



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 1102-2020

排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业

Technical specification for application and issuance of pollutant permit for chemical
fibers manufacturing industry

本电子版为发布稿，请以中国环境出版集团出版的正式标准文本为准。

2020-02-28 发布

2020-02-28 实施

生态环境部

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.....	3
4. 排污单位基本情况填报要求.....	4
5. 产排污节点及许可排放限值确定方法.....	23
6. 污染防治可行技术要求.....	27
7. 自行监测管理要求.....	29
8. 环境管理台账与排污许可证执行报告编制要求.....	36
9. 实际排放量核算方法.....	39
10. 合规判定方法.....	42
附录 A（资料性附录）污染防治可行技术参考表.....	44
附录 B（资料性附录）环境管理台账记录参考表.....	47
附录 C（资料性附录）排污许可证执行报告编制参考表.....	52
附录 D（资料性附录）化学纤维制造业产排污系数参考表.....	60

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，指导和规范化学纤维制造业排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了化学纤维制造业排污许可证申请与核发的排污单位基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算方法、合规判定方法以及自行监测、环境管理台账和排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了化学纤维制造业污染防治可行技术要求。

本标准附录 A~附录 D 为资料性附录。

本标准为首次发布。

本标准由生态环境部组织制订。

本标准起草单位：生态环境部环境工程评估中心、中国化学纤维工业协会、中海石油环保服务（天津）有限公司。

本标准由生态环境部于 2020 年 2 月 28 日批准。

本标准自 2020 年 2 月 28 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 化学纤维制造业

1. 适用范围

本标准规定了化学纤维制造业排污许可证申请与核发的排污单位基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算方法、合规判定方法以及自行监测、环境管理台账和排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了化学纤维制造业污染防治可行技术要求。

本标准适用于指导化学纤维制造业排污单位在全国排污许可证管理信息平台填报相关申请信息，适用于指导核发机关审核确定化学纤维制造业排污许可证许可要求。

本标准适用于化学纤维制造业排污单位排放水污染物和大气污染物的排污许可管理。化学纤维制造业排污单位中，执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223）的产污设施和排放口适用于《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）的产污设施和排放口适用于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953）；醋酸纤维制造中的醋酸产污设施和排放口适用于《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853）；循环再利用涤纶制造中的原料制造（瓶片、泡料等）产污设施和排放口适用于《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》（HJ 1034）。

本标准未作规定，但排放工业废水、废气或有毒有害污染物的化学纤维制造业排污单位的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中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

- GB 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 31571 石油化学工业污染物排放标准
- GB 31572 合成树脂工业污染物排放标准
- GB 37822 挥发性有机物无组织排放控制标准
- 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 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 固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法

HJ 493 水质 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 820 排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉

HJ 853 排污许可证申请与核发技术规范 石化工业

HJ 942 排污许可证申请与核发技术规范 总则

HJ 944 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 947 排污单位自行监测技术指南 石油化学工业

HJ 953 排污许可证申请与核发技术规范 锅炉

HJ1034 排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业

HJ 2025 危险废物收集 贮存 运输技术规范

HJ 91.1 污水监测技术规范

HJ/T 212 污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准

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

《固定污染源排污许可分类管理名录》

《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）

《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470 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）

《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56 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）

《关于加快重点行业重点地区的重点排污单位自动监控工作的通知》（环办环监〔2017〕61 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）

《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65 号）

3. 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 化学纤维 chemical fibers

化学纤维是指用天然或合成高分子化合物经化学加工制得的纤维。

3.2 纤维素纤维原料制造 chemical fibers material manufacturing

纤维素纤维原料制造是指以天然高分子化合物（棉短绒、木材、竹子等）为原料，经化学处理和机械加工制得化纤浆粕的生产活动。

3.3 纤维素纤维制造 chemical fibers manufacturing

纤维素纤维是以化纤浆粕为原料，经过制备纺丝原液、纺丝和后处理等工序制造的具有纺织性能的纤维的生产活动，主要产品有粘胶纤维（再生纤维素纤维）和醋酯纤维（再生纤维素酯纤维）。

3.4 合成纤维制造 synthetic fibers manufacturing

合成纤维是以石油、天然气及煤等产品为原料，用有机合成的方式制成单体，聚合后经纺丝加工生产纤维的活动主要产品有聚酯纤维（涤纶）、聚酰胺纤维（锦纶）、聚丙烯腈纤维（腈纶）、聚丙烯纤维（丙纶）、聚乙烯醇纤维（维纶），聚氨酯弹性纤维（氨纶）以及其他芳香族聚酰胺纤维等。

3.5 循环再利用涤纶制造 recycled polyester fibers manufacturing

循环再利用涤纶制造是以回收聚酯（PET）瓶片、泡料/摩擦料等为原料生产的化学纤维。

3.6 莱赛尔纤维制造 lyocell fibers manufacturing

莱赛尔纤维制造是指以化纤浆粕为原料，用有机溶剂 N-甲基吗啉-N-氧化物（NMMO）直接溶解，经过纺丝和后处理等工序制造的纤维素纤维的生产活动。

3.7 挥发性有机物 volatile organic compounds

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，可采用非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。

3.8 挥发性有机液体 volatile organic liquid

指任何能向大气释放挥发性有机物的符合以下任一条件的有机液体：（1）20℃时，挥发性有机液体的真实蒸气压大于 0.3 kPa；（2）20℃时，混合物中，真实蒸气压大于 0.3 kPa 的纯有机化合物的总浓度等于或者高于 20%（重量比）。

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（速率）和排放量。

3.10 特殊时段 special periods

指根据地方人民政府依法制定的环境质量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. 排污单位基本情况填报要求

4.1 基本原则

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。填报系统下拉菜单中未包括的、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 排污单位基本情况

排污单位基本信息包括单位名称、是否需改正、许可证管理类别、邮政编码、行业类别、是否投产及投产日期、生产经营场所经纬度、所在地是否属于环境敏感区（如大气重点控制区、总氮总磷控制区）、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（备案编号）、地方政府对违规项目的认定或备案文件文号、主要污染物总量分配计划文件文号、颗粒物总量指标、二氧化硫总量指标、氮氧化物总量指标、化学需氧量总量指标、氨氮总量指标、其他涉及的污染物总量指标等。

4.3 主要产品及产能

4.3.1 一般原则

主要产品及产能填报生产单元、主要工序、生产设施及设施参数、生产设施编号、产品名称、生产能力和计量单位、设计年生产时间等。

4.3.2 生产单元

排污单位主要生产单元分为以产品命名的生产线单元和公用工程单元。

纤维素纤维原料生产线包括棉短绒化纤浆粕生产线。

粘胶长丝生产线包括原液制备、纺丝、精练、酸站。

粘胶短纤生产线包括原液制备、纺练、酸站。

醋酯纤维生产线包括醋片生产、丝束生产、醋酸回收、丙酮回收。

合成纤维生产线包括聚合、纺丝、后处理，其中，腈纶纤维和氨纶纤维还包括溶剂回收。

莱赛尔纤维生产线包括原液制备、纺丝后处理、溶剂回收。

4.3.3 主要工序、生产设施及设施参数

根据生产线单元工艺流程填报主要工序。主要工序对应的生产设施分必填内容和选填内容，

必填内容为表征生产装置生产能力的设备、产生工艺废水的生产设备、排出工艺废气的生产设备等，其余为选填内容。设施参数填报表征处理能力的参数。

各生产单元、主要工序、生产设施及设施参数必填内容见表 1 至表 12，且按照对应排污口进行填报，排污单位需要填报表 1 至表 12 以外的生产单元、生产工序及生产设施，可在申报系统选择“其他”项进行填报。

表 1 棉浆粕工业生产单元、主要工序、生产设施及设施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
浆粕生产	开棉	开棉机	处理量 (t/a)
	蒸煮	蒸球	容积 (m ³)
		料浆池	容积 (m ³)
	挤浆	挤浆机	直径 (mm)
	洗涤	洗料池	容积 (m ³)
	打浆 (切断)	打浆机	直径 (mm)
	浓缩	真空洗浆机	容积 (m ³)
		圆网浓缩机	面积 (m ²)
		挤浆机	直径 (mm)
	漂白	漂白池	容积 (m ³)
	洗涤	带式洗浆机	处理量 (t/a)
	再浓缩	真空洗浆机	容积 (m ³)
		圆网浓缩机	面积 (m ²)
		挤浆机	直径 (mm)
	抄浆	浆板机	宽度 (mm)
黑液蒸发	多效蒸发器	蒸发面积 (m ²)	
木质素生产	干燥塔 (热风炉)	烘干面积 (m ²)	
	分离塔	处理量 (kg/h)	
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)

表 2 粘胶长丝工业生产单元、主要工序、生产设施及设施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
原液制备	浆粕浸渍	浸渍桶	处理量 (t/a)
	压榨、粉碎	压榨粉碎机	处理量 (t/a)
	老成	料箱	容积 (m ³)
		老成鼓 (箱)	容积 (m ³)
	黄化	黄化机	处理量 (t/a)
	溶解	溶解机 (罐)	容积 (m ³)
	过滤	过滤机	过滤量 (m ³)
		洗布机	处理量 (kg/次)
脱泡	脱泡机	容积 (m ³)	
酸站	脱气	高位槽	容积 (m ³)
		酸浴池/地 (储) 槽	容积 (m ³)
		脱气罐	容积 (m ³)

续表

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
酸站	过滤	滤器	处理量 (t/a)
	闪蒸	多效蒸发器	处理量 (t/a)
	结晶	多效结晶器	处理量 (t/a)
	焙烧	蒸发器/换热器	处理量 (t/a)
	打包	包装机	处理量 (t/a)
纺丝	精过滤	过滤机	过滤量 (m ³)
		洗布机	转速 (r/min)
	纺丝	纺丝机	处理量 (t/a)
精练	压洗	压洗车	处理量 (t/a)
	烘干	烘干机	处理量 (t/a)
	络筒	络筒机	处理量 (t/a)
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)

表 3 粘胶短纤工业生产单元、主要工序、生产设施及设施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
原液制备	浆粕浸渍	浸渍桶	处理量 (t/a)
	压榨、粉碎	压榨粉碎机	处理量 (t/a)
	老成	料箱	容积 (m ³)
		老成鼓 (箱)	容积 (m ³)
	黄化	黄化机	处理量 (t/a)
	溶解	溶解机 (罐)	容积 (m ³)
	过滤	过滤机	过滤量 (m ³)
		洗布机	转速 (r/min)
脱泡	脱泡机	容积 (m ³)	
酸站	脱气	高位槽	容积 (m ³)
		酸浴池/地 (储) 槽	容积 (m ³)
		脱气罐	容积 (m ³)
	过滤	滤器	处理量 (t/a)
	闪蒸	多效蒸发器	处理量 (t/a)
	结晶	多效结晶器	处理量 (t/a)
	焙烧	蒸发器/换热器	处理量 (t/a)
	打包	包装机	处理量 (t/a)
纺练	精过滤	过滤机	过滤量 (m ³)
		洗布机	转速 (r/min)
	纺丝	纺丝机	处理量 (t/a)
		前集束	前集束机
	二浴	集束箱	处理量 (t/a)
		二浴槽	处理量 (t/a)
	后集束	塑化槽	处理量 (t/a)
		后集束机	处理量 (t/a)
	牵伸机	处理量 (t/a)	

续表

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
纺练	水洗	水洗槽	处理量 (t/a)
	切断	切断机	处理量 (t/a)
	给纤槽	给纤槽	处理量 (t/a)
	精练	精练机	处理量 (t/a)
	湿开棉	湿开棉机	处理量 (t/a)
	烘干	烘干机	处理量 (t/a)
	精开棉	精开棉机	处理量 (t/a)
	打包	包装机	处理量 (t/a)
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)

表 4 醋酯纤维工业生产单元、主要工序、生产设施及设施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
醋片生产	木浆粉碎	木浆研磨机	处理量 (kg/min)
		输送风机	风量 (m ³ /hr)
		输送排风机	风量 (m ³ /hr)
	醋化水解	木浆预处理器	处理量 (t/a)
		混酸结晶器	罐容 (t)
		醋化反应器	处理量 (t/罐)
	醋片处理	水解反应器	处理量 (t/罐)
		浆液储槽	容积 (m ³)
		沉析设备	处理量 (t/a)
		脱酸设备	处理量 (t/a)
醋片干燥	脱水设备	处理量 (t/a)	
	醋片干燥机	处理量 (t/a)	
	醋片干燥	处理量 (t/a)	
醋酸回收	稀酸过滤	过滤器	过滤面积
	萃取	萃取塔	处理量 (t/min)
		混合溶剂储槽	容积 (m ³)
	蒸发和精馏	气液分离器	处理量 (t/a)
		主精馏塔	处理量 (t/a)
		流出液蒸馏塔	处理量 (t/a)
	残渣蒸馏釜	容量 (m ³)	
丝束生产	浆液制备	溶解釜	容积 (m ³)
		压滤机	处理量 (t/a)
		浆液储槽	容积 (m ³)
	纺丝	纺丝机	产量 (t/a)
	卷曲和干燥	卷曲机	处理量 (t/a)
		干燥机	处理量 (t/a)
	摆丝	摆丝机	处理量 (t/a)
打包	打包机	处理量 (t/a)	
丙酮回收	丙酮气吸附回收	吸附床	处理量 (t/a)
	稀丙酮精馏	丙酮塔	处理量 (t/a)
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)

表 5 锦纶工业生产单元、主要工序、生产设施及实施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
锦纶 6 聚合	水解聚合	储罐	处理量 (t/d)
		聚合管	处理量 (t/d)
	切粒	切粒机	处理量 (t/d)
	萃取	萃取塔	处理量 (t/d)
	干燥	干燥塔	处理量 (t/d)
锦纶 66 聚合	锦纶 66 盐溶液制备	储罐	处理量 (t/d)
	浓缩	浓缩槽	处理量 (t/d)
	聚合	聚合釜	处理量 (t/d)
	(切粒)	切粒机	处理量 (t/d)
POY 纺丝 ^a	熔融挤出	螺杆挤出机	处理量 (t/d)
	纺丝	纺丝箱体	处理量 (t/d)
	冷却	侧吹风/环吹风机	处理量 (t/d)
	上油	上油装置	处理量 (t/d)
	卷绕	卷绕机	处理量 (t/d)
DTY ^a	牵伸假捻	牵伸假捻机	处理量 (t/d)
FDY 纺丝 ^{a,b}	熔融挤出	螺杆挤出机	处理量 (t/d)
	纺丝	纺丝箱体	处理量 (t/d)
	冷却	侧吹风/环吹风机	处理量 (t/d)
	上油	上油装置	处理量 (t/d)
	牵伸	牵伸辊	处理量 (t/d)
	卷绕	卷绕机	处理量 (t/d)
锦纶短纤纺丝及后处理	熔融挤出	螺杆挤出机	处理量 (t/d)
	纺丝	纺丝箱体	处理量 (t/d)
	冷却	侧吹风/环吹风机	处理量 (t/d)
	上油	上油装置	处理量 (t/d)
	络筒	摆丝机	处理量 (t/d)
	集束牵伸	集束、浸油、牵伸	处理量 (t/d)
	定型	热定型机	处理量 (t/d)
	切断	切断机	处理量 (t/d)
	打包	打包机	处理量 (t/d)
工业丝帘子布生产	捻线	直捻机/倍捻机	处理量 (t/d)
	织造	织布机	处理量 (t/d)
	浸胶	浸胶机	处理量 (t/d)
纺丝组件及计量泵清洗	真空煅烧	真空煅烧炉	处理量 (m ³ /h)
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)
^a 锦纶 6 和锦纶 66 纺丝均按此填报; ^b 锦纶工业丝纺丝参照锦纶 FDY 长丝填报。			

