

附件 3

国家环境保护标准制修订项目

项目统一编号：2017-

《排污许可证申请与核发技术规范 农药工业 (征求意见稿)》编制说明

《排污许可证申请与核发技术规范 农药工业》编制组

二〇一七年七月

目录

| | |
|--------------------------------|----|
| 1 项目背景..... | 73 |
| 1.1 任务来源..... | 73 |
| 1.2 工作过程..... | 73 |
| 2 农药工业概况..... | 74 |
| 2.1 其他国家和地区农药工业发展情况..... | 74 |
| 2.2 我国农药工业发展情况..... | 74 |
| 2.3 农药工业主要生产工艺..... | 74 |
| 2.4 农药工业主要产排污环节..... | 74 |
| 3 标准制订的必要性分析..... | 76 |
| 3.1 环境形势的变化对标准提出新的要求..... | 76 |
| 3.2 相关环保标准和环保工作的需要..... | 76 |
| 4 国内外相关标准情况..... | 77 |
| 4.1 国外相关标准情况..... | 77 |
| 4.2 国内相关标准情况..... | 77 |
| 5 标准制订的基本原则和技术路线..... | 78 |
| 5.1 基本原则..... | 78 |
| 5.2 技术路线..... | 78 |
| 6 标准主要内容..... | 80 |
| 6.1 标准框架..... | 80 |
| 6.2 适用范围..... | 80 |
| 6.3 规范性引用文件..... | 80 |
| 6.4 术语和定义..... | 80 |
| 6.5 排污单位基本情况填报要求..... | 80 |
| 6.6 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定..... | 83 |
| 6.7 可行技术..... | 86 |
| 6.8 自行监测管理要求确定..... | 87 |
| 6.9 环境管理台账及执行报告编制要求..... | 88 |
| 6.10 实际排放量核算方法..... | 88 |
| 6.11 合规判定方法..... | 88 |
| 7 与国内外同类标准或技术法规的水平对比和分析..... | 89 |
| 7.1 主要申请材料..... | 89 |
| 7.2 纳入排污许可管理的污染物..... | 90 |
| 7.3 许可排放限值确定..... | 90 |
| 7.4 污染控制技术..... | 91 |
| 7.5 挥发性有机物管控..... | 91 |
| 7.6 自行监测..... | 91 |
| 7.7 台账记录和执行报告..... | 92 |
| 8 对实施本标准的建议..... | 92 |
| 8.1 建立基于最佳可行技术的排放标准体系..... | 92 |
| 8.2 加快完善排污许可管理信息平台..... | 92 |
| 8.3 推进行业挥发性有机物排放控制标准的出台..... | 92 |
| 8.4 加大对企业和环境保护主管部门的宣传培训力度..... | 93 |
| 8.5 开展标准实施评估..... | 93 |

1 项目背景

1.1 任务来源

《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），明确了排污许可制度改革的顶层设计、总体思路。环境保护部发布《排污许可证管理暂行规定》（环水体〔2016〕186号）和《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可证管理工作的通知》（环水体〔2016〕189号），启动了火电、造纸行业排污许可证申请与核发相关工作。按照总体部署，农药工业作为《水污染防治行动计划》中规定的重点行业，应于2017年完成排污许可证的核发。但目前为止，国家和地方层面尚无配套的农药工业排污许可申请与核发指导文件。

2017年2月，《排污许可证申请与核发技术规范-农药工业》编制工作确定由环境保护部南京环境科学研究所承担。中国农药工业协会、中国环境科学研究院、江苏环保产业技术研究院、沈阳化工研究院、江苏润环环境科技有限公司作为协作单位，组成标准编制组。

1.2 工作过程

2017年2月21日，在北京召开“重点行业排污许可证申请与核发技术规范动员会”，明确“农药排污许可证申请与核发”任务的分配。

2017年3月10日，环境保护部排污许可专项小组办公室组织召开《排污许可证申请与核发技术规范 农药工业》进展汇报会，环境保护部南京环境科学研究所汇报了进展情况，针对进展中遇到的标准使用、农药分类等问题进行讨论，并明确接下来各任务的时间节点。

2017年4-5月，编制组赴江苏、山东等多家农药工业典型排污单位进行现场考察和调研，多次组织专题讨论会，编制完成《排污许可申请与核发技术规范 农药工业》初稿和编制说明，并征求地方环境保护主管部门、行业协会及相关农药企业等20家单位意见。

2017年6月9日，环境保护部排污许可专项小组办公室组织召开《排污许可证申请与核发技术规范 农药工业》进展汇报会，就主要管控排放口、管控因子、排放限值确定方法等相关技术问题进一步讨论明确。

2017年6月14日，编制组在南京组织召开了企业座谈会和专家咨询会，就技术规范中排污单位生产设施与污染治理设施填报要求及产排污环节等内容进行的深入的讨论，与会代表和专家对部分内容提出了修改建议，会后编制组根据专家意见进行了认真修改。

2017年7月3日，编制组在北京组织召开了技术规范专家咨询会，与会专家一致肯定技术规范内容，提出部分修改建议，会后编制组根据专家意见进行了认真修改，形成《排污许可证申请与核发技术规范 农药工业（征求意见稿）》和编制说明。

2017年7月18日，环境保护部排污许可专项工作小组办公室委托环境保护部环境标准所在北京主持召开了本标准征求意见稿技术审查会，经审查委员会各位专家及管理部门代表的讨论、质询，通过了标准征求意见稿的技术审查。

2 农药工业概况

2.1 其他国家和地区农药工业发展情况

发达国家农药工业起步较早,已经走过了高速发展时期。由于面临越来越大的环保压力,以及农药研究开发的高投入、高风险,农药工业逐步走向高度集中、高度垄断。进入上世纪九十年代后,国外主要农药市场趋于成熟,品种进入升级换代的新时期。

2.2 我国农药工业发展情况

我国农药工业经过多年发展,已形成了包括科研开发、原药生产和制剂加工、原材料及中间体配套等较为完整的农药工业体系。到2015年底,获得农药生产资质的企业有近2000家,其中原药生产企业500多家,全行业从业人员达16万人。据国家统计局公布的数字,2015年全国农药产量达到374.1万吨,可生产500多个品种,常年生产300多个品种。2015年农药工业主营业务收入3107.22亿元,实现利润225.56亿元。2011~2015年,我国农药销售收入年均递增17%,利润年均递增23.9%。

2.3 农药工业主要生产工艺

农药工业化学合成反应工艺路线极其复杂,使用数种无机或有机原辅料、溶剂和催化剂,在不同生产工段又产生不同的中间体等其他物质,生产的产品(原药或活性成分)又都是有机物,因此贯穿整个农药生产始终的基本是各种易挥发、毒性大的物质。而且,农药生产涉及到多种化工工艺,其中氧化、烷基化、氯化、光气、胺化、磺化、重氮化、加氢、氟化、硝化等10种工艺属于《首批重点监管危险化工工艺目录》中确定的危险化工工艺。按照化学组成划分的10类农药(有机磷类、拟除虫菊酯类、有机硫类、苯氧羧酸类、磺酰脲类、酰胺类、有机氯类、杂环类、氨基甲酸酯类、生物类),基本涵盖了目前市场上的主流农药产品,对这些主流农药产品的生产工艺通过比较、整合、梳理总结出了农药工业的主要生产工艺。

