时均值报表

日期	时间	排放口编码	超标污染物种类	排放浓度	超标原因说明
			大气污染物:	mg/m ³	<input type="checkbox"/> 设备启动 <input type="checkbox"/> 故障 <input type="checkbox"/> 事故 <input type="checkbox"/> 其他____
			水污染物:	mg/L	

表 B.12 排污费（环境保护税）缴纳情况

序号	时间	污染类型	污染物种类	污染物实际 排放量 (t)	征收标准 (元)	排污费（环境保护 税）（万元）
		废气	自动生成			
					
		废水	自动生成			
					
合计						

表 B.13 排污权有偿使用和交易开展情况

序号	污染物 种类	有偿使用情况		交易情况				交易时间	备注
		数量 (吨)	单价 (元/吨)	出让数 量 (吨)	受让数量 (吨)	出让方	出让模式		
							<input type="checkbox"/> 出售 <input type="checkbox"/> 租赁 <input type="checkbox"/> 其他		

表 B.14 信息公开情况报表

序号	分类	执行情况	是否符合排污许可证要求	备注
1	公开方式		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2	时间节点		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3	公开内容		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
.....	

注：信息公开情况不符合排污许可证要求的，在“备注”中说明原因。