表6 涤纶工业生产单元、主要工序、生产设施及实施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
聚合（含纤维级聚酯、瓶级聚酯、膜级聚酯）	酯化	浆料调配槽	处理量（t/d）
		酯化反应釜	处理量（t/d）
		工艺塔	处理量（t/d）
	缩聚	预缩聚反应釜	处理量（t/d）
		终缩聚反应釜	处理量（t/d）
		真空系统	处理量（t/d）
	熔体输送	熔体过滤器	处理量（t/d）
切粒	切粒机	处理量（t/d）	
固相缩聚	固相缩聚	预热器	处理量（t/d）
		结晶器	处理量（t/d）
		反应器	处理量（t/d）
		（真空转鼓干燥机）	处理量（t/d）
POY 纺丝 ^a	纺丝	（切片干燥或增粘系统 ^b ）	处理量（t/d）
		（螺杆挤出机 ^b ）	处理量（t/d）
		纺丝箱体	处理量（t/d）
	冷却	侧吹风/环吹风机	处理量（t/d）
	上油	上油装置	处理量（t/d）
卷绕	卷绕机	处理量（t/d）	
DTY	牵伸假捻	牵伸假捻机	处理量（t/d）
FDY ^{a,c} 纺丝	纺丝	（切片干燥系统 ^b ）	处理量（t/d）
		（螺杆挤出机 ^b ）	处理量（t/d）
		纺丝箱体	处理量（t/d）
	冷却	侧吹风/环吹风机	处理量（t/d）
	上油	上油装置	处理量（t/d）
	牵伸卷绕	热辊牵伸	处理量（t/d）
卷绕机		处理量（t/d）	
熔体直纺涤纶短纤及后处理	纺丝	纺丝箱体	处理量（t/d）
	冷却	侧吹风/环吹风机	处理量（t/d）
	上油	上油装置	处理量（t/d）
	络筒	摆丝机	处理量（t/d）
	集束牵伸	集束、浸油、牵伸	处理量（t/d）
	定型	热定型机	处理量（t/d）
	切断	切断机	处理量（t/d）
	打包	打包机	处理量（t/d）
涤纶工业丝帘子布生产	捻线	直捻机/倍捻机	处理量（t/d）
	织造	织布机	处理量（t/d）
	浸胶	浸胶机	处理量（t/d）
纺丝组件及计量泵清洗	真空煅烧	真空煅烧炉	处理量（m ³ /h）
公用工程	污水处理场		处理量（m ³ /h）
^a 其他新型聚酯（PTT、PBT等）参照执行； ^b 切片纺丝企业填报； ^c 涤纶工业丝纺丝参照涤纶FDY长丝填报。			

表 7 腈纶工业生产单元、主要工序、生产设施及实施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
NaSCN 湿法二 步法工艺	聚合	储罐	周转量 (t/d)
		聚合釜	处理量 (t/d)
	脱单	汽提塔	处理量 (t/d)
		过滤机	处理量 (t/d)
		水洗机	处理量 (t/d)
		分离槽	处理量 (t/d)
	干燥	干燥机	处理量 (t/d)
		分离机	处理量 (t/d)
		粉碎机	处理量 (t/d)
	原液制备	溶解	处理量 (t/d)
		脱泡器	处理量 (t/d)
		板框式过滤机	处理量 (t/d)
	纺丝	喷丝系统	处理量 (t/d)
		凝固浴	处理量 (t/d)
	水洗	水洗槽	处理量 (t/d)
	热牵伸	牵伸机	处理量 (t/d)
	干燥	干燥机	处理量 (t/d)
	上油	上油浴	处理量 (t/d)
	卷曲	卷曲机	处理量 (t/d)
	定型	定型机	处理量 (t/d)
干燥	干燥机	处理量 (t/d)	
切断	切断机	处理量 (t/d)	
打包	打包机	处理量 (t/d)	
NaSCN 湿法一 步法	聚合	储罐	周转量 (t/d)
		聚合釜	处理量 (t/d)
		第一脱单装置	处理量 (t/d)
		第二脱单装置	处理量 (t/d)
	原液制备	原液混合器	处理量 (t/d)
		第三脱单装置	处理量 (t/d)
		板框式过滤机	处理量 (t/d)
	纺丝	喷丝系统	处理量 (t/d)
		凝固浴	处理量 (t/d)
	水洗	水洗槽	处理量 (t/d)
	热牵伸	牵伸机	处理量 (t/d)
	上油	上油浴	处理量 (t/d)
	干燥	干燥机	处理量 (t/d)
	卷曲	卷曲机	处理量 (t/d)
	定型	定型机	处理量 (t/d)
	切断	切断机	处理量 (t/d)
打包	打包机	处理量 (t/d)	

续表

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
DMAc 湿法二步法	聚合	储罐	周转量 (t/d)
		聚合釜	处理量 (t/d)
		汽提塔	处理量 (t/d)
		淋洗塔	处理量 (t/d)
		过滤机	处理量 (t/d)
		干燥	处理量 (t/d)
		风送系统	处理量 (t/d)
	原液制备	溶解	处理量 (t/d)
		板框式过滤机	处理量 (t/d)
	纺丝	喷丝系统	处理量 (t/d)
		凝固浴	处理量 (t/d)
	水洗	水洗槽	处理量 (t/d)
	热牵伸	牵伸机	处理量 (t/d)
	上油	上油浴	处理量 (t/d)
	干燥	干燥机	处理量 (t/d)
切断	切断机	处理量 (t/d)	
打包	打包机	处理量 (t/d)	
溶剂回收	NaSCN 溶剂回收	多效蒸发	处理量 (t/d)
	DMAc 溶剂回收	精馏系统	处理量 (t/d)
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)

表 8 维纶工业生产单元、主要工序、生产设施及实施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
PVA 聚合	聚醋酸乙烯醇解	醇解机	处理量 (t/d)
	分离	分离装置	处理量 (t/d)
	干燥	干燥机	处理量 (t/d)
	醇解废液回收	回收装置	处理量 (t/d)
纺丝原液制备	水洗	水洗机	处理量 (t/d)
	脱水	脱水机	处理量 (t/d)
	溶解	溶解机	处理量 (t/d)
	原液纺前准备	压滤机	处理量 (t/d)
脱泡装置		处理量 (t/d)	
高强高模聚乙烯醇纺丝工艺	纺丝	喷丝系统	处理量 (t/d)
		凝固浴	处理量 (t/d)
	预牵伸	牵伸机	处理量 (t/d)
	湿热牵伸	牵伸机	处理量 (t/d)
	芒硝回收	多效闪蒸器	处理量 (t/d)
	两段水洗	水洗机	处理量 (t/d)
	上油	浸浴式上油	处理量 (t/d)
	干燥	干燥机	处理量 (t/d)
	高倍牵伸	牵伸机	处理量 (t/d)
热定型	热定型机	处理量 (t/d)	

续表

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
高强高模聚乙烯醇纺丝工艺	热定型	热定型机	处理量 (t/d)
	切断	切断机	处理量 (t/d)
	打包	打包机	处理量 (t/d)
水溶性聚乙烯醇纺丝工艺	纺丝	喷丝系统	处理量 (t/d)
		凝固浴	处理量 (t/d)
	干燥	干燥机	处理量 (t/d)
	干牵伸	牵伸机	处理量 (t/d)
	热定型	热定型机	处理量 (t/d)
	切断	切断机	处理量 (t/d)
	上油	浸浴式上油	处理量 (t/d)
	干燥	干燥器	处理量 (t/d)
	打包	打包机	处理量 (t/d)
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)

表 9 氨纶工业生产单元、主要工序、生产设施及实施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
聚合	预聚体制备	预聚合反应器	处理量 (t/d)
		溶解混合机	处理量 (t/d)
	聚合	聚合反应器	处理量 (t/d)
		聚合物储罐	罐容 (t)
纺丝原液制备	溶解	溶解设备	处理量 (t/d)
	过滤	过滤装置	处理量 (t/d)
	脱泡	脱泡装置	处理量 (t/d)
干法纺丝	纺丝成型	纺丝机	处理量 (t/d)
溶剂回收	精馏	精馏塔	处理量 (t/d)
		离子交换器	处理量 (t/d)
	储存	DMAc 储罐	周转量 (t/d)
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)

表 10 循环再利用涤纶工业生产单元、主要工序、生产设施及设施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
纺丝	干燥	连续干燥机/转鼓干燥机	处理量 (t/d)
	熔融	螺杆挤出机	处理量 (t/d)
	均化增粘	均化釜	处理量 (t/d)
	过滤	熔体过滤器	处理量 (t/d)
	纺丝及后处理 ^a	纺丝及后处理装置	处理量 (t/d)
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)

^a 纺丝及后处理参照表 6 执行。

表 11 其他合成纤维工业生产单元、主要工序、生产设施及设施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
熔融纺丝工艺	聚合	聚合反应器	处理量 (t/a)
	纺丝	纺丝箱体	处理量 (t/a)
	上油	上油装置	处理量 (t/a)
	卷绕	卷绕机	处理量 (t/a)
	后处理	后处理装置	处理量 (t/a)
溶液纺丝工艺	聚合	聚合反应器	处理量 (t/a)
	脱泡	脱泡机	处理量 (t/a)
	过滤	过滤机	处理量 (t/a)
	纺丝	喷丝板	处理量 (t/a)
	牵伸	牵伸机	处理量 (t/a)
	上油	上油装置	处理量 (t/a)
	卷绕	卷绕头	处理量 (t/a)
	后处理	后处理装置	处理量 (t/a)
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)

表 12 莱赛尔纤维生产单元、主要工序、生产设施及设施参数

生产单元	主要工序	生产设施	设施参数及单位
原液制备(干法)	切粕	切粕机	处理量 (t/a)
	浸渍	浸渍机	处理量 (t/a)
	压榨	压榨机	处理量 (t/a)
	混合	预混合器	直径 (mm)
	溶胀	溶胀机	处理量 (t/a)
	溶解	溶解机	处理量 (t/a)
原液制备(湿法)	碎浆	碎浆机	处理量 (t/a)
	活化	活化罐	处理量 (t/a)
	压榨	压榨机	处理量 (t/a)
	混合	预混合器	直径 (mm)
	溶解	溶解机	处理量 (t/a)
纺丝后处理	过滤	过滤机	处理量 (t/a)
	纺丝	纺丝机	处理量 (t/a)
	水洗	水洗机	处理量 (t/a)
	切断	切断机	处理量 (t/a)
	精炼	精炼机	处理量 (wt/a)
	烘干	烘干机	处理量 (wt/a)
溶剂回收	气浮	气浮机	处理量 (t/a)
	过滤	过滤器	处理量 (t/a)
	离子交换	离子交换柱	处理量 (t/a)
	蒸发浓缩	MVR/六效蒸发系统	处理量 (t/a)
公用工程	污水处理场		处理量 (m ³ /h)

4.3.4 生产设施编号

排污单位可填报内部生产设施编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.3.5 产品名称

a) 纤维素纤维原料、纤维素纤维

包括化纤棉浆粕、粘胶短丝、粘胶长丝、醋酯纤维。

b) 合成纤维

包括锦纶 6 和 66 (POY、DTY、FDY、短纤、工业丝等)、锦纶 6 和 66 切片、涤纶 (POY、DTY、FDY、短纤、工业丝等)、涤纶切片、腈纶、维纶 (高强高模、水溶性等)、氨纶、循环再利用涤纶 (POY、DTY、FDY、短纤、工业丝等) 及其他合成纤维等。

c) 莱赛尔纤维

4.3.6 生产能力和计量单位

填报生产单元的设计生产 (加工) 能力, 并标明计量单位。生产 (加工) 能力不包括国家或地方政府明确规定予以淘汰或取缔的产能。

4.3.7 设计年生产时间

环境影响评价文件及其批复或地方政府对违规项目的认定或备案文件确定的年生产小时数。若无相关文件或文件中未明确生产时间, 按实际生产时间填写。

4.3.8 其他

排污单位如有需要说明的内容, 可填报。

4.4 主要原辅材料及燃料

4.4.1 一般原则

原辅料材料及燃料中有毒有害物质成分及占比为必填。有毒有害物质是指列入《优先控制化学品名录》《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录》及其他有关文件确定的有毒有害物质名录的化学物质。

4.4.2 原料、辅料

4.4.2.1 名称

a) 原料

1) 纤维素纤维

化纤浆粕 (棉浆粕) 原料包括: 棉短绒、氢氧化钠等。

粘胶长丝、粘胶短丝原料为化纤浆粕、氢氧化钠、二硫化碳、硫酸、硫酸锌等。

醋酯纤维原料: 天然浆粕、醋酸、丙酮等。

2) 合成纤维

锦纶纤维原料包括: 己内酰胺、己二酰己二胺盐 (尼龙-66 盐) 等。

涤纶纤维原料包括: 精对苯二甲酸 (PTA)、乙二醇等。

腈纶纤维原料包括: 丙烯腈、有机溶剂 (二甲基乙酰胺、二甲基亚砷)、无机溶剂 (硫氰

酸钠)等。

维纶纤维原料包括：醋酸乙烯、聚乙烯醇等。

氨纶纤维原料包括：二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、聚四亚甲基醚二醇(PTMEG)等。