生产流程大致包括化学合成/生物发酵、后处理(含精制、溶剂回收等)、制剂加工等主要步骤。其中,化学合成和后处理过程是污染物产生的主要环节,集中了大部分排污节点。

化学合成主要是有机合成,包括农药前体化合物、农药活性成分合成过程。具体的化学反应类型主要有酰化反应、酯化反应、卤代反应、光气化、氧化反应、还原反应、硝化反应、缩合反应等。生物发酵主要是发酵培养。

后处理过程主要包括结晶(沉淀)、过滤、萃取、脱溶、精馏等中间产物和产品分离与精制技术以及生成气体的冷凝、吸收、吸附等捕集技术。

制剂加工主要包括复配、混合和定型、产品包装,其中定型主要包括浓缩、干燥、过滤和成型(颗粒剂、水溶性粒剂造粒)等技术。

2.4 农药工业主要产排污环节

2.4.1 废气产排污环节分析

2.4.1.1 主要废气来源

根据生产工艺流程分析，农药工业排污单位主要废气来源包括以下几种：

(1) 涉及反应/发酵的废气：包括化学农药原药合成各种反应产生的废气及生物农药原药发酵产生的发酵尾气；

(2) 不涉及化学反应的混合设备（混合釜、混合器）的废气；

(3) 涉及中间产品精制、提纯、固液分离或溶剂回收等产生的废气；

(4) 制剂加工灌装等过程挥发产生的各种废气；

(5) 粉碎、干燥、包装等工序排放的原辅料废气、粉尘等；

(6) 锅炉、导热油炉、加热炉等燃烧烟气；

(7) 环保设施固废焚烧炉燃烧烟气、废水蒸发脱盐设备废气、废水集输及生化处理设施排气等。

(8) 无组织产污环节包括：固体人孔投料、桶装液体抽料过程的挥发气，固体物料输送、液体物料装桶中转、产品包装或灌装过程的挥发气，离心机、压滤机、抽滤槽、真空水箱、污水处理设施等未捕集的逸散气，储罐、中间储罐的呼吸气等。

2.4.1.2 废气污染物特点

通过以上分析得知，废气污染物产生环节多而杂，包括常规污染物和特征污染物等多种污染物，主要有氯化氢、氯气、氟化物、氨、颗粒物等多种无机污染物，以及各种有机溶剂、生物发酵、化学合成反应等过程中产生的中间体、原药等各种挥发性有机污染物和恶臭污染物等。

2.4.2 废水产排污环节分析

2.4.2.1 主要废水来源

根据生产工艺流程分析，农药工业排污单位主要废水来源包括以下几种：

(1) 生产废水：各反应阶段、分离阶段产生的水相母液等工艺废水；催化剂载体、吸附剂、各类工艺设备和材料的洗涤水、地面冲洗废水及真空废水；

(2) 辅助生产工序排水：循环冷却水系统排污、去离子水制备过程排水、热电锅炉等辅助设备冷凝水等，不是主要生产废水。

(3) 生活污水：与企业人数相配套的生活设施等产生的废水，不是主要生产废水。

(4) 初期雨水：降雨过程受到污染的雨水，一般指降雨开始后前15-30分钟。

2.4.2.2 废水污染物特点

通过以上分析可以得知，农药生产过程中产生的废水污染物种类多，包括常规污染物、特征污染物，以及农药原药或农药活性成分；有机成分普遍含量高，有机成分差异大；污染物浓度较高，化学需氧量可达每升几万乃至几十万毫克；毒性大，废水中含有大量毒性较高的原料和原药活性成分，生产过程中还会产生多种有毒有害物质，如中间体、代谢产物等；因为合成过程中大量使用酸和碱，因此含盐量高；间歇排放方式导致水量不稳定，水质复杂、

难生化降解，处理难度大。对照我国水中优先控制污染物名单不难发现，农药工业排污单位排放的特征污染物包括了多种优先控制污染物，如硝基苯、苯胺、氯苯、苯酚等。

3 标准制订的必要性分析

3.1 环境形势的变化对标准提出新的要求

排污许可证制度是固定污染源环境管理的有效手段，美国、欧盟等发达国家和地区建立了完善的排污许可制度，并配套了规范的排污许可技术体系。

党中央、国务院高度重视生态环境保护建设，提出改革环境管理基础制度，建立覆盖所有固定污染源的排污许可制度，使其成为企业守法、政府执法、社会监督的依据，实现“一证式”管理，中央全面深化改革领导小组将该项工作确定为环境保护部重点改革任务之一。2016年，国务院办公厅印发的《控制污染物排放许可实施方案》明确了排污许可制度改革的顶层设计、总体思路，构建以排污许可制为核心的固定污染源环境管理制度，分行业推进，到2020年完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作。环境保护部发布的《排污许可证管理暂行规定》《重点行业和流域排污许可管理试点工作方案(征求意见稿)》和《固定污染源排污许可分类管理名录(征求意见稿)》中指出2017年将完成农药工业排污许可证核发工作。

为适应新形势下的排污许可制度改革，统一全国农药工业排污许可技术要求，指导并规范农药工业排污单位排污许可证的申请与核发，为排污许可管理提供科学、健全、有力的技术保障，亟需制定农药工业排污许可相关技术规范。

3.2 相关环保标准和环保工作的需要

3.2.1 相关环保标准的需要

《控制污染物排放许可实施方案》对固定源许可排放限值核算(重污染天气、错峰时段等)、合规判定、自行监测、环境管理等方面提出了更加严格的要求，农药工业现行的污染物排放标准、工程技术规范、总量核算管理办法等不能满足上述排污许可精细化管理要求。环境保护部整体规划了“总则+分行业”形式的排污许可技术规范总体框架，拟于2017年完成《排污许可证申请与核发技术规范总则》以及钢铁、水泥、焦化、有色金属等13个行业申请与核发技术规范。

3.2.2 相关环保工作的需要

2016年至今，国家先后发布了《排污许可证管理暂行规定》《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可证管理工作的通知》和《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》，启动了火电、造纸行业排污许可证申请与核发的相关工作，并要求2017年完成石化、化工、钢铁、有色、水泥、印染、制革、焦化、农副食品加工、农药、电镀等行业企业许可证核发。由于农药行业工作基础薄弱，要求于2017年4月底前完成初稿，7月底前完成行业规范的部内审批程序并征求意见，10月底前试点省、市基本完成行政

区域内相关行业排污许可证申请核发工作。

目前，国家尚无农药工业排污许可证申请与核发技术规范，无法指导企业申请和环境保护主管部门核发，对推动许可证核发工作形成阻碍。为统一全国农药工业排污许可技术要求，引导并规范农药企业填报《排污许可证申请表》及网上填报相关申请信息，指导核发机关审核确定排污许可证许可要求，保障农药工业排污许可制度顺利实施，亟需制定《排污许可证申请与核发技术规范 农药工业》。

