

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 南阳市新丰达生物有限公司年产300吨环保型植物保护制剂项目

建设单位(盖章): 南阳市新丰达生物有限公司

编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1765337513000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	930051		
建设项目名称	南阳市新丰达生物有限公司年产300吨环保型植物保护制剂项目		
建设项目类别	23-04基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及烟火制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	南阳市新丰达生物有限公司		
统一社会信用代码	91411300MA16311J06		
法定代表人（签章）	刘兰云		
主要负责人（签字）	刘兰云		
直接负责的主管人员（签字）	刘兰云		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南橙华生态环境设计院有限公司		
统一社会信用代码	91410411MA4759387R		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王换敏	20230503541000000057	BH061268	王换敏
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王换敏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH061268	王换敏
罗正勇	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH060111	罗正勇

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南樟华生态环境设计院有限公司（统一社会信用代码 91410411MA4759387R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的南阳市新丰达生物有限公司年产300吨环保型植物保护制剂项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王换敏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503541000000057，信用编号 BH061268），主要编制人员包括 王换敏（信用编号 BH061268）、罗正勇（信用编号 BH060111）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



## 编制人员承诺书

本人王换敏（身份证件号码 410183198512104890）郑重承诺：  
本人在河南樟华生态环境设计院有限公司（统一社会信用代码  
91410411MA4759387R）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提  
交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息



## 编制人员承诺书

本人罗正勇(身份证件号码 411325198902040042)郑重承诺:  
本人在河南樟华生态环境设计院有限公司 (统一社会信用代码  
91410411MA4759387R )全职工工作, 本次在环境影响评价信用平台提  
交的下列第1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息



## 编制单位承诺书

本单位 河南樟华生态环境设计院有限公司 (统一社会信用代码 91410411MA4759387R) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表) 编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形, 全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基础情况信息







## 河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 412000472899

业务年度: 202510

单位: 元

单位名称	河南德华生态环境设计院有限公司				
姓名	王换敏	个人编号	41200010847154	证件号码	410183198512104890
性别	男	民族	汉族	出生日期	1985-12-10
参加工作时间	2023-03-01	参保缴费时间	2023-03-01	建立个人账户时间	2023-03
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2024-12

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
	0.00	0.00	6258.80	164.27	6423.07	22	0
202303-202412	0.00	0.00	2704.32	0.00	2704.32	9	0
202501-至今	0.00	0.00	8963.12	164.27	9127.39	31	0
合计	0.00	0.00	8963.12	164.27	9127.39	31	0

欠费信息									
欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00

个人历年缴费基数									
1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
2022年	2023年	2024年							
3409	3579	3579							

个人历年各月缴费情况												
年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992										1993		
1994										1995		
1996										1997		
1998										1999		
2000										2001		
2002										2003		
2004										2005		
2006										2007		
2008										2009		
2010										2011		
2012										2013		
2014										2015		
2016										2017		
2018										2019		
2020										2021		
2022										2023		
2024	●	▲	▲	●	●	●	▲	▲	▲	▲	●	●

说明: “△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。

人员基本信息为当前人员参保情况、个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数, 说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力, 可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码, 验证单据的真伪。

打印日期: 2025-10-23 14:03:40 45426





统一社会信用代码：  
91410411MA4759357K

# 营 业 执 照

(副 本) 1-1



扫描二维码  
用  
国家企业信用  
信息公示系统  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名 称 河南恒华生态环境设计院有限公司  
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 李孟晓



经 营 范 围 工程监理服务；环境影响评价服务；土壤  
污染治理及修复服务；生态保护工程施  
工；环保设备及配件、仪器仪表、信息安  
全设备销售；软件开发；建设服务；竣工环  
境保护验收服务；环保咨询服务；可行性  
研究报告编制；水土保持方案编制。（依  
法须经批准的项目，经相关部门批准后方  
可开展经营活动）

注 册 资 本 壹佰万圆整  
成立 日 期 2019年07月24日  
营 业 期 限 长期

住 所 河南省平顶山市市辖区建设路6  
60号附3

登 记 机 关

2020 年 10 月 21 日

国家市场监管总局监制

http://www.samr.gov.cn

国家企业信用信息公示系统

## 修改说明

序号	意见	修改说明
1	细化扩建项目建设内容和依托现有工程设施情况；补充分析扩建后全厂农药产品生产规模与相应生产线设备生产能力匹配性	已细化补充，见 P52~56、P60~64、P60~65、P67、P70~71
2	核实扩建项目及扩建后全厂废气污染源产排源强，完善扩建后全厂废气治理措施可行性分析	已完善，见 P114~126
3	核实扩建项目废水、固废产生量；完善水平衡分析和扩建后全厂危险废物环境管理规范化要求	已完善，见 P71~76、P111~112、P134~140、P143~145、P147~148、P159
4	细化扩建项目分区防渗、泄漏收集等环境风险防范措施，完善依托现有工程环境风险防范设施可行性分析	已完善，见 P147~149、P152、P157
5	完善扩建后全厂环境监测计划；核实环境保护措施监督检查清单、附图、附件等	已完善，见 P133、P151、P163~165、附图 4 及附件 6

## 一、 建设项目基本情况

建设项目名称	南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨环保型植物保护制剂项目		
项目代码	2511-411330-04-01-623418		
建设单位联系人	刘兰云	联系方式	13838799431
建设地点	南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区）		
地理坐标	113 度 11 分 33.630 秒, 32 度 33 分 2.309 秒		
国民经济行业类别	C2631 化学农药制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26 农药制造 263 中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门（选填）	桐柏县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2511-411330-04-01-623418
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	23.2
环保投资占比（%）	3.9	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	0(在现有工程厂区建设，不新增用地面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《桐柏县先进制造业开发区发展规划》（2022-2035 年） 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于同意南阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕23 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《桐柏化工产业集聚区总体规划（2016-2020）环境影响报告书》		

	<p>审查机关：河南省环境保护厅</p> <p>审查文件及文号：《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2018〕12号）</p> <p>注：《桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）（征求意见稿）环境影响评价报告书》已编制完成，尚未审批，因此与现行规划环评报告书与开发区规划进行比对</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>一、与《桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）》相符性分析</b></p> <p>1.1 规划内容</p> <p>（1）规划概况</p> <p>根据《河南省发展和改革委员会关于同意南阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕23号），桐柏化工产业集聚区和桐柏县产业集聚区整合成桐柏县先进制造业开发区，开发区调整后的主导产业为化学原料和化学制品、装备制造和生物医药。分为西区（原桐柏化工产业集聚区）和东区（原桐柏县产业集聚区）两区。</p> <p>开发区（西区）位于桐柏县城西北部约50公里安棚镇，地处唐、桐、泌三县交界处，区域内天然碱、芒硝、石油等化工资源储量丰富，形成了以碱硝资源利用为主的碱硝化工产业。</p> <p>开发区（东区）位于桐柏县城东北部，东临驿宛高速，南接312国道，宁西铁路横穿其中，在建的G240国道穿境而过，该区以宁西铁路为界，分为北园和南园，其中北园主要发展装备制造、农副产品加工，南园主要为电子商务和商贸服务等服务性产业。</p> <p>（2）开发区产业功能分区划分</p> <p>开发区产业功能分区划分为：化学原料和化学制品产业区、生物医药产业区、装备制造产业区、农副食品加工产业区和其他产业区。</p> <p>①化学原料和化学制品产业区</p>

主要位于西区西部，淮能大道以西区域。包含现状多数企业用地，为开发区工业发展主导区域，规划对该区进行整合集约，重点布局天然碱加工、液碱、芒硝及纯碱深加工企业，进一步加强碱矿和芒硝开发，完善产业发展链条，降低能耗，减少污染排放。

#### ②生物医药产业区

主要位于西区淮能大道以东、43号路和创业路以西、碱都大道以南、南部围合范围以北围合区域。

#### ③装备制造产业区

位于东区南园和北园，其中南园分布在盘古大道以东、安澜路以北、中原路以西和迎宾大道以南；北园主要分布在宁西铁路货运站场西侧区域以及农副食品加工产业区北部区域。以南阳金牛电器为引领，发展有东裕精密金属、智创源、双鑫消防环保设备等数十家装备制造业企业。装备制造业发展势头良好，未来空间布局主要依托南园和北园纬三路、解放路北部等区域。

#### ④农副食品加工产业区

主要位于东区，农副食品加工产业主要发展粮油深加工、酒饮品加工、果药深加工、茶叶深加工、艾产品等。

#### ⑤其他产业区

上述产业区之外的区域，主要发展主导产业以外的其他产业。

### （3）主导产业及产业链

桐柏县先进制造业开发区主要发展的主导产业为化学原料和化学制品、装备制造、生物医药为主导产业。同时兼顾发展农副食品加工产业。

**表1 桐柏县先进制造业开发区主导产业重点发展方向表**

主导产业	细分行业	重点领域
化学原料和化学制品	碱化工	轻质纯碱、食品级纯碱、小苏打
	医药中间体	医药化工中间体、农药中间体
	相关精细化工	洗涤剂等日用化学品，复合疏松剂，碳酸钙、硫化钠、硅酸钠等
装备制造	通用设备制造	精密阀门

	专用设备制造	环保设备
	电气机械和器材制造业	避雷器、电力电子元器件制造
生物医药	化学药品与原料药制造	化学原料药、化学药品制剂
	生物药品制品制造	生物发酵原料药、生物疫苗

## 1.2 项目建设与《桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）》相符合性分析

本次工程位于桐柏县先进制造业开发区（西区），用地范围在南阳市新丰达生物有限公司现有厂区范围内，该公司土地性质为工业用地，本次工程行业类别为“C26 化学原料和化学制品制造业”中的“C2631 化学农药制造”，属精细化工行业，符合园区产业发展定位，与开发区规划发展的主导产业不违背。

## 三、《桐柏化工产业集聚区总体规划（2016-2020年）》

桐柏化工产业集聚区于 2016 年成立，其前身为成立于 2004 年的桐柏碱硝化工工业集聚区；2011 年当地政府和管委会修改规划，更名为安棚化工专业园区，2016 年升级为省级产业集聚区后更名为桐柏化工产业集聚区。《桐柏化工产业集聚区总体规划（2016-2020 年）》规划环评已通过河南省环境保护厅的批复。内容如下：