其他合成纤维原料包括：对苯二甲酰胺(芳纶)、间苯二胺(芳纶)、二酐和二胺单体(聚酰亚胺)、聚乙烯(超高分子量聚乙烯纤维)等。

循环再利用涤纶纤维包括：PET瓶片、涤纶废丝、回收涤纶布料等。

3) 莱赛尔纤维

莱赛尔纤维原料包括：化纤浆粕、N-甲基吗啉-N-氧化物(NMMO)。

b) 辅料

辅料包括工艺过程和废水处理、废气治理过程中添加的辅料。辅料中有毒有害物质，成分及占比为必填。

4.4.2.2 设计年使用量

填报与生产(加工)能力相匹配的设计年使用量。

4.4.2.3 成分

可参考设计值或上一年实际使用情况填报。

4.4.3 燃料

4.4.3.1 名称

包括燃料煤、燃料油、燃料气、天然气、液化石油气、焦炭、生物质燃料等，在备注中标明自产或外购。

4.4.3.2 设计年使用量

填报与生产(加工)能力相匹配的设计年使用量。

4.4.3.3 成分

固体燃料填写灰分、硫分、挥发分及热值(低位发热量)，其中生物质燃料不填写挥发分、但需填写含水率。燃油要求填写硫分(液体燃料按硫分计)、气体燃料填写总硫(总硫包含有机硫和无机硫)和热值(低位发热量)。以上均按设计值或上一年生产实际值填写。固体燃料和液体燃料填报值以收到基为基准。

4.4.4 其他

排污单位如有其他需要说明的内容，可填报。

4.5 产排污节点、污染物及污染治理设施

4.5.1 废气

4.5.1.1 一般原则

废气产排污环节、污染物及污染治理设施包括产排污环节、污染物种类、污染治理设施及

工艺、是否为可行技术、排放口编号、排放口设置是否规范及排放口类型等。

4.5.1.2 产排污环节和污染物种类

产排污环节和污染物种类见表 13 至表 22。有地方排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

4.5.1.3 污染治理设施及工艺

废气治理设施主要包括除尘、脱硫、脱硝、挥发性有机物处理及臭气处理等。

- a) 除尘：布袋除尘等；
- b) 脱硫：湿法脱硫等；
- c) 脱硝：选择性催化还原（SCR）等；
- d) 挥发性有机物处理：水喷淋、活性炭吸附、蓄热式焚烧（RTO）等；
- e) 脱二硫化碳：冷凝回收、活性炭吸附等；
- f) 脱硫化氢：碱液喷淋、制硫酸、氧化处理等。

4.5.1.4 污染治理设施、排放口编号

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

有组织排放口编号填写地方生态环境主管部门现有编号。若无，根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.5.1.5 是否为可行技术

参照本标准附录 A.1

4.5.1.6 排污口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》、地方相关管理要求，以及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，填报废气排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.1.7 排放口类型

废气排放口分为主要排放口和一般排放口。

表 13 棉浆粕排污单位废气产污环节、污染控制项目表

污染源		许可排放浓度（速率） 污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型	
棉短绒化 纤浆粕	开棉	含尘废气收集处理 设施排气筒	颗粒物	—	一般排放口
	木质素生产	热风炉分离塔尾气 处理系统排气筒	颗粒物、二氧化硫、烟 气黑度	颗粒物 ^a 、二氧化硫 ^a 、 氮氧化物	主要排放口
污水 处理场	污水处理场尾气收集排放筒		（氨） ^b 、（硫化氢） ^b	—	一般排放口
厂界		颗粒物、硫化氢、氨			
^a 以煤炭、生物质和油为燃料的热风炉需许可颗粒物和二氧化硫的排放量；					
^b 污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需管控硫化氢和氨。					

表 14 粘胶纤维排污单位废气产污环节、污染控制项目表

污染源		许可排放浓度（速率） 污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型	
粘胶纤维长丝	黄化尾气	工艺 尾气 排放 筒	(二硫化碳)、(硫化氢)	—	一般排放口
	溶解尾气				
	脱泡尾气				
	脱气尾气				
	槽罐尾气				
	闪蒸结晶真空泵排气				
	纺丝尾气				
粘胶纤维短丝	黄化尾气	工艺 尾气 排放 筒	(二硫化碳)、(硫化氢)	—	一般排放口
	溶解尾气				
	脱泡尾气				
	脱气尾气				
	槽罐尾气				
	闪蒸结晶真空泵排气				
	纺丝尾气				
	二浴槽尾气				
	水洗槽尾气				
	冷凝回收尾气				
	给纤槽尾气				
	切断尾气				
	精炼机尾气排放筒				
污水处理场	污水处理场尾气收集排放筒	(硫化氢)、(氨) ^a	—	一般排放口	
厂界		二硫化碳、硫化氢、氨、臭气浓度			

^a污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需管控氨。

表 15 醋酯纤维排污单位废气产污环节、污染控制项目表

污染源		许可排放浓度（速率） 污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型	
醋片生产	木浆粉碎尾气	木浆粉碎废气收集 处理设施排放筒	颗粒物	—	一般排放口
	木浆预处理器尾气	酸排气洗涤塔 排放筒	挥发性有机物	挥发性有机物	主要排放口
	混酸结晶器尾气				
	醋化反应器尾气				
	水解反应器尾气				
	浆液储槽尾气				
	沉析设备尾气				
	脱酸设备尾气				
	脱水设备尾气				
醋片干燥机尾气	醋片干燥机尾气收集 处理设施排放筒	颗粒物、挥发性有 机物	—	一般排放口	

续表

污染源		许可排放浓度(速率) 污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型	
醋酸回收	主蒸馏塔尾气	工艺尾气排放筒	挥发性有机物	挥发性有机物	主要排放口
	混合溶剂储罐尾气				
	流出液蒸馏塔尾气				
丙酮回收	吸附床尾气	吸附床尾气收集 处理系统排放筒	挥发性有机物	挥发性有机物	主要排放口
纺丝	纺丝机尾气				
	干燥机尾气				
污水处理场	污水处理场尾气收集排放筒		挥发性有机物、(氨) a、(硫化氢) ^a	—	一般排放口
厂界			颗粒物、挥发性有机物、硫化氢、氨		

^a污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需管控硫化氢和氨。

表 16 锦纶排污单位废气产污环节、污染控制项目表

污染源		许可排放浓度(速率) 污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型	
锦纶 6 聚合	聚合反应	聚合装置尾气处理 系统排气筒	挥发性有机物	挥发性有机物	主要排放口
	切粒	铸带尾气收集处理 系统排气筒	颗粒物、挥发性有机物	—	一般排放口
	单体回收	回收装置尾气 排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
锦纶 66 聚合	聚合反应	反应器尾气处理系 统排气筒	挥发性有机物	挥发性有机物	主要排放口
纺丝	长丝牵伸卷绕	纺丝油烟收集处理 系统排气筒(FDY、 工业丝)	颗粒物、挥发性有机物	—	一般排放口
	短纤维热定型	热定型机排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	牵伸假捻	DTY 加工油烟 排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
帘子布 生产	浸胶	胶液调配及浸胶、 烘干排气筒	挥发性有机物、甲醛、 (氨)	挥发性有机物	主要排放口
纺丝组件 及计量泵 清洗	真空煅烧	煅烧炉尾气处理系 统排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
污水 处理场	污水处理场尾气处理系统排气筒		挥发性有机物、(氨) ^a 、 (硫化氢) ^a 、甲醛 ^b	—	一般排放口
厂界			颗粒物、挥发性有机物、硫化氢、甲醛 ^c 、氨		

^a污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需管控硫化氢和氨；
^b有帘子布生产单元的锦纶排污单位的污水处理场需管控甲醛；
^c有帘子布生产单元的锦纶排污单位的厂界需管控甲醛。

表 17 涤纶排污单位废气产污环节、污染控制项目表

污染源			许可排放浓度（速率） 污染物项目	许可排放量污 染物项目	排放口类型
聚合	浆料配制 尾气	浆料配制尾气放空管	挥发性有机物、颗粒物	—	一般排放口
	真空系统 尾气	真空系统排气筒	挥发性有机物、乙醛	挥发性有机物	主要排放口
循环再利用 涤纶前纺	均化增粘	均化增粘尾气收集处 理排气筒	挥发性有机物、乙醛	挥发性有机物	主要排放口
涤纶长丝	切片干燥	干燥机尾气收集处理 系统排气筒	颗粒物、挥发性有机物	—	一般排放口
	纺丝	纺丝油烟排气筒 (FDY、工业丝)	挥发性有机物	—	一般排放口
	牵伸假捻	DTY 加工油烟排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
帘子布生产	浸胶	胶液调配及浸胶、烘 干排气筒	甲醛、（氨）、挥发性 有机物	挥发性有机物	主要排放口
涤纶短纤	纺丝	热定型机排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
纺丝组件及 计量泵清洗	真空煅烧	煅烧炉尾气处理系统 排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
污水处理场	污水处理场尾气处理系统排气筒		挥发性有机物、甲醛 ^a 、 乙醛 ^b 、（氨） ^c 、（硫 化氢） ^c	—	一般排放口
厂界			颗粒物、挥发性有机物、氨、硫化氢、甲醛 ^d 、臭气浓度 ^e		
注：循环再利用涤纶其他废气参照此表填报。					
^a 有帘子布生产单元的涤纶排污单位的污水处理场需管控甲醛；					
^b 有聚合生产单元的涤纶排污单位污水处理场尾气处理系统排气筒需监测乙醛；					
^c 污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需管控硫化氢和氨；					
^d 有帘子布生产单元的涤纶排污单位的厂界需管控甲醛；					
^e 具有原料（瓶片、泡料等）生产工序的循环再利用涤纶纤维排污单位厂界还应监测臭气浓度。					

表 18 腈纶排污单位废气产污环节、污染控制项目表

污染源			许可排放浓度（速率）污 染物项目	许可排放量污 染物项目	排放口类型
聚合	聚合	储罐排气筒	挥发性有机物、丙烯腈	挥发性有机物	主要排放口
		聚合釜尾气排气筒	挥发性有机物、丙烯腈	挥发性有机物	主要排放口
	脱单	脱单体塔排气筒	挥发性有机物、丙烯腈	—	一般排放口
	水洗	真空泵排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	干燥	干燥尾气排气筒	颗粒物、挥发性有机物	—	一般排放口
原液 制备	过滤	过滤机尾气排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	脱单	脱单装置尾气排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	脱泡	脱泡装置尾气排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
纺丝	凝固浴 (DMAc 工艺)	废气收集系统排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	烘干	废气收集系统排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
溶剂 回收	溶剂 回收	多效蒸发器（NaSCN 法）尾气排放筒	挥发性有机物	—	一般排放口
		精馏塔废气排气筒	挥发性有机物	挥发性有机物	主要排放口
污水 处理场	污水处理场尾气处理系统排气筒		挥发性有机物、（氨） ^a 、 （硫化氢） ^a 、丙烯腈	—	一般排放口

续表

污染源	许可排放浓度(速率) 污染物项目	许可排放量污 染物项目	排放口类型
厂界	挥发性有机物、氨、硫化氢		

^a污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需管控硫化氢和氨。

表 19 维纶排污单位废气产污环节、污染控制项目表

污染源			许可排放浓度(速率)污 染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型
聚合	醇解	尾气吸收塔排气筒	挥发性有机物、乙醛	挥发性有机物	主要排放口
原液制备	聚合物料仓	聚合物料仓尾气排放筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	溶解机	溶解机尾气排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	脱泡	脱泡器排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
纺丝	两段牵伸水洗	牵伸尾气排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	干燥	干燥机尾气收集处理系统排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
污水处理场	污水处理场尾气处理系统排气筒		挥发性有机物、乙醛 ^a 、(氨) ^b 、(硫化氢) ^b	—	一般排放口
厂界			挥发性有机物、氨、硫化氢		

^a有聚合工序的污水处理场尾气处理系统排气筒需监测乙醛；
^b污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需管控硫化氢和氨。

表 20 氨纶排污单位废气产污环节、污染控制项目表

污染源			许可排放浓度(速率) 污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型
聚合	聚合反应	聚合工序氨封排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
纺丝	纺丝	纺丝甬道尾气收集处理系统排气筒	挥发性有机物	挥发性有机物	主要排放口
溶剂回收	精馏回收	精馏回收系统尾气处理系统收集处理排气筒	挥发性有机物	挥发性有机物	主要排放口
污水处理场	污水处理场尾气处理系统排气筒		挥发性有机物、(氨) ^a 、(硫化氢) ^a	—	一般排放口
厂界			挥发性有机物、氨、硫化氢		

^a污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需管控硫化氢和氨。

表 21 其他合成纤维排污单位废气产污环节、污染控制项目表

污染源			许可排放浓度(速率) 污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型
熔融纺丝工艺	聚合	聚合反应尾气排气筒	挥发性有机物	挥发性有机物	主要排放口
	纺丝	纺丝油烟排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	后处理	后处理装置尾气排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
溶液纺丝工艺	聚合	聚合反应尾气排气筒	挥发性有机物	挥发性有机物	主要排放口
	脱泡	脱泡装置尾气排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	脱单	脱单尾气处理系统排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口

续表

污染源			许可排放浓度(速率) 污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型
溶液纺丝 工艺	纺丝	纺丝甬道尾气收集处理系统排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	后处理	后处理装置尾气排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	溶剂回收	溶剂回收尾气处理排气筒	挥发性有机物	—	一般排放口
污水处理场	污水处理场尾气处理系统排气筒		挥发性有机物、(氨) ^a 、(硫化氢) ^a	—	一般排放口
厂界			挥发性有机物、氨、硫化氢		
^a 污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需管控硫化氢和氨。					

表 22 莱赛尔纤维制造排污单位废气产污环节、污染控制项目表

污染源			许可排放浓度(速率) 污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型
莱赛尔纤维制造(干法)	切粕	切粕机收集处理设施排放筒	颗粒物	—	一般排放口
	浸渍、压榨	浸渍压榨尾气收集处理系统排放筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	溶胀	溶胀尾气收集处理系统排放筒			
	溶解	溶解尾气收集处理系统排放筒			
	精炼	精炼尾气收集处理系统排放筒			
	烘干	烘干尾气收集处理系统排放筒			
莱赛尔纤维制造(湿法)	溶解	溶解尾气收集处理系统排放筒	挥发性有机物	—	一般排放口
	精炼	精炼尾气收集处理系统排放筒			
	烘干	烘干尾气收集处理系统排放筒			
溶剂回收	蒸发浓缩	蒸发浓缩废气收集处理设施排放筒	挥发性有机物	—	一般排放口
污水处理场	污水处理场尾气处理系统排气筒		挥发性有机物、(氨) ^a 、(硫化氢) ^a	—	一般排放口
厂界			颗粒物、挥发性有机物、硫化氢、氨		
^a 污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需管控硫化氢和氨。					

4.5.2 废水

4.5.2.1 一般原则

废水产排污环节、污染物及污染治理设施包括废水类别、污染物种类、污染治理设施及工艺、是否为可行技术、排放规律及排放去向、排放口编号、排放口设置是否规范及排放口类型等。

