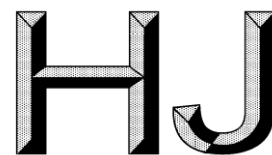


附件2



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ□□□.□—20□□

排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造

Technical specification for application and issuance of pollutant permit
pharmacy industry—chemical pharmaceuticals preparations manufacturing

(征求意见稿)

201□-□□-□□发布

201□-□□-□□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.....	3
5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法.....	14
6 污染防治可行技术要求.....	17
7 自行监测管理要求.....	20
8 环境管理台账记录与排污许可证执行报告编制要求.....	23
9 实际排放量核算方法.....	27
10 合规判定方法.....	30
附录 A（资料性附录）环境管理台账记录参考表	33
附录 B（资料性附录）排污许可证执行情况表格形式	39
附录 C（资料性附录）化学药品制剂制造产污系数表	55

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）、《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，指导和规范制药工业—化学药品制剂制造排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了制药工业—化学药品制剂制造排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的方法，以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了制药工业—化学药品制剂制造污染防治可行技术要求。

本标准的附录 A~附录 C 为资料性附录。

本标准首次发布。

本标准由生态环境部环境影响评价与排放管理司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：河北科技大学、北京市环境保护科学研究院、环境保护部环境工程评估中心、河北华药环境保护研究所有限公司、恒联海航（北京）管理咨询有限公司、中国化学制药工业协会、河北省环境科学学会。

本标准由生态环境部于 201□年□□月□□日批准。

本标准自 201□年□□月□□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

制药工业—化学药品制剂制造

1 适用范围

本标准规定了制药工业—化学药品制剂制造排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的方法，以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了制药工业—化学药品制剂制造污染防治可行技术要求。

本标准适用于指导制药工业—化学药品制剂制造排污单位填报《排污许可证申请表》及在全国排污许可证管理信息平台填报相关申请信息，同时适用于指导核发机关审核确定制药工业—化学药品制剂制造排污单位排污许可证许可要求。

本标准适用于化学药品制剂制造排污单位排放大气污染物、水污染物和固体废物的排污许可管理；兽用化学药品制剂制造排污单位排放大气污染物、水污染物和固体废物的排污许可管理也适用于本标准。

制药工业—化学药品制剂制造排污单位中，执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271)的生产设施和排放口，适用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953)。

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污染物的制药工业—化学药品制剂制造排污单位其他生产设施和排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942)要求执行。

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 5085.1 危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别
- GB 5085.2 危险废物鉴别标准 急性毒性初筛
- GB 5085.3 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别
- GB 5085.4 危险废物鉴别标准 易燃性鉴别
- GB 5085.5 危险废物鉴别标准 反应性鉴别
- GB 5085.6 危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别
- GB 5085.7 危险废物鉴别标准 通则
- GB 8978 污水综合排放标准
- 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 21908 混装制剂类制药工业水污染物排放标准

GB 34330 固体废物鉴别标准 通则

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 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 212 污染源在线自动监控(监测)系统数据传输标准

HJ 493 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 858.1 排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-原料药制造

HJ 942 排污许可证申请与核发技术规范 总则

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

HJ 953 排污许可证申请与核发技术规范 锅炉

HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范

HJ/T 194 环境空气质量手工监测技术规范

HJ/T 298 危险废物鉴别技术规范

HJ/T 353 水污染源在线监测系统安装技术规范(试行)

HJ/T 354 水污染源在线监测系统验收技术规范(试行)

HJ/T 355 水污染源在线监测系统运行与考核技术规范(试行)

HJ/T 356 水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范(试行)

HJ/T 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》

《排污口规范化整治技术要求(试行)》(国家环境保护局 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)

《制药工业污染防治技术政策》(环境保护部公告 2012年第18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)

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013年第31号）
《国家危险废物名录》（环境保护部令 第39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）
《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测〔2017〕86号）
《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令 第3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》（环境保护部公告 2018年第9号）
《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》（环规财〔2018〕80号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 化学药品制剂制造排污单位 chemical pharmaceuticals preparations manufacturing pollutant emission unit

指直接用于人体疾病防治、诊断的化学药品制剂制造的排污单位。

3.2 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（或速率）和排放量。

3.3 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及冬防等。

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

指参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。

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

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的要求，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》中的相应信息表。填报系统未包括的、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。

未依法取得建设项目环境影响评价审批、审核意见，或者未取得地方人民政府按照国家有关规定依法处理、整顿规范所出具的相关证明材料的排污单位，采用的污染防治设施或措施不能达到许可排放浓度要求的排污单位，以及存在其他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，填报需要改正的内容、改正措施和时限要求等。

4.2 排污单位基本信息

制药工业—化学药品制剂制造排污单位基本信息应填报单位名称、是否需改正、排污许可证管理类别、邮政编码、行业类别（填报时选择“制药工业—化学药品制剂制造”）、是否投产、投产日期、生产经营场所中心经纬度、所在地是否属于环境敏感区（如大气重点控制区域、总氮总磷控制区等）、所属工业园区名称、建设项目环境影响评价文件审批、审核意见文号（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（t/a）、二氧化硫总量指标（t/a）、氮氧化物总量指标（t/a）、挥发性有机物（VOCs）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）、涉及的其他污染物总量指标等。

排污单位排污许可证管理类别按照《固定污染源排污许可分类管理名录》填报。

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名称、主要工艺名称、生产设施名称、生产设施编号、设施参数、产品名称、生产能力、计量单位、设计年生产时间及其他。以下“4.3.2~4.3.7”为必填项，“4.3.8”为选填项。

4.3.2 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

排污单位主要生产单元、主要工艺及生产设施名称填报内容见表 1。排污单位需要填报表 1 以外的生产单元、生产工艺及生产设施，可在申报系统选择“其他”项进行填报。

表 1 排污单位主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	单位
固体制剂生产单元 ^a	干燥	真空干燥器、双锥干燥器、厢式干燥器、流化床干燥器、喷雾干燥器、红外干燥器、微波干燥器、干燥加热器、干燥冷凝器、喷干塔、沸腾床、三合一装置、二合一装置、其他	处理量、其他	kg/批、其他
	粉碎	机械式粉碎机、研磨式粉碎机、气流式粉碎机、低温式粉碎机、球磨机、微粉机、滚筒粉碎机、破碎机、其他	生产量、功率、其他	kg/h、kW、其他
	筛分	整粒筛分机、其他	目数、其他	目、其他
	混合	槽型混合机、滚筒混合机、料斗混合机、锥形混合机、固体配料机、液体配料设施、其他	处理量、其他	kg/h、其他
	制粒	混粉机、振荡筛、粉尘捕集器、造粒机、整粒机、真空上料机、挤压式制粒机、滚压制粒机、喷雾制粒机、复合型制粒机、其他	生产量、目数、其他	kg/h、目、粒/min、其他
	压片	单冲压片机、旋转压片机、其他	生产量、其他	万片/h、其他
	包衣	包衣机、倾斜包衣锅、转动包衣装置、其他	处理量、其他	kg/次、其他
	分装	分装机、滚模式软胶囊机、全自动硬胶囊填充机、其他	生产量、其他	包/min、pcs/min、其他
	灭菌	灭菌柜、其他	容积、其他	L、其他
	其他	其他	其他	其他
半固体制剂生产单元 ^b	切制	切胶机、切片机、其他	处理量、其他	kg/h、其他
	搅拌	配料锅、均质机、其他	处理量、其他	kg/h、其他
	加热	加热罐、热风循环恒温箱、热压涂布机、炼胶机、其他	体积、处理量、其他	m ³ 、kg/h、其他
	分装	灌封机、其他	生产量、其他	袋/min、其他
	其他	其他	其他	其他
液体制剂生产单元 ^c	清洗	滚筒式洗瓶机、箱式洗瓶机、链式多功能超声波清洗机、其他	生产量、其他	瓶/min、其他
	烘干	真空干燥器、干燥加热器、其他	流量、其他	m ³ /h、其他
	过滤	芬特过滤机、加压过滤机、真空过滤机、其他	处理量、其他	m ³ /h、其他
	灌装	灌装机、安瓿拉丝灌封机、其他	生产量、其他	瓶/min、其他
	其他	其他	其他	其他
气体制剂生产单元 ^d	药物配置	全自动气雾剂灌装机、其他	生产量、其他	罐/h、其他
	填充抛射剂	全自动气雾剂灌装机、其他	生产量、其他	罐/h、其他
	其他	其他	其他	其他