### 1.1 规划范围

根据《桐柏化工产业集聚区总体规划》的相关说明，桐柏化工产业集聚区总体规划范围为：北起安碱大道、5 号路，南到物流路，西至 22 号路，东至明星路。集聚区总规划面积 10.41 平方公里。项目位于桐柏化工产业集聚区规划范围内。

### 1.2 主导产业及产业链

桐柏化工产业集聚区主要发展的主导产业为碱硝化工产业及相关的精细化工产业，同时兼顾发展中医药产业。

（一）碱硝化工主要产业主要包括两大产业链条：

## 1、天然碱化产业链

做大做强“天然碱卤—纯碱—精细化工—新型化工产品”主导产业链，依托天然碱卤资源优势，着力提高优质重碱的生产比重，力争到2020年优质重碱产量达到纯碱总产量的80%以上；加快发展硅酸钠、碳酸钡、小苏打、洗涤剂等下游产品，提升小苏打、硅酸钠等产品深加工率，积极发展符合疏松剂、高品质硅酸钠、硅酸钾、超细硅酸铝。

## 2、芒硝化工产业链

做大做强“芒硝矿—元明粉—新型化工产品”主导产业链，依托丰富的天然芒硝矿资源，推进发展元明粉、纯碱、硫化钠、硫酸铵、精制芒硝等下游产品，重点推进元明粉深加工，加快发展合成洗涤剂、瓷釉、玻璃和硫酸钾、特种元明粉等精细化工产品，拓展优势产品的应用领域，打造“天然芒硝矿—元明粉—精细化工”、“芒硝—特种芒硝”、“芒硝—硫酸铵—铵明矾、氯化铵、耐火材料”等产业链条，实现全产业链发展，不断提升产品附加值。

## （二）精细化工主导产业

精细化工产业重点发展化学合成材料（包括塑料和合成纤维等），功能性新材料（包括电池材料、发光材料、磁性材料、防腐材料等），专用化学品（包括环保用化学品、信息用化学品、林产化学品等）。

## （三）中医药产业链

做大做强“中药种植-中药初加工-中药深加工”的主导产业链，依托南阳地区丰富的中药材资源，进一步提升中药的针对性、特色种植水平，增强中药提取能力。抓住中医药产业发展空间大的契机，加快产业往高端化、品质化方向发展，重点在中药保健品、特效药等方面寻求突破口，同时注重在中药饮片、化妆品、食品等方面的

发展，打通中医药产业利润的“最后一公里”。充分利用中药生产加工过程中产生的中药废渣，生产中药肥料、饲料、活性炭等循环经济产品，提高中药材的利用率。同时，完善医药孵化器、中医药研发和中药储运等的中医药产业配套体系，并在产业链提升完善基础上，发展养生、旅游和文化相关产业。

项目为农药制造，属于精细化工（精细化工行业的传统领域主要包括农药、肥料、涂料等领域），符合主导产业要求，符合产业链的发展方向。

### 1.3 空间布局

结合安棚镇区用地布局，根据发展现状和规划设想，规划集聚区形成“一心四轴四片区”的整体空间布局结构。

**一心：**位于碱都大道和新安路附近，依托碱都社区配套服务设施构筑的综合服务中心。包含集聚区行政中心和商业、教育、医疗、信息管理、检测检验等服务中心。

**四轴：**沿碱都大道和物流路的两条横向发展轴，以及南北向与镇区相联系的两条生长轴，即新安路和淮能大道。

**四片区：**根据功能布局，划分为四个功能区，分别为配套服务区、碱硝化工区、中医药产业区和精细化工区。其中，碱硝化工主要入驻天然碱化工产业和芒硝化工产业，精细化工区主要入驻染料中间体产业，中医药产业区主要入驻中医药产业。

（1）配套服务区：位于新安路东侧，安碱大道南侧，现状主要为碱都社区用地、部分村庄用地、集聚区行政管理中心和部分商业用地，规划对该区内用地进行整合，安排集聚区内的村庄人口进入该区，并配套相应的公共服务设施。

（2）碱硝化工区：包含现状多数企业用地，为集聚区工业发展主导区域，规划对该区进行整合集约，重点布局天然碱加工、液碱、

	<p>芒硝及纯碱深加工，进一步加强碱矿和芒硝开发，完善产业发展链条，降低能耗，减少污染排放。</p> <p>（3）精细化工区：位于集聚区东部，规划重点布局环保用化学品、信息化学品、功能性新材料、有机中间体等精细化工产业。同时积极发展节能、环保、利废、降耗新型材料项目。可结合具体产业引进情况，适当灵活布局产业用地。</p> <p>（4）中药产业区：位于集聚区西部，西南路西侧，规划重点布局中药提取、中药深加工、中药研发、中药储运等中药产业企业，进一步发挥南阳地区中药宝库的条件优势，适当灵活布局内部产业用地，开拓集聚区新产业链条发展。</p> <p>项目位于精细化工区，符合空间布局要求。</p> <p>项目位于桐柏化工产业集聚区（桐柏县先进制造业开发区西区（化工园区）），产品为环保型植物保护制剂，与《桐柏化工产业集聚区总体发展规划》（2016-2020）相符，相符性分析见下表。</p>
--	---

表 2 与《桐柏化工产业集聚区总体发展规划》（2016-2020）相符

性分析

序号	项目	产业园区规划内容	本次工程情况	相符性
1	规划范围	北起安碱大道、二郎山干渠，南到物流路南侧，西至西环路、小倪岗村西侧，东至明星路，规划面积14.5 平方公里。	项目厂区位于南阳市桐柏县桐柏化工产业集聚区创业路西侧，位于产业园区规划范围内。	相符
2	产业定位	主导产业为碱硝化工产业及精细化工产业；同时兼顾发展中医药产业。	项目为农药制造，属于精细化工，与集聚区主导产业相符。	相符
3	空间布局	规划集聚区形成“一心四轴四片区”的整体空间布局结构，四片区包括配套服务区、碱硝化工区、精细化工区、中医药产业区。	项目位于精细化工区。	相符
4	用地布局	至 2025 年园区规划总用地约 1450 公顷，工业用地 812.23 公顷，占总	项目用地属于规划的三类工业用地。	相符

		建设用地的 59.44%		
5	供水	在安碱大道北侧，客运站东侧规划一处水厂，供水规模 8000m <sup>3</sup> /d，在安棚镇区东北角规划建设水厂一座，供水规模 10 万 m <sup>3</sup> /d，主要供给生活用水。在变电站西侧建设一处分水站，供给园区生产用水。	本工程用水由碱都大道供水主管接入园区供水系统。	相符
6	排水	园区废水经企业内部预处理后，进入园区污水处理厂进行集中深度处理，近期污水处理规模 2 万 m <sup>3</sup> /d，远期污水处理规模 3 万 m <sup>3</sup> /d。收水范围包括园区和安棚镇区。	项目废水经厂内自建污水处理站处理达标后，排入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂处理达标后排入鸿鸭河。	相符

## 二、与《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）》相符性

### 2.1 规划内容

①规划范围：北起安碱大道、5 号路，南到物流路，西至 22 号路，东至明星路；集聚区总规划面积 10.41 平方公里。

### ②主导产业及产业链

桐柏化工产业集聚区的主导产业为碱硝化工产业及精细化工产业；同时兼顾发展中医药产业。

A 碱硝化工主要产业主要包括两大产业链条：

天然碱化工产业链：做大做强“天然碱卤—小苏打/纯碱/烧碱—精细化工—新型化工产品”主导产业链，依托天然碱卤资源优势，着力提高优质重碱的生产比重，力争到 2020 年优质重碱产量达到纯碱总产量的 80%以上；加快发展层状硅酸钠、醋酸钠、甲酸钠、亚硫酸钠/焦亚硫酸钠、过碳酸钠、硝酸钠等无机下游产品的深加工率，强化高端精细化工产品的生产能力。

芒硝化工产业链：做大做强“芒硝矿—元明粉—新型化工产品”主导产业链，依托丰富的天然芒硝矿资源，推进发展元明粉、硅酸钠、硫化钠等下游产品，重点推进元明粉深加工，加快发展合成洗涤剂、瓷釉、玻璃和硫酸钾、特种元明粉等精细化工产品，拓展优势产品的应用领域，打造“天然芒硝矿—元明粉—精细化工”、“芒

硝—硅酸钠—硅胶—芒硝”、“芒硝—特种芒硝”等产业链条，实现全产业链发展，不断提升产品附加值。

### B 精细化工主导产业

精细化工重点发展两方面：一是和碱硝化工相关联的精细化工，重点发展方向是碱硝深加工以及碱硝为主要原料的精细化工产品，主要包括：分析纯碳酸钠、氯化钠、硫酸钠等化学试剂，荧光级碳酸镁、碳酸钾、氧化铝、电子级碳酸锰、氧化铁等电子化学用品，感光用化学品等信息用化学品，宝石级氧化铝、高纯电熔氧化镁等航空航天用化学品（利用碱硝化工中的碳酸钠、氢氧化钠），碳酸钴、碳酸锂等电池材料（利用碱硝化工中的碳酸钠），军工级氯酸钠、硝酸钠等军工用化学品（利用碱硝化工中的碳酸钠）。二是与碱硝并行的精细化工产品，重点发展方向是技术含量较高、国家鼓励、有市场前途的精细化工产品。主要包括：石墨烯材料、压电陶瓷、磁性材料、耐腐蚀耐温材料、检测检验材料等功能性新材料，合成高强度纤维、合成特种塑料、合成保温材料、合成树脂、粘合剂等化学合成材料，林产品深加工产品（虫胶片）、环保用化学品（水处理剂等）、减水剂等专用化学品。