4.5.2.1 废水类别及污染物种类

废水类别包括工艺废水、冷却废水、污染雨水和生活污水等。

污染物种类为排放标准中的各污染物项目，具体见表 23。

4.5.2.2 废水去向

废水排放去向包括污水处理场、废水总排放口和回用。

4.5.2.3 污染治理设施及工艺

包括污水处理场预处理设施、生化处理设施、深度处理与回用设施等。

- a) 预处理：中和、气浮、混凝沉淀、调节、水解酸化、厌氧等；
- b) 生化处理：活性污泥法、一体化微氧高浓缺氧/好氧法、短程硝化反硝化法、粉末活性炭工艺配套废炭再生系统、曝气生物滤池（BAF）、生物接触氧化法等；
- c) 深度处理：臭氧氧化、臭氧催化氧化、曝气生物滤池（BAF）、生物接触氧化法、混凝沉淀、过滤、超滤（UF）、反渗透（RO）等。

4.5.3.4 是否为可行技术

参照本标准附录 A.2

4.5.3.5 排放规律及排放去向

废水排放规律包括连续排放和间断排放，具体按照 HJ 521 填报。

废水总排放口排放去向包括直接进入海域，直接进入江河、湖、库，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厂，进入其他单位等。

雨水排放口去向包括直接进入海域，直接进入江河、湖、库，进入城市下水道（再入沿海海域）、进入城市下水道（再入江河、湖、库）等。

4.5.3.6 排放口类型

工业废水总排放口为主要排放口，单独向外环境直接排放的生活污水为一般排放口。

4.5.3.7 污染治理设施、排放口编号

污染治理设施编号可填报排污单位内部污染治理设施编号，若无，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

排放口编号填报地方生态环境主管部门现有编号，若无，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

雨水排放口编号可填写排污单位内部编号，或采用“YS+三位流水号数字”（如 YS001）进行编号并填报。

4.5.3.8 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》、地方相关管理要求，以及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，填报废水排放口设置是否符合规范化要求。

表 23 化学纤维制造业污单位废水产污环节、污染控制项目设施表

废水排放口		许可排放浓度污染物项目	许可排放量 污染物项目	排放口类型
纤维素纤维原料制造（化纤浆粕制造）	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、硫化物、五日生化需氧量、悬浮物、总磷 ^a 、总氮 ^a 、可吸附有机卤化物（AOX） ^b	化学需氧量、氨氮	主要排放口
	生活污水排放口 ^c	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷 ^a 、总氮 ^a	—	一般排放口
纤维素纤维制造（粘胶纤维制造）	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、硫化物、五日生化需氧量、悬浮物、总磷 ^a 、总氮 ^a	化学需氧量、氨氮	主要排放口
	生活污水排放口 ^c	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷 ^a 、总氮 ^a	—	一般排放口
纤维素纤维制造（醋酯纤维制造）	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷 ^a 、总氮 ^a 、悬浮物	化学需氧量、氨氮	主要排放口
	生活污水排放口 ^c	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷 ^a 、总氮 ^a 、悬浮物	—	一般排放口
合成纤维制造	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、硫化物 ^d 、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总氮、总有机碳、石油类 ^d 、可吸附有机卤化物（AOX） ^e 、丙烯腈 ^f 、乙醛 ^g 、1,4-二氯苯 ^h 、甲醛 ⁱ	化学需氧量、氨氮、总氮 ^j 、总磷 ^j	主要排放口
	生活污水排放口 ^b	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总氮	—	一般排放口
莱赛尔纤维制造	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷 ^a 、总氮 ^a	化学需氧量、氨氮	主要排放口
	生活污水排放口 ^b	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷 ^a 、总氮 ^a	—	一般排放口

^a有地方排放标准的，且标准管控因子中有总磷、总氮的，按照地方排放标准许可浓度；如无地方排放标准，则不将总磷、总氮因子纳入许可浓度管理范畴；

^b有漂白工序的棉浆粕排污单位需管控可吸附有机卤化物（AOX）；

^c对于单独直接向环境排放生活污水的排污单位，需管控表格中所列的相应污染物；

^d执行 GB31571 的合成纤维排污单位需管控硫化物和石油类；

^e执行 GB31572 的合成纤维排污单位需管控可吸附有机卤化物（AOX）；

^f腈纶排污单位需管控丙烯腈；

^g有聚合生产单元的涤纶和维纶排污单位需管控乙醛；

^h聚苯硫醚纤维排污单位需管控 1,4-二氯苯；

ⁱ有帘子布生产单元的锦纶和涤纶排污单位需管控甲醛；

^j《十三五生态环境保护规划》及生态环境部发布文件中规定的总氮和总磷控制区域内执行 GB 31571 和 GB 31572 的合成纤维排污单位。

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（全厂及各工序）、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）、主要物料的流向、生产工艺流程、产排污环节等内容。

厂区总平面布置图应包括主体设施、污水处理设施及其他主要公辅设施等内容，同时注明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 其他要求

存在依规需要改正行为的排污单位，在首次申报排污许可证填报申请信息时，应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中“改正规定”一栏，提出改正方案。

5. 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

5.1 排放口及执行标准

5.1.1 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意见要求及承诺更加严格的排放限值。

5.1.2 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、对应入河排污口名称及编号、受纳自然水体信息、汇入受纳自然水体处的地理坐标及执行的国家或地方污染物排放标准。废水直接向海洋排放的，还应说明岸边排放或深海排放。深海排放的，还应说明排污口的深度、与岸线直线距离。废水间接排放口应填报排放口地理坐标、受纳污水处理厂信息及执行的国家或地方污染物排放标准，单独排入公共污水处理系统的生活污水仅说明排放去向。废水间歇式排放的，应当载明排放污染物的时段。

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 12 个月污染物排放的最大量。有核权力的地方生态环境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。

有组织废气主要排放口应明确各污染物许可排放浓度和规定污染物年许可排放量，一般排放口应明确各污染物许可排放浓度；无组织排放源应明确企业边界许可排放浓度。

废水主要排放口应明确污染物许可排放浓度和年许可排放量，一般排放口应明确污染物许可排放浓度。

据国家或地方污染物排放标准确定许可排放浓度。依据依法分解落实到本单位的重点污染物排放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）后取得环境影响文件批复的排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件和批复要求。

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、环境影响文件批复时的总量控制指标、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。

排污单位应在全国排污许可管理信息平台申报系统中写明申请的许可排放限值计算过程。

排污单位承诺执行更加严格的排放浓度，应在排污许可证副本中规定。

5.2.2 废气

5.2.2.1 许可排放浓度（速率）

以产排污节点对应的生产设施或排放口为单位，明确各排放口各项大气污染物许可排放浓度。

棉短绒浆粕生产过程热风炉排放的颗粒物、二氧化硫、烟气黑度许可排放浓度按照 GB 9078 确定。

聚酯纤维、莱赛尔纤维生产过程排放的挥发性有机物许可排放浓度按照 GB 16297 确定。

粘胶纤维生产过程排放的二硫化碳、硫化氢许可排放速率按照 GB 14554 确定。

炼化一体化排污单位中的合成纤维生产单元污染物排放浓度按照 GB 31571 和 GB 31572 确定，具有聚合、纺丝和后处理工序的独立合成纤维排污单位污染物排放浓度按照 GB 31571 和 GB 31572 确定，仅有纺丝、后处理工序的独立合成纤维以及循环再利用涤纶纤维排污单位污染物排放浓度按照 GB 16297 和 GB 37822 确定。

锦纶、涤纶帘子布生产过程排放的挥发性有机物、甲醛许可排放浓度按照 GB 16297 和 GB 37822 确定。

企业边界无组织排放废气污染物许可排放浓度按照 GB 16297、GB 14554、GB 31571、GB 31572 确定。

地方有更严格的排放标准要求的，从其规定。

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限值。

5.2.2.2 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。重点管理的化学纤维制造业排污单位应明确主要排放口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物核算年许可排放量。其中，颗粒物、二氧化硫、挥发性有机物年许可排放量按照基于许可排放浓度方法计算，棉浆粕排污单位热风炉氮氧化物年许可排放量参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》中干燥炉（窑）氮氧化物年许可排放量核算方法确定。

a) 基于许可排放浓度的年许可排放量

主要废气排放口中颗粒物、二氧化硫、挥发性有机物年许可排放量按公式（1）计算：

$$E_i = C \times Q \times h \times 10^{-9} \quad (1)$$

式中： E_i —第 i 个主要废气排放口中污染物年许可排放量，t/a；

C —污染物许可排放浓度， mg/m^3 ；

Q —近 3 年实际排气量，运行不满 3 年的按上一年实际排气量，无实际排气量的按设计排气量（标准状态下）， Nm^3/h ；

h —主要排放口年运行小时数，h/a。

大气污染物许可排放量为各主要排放口大气污染物许可排放量之和，按公式（2）计算：

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n E_i \quad (2)$$

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

E_i —第*i*个主要排放口大气污染物年许可排放量，t/a。

b) 特殊时段许可排放量

排污单位特殊时段大气污染物日许可排放量采用式(3)计算。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规定。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。

特殊时段排污单位有组织排放的污染物日许可排放量按公式(3)计算。

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

式中： $E_{\text{日许可}}$ —排污单位特殊时段期间日许可排放量，t/d；

$E_{\text{日均排放量}}$ —排污单位废水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 —特殊时段期间排放量削减比例。

5.2.3 废水

5.2.3.1 许可排放浓度

化纤浆粕制造（棉浆粕制造）、纤维素纤维制造、仅有纺丝和后处理工序的独立合成纤维、循环再利用涤纶纤维以及莱赛尔纤维制造排污单位废水排放口实施许可管理的污染物项目按照 GB 8978 确定，炼化一体化中的合成纤维制造单元及具有聚合、纺丝及后加工工序的合成纤维制造的排污单位废水排放口实施许可管理的污染物项目按照 GB 31571、GB 31572 确定。地方有更严格的排放标准要求的，从其规定。

若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标准不同时，若有废水适用的行业水污染物排放标准，则执行相应行业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的，或各种废水均适用 GB 8978 的，则按照 GB 8978 附录 A 的规定确定许可排放浓度；若无法按照 GB 8978 附录 A 的规定执行的，则按照从严原则确定许可排放浓度。

5.2.3.2 许可排放量

化学纤维制造业排污单位应明确化学需氧量、氨氮许可排放量。地方生态环境主管部门根据需要，可以明确受纳水体环境质量年均值超标且列入许可排放管控的污染物项目的许可排放量。地方生态环境主管部门另有规定的，从其规定。

水污染物年许可排放量按照公式(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， m^3/t ，取近3年单位产品实际排水量的平均值，但需剔除浓度限值超标或者监测数据缺失时段，运行不满3年的则从投产之日开始计算；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。地方有更严格标准要求的从其规定。

C—水污染物许可排放浓度限值，mg/L。

5.2.4 其他

新、改、扩建项目的环境影响评价文件或地方相关规定中有原辅材料、燃料等其他污染防治强制要求的，还应根据环境影响评价文件或地方相关规定，明确其他需要落实的污染防治要求。

6. 污染防治可行技术

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地方生态环境主管部门判断排污单位是否具备符合规定的污染治理设施或污染物处理能力的参考。

排污单位采用本标准所列可行技术，原则上认为其具备符合规定的污染治理设施或污染物处理能力。若未采用本标准所列可行技术的，排污单位应当在申请时提供证明材料（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，还应提供中试数据等证明材料），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，排污单位应加强自行监测和台账记录，评估采用技术的可行性。待行业污染防治可行技术指南发布后，从其规定。

关于固体废物许可相关要求，待《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定将固体废物纳入排污许可后执行。

6.2 废气

排污单位主要废气治理可行技术参照附录A表A.1。

6.3 废水

排污单位主要废水处理可行技术参照附录A表A.2。

6.4 运行管理要求

6.4.1 一般要求

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废气、废水、工业固体废弃物污染防治设施，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，确保污染治理设施正常、可靠运行，处理、排放符合国家或地方污染物排放标准的规定。建立污

染防治设施运行、维修巡检、仪表数据等的记录和存档制度，并按要求记录和存档。由于事故或设备维修等原因造成污染治理设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。

6.4.2 废气

- a) 热风炉应采用清洁燃料。
- b) 棉浆粕（棉短绒）蒸煮工序产生的废气应密闭收集处理后达标排放。
- c) 合成纤维排污单位的挥发性有机物无组织排放控制措施应满足 GB 31571、GB 31572 和 GB 37822 相关要求。
- d) 仅有纺丝、后处理工序的独立合成纤维排污单位和锦纶、涤纶帘子布排污单位的挥发性有机物无组织排放控制措施应满足 GB 37822 相关要求。
- e) 合理安排开停车和检维修的时间及次序，做好开停车及检维修期间的污染物控制措施，最大程度的回收、处理污染物，避免直接排入环境。

6.4.3 废水

- a) 污染治理设施运行应满足设计工况条件，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。
- b) 污水处理厂应加强源头管理，加强对上游装置来水的监测，并通过管理手段控制上游来水水质满足污水处理厂的进水要求。
- c) 粘胶纤维排污单位应注意总锌的去除，混凝沉淀工艺除锌时应控制反应的 pH 值，确保除锌效果。
- d) 设备、管道检维修过程化学清洗污水应单独收集、储存并进行预处理。
- e) 做好雨污分流工作，避免受污染雨水和其他废水通过雨排口排入外环境。

6.4.4 工业固体废弃物

- a) 生产过程中产生的可自行利用的固体废物应尽可能进行综合利用，不能利用的固体废物按相应标准法规处置或委托利用处置。
- b) 一般工业固体废物和危险废物在专门区域分隔存放，减少固体废物的转移次数，防止发生洒落和混入的情况。
- 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) 一般工业固体废物的贮存应满足 GB 18599 的要求。
- e) 危险废物的贮存应满足 GB 18597 的要求。
- f) 危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度，且应建立规章制度以确保危险废物运输、处置环节的合规性。

6.4.5 土壤污染预防

化学纤维制造业排污单位应采取相应防治措施，防止有毒有害物质渗漏、泄漏造成土壤和地下水污染，包括：

a) 对有毒有害物质，特别是液体或粉末状危险废物贮存及输送、利用、处置、污水处理等过程采取相应的防渗漏、泄漏措施。

b) 危险废物及燃料贮存区、生产装置区、输送管道、污水治理措施等的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。

纳入土壤污染重点监管单位，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。待相应行业土壤污染隐患排查技术指南发布后，隐患排查方案的制定可从其规定。