4 国内外相关标准情况

4.1 国外相关标准情况

西方发达国家已建立起了较为完善的许可证申请及许可证要求的合规管理体系。

以美国为例，从 1972 年开始在全国范围内实行污染物排放许可证制度，并在技术路线和方法上不断得到改进和发展。法律层面，美国排污许可制度的法律主要包括《清洁水法》（CWA）和《清洁空气法》（CAA），规定了排污许可证的分类、申请核发程序、公众参与、执行与监管、处罚等具体要求。如：《清洁空气法》中的 TitleV 主要内容是运营许可证，包括：运营许可证定义、计划及申请、要求及条件、信息公开、其他与此相关的授权内容等。联邦行政许可法等规定了许可程序等要求，也是排污许可法律体系的重要组成部分。

联邦规定，《清洁水法》和《清洁空气法》下面是联邦法规（CFR），法规制定了工业大气污染源必须遵守的要求，CFR 第 40 部分环境保护，包括排污许可具体流程，以及排放标准、最佳可行技术等技术层面的规定，是《清洁水法》和《清洁空气法》的具体“实施细则”。以空气固定源运营许可证为例，在 40CFRPart70.6 规定了运营许可证所要包含的 7 项基本内容：（1）规范许可证最低要求；（2）联邦执法要求；（3）守法要求；（4）一般性许可证条款；（5）临时污染源条款；（6）许可保护条款；（7）紧急情况条款。

此外，美国各州制定了许可证申请表格，规定了较为详细的申请及许可证要求等内容，以南加州空气质量管理局（SCAQMD）网站公布的表格为例，固定源需要填报的信息表包括管理信息表、基本信息表、特定污染防治设施补充申请信息表、污染物削减信用信息表、RECLAIM 计划信息表、《清洁空气法》第 V 部分申请和报告信息表。

4.2 国内相关标准情况

4.2.1 行业排污许可证申请与核发技术规范

国内尚未以标准形式正式发布任何行业排污许可证申请与核发技术规范，只是在《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可证管理工作的通知》中附带《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》，明确火电、造纸行业排污许可证适用范围及排污单位基本情况、产排污节点对应排放口及许可排放限值、可行技术、自行监测管理要求、环境管理台账记录与执行报告编制规范、达标排放判定方法、实际排放量核算方法。

4.2.2 农药工业相关标准情况

目前,涉及农药工业的国家排放标准、环境影响评价导则等主要有《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《杂环类农药工业水污染物排放标准》(GB21523-2008)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)、《环境影响评价技术导则农药建设项目》(HJ582-2010)等。

水污染物排放标准方面,国家《污水综合排放标准》(GB8978-1996)除包括部分通用监测指标限值外,仅对有机磷农药的个别监测指标进行了限值规定;2008年颁布的《杂环类农药工业水污染物排放标准》(GB21523-2008)对六种杂环类农药水污染物指标、限值、单位基准用水量、监测采样的一般原则等做了明确规定。目前,《农药工业水污染物排放标准》(GBXXXXX-20XX)正在征求意见中,待颁布后替代《杂环类农药工业水污染物排放标准》(GB21523-2008)。

大气污染物排放标准方面,目前存在的主要问题是,缺少农药工业大气污染物排放标准,目前主要依据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。天津、上海、江苏等省市已颁布的工业企业挥发性有机物排放控制标准、大气污染物综合排放标准等标准中,也仅对非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度等部分指标提出了要求。

鉴于以上情况可知,现有农药工业相关的国家和地方排放标准,对污染因子、标准限值等提出了一定的要求,为本标准的编制提供了部分依据,但也存在支撑性作用不足的问题。

5 标准制订的基本原则和技术路线

5.1 基本原则

与我国现行有关的环境法律法规、标准协调相配套,与环境保护的方针政策相一致原则。以《控制污染物排放许可证实行方案》《排污许可证管理暂行规定》等相关的法律法规、方针政策、标准规范为依据制订本标准。