续表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设备参数	单位
公用单元	质检中心	质检仪器设备、通风橱、其他	体积、其他	m ³ 、其他
	研发中心	通风橱、其他	风量、其他	m ³ /h、其他
	动物饲养	动物房、其他	面积、其他	m ² 、其他
	洁净车间	洁净区净化设施、其他	风量；面积、其他	m ³ /h； m ² 、其他
	物料存储	常压罐、固定顶罐、浮顶罐、原料库房、成品库房、其他	体积、面积、其他	m ³ 、m ² 、其他
	装卸转运	槽车、鹤管、其他	装载量、直径、其他	t、mm、其他
	纯水制备	软化水设备、去离子水设备、其他	处理量、其他	m ³ /d、其他
	废水处理	综合废水处理站、其他	处理量、其他	m ³ /d、其他
	废气处理	吸附罐、袋式除尘器、过滤除尘器、吸收塔、其他	处理量、其他	m ³ /h、其他
	固体废物暂存处置	危险废物暂存间、污泥暂存间、其他	面积、其他	m ² 、其他
其他	其他	其他	其他	

^a 固体制剂生产单元填报片剂生产线、颗粒剂生产线、胶囊剂生产线、注射粉剂生产线、其他；
^b 半固体制剂生产单元填报软膏剂生产线、栓剂生产线、凝胶剂生产线、乳膏剂生产线、其他；
^c 液体制剂生产单元填报注射液剂生产线、口服溶液剂生产线、洗液剂生产线、滴液剂生产线、其他；
^d 气体制剂生产单元填报气雾剂生产线、喷雾剂生产线、其他。

4.3.3 生产设施编号

排污单位填报内部生产设施编号，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.3.4 产品名称

产品名称按照国家药品监督管理部门批准的药物名称填写。若同一生产单元生产不同产品时，应当填写所有产品名称。

4.3.5 产品规格、产品数量

产品规格为 mg/片、mg/粒、ml/瓶、ml/袋、ml/支、mg/包、mg/丸、其他。

产品数量是指产品规格所对应的生产数量。产品数量为片/a、粒/a、瓶/a、袋/a、支/a、包/a、丸/a、其他。

4.3.6 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予以淘汰或取缔的产能。生产能力计量单位为 t/a。

固体制剂、半固体制剂和气体制剂生产能力按公式（1）计算。

$$S = B \times n \times 10^{-9} \quad (1)$$

式中： S ——生产能力，t/a；

B ——产品规格，mg/瓶、mg/粒、mg/片、mg/包、mg/丸；

n ——产品数量，瓶/a、粒/a、片/a、包/a、丸/a。

液体制剂生产能力按公式（2）计算。

$$S = B \times \rho \times n \times 10^{-9} \quad (2)$$

式中： S ——生产能力，t/a；

B ——产品规格，mL/支、mL/瓶、mL/袋；

ρ ——产品密度，mg/mL；

n ——产品数量，支/a、瓶/a、袋/a。

4.3.7 设计年生产时间

按环境影响评价文件及审批、审核意见或地方政府对违规项目的认定或备案文件中确定的年生产时间填写。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，可填写。

4.4 主要原辅材料及燃料

4.4.1 一般原则

主要原辅材料及燃料应填报原辅材料及燃料种类、设计年使用量及计量单位；原辅材料中有毒有害成分及占比；燃料成分，包括灰分、硫分、挥发分、热值；其他。

4.4.2 原辅材料及燃料种类

原料指化学药品制剂制造所用的药物活性成分，应填写具体物质名称，参见 HJ 858.1 附录 A。

辅料指工艺过程和废水、废气治理过程中添加的化学品或其他物质，应填写具体物质名称，包括溶剂、助剂等。

燃料种类包括：燃料煤、柴油、燃料油、天然气、沼气、液化石油气、其他。

4.4.3 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。

4.4.4 原辅材料有毒有害成分及占比

为优先控制化学品名录以及有关文件中规定的有毒有害物质或元素成分占比，按设计值或上一年生产实际值填写，原辅材料中不含有毒有害物质或元素可不填写。

4.4.5 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填写。

4.5 产排污环节、污染物及污染治理设施

4.5.1 一般原则

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

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

固体废物产排污环节、固体废物类别及污染治理设施，包括固体废物来源、固体废物名称、固体废物种类、固体废物类别、固体废物描述、是否属于危险废物、固体废物产生量、固体废物处理方式及去向等。

4.5.2 废气

4.5.2.1 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施

排污单位废气产污环节名称、污染物控制项目、排放形式、污染治理设施及排放口类型填报内容参见表 2。排污单位污染物种类根据 GB 14554、GB 16297 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。

表2 化学药品制剂制造排污单位废气产污环节、污染物控制项目、排放形式、污染治理设施名称一览表

主要生产单元	生产工艺	生产设施	废气产污环节	许可排放浓度（速率） 污染物控制项目	排放形式	污染治理设施		排放口类型
						污染治理工艺	是否为可行技术	
固体制剂生产单元	干燥	干燥塔、真空干燥器	干燥废气	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式除尘、旋风除尘、湿式除尘、其他	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 如采用不属于“6 污染防治可行技术”中的技术，应提供相关证明材料	一般排放口 ^b
	粉碎	机械式粉碎机、研磨式粉碎机	粉碎废气	颗粒物				一般排放口 ^b
	筛分	整粒筛分机	筛分废气	颗粒物				一般排放口 ^b
	混合	槽型混合机、滚筒混合机	混合废气	颗粒物		吸收、吸附、氧化、其他		一般排放口 ^b
				挥发性有机物 ^a				
	制粒	混粉机、振荡筛	制粒废气	颗粒物		袋式除尘、旋风除尘、湿式除尘、其他		一般排放口 ^b
				挥发性有机物 ^a				
	压片	单冲压片机、旋转压片机	压片废气	颗粒物		袋式除尘、旋风除尘、湿式除尘、其他		一般排放口 ^b
				挥发性有机物 ^a				
	包衣	包衣机、倾斜包衣锅	包衣废气	颗粒物		燃烧、吸收、吸附、氧化、其他		一般排放口 ^b
挥发性有机物 ^a								
分装	分装机、滚模式软胶囊机、灌装机	分装废气	颗粒物	袋式除尘、旋风除尘、湿式除尘、其他	一般排放口 ^b			
			挥发性有机物 ^a					
半固体制剂生产单元	搅拌	配料锅、均质机	搅拌废气	颗粒物	有组织/ 无组织	袋式除尘、其他	一般排放口 ^b	
	加热	炼胶机	加热废气	挥发性有机物 ^a		冷凝、吸收、吸附、氧化、其他	一般排放口 ^b	
	分装	灌封机	分装废气	挥发性有机物 ^a		吸收、吸附、氧化、其他	一般排放口 ^b	

续表

主要生产单元	生产工艺	生产设施	废气产污环节	许可排放浓度（速率）污染物控制项目	排放形式	污染治理设施		排放口类型
						污染治理工艺	是否为可行技术	
液体制剂生产单元	清洗	滚筒式洗瓶机	清洗废气	挥发性有机物 ^a	有组织/无组织	吸收、吸附、氧化、其他	是□ 否□ 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术,应提供相关证明材料	一般排放口 ^b
	烘干	真空干燥器	烘干废气					一般排放口 ^b
气体制剂生产单元	药物配置	全自动气雾剂灌装机	配置废气	颗粒物	有组织/无组织	袋式除尘、其他		一般排放口 ^b
公用单元	质检中心	检验设备、通风橱	质检废气	挥发性有机物 ^a 、特征污染物 ^c	有组织/无组织	吸附、吸收、其他		一般排放口 ^b
	研发中心	通风橱	研发废气	挥发性有机物 ^a 、特征污染物 ^c	有组织/无组织	吸附、吸收、其他		一般排放口 ^b
	动物饲养	动物房	动物房废气	臭气浓度	有组织/无组织	吸附、氧化、其他		一般排放口 ^b
	洁净车间	气体净化设施	循环风排气	挥发性有机物 ^a	有组织/无组织	吸附、吸收、其他		一般排放口 ^b
	物料存储	常压罐	储罐呼吸气	挥发性有机物 ^a 、特征污染物 ^c	有组织/无组织	吸附、生物净化、其他		一般排放口 ^b
	装卸转运	槽车、鹤管、其他	装卸转运废气	挥发性有机物 ^a 、特征污染物 ^c	有组织/无组织	LDAR、其他	一般排放口 ^b	
	废水处理	调节池、厌氧池、好氧池	废水处理设施废气	挥发性有机物 ^a 、臭气浓度、特征污染物 ^c	有组织/无组织	吸收、吸附、生物净化、氧化、其他	一般排放口 ^b	
固体废物处理处置	危险废物暂存间、污泥暂存间	固体废物暂存废气	臭气浓度、特征污染物 ^c	有组织/无组织	吸附、氧化、其他	一般排放口 ^b		

^a 本标准使用非甲烷总烃作为排气筒挥发性有机物排放的综合控制指标,待制药工业大气污染物排放标准发布后从其规定。仅适用于使用有机溶剂的生产。
^b 仅适用于有组织排放口。
^c 见 GB 16297、GB 14554 所列污染物,根据环境影响评价文件及其审批、审核意见等相关环境管理规定,确定具体污染物项目,待制药工业大气污染物排放标准发布后,从其规定。地方有更严格排放标准要求的,按照地方排放标准从严确定。