### C 中医药产业链

做大做强“中药种植—中药初加工—中药深加工”的主导产业链，依托南阳地区丰富的中药材资源，进一步提升中药的针对性、特色种植水平，增强中药提取能力，抓住中医药产业发展空间大的契机，加快产业往高端化、品质化方向发展，重点在中药保健品、特效药等方面寻求突破口，同时注重在中药饮片、化妆品、食品等方面的发展，打通中医药产业利润的“最后一公里”。充分利用中药生产加工过程中产生的中药废渣，生产中药肥料、饲料、活性炭等循环经济产品，提高中药材的利用率。同时，完善中医药孵化器、中医药研发和中药储运等的中医药产业配套体系，并在产业链提升

完善基础上，衍生发展养生、旅游和文化等相关产业。

## 2.2 项目与桐柏化工产业集聚区总体发展规划相符性分析

项目为化学农药制造，属于化学原料和化学制品制造业中的基础化学原料制造，属于主导产业中的精细化工产业，因此项目建设与桐柏化工产业集聚区总体发展规划相符。

### 三、与《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》相符性

《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》由河南省环境保护厅于 2018 年进行批复(豫环函[2018]12 号)：桐柏化工产业集聚区位于桐柏县安棚镇南部，规划面积 10.41 平方公里。规划范围：北起安碱大道 5 号路，南到物流路，西至 22 号路，东至明星路。规划主导产业为碱硝化工及精细化工，同时兼顾发展中医药产业。批复中提出入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；优先发展碱化工、与碱硝化工相关的精细化工以及中医药产业；禁止生物发酵、化学合成药、燃料中间体以及剧毒、高毒农药类项目入驻；禁止不在产业集聚区定位的造纸制浆、制革、化纤浆粕、黑色冶金、焦化、电镀、金属冶炼等项目入驻。

## 3.1 项目与产业集聚区规划环评环境准入条件相符性分析

表 3 项目与产业集聚区项目准入条件的相符性分析一览表

项目准入条件	本次工程情况	相符性
产业政策：（1）鼓励引进的项目和优先发展行业。①集聚区已按照主导产业及辅助产业对各园区功能布局进行合理布局，企业入驻应按照产业政策要求优先入驻与主导产业相符的产业，鼓励入驻《产业结构调整指导目录》鼓励类项目。②鼓励中水回用项目、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻集聚区。③鼓励清洁生产	本次工程属于 C2631 化学农药制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类“十一、石油化工—“6、高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生	相符

<p>水平较高，且能够进一步拉长集聚区产业链，符合集聚区产业定位的企业入驻集聚区。④鼓励现有企业对产品进行提升，延长产业链条。⑤以碱硝化工、精细化工作为主导产业，即：“依托天然碱卤资源优势，支持提升纯碱尤其是低盐优质重质纯碱的生产能力和年产量，培育发展轻质纯碱、食品级纯碱、重质纯碱和小苏打、碳酸钙等产品，重点发展实施 130 万吨/年重质纯碱生产项目、30 万吨/年小苏打项目，以及 10 万吨/年日用小苏打项目、20 万吨/年超细碳酸钙项目等，力争到 2020 年天然碱产量达到 200 万吨，其中优质重碱产量达到 150 万吨；依托丰富的天然芒硝矿资源，推进发展元明粉、纯碱、硫化钠、苯甲醚、硫酸铵、精制芒硝等下游产品，重点推进元明粉深加工，加快发展合成洗涤剂、瓷釉、玻璃和硫酸钾、特种元明粉等精细化工产品，重点发展实施 60 万 ta 元明粉项目。同时，合理控制矿产资源开采规模，天然碱开采规模宜控制在 350 万 ta 以内，芒硝开采规模宜控制在 273 万 ta 以内，下游产品应根据上游产品产量等条件合理确定规模。精细化工产业重点发展两方面：一是和碱硝化工相关联的精细化工，重点发展方向是碱硝深加工以及碱硝为主要原料的精细化工产品；二是与碱硝并行的精细化工产品，重点发展方向是技术含量较高、国家鼓励、有市场前途的精细化工产品。</p>	<p>产”，符合国家产业政策。</p>	
<p>产业政策：（1）限制或禁止入驻项目。①禁止入驻不符合产业集聚区产业定位或与产业集聚区定位冲突的项目。②按照国家相关产业政策，严禁淘汰和限制类工业企业入园。③严禁建设不符合《纯碱行业准入条件》（工产业[2010]第 99 号）《氯碱（烧碱、聚氯乙烯）行业</p>	<p>本次工程不属于限制或禁止入驻项目。</p>	<p>相符</p>

	准入条件》(2007年第74号)的项目。④禁止建设或使用《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》明令淘汰的生产工艺或设备。		
	生产规模和工艺装备水平: ①入区企业建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求;②在生产工艺、技术水平、装备规格上, 要求入区项目达到国内行业领先水平、或具备国际先进水平③集聚区主导产业为碱硝化工和精细化工, 较多依托集聚区内丰富的碱矿资源, 评价建议拟入驻企业严格达到国内行业先进清洁生产水平(HJ474-2009《清洁生产标准纯碱行业》等)。	本次工程为农药制造, 没有原药的生产过程, 生产工艺主要为“混合复配搅拌-灌/包装”, 生产过程中无化学变化, 生产工艺简单成熟, 符合生产规模和工艺装备水平。	相符
	清洁生产水平: ①应选择使用原料和产品为环境友好型的项目, 避免集聚区大规模建设造成的不良辐射效应, 诱使国家明令禁止项目在集聚区周边出现;②入区项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业先进水平;③限制高耗水、高耗能的工业企业入住园区;④按照循环经济之路, 评价建议与集聚区已有产业或项目能够形成良好循环经济链条的项目可优先入园;⑤选用“无废”、“少废”的工艺、技术、设备, 加强能源、资源的综合利用, 积极推行国家推荐的各行业最新清洁生产技术。	本次工程使用原料和产品为环境友好型, 工艺主要为混合复配, 生产过程中无化学变化。	相符
	污染物排放总量控制: ①新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求;②禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目;③新建项目的大气污染物处理达到相关行业标准或大气污染物综合排放标准后方可排放, 水污染物排放应达到相关行业标准或水污染物综合排放标准后才能进入集聚区污水处理厂。	本次工程污染物排放满足区域总量要求; 项目搅拌、粉碎、灌装、包装等工序产生的颗粒物和非甲烷总烃经“集气罩+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”处理达标后由15m高排气筒排放。经化粪池处理后的的生活污水与车间拖地废水、实验室化验废水、复配罐及储存罐清洗废液(第二次)、设备清洗	相符

	废水（第二次）一起进入厂区现有污水处理站处理达标后沿污水管网，排入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排放。	
土地利用：①入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求；②入园项目用地必须符合集聚区土地利用规划要求。③入园项目必须符合园区产业布局要求。	根据《桐柏县化工产业集聚区空间规划（2016-2020）》的用地规划图，项目用地为三类工业用地；根据桐柏县先进制造业开发区管理委员会开具的证明，项目符合园区的总体规划。	相符

表4 项目与集聚区产业发展负面清单的相符性分析一览表

负面清单	本次工程情况	相 符 性
要求：不符合集聚区产业定位，不符合国家政策，属于淘汰和产品，能耗大，污染物产生量大，产业规模达不到要求及限制行业。	本次工程不属于“不符合集聚区产业定位，不符合国家政策的行业；不属于淘汰和产品，能耗大，污染物产生量大产业规模达不到要求及限制行业”。	相 符
碱硝化工：禁止建设不符合《纯碱行业准入条件》（工业[2010]第99号）《氯碱（烧碱、聚氟乙烯）行业准入条件》（2007年第74号）；其它国家产业政策禁止或限制发展的化工项目。	本次工程为C2631化学农药制造，不属于碱硝化工。	相 符
精细化工：限制发展园区内现有的、与主导产业不符的企业；其它国家产业政策禁止或限制发展的化工项目；禁止生物发酵、化学合成药、燃料中间体以及剧毒、高毒农药类项目；禁止染料中间体项目。	本次工程为C2631化学农药制造，位于精细化工区，不属于剧毒、高毒类产品。	相 符
禁止建设其它不在集聚区产业定位内的项目，如造纸制浆、制革、化纤浆粕、黑色冶金、焦化、电镀、金属冶炼等。	本次工程为环保型植物保护制剂，符合产业集聚区准入条件。	相 符

#### 四、与《桐柏化工产业集聚区总体规划（2016-2020）环境影响报告书》审查意见相符性

表 5 项目与集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书的相  
符性分析一览表

审查意见内容	本次工程情况	相符性
<p><b>(一) 合理用地布局</b> 进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保持规划之间一致；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地；加强对集聚区周边环境敏感目标的保护，工业区生活居住区、配套服务区之间设置绿化隔离带，减轻工业区对生活居住区的影响；按照《报告书》要求，对现有的与集聚区规划不相符的企业，限制其发展；建设项目大气环境防护距离内，不再新建居住区、学校、医院等环境敏感点。</p>	根据《桐柏县化工产业集聚区空间规划（2016-2020）》的用地规划图，本次工程用地为工业用地；根据结构功能分区图、项目符合园区的总体规划。	相符
<p><b>(二) 优化产业结构</b> 入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；优先发展碱化工、芒硝化工、与碱硝化工相关的精细化工以及中医药产业；禁止生物发酵制药、化学合成药、料中间体以及刷毒、高毒农药类项目入驻；禁止不在产业集聚区定位的造纸制浆、制革、化纤浆拍、黑色冶金、焦化、电镀、金属冶炼等项目入驻。</p>	本次工程为 C2631 化学农药制造，不属于剧毒、高毒类产品。	相符
<p><b>(三) 尽快完善环保基础设施</b> 按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设集聚区污水处理厂和中水深度处理回用工程，完善配套污水管网和中水回用管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，入园企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，建设集聚区集中供热中心，不得新建分散燃煤锅炉。 按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；加快园区危险废物处置中心建设，危险废物要做到安全处置，确保危险废物 100% 安全处置；危</p>	本次工程产生的生活污水经化粪池处理后与车间拖地废水、实验室化验废水、 <u>复配罐及储存罐清洗废液（第二次）</u> 、 <u>设备清洗废水（第二次）</u> 一起进入厂区现有污水处理站处理达标后沿污水管网，排入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排放。本次工程不新建分散燃煤锅炉。本次工程生活垃圾由环卫部门统一清运处理，未沾染农药原药的废包装袋经收集暂存后外售综合利用；未沾染	相符