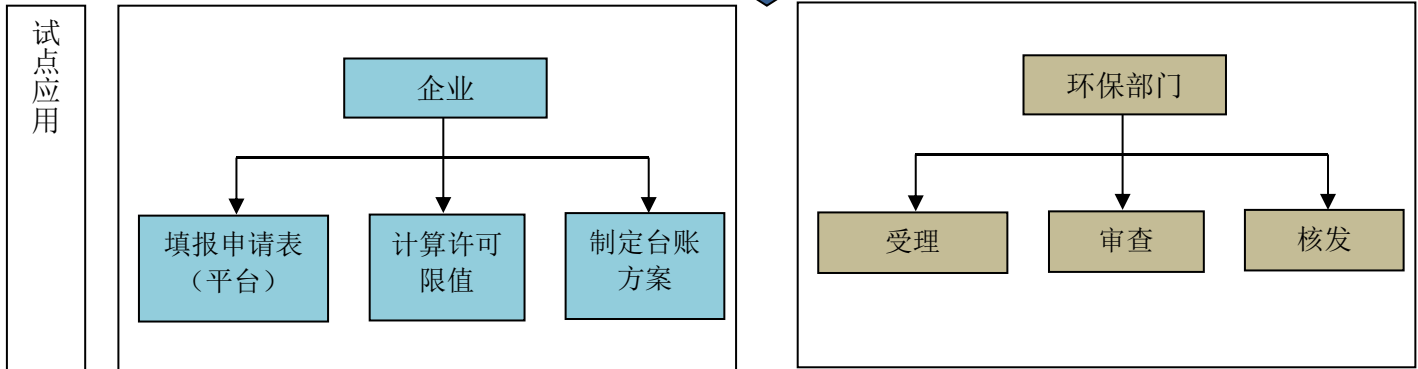
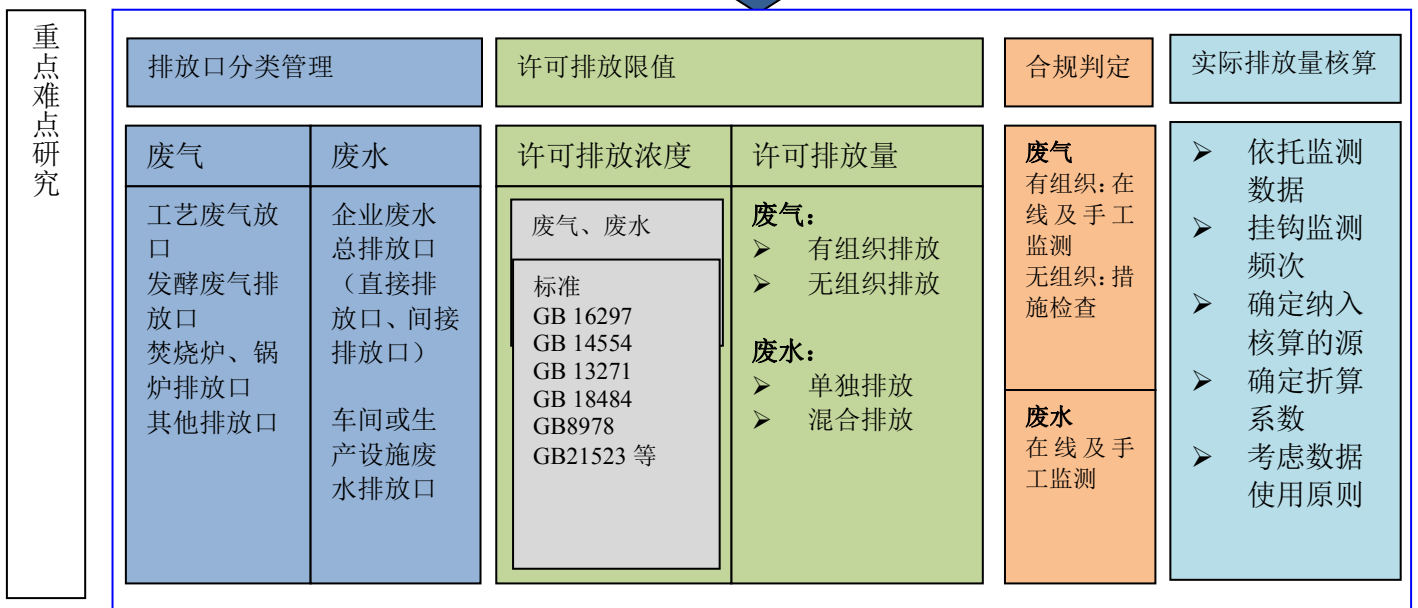
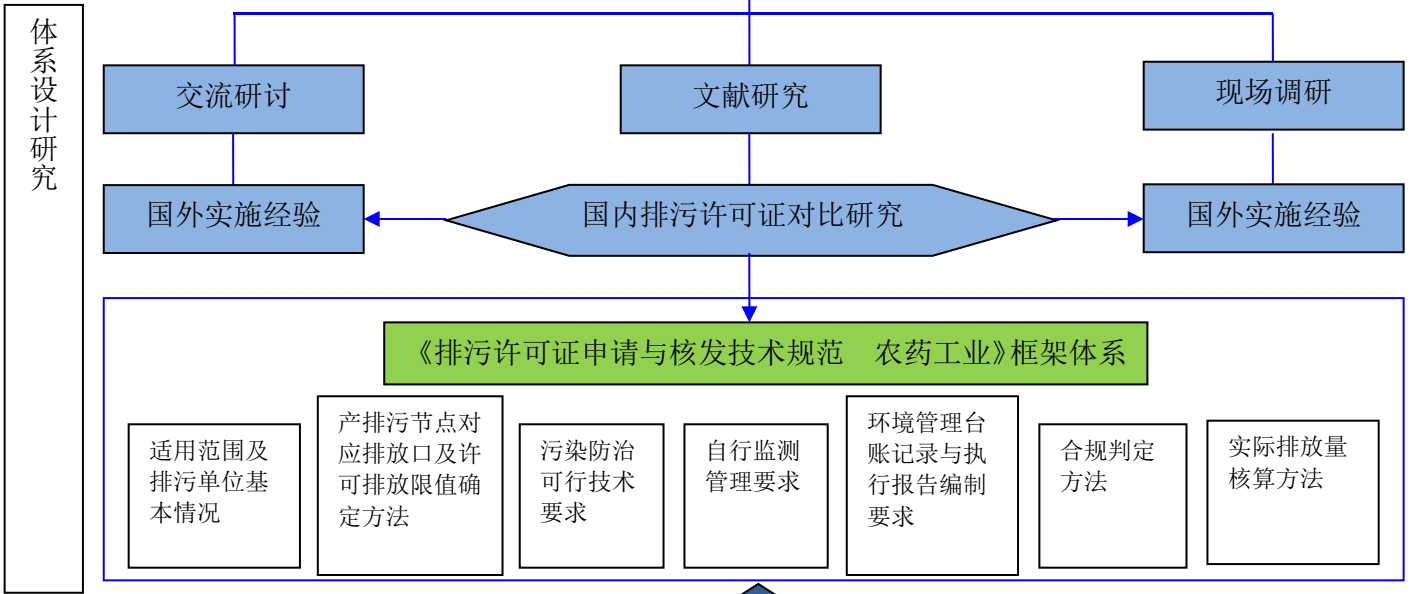
适用范围和工作原则满足相关环保标准和环保工作要求的原则。本标准适用于农药工业排污单位填报《排污许可证申请表》和网上填写相关申请信息以及核发机关审核确定排污许可证许可要求,力求为农药工业排污许可管理提供可借鉴的依据。

普遍适用性和实际可操作性原则。根据农药工业排污单位实际情况,结合各污染源、污染因子的特点,提出本标准的技术要点,以保证最大限度地与农药工业建设项目的实际情况相吻合,使本标准具有行业针对性和代表性。

5.2 技术路线

本标准技术路线图如下:

排污许可证申请与核发技术规范 农药工业



6 标准主要内容

6.1 标准框架

本标准内容包括：适用范围、规范性引用文件、术语和定义、排污单位基本情况填报要求、产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法、污染防治可行技术要求、自行监测管理要求、环境管理台账与排污许可证执行报告编制要求、实际排放量核算方法、合规判定方法共 10 章。

6.2 适用范围

本标准根据《固定污染源排污许可分类管理名录（试行）》中的农药制造（263）分类确定。本标准适用于农药原药制造、主要用于农药生产的农药中间体制造、农药制剂加工排污单位排放的大气污染物和水污染物的排污许可管理。

6.3 规范性引用文件

给出了本标准引用的有关文件名称及文号，凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

6.4 术语和定义

本标准对农药工业排污单位、许可排放限值、特殊时段、挥发性有机物、新增排放源、现有排放源等 6 个术语进行了定义。

其中，农药工业排污单位参照《农药管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 677 号）中的定义；挥发性有机物参考《挥发性有机物无组织排放控制标准（征求意见稿）》中的定义；特殊时段指根据国家 and 地方限期达标规划及其他相关环境管理规定确定；新增排放源和现有排放源依据《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可证管理工作的通知》（环水体〔2016〕189 号）规定，并结合《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81 号）中的要求，按照“取得环境影响评价批复时间”进行界定。

6.5 排污单位基本情况填报要求

6.5.1 排污单位基本信息

本节内容用于指导排污单位在排污许可证管理信息平台申报系统填报环水体〔2016〕186 号附 2《排污许可证申请表》中表 1。

6.5.2 主要产品及产能

用于指导排污单位在排污许可证管理信息平台申报系统填报环水体〔2016〕186 号附 2《排污许可证申请表》中表 2。

在填报主要生产单元时，分为以产品命名的生产线单元、公用单元。

主要工艺根据生产线单元工艺流程填写。化学农药原药生产工艺包括：备料、反应、精制/溶剂回收、分离、干燥、其他；生物农药原药生产工艺包括：发酵、分离、干燥等；农药制剂加工工艺包括：制剂加工、其他。公用单元主要工艺包括：物料储存系统、输送系统、供热系统、废水处理系统、固废处理处置系统及其他辅助系统等。

生产设施主要填报与污染物排放情况相关的生产设施,并根据与污染排放的相关程度分为必填项和选填项。必填项包括表征生产装置生产能力的设备,产生工艺废水和工艺废气的生产设备,常压有机液体储罐、有机液体装载和分装设施等。选填项包括无工艺废水和工艺废气排出的设备,生产装置中的泵、压缩机,生产装置中的回流罐、缓冲罐、分液罐和只用于生产装置启停的过程控制设备,操作压力大于常压的有机液体储罐,用于工艺参数测量和产品质量检测的设备,生产单元中含有挥发性有机物流经的设备与管线组件,热交换器以及报警设施等。