4.5.2.2 污染治理设施、有组织排放口编号

污染治理设施编号可填写排污单位内部编号，或根据 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，若无现有编号，则由排污单位根据 HJ 608 进行编号并填写。

4.5.2.3 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》和地方相关管理要求，以及排污单位执行的污染物排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报废气排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.2.4 排放口类型

排污单位废气排放口均为一般排放口。

4.5.3 废水

4.5.3.1 废水类别、污染物种类及污染治理设施

排污单位废水污染物种类依据 GB 21908 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。

排污单位废水类别、污染物种类及污染治理设施填报内容见表 3。

表 3 化学药品制剂制造排污单位废水类别、污染物种类及污染治理设施一览表

废水类别	许可排放浓度污染物控制项目	许可排放量污染物控制项目	污染治理设施			排放去向	排放口类型	排放标准 ^a
			污染治理设施名称	污染治理工艺	是否为可行技术			
综合废水（生产废水、生活污水）	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、总有机碳、急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	化学需氧量、氨氮	综合废水处理站	预处理：灭活、中和、混凝沉淀、其他 生化处理：水解酸化、好氧生物、其他 深度处理：活性炭吸附、高级氧化、芬顿氧化、树脂过滤、膜分离、其他	是 <input type="checkbox"/>	直接排放 ^b	主要排放口	GB 21908
					否 <input type="checkbox"/>			
^a 地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准执行。 ^b 直接排放指直接进入海域；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），以及其他直接进入环境水体的排放方式。 ^c 间接排放指进入城镇污水处理厂；进入其他排污单位；进入工业废水集中处理厂，以及其他间接进入环境水体的排放方式。 ^d 当废水间接排入其他废水集中处理设施时，按照排污单位与废水集中处理设施责任单位的协商值确定，并报当地生态环境主管部门备案。								

4.5.3.2 排放去向及排放规律

排污单位应明确废水排放去向及排放规律。

废水总排放口排放去向包括：不外排；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城镇污水处理厂；进入其他排污单位；进入工业废水集中处理厂；其他（回喷、回灌、回用等）。

当废水直接或间接进入环境水体时填写排放规律，不外排时不要求填写。废水排放规律类别参见 HJ 521。

4.5.3.3 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，或根据 HJ 608 进行编号并填报。

污水排放口编号填写地方生态环境主管部门现有编号，若无现有编号，则由排污单位根据 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。

4.5.3.4 排放口设置要求

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

4.5.3.5 排放口类型

排污单位废水总排放口为主要排放口。

4.5.4 工业固体废物

4.5.4.1 产污环节及固体废物类别

排污单位工业固体废物包括一般固体废物与危险废物，包括废旧包装材料、污水处理站污泥、实验动物尸体、实验动物粪便、研发转移废液、废活性炭、废过滤材料、报废过期药品等。固体废物种类按照 GB 34330 等确定；危险废物类别依据《国家危险废物名录》确定，不能判定的根据 GB 5085.1~7 和 HJ/T 298 进行鉴别后确定。

4.5.4.2 设计年产生量及参数

填报各项固体废物的设计年产生量（以干重计，t/a）。

4.5.4.3 工业固体废物处理方式及去向

工业固体废物处理方式包括贮存、利用、处置和转移。一般工业固体废物去向为综合利用、焚烧、填埋、委托处理等；危险工业固体废物去向包括委托有资质单位处置等。

4.5.5 可行技术

参照本标准第 6 部分“污染防治可行技术”填报。

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（包括全厂及各工序）、厂区总平面布置图、雨水和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）、主要物料的流向、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、有组织废气排放源、废水处理设施、污水处理设施等内容，同时注明厂区运输路线等。

雨水和污水管网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。

5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

5.1 产排污环节及对应排放口

5.1.1 废气

废气产排污环节、废气污染物及对应排放口类型，见表 2。

废气排放口应填报排放口地理坐标、排放口高度、排气筒出口内径、国家或地方污染物排放标准及承诺更加严格排放限值。

5.1.2 废水

废水产排污环节及对应排放口见表 3。

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码、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。

废水间歇式排放的，应当载明排放水污染物的时段。

5.2 污染物许可排放限值

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。有核发权的地方生态环境主管部门根据环境管理要求（如采暖季、枯水期等），可将年许可排放量按季、月进行细化。

对于水污染物，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。对于大气污染物，有组织废气一般排放口应明确各污染物许可排放浓度；以厂界确定无组织排放许可排放浓度。对于固体废物，明确年许可排放量。

根据国家或地方污染物排放标准，按照从严原则确定许可排放浓度。依据本标准 5.2.3 规定的允许排放量核算方法和依法分解落实到排污单位的重点污染物排放总量控制指标，从

严确定许可排放量。2015年1月1日及以后取得环境影响评价审批、审核意见的排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件和审批、审核意见确定的排放量的要求。

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

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

排污单位承诺的排放浓度严于本标准要求的，应在排污许可证中规定。

5.2.2 许可排放浓度

5.2.2.1 废气

按产排污环节对应的生产设施或排放口编号，明确各废气有组织排放口和无组织排放生产单元或生产设施各类污染物的许可排放浓度（排放速率）。

排污单位污染物许可排放浓度按照 GB 16297、GB 14554 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。

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

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的许可排放限值。

5.2.2.2 废水

排污单位水污染物依据 GB 21908 确定许可排放浓度。《关于太湖流域执行国家排放标准水污染物特别排放限值时间的公告》《关于太湖流域执行国家排放标准水污染物特别排放限值区域的公告》中所涉及行政区域的水污染物特别排放限值按其要求执行。其他依法执行特别排放限值的应从其规定。

当污水间接排入其他污水集中处理设施时，按照排污单位与污水集中处理设施责任单位的协商值确定，并报当地生态环境主管部门备案。

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，若有废水适用行业水污染物排放标准的，则执行相应水污染物排放标准中关于混合废水排放的规定；行业水污染物排放标准未作规定，或各股废水均适用 GB 8978 的，则按 GB 8978 附录 A 的规定确定许可排放浓度；若无法按 GB 8978 附录 A 规定执行的，则按从严原则确定许可排放浓度。

5.2.3 许可排放量

5.2.3.1 废水

排污单位应明确化学需氧量、氨氮许可排放量。地方环境生态主管部门根据需要，可以明确接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有更严格规定的，从其规定。

a) 单独排放

水污染物年许可排放量按照公式（3）计算：

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

式中： D ——某种水污染物年许可排放量，t/a；

S ——生产能力，t/a；

Q ——单位产品基准排水量， m^3/t 产品，按照 GB 21908 取值；当废水间接排入其他废水集中处理设施时，按照排污单位与废水集中处理设施责任单位的协商值确定（折算为单位产品排水量），但不应超过 GB 21908 取值。地方有更严格标准要求，从其规定；

C ——水污染物许可排放浓度限值，mg/L。

b) 混合排放

排污单位同时排放两种或两种以上不同行业废水，年许可排放量按公式（4）计算：

$$D = C \times \sum_{i=1}^n (Q_i \times S_i) \times 10^{-6} \quad (4)$$

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；

Q_i ——不同行业单位产品基准排水量， m^3/t 产品；如无基准排水量，取近三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，运行不满三年的则从投产之日开始计算；

S_i ——不同行业产品产量，t/a；

n ——排放的工业废水类别。

5.2.3.2 固体废物

排污单位固体废物（含危险废物）年许可排放量为固体废物年产生量与年自行综合利用量、自行处置量、委托处置利用贮存量之差，采用公式（5）计算。固体废物年许可排放量为零。

$$E_{\text{许可排放量}} = E_{\text{产生量}} - E_{\text{自行综合利用量}} - E_{\text{自行处置量}} - E_{\text{委托处置利用贮存量}} = 0 \quad (5)$$