	<p>危险废物的收集、存应满足《危险废物购存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。</p>	<p>农药原药的破损废包装桶收集后由厂家回收；废反渗透膜定期收集后由厂家回收；沾染农药原药的废包装袋和破损废包装桶、滤渣、废活性炭、废布袋、污水处理站污泥均暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理；各产品复配和储存罐清洗废液贮存在专用清洗贮罐内，回用于生产。</p>	
	<p><b>（四）严格控制污染物排放</b> 严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、可挥发性有机物等大气污染物的排放。抓紧实施中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准。尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。</p>	<p>本次工程污染物排放满足区域总量要求。项目搅拌、粉碎、灌装、包装等工序产生的颗粒物和非甲烷总烃经“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”处理达标后由15m高排气筒排放。评价建议企业定期开展地下水调查。</p>	相符
	<p><b>（五）建立事故风险防范和应急处置体系</b> 加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系。建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害；加强环境应急保障体系建设，园区管理机构应制定园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。</p>	<p>评价要求本次工程实施后及时制定风险事故应急预案，与园区应急预案相互联动，提升风险防控和事故应急处置能力。</p>	相符
<p>综上所述，项目建设符合《桐柏化工产业集聚区总体规划（2016-2020）环境影响报告书》及审查意见的相关要求。</p>			

其他符合性分析	<p><b>一、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《河南省生态保护红线划定方案》，距离本项目较近的生态红线保护区为桐柏山淮河源水源涵养生态保护红线区，位于本项目东南侧约 6.84km 处，本次工程不涉及《河南省生态保护红线划定方案》划定的生态保护红线区。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；地表水水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准；声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准；地下水环境质量满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。</p> <p>项目废气经处理后达标排放，项目废水经污水处理设施处理后达标排放，高噪声设备经基础减振、厂房隔声、消声等措施后，各厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求；产生的固体废物均分类收集，合理处置。项目的建设对周围环境空气、地表水、地下水、声、土壤的影响均较小，不会降低现有的环境质量。因此项目建设符合环境质量底线的要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本次工程在现有厂区内利用现有生产车间，不新增用地。营运期消耗一定的电能和水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域能源、水资源和土地资源等资源利用上线，因此本项目满足资源利用上线要求。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>本次工程产品为化学农药制造，没有原药的生产过程，生产工艺主要为将原料进行混合复配，生产过程中无化学变化。不属于高污染、高能耗行业。经查阅《桐柏县国家重点生态功能区产业准入</p>
---------	---

负面清单（试行）》，本次工程不在其负面清单之列。

本次工程位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），根据《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》（河南省生态环境厅公告，2024年2号）、《河南省三线一单综合信息应用平台》、《南阳市“三线一单”生态环境准入清单》（2023年更新），所在环境管控单元名称为：桐柏县先进制造业开发区，环境管控单元编码：ZH41133020001，管控单元分类：重点管控单元，与环境管控单元比对情况如下。

表6 桐柏县环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

	管控要求	本次工程特点	相符性
空间布局约束	<p>1、东区禁止钢铁、印染、造纸、化工石化、黑色冶金、金属冶炼等高耗能、重污染项目入驻。西区重点发展化学原料和化学制品、生物医药产业链。禁止发展染料及染料中间体（采用国家鼓励的新型功能性、高性能环境友好型染（颜）料及采用清洁生产本质安全的新技术除外），剧毒、高毒农药类项目入驻；禁止造纸制浆、制革、化纤浆粕、黑色冶金、焦化、电镀、金属冶炼项目入驻。</p> <p>2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。</p> <p>3、继续推进集中供热、供气，新建生产类项目不得建设燃煤锅炉，关闭区内自备燃煤锅炉。</p> <p>4、新改扩建设项目建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p> <p>5、西区建设项目的的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。</p> <p>6、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>	<p>1、本次工程位于开发区西区，不属于文件中所列禁止入驻行业；</p> <p>2、本次工程严格按照规划环评及批复文件要求进行建设；</p> <p>3、本次工程不涉及蒸气；</p> <p>4、本次工程主要污染物排放满足总量减排要求；</p> <p>5、本次工程不设大气环境防护距离；</p> <p>6、本次工程不属于两高项目。</p>	相符

	<p>1、严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。新改扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p> <p>2、确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918) 一级 A 标准。</p> <p>3、继续推进西区集中供热、供气，新建生产类项目不得建设燃煤锅炉，关闭集中供热范围内自备燃煤锅炉。</p> <p>4、新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，完善废气收集治理措施，严格 VOCs 无组织排放治理。</p> <p>5、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。</p> <p>6、新建耗煤项目还应严格按規定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>7、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目须满足超低排放要求。</p>	<p>1、本次工程各污染物均可以稳定达标排放；</p> <p>2、产生的废水经污水处理站处理后能够满足《化工行业水污染物间接排放排放标准》(DB41/1135-2016) 及桐柏县先进制造业开发区污水处理厂收水水质标准，经桐柏县先进制造业开发区污水处理厂处理后出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918) 一级 A 标准；</p> <p>3、不涉及蒸气；</p> <p>4、本次工程 VOCs 废气收集处理后排放浓度能够满足特别排放限值要求；</p> <p>5、本次工程不属于两高项目；</p> <p>6、不涉及煤炭消耗。</p>	相符合
	<p>1、制定先进制造业开发区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升开发区风险防控和环境事故应急处置能力。</p> <p>2、西区内工业区生活居住区之间设置绿化隔离带，减少工业区对生活居住区的影响。</p> <p>3、建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。</p>	<p>1、本次工程制定应急预案与园区应急预案相互联动，提升风险防控和事故应急处置能力；</p> <p>2、本次工程厂区功能分区明确，生产区、办公区分开设置，车间四周设置绿化带；</p> <p>3、本次工程建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。</p>	相符合
资源利用效率要求	<p>1、进一步提高工业固废综合利用率。</p> <p>2、加强水资源利用效率，提高再生水利用率。</p> <p>3、西区内企业应不断提高资源能源利用效率，进一步降低单位工业增加值</p>	<p>本次工程生产过程中所采用的生产工艺和设备成熟先进、资源能源消耗水平较低、污染控制措施有效，同时注重废</p>	相符合

	新鲜水耗，减少单位工业增加值综合能耗。	物的回收利用，降低了能耗、物耗，减少了污染排放。	
--	---------------------	--------------------------	--

综上，本项目不在生态保护红线内，不影响区域环境空气治理改善计划，符合环境质量底线、资源利用上线的要求，未列入环境准入负面清单；因此，本项目符合“三线一单”的要求。

## 二、与《桐柏县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》相符性

桐柏县位于桐柏山—大别山水源涵养型生态功能区，根据《桐柏县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，该负面清单共涉及国民经济 5 门类 20 大类 34 中类 43 小类。其中禁止类涉及国民经济 2 门类 3 大类 4 中类 6 小类，限制类涉及国民经济 5 门类 18 大类 30 中类 37 小类。

本项目产品为环保型植物保护制剂，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4757-2017），项目属于“C26 化学原料和化学制品制造业”中的“C2631 化学农药制造”类别。根据《桐柏县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》所列的负面清单，“C26 化学原料和化学制品制造业”共有 3 个行业被列入限制类，分别为“C2612 无机碱制造”、“C2632 生物化学农药及微生物农药制造”、“C2681 肥皂及合成洗涤剂制造”，本项目不属于负面清单所列行业，无管控要求。

## 三、产业政策

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本次工程属于其中的鼓励类“十一、石油化工：3、高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”，且项目已经备案，符合国家当前产业政策。

## 四、与桐柏县饮用水水源规划相符性

### 4.1 集中式饮用水水源保护区规划内容

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用

水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号）与《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2025〕120号）等文件，可知，桐柏县县级集中式饮用水水源保护区如下：

（1）桐柏县淮河金庄饮用水水源保护区

一级保护区：淮河干流金庄蓄水橡胶坝上游1110米至下游100米河道内及两侧各50米的区域，甘河入淮河干流处至上游300米河道内及两侧各50米的区域。

二级保护区：一级保护区外，淮河干流金庄蓄水橡胶坝上游至李家畈水库大坝、下游至蓄水橡胶坝下300米河道内及两岸分水岭内的区域，甘河入淮河干流处至上游2300米河道内及两岸至沿河公路的区域。

准保护区：二级保护区外，李家畈水库设计正常水位线以下的区域。

（2）桐柏县赵庄水库饮用水水源保护区

一级保护区：水库大坝至上游1000m，正常水位线（159m）以内的区域及正常水位线以外东至环库公路、西至环库小路—焦桐高速东侧的区域。

二级保护区：一级保护区外，水库正常水位线以内的区域及正常水位线以外两侧第一重山脊线内的区域；桃花河入库口至上游3000m河道内的区域及河道外两侧第一重山脊线内的区域。

准保护区：二级保护区外，水库上游全部汇水区域。

（3）桐柏县石步河水库集中式饮用水水源保护区

一级保护区范围：堤坝取水口半径300米，正常水位线（150.50

米)以内的水域区域。一级保护区水域以外,左(西)岸延伸至水库环库道路,右(东)岸延伸至第一重山脊线,上游(南)至取水口以上300米线,水库大坝下游(北)至坝下80米范围内陆域区域。

二级保护区范围:一级保护区外的库区全部水域。北侧接一级保护区,西侧以环库道路-S339省道为界,南侧以第一重山脊线为界,东侧以水库大坝—东庄段以环库道路为界,东庄—石步河汇入口段以第一重山脊线为界,入库河流上溯至省界以内的汇水区域。

准保护区范围:二级保护区外,北至水库大坝,东、西至流域分水岭,南至流域分水岭省界内的区域。

#### 4.2 项目与桐柏县饮用水水源规划相符性分析

项目位于南阳市桐柏县先进制造业开发区西区,东南距淮河金庄饮用水水源保护区约25.1km,东距赵庄水库约30.14km,西南距桐柏县石步河水库饮用水水源保护区约11.5km。本项目的选址距离桐柏县饮用水水源保护区距离较远,不在桐柏县级及乡镇饮用水水源保护区范围内。