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

化学纤维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节点、排放口、污染因子及许可排放限值等要求，制定自行监测方案，并在全国排污许可管理信息平台中明确。化学纤维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要求，增加自行监测管理要求。事故等非正常状态下，企业应加强对特征污染物排放情况的监测。

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、自行监测结果公开方式及时限等内容。其中，监测频次为至少获取 1 次有效监测数据的监测周期。

采用自动监测的排污单位应当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、运行维护情况等；未开展自动监测的污染物指标，排污单位应当填报开展手工监测的污染物排放口、监测点位、监测方法、监测频次等；手工监测时生产负荷应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批复意见的排污单位，批复意见中有其他自行监测管理要求的，应当同步完善其自行监测方案。

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。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

化学纤维制造工业排污单位应当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、生活污水等全部污染源。污染物应包括 GB 16297、GB 31571、GB 31572、GB 8978

中涉及的相关废气、废水污染物，除此之外还包括棉浆粕排污单位热风炉中的氮氧化物和具有聚合生产单元的涤纶纤维排污单位车间或生产设施排放口的总梯。

7.3.2 废气

7.3.2.1 有组织废气排放监测点位、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。点位设置应满足 GB/T 16157、HJ 75 等技术规范的要求；采用混合方式排放的，应在废气汇合后的混合烟道上设置监测点位。排污单位废气排污口的监测项目及频次具体见表 24。

表 24 有组织废气监测指标及最低监测频次

生产工序		监测点位	监测因子	监测频次	排放口类型
化纤浆粕制造业（棉浆粕）					
棉浆粕	开棉	含尘废气收集处理设施排气筒	颗粒物	季度	一般排放口
	热风炉	热风炉尾气处理设施排气筒	氮氧化物	自动监测	主要排放口
			颗粒物、二氧化硫	自动监测 ^a （季度 ^b ）	
烟气黑度	半年				
污水处理场	污水处理场尾气收集排气筒		硫化氢 ^d 、氨 ^d	半年	一般排放口
粘胶纤维制造业					
粘胶纤维长丝	黄化	工艺尾气排放筒	二硫化碳、硫化氢	月	一般排放口
	溶解				
	脱泡				
	酸浴脱气				
	酸浴槽罐				
	闪蒸结晶真空泵				
纺丝					
粘胶纤维短丝	脱泡	工艺尾气排放筒	二硫化碳、硫化氢	月	一般排放口
	酸浴脱气				
	纺丝				
	二浴				
	水洗槽				
	冷凝回收				
	给纤槽				
	切断				
精炼	精炼机尾气收集处理设施排气筒	二硫化碳、硫化氢	半年	一般排放口	
污水处理场	污水处理场尾气收集排气筒		硫化氢、氨 ^d	半年	一般排放口
聚酯纤维制造业					
醋片生产	木浆粉碎	木浆粉碎废气收集处理设施排气筒	颗粒物	季度	一般排放口

续表

生产工序		监测点位	监测因子	监测频次	排放口类型
醋片生产	木浆预处理器	酸排气洗涤塔排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
	混酸结晶器				
	醋化反应器				
	水解反应器				
	浆液储槽				
	沉析设备				
	脱酸设备				
	脱水设备				
醋片干燥机	干燥机尾气收集处理设施排气筒	颗粒物	季度	一般排放口	
		非甲烷总烃	半年		
醋酸回收	主蒸馏塔尾气	工艺尾气排放筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
	混合溶剂储罐尾气				
	流出液蒸馏塔尾气				
丙酮回收	吸附床尾气	吸附床尾气收集处理系统排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
纺丝	纺丝机尾气				
	干燥机尾气				
污水处理场	污水处理场废气收集排气筒		非甲烷总烃、氨 ^d 、硫化氢 ^d	半年	一般排放口
锦纶制造工业					
锦纶 6 聚合	聚合	聚合反应尾气处理系统排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
	切粒	铸带尾气收集处理系统排气筒挥发	非甲烷总烃	半年	一般排放口
			颗粒物	季度	
单体回收	回收装置尾气排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口	
锦纶 66 聚合	聚合	聚合装置尾气处理系统排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
纺丝	长丝牵伸卷绕	纺丝油烟收集处理系统排气筒（FDY、工业丝）	颗粒物	季度	一般排放口
			非甲烷总烃	半年	
	短纤维热定型	热定型机排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	牵伸假捻	DTY 加工油烟排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
纺丝组件及计量泵清洗	真空煨烧	煨烧炉尾气处理系统排气筒	非甲烷总烃	月 ^c	一般排放口
帘子布生产	浸胶	胶液调配及浸胶、烘干排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
			甲醛	半年	
			氨	半年	
污水处理场	污水处理场尾气收集排气筒		非甲烷总烃、氨 ^d 、硫化氢 ^d 、甲醛 ^e	半年	一般排放口
涤纶制造工业					
聚合	浆料配制尾气	浆料配制尾气放空管	非甲烷总烃	半年	一般排放口
			颗粒物	季度	
	真空系统尾气	真空系统排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
			乙醛	半年	

续表

生产工序		监测点位	监测因子	监测频次	排放口类型
涤纶长丝	切片干燥	干燥机尾气收集处理系统排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
			颗粒物	季度	
	纺丝	纺丝油烟排气筒（FDY、工业丝）	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	牵伸假捻	DTY 加工油烟排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
帘子布生产	浸胶	胶液调配及浸胶、烘干排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
			甲醛	半年	
			氨	半年	
涤纶短纤	热定型	热定型机排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
纺丝组件及计量泵清洗	真空煅烧	煅烧炉尾气处理系统排气筒	非甲烷总烃	月 ^c	一般排放口
污水处理场	污水处理场尾气收集排气筒		非甲烷总烃、氨 ^d 、乙醛 ^f 、硫化氢 ^d 、甲醛 ^e	半年	一般排放口
腈纶制造业					
聚合	聚合	储罐排气筒	挥发性有机物	月	主要排放口
			丙烯腈	半年	
		聚合釜尾气排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
			丙烯腈	半年	
	脱单	脱单体塔排气筒	非甲烷总烃、丙烯腈	半年	一般排放口
	水洗	真空泵排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
干燥	干燥尾气排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口	
原液制备	过滤	过滤机尾气排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	脱单	脱单装置尾气排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	脱泡	脱泡装置尾气排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
纺丝	凝固浴（DMAc 工艺）	废气收集系统排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	烘干	废气收集系统排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
溶剂回收	溶剂回收	多效蒸发器（NaSCN 工艺）尾气排放筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
		精馏塔废气排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
污水处理场	污水处理场尾气收集排气筒		非甲烷总烃、氨 ^d 、丙烯腈、硫化氢 ^d	半年	一般排放口
维纶制造业					
聚合	醇解	尾气吸收塔排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
			乙醛	半年	
原液制备	聚合物料仓	聚合物料仓尾气排放筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	溶解机	溶解机尾气排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	脱泡	脱泡器排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
纺丝	两段牵伸水洗	牵伸尾气排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	干燥	干燥机尾气收集处理系统排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
污水处理场	污水处理场尾气处理系统排气筒		非甲烷总烃、乙醛 ^f 、氨 ^d 、硫化氢 ^d	半年	一般排放口

续表

生产工序		监测点位	监测因子	监测频次	排放口类型
氨纶制造工业					
聚合	聚合	聚合工序氮封排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
纺丝	纺丝	纺丝甬道尾气收集处理系统排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
溶剂回收	精馏回收	精馏回收系统尾气处理系统收集处理排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
污水处理场	污水处理场尾气收集排气筒		非甲烷总烃、氨 ^d 、硫化氢 ^d	半年	一般排放口
其他合成纤维制造工业					
熔融纺丝工艺	聚合	聚合反应尾气排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
	纺丝	纺丝油烟排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	后处理	后处理装置尾气排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
溶液纺丝工艺	聚合	聚合反应尾气排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
	脱泡	脱泡装置尾气排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	脱单	脱单尾气处理系统排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	纺丝	纺丝甬道尾气收集处理系统排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	后处理	后处理装置排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	溶剂回收	溶剂回收尾气处理排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
污水处理场	污水处理场尾气收集排气筒		非甲烷总烃、氨 ^d 、硫化氢 ^d	半年	一般排放口
循环再利用涤纶制造工业 ^g					
均化增粘	真空系统尾气	真空系统排气筒	非甲烷总烃	月	主要排放口
			乙醛	半年	
莱赛尔纤维制造工业					
莱赛尔纤维制造	切粕 ^h	切粕机收集处理设施排气筒	颗粒物	季度	一般排放口
	浸渍、压榨 ^h	浸渍压榨收集设施排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	溶胀 ^h	溶胀尾气收集处理系统排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	溶解	溶解尾气收集处理系统排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	精炼	精炼尾气收集处理系统排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
	烘干	烘干尾气收集处理系统排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
溶剂回收	蒸发浓缩	蒸发浓缩废气收集处理设施排气筒	非甲烷总烃	半年	一般排放口
污水处理场	污水处理场尾气收集排气筒		非甲烷总烃、硫化氢 ^d 、氨 ^d	半年	一般排放口
^a 以煤炭、生物质和油为燃料的热风炉； ^b 以天然气等气态燃料为燃料的热风炉； ^c 真空煅烧过程的排放挥发性有机物需在启动1小时内开展监测； ^d 污水处理场中有生活污水的尾气处理系统排气筒需监测硫化氢和氨； ^e 有帘子布生产单元的锦纶和涤纶排污单位的污水处理场需监测甲醛； ^f 有聚合生产单元的涤纶和维纶排污单位污水处理场排放口需监测乙醛； ^g 循环再利用涤纶其他废气监测频次参照涤纶工业执行； ^h 莱赛尔纤维制造（干法）需监测。					
注：废气量参数和污染物浓度应同步监测。					

7.3.2.2 无组织废气排放监测点位、监测项目及频次

排污单位无组织废气排放监测点位设置、监测项目及监测频次具体见表 25。

表 25 排污单位无组织废气排放监测项目和最低监测频次

工业类型	监测点位	监测项目	监测频次
棉浆粕制造工业	排污单位厂界	颗粒物	季度
		氨、硫化氢	半年
粘胶纤维制造工业		二硫化碳、硫化氢	季度
		氨、臭气浓度	半年
醋酯纤维制造工业		颗粒物、非甲烷总烃	季度
		氨、硫化氢	半年
合成纤维工业（锦纶纤维、涤纶纤维、腈纶纤维、维纶纤维、氨纶纤维、其他合成纤维）		颗粒物 ^a 、非甲烷总烃	季度
		甲醛 ^b 、氨、硫化氢	半年
循环再利用涤纶制造工业		颗粒物、非甲烷总烃	季度
		氨、硫化氢、臭气浓度 ^c	半年
莱赛尔纤维制造工业	颗粒物、非甲烷总烃	季度	
	氨、硫化氢	半年	

^a 锦纶和涤纶纤维排污单位需监测颗粒物；
^b 有帘子布生产单元的锦纶和涤纶纤维排污单位需监测甲醛；
^c 具有原料（瓶片、泡料等）生产工序的循环再利用涤纶纤维排污单位厂界还应监测臭气浓度。

7.3.3 废水监测内容及监测点位及监测频次

废水排放监测点位、监测项目及最低监测频次参照表 26 确定。

表 26 废水排放监测指标及最低监测频次

行业类型	监测点位	监测指标	监测频次	
			直接排放	间接排放
纤维素纤维原料及纤维素纤维制造	棉浆粕 废水总排放口	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	自动监测
		pH、总氮 ^a 、总磷 ^a 、五日生化需氧量、悬浮物	季度	半年
		可吸附有机卤化物（AOX） ^b	半年	半年
	生活污水排放口	化学需氧量、氨氮	季度	—
		pH、总氮 ^a 、总磷 ^a 、五日生化需氧量、悬浮物	半年	—
	粘胶纤维 废水总排放口	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	自动监测
		pH、总锌、硫化物、总氮 ^a 、总磷 ^a 、五日生化需氧量、悬浮物	季度	半年
		化学需氧量、氨氮	季度	—
	生活污水排放口	pH、总锌、总氮 ^a 、总磷 ^a 、五日生化需氧量、悬浮物	半年	—
		化学需氧量、氨氮	季度	—
醋酯纤维 废水总排放口	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	自动监测	
	pH、五日生化需氧量、悬浮物、总氮 ^a 、总磷 ^a	季度	半年	
	化学需氧量、氨氮	季度	—	
	pH、总氮 ^a 、总磷 ^a 、五日生化需氧量、悬浮物	半年	—	

续表

行业类型	监测点位	监测指标	监测频次	
			直接排放	间接排放
合成纤维制造	废水总排放口	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	自动监测
		五日生化需氧量、悬浮物、硫化物 ^c 、总有机碳、石油类 ^c 、pH值、总氮、总磷	季度	半年
		可吸附有机卤化物(AOX) ^d 、丙烯腈 ^e 、乙醛 ^f 、1,4-二氯苯 ^g 、甲醛 ^h	半年	半年
	生活污水排放口	化学需氧量、氨氮	季度	—
		pH、硫化物、总氮 ^a 、总磷 ^a 、五日生化需氧量、悬浮物	半年	—
车间或生产设施排放口	总锑 ⁱ	半年	—	
循环再利用涤纶	废水总排放口	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	自动监测
		pH、总氮 ^a 、总磷 ^a 、五日生化需氧量、悬浮物	季度	半年
	生活污水排放口	化学需氧量、氨氮	季度	—
		pH、总氮 ^a 、总磷 ^a 、五日生化需氧量、悬浮物	半年	—
莱赛尔纤维	废水总排放口	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	自动监测
		pH、总氮 ^a 、总磷 ^a 、五日生化需氧量、悬浮物	季度	半年
	生活污水排放口	化学需氧量、氨氮	季度	—
		pH、总氮 ^a 、总磷 ^a 、五日生化需氧量、悬浮物	半年	—
雨水排放口	pH、化学需氧量、氨氮	月 ^j		

注：废水流量参数和污染物浓度应同步监测。

^a有地方标准且管控因子中有总磷、总氮的需监测；
^b有漂白工序棉浆粕排污单位需监测可吸附有机卤化物(AOX)；
^c执行 GB31571 的合成纤维排污单位需监测硫化物和石油类；
^d执行 GB31572 的合成纤维排污单位需监测可吸附有机卤化物(AOX)；
^e腈纶纤维排污单位需监测丙烯腈；
^f具有聚合生产单元的涤纶和维纶纤维排污单位需监测乙醛；
^g聚苯硫醚纤维排污单位需监测 1,4-二氯苯；
^h有帘子布生产单元的锦纶和涤纶排污单位需监测甲醛；
ⁱ具有聚合生产单元的涤纶制造企业车间或生产设施排放口需监测总锑；
^j雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