式中： $E_{\text{许可排放量}}$ ——自行综合利用、自行处置及委托处置利用贮存以外的固体废物量，以干重计，t；

$E_{\text{产生量}}$ ——生产过程中产生的固体废物和危险废物数量，以干重计，t；

$E_{\text{自行综合利用量}}$ ——按照资源综合利用要求以及国家和地方环境保护标准进行综合利

用的固体废物量，以干重计，t；

$E_{\text{自行处置量}}$ ——在符合国家和地方环境保护标准的设施、场所处置的固体废物量，以干重计，t；

$E_{\text{委托处置利用贮存量}}$ ——委托有资质排污单位处置利用贮存的固体废物量，以干重计，t。

6 污染防治可行技术要求

6.1 一般原则

本标准中所列污染防治可行技术及运行管理要求可作为生态环境主管部门对排污许可证申请材料审核的参考。待制药工业污染防治可行技术指南发布后，从其规定。

排污单位应采用先进的生产工艺和设备，提升污染防治水平。积极推广清洁生产新技术，如采用水性包衣技术、固体分散技术、包合技术、微囊化等药品制剂生产新技术。

6.2 废气

6.2.1 可行技术

制药工业—化学药品制剂制造排污单位废气治理技术参照表 4。

表 4 制药工业—化学药品制剂制造排污单位废气污染治理推荐可行技术

主要生产单元	废气产污环节	污染物种类	可行技术
固体制剂生产线单元	干燥废气	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
	粉碎废气	颗粒物	
	筛分废气	颗粒物	
	混合废气	颗粒物	
	制粒废气	挥发性有机物	吸收、吸附、氧化
			袋式除尘、湿式除尘
		挥发性有机物	吸收、吸附、氧化
			袋式除尘、湿式除尘
压片废气	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘	
包衣废气	挥发性有机物	燃烧、冷凝+吸附、吸收+吸附	
分装废气	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘	
	挥发性有机物	吸收、吸附、氧化	
半固体制剂生产线单元	加热废气	挥发性有机物	冷凝+吸附、吸收+吸附
	搅拌废气	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
	分装废气	挥发性有机物	吸收、吸附、氧化
液体制剂生产线单元	清洗废气	挥发性有机物	吸收、吸附、氧化
	烘干废气		
气体制剂生产线单元	填充废气	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
公用单元	质检废气	挥发性有机物、特征污染物	吸附、吸收
	研发废气	挥发性有机物、特征污染物	吸附、吸收
	动物房废气	臭气浓度	吸附、氧化
	储罐呼吸气	挥发性有机物、特征污染物	吸附、生物净化
	装卸转运废气	挥发性有机物、特征污染物	LDAR
	废水处理设施废气	挥发性有机物	吸收、吸附、生物净化、氧化
		臭气浓度、特征污染物	
固体废物暂存废气	臭气浓度、特征污染物	吸附、氧化	

6.2.2 运行管理要求

6.2.2.1 有组织排放

有组织废气应进入废气治理设施。环保设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置。排污单位应按以下要求监管环保设施运行、操作、维护过程：

a) 废气污染治理设施的设计、施工和建设应遵守国家、地方或相关行业技术规范，污染物排放指标应满足排污许可证和环境影响评价文件及审批、审核意见的要求。

b) 废气污染治理设施运行应按照操作规程要求进行，确保废气的集输、处理和排放符合国家、地方或相关行业污染物排放标准的规定。

c) 排污单位应根据操作规程定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施处于良好状态。

d) 废气污染治理设施应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时，应按规定及时报告当地生态环境主管部门。

e) 所有治理设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程一致。相关运行参数如：①吸附装置的吸附剂更换/再生周期、操作温度应满足设计参数的要求；②洗涤装置的洗涤液水质（如 pH 值）、水量应满足设计参数的要求。

f) 定期对污染治理设施的计量装置，如气体流量、检测排放浓度值等在线监控设备进行校验和比对。

6.2.2.2 无组织排放

无组织排放的运行管理要求按照 GB 14554、GB 16297、《制药工业污染防治技术政策》及行业大气污染物排放控制标准中的要求执行。

a) 产尘操作间（如干燥物料或产品的取样、称量、混合、包装等操作间）应当保持相对负压或采取专门的措施，防止粉尘扩散、避免交叉污染并便于清洁。

b) 生产特殊性质的药品，如高致敏性药品（如青霉素类），必须采用专用和独立的厂房、生产设施和设备。青霉素类药品产尘量大的操作区域应当保持相对负压，排至室外的废气应当经过净化处理并符合要求，排风口应当远离其他空气净化系统的进风口。

c) 生产 β -内酰胺结构类药品、性激素类避孕药品必须使用专用设施（如独立的空气净化系统）和设备，并与其他药品生产区严格分开。

d) 生产某些激素类、高活性化学药品应当使用专用设施（如独立的空气净化系统）和设备；特殊情况下，如采取特别防护措施并经过必要的验证，上述药品制剂则可通过阶段性生产方式共用同一生产设施和设备。

用于上述 b)、c)、d) 项的空气净化系统，其排风应当经过净化处理。

6.3 废水

6.3.1 可行技术

排污单位废水处理可行技术参照表 5。

表 5 制药工业—化学药品制剂制造水污染物处理可行技术参照表

废水类别	污染物种类	可行性技术
综合废水（生产单元废水、公用单元废水、生活污水）	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、总有机碳、急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	预处理：灭活、中和、混凝沉淀； 生化处理：水解酸化、好氧生物； 深度处理：活性炭吸附、高级氧化、芬顿氧化、树脂过滤、膜分离；

6.3.2 运行管理要求

6.3.2.1 废水污染防治措施运行管理要求

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水污染防治设施并进行维护管理，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规定。

a) 废水宜分类收集、分质处理；高浓度废水、含有药物活性成份的废水应进行预处理。含有药物活性成份的废水，应进行预处理灭活。高含盐废水宜进行除盐处理后，再进入污水处理系统。

b) 排污单位根据运行管理需要及规范管理要求开展污染治理设施运行效果的监测、分析。

c) 所有污染治理设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程中的规定一致。

d) 定期对污染治理设施的计量装置，如 pH 计、液位计、废水在线监控设备等进行校验和比对。

e) 规范废水处理设施开停机记录、维修巡检记录、药剂和消耗材料使用记录、处理前后水质水量监测记录。

6.3.2.2 渗漏、泄漏防治措施要求

涉及有毒有害污染物的排污单位，针对可能污染土壤和地下水的渗漏、泄漏风险点应采取相应防治措施，包括：

a) 源头控制

对有毒有害物质，特别是液体或粉状固体物质储存及输送、生产加工，污水治理、固体废物堆放采取相应的防渗漏、泄漏措施。

b) 分区防控

原辅料及燃料储存区、生产装置区、输送管道、污水治理设施、固体废物堆存区的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求。

若排污单位为《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《重点排污单位名录管理规定（试行）》规定的土壤污染重点监管单位，应对重点设施安装、运行和维护以及重点区域开展企业土壤污染隐患排查要求。工矿企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从其规定。

c) 渗漏、泄漏检测

对管道、储罐等配套渗漏、泄漏检测装置，阴极保护系统等防腐蚀装置，定期对渗漏、泄漏风险点进行隐患排查。

地下储罐等设施防止渗漏、泄漏等相关技术规范发布后，其中安装、运行和维护等的要求从其规范要求。

6.4 固体废物

6.4.1 可行性技术

固体废物处理处置可行技术参照表 6。

表 6 固体废物处理处置推荐可行技术

分类		可行技术	
贮存	所有类别	自行暂存	封闭、防渗
利用	一般固体废物	自行利用	综合利用
处置	一般固体废物	自行处置	分类收集
	污水处理污泥		污泥机械脱水
	实验动物尸体		灭活、灭菌
	实验动物粪便		
	研发转移废液		
转移	一般固体废物	委托有条件单位利用	综合利用、焚烧、填埋
	所有危险废物	委托有资质单位处置	焚烧、其他无害化处理

6.4.2 运行管理要求

a) 生产车间产生的固体废物，暂存场所地面应采取防渗漏措施，应进行分类管理并及时处理处置，危险废物应委托有资质的相关单位进行处理。

b) 污水处理产生的污泥应及时处理处置，加强污泥处理处置各个环节（收集、储存、调节、脱水和外运等）的运行管理。

c) 应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

d) 危险废物应按规定严格执行危险废物转移联单制度。

7 自行监测管理要求

7.1 一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应当按照本标准确定的产排污环节、排放口、污染物项目及许可限值等要求，制定自行监测方案，并在《排污许可证申请表》中明确。待排污单位自行监测技术指南制药工业发布后，从其规定。

有权核发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。

7.2 自行监测方案

自行监测方案中应明确排污单位的基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行排放标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制、自行监测信息公开等，其中监测频次为监测周期内至少获取 1 次有效监测数据。对于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、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项目，排污单位应当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。

7.3 自行监测要求

7.3.1 一般原则

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。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。

7.3.2 废气监测点位、指标及频次

7.3.2.1 有组织废气

各类废气污染源通过烟囱或排气筒等方式排放至外环境的废气，应在烟囱或排气筒上设置废气外排口监测点位。点位设置应满足 GB/T 16157、HJ 75 等技术规范的要求。废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 HJ 75、HJ/T 397 等的要求。当排放标准中有污染物去除效率要求时，应在进入相应污染物治理设施单元的进口设置监测点位。

排污单位有组织废气监测指标及最低监测频次按表 7 执行。

表 7 有组织废气监测点位、指标及最低监测频次

废气来源	监测点位	监测指标	监测频次
固体制剂单元	车间及生产设施对应排放口	颗粒物	半年
		挥发性有机物 ^a	半年
液体制剂单元	车间及生产设施对应排放口	挥发性有机物 ^a	半年
半固体制剂单元	车间及生产设施对应排放口	颗粒物	半年
		挥发性有机物 ^a	半年
气体制剂单元	车间及生产设施对应排放口	颗粒物	半年
公用单元	储罐呼吸气、转运废气、质检废气、研发废气对应排气筒	挥发性有机物 ^a	半年
		特征污染物 ^b	年
	综合废水处理站废气排放口	挥发性有机物 ^a	半年
		臭气浓度、特征污染物 ^b	年
	固体废物暂存废气排放口	臭气浓度、特征污染物 ^b	年
动物房废气排放口	臭气浓度	年	