### 五、与桐柏县自然保护区位置关系

#### 5.1 桐柏县自然保护区

桐柏县自然保护区主要有太白顶省级自然保护区、桐柏山-淮源风景名胜区、淮河源国家级森林公园、高乐山省级自然保护区。

##### (1) 桐柏太白顶省级自然保护区

桐柏太白顶省级自然保护区位于桐柏县南部,在桐柏山的北坡,南与湖北相连,于1982年由河南省人民政府以豫政[1982]87号文件批准建立,保护区东起城关镇一里岗,西至新集乡新集,长约35km;南至桐柏山脊,北至312国道南侧,宽约11km;总面积4366hm<sup>2</sup>,地理坐标为东经113°09'~113°24',北纬32°20'~32°28'。该保护区确定为河南省北亚热带植被保护区。区内山峰林立,自西向东依次有尖山、泰和寨、小仙垛、太白顶、元宝垛、上虎山、鹰嘴石、田王

寨等，其中桐柏山主峰太白顶海拔 1140m，是淮河的发源地。保护区内有原始森林 1000 余亩，植物 2000 多种，属国家珍贵植物有水杉、红豆杉、铁杉，香果杉、香榧、连香树、天竺桂、青檀等；有各种鸟类 100 余种，属国家保护的有长尾雉、金雕、天鹅、鸳鸯、鹦鹉等；其他动物 400 余种，属国家保护的有金钱豹、大鲵、水獭、青羊等。保护区具有良好的过渡带森林生态系统，植物区系南北兼容，称为中原独特的天然生物物种基因库和自然博物馆。

### （2）桐柏山-淮源风景名胜区

桐柏山淮源风景名胜区位于豫南鄂北交界的桐柏山脉北麓中段，根据《国务院关于发布第七批国家级风景名胜区名单的通知》[国函（2009）152 号]，桐柏山-淮源风景名胜区被批准被国家级风景名胜区。根据《桐柏山淮源风景名胜区总体规划》，桐柏山-淮源风景名胜区范围包括两个片区，总面积 80km<sup>2</sup>。主体片区东至桐柏县城东祖师顶，西至淮源镇淮源村龚庄组，南至豫鄂两省交界，北至宁西铁路—312 国道，面积 7988 公顷。淮祠片区东至淮祠围墙以东 50m，西至淮河干流，南至 312 国道，北至淮祠围墙以北 50m，面积 5 公顷。景区内分淮源、太白顶、桃花洞、水帘洞四大各具特色的景区，各类景观一百余处。景区距桐柏县城 3km，312 国道及宁西铁路紧绕景区而过。

### （3）淮河源国家级森林公园

淮河源国家级森林公园于 2002 年 11 月底由国家林业局批准命名成立，位于桐柏山腹地，包括相邻的东西两区，总面积 50km<sup>2</sup>，土壤母质为花岗岩或片麻岩风化物。公园地处北亚热带向暖温带的过渡必气候地带，以太白顶为核心，植被分布区系交汇，南北兼容，具有良好的过渡带森林生态系统。是我国唯一保存完好的，林龄在百年以上的马尾松模式林。马尾松树高 20-45m，胸径 0.3-1.5m。其中有两株胸径 1.5m 的马尾松，被《中国自然保护区探秘》为“中国

马尾松王”。

园内动植物种类繁多，有维管束植物 1775 种及变种，其中国家重点保护植物如香果树、珊瑚树、青檀等共 11 种，河南省重点保护植物 27 种。公园内共有桐桔梗、金银花、柴胡、山茱萸、天麻、茯苓等中草药 824 种，其中以菊花心桐桔梗质量为最优，已获国家药品原产地认可。炎帝神、农医圣张仲景等都曾来桐柏山采药。正如古人所言“神宫望桐柏，佳气接蓬莱，采药未还春不老”。园区林木覆盖率达 95%，景色幽美，空气清新，负氧离子含量达 10000 个以上，可谓天然氧吧，保证了淮河源头的青山绿水，是人类最佳旅游环境。

园内野生动物资源中陆栖脊椎动物有 240 种。有金钱豹、金雕、青羊、大鲵等国家重点保护动物 33 种，是中原地区天然生物物种的基因库和自然博物馆。

#### （4）高乐山自然保护区

地理位置与范围：高乐山自然保护区是在国有桐柏毛集林场的基础上改建而成，高乐山自然保护区位于桐柏县东北部，地理坐标为东经  $113^{\circ}32'33''\sim113^{\circ}48'12''$ ，北纬  $32^{\circ}25'55''\sim32^{\circ}42'40''$ ，东临信阳市平桥区，北接驻马店市确山县，西与驻马店市泌阳县接壤，总面积  $9060\text{hm}^2$ 。

功能分区：①核心区：高乐山自然保护区划分为核心区、缓冲区和实验区。核心区是保护物的核心，面积  $2880\text{hm}^2$ ，约占总面积的 31.8%，包括高乐山、七亩顶、花棚山、祖师顶等主峰。区内多为天然次生林，具有完整的森林生态系统，被保护的珍稀频危动植物中 95% 以上集中在该区域，有保护对象适宜生长、栖息的环境和条件，区内无不良因素的影响和干扰，定期进行资源监测，实行绝对保护，淮河的两条一级支流的源头也在该区。②缓冲区：面积  $1330\text{hm}^2$ ，占保护区面积的 14.7%，位于核心区周围。主要是天然次生林和人工林，

主要起缓冲作用。缓冲区的管理措施是采区封育等人工促进更新方式恢复、重建生态系统，使其向具有原生生态系统功能的方向发展。

③实验区：面积  $4850\text{hm}^2$ ，占总面积的 53.5%，位于缓冲区的周围，该区主要是由次生生态系统和人工生态系统组成。该区的功能是在保护区的统一管理下，根据资源特点、自然条件，建立人工生态系

统和特色自然景观，开展科研、生产和生态旅游活动。

重点保护区域：重点保护区域包括核心区和缓冲区，主要是保护森林生态系统、珍稀动植物及其栖息地为目的，保持有利于自然生态系统稳定和珍稀动植物种群繁衍的自然状态。核心区的保护要严格执行国家有关规定，核心区除进行适当的定位观察研究和科研调查外，禁止其他任何活动，缓冲区内可以安排科学的研究、实验观察、监测项目、必要的野外巡护与保护设施。因科研教育目的，需进入从事科学的研究、教学学习、采集标本的应事先向保护区提出申请和计划，经批准后方可进行。

保护经营区域范围：保护经营区域范围严格控制在实验区，在该区范围内，可以进行科学考察、教学实习、采集标本以及设立定位观测点、实验地等，繁殖培育珍稀濒危野生动植物，探索和研究野生动植物资源的合理开发利用途径，开展森林生态系统的结构、演替规律研究，探索提高森林生产力的途径，开展生态旅游，对游人进行保护自然、保护环境的教育。

## 5.2 本次工程与桐柏县自然保护区相符性

本次工程位于桐柏县先进制造业开发区西区，西南侧距桐柏太白顶省级自然保护区约 28.15km，西南侧距桐柏山-淮源风景名胜区约 19.23km，西南侧距淮河源国家森林公园约 28.55km，东北侧距高乐山自然保护区约 12.46km，不在太白顶省级自然保护区、桐柏山-淮源风景名胜区、淮河源国家森林公园、高乐山自然保护区范围内，因此项目建设不会对自然保护区产生影响。

## 六、与《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》（豫发改环资〔2023〕38号）相符性

根据河南省发展和改革委员会、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅2023年1月19日发布的《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号），“两高”项目主要包括两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目；二是19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目，主要包括钢铁（长流程炼钢）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用碳素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为“C2631化学农药制造”行业，属于化工项目。本项目能源消耗为电能，用量为12万kw·h/a，按照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电力折标准煤系数按0.1229kgce/(kw·h)，则本项目能源消耗量为14748kgce/a，折算为14.75吨标准煤，远小于5万吨，因此本项目不属于“两高”项目。

## 七、与《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》相符性

2022年7月15日，河南省发展和改革委员会办公室发布了关于印发《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》（豫发改工业〔2022〕610号）的通知，，经比对《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》，项目为化学农药制造，产品为环保型植物保护制剂，不属于文件中的“禁限控”工业和产品，项目建设满足《河南省承

接化工产业转移“禁限控”目录》豫发改工业〔2022〕610号的要求。

八、与《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<南阳市2025年蓝天保卫战实施方案><南阳市2025年碧水保卫战实施方案><南阳市2025年净土保卫战实施方案><南阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（宛环委办〔2025〕5号）相符性

表7 项目与宛环委办〔2025〕5号文件相符性分析一览表

分类	实施方案内容	本次工程	相符性
南阳市2025年蓝天保卫战			
实施挥发性有机物综合治理	<p>组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025 年 5 月底前，4 家企业完成低 VOCs 原辅材料源头替代，3 家企业完成泄漏检测与修复，25 家企业完成 VOCs 综合治理。使用活性炭吸附企业在 4 月底活性炭更换基础上，加强日常监管，及时更换，确保发挥最佳处理效果。</p>	<p>本次工程生产工艺主要为“混合复配搅拌-灌/包装”，生产过程中产生的 VOCs 采用“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”处理达标后由 15m 高排气筒排放，企业加强日常监管，及时更换活性炭，确保发挥最佳处理效果。</p>	相符
南阳市2025年碧水保卫战			
做好长江流域保护修复工作	加强总磷污染综合治理。加强城镇、农业农村和工业污染治理，全面系统控制总磷污染，确保南阳市长江流域国、省控断面总磷浓度稳定向好，总磷浓度及排放量完成省定目标。每季度完成总磷污染控制系统填报工作。	本次工程营运期生产废水与经化粪池预处理后的生活污水一起进入厂内现有污水处理站（芬顿氧化+AA/O 工艺）处理达标后，进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂，进一步处理达标后排放。	相符
加快推进污水资源化利用	持续强化水资源节约集约利用。加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造。严格用水总量与强度双控管理，分解下达区	本次工程营运期纯水制备浓水、循环冷却系统排水回用于车间拖地及厂区绿化，部	相符