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。

对于相关管理规定要求采用自动监测的指标，应采用自动监测技术；对于监测频次高、自动监测技术成熟的监测指标，应优先选用自动监测技术；其他监测指标，可选用手工监测技术。

7.5 采样和测定方法

7.5.1 自动监测

废气自动监测参照 HJ75、HJ76 执行。

废水自动监测参照 HJ/T353、HJ/T354、HJ/T355、HJ/T356 执行。监测数据与地方生态环境主管部门联网时，按照 HJ/T212 要求实时上传监测数据。

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。

7.5.2 手工监测

有组织废气手工采样方法的选择参照 GB/T16157、HJ/T397 执行。无组织排放采样方法参照 HJ/T55 执行。周边大气环境监测点采样方法参照 HJ/T194 执行。

废水手工采样方法的选择参照 HJ494、HJ495、HJ/T 91 执行。

样品的保存、管理参照 HJ493 执行。

7.5.3 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。

7.6 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按照 HJ 819 执行。

应同步记录监测期间的生产工况。

7.7 监测质量保证与质量控制

按照 HJ 819 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，建立自动监测质量保证与质量控制体系。

7.8 自行监测信息公开

排污单位应按照 HJ 819 要求进行自行监测信息公开。

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

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。

排污单位环境管理台账应真实记录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 生产设施运行管理信息

8.1.2.1 记录内容

排污单位应定期记录生产设施运行状况并留档保存，并至少记录以下内容：

a) 正常工况

- 1) 主要产品：名称及产量。
- 2) 主要原辅材料：名称及用量。
- 3) 燃料：名称、用量、灰分、硫分、挥发分、含水率、热值等。

b) 生产设施开停工、检维修情况记录表

包括起始时间、终止时间、持续时间、原因、应对措施、排放污染物及浓度等。

8.1.2.2 记录频次

a) 正常工况

主要产品、原辅材料信息：连续生产的，按日记录，1次/d。非连续生产的，按照生产周期记录，1次/周期；周期小于1天的，按日记录，1次/d。

燃料信息：燃料用量，连续生产的按日记录，1次/d；非连续生产的按生产周期记录，1次/周期。灰分、硫分、挥发分、含水率、热值，按采购批次记录，1次/班次。

b) 开停工、检维修

按照工况期记录，1次/开停工、检维修。

8.1.3 污染治理设施运行管理信息

8.1.3.1 记录内容

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

废气环保设施台账应包括所有环保设施的运行参数及排放情况等，废气环保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、脱硫药剂使用量及运行费用等。

b) 无组织废气治理设施

原辅料储罐、物料输送系统等相应的运行、维护、管理相关的信息记录，可用于说明无组织治理措施运行情况和效果。

c) 废水治理设施

废水环保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、污泥产生量及运行费用（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。

8.1.3.2 记录频次

a) 正常情况

- 1) 有组织废气、废水污染防治设施运行管理信息

污染防治设施基本信息、废水处理方式、处理废水类别：按年记录，1次/a；对于发生变化的信息，在发生变化时记录1次。

运行状态、污染物排放情况、污泥产生量、用电量：按日记录，1次/d。

主要药剂（吸附剂）添加情况：按日或批次记录，1次/d或1次/批。

2) 废气无组织污染控制措施管理维护信息：按日记录，1次/d。

b) 异常情况

按照异常情况期记录，1次/异常情况期。

8.1.4 监测记录信息

a) 手工监测记录信息包括手工监测日期、采样及测定方法、监测结果等。

b) 自动监测运维记录包括自动监测及辅助设备运行状况、系统校准、校验记录、定期比对监测记录、维护保养记录、是否故障、故障维修记录、巡检日期等。

8.1.5 其他环境管理要求

法律法规、标准规范规定排污单位应当记录的其他环境管理信息。

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。化学纤维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 报告分类及频次

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。

持有排污许可证的重点管理排污单位，均应按照本标准规定提交年度执行报告与季度执行报告。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，同时向有核发权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 报告内容

8.2.3.1 年度执行报告

年度执行报告编制内容应包括：

- a) 排污单位基本情况；
- b) 污染防治设施运行情况；
- c) 自行监测执行情况；
- d) 环境管理台账执行情况；
- e) 实际排放情况及合规判定分析；

- f) 信息公开情况；
- g) 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况；
- h) 其他排污许可证规定的内容执行情况；
- i) 其他需要说明的问题；
- j) 结论；
- k) 附图附件。

具体内容要求参见附录 C 和 HJ 944，实际排放量核算按照本标准规定的方法进行。

8.2.3.2 季度执行报告

季度执行报告应包括污染物实际排放浓度和排放量、合规判定分析、超标排放或污染防治设施非正常状况说明等内容，以及各月度生产小时数、主要产品及其产量、主要燃料及其处置（消耗）量等信息。

9. 实际排放量核算方法

9.1 一般原则

排污单位应核算废气和废水所有排放口污染物实际排放量，实际排放量为正常情况和非正常情况实际排放量之和。排污单位有组织废气污染物核算时段内的实际排放量等于主要排放口的实际排放量，不核算一般排放口的实际排放量。排污单位的水污染物在核算时段内的实际排放量等于主要排放口即排污单位出水总排放口的实际排放量。

排污许可证中要求应采用自动监测的污染物，应采用符合监测规范的有效自动监测数据核算实际排放量。要求采用自动监测而未采用的排放口或污染物，二氧化硫采用物料衡算法；其他采用产污系数法核算污染物实际排放量，且按产生量进行核算。未要求采用自动监测的排放口或污染物，按照优先顺序依次选取有效的自动监测数据、执法监测数据、手工监测数据和排污系数法核算实际排放量。监测数据均应符合国家环境监测相关标准要求。

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，且各行业实际排放量按相应行业排污许可技术规范中实际排放量核算方法核算。

9.2 废气

a) 采用自动监测数据核算

有组织废气主要排放口具有连续自动监测数据的污染物，采用公式（5）计算实际排放量。

$$E_{j, \text{有组织废气}} = \sum_{i=1}^h (C_i \times Q_i) \times 10^{-9} \quad (5)$$

式中： $E_{j, \text{有组织废气}}$ —核算时段内废气有组织主要排放口第 j 项污染物的实际排放量，t；

C_i —第 j 项污染物第 i 小时标准状态下干烟气量的平均排放浓度，mg/m³；

Q_i —第 j 项污染物第 i 小时标准状态下的干烟气量，m³/h；

h —核算时段内污染物排放时间，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 HJ75 进行补遗。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，或者按照上一个季度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季度平均烟气量或流量，核算数据缺失时段的实际排放量。

b) 采用手工监测数据核算

有组织废气主要排放口具有有效手工监测数据，采用公式（6）计算实际排放量。

$$E_{j, \text{有组织废气}} = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{n} \times h \times 10^{-9} \quad (6)$$

式中： $E_{j, \text{有组织废气}}$ —核算时段内废气有组织主要排放口第 j 项污染物的实际排放量，t；

n —核算时段内有效监测数据数量，量纲一；

C_i —第 j 项污染物第 i 小时标准状态下干烟气量的平均排放浓度，mg/m³；

Q_i —第 j 项污染物第 i 小时标准状态下的干烟气量，m³/h；

h —核算时段内污染物排放时间，h。

c) 物料衡算法

二氧化硫的排放量采用公式（7）核算。

$$E = 2 \times (F \times S) \quad (7)$$

式中： E —核算时段内二氧化硫排放量，t；

F —核算时段内燃料消耗量，t；

S —燃料硫含量，%。

d) 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（8）核算。

$$E = S \times \alpha \times 10^{-3} \quad (8)$$

式中： E —核算时段内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；

α —某项污染物的产排污系数，kg/t，棉浆粕木质素制造工序中以煤炭、生物质和油为燃料的热风炉颗粒物和氮氧化物产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》中干燥炉（窑）取值。

e) 排污系数法

采用排污系数法核算实际排放量的污染物，按照式（9）核算。

$$E = S \times \alpha \times 10^{-3} \quad (9)$$

式中： E —核算时段内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；

α —某项污染物的排污系数，kg/t，取值参见附录 D 中表 D.1。

f) 全厂主要排放口污染物排放量

全厂有组织废气主要排放口污染物，采用公式（10）计算实际排放量。

$$E_{\text{主要排放口}} = \sum_{j=1}^m E_{j, \text{有组织废气}} \quad (10)$$

式中： $E_{\text{主要排放口}}$ —核算时段内所有有组织废气主要排放口污染物实际排放量，t；

m —主要排放口数量。

9.3 废水

a) 采用自动监测数据核算

废水总排放口具有连续自动监测数据的污染物实际排放量采用公式（11）计算。

$$E_{\text{废水}} = \sum_{i=1}^d (C_i \times Q_i) \times 10^{-6} \quad (11)$$

式中： $E_{\text{废水}}$ —核算时段内废水总排放口污染物的实际排放量，t；

n —核算时段内有效监测数据数量，量纲一；

C_i —第 i 次监测废水中某种污染物日均排放浓度，mg/L；

Q_i —第 i 次监测日废水排放量，m³/d；

d —核算时段天数，d。

b) 采用手工监测数据核算

废水总排放口具有手工监测数据的污染物实际排放量采用公式（12）计算。

$$E_{\text{废水}} = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{n} \times d \times 10^{-6} \quad (12)$$

式中： $E_{\text{废水}}$ —核算时段内某种污染物排放量，t；

C_i —第 i 次监测废水中某种污染物日均排放浓度，mg/L；

Q_i —第 i 次监测日废水排放量，m³/d；

d —核算时段天数，d。

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。

c) 产污系数法

产污系数法采用公式（13）核算废水排放口污染物实际排放量。

$$E_{\text{废水}} = S \times \alpha \times 10^{-6} \quad (13)$$

式中： $E_{\text{废水}}$ —核算时段内污染物的排放量，t；

S —核算时段内实际产品产量，t；

α —污染物产污系数，g/t，见附录 D 中表 D.2。

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、排放限值符合许可证规定。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。

排污单位可通过记录环境管理台账、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 废气

10.2.1 排放浓度（速率）合规判定

排污单位废气排放浓度（速率）合规是指各有组织排放口和企业边界无组织污染物排放浓度（速率）满足许可排放浓度（速率）要求。

10.2.1.1 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限值的，即视为合规。

10.2.1.2 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（剔除异常值）计算得到的有效小时浓度（速率）均值不超过许可排放浓度限值，即视为合规。对于污染物项目应采用自动监测而未采用的，即视为不合规。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”。

b) 手工监测

按照自行监测方案开展手工监测，监测结果不超过许可排放限值，即视为合规。

10.2.2 排放量合规判定

排污单位有组织排放源主要排放口的大气污染物年实际排放量之和不超过主要排放口污染物年许可排放量之和，即视为合规。有特殊时段许可排放量要求的，实际排放量不得超过特殊时段许可排放量。

10.3 废水

10.3.1 排放浓度合规判定

排污单位废水排放口污染物的排放浓度合规是指任一有效日均值（除 pH 值外）均满足许可排放浓度要求。

10.3.1.1 执法监测

按照 HJ 91.1 监测要求获取的执法监测数据不超过许可排放浓度的，即视为合规。

10.3.1.2 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不超过许可排放浓度的，即视为合规。有效日均浓度值的计算按照 HJ/T 356 执行。

b) 手工监测

按照 HJ 494、HJ 495 开展手工监测，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。

10.3.2 排放量合规判定

排污单位主要排放口污染物年实际排放量之和不超过相应污染物的年许可排放量，即视为合规。

10.4 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排污许可证执行报告；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工作；是否满足特殊时段污染防治要求；是否满足运行管理要求。

附录 A

(资料性附录)

污染防治可行技术参照表

表 A.1 排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表

化纤类型	生产单元或设施废气		主要控制污染物	可行技术
棉浆粕	棉浆粕生产	开棉含尘废气	颗粒物	袋式除尘
	木质素生产	热风炉废气	颗粒物 ^a	湿式除尘、袋式除尘
			二氧化硫 ^a	湿法脱硫、半干法脱硫、干法脱硫
			氮氧化物	低氮燃烧、选择性非催化还原技术(SNCR)、选择性催化还原技术(SCR)
粘胶纤维	粘胶纤维长丝	黄化尾气	二硫化碳、硫化氢	吸收+吸附
		溶解尾气		
		脱泡尾气		
		脱气尾气		
		槽罐尾气		
		闪蒸结晶真空泵排气		
	粘胶纤维短丝	黄化尾气	二硫化碳、硫化氢	催化氧化、吸收+吸附
		溶解尾气		
		脱泡尾气		
		酸站尾气		
		槽罐尾气		
		闪蒸结晶真空泵排气		
		纺丝尾气		
		二浴槽尾气		
		水洗槽尾气		
		冷凝回收尾气		
		给纤槽尾气		
		切断尾气		
		醋酯纤维		
木浆预处理器	挥发性有机物		吸收、蓄热燃烧	
混酸结晶器				
醋化反应器				
水解反应器				
浆液储槽				
沉析设备				
脱酸设备				
脱水设备				
醋片干燥废气	颗粒物	湿式除尘		

续表

化纤类型	生产单元或设施废气		主要控制污染物	可行技术	
醋酯纤维	醋酸回收	主蒸馏塔尾气	挥发性有机物	热力焚烧、催化燃烧、蓄热燃烧	
		混合溶剂储罐尾气			
		流出液蒸馏塔尾气			
	丙酮回收	吸附床尾气	挥发性有机物	吸附、吸收	
	纺丝	纺丝机尾气			
锦纶	聚合	聚合反应尾气	挥发性有机物	吸收	
	切粒	铸带尾气	颗粒物	湿式除尘	
	真空煨烧	煨烧炉尾气	挥发性有机物	吸收	
	长丝牵伸卷绕	纺丝油烟 ^b	挥发性有机物、颗粒物	湿式除尘+静电除尘(油雾)	
	帘子布生产	胶液调配及浸胶尾气、烘干尾气	甲醛、氨、挥发性有机物	吸收	
涤纶 ^c	聚合	浆料配制尾气	挥发性有机物、颗粒物	热力焚烧	
	缩聚	真空系统排气筒	挥发性有机物、乙醛	吸收	
	汽提	汽提塔尾气	挥发性有机物、乙醛		
	酯化	酯化工艺塔尾气	挥发性有机物		
	切片干燥	干燥机尾气	颗粒物		
	纺丝	油剂挥发尾气 ^b	挥发性有机物	湿式除尘+静电除尘(油雾)	
	真空煨烧	煨烧炉尾气	挥发性有机物	吸收	
腈纶	聚合	储罐废气	丙烯腈	焚烧(热力焚烧、蓄热燃烧)、吸收(多级)	
		聚合釜尾气	挥发性有机物、丙烯腈		
	脱单	脱单体塔尾气	挥发性有机物		
	水洗	真空泵尾气	挥发性有机物	吸收	
	过滤	过滤机尾气	挥发性有机物	吸收	
	凝固浴	凝固浴废气	挥发性有机物	吸收	
	溶剂回收(DMAc)	溶剂回收尾气	挥发性有机物	吸收	
维纶	醇解	醇解尾气	挥发性有机物、乙醛	吸收	
	溶解	溶解尾气	挥发性有机物	吸收	
	脱泡	脱泡器尾气	挥发性有机物	吸收	
氨纶	精制	精制废气	挥发性有机物	吸收	
莱赛尔纤维	莱赛尔纤维制造	切粕	切粕机尾气	颗粒物	袋式除尘
		溶胀	溶胀尾气	挥发性有机物	冷凝
		溶解	溶解尾气	挥发性有机物	冷凝
污水处理场		污水处理场废气	挥发性有机物、氨、有机特征污染物 ^d	生物法(滴滤)	
			硫化氢	吸收、生物法(滴滤)	