^a 本标准使用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标，待制药工业大气污染物排放标准发布后，从其规定。

^b 见 GB 16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目，待制药工业大气污染物排放标准发布后，从其规定。地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。

7.3.2.2 无组织废气

无组织废气监测点位按 GB 14554、GB 16297 及 HJ/T 55 执行。无组织废气监测点位、监测指标及最低监测频次按表 8 执行。

表 8 无组织废气排放监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	挥发性有机物、臭气浓度、特征污染物 ^a	半年
^a 见 GB 16297、GB 14554 所列污染物，根据环境影响评价文件及其批复等相关环境管理规定，确定具体污染物项目，待制药工业大气污染物排放标准发布后，从其规定。地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严确定。		

7.3.3 废水监测点位、指标及频次

按照排放标准规定的监控位置设置废水排放口监测点位，废水排放口应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》、HJ/T 91 和地方相关标准等的要求，水量（不包括间接冷却水等清下水）大于 100 t/d 的，应安装自动测流设施并开展流量自动监测。

选取全厂雨水排放口开展监测。对于有多个雨水排放口的排污单位，对全部雨水排放口开展监测。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。在雨水排放口有流量的前提下进行采样。

排污单位废水监测点位、监测指标及最低监测频次按表 9 执行。

表 9 化学药品制剂制造废水排放口监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	
		直接排放	间接排放
废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测	
	总磷	月（自动监测 ^a ）	
	总氮	月（日 ^b ）	
	悬浮物、五日生化需氧量、急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	月	季度
	总有机碳	季度	半年
雨水排放口 ^a	PH、化学需氧量、氨氮、悬浮物	日 ^c	
注：设区的市级及以上生态环境主管部门明确要求安装自动监测设备的污染物项目，须采取自动监测。			
^a 水环境质量中总磷实施总量控制区域，总磷须采取自动监测。			
^b 水环境质量中总氮实施总量控制区域，总氮目前最低监测频次按日执行，待自动监测技术规范发布后，须采取自动监测。			
^c 雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无非正常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。			

7.3.4 内部监测点位

当环境管理有要求或排污单位认为有必要的，可以在排污单位内部设置监测点，监测污染物浓度或与有毒污染物排放密切相关的关键工艺参数等。

7.3.5 周边环境影响点监测

对于 2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价审批、审核意见的排污单位，周边环境质量影响监测点位按照批复的环境影响评价文件的要求设置。

7.4 监测技术手段

自行监测的技术手段包括手工监测和自动监测。

排污单位废水总排放口化学需氧量和氨氮应采用自动监测设备监测，鼓励其他排放口及污染物采用自动监测设备监测，无法开展自动监测的，应采用手工监测。

7.5 采样和测定方法

7.5.1 自动监测

废气自动监测参照 HJ 75、HJ 76 执行。

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

7.5.2 手工采样及样品的保存、管理

废气手工采样方法的选择参照 GB/T 16157、HJ/T 397 执行。无组织废气手工采样方法参照 HJ/T 55 执行。周边大气环境监测点采样方法参照 HJ/T 194 执行。

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

样品的保存、管理参照 HJ 493 执行。

7.5.3 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污染物浓度测定方法标准执行，国家和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行维护记录按照 HJ 819 执行。

应同步记录监测期间的生产工况。

7.7 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，建立自行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 环境管理台账记录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

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。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加和加严记录要求。

排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

环境管理台账应真实记录生产设施运行管理信息、原辅料及燃料采购信息、污染治理设施运行管理信息、污染治理设施非正常情况记录信息、监测记录信息和其他环境管理信息。排污单位可在满足本标准要求的基础上根据实际情况自行制定记录内容格式。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。

8.1.2 记录内容

包括排污单位基本信息、生产设施运行管理信息、污染治理设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，参照资料性附录 A。生产设施、污染治理设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

8.1.2.1 排污单位基本信息

基本信息主要包括企业名称、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、生产工艺、生产规模、环保投资、排污权交易文件、环境影响评价审批意见及排污许可证编号等。

8.1.2.2 生产设施运行管理信息

排污单位应定期记录生产运行状况并留档保存，记录内容主要包括：

a) 生产设施运行状况：包括生产线或公用单元名称、生产设施、累计生产时间、生产负荷、主要产品、原辅料等，重点记录排污许可证中相关信息的实际情况及与污染物治理、排放相关的主要运行参数；

b) 原辅料：记录名称、来源地、种类、用量、有毒有害成分及占比；

c) 燃料：记录种类、用量、成分、低位热值、品质。

记录内容参见附录 A 中表 A.1、表 A.2、表 A.3、表 A.4。

8.1.2.3 污染治理设施运行管理信息

a) 正常情况：污染治理设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。

1) 废气治理设施记录设施运行时间、运行参数等，见表 A.5。

2) 废水处理设施包括预处理设施、综合废水处理站等，分别记录每日出水水量、药剂和消耗材料名称及使用量、投放频次、电耗、污泥产生量及污泥处理处置去向等，见表 A.6。

3) 固体废物处理处置运行管理记录包括固体废物名称、产生量及含水率、处理方式、处理后固体废物量（干）及含水率、厂内暂存量、综合利用量、自行处置量、委托处置量、委托单位等信息，见表 A.7、表 A.8。

b) 非正常情况：污染治理设施异常信息应记录治理设施名称、编号、非正常情况起始时刻、非正常情况终止时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等，见表 A.9。

8.1.2.4 监测记录信息

排污单位应建立污染治理设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照

HJ/T 373、HJ 819 等相关要求执行。

记录内容参见附录 A 中表 A.10、表 A.11、表 A.12、表 A.13。

8.1.2.5 其他环境管理信息

排污单位应记录无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息。排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）。固体废物收集处置信息等。

排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。

8.1.3 记录频次

8.1.3.1 基本信息

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

8.1.3.2 生产设施运行管理信息

- a) 运行状态：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。
- b) 生产负荷：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。
- c) 产品产量：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。
- d) 原辅料：按照各生产单元生产班制记录，每班记录 1 次。
- e) 燃料：每班记录 1 次。

8.1.3.3 污染治理设施运行管理信息

- a) 正常情况：

污染防治设施运行状况：按照污染治理设施管理单位班制记录，每班记录 1 次。

无组织废气污染控制措施运行、维护、管理相关的信息记录频次原则上不低于 1 次/d。

- b) 非正常情况：按照非正常情况期记录，1 次/非正常情况期。

8.1.3.4 监测记录信息

监测数据的记录频次与本标准规定的废气、废水监测频次一致。

8.1.3.5 其他环境管理信息

重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定。

8.1.4 记录存储及保存

8.1.4.1 纸质存储

应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存

时间原则上不低于 3 年。

8.1.4.2 电子化存储

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

8.2 排污许可证执行报告编制规范

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，并保证执行报告的规范性和真实性。

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，并提交至发证机关，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 报告分类及周期

8.2.2.1 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。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位提交月度执行报告。排污单位应在全国排污许可管理信息平台上填报并提交执行报告，同时向有排污许可证核发权限的生态环境主管部门提交通过平台印制的书面执行报告。

8.2.2.2 报告周期

a) 年度执行报告

对于持证时间超过三个月的年度，报告周期为当年全年（自然年）；对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

b) 季度执行报告

对于持证时间超过一个月的季度，报告周期为当季全季（自然季度）；对于持证时间不足一个月的季度，该报告周期内可不提交季度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

8.2.3 编制流程

包括资料收集与分析、编制、质量控制、提交四个阶段，具体要求参照 HJ 944 执行。

8.2.4 编制内容

排污单位应对提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据的真实性、有效性负责，并自愿承担相应法律责任；应自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际情况不符，应积极配合调查，并依法接受处罚。

排污单位应对上述要求作出承诺，并将承诺书纳入执行报告中。

8.2.4.1 年度执行报告要求

年度执行报告，编制内容包括以下 11 个部分，各部分详细内容按附录 B 进行编制。

- 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

8.2.4.2 季度执行报告

季度执行报告内容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情况说明等内容，以及各月度生产小时数、主要产品及其产量、主要原料及其消耗量、新水用量及废水排放量、主要污染物排放量等信息。

9 实际排放量核算方法

9.1 一般原则

排污单位的废水污染物在核算时段内的实际排放量等于正常情况与非正常情况实际排放量之和。核算时段根据管理需求，可以是季度、年或特殊时段等。排污单位的废水污染物在核算时段内的实际排放量等于主要排放口即排污单位废水总排放口（综合废水处理站排水）的实际排放量。排污单位的废气有组织排放口均为一般排放口，不核算一般排放口和无组织排放的实际排放量。