		域年度用水计划。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，开展 2025 年工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。	分设备清洗废水回用于生产。	
南阳市 2025 年净土保卫战				
统筹推进土壤污染预防治理	强化土壤污染源头防控。按照《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》要求，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。督促土壤污染重点监管单位做好隐患排查问题整改，并按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。	本次工程采用源头控制、分区防渗。危废暂存间、废水处理区、初期雨水收集池、原料仓库内的液体原料储存区为重点防渗区，生产车间与原料仓库其他区域为一般防渗区，可大大减少泄漏风险，避免对土壤造成污染。		相符
南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案				
优化调整交通运输结构	大力推广新能源汽车。结合大规模设备更新政策，加大力度争取国家、省级补贴资金，加快推进重卡和城市公共领域车辆新能源更新替代。在火电、钢铁、有色、水泥等工矿企业和物流园区积极推广使用新能源中重型货车，发展纯电动、氢燃料电池等零排放货运车队。党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。2025 年年底前，除应急车辆外，全市公交车、巡游出租车以及城市建成区的渣土运输车、水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约车基本使用新能源汽车；全市重型载货车辆、工程车辆绿色替代率力争达到 50% 以上。	本次工程原料运输与成品运输均采用满足要求的运输车辆；物料在厂区内外运输采用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。		相符

由上表分析可知，项目建设符合《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案><南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><南阳市 2025 年净土保卫战实施方案><南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（宛环委办〔2025〕5 号）中相关要求。

九、与《桐柏县 2025 年蓝天、碧水净土保卫战实施方案》（桐环委办〔2025〕1 号）相符性

表 8 项目与桐环委办〔2025〕1 号文件相符性分析一览表

分类	实施方案内容	本次工程情况	相符性
桐柏县 2025 年蓝天保卫战			
实施挥发性有机物综合治理	8、实施挥发性有机物综合治理，组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，在机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025 年 5 月底前，开展一轮次活性炭更换和泄漏检测与修复。	本次工程生产工艺主要为“混合复配搅拌-灌/包装”，生产过程产生的 VOCs 采用集气罩收集后由“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”处理达标后由 15m 高排气筒排放，企业加强日常监管，及时更换活性炭，确保发挥最佳处理效果。	相符
桐柏县 2025 年碧水保卫战			
持续强化重点领域治理能力综合提升	4、深化工业园区水污染整治。持续开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”行动，补齐园区污水收集处理设施短板。县先进制造业开发区负责，加快推进绿源污水处理厂工艺提升改造项目建设，完善化工废水“一企一管或多厂专管、明管输送”配套管网，提高污水处理厂运行负荷及效能。	本次工程废水经厂内总排口进入集聚区污水管网，再进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂（桐柏县绿源水务有限公司）进一步处理，不直接排放。	相符
持续提升污水	17、持续推进企业绿色转型发展。严格环评准入，落实生态环	本次工程位于桐柏县先进制造业开发区	相符

资源化利用水平	境分区管控要求,坚决遏制“两高一低”项目盲目发展,从源头减少污水排放。加快推进工业企业绿色转型发展,培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业,提高能源资源利用效率。对有色金属、造纸、印染、农副食品加工等行业,全面推进清洁生产改造或清洁化改造。深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核。	内,本次工程严格落实生态环境分区管控要求;本次工程不属于“两高一低”项目。	
桐柏县 2025 年净土保卫战			
统筹推进土壤污染预防治理	1、强化土壤污染源头防控。加强源头预防,持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单,依法对涉镉等重金属的企业进行土壤污染隐患排查,有效防控土壤污染。督促土壤污染重点监管单位做好隐患排查问题整改。	本次工程不涉及重金属。	相符
南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案			
优化调整交通运输结构	1、加快推动大宗货物运输“公转铁”。推动大宗货物“散改集”,实施多式联运。鼓励具备铁路运输专线的大型工矿企业作为物流集散地向周边输送。	本次工程不涉及大宗货物。	相符

## 十、与《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》(宛政[2024]6号)相符性

表9 与南阳市空气质量持续改善行动实施方案相符性分析

实施方案内容			本次工程情况	相符性
二、优化产业结构,促进产业绿色发展	(一)严把“两高”项目准入关口	严格落实国家、省“两高”项目相关要求,严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策,被置换产能及其配套设施关停后,新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业,新(改、扩)建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。	本项目属于化学农药制造项目,经比对《关于印发河南省“两高”项目管理目录(2023年修订)的通知》(豫发改环资〔2023〕38号)中规定,本项目不属于文件规定的“两高”项目范畴。同时本项目污染物排放限值、污染防治措施、无组织排放控制水平、	相符

				运输方式等达到《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)中的有机化工企业A级绩效水平。	
五、强化面源污染防治,提升精细化管理水平	(一)深化扬尘污染综合治理	严格落实扬尘治理“两个标准”要求,加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理,鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工,逐步推动5000平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施并接入监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动,强化道路扬尘综合整治,对长期未开发的建设裸地进行排查整治。	本次工程利用现有厂房,施工期仅为厂房修缮及设备安装,扬尘量小。	相符	
六、加强多污染源减排,切实降低排放强度	(一)加快实施低VOCs含量原辅材料替代	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准,建立多部门联合执法机制,定期对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂,推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快升级转型,提高低(无)VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷、电子制造等行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度,对完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理,在重污染天气预警期间实施自主减排。室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低(无)VOCs 含量涂料。	本次工程属于环保型植物保护制剂制造,采用原药与助剂混合灌装,不属于涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 类。	相符	
	(二)加强	按照应收尽收、分质收集原则,将无组织排放转变为有组	本次工程生产工艺主要为“混合	相符	

	VOCs 全流 程综 合治 理	织排放集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理,企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施,加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间,按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作,定期开展储罐部件密封性检测。2025 年年底前,挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀,汽车罐车基本使用自封式快速接头。	复配搅拌-灌/包装”生产过程产生的 VOCs 采用集气罩/密闭管道+袋式除尘器+两级活性炭吸附处理达标后由 15m 高排气筒排放。	
(三)	推 进 重 点 行 业 污 染 深 度 治理	全市新(改、扩)建火电、钢铁、水泥项目要达到超低排放水平。2024 年年底前,水泥企业基本完成有组织和无组织超低排放改造; 2025 年 9 月底前,钢铁、水泥企业力争完成清洁运输超低排放改造。持续推进玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等工业炉窑深度治理,实施陶瓷、化肥、生活垃圾焚烧、生物质锅炉等行业提标改造。2025 年年底前,基本完成燃气锅炉低氮燃烧改造,生物质锅炉全部采用专用炉具,配套布袋等高效除尘设施,禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉。原则上不得设置烟气和 VOCs 废气旁路,因安全生产需要无法取消的应安装烟气自动监控、流量、温度等监控设施并加强监管,重点涉气企业应加装备用处置设施。	本次工程不属于火电、钢铁、水泥、焦化等重点行业,同时项目不使用锅炉。	相符
(四)	对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业	本次工程不涉及	相符	

		开 展 低 效 失 效 污 染 治 理 设 施 排 查 整 治	以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉,开展低效失效大气污染治理设施排查整治,建立排查整治清单,淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺;整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施,提升设施运行维护水平;健全监测监控体系,提升自动监测和人工监测数据质量。	锅炉,项目生产工艺主要为“混合复配搅拌-灌/包装”生产过程产生的 VOCs 采用集气罩/密闭管道+袋式除尘器+两级活性炭吸附处理达标后由 15m 高排气筒排放。	
--	--	--	---	--	--

## 十一、与南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案(2024-2025年)相符合性

表 10 与南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案相符合性分析

项目	方案要求	本次工程	相符合性
(一)持续推进产业结构优化调整	1.加快淘汰落后低效产能。 研究制定落后产能淘汰退出工作方案,明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》要求,严格强制性标准实施,落实属地责任,促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能,依法依规严格关停退出。	经比对《产业结构调整指导目录(2024年本)》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》,本次工程生产工艺、设备、产品不属于限制类、淘汰类。	相符
	2.坚决遏制两高项目盲目发展。 严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。	本次工程所用能源为电力;营运期废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃,采用符合要求的治污设施处理后,污染物排放量较小;本次工程生活污水经化粪池处理后,与生产废水经厂区污水处理站处理后一起进入开发区污水	相符

			处理厂进一步处理达标后排放。经核算，本项目污染负荷低，污染物可控，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	
	3.强化项目环评及“三同时”管理。	国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。	经与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中有机化工企业类别比对，本次工程绩效分级能够达到A级绩效水平。	相符
(四)推进工业企业综合治理	14.强化重点行业绩效水平提升。	以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等行业为重点，按照“建设一批、培育一批、提升一批”的原则，分行业分类别建立绩效提升企业清单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，积极帮扶指导绩效评级较低的企业对标先进、夯实基础，加大改造力度，不断提升环境绩效水平。	本次工程为化学农药制造；产品为水乳剂、悬浮剂等属于化学原料和化学制品业，属于化工业；经比对《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版），项目属于有机化工，不涉及锅炉炉窑，仅涉及颗粒物、非甲烷总烃排放，项目建设完成后颗粒物、非甲烷总烃的治理措施严格绩效引领性指标要求。	相符

		<p>17. 加快挥发性有机物治理。</p> <p>紧盯 VOCs 无组织排放短板，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，提升废气收集率，在保证安全生产前提下，做到“应收尽收”。产生含挥发性有机物废水的企业，在保证安全的前提下，将地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式改造为密闭式集输方式，最大程度减少挥发性有机物无组织排放。对达不到 VOCs 无组织排放治理要求的企业，实施限期治理。</p>	<p>本次工程“混合复配搅拌-灌/包装”，生产过程产生的 VOCs 采用集气罩+袋式除尘器+两级活性炭吸附处理达标后由 15m 高排气筒排放。</p>	相符
经比对，项目建设符合南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案要求。				
<p><b>十二、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）相符合性分析</b></p> <p>根据河南省生态环境厅 2024 年 11 月下发的《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版），本次工程产品为环保型植物保护制剂，属于化学原料和化学制品制造业 C26 中的 C2631 化学农药制造，为河南省重污染天气重点行业，根据重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南中各行业适用范围分析，本次工程适用于《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中的有机化工类别。根据《南阳市人民政府关于印发南阳市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（宛政〔2024〕6 号文），国家、省级绩效分级重点行业的新（改、扩）建项目原则上达到 A 级国内清洁生产先进水平。本次工程与绩效分级指标 A 级企业相符合性见下表。</p>				