排污单位需填报内部生产设施编号,编号必须唯一。若无内部生产设施编号,则根据《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可证管理工作的通知》(环水体〔2016〕189号)附件4《固定污染源(水、大气)编码规则(试行)》进行编号并填报。

6.5.3 主要原辅料和燃料

用于指导排污单位在排污许可证管理信息平台申报系统填报环水体〔2016〕186号附2《排污许可证申请表》中的表3。主要原辅材料和燃料均应分别填报与核定生产能力相匹配的设计年使用量。基于农药工业所用有机溶剂多、VOCs 污染物排放量大,原辅料纯度为必填项,以百分含量表示。另外,原料和辅料中铅、镉、砷、镍、汞、铬含量,燃煤的燃料灰分、硫分、挥发分及热值,燃油和燃气的硫分及热值,原辅材料所对应的产品为必填项

6.5.4 产排污环节、污染物及污染治理设施

用于指导排污单位填写环水体〔2016〕186号附2《排污许可证申请表》中的表4《废气产排污环节、污染物及污染治理设施信息表》和表5《废水类别、污染物及污染治理设施信息表》。

6.5.4.1 废气

本节内容用于指导农药工业排污单位填报排污许可证申请表中表4。

(1) 废气产污环节名称

废气产污环节名称以废气产生对应的工艺环节命名。

(2) 污染物种类

农药工业排污单位涉及到锅炉废气的根据 GB13271 确定污染物种类,涉及到危险废物焚烧废气的根据 GB18484 确定污染物种类。

涉及到工艺废气、发酵废气等其他废气根据 GB 16297 和 GB 14554 确定污染因子,除二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃等 5 个指标外,不同排污单位、产品、工艺排放的污染物种类有很大差异,排污单位应根据排污单位根据原辅用料、生产工艺、环境影响评价文件及批复等相关管理规定,确定 28 种特征污染物中的具体管控指标。待《农药工业大气污染物排放标准》发布后污染物种类从其规定。有地方排放标准要求的,按照地方排放标准确定。

(3) 排放形式

根据农药工业排污单位生产过程中污染排放源确定，分为有组织和无组织排放类型。

(4) 污染治理设施

污染治理设施根据废气来源分为：工艺废气、含尘废气、发酵废气、锅炉烟气、危险废物焚烧炉烟气、废水处理站废气、罐区废气、危废暂存废气等治理系统。

(5) 排放口类型

废气排放口分为主要排放口和一般排放口。主要排放口包括工艺废气排放口（备料、反应、精制/溶剂回收、分离、干燥工艺对应的生产设施废气排放口），发酵废气排放口（发酵工艺对应的生产设施废气排放口），供热系统烟囱和危险废物焚烧炉烟囱。制剂加工废气排放口、罐区废气排放口、废水处理站废气排放口、危废暂存废气排放口均为一般排放口。

6.5.4.2 废水

本节内容用于指导农药工业排污单位填报排污许可证申请表中表 5。

(1) 废水类别和污染物种类

根据 GB 8978、GB 21523，同时参考《农药工业水污染物排放标准（征求意见稿）》，确定废水类别和污染物。有地方排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

(2) 排放去向及排放规律

根据《废水排放去向代码》（HJ 523），确定废水排放去向。根据《废水排放规律代码》（HJ 521），结合农药行业特点，确定废水排放规律。

(3) 废水治理设施名称及污染治理工艺

治理设施名称：分为预处理系统、生化处理系统和深度处理系统等。

预处理系统包括：调节，多效蒸发，吹脱，汽提，混凝，沉淀，气浮，破乳，油水分离（隔油、浮选），中和，氧化，萃取，蒸馏，吸附，水解，其他。

生化处理：升流式厌氧污泥床（UASB），厌氧颗粒污泥膨胀床（EGSB），厌氧流化床（AFB），复合式厌氧污泥床（UBF），厌氧内循环反应器（IC），水解酸化，活性污泥法，序批式活性污泥法（SBR），氧化沟，缺氧/好氧法（A/O），膜生物法（MBR），曝气生物滤池（BAF），生物接触氧化法，传统硝化反硝化（AO），短程硝化反硝化，同时硝化反硝化，其他。

深度处理与回用：蒸发结晶，混凝，砂滤，臭氧氧化，Fenton 氧化，超滤（UF），反渗透（RO），焚烧，其他。

(4) 排放口类型

根据 GB 8978、GB 21523，废水排放口类型分为排污单位废水总排放口（直接排放口、间接排放口）和车间或生产设施废水排放口两类，其中废水总排放口为主要排放口，车间或生产设施废水排放口为一般排放口。

(5) 排放口设置是否符合要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470号）等相关文件的规定，按照实际情况填报废气、废水排放口设置是否符合规范化要求。若地方有排污口规范化要求的，应符合地方要求。排污单位在申报排污许可证时应提交排污口规范化的相关证明文件，自证符合要求。

6.5.5 其他要求

（1）厂区总平面布置图

给出厂区总平面布置图，图中应标明主要生产单元及设施名称、位置，有组织排放污染源、废水排放口位置，厂区雨水、污水集输管道走向及排放去向等。

（2）生产工艺总流程图

给出全厂物料总加工流程图，图中应标明主要生产单元名称、主要物料走向等。

地方环境保护主管部门有规定的或企业认为有必要的，农药工业排污单位可给出生产单元工艺流程及产排污节点图，并标明物料走向和产排污节点（设备位号、排放位置和去向）。

6.6 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定

6.6.1 产排污环节对应排放口

（1）废气

本节内容用于指导排污单位填报《排污许可证申请表》（环水体〔2016〕186号）中附表6和表7。

废气排放口应填报排气筒地理坐标、排气筒高度、排气筒出口内径、国家或地方污染物排放标准，其余项为依据本技术规范第4.5部分填报的产排污节点及排放口信息，信息平台系统自动生成。

实施许可管理的废气污染物项目为GB 16297、GB 14554、GB 13271及GB 18484中规定的污染物项目。

（2）废水

农药工业排污单位在排污许可证管理信息平台申报系统填报环水体〔2016〕186号附表2《排污许可证申请表》中废水直接排放口和间接排放口信息。废水直接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、受纳自然水体信息及汇入受纳自然水体处地理坐标，废水间接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、受纳污水处理厂信息。其余项为依据本技术规范第4.5部分填报的产排污环节及排放口信息，信息平台系统自动生成。废水间歇式排放的，应当载明排放污染物的时段。

农药工业排污单位纳入排污许可管理的废水类别包括所有生产过程产生的废水、排入厂区污水处理场的生活污水和污染雨水。实施许可管理的污染物项目为列入GB 8978和GB 21523中规定的污染物项目。待《农药工业水污染物排放标准》发布后污染物种类从其规定。地方有其他要求的，从其规定。

6.6.2 许可排放限值

6.6.2.1 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 个月排放的污染物最大排放量。地方环境保护主管部门可根据需要将年许可排放量按月进行细化。单纯的农药混合与分装制剂生产线不许可排放量，仅许可排放浓度。

对于大气污染物，以排放口为单位确定主要排放口和一般排放口的许可排放浓度，以厂界监控点确定无组织许可排放浓度。主要排放口逐一计算许可排放量，农药工业排污单位总许可排放量为所有主要排放口许可排放量之和。一般排放口和无组织排放不许可排放量。