排污单位的废水污染物在核算时段内正常情况下的实际排放量首先采用实测法核算，分为自动监测实测法和手工监测实测法。对于排污许可证中载明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实际排放量。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实际排放量。采用自动监测的污染物项目，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排放口或污染物，采用产污系数法按直接排放核算污染物排放量。

排污单位的废水污染物在核算时段内非正常情况下的实际排放量，采用产污系数法按直接排放进行核算。

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，废水、废气污染物的实际排放量为涉及的各行业生产设施实际排放量之和。废气污染物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。废水污染物的实际排放量采用实测法核算时，按本核算方法核算；采用产污系数法核算时，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 废气污染物实际排放量核算方法

9.2.1 采用自动监测数据核算

有组织废气主要排放口具有连续监测数据的污染物，按公式（6）计算实际排放量。

$$E_{j\text{主要排放口}} = \sum_{i=1}^T (C_{i,j} \times Q_i) \times 10^{-9} \quad (6)$$

式中： $E_{j\text{主要排放口}}$ ——核算时段内主要排放口第 j 项污染物的实际排放量， t ；

$C_{i,j}$ ——第 j 项污染物在第 i 小时标准状态下干烟气量对应的实测平均排放浓度， mg/Nm^3 ；

Q_i ——第 i 小时的标准状态下干排气量， m^3/h ；

T ——核算时段内的污染物排放时间， h 。

9.2.2 采用手工监测数据核算

采用手工监测实测法应根据每次手工监测时段内每小时污染物的平均排放浓度、平均排气量、运行时间核算污染物排放量，按公式（7）计算。

$$E_{j\text{主要排放口}} = \sum_{i=1}^n (C_{i,j} \times Q_i \times T) \times 10^{-9} \quad (7)$$

式中： $E_{j\text{主要排放口}}$ ——核算时段内主要排放口第 j 项污染物的实际排放量， t ；

$C_{i,j}$ ——第 j 项污染物在第 i 监测频次时段标准状态下干烟气量对应的实测平均排放浓度， mg/m^3 ；

Q_i ——第 i 次监测频次时段的实测标准状态下平均干排气量， m^3/h ；

T ——第 i 次监测频次时段内，污染物排放时间， h ；

n ——核算时段内，最低监测频次，次。

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

9.3 废水污染物实际排放量核算方法

9.3.1 正常情况

9.3.1.1 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按公式（8）计算。

$$E_j = \sum_{i=1}^T (C_{i,j} \times Q_i) \times 10^{-6} \quad (8)$$

式中： E_j ——核算时段内主要排放口第 j 项污染物的实际排放量， t ；

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

Q_i ——第 i 日的流量， m^3/d ；

T ——核算时段内的污染物排放时间，d。

在自动监测数据由于某种原因出现中断或其他情况，可根据 HJ/T 356 进行排放量补遗。

9.3.1.2 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按公式（9）计算。

$$E_j = \sum_{i=1}^n (C_{i,j} \times Q_i \times T) \times 10^{-6} \quad (9)$$

式中： E_j ——核算时段内主要排放口第 j 项污染物的实际排放量，t；
 $C_{i,j}$ ——第 i 监测频次时段内，第 j 项污染物实测平均排放浓度，mg/L；
 Q_i ——第 i 监测频次时段内，采样当日的平均流量，m³/d；
 T ——第 i 监测频次时段内，污染物排放时间，d；
 n ——核算时段内，实际手工监测频次，次。

9.3.2 非正常情况

a) 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。

b) 要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用的，采用产污系数法核算化学需氧量、氨氮排放量，且均按直排进行核算。对于未采取任何废污水处理设施的，按产污系数法核算实际排放量。

采用产污系数法核算化学需氧量、氨氮实际排放量的，根据产品产量、产污系数进行核算。见公式（10）。

$$G = P \times \beta_e \times 10^{-3} \quad (10)$$

式中： G ——污染物排放量，t；
 P ——产品产量，t；
 β_e ——产污系数，kg/t 产品，化学需氧量、氨氮产污系数见附录 A。

9.4 固体废物实际排放量核算方法

正常情况下，核算时段内排污单位固体废物的实际排放量为产生量与自行综合利用量、自行处置量、厂内贮存量和委托处置利用贮存量之差，采用公式（11）核算。

$$E_{\text{实际排放量}} = E_{\text{产生量}} - E_{\text{自行综合利用量}} - E_{\text{自行处置量}} - E_{\text{厂内贮存量}} - E_{\text{委托处置利用贮存量}} \quad (11)$$

式中： $E_{\text{实际排放量}}$ ——自行综合利用、自行处置及委托处置利用贮存以外的固体废物量，以干重计，t；

$E_{\text{产生量}}$ ——生产过程中产生的固体废物数量，以干重计，t；

$E_{\text{自行综合利用量}}$ ——按照资源综合利用要求以及国家和地方环境保护标准进行综合利用的固体废物量，以干重计，t；

$E_{\text{自行处置量}}$ ——在符合国家和地方环境保护标准的设施、场所处置的固体废物量，以干重计，t；

$E_{\text{厂内贮存量}}$ ——在符合国家和地方环境保护标准的设施、场所贮存的固体废物量，以干重计，t；

E 委托处置利用贮存量——委托有资质排污单位处置利用贮存的固体废物量，以干重计，t。

固体废物产生量、自行综合利用量、自行处置量、厂内贮存量和委托处置贮存量根据排污单位的环境管理台账确定。无法根据环境管理台账确定时，厂内贮存量、自行综合利用量、自行处置量和委托处理量按零计算，固体废物产生量则采用公式（12）核定。

$$E_{j, \text{产生量}} = Q \times G_{s, j} \times (1 - \eta_j) \quad (12)$$

式中： $E_{j, \text{产生量}}$ ——核算时段内第j种固体废物的实际排放量，以干重计，t；

Q ——核算时段内实际产品产量产能，t/a；

$G_{s, j}$ ——第j种固体废物的产污系数，t/t 产品，固体废物产污系数见附录 A；

η_j ——第j种固体废物的含水率，%。

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符合排污许可证规定。许可事项合规是指排污单位排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放限值、环境管理要求符合许可证规定。其中，排放限值合规是指排污单位污染物实际排放浓度（排放速率）和排放量满足许可排放限值要求；环境管理要求合规是指排污单位按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。

排污单位可通过环境管理台账记录、按时提交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 排放限值合规判定

10.2.1 废气排放浓度合规判定

排污单位各有组织废气排放口和企业边界无组织污染物排放浓度满足 5.2.2.1 要求。

氨和硫化氢的排放速率合规是指“任一速率均值均满足许可限值要求”、臭气浓度一次均值合规是指“任一次测定值满足许可浓度要求”。除上述情形外，其余废气有组织排放口污染物和无组织排放污染物排放浓度合规是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。其中，废气污染物小时浓度均值根据执法监测、自行监测（包括自动监测和手工监测）进行确定。

生态环境部发布在线监测数据达标判定方法的，从其规定。

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超标的，即视为不合规。根据 GB 16157、HJ/T 397、HJ/T 55 确定监测要求。相关标准中对采样频次和采样时间有规定的，按相关标准的规定执行。

若同一时段内的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，以执法监测数据为准。

10.2.1.2 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小时浓度均值与许可排放浓度限值进行对比，超过许可排放浓度限值的，即视为超标。对于应当采用自动监测而未采用的排放口或污染物项目，即认为不合规。自动监测小时均值是指“整点 1 小时内不少于 45 分钟的有效数据的算术平均值”。

b) 手工监测

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

若同一时段的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，执法监测数据符合法定的监测标准和监测方法的，以该执法监测数据为准。

10.2.2 无组织排放控制要求合规判定

无组织排放合规以现场检查本标准 6.2.2.3 无组织控制要求情况为主，必要时辅以现场监测方式判定排污单位无组织排放合规性。

10.2.3 废水排放浓度合规判定

排污单位各废水排放口污染物的排放浓度合规是指“任一有效日均值（pH 值、色度、急性毒性以一次有效数据值）均满足许可排放浓度要求”。

10.2.3.1 执法监测

按照监测规范要求获取的执法监测数据超标的，即视为超标。根据 HJ/T 91 确定监测要求。

10.2.3.2 自行监测

a) 自动监测

按照监测规范要求获取的自动监测数据计算得到有效日均浓度值（除 pH 值、色度、急性毒性外）与许可排放浓度限值进行对比，超过许可排放浓度限值的，即视为超标；pH 值、色度、急性毒性以一次有效数据出现超标的，即视为超标。对于应当采用自动监测而未采用的排放口或污染物项目，即认为不合规。

对于自动监测，有效日均浓度是对应于以每日为一个监测周期内获得的某个污染物的多个有效监测数据的平均值。在同时监测废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；在未监测废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

手工监测按照自行监测方案、监测规范进行，当日各次监测数据平均值或当日混合样监测数据超标的，即视为超标；pH 值、色度、急性毒性以一次有效数据出现超标的，即视为超标。

若同一时段的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，执法监测数据符合法定的监测标准和监测方法的，以该执法监测数据为准。