表 11 与有机化工企业绩效分级指标 A 级企业相符合性对比一览表

	差异化指标	A 级企业	本次工程情况	相符合性
	源头控制	反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等全部收集治理。	不涉及。	/
生产工艺及装备水平		1.属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	根据《产业结构调整指导目录(2024年版)》要求，本次工程属于鼓励类；本次工程符合相关行业产业政策及河南省相关政策要求；根据园区规划图，本项目符合市级规划。	相符
		采用密闭化、管道化（液态物料）、全自动生产线（涉 VOCs 产生点）	本次工程生产设备均为密闭设备，涉及 VOCs 物料均为自动输送管道，且在废气产生点安装有 VOCs 治理设施。	相符
	工艺过程	1.涉 VOCs 物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及配料、混合、搅拌、包装等过程，采用密闭设备，废气全部收集治理； 2.涉 VOCs 物料的离心、过滤单元操作采用密闭式离心机、过滤机、真空泵等设备；干燥单元操作采用密闭干燥设备；密闭设备排放的废气排至 VOCs 废气收集处理系统； 3.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，含 VOCs 物料用密闭容器盛装，废气排至 VOCs 废气收集处理系统； 4.液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式； 5.粉状、粒状物料采用气力输送方式或密闭固体投料器等给料方式投加。	本次工程不涉及原药农药的制备，仅为外购原药、助剂进行复配。项目在固态原料投加、搅拌、包装等产生颗粒物废气的工序安装全密闭集气罩+袋式除尘器；在液态原料投加、搅拌、剪切、灌装等过程采用密闭设备，并安装全密闭集气罩+两级活性炭吸附装置收集处	相符

		理。液态原料采用密闭管道输送方式；粉状、粒状物料采用气力输送方式。	
泄漏检测与修复	涉 VOCs 物料企业按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019) 相关要求，开展泄漏检测与修复工作。动静密封点在 1000 个以上的企业建立 LDAR 管理平台，动静密封点在 1000 个点以下的企业建立 LDAR 电子台账。	本次工程运行投产后按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019) 相关要求，开展泄漏检测与修复工作，并建立建立 LDAR 电子台账。	相符
工艺有机废气治理	1.配料、投加/卸放、反应、分离、提取、精制、结晶、干燥、溶剂回收等工艺有机废气全部密闭收集并引至有机废气治理设施，采用冷凝回收+吸附、燃烧、吸附浓缩+燃烧、吸收+回收等组合处理工艺，处理效率不低于 90%（如果处理效率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m <sup>3</sup> ，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m <sup>3</sup> ），或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理。 2.如因安全生产需要，存在无法取消的废气应急旁路，企业应安装在线监控系统，同时加装有备用处置设施。	本次工程不涉及原药农药的制备，仅为外购原药和肥料进行复配。项目在固态原料投加、搅拌、包装等产生颗粒物废气的工序安装有集气罩+袋式除尘器；在液态原料投加、搅拌、剪切、灌装等产生 VOCs 的工序安装有集气罩+两级活性炭吸附装置	相符
挥发性有机液体储罐	对于储存物料的真实蒸气压 $a \geq 76.6\text{kPa}$ 的有机液体储罐采用压力罐或其他等效措施。	不涉及。	/
	1.对储存物料的真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 的有机液体储罐，采用高级密封方式的浮顶罐，或采用固定顶罐安装密闭排气系统至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统； 2.符合第 1 条的固定顶罐排气采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和	不涉及。	/

		蓄热燃烧) 进行最终处理, 或送工艺 加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧处理; 3.对于储罐废气和工艺废气共用一套 末端设施时, 在生产工序限停产时, 末端设施要持续运行。		
	挥发性有 机液体装 载	1.对真实蒸气压 $\geq 2.8\text{kPa}$ 但 $<76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体采用底部装载或顶部 浸没式装载(出料管口距离槽(罐) 底部高度 $<200\text{mm}$ )。排放的废气应收 集处理, 处理效率不低于 80%, 确实 达不到的, 生产车间或生产设备的无 组织排放监控点 NMHC 浓度低于 $4\text{mg}/\text{m}^3$ , 企业边界 1hNMHC 平均浓度 低于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ; 2.如采用顶部装载作业, 排气采用吸 收、吸附、冷凝、膜分离等预处理后, 采用燃烧工艺(包括直接燃烧、催化 燃烧和蓄热燃烧)进行最终处理, 或 送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉等燃烧 处理。	不涉及。	/
	污水收集 和处理	1.含 VOCs 废水采用密闭管道输送, 废水集输系统的接入口和排出口采取 与空气隔离的措施; 2.废水集输、储存、处理设施应加盖 密闭, 并密闭排气至有机废气治理设 施; 3.污水处理场集水井(池)、调节池、 隔油池、气浮池、浓缩池等 VOCs 废 气进行分质收集处理。其中对于废气 进口 NMHC 浓度 $\geq 500\text{mg}/\text{m}^3$ 的, 采用 燃烧工艺或送加热炉、锅炉、焚烧炉 燃烧处理(燃烧处理须在安全评价前 提下实施); 废气进口 NMHC 浓度 $<500\text{mg}/\text{m}^3$ 的 VOCs 废气采用吸 附、吸收、冷凝、生物法、膜分离等 处理技术(其中对于非水溶性 VOCs 废气, 禁止采用单一水喷淋吸收; 采 用颗粒状活性炭的, 柱状活性炭直径 $\leq 5\text{mm}$ 、碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ , 且填充量与每 小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求; 使用蜂窝状活性炭的, 碘值 $\geq 650\text{mg/g}$ 、比表面积应不低 $750\text{m}^2/\text{g}$ , 且填充量与每小时处理废气量体积之 比满足 1:5000 的要求; 活性炭吸附设	本次工程不涉 及农药原药制 造, 仅为外购原 药和助剂进行 复配, 企业现有 项目和本次工 程废水产生量 较小, 现有污水 处理实际规模 较小, 现有污水 处理站各个构 筑物均已加盖 密闭, 污水处理 站废气采用“负 压抽吸+集中收 集”后进入废气 治理系统(工艺 为“袋式除尘器 +两级活性炭吸 附装置”)进行 处理。	相符

		施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过 40°C、1mg/m <sup>3</sup> 、50%）。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置。VOCs 废气处理效率不低于 80%，确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m <sup>3</sup> ，企业边界 1h NMHC 平均浓度低于 2mg/m <sup>3</sup> 。		
加热炉/ 锅炉及其 他		1.PM 治理采用覆膜袋式除尘器、滤筒除尘器、湿电除尘等除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于 99%）； 2.脱硫采用可自动投加脱硫剂的石灰/石-石膏湿法、氨法、半干法/干法等脱硫设施，能与生产负荷、pH 值、SO <sub>2</sub> 浓度等关键参数联动；其中湿法脱硫设施安装有除雾器、pH 计、氧化风机、脱硫废液及副产物处理系统；石灰/石灰石-石膏脱硫配备有浆液密度计；氨法脱硫配备有蒸发结晶等回收系统。 半干法/干法脱硫设施后续配备布袋等收集处理装置； 3.燃气锅炉（导热油炉）完成低氮燃烧改造； 4.燃气炉窑采用低氮燃烧、SCR/SNCR 等脱硝技术；使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统； 5.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和处理设施，废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。 6.其他废气处理采用酸雾净化塔等连续多级废气处理工艺。	不涉及加热炉、 锅炉	/
无组织 管控	一、生产过程 1.所有物料采用密闭/封闭方式储存，含 VOCs 物料配备废气负压收集至 VOCs 处理设施； 2.厂区物料转移和输送采用气力输	一、生产过程 1.项目物料均为袋装或桶装，混料工序上方设置有集气罩收	相符	

		<p>送、封闭皮带等，无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应设置独立集气罩，配套的除尘设施不与室内通风除尘混用；</p> <p>3.含 VOCs 物料采用密闭输送、密闭投加或密闭操作间；</p> <p>4.车间产尘点安装集气罩进行负压收集，周边无粉尘外溢。各涉 VOCs 工序采用密闭集气或局部集气收集，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p><b>二、车间、料场环境</b></p> <p>1.生产车间地面干净，生产设施、设备材料表面无积料、积灰现象；</p> <p>2.封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门；</p> <p>3.在确保安全的前提下，所有门窗应处于封闭状态；</p> <p>4.生产车间无可见烟粉尘外逸。</p> <p><b>三、其他</b></p> <p>1.危险废物贮存库如贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，采用闭口容器或包装物内贮存，贮存库设置有废气收集装置和废气处理设施；危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，采取抑尘等有效措施；</p> <p>2.厂区地面全部硬化或绿化，其中未利用地宜优先绿化，无成片裸露土地。</p>	<p>集废气； 2.项目均为连续生产线，物料输送采用管道输送，无法封闭的产尘点应设置独立集气罩，配套的除尘设施不与室内通风除尘混用； 3.VOCs 物料采用密闭输送； 4.车间产尘点和涉 VOCs 工序安装集气罩和治理设施。</p> <p><b>二、车间、料场环境</b></p> <p>1.生产车间地面干净，生产设施、设备材料表面无积料、积灰现象； 2.封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门； 3.在确保安全的前提下，所有门窗处于封闭状态； 4.生产车间无可见烟粉尘外逸。</p> <p><b>三、其他</b></p> <p>1.危险废物贮存过程中采用闭口容器或包装物内贮存； 2.厂区地面全部硬化或绿化，其中未利用地宜优先绿化，无成片裸露土地。</p>
--	--	--	--