对于水污染物，车间或生产设施排放第一类污染物的废水排放口许可排放浓度，废水总排放口许可排放浓度和排放量。

对于新增排放源，依据污染物排放标准、环境影响评价文件及批复要求从严确定许可排放浓度；依据环境影响评价文件及批复要求、总量控制指标及本标准规定的方法从严确定许可排放量。

对于现有排放源，依据污染物排放标准确定许可排放浓度；依据总量控制指标及本标准规定的方法从严确定许可排放量。有核发权的地方环境保护主管部门，根据环境质量改善需求，可综合考虑环境影响评价文件及其批复，从严确定许可排放浓度和许可排放量。

总量控制指标包括地方政府或环境保护主管部门发文确定的排污单位总量控制指标、环境影响评价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环境保护主管部门与排污许可证申领排污单位以一定形式确认的总量控制指标。

排污单位填报许可限值时，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。

排污单位申请的许可排放限值严于本标准规定的，排污许可证按照申请的许可排放限值核发。

6.6.2.2 许可排放浓度

(1) 废气

用于指导排污单位填写环水体〔2016〕186号附2《排污许可证申请表》中的表7、表8、表9、表13。

农药工业排污单位废气污染物种类多，按照排放形式分为有组织排放、无组织排放。鉴于目前无组织排放量的计算存在基础数据不足，计算方法不统一等原因，本标准仅对厂界无组织排放浓度进行要求。

有组织废气排放浓度许可原则：

生产过程废气污染物依据 GB 16297、GB 14554 确定许可排放浓度。有地方排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

锅炉、导热油炉、加热炉等废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物（仅适用于燃煤锅炉）依据 GB 13271 确定许可排放浓度。上海市、南京市等城市市域范围按照《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）和《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）的要求确定许可排放浓度。其他依法执行特别排放限值的应从其规定。

焚烧危险废物的焚烧炉废气依据 GB 18484 确定许可排放浓度。

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

无组织废气排放浓度许可原则：

厂界无组织排放浓度依据 GB 16297、GB 14554 确定许可排放浓度。有地方排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

（2）废水

农药工业排污单位水污染物依据 GB 21523 和 GB 8978 确定许可排放浓度。有地方排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

对于直排外环境的，GB 21523 和 GB 8978 的管理要求相同，只是在污染因子和排放浓度上有差别，本标准规定按相应污染物排放标准确定许可排放因子和浓度。

对于间接排放，排入集中污水处理设施的，GB 8978 明确按照三级排放限值执行，不可以与污水处理设施运营单位进行协商；GB 21523 则规定现有企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放其他水污染物时，其排放控制要求由杂环类农药工业企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；建设项目拟向设置污水处理厂的城镇污水排水系统排放水污染物时，其排放控制要求由建设单位与城镇污水处理厂商定或执行相关标准，由依法具有审批权的环境保护主管部门批准。因此本标准规定杂环类农药排污单位废水排入集中污水处理设施时，许可排放浓度由排污单位与污水处理设施运营单位协商确定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案或由依法具有审批权的环境保护主管部门批准。

对于混合排放，GB 8978 明确许可排放浓度按照 GB 8978 中附录 A 的要求确定，而 GB 21523 则规定若排污单位生产设施同时生产两种以上产品、可适用不同排放控制要求或不同行业国家污染物排放标准，且生产设施产生的污水混合处理排放的情况下，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值。因此，本标准将农药工业排污单位按照杂环类农药工业排污单位和其他类农药工业排污单位进行分类处理。

6.6.2.3 许可排放量

(1) 废气

用于指导排污单位填写环水体（2016）186号附2《排污许可证申请表》中的表8、表9、表10。

农药工业排污单位产生废气污染物的种类较多，按照排放形式分为有组织排放、无组织排放。鉴于目前部分正常工况下的无组织废气排放量的计算存在基础数据不足，计算方法不统一等原因，此次本标准仅对正常工况下的有组织排放源二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物的年许可排放量进行核算。其中，供热系统烟气、危险废物焚烧炉烟气年许可排放量包括二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的年许可排放量，燃烧法处理的工艺废气和发酵废气年许可排放量包括挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的年许可排放量，非燃烧法处理的工艺废气和发酵废气年许可排放量仅涉及挥发性有机物的年许可排放量。

其中，在计算危险废物焚烧炉烟气及工艺或发酵废气中污染物的排放量时，缺乏基准排气量的基础数据支撑，本技术规范计算公式中规定许可排放源的排气量以近三年实际排气量的均值进行核算，未满三年的以实际生产周期的实际排气量均值进行核算，同时不得超过排放源的设计排气量。排污单位安装在线监测系统的，按照在线系统统计数据计算；排污单位未安装在线监测系统的，优先采用执法监测数据，无执法监测数据的采用手工监测数据，计算三年或实际生产周期内监测的实际排气量数据的均值。

(2) 废水

用于指导排污单位填写环水体（2016）186号附2《排污许可证申请表》中的表14。

核算化学需氧量、氨氮以及受纳水体环境质量超标且列入GB 8978和GB21523中的其他污染物项目年许可排放量。按照《“十三五”生态环境保护规划》等要求进行总氮和总磷总量控制的区域，需要核算总磷和总氮许可排放量。

排污单位水污染物年许可排放量依据水污染物许可排放浓度限值、单位产品基准排水量 and 产品设计产能核定。单位产品基准排水量见标准表7。表7的数据来源为《农药工业水污染物排放标准（征求意见稿）》，待《农药工业水污染物排放标准》正式发布后，基准排水量数据从其规定。表7中未注明单位产品基准排水量的产品，产品产量和排水量取近三年的实际年均值核算该产品的单位产品基准排水量；未投运和投运不满一年的产品，产品产量和排水量参照环境影响评价报告取值核算该产品的单位产品基准排水量；投运满一年但未满三年的产品，产品产量和排水量取实际周期的年均值核算该产品的单位产品基准排水量。

6.7 可行技术

本标准所列污染防治可行技术及运行管理要求可作为环保部门判断企业是否具备符合规定的污染防治设施或污染物处理能力的参考。

对于企业采用本标准所列可行技术的，且填报的设计出口浓度满足许可排放浓度限值要求时，原则上认为具备符合规定的污染防治设施或污染物处理能力。对于未采用本标准所列可行技术的，企业应当在申请时提供相关证明材料（如已有监测数据；对于国内外首次采用

的污染治理技术，还应当提供中试数据等说明材料），证明可达到与可行技术相当的处理能力。

对于未采用可行技术的，企业应当加强自行监测、台账记录，监管部门应当尽早开展执法监测，评估采用技术可行性。

6.8 自行监测管理要求确定

6.8.1 废气

按照有组织和无组织废气排放监测要求分别制定了自行监测方案。结合农药工业排污单位的污染源管控重点，规定农药企业自行监测要求。

有组织废气监测指标按照 GB 16297、GB 14554、GB 13271 及 GB 18484 规定，分 7 类排放口进行指标规定。

工艺废气 5 项：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs、特征污染物；发酵废气 6 项：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、臭气浓度、VOCs、特征污染物；供热系统烟气 4 项：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、汞及其化合物；危险废物焚烧炉烟气 12 项：烟尘、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、镍及其化合物、二噁英类；制剂加工废气 2 项：颗粒物、VOCs；罐区废气 2 项：VOCs、特征污染物；废水处理站废气 3 项：VOC、臭气浓度、特征污染物。