10.2.4 排放量合规判定

排污单位污染物排放量合规是指：

- a) 废气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；
- b) 对于特殊时段有许可排放量要求的，实际排放量不得超过特殊时段许可排放量；
- c) 废水排放口所有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。

10.2.5 固体废物

固体废物排放量为产生量与贮存量、自行利用量和转移量之差。如危险废物实际排放量不为零，即视为不合规。

10.3 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以及化学药品制剂制造业相关技术规范，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报告，报告内容是否符合要求等；是否按照排污许可证要求定期开展信息公开；是否满足特殊时段污染防治要求；是否满足运行管理要求。

附录 A

(资料性附录)

环境管理台账记录参考表

表 A.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	生产工艺	生产规模	环保投资	环评批复文号(1)	排污权交易文件	排污许可证编号
注：列出环评批复文件文号、备案编号，或者地方政府出具的认定或备案文件文号。 <div style="text-align: right;"> 记录时间： 记录人： 审核人： </div>											

表 A.2 生产设施运行状况记录表

生产线或公用单元名称	生产设施名称	生产设施编码	累计生产时间	生产负荷	主要产品				原辅料					
					产品名称	产量	规格	单位	名称	种类	耗量	单位	其他	
注：生产负荷指记录时间内实际产量除以同一时间内设计产能。 <div style="text-align: right;"> 记录时间： 记录人： 审核人： </div>														

表 A.3 主要原辅料消耗情况表

记录时间	记录批次	主要原辅料名称	本班次的消耗量	单位	有毒有害物质含量 (mg/L)	挥发性有机物类成分含量 (%)		其他
						乙醇	其他	
记录时间:						记录人:		审核人:

表 A.4 燃料信息表

名称 ^b	用量	低位热值	单位	燃料品质 ^b									
				燃煤				燃油		燃气		其他燃料	
				含硫量 (%)	灰分 (%)	挥发分 (%)	其他 ^c	含硫量 (%)	其他 ^c	硫化氢含量 (%)	其他 ^c	相关物质含量	
^a 指燃料名称, 包括燃煤、燃油、燃气等。 ^b 根据燃料类型对应填写, 可以收到基品质为准。 ^c 指燃料燃烧后与污染物产生有关的成分。				记录时间: 记录人: 审核人:									

表 A.5 废气污染治理设施基本信息与运行管理信息表

治理设施名称 ^a	编码	治理设施型号	主要治理设施运行参数 ^b			运行状态 ^c			污染物排放情况				排气筒高度 (m)	排口温度 (°C)	压力 (kPa)	耗电量 (kWh)	备注 ^e
			参数名称	参数值	单位	开始时间	结束时间	是否正常	出口风量 (m³/h)	污染因子	治理效率 ^d (%)	数据来源					
停运情况说明： ^a 是主要治理设施名称，以除尘设施为例，主要包括袋式除尘器、湿式除尘器等。 ^b 指设施的运行参数，包括参数名称、参数值、计量单位，以除尘器为例，除尘效率，设计值为 90，计量单位为%。 ^c 停运时段是指设施故障、维修、检修等的时间段。 ^d 根据行业特点及监测情况，选择记录“治理效率”。 ^e 备注填写吸附或过滤材料更换周期和更换量。																	
						记录时间：		记录人：		审核人：							

表 A.6 废水污染治理设施运行管理信息表

治理设施名称 ^a	编码	治理设施型号	主要治理设施运行参数			停运时段 ^b		污染物排放情况					污泥		耗电量 (kwh)	药剂和消耗材料		
			参数名称	参数值	单位	开始时间	结束时间	出口流量 (m³/d)	污染因子	治理效率 (%)	数据来源	排放去向	产生量	处理方式		名称	添加时间	添加量 (t)
^a 指综合废水处理、生活污水预处理、公用单元废水预处理设施等。 ^b 停运时段是指设施故障、维修、检修等的时间段。																		
						记录时间：		记录人：		审核人：								

表 A.7 固体废物处理处置运行管理信息表

时间	生产设施名称	生产设施编号	固体废物名称	是否危险废物	固体废物处理处置设施名称	固体产生及处理情况						固体废物去向					其他说明	
						产生量 (t)	含水率 (%)	处理方式	处理后量 (干 t)	处理后的含水率 (%)	其他说明	厂内暂存	综合利用量及方式	自行处置量及方式	委托处置量	委托单位		
记录时间:												记录人:		审核人:				

表 A.8 固体废物记录信息表

收集情况					处置情况				贮存情况	备注
日期	固体废物来源	固体废物名称	产生量	是否属于危险废物 □是, □否	出库日期	固体废物去向	处置量	委托单位	贮存量	
记录时间:					记录人:		审核人:			

表 A.9 污染治理设施非正常情况信息表

治理设施名称	编号	非正常情况起始时刻	非正常情况终止时刻	污染物排放情况				事件原因	是否报告	应对措施
				污染物种类	排放浓度	排放量	排放去向			
				记录时间:	记录人:	审核人:				

表 A.10 有组织废气污染物监测结果记录信息表

序号	排放口编号	采样时间	污染物项目	监测设施	进口			出口			是否达标	数据来源	非正常情况	备注
					标态气量 (Nm ³ /h)	温度 (°C)	浓度 (mg/m ³)	标态气量 (Nm ³ /h)	温度 (°C)	浓度 (mg/m ³)				
注：进口监测数据按照监测方法、设备条件、排污单位需求选择性填报。														
				记录时间:	记录人:	审核人:								

表 A.11 无组织废气污染物监测结果记录信息表

序号	生产设施/无组织排放编号	监测时间	污染物项目	监测设施	浓度 (mg/m ³)	是否达标	数据来源	备注
记录时间:					记录人:		审核人:	

表 A.12 废水监测仪器信息表

排放口编码	污染物种类	监测采样方法及个数	监测次数	测定方法	监测仪器型号	备注
记录时间:				记录人:		审核人:

表 A.13 废水污染物监测结果表

序号	排放口编号	监测日期	监测时间	进口					出口					
				流量(m ³ /d)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	pH	……	流量 (m ³ /d)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	pH	……	
注：进口监测数据按照监测方法、设备条件、排污单位需求选择性填报。														
				记录时间:					记录人:		审核人:			

附录 B

(资料性附录)

排污许可证执行情况表格形式

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 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			
	设计生产能力	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				
	(二)主要原辅材料及燃料	原料	原料① (自动生成)	年最大使用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				硫元素占比	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				有毒有害成分及占比	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		辅料	辅料① (自动生成)	年最大使用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				硫元素占比	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				有毒有害成分及占比	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		燃料	污染防治设施 ① (自动生成)	灰分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				硫分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				挥发分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
热值				<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
年最大使用量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化					
.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				

续表

项目	内容			报告周期内执行情况	备注	
1 排污单位基本情况	(三) 产排污节点、污染物及污染防治设施	废气	污染防治设施① (自动生成)	治理污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				污染防治设施工艺	<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	
		废水	污染防治设施① (自动生成)	治理污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				污染防治设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放去向	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放规律	<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	排放口① (自动生成)	污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			监测设施	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			自动监测是否联网	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			自动监测仪器名称	<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		
			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"/> 未变化		
			手工监测采样方法及个数	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			手工监测频次	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
		手工测定方法	<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 排污单位基本信息表

序号	记录内容	名称	数量或内容	计量单位	备注	
1	主要原料用量	原料 1 (自动生成)				
		其他原料				
					
2	主要辅料用量	辅料 1 (自动生成)				
		其他辅料				
					
3	能源消耗	能源类型 (自动生成)	用量			
			硫分		%	
			灰分		%	
			挥发分		%	
			热值			
				
		蒸汽消耗量		MJ		
用电量		kWh				
.....						
4	生产规模	生产单元 1 (自动生成)				
					
5	运行时间	生产单元 1 (自动生成)	正常运行时间		h	
			非正常运行时间		h	
			停产时间		h	
					
6	主要产品产量	产品 1 (自动生成)				
					
7	取排水	取水量				
		废水排放量				
8		全年生产负荷		%		
9	污染防治设施计划投资情况 (执行报告周期如涉及)	治理设施类型		/		
		开工时间		万元		
		建成投产时间				
		计划总投资				
		报告周期内累计完成投资		万元		
					
10	其他内容					

注：(1) 排污单位应根据行业特征补充细化列表中相关内容。
 (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。
 (3) 如报告周期有污染治理投资的，填写 9 有关内容。
 (4) 列表中未能涵盖的信息，排污单位可以文字形式另行说明。
 (5) 能源类型中的用量、硫分、灰分、挥发分、热值原则上指报告时段内全厂各批次收到基燃料的加权平均值，以入厂数据来衡量；排污单位也可使用入炉数据并在备注中说明；对于液体或气体燃料，可只填报用量、硫分、热值；热值指燃料低位发热量。
 (6) 取水量指排污单位生产用水和生活用水的合计总量。
 (7) 治理设施类型指挥发性有机物治理设施、颗粒物废气治理设施、二氧化硫废气治理设施、氮氧化物废气治理设施、其他废气治理设施、废水治理设施等。

表 B.3 污染防治设施正常情况汇总表

序号	污染源	污染防治设施				备注	
		名称	数量	单位			
1	废水	污染防治设施 1	污染防治设施编号	废水防治设施运行时间		h	
				污水处理量		t	
				污水回用量		t	
				污水排放量		t	
				耗电量		kWh	
				XX 药剂使用量		kg	
				XX 污染物处理效率		%	
				运行费用		万元	
						
.....				
2	废气	挥发性有机物治理设施 1	污染防治设施编号	吸附剂用量		t	
				吸附剂更换频次			
				焚烧设施燃气量		m ³	
				焚烧设施燃烧温度		℃	
						
			
		恶臭治理设施 1	污染防治设施编号	设施运行时间		h	
				药剂或消耗材料用量		t	
				平均净化效率		%	
				固体废物产生量		t	
				运行费用		万元	
						
			
		除尘设施 1	污染防治设施编号	除尘设施运行时间		h	
				平均除尘效率		%	
				除尘灰产生量		t	
				布袋除尘器清灰周期及换袋情况			
				运行费用		万元	
.....							
.....				
其他防治设施 1	污染防治设施编号					
						
.....				