^a 热风炉以煤、生物质或油为燃料;
^b 涤纶 FDY 长丝生产;
^c 循环再利用涤纶废气可行技术参照涤纶;
^d 有帘子布生产单元的锦纶和涤纶排污单位的污水处理场需监测甲醛,腈纶纤维排污单位的污水处理场废气需管控丙烯腈,有聚合生产单元的涤纶和维纶纤维污水处理场废气需管控乙醛。

表 A.2 排污单位废水处理可行技术参照表

类别	废水类型	可行技术
工艺装置预处理污水	涤纶工艺废水	汽提
	腈纶工艺废水	精馏 (DMAc)
外排或回用废水	工艺废水	预处理+生化处理+深度处理 预处理：中和、气浮、混凝沉淀、调节、水解酸化、厌氧； 生化处理：活性污泥法、一体化微氧高浓缺氧/好氧法 ^a ，短程硝化反硝化法、粉末活性炭工艺配套废炭再生系统 ^b ，曝气生物滤池 (BAF)、生物接触氧化法； 深度处理：臭氧氧化、臭氧催化氧化、曝气生物滤池 (BAF)、生物接触氧化法、混凝沉淀、过滤、超滤 (UF)、反渗透 (RO) ^c 。
	循环冷却水场排污水	
	除盐车站排污水	
	其他生产废水	
	污染雨水	
	生活污水	
^a 氨纶新建项目废水直排； ^b 腈纶（一步法除外）新建项目废水直排； ^c 采用反渗透等深度技术处理废水的，须明确浓水去向或及处理方式。		

附录 B

(资料性附录)

环境管理台账记录参考表

表 B.1 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	统一社会信用 代码	产品名称	年产品产能	环境影响评价文件批复意 见文号 ^a	排污权交易文件文 号	排污许可证编号
^a 列出环境影响评价文件批复意见文号、备案编号，或者地方政府出具的认定或备案文件文号。									
记录时间：							记录人：		审核人：

表 B.2 主要产品、原辅材料及燃料信息表

主要产品产量		主要原辅材料		燃料 ^a						
产品名称	产量	原辅材料名称	用量	燃料名称 ^b	用量	灰分	硫分	挥发分	含水率	热值 ^c
.....										
^a 仅填写排污单位生产所用燃料情况（锅炉燃料除外），不包含移动源如车辆等设施燃料使用情况。固体燃料记录燃料名称、用量、灰分、硫分、挥发分及热值，其中生物质燃料不记录挥发分、增加记录含水率，燃油和燃气仅要求记录燃料名称、用量、硫分（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）及热值。 ^b 燃料名称包括燃煤、燃油、燃气、生物质、其他。 ^c 热值应按低位发热值记录。										
记录时间：							记录人：		审核人：	

表 B.3 有组织废气污染治理设施运行情况记录表（吸收或湿法除尘）

记录时间	设施名称	设施编号	洗涤液			烟气	颗粒物出口浓度 (mg/m ³)	挥发性有机物出口浓度 (mg/m ³)	备注
			类型	用量 (kg/h)	排放量 ^a (kg/h)	温度/°C			

注：^a明确废水中污染物含量及排放去向。

表 B.4 有组织废气污染治理设施运行情况记录表（氢氧化钠法）

记录时间	设施名称	设施编号	吸收剂		循环浆液			副产物溶液			备注
			浓度 (%)	流量/ (m ³ /h)	pH	温度 (°C)	运行泵数量/台	浆液排出量 (m ³ /h)	硫化氢钠/%	硫化氢钠溶液排放量 (m ³ /h)	

表 B.5 有组织废气污染治理设施运行情况记录表（静电除尘器）

记录时间	设施名称	设施编号	烟气温 度 (°C)	一次电压 (V)	二次电压 (V)	压降 (Pa)	颗粒物出口浓度 (mg/m ³)	备注

表 B.6 有组织废气污染治理设施运行情况记录表（袋式除尘器）

记录时间	设施名称	设施编号	烟气温度 /°C	滤袋使用时间/h	压降 (Pa)	颗粒物出口浓度 (mg/m ³)	备注

表 B.7 有组织废气污染治理设施运行情况记录表（吸附设备）

记录时间	设施名称	设施编号	吸附剂名称	吸附剂用量 (m ³)	再生周期 (h)	更换周期 (h)	系统压降 (Pa)	操作温度 (°C)	废气浓度/ (mg/Nm ³)		其他
									入口	出口	

注：还应说明脱附气体去向及处理方式。

表 B.8 有组织废气污染治理设施运行情况记录表（燃烧器/氧化器）

记录时间	设施名称	设施编号	燃料		催化剂或蓄热体	辅助燃料		处理废气浓度 (mg/Nm ³)			其他
			类型	使用量 (m ³ /h)	使用时间 ^a (h)	类型	使用量 (m ³ /h)	入口	出口	出口折标	

注：^a从投运开始计算，更换后重新计算。

表 B.9 有组织废气污染治理设施运行情况记录表（生物滴滤法）

记录时间	设施名称及编号	压降 (Pa)	排液量 (m ³ /d)	处理废气浓度 (mg/Nm ³)		其他
				入口	出口	

注：应说明废液排放去向及处理方式。

表 B.10 无组织控制措施执行情况表

记录时间	无组织排放源	采取的控制措施	措施描述	记录人	备注

表 B.11 废水污染防治设施基本信息与运行管理信息表

记录时间	进水					出水					污泥产生量		药剂名称、使用量及投放频次					用电量/度	数据来源	备注								
	进水量/ (m ³ /h)	化学需氧量平均浓度/ (mg/L)	氨氮平均浓度/ (mg/L)	总氮平均浓度/ (mg/L)	其他污染物平均浓度 (mg/L)	出水量/ (m ³ /h)	化学需氧量平均浓度/ (mg/L)	氨氮平均浓度/ (mg/L)	总氮平均浓度/ (mg/L)	其他污染物平均浓度 (mg/L)	重量/t	含水率/%	药剂1名称	使用量 (/kg/d)	投加频次	药剂2名称	...											

表 B.12 有组织废气污染物排放情况手工监测记录信息

采样日期				样品数量		采样方法		采样人姓名	
排放口编码	工况排气量 (m ³ /h)	氧含量 ^a (%)	排口温度 (°C)	污染因子	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	监测浓度 (mg/m ³)	检测方法	是否合规	备注
				颗粒物					
								

注：^a 焚烧类有机废气排放口。

表 B.13 企业边界无组织废气污染物排放情况手工监测记录信息

采样日期		无组织采样点位数量		各点位样品数量		采样方法		采样人姓名	
无组织排放编码	污染因子	采样点位	监测浓度 (mg/m ³)	厂界浓度最大值 (mg/m ³)	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	测定方法	是否合规	备注	
	二硫化碳	采样点位 1							
		采样点位 2							
								
								

表 B.14 废水污染物排放情况手工监测记录信息

采样日期			样品数量			采样方法			采样人姓名		
排放口编号	废水类型	水温 (°C)	出口流量 (m ³ /h)	污染因子	出口浓度 (mg/L)	许可排放浓度限值(mg/L)	测定方法	是否违反许可证	备注		
				化学需氧量							
				总磷							
										

表 B.15 设施异常情况汇总表

故障时间	故障设施名称	故障设施编号	故障原因	处理措施	排放去向	污染物项目排放浓度 (速率)/及排放量					是否需要报告	报告时间	报告部门
						因子	二硫化碳	颗粒物	硫化氢	...			
						排放浓度 (mg/m ³)							
						排放量 (kg)							

注：如废气治理设施异常，排放因子填报硫化氢、二硫化碳、颗粒物、挥发性有机物、氮氧化物等因子；如废水治理设施异常，排放因子填报硫化物、总氮、悬浮物、化学需氧量、氨氮等因子。

表 B.16 生产设施开停工、检维修情况记录表

起始时间	终止时间	持续时长	情形描述	应对措施	排放因子	污染物排放浓度 (mg/m ³)	备注

注：废气排放因子填报硫化氢、二硫化碳、颗粒物、挥发性有机物、氮氧化物等因子；废水排放因子填报硫化物、总氮、悬浮物、化学需氧量、氨氮等因子。

附录 C

(资料性附录)

排污许可证执行报告表格形式

表 C.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		
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"/> 无变化			
		注册地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		邮政编码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		生产经营场所地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		行业类别	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		生产经营场所中心经度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		生产经营场所中心纬度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		技术负责人	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		联系电话	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		所在地是否属于大气重点控制区域	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		所在地是否属于总磷总氮控制区	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		是否处于工业园区及所属工业园区名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		主要污染物类别	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		主要污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		大气污染物排放方式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		废水污染物排放规律	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
		大气污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化			
	水污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化				
	设计生产能力	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化				
	(二) 主要原辅料及燃料	原料	原料①(自动生成)	年最大使用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				硫酸用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				二硫化碳用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
		辅料	辅料①(自动生成)	年最大使用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
		燃料	燃料①(自动生成)	年最大使用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				硫分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				灰分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				挥发分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
热值				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
.....				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
.....		<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化				
(二) 产排污环节、污染物及污染治理设施	废气	污染治理设施①(自动生成)	污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
			排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		
		<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化		

续表

项目	内容			报告周期内执行情况	备注	
排污单位基本情况	(二) 产 排污环 节、污 染物及污 染治理 设施	废水	污染物治理设施 ① (自动生成)	污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
环境管理要求	自行监测要求		排放口① (自动生成)	监测设施	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				自动监测是否联网	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				自动监测仪器名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				自动监测设施安装位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				自动监测设施是否符合安 装、运行、维护等管理要 求	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				手动监测采样方法及个数	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				手动监测频次	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				手动监测方法	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化	
				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 无变化
注：对于选择“变化”的，应在“原因分析”中详细说明。						

表 C.2 排污单位基本运行信息表

序号	记录内容	名称	数量或内容	计量单位	备注 ^b
1	主要原料使用情况	原料①（自动生成）			主要性质（如平均含硫量等）
2	主要辅料使用情况	辅料①（自动生成）			
3	燃料使用情况	燃料气	低位发热量		MJ/kg
		天然气	低位发热量		MJ/kg
			硫化氢含量		%
			收到基全硫		%
		燃料煤	低位发热量		MJ/kg
			干燥无灰基挥发分		%
			灰分		%
		燃料油	低位发热量		MJ/kg
含硫量			%		
4	能源使用情况	蒸汽消耗量		MJ	
		用电量		kWh	
5	危险化学品储存情况				(CAS 号)
6	主要产品产量	产品①（自动生成）			
7	取排水	工业新鲜水			
		回用水			
		生活用水			
		废水排放量			
8	全厂运行时间	正常运行时间		h	
		异常运行时间		h	
		停产时间		h	
9	全年生产负荷			%	
10	污染治理设施计划投资情况（如涉及）	治理类型			
		开工时间			
		建成投产时间			
		计划总投资		万元	
		报告周期内累计完成投资		万元	
^a 各排污单位根据工艺、设备、原辅材料及燃料使用情况和产品等实际情况完善表格相关内容。 ^b 如与许可证载明事项不符的，在备注中说明变化情况原因。					

表 C.3 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）	污染治理设施			备注
		名称	数量	单位	
废水处理		废水处理设施运行时间		h	
		污水处理量		m ³	
		污水回用量		m ³	
		污水排放量		m ³	
		污泥产生量		t	
		污泥平均含水率		%	
		用电量		kWh	
		XX 药剂使用量（全厂）		kg	
				
脱硫化氢		脱硫化氢设施运行时间		h	
		脱硫化氢剂用量		t	
		平均脱硫化氢效率		%	
		脱硫化氢副产品产量		t	
		脱硫化氢设施耗电量		kWh	
				
除尘		除尘设施运行时间		h	
		袋式除尘器清灰周期及换袋情况		次/d	
		平均除尘效率		%	
		灰产生量		t	
		除尘设施耗电量		kWh	
				
.....			

注 1：排污单位可根据工艺、设备、污染物类型完善表格相关内容，如有相关内容则填报，如无相关内容则不填报；
注 2：以上数据，如无特别说明的，则为全厂全年数据。

表 C.4 污染治理设施故障情况汇总表

时间	故障设施	故障原因	污染物项目排放浓度				采取的应对措施
			二硫化碳	颗粒物	

注 1：如废气治理设施异常，排放因子填报硫化氢、颗粒物、二硫化碳、二氧化硫、氮氧化物等；
注 2：如废水治理设施异常，排放因子填报化学需氧量、氨氮等因子等

表 C.5 有组织废气污染物浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物	监测设施	有效监测数据(小时值)数量	许可排放浓度或速率限值 (mg/m ³ 或kg/h)	计量单位	监测结果 (折标, 小时浓度或速率)			超标数据数量	超标率/%	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							
.....							
.....							

表 C.6 无组织废气污染物监测浓度数据统计表

监测点位或者设施	生产设施/无组织排放编号	监测时间	污染物	监测次数	许可排放浓度限值/ (mg/m ³)	计量单位	浓度监测结果 (小时浓度)	是否合规	备注
自动生成	自动生成		自动生成		自动生成				
自动生成	自动生成		自动生成		自动生成				
.....				
.....				

注：排污许可证中有无组织监测要求的填报，无监测要求的可不填。

表 C.7 废水污染物浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物	监测设施	有效监测数据(日均值)数量	许可排放浓度限值	计量单位	浓度监测结果(日均浓度)			超标数据数量	超标率/%	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						
.....							
.....									