按照 HJ 819 中要求，给出了各类排放口各污染物的监测频次。

依据 GB 14554、GB 16297 等，规定了厂界监控点的无组织监测指标，包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs、臭气浓度、氨、硫化氢、其他特征污染物 8 项；规定了厂界污染物每半年至少开展一次监测，其中其他特征污染物至少一年开展一次监测。

6.8.2 废水

本标准按照 HJ819 中的要求，按重点排污单位及非重点排污单位分别给出监测指标及监测频次。

(1) 企业废水总排口监测

废水总排口的污染物种类包括：pH、化学需氧量、氨氮、流量、悬浮物、石油类、色度、总氮、总磷、五日生化需氧量、挥发酚、总氰化物、氯苯类、硝基苯类、苯胺类、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、甲醛、吡啶、总锌、总有机碳、氟化物、硫化物、可吸附有机卤化物、总锰、动植物油等指标。

按照 HJ 819 中要求，给出了各污染物的监测频次。水环境质量中总氮（无机氮）/总磷（活性磷酸盐）超标的流域或沿海地区，或总氮/总磷实施总量控制区域，总氮/总磷最低监测频次按日执行。

(2) 车间或生产设施废水排放口监测

针对车间或生产设施排放一类污染物的排放口提出了监测要求。

6.9 环境管理台账及执行报告编制要求

按照《控制污染物排放实施方案》和《排污许可证管理暂行规定》要求，环境管理台账为排污单位依证排污、自证守法的主要依据，为环境管理部门依证监管主要检查内容。台账记录为原始记录，真实反映实际运行情况，依据企业实际运行情况进行总结归纳，形成执行报告。本标准按照台账记录和执行报告编制目的，结合农药工业特点，规定了排污单位环境管理台账记录和执行报告编制要求。农药工业现有台账记录内容需满足规范要求，也可参照规定格式制定环境管理台账。执行报告需按本标准规定的上报内容和频次提交，并在排污许可证申请表中明确。

6.10 实际排放量核算方法

本章节给出了农药排污单位实际排放量的核算方法和核算方法的选用原则。实际排放量的核算方法包括实测法、物料衡算法及产排污系数法等。

对于排污许可证中载明应当采用自动监测的排放口和污染因子，根据符合监测规范的有效自动监测数据采用实测法核算实际排放量。同时根据手工监测数据进行校核，若同一时段的手工监测数据与自动监测数据不一致，手工监测数据符合法定的监测标准和监测方法的，以手工监测数据为准。

对于排污许可证中载明应当采用自动监测的排放口或污染因子而未采用的，采用物料衡算法或产排污系数法核算实际排放量。

对于排污许可证未要求采用自动监测的排放口或污染因子，按照优先顺序依次选取自动监测数据、执法和手工监测数据、产排污系数法进行核算。在采用手工和执法监测数据进行核算时，还应以产排污系数进行校核；若同一时段的手工监测数据与执法监测数据不一致，以执法监测数据为准。监测数据应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范。

6.11 合规判定方法

6.11.1 产排污环节、污染治理设施及排放口符合许可证规定

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

6.11.2 废气

6.11.2.1 排放浓度合规判定

排污单位废气排放口、废水排放口污染物浓度须做到达标排放，其中浓度达标排放至关重要，本标准结合实际情况，按照正常情况、非正常情况，分别给出执法监测和企业自行监测（自动监测、人工监测）时浓度合规的判定方法。

废气排放浓度合规分为两种情形，正常情况和非正常（装置启停）情况。

（1）正常情况

根据企业自行监测（包括自动监测和手工监测）、执法监测获得的有效排放浓度值与许可排放浓度限值进行对比，判定是否达标。

特别说明的是，对于应当采用自动监测而未采用的排放口或污染物，即视为不合规。

此外，根据《关于污染源在线监测数据与现场监测数据不一致时证据适用问题的复函》（环政法函〔2016〕98号）规定，给出了“若同一时段的执法监测数据与经过有效性审核的企业自行监测数据不一致，执法监测数据符合法定的监测标准和监测方法的，以该执法监测数据作为优先证据使用”的要求。

（2）装置启停情况

根据农药工业工艺加热炉启停特点，确定豁免时段。

6.10.2.2 排放量达标判定

农药工业排污单位污染物年实际排放量满足年许可排放量，特殊时段实际排放量满足特殊时段许可排放量，即为合规。

6.10.3 废水

6.10.3.1 排放浓度合规判定

根据排污单位自行监测（包括自动监测和手工监测）、执法监测获得的有效排放浓度值与许可排放浓度限值进行对比，判定是否合规。

6.10.3.2 排放量达标判定

废水排放口污染物排放量符合许可证要求是指企业所有废水排放口各项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。

7 与国内外同类标准或技术法规的水平对比和分析

7.1 主要申请材料

7.1.1 废气

美国大气运营许可证申请材料主要包括各种申请表格和其他支持性文件。各州有所不同，以德州为例，申请材料包括：申请材料概述、责任人保证书、企业基本信息汇总表；详细设备情况汇总表、不同设备类型的单独信息列表、全厂适用的许可要求、单个设备单元适用的许可要求、监测要求、合规实施方案和计划表申请、其他支持文件（如工厂位置图、平面布置图、生产流程图和生产工艺描述等）。

本标准申请材料基本涵盖了以上内容，主要区别在于详细设备情况，仅将产排污相关内容列为必填内容，其余详细信息以选填为主。

7.1.2 废水

美国现有源工艺污水排放信息表填报信息包括：各排放口编号、位置以及各自的受纳水体名称、对每个排放口进行废水来源分析、流量分析及处理措施描述、提供工厂内的水流程

图、水平衡图、生产信息、技术改进要求、取水和出水特征、不在分析内的可能排污、生物分析信息等。

新排放源的工艺污水填报信息包括：各排放口编号、位置以及各自的受纳水体名称、预计开始排放的日期、对每个排放口进行废水来源分析、流量分析及处理措施描述、提供工厂内的水流程图、水平衡图、企业设计废水的“跑、冒、滴、漏”情况、如果有基于产品产量的废水产生量估算方法，则需估算其日废水产生量。

工业活动中的雨水许可申请填报信息包括：排放口编号及位置、受纳水体名称、有无收到要求改进的通知、提供排水系统图、估算每个排放口所接收的雨水来源的地表面积、简述雨水的处理、储存和处置方法、重大的泄漏或溢出事故、排放监测数据信息、生物学毒性监测数据。另外，还需要描述每个排放口雨水的用于控制污染物排放的处理措施，以减少其污染物的排放。如果没有雨水排放，也可以做出申明并详细描述雨水控制措施。

与美国相比，本标准废水填报信息较为简单，缺少水平衡、企业设备废水的“跑、冒、滴、漏”情况等内容，对工业活动中的后期雨水未进行排污许可，仅开展监测。

7.2 纳入排污许可管理的污染物

美国纳入许可管理废气污染物包括常规污染物和有毒空气污染物。在州层面，通常还包括因当地污染现象或大气质量保护而控制的相关污染物。在大气许可证的申请中，温室气体及其他臭氧层破坏物质等都要求包含在许可证中。申请大气建设许可证的一个原则是把所有可能排放大气污染物的排放源和排放量进行估算，并作出相应的评估。综合而言，所有可能排放的污染物都需要进行管控评估。