注：（1）排污单位应根据行业特征细化列表中内容，如有相关内容则填写，如无相关内容则不填写。
 （2）列表中未能涵盖的信息，排污单位可以文字形式另行说明。
 （3）其他防治设施中包括无组织等防治设施。
 （4）污染物处理效率为报告期内算数平均值。
 （5）废水污染防治设施运行费用主要为药剂和消耗材料、电等的消耗费用，不包括人工、绿化、设备折旧和财务费用等；废气污染防治设施运行费用主要为药剂和消耗材料、水、电及燃气等的消耗费用，不包括人工、绿化、设备折旧和财务费用等。

表 B.4 污染防治设施非正常情况汇总表

污染防治设施编号	时段		故障设施	故障原因	各排放因子浓度 (mg/m ³)		采取的应对措施
	开始时间	结束时间			(自行填写)	
废气防治设施							
.....
废水防治设施							
.....
注：（1）如废气防治设施异常，排放因子填写颗粒物、挥发性有机物等。 （2）如废水防治设施异常，排放因子填写化学需氧量、氨氮等。							

表 B.5 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	监测设施	有效监测数据 (小时值) 数量	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m ³)						超标数据数量	超标率(%)	备注
					进口			出口					
					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		自动生成									
.....									
.....									

注：（1）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。
 （2）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。
 （3）超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。
 （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”中进行说明。

表 B.6 有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

排放口编号/ 设施编号	污染物种类	排放速率有效 监测数据数量	许可排放速率 (kg/h)	实际排放速率 (kg/h)			超标数据数 量	超标率 (%)	超标原因	备注
				最小值	最大值	平均值				
自动生成	自动生成									如排污许可 证未许可排 放速率，可不 填。
.....									
.....									

注：超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。

表 B.7 无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

序号	监测点位/设施	生产设施/无组织排放编号	监测时间	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m ³)	是否超标及超标原因	备注
1	自动生成	自动生成		自动生成	自动生成			如排污许可证无组织废气监测要求, 可不填。
.....			
.....			

表 B.8 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	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 (%)	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						
.....						
.....						

注：（1）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。
 （2）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。
 （3）超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。
 （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”中进行说明。

表 B.9 非正常工况有组织废气污染物监测数据统计表

起止时间	排放口编号	污染物种类	有效监测数据 (小时值) 数量	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m ³)			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						
						
						

注：（1）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。
 （2）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。
 （3）超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。
 （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”中进行说明。

表 B.10 非正常工况无组织废气污染物浓度监测数据统计表

起止时间	生产设施/无组织排放 编号	监测时间	污染物种类	监测次数	许可排放浓度限 值 (mg/m ³)	浓度监测结果 (折标, 小 时浓度, mg/m ³)	是否超标及超 标原因	备注
	自动生成		自动生成		自动生成			如排污许可证 无组织废气监 测要求, 可不 填。
			
			

表 B.11 特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

记录日期	排放口编号	污染物种类	监测设施	有效监测数据 (小时值)数量	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m ³)						超标数据数量	超标率 (%)	备注
						进口			出口					
						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		自动生成									
									
									

注：（1）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。
 （2）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。
 （3）超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。
 （4）监测要求等与排污许可证不一致的，或超标原因等可在“备注”中进行说明。

表 B.12 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	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

表 B.13 废气污染物实际排放量报表（季度报告）

排放口类型	排放口编号	月份	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
有组织废气 主要排放口	自动生成		自动生成				如排污许可证未 许可排放量,可不 填。
						
			自动生成				
						
			自动生成				
						
	季度合计	自动生成					
						
其他合计			自动生成				
						
			自动生成				
						
			自动生成				
						
	季度合计	自动生成					
						
全厂合计			自动生成				
						
			自动生成				
						
			自动生成				
						
	季度合计	自动生成					
						

注：其他合计指除主要排放口以外的污染物排放量合计，如一般排放口、无组织排放（如有）、其他排放情形（如有）等。

表 B.14 废水污染物实际排放量报表（季度报告）

排放口类型	排放口编号	月份	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
主要排放口	自动生成		自动生成				如排污许可证未许可排放量，可不填。
						
			自动生成				
						
			自动生成				
						
	季度合计	自动生成					
						
				
一般排放口合计			自动生成				
						
			自动生成				
						
			自动生成				
						
	季度合计	自动生成					
						
全厂合计			自动生成				
						
			自动生成				
						
			自动生成				
						
	季度合计	自动生成					
						

表 B.15 废气污染物实际排放量报表（年度报告）

排放口类型	排放口编号	季度	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
有组织废气 主要排放口	自动生成	第一季度	自动生成				如排污许可证未许可排放量，可不填。
						
		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						
.....				
其他合计	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	第一季度	自动生成					
						
	第二季度	自动生成					
						
第三季度	自动生成						
						

续表

排放口类型	排放口编号	季度	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
全厂合计		第四季度	自动生成				如排污许可证未许可排放量,可不填。
						
		年度合计	自动生成				
						

注: 其他合计指除主要排放口以外的污染物排放量合计, 如一般排放口、无组织排放 (如有)、其他排放情形 (如有) 等。

表 B.16 废水污染物实际排放量报表 (年度报告)

排放口类型	排放口编号	季度	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
主要排放口	自动生成	第一季度	自动生成				如排污许可证未许可排放量,可不填。
						
		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						
.....				
一般排放口合计		第一季度	自动生成				
						
		第二季度	自动生成				
						
		第三季度	自动生成				
						

续表

排放口类型	排放口编号	季度	污染物种类	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	是否超标及超标原因	备注
一般排放口合计		第四季度	自动生成				如排污许可证未许可排放量，可不填。
		年度合计	自动生成				
		第一季度	自动生成				
全厂合计		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				

表 B.17 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				如排污许可证未许可特殊时段排放量,可不填。
				
			
	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				如排污许可证未许可特殊时段排放量,可不填。
			
			
	无组织 废气	自动生成	自动生成				
			
			
	全厂合计		自动生成				
				

表 B.18 废气污染物超标时段小时均值报表

日期	时间	生产设施编号	排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度（折标，mg/m ³ ）	超标原因说明

表 B.19 废水污染物超标时段日均值报表

日期	时间	排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度（mg/m ³ ）	超标原因说明

表 B.20 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。

附录 C

(资料性附录)

化学药品制剂制造产污系数表

单元名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数
固体制剂生产线单元	≥1000 t 产品/a	废水	化学需氧量	kg/t 产品	14.537
			氨氮	kg/t 产品	0.548
		固体废物	危险废弃物	t/t 产品	0.015
	200~1000 t 产品/a	废水	化学需氧量	kg/t 产品	51.067
			氨氮	kg/t 产品	1.899
		固体废物	危险废弃物	t/t 产品	0.023
<200 t 产品/a	废水	化学需氧量	kg/t 产品	105.505	
		氨氮	kg/t 产品	5.167	
	固体废物	危险废弃物	t/t 产品	0.063	
液体制剂生产线单元	≥5000 t 产品/a	废水	化学需氧量	kg/t 产品	0.511
			氨氮	kg/t 产品	0.0323
		固体废物	危险废弃物	t/t 产品	0.003
	500~5000 t 产品/a	废水	化学需氧量	kg/t 产品	38.071
			氨氮	kg/t 产品	2.697
		固体废物	危险废弃物	t/t 产品	0.009
<500 t 产品/a	废水	化学需氧量	kg/t 产品	61.648	
		氨氮	kg/t 产品	5.748	
	固体废物	危险废弃物	t/t 产品	0.019	

注：半固体制剂生产线单元和气体制剂生产线单元参照固体制剂生产线单元对应的系数。