排放限值	<p>1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放限值要求: 10、30mg/m<sup>3</sup>, 且其他污染物稳定达到国家/地方排放限值;</p> <p>2.VOCs 治理设施去除率达到 80%; 因废气收集、生产工艺原因去除率确实达不到的, 生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m<sup>3</sup>, 企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>3.污水处理厂周界监控点环境空气臭气浓度<sup>[3]</sup>低于 20, NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 浓度分别低于 0.2mg/m<sup>3</sup>、0.02mg/m<sup>3</sup>, 其他特征污染物满足排污许可证排放限值要求。</p> <p>1.各生产工序 PM 有组织排放限值要求: 10mg/m<sup>3</sup>;</p> <p>2.厂界 PM、VOCs 排放限值要求: 1、2mg/m<sup>3</sup>。</p>	<p>1.经核算, 项目颗粒物排放浓小于 10mg/m<sup>3</sup>, NMHC 有组织排放浓度小于 30mg/m<sup>3</sup>;</p> <p>2.项目产生的 VOCs 采用“两级活性炭吸附装置”处理, 处理装置综合处理效率可达 80.0%以上。</p>	相符
监测监控水平	<p>1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施 (CEMS), 并按要求与省厅联网; 重点排污单位风量大于 10000m<sup>3</sup>/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施 (FID 检测器) 并按要求与省厅联网; 其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m<sup>3</sup>/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施 (FID 检测器), 并按要求与省厅联网; 在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。(投产或安装时间不满一年以上的企业, 以现有数据为准);</p> <p>2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔; 各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测;</p> <p>3.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统, 视频监控数据保存 6 个月以上;</p> <p>4.生产装置 (涉及易燃易爆危险化学品) 及环保治理设施安装 DCS, 记录</p>	<p>1.根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》(HJ862-2017), 制剂加工和污水处理站废气排气筒, 无要求安装动监控设施, 企业无需安装自动监控设施。</p> <p>2.项目应按照排污许可证要求制定自行监测方案, 定期检测。</p> <p>3.项目应安装用电监管设施, 并与用电监管平台联网。</p> <p>4.在厂内未安装在线监控的涉气生产设施主</p>	相符

		企业环保设施运行（烟气温度、湿度、烟气排放量、污染物排放浓度、风机电流、压力； VOCs 治理设施的燃烧温度、脱附时间、脱附频率、脱附周期、脱附温度等；有脱硫设施的，脱硫剂使用量，脱硫剂仓料（液）位（与 CEMS 时间同步）、风机电流、SO <sub>2</sub> 排放浓度；有脱硝设施的，脱硝剂使用量，脱硝剂仓（液）位，脱硝反应器出入口烟气温度、压力和 NOx 浓度，风机电流，NOx 排放浓度等数据及历史曲线）及相关生产过程（生产时间、产量、负荷、投料量）主要参数，DCS 监控数据至少保存一年。	要投料口安装高清视频监控系统，视频能够保存三个月以上。	
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	1.本次工程建成后，按照要求制定环保档案管理制度，保存环评批复文件和竣工环保验收文件； 2.按照规定申请排污许可证； 3.制定环境管理制度； 4.制定废气治理设施运行管理规程； 5.按照排污许可证要求定期检测。	相符
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废处理记录。 7.如有废气应急旁路，有旁路启运历史记录、阀门维护和检修记录、向地方生态环境主管部分报告记录。 8.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或	本次工程建成后： 1.制定生产设施运行管理信息； 2.制定废气污染治理设施运行管理信息； 3.保存检测记录信息； 4.主要原辅材料消耗记录表； 5.燃料消耗记录表； 6.做好固废、危废处理记录； 7.无废气应急旁	相符

		非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。	路；8.建立运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账。	
	人员配置	设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。	厂区内外已配备专职环保人员	相符
	运输方式	1.公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2.厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准），使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	1.本次工程原料运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2.本次工程不配置运输车辆，原料运输委托运输公司；3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	相符
	运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理办法》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	按照相关要求建立门禁视频监控系统和台账。	相符

由上表可知，本次工程满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中的肥料制造和有机化工类别 A 级企业要求。

### 十三、本次工程 VOCs 治理与相关标准要求相符性

本次工程 VOCs 治理与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析见下表。

表 12 项目与 VOCs 治理与相关文件、标准要求相符性

项目	措施要求	本次工程情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本次工程粉状物料全部采取覆膜包袋、液体物料采用密闭桶装等密闭储存，存放在封闭车间内。	相符
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭的容器、罐车	本次工程全自动罐装生产线中均采用密闭输送方式。	相符

经上所述，本次工程 VOCs 治理符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

#### 十四、与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24号）相符性分析

表 13 项目与豫环办〔2022〕24号相关内容相符性

相关要求	本次工程情况	相符性
加强源头控制，推进绿色生产。积极推进绿色生产工艺，减少 VOCs 产生量，石化、化工、医药、农药等行业实施“三化”改造（密闭化、自动化、管道化），鼓励工艺装置采取重力流布置.....。	本次工程粉状物料全部采取覆膜包袋、液体物料采用密闭瓶装等密闭储存，存放在封闭车间内。全自动罐装生产线中均采用密闭输送方式。	相符
强化收集效果，减少无组织排放。各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《河南省 2022 年大气污染攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。	本次工程产生 VOCs 的环节采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行； VOCs 物料输送采用密闭管道。	相符

	各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业,6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺(颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克, 蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克), 或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺, 确保废气污染物稳定达标排放。	本次工程有机废气治理采用两级活性炭吸附装置治理工艺。	相符
--	--	----------------------------	----

根据上述分析, 本次工程建设符合《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》(豫环办〔2022〕24 号) 相关要求。

## 十五、与《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物治理工作的通知》(豫环办〔2025〕25 号) 相符性

表 14 项目与豫环办〔2025〕25 号相关内容相符性

相关要求		本次工程情况	相符性
一、排查解决突出治理问题	2025 年 4 月底前, 各地按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65 号) 要求, 组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成 VOCs 治理突出问题排查。针对排查中发现的问题, 建立清单台账, 明确整改要求, 督促企业限期整改, 并于每月 5 日前, 将 VOCs 治理突出问题排查整治工作进展情况报送省厅。2025 年 9 月底前, 各地向省厅报送 VOCs 治理突出问题排查整治情况总结材料。	本次工程将按照规定开展 VOCs 泄漏检测与修复, 本项目 VOCs 废气经废气收集系统收集后经治理设施处理后可稳定达标排放。	相符
二、加强低 VOCs 含量原辅料替代	组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业, 加大低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度, 采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》(GB 38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 等 VOCs 含量限值标准的涂	本次工程不属于工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造行业。	相符

		<p>料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企业实际，2025年4月底前完成低(无)VOCs原辅材料替代，纳入2025年大气攻坚重点治理任务。已完成源头替代的企业要严格低(无)VOCs含量原辅材料使用管理，未完成的企业要确保达标排放。VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p>		
三、提升 有组织 治理能 力		<p>开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉 VOCs 企业低效失效污染治理设施排查整治，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类 VOCs 治理工艺（恶臭异味治理除外），以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企 业，宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2025 年 4 月底前完成排查工作，2025 年 10 月底前完成整治提升，将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>本次工程废气经处理设施处理后均可以稳定达标排放，处理设施不属于低效处理措施。</p>	相符
		<p>做好污染治理设施耗材更新更换。组织涉 VOCs 企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。</p>	<p>本次工程活性炭将按照要求定期更换，并委托有资质的单位进行处置。严格按照要求做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情</p>	相符

		2025 年 4 月底前组织企业开展一轮次活性炭更换。	况等台账记录。	
		加强污染治理设施运行维护。指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。直燃式废气燃烧炉（TO）、RTO、采用高温炉（窑）处理有机废气的，废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s，正常运行时燃烧温度不低于 760℃；CO 和 RCO 等燃烧温度一般不低于 300℃。采用催化燃烧工艺的企业催化剂床层的设计空速宜低于 40000h <sup>-1</sup> 。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存；对采用吸附—脱附再生工艺的，应定期脱附，并进行回收或销毁处理。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m <sup>2</sup> /g（BET 法）。采用冷凝工艺的，运行温度不应低于设计温度；油气回收的冷凝温度一般控制在-75℃以下。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低（无）挥发性且对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。	本次工程使用颗粒活性炭，活性炭碘值不低于 800mg/g，活性炭按照要求定期更换，更换的废活性炭封闭保存并委托有资质的单位进行处置。	相符
		提升 VOCs 废气收集能力。指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含 VOCs 物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。2025 年 5 月底前，各地对 VOCs 废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整治提升，并将整治	本次工程按照“应收尽收、分质收集”的原则，尽可能将 VOCs 无组织排放转变为有组织排放集中治理。本项目产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作，并保持负压运行；本项目无组织废气采用集气罩收集，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行；本项目含 VOCs 物料密闭转运输送；本项目废气收集系统的输送管道保持密闭	相符

		提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。	无破损。	
四、强化无组织排放管控	加强工艺过程无组织排放管控。加强有机液体储罐环节管控，以石油炼制、石油化工、有机化工、煤化工、焦化、制药、农药、涂料等行业以及储油库为重点，推进具备改造条件的储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测，鼓励对内浮顶罐排气进行收集处理。存储汽油、煤油、喷气燃料、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的内浮顶罐罐顶气未收集治理的，宜配备新型高效浮盘与配件，选用“全接液高效浮盘+二次密封”结构。各地要对有机液体储罐气体收集改造的企业实施备案管理。加强装卸环节管控，石油炼制、石油化工、有机化工、煤化工、焦化等行业以及储油库的装卸环节应采用密闭、收集性能较好的装备和方式，装载成品油和三苯物质的汽车罐车应采用底部装载，推广使用密封式快速接头等；鼓励铁路罐车使用锁紧式或其他等效密封接头。加强敞开液面环节管控，石油炼制、石油化工、煤化工、焦化、制药、农药行业排放的废水，应采用密闭管道输送；储存、处理设施应在曝气池之前加盖密闭；废水储存池体密闭后应保持微负压状态，采用 U 型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水均质罐、污油罐、调节池、隔油池、浮渣罐、混入含油浮渣的浓池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用燃烧等高效