废水污染物包括常规污染物（conventional pollutants）、有毒污染物（toxic pollutants）、非常规污染物（non-conventional pollutants）三种。其中，常规污染物包括五日生化需氧量、总悬浮物、pH、粪大肠菌群、油和油脂；有毒污染物包括 126 种金属和人造有机化合物；非常规污染物是指不属于以上两种类型的污染物质，如氨、氮、磷、化学需氧量和 WET（whole effluent toxicity）、热等。

与美国相比，本标准管控的废气污染物仅包括《大气污染物综合排放标准》《恶臭污染物排放标准》《危险废物焚烧污染控制标准》和《锅炉大气污染物排放控制标准》中列示的管控因子；管控的废水污染物仅包括《污水综合排放标准》和《杂环类农药工业水污染物排放标准》中列示的管控因子，排污单位排放的，但排放标准中未列示的污染物未纳入本排污许可管理。

7.3 许可排放限值确定

美国许可排放限值包括许可排放浓度和许可排放量。美国许可证申请需要考虑基于技术的排放标准和基于水质的排放标准。不同层面的环境保护主管部门，都可以制订这样的标准机制。此外，还有行业标准、有标准颁布的地方环保局颁布的环境标准。在申请许可排放量时，要根据原辅材料用量、燃料用量、生产工艺、采用的控制技术、能够达到的控制技术水

平等信息，采用合理的计算方法（包括合适的排放因子或模型软件估算）确定排放量，确保数据的科学性和准确性。

与美国相比，本标准中许可排放限值同样包括许可排放限值和许可排放量。现阶段主要考虑排放浓度和总量控制要求，尚未完全与环境质量挂钩，与技术要求也存在脱节，国家尚未出台农药工业最佳可行技术指南，缺乏可供参考的不同设施、不同规模下的排放标准和工艺技术运行标准，无法明确采用的控制技术和排放控制水平。

7.4 污染控制技术

美国许可证申报根据不同情况需要考虑不同的控制技术。其中，大气部分根据不同环境质量分类地区包括最佳可行控制技术（Best Available Control Technology，简称 BACT）、最低可达排放速率（Lowest Achievable Emission Rate，简称 LAER）以及合理可达控制技术（Reasonably Available Control Technology，RACT）。水部分，针对现有源直接排入水体的常规污染物需要采用常规污染物最佳管理实践技术（BCT）；针对现有源直接排入水体的非常规污染物和有毒有害污染物需要采用最佳经济可用技术（BAT）；针对现有源直接排入水体的所有污染物需要采用最佳可实现控制技术（BPT）；针对新增源直接排入水体的所有污染物需要采用新源排放标准（NSPS）。

与美国相比，本标准给出的可行技术可作为判断企业是否具备污染治理能力的参考，可行技术体系有待进一步完善。

7.5 挥发性有机物管控

挥发性有机物是作为臭氧的前体物进行管理的，臭氧有相应的大气质量标准，因此挥发性有机物也作为常规污染物纳入管理，也体现在许可证管理当中。在美国，污染排放（包括挥发性有机物）没有总量控制的要求，但是要核算企业的挥发性有机物总排放量。挥发性有机物总排放量的计算需要单独计算出各个挥发性有机物组分的排放量，然后再进行加和。从许可证管理角度，挥发性有机物是作为一个整体进行管理。如果企业排放的挥发性有机物中包括了一些特殊的挥发性有机污染物，比如 HAPs 中的一种或几种，则需要对这种组分进行单独管理。

我国在挥发性有机物管控方面有待进一步完善，本标准重点管控挥发性有机物排放的控制措施，计算方法主要参考美国计算方法。

7.6 自行监测

美国企业需要开展自行监测。如果是法律法规要求的，企业必须开展监测。但如果是在许可证的申请过程当中，不具备条件的企业，可以与环境保护主管部门进行沟通协商解决。企业必须遵守许可证的相关规定。反映在许可证中，或者必须要遵守法律要求的，只要落在纸上，就必须要做。如果没有条件实现，必须进行谈判核准许可。美国企业的监测数据不需要与环境保护主管部门联网。企业排污监测活动和数据收集保存均由企业负责。

与美国相比，本标准在监测方面要求更为严格。自动连续监测装置需与地方环境保护主管部门保持联网，排放许可限值不容谈判。

7.7 台账记录和执行报告

在美国，台账记录是指获得排污许可证的企业必须完整记录足以证明企业合规的信息和数据，包括监测资料、生产数据、异常工况报告、维修记录、启停和运行时间等等。所有要求的记录应保存在企业现场备查，并按时更新。企业所记录保存的资料可以构建一个完整的证据链，来证明自己是否满足排污许可证对企业提出的所有要求。数据保存的期限一般为3~5年。

企业报告的类型分为合规报告、背离报告两种，企业可以自行编写，也可以委托第三方编写。这样既便于环境保护主管部门的日常管理，又满足公众的知情权与社会监督。企业若按时提交了背离报告，即主动报告与许可证要求相背离的情况以及时间、次数、原因、措施等。如果是由于工艺特点或者其他不可抗力导致的污染物异常排放等，环境保护主管部门可以根据相关规定免于处罚，但若企业不报告或虚假报告，则不能免除。

与美国相比，我国要达到精细化管理的水平，还需要在许可证管理实施过程中逐步积累污染源的排放、控制和相关技术的基础数据，配套改革环保管理的各项制度和标准，逐步完善我国石化行业的许可证管理。

8 对实施本标准的建议

8.1 建立基于最佳可行技术的排放标准体系

建议尽快出台农药工业最佳可行技术指南，建立设施名录，针对农药工业的各类设施的生产工艺与产污环节，分析排放污染物种类、排放水平和环境影响。提出最佳可行的推荐技术或技术组合，并据此规定不同设施、不同规模下的排放标准和工艺技术运行标准。综合考虑现有技术的排放控制水平、经济成本以及运行管理要求等因素，建议分级开展成本-效益分析，在不同的经济可行性层面建立包括最佳实用控制技术标准、最佳控制技术标准和最严格控制技术标准在内的最佳可行技术分级体系。

8.2 加快完善排污许可管理信息平台

建议按照本标准内容尽快完善排污许可管理信息平台农药工业申请与核发系统，便于企业和环境保护主管部门应用，促进本标准的落地。

8.3 推进行业挥发性有机物排放控制标准的出台

行业挥发性有机物排放控制标准是完善本标准体系的重要法律支撑，推进该标准的出台能给挥发性有机物的排放监测提供强有力的依据。

8.4 加大对企业和环境保护主管部门的宣传培训力度

国家排污许可制度对各行业提出了精细化管理要求，本标准涉及的环境管理内容多，技术要求高，应加大对企业和环境保护主管部门相关人员的培训，帮助理解技术规范的要求，指导企业申请和环境保护主管部门核发。

8.5 开展标准实施评估

建议结合排污许可证申请与核发工作，适时开展本标准实施效果评估，必要时开展本标准的修订工作。建议对自行监测小时浓度均值的全年达标排放率先开展相关研究。