表 C.8 有组织废气污染物特殊时段监测数据统计表

记录日期	排放口编号	污染物	有效监测数据(小时值)数量	许可排放浓度限值	计量单位	浓度监测结果 (小时浓度)			浓度监测结果 (折标, 小时浓度)			满足许可排放浓度数据个数	合规率/%	计量单位	实际排放量	备注
						最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值					
	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：若采用自动和手工联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。

表 C.9 台账管理情况表

序号	记录内容	是否完整	说明
	自动生成	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

表 C.10 有组织排放废气排放量报表（季度报告）

时间：_____

排放方式	排放口名称	排放口编号	月份	污染物	年许可排放量/t	实际排放量/t	是否超标及原因分析
主要排放口	自动生成	自动生成		自动生成			
						
				自动生成			
						
			季度合计	自动生成			
						
				自动生成			
						
全厂合计 ^a				自动生成			
						
				自动生成			
						
			季度合计	自动生成			
						
				自动生成			
						

^a 如排污许可证未规定季度/月度许可排放量要求，可不填写。

表 C.11 有组织排放废气排放量报表（年度报告）

时间：_____

排放方式	排放口名称	排放口编号	季度	污染物	年许可排放量/t	实际排放量/t	是否超标及原因分析
主要排放口	自动生成	自动生成	第一季度	自动生成			
						
			第二季度	自动生成			
						
			第三季度	自动生成			
						
			第四季度	自动生成			
						
年度合计	自动生成						
						
全厂合计 ^a			第一季度	自动生成			
						
			第二季度	自动生成			
						
			第三季度	自动生成			
						
			第四季度	自动生成			
						
年度合计	自动生成						
						

^a 如排污许可证未规定季度许可排放量要求，可不填写。

表 C.12 废水排放量报表（季度报告）

时间：_____

排放方式	排放口名称	排放口编号	月份	污染物	年许可排放量/t	实际排放量/t	是否超标及原因分析
主要排放口	自动生成	自动生成		自动生成			
						
				自动生成			
						
			季度合计	自动生成			
						
全厂合计 ^a				自动生成			
						
				自动生成			
						
			季度合计	自动生成			
						

^a 如排污许可证未规定季度/月度许可排放量要求，可不填写。

表 C.13 废水排放量报表（年度报告）

时间：_____

排放方式	排放口名称	排放口编号	季度	污染物	年许可排放量/t	实际排放量/t	是否超标及原因分析
主要排放口	自动生成	自动生成	第一季度	自动生成			
						
			第二季度	自动生成			
						
			第三季度	自动生成			
						
第四季度	自动生成						
						
年度合计	自动生成						
						
全厂合计 ^a			第一季度	自动生成			
						
			第二季度	自动生成			
						
			第三季度	自动生成			
						
第四季度	自动生成						
						
年度合计	自动生成						
						

^a 如排污许可证未规定季度许可排放量要求，可不填写。

表 C.14 特殊时段废气污染物实际排放量报表

重污染天气应急预警期间等特殊时段							
日期	废气类型	排放口编号/设施编号	污染物种类	许可日排放量 (kg)	实际日排放量 (kg)	是否超标及超标原因	备注
	有组织废气	自动生成	自动生成				
				
				
	无组织废气	自动生成	自动生成				
				
				
	全厂合计		自动生成				
					
冬防等特殊时段							
月份	废气类型	排放口编号/设施编号	污染物种类	许可月排放量 (t)	实际月排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
	有组织废气	自动生成	自动生成				
				
				
	无组织废气	自动生成	自动生成				
				
				
	全厂合计		自动生成				

表 C.15 有组织废气污染物不合规时段小时均值报表

日期	时间	设备编号	污染物种类	排放浓度 (折标, mg/m ³)	原因说明	应对措施

表 C.16 废水污染物不合规时段日均值报表

日期	时间	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	原因说明	应对措施

表 C.17 信息公开情况报表

序号	分类	执行情况	是否符合许可证要求
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
.....

附录 D

(资料性附录)

化学纤维工业产排污系数

D.1 化学纤维制造业废气产排污系数表

产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数(千克/吨-产品)	末端治理技术名称	排污系数(千克/吨-产品)
纤维素纤维制造						
聚酯纤维制造	碱化-老化-黄化-溶解-过滤-纺丝-拉伸-集束-切断-淋洗-烘干	所有规模	挥发性有机物	217.9	吸收+分流	15.25
合成纤维制造						
锦纶 6 民用长丝	切片-干燥-熔融-纺丝-牵伸-卷绕	所有规模	挥发性有机物	233	吸附+蒸气解析	88.54
					吸收+分流	158.44
					直接燃烧	88.54
锦纶 6 工业用长丝	切片-干燥-熔融-纺丝-多级牵伸-卷绕	所有规模	挥发性有机物	56.16	吸附+蒸气解析	21.34
					吸收+分流	38.19
					直接燃烧	21.34
锦纶 66 民用长丝	切片-干燥-熔融-纺丝-牵伸-卷绕	所有规模	挥发性有机物	241	吸附+蒸气解析	91.58
					吸收+分流	163.88
					直接燃烧	91.58
锦纶 66 工业丝	切片-干燥-熔融-纺丝-多级牵伸-卷绕-	所有规模	挥发性有机物	56.17	吸附+蒸气解析	21.34
					吸收+分流	38.2
					直接燃烧	21.34
涤纶长丝(熔体直纺)	熔体-过滤-纺丝-卷绕	所有规模	挥发性有机物	82.21	吸附+蒸气解析	31.24
					吸收+分流	55.9
					直接燃烧	31.24
涤纶长丝(切片纺)	切片-干燥-熔融-纺丝-卷绕	所有规模	挥发性有机物	8.35	吸附+蒸气解析	3.17
					吸收+分流	5.68
					直接燃烧	3.17
涤纶短纤(熔体直纺)	熔体-过滤-纺丝-集束-牵伸-卷曲-定型-切断	所有规模	挥发性有机物	65.8	吸附+蒸气解析	25
					吸收+分流	44.74
					直接燃烧	25
涤纶短纤(切片纺)	切片-干燥-熔融-纺丝-集束-牵伸-卷曲-定型-切断	所有规模	挥发性有机物	41.78	吸附+蒸气解析	15.88
					吸收+分流	28.41
					直接燃烧	15.88
腈纶短纤	DMAc 湿法二步法	所有规模	挥发性有机物	192	吸附+蒸气解析	72.96
					吸收+分流	130.56

续表

产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数(千克/吨-产品)	末端治理技术名称	排污系数(千克/吨-产品)
腈纶短纤	DMAc 湿法 二步法	所有 规模	挥发性有 机物	192	直接燃烧	72.96
					吸附+蒸气解析	77.9
	NaSCN 湿 法一步法	所有 规模	挥发性有 机物	205	吸收+分流	139.4
					直接燃烧	77.9
					吸附+蒸气解析	82.08
	NaSCN 湿 法二步法	所有 规模	挥发性有 机物	216	吸收+分流	146.88
直接燃烧					82.08	
吸附+蒸气解析					7.63	
维纶纤维 (聚乙烯 醇水溶性 纤维)	原液制备- 纺丝-热处 理-后处理	所有 规模	挥发性有 机物	20.07	吸收+分流	13.65
					直接燃烧	7.63
					吸附+蒸气解析	34.22
维纶纤维 (聚乙烯 醇高强高 模纤维)	原液制备- 纺丝-水洗- 热处理-后 处理	所有 规模	挥发性有 机物	90.06	吸收+分流	61.24
					直接燃烧	34.22
					吸附+蒸气解析	72.96
氨纶纤维	纺丝-卷绕	所有 规模	挥发性有 机物	192	吸收+分流	130.56
					直接燃烧	72.96
					吸附+蒸气解析	6.35×10 ⁴
其他合成 纤维 ^a	所有工序	所有 规模	挥发性有 机物	1.67×10 ⁵	吸收+分流	1.14×10 ⁵
					直接燃烧	6.35×10 ⁴
					吸附+蒸气解析	8.01
再生涤纶 长丝(原料 为废旧聚 酯瓶片)	清洗-干燥- 熔融-过滤- 纺丝-卷绕	所有 规模	挥发性有 机物	21.07	吸收+分流	14.33
					直接燃烧	8.01
					吸附+蒸气解析	16.07
再生涤纶 短纤	清洗-干燥- 熔融-过滤- 纺丝-集束- 牵伸-卷曲- 定型-切断	所有 规模	挥发性有 机物	42.28	吸收+分流	28.75
					直接燃烧	16.07
					吸附+蒸气解析	16.07

^a其他合成纤维挥发性有机物产污系数、末端污染治理设施取自聚丙烯腈基碳纤维、间位芳纶、对位芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺纤维(干法、湿法)的平均值。

D.2 化学纤维制造业废水产排污系数表

产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数(克/吨·产品)	末端治理技术名称	排污系数(克/吨·产品)
纤维素纤维原料制造						
棉浆粕	预浸-蒸煮-水洗-漂白-抄浆	所有规模	化学需氧量	9.5×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	9500
			氨氮	738		177.12
			化学需氧量	9.5×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	2850
			氨氮	738		162.36
纤维素纤维制造						
粘胶纤维长丝制造	原液处理-酸站-纺丝	所有规模	化学需氧量	4.81×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	4810
			氨氮	5975		1434
			化学需氧量	4.81×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	1443
			氨氮	5975		1314.5
粘胶纤维短丝制造	原液处理-酸站-纺丝	所有规模	化学需氧量	3.82×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	3820
			氨氮	361		86.64
			化学需氧量	3.82×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	1146
			氨氮	361		79.42
醋酯纤维制造	碱化-老化-黄化-溶解-过滤-纺丝-拉伸-集束-切断-淋洗-烘干	所有规模	化学需氧量	1.66×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	1660
			氨氮	294.5		70.68
			化学需氧量	1.66×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	498
			氨氮	294.5		64.79
合成纤维制造						
锦纶6民用长丝	切片-干燥-熔融-纺丝-牵伸-卷绕	所有规模	化学需氧量	1295	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	129.5
			氨氮	15.5		3.72
			化学需氧量	1295	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	38.85
			氨氮	15.5		3.41
锦纶6工业长丝	切片-干燥-熔融-纺丝-牵伸-卷绕	所有规模	化学需氧量	1959	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	195.9
			氨氮	38.5		9.24
			化学需氧量	1959	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	58.77
			氨氮	38.5		8.47
锦纶66民用长丝	切片-干燥-熔融-纺丝-牵伸-卷绕	所有规模	化学需氧量	1943	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	194.3
			氨氮	23.3		5.59
			化学需氧量	1943	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	58.29
			氨氮	23.3		5.13

续表

产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数(克/吨-产品)	末端治理技术名称	排污系数(克/吨-产品)
合成纤维制造						
锦纶 66 工业长丝	切片-干燥-熔融-纺丝-多级牵伸-卷绕-	所有规模	化学需氧量	2938	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	293.8
			氨氮	57.8		13.87
			化学需氧量	2938	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	88.14
			氨氮	57.8		12.72
涤纶长丝(熔体直纺)	熔体-过滤-纺丝-卷绕	所有规模	化学需氧量	1525	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	76.25
			氨氮	5.79		1.39
			化学需氧量	1525	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	45.75
			氨氮	5.79		1.27
涤纶长丝(切片纺)	切片-干燥-熔融-纺丝-卷绕	所有规模	化学需氧量	1032	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	51.6
			氨氮	6.48		1.56
			化学需氧量	1032	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	30.96
			氨氮	6.48		1.43
涤纶短纤(熔体直纺)	熔体-过滤-纺丝-集束-牵伸-卷曲-定型-切断	所有规模	化学需氧量	1952	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	97.6
			氨氮	13.0		3.12
			化学需氧量	1952	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	58.56
			氨氮	13.0		2.86
涤纶短纤(切片纺)	切片-干燥-熔融-纺丝-集束-牵伸-卷曲-定型-切断	所有规模	化学需氧量	1720	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	86
			氨氮	4.05		0.97
			化学需氧量	1720	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	51.6
			氨氮	4.05		0.89
腈纶短纤	DMAc 湿法二步法	所有规模	化学需氧量	9793	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	979.3
			氨氮	1307		196.05
			化学需氧量	9793	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	293.79
			氨氮	1307		91.49
	NaSCN 湿法一步法	所有规模	化学需氧量	2.28×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	2280
			氨氮	1441		216.15
			化学需氧量	2.28×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	684
			氨氮	1441		100.87
	NaSCN 湿法二步法	所有规模	化学需氧量	3.41×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	3410
			氨氮	2161		324.15
			化学需氧量	3.41×10 ⁴		1023
			氨氮	2161		151.27

续表

产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数(克/吨-产品)	末端治理技术名称	排污系数(克/吨-产品)
维纶纤维 (聚乙烯醇水溶性纤维)	原液制备-纺丝-热处理-后处理	所有规模	化学需氧量	3.91×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	3910
			氨氮	49.7		11.93
			化学需氧量	3.91×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	1173
			氨氮	49.7		10.93
维纶纤维 聚乙烯醇 (高强高模纤维)	原液制备-纺丝-水洗-热处理-后处理	所有规模	化学需氧量	6.48×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	6480
			氨氮	1635		392.4
			化学需氧量	6.48×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	1944
			氨氮	1635		359.7
氨纶纤维	聚合-纺丝-卷绕	所有规模	化学需氧量	2.49×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	2490
			氨氮	900		135
			化学需氧量	2.49×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	747
			氨氮	900		63
再生涤纶 长丝(原料为废旧聚酯瓶片)	清洗-干燥-熔融-过滤-纺丝-卷绕	所有规模	化学需氧量	3.17×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	1585
			氨氮	176		42.24
			化学需氧量	3.17×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	951
			氨氮	176		38.72
再生涤纶 短纤	清洗-干燥-熔融-过滤-纺丝-集束-牵伸-卷曲-定型-切断	所有规模	化学需氧量	3.31×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	1655
			氨氮	54.2		13
			化学需氧量	3.31×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	993
			氨氮	54.2		11.92
其他合成纤维 ^a	所有工序	所有规模	化学需氧量	4.16×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	4160
			氨氮	1113		217.03
			化学需氧量	4.16×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	1248
			氨氮	1113		172.52
生物基纤维制造						
新溶剂法 再生纤维素纤维(莱赛尔纤维)	溶解-过滤-纺丝-水洗-烘干-卷曲-切断	所有规模	化学需氧量	1.98×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	1980
			氨氮	120		28.8
			化学需氧量	1.98×10 ⁴	物理化学法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学法	594
			氨氮	120		26.4
^a 其他合成纤维化学需氧量、氨氮产污系数、末端污染治理设施取自聚丙烯腈基碳纤维、间位芳纶、对位芳纶、超高分子量聚乙烯纤维、聚酰亚胺纤维(干法、湿法)的平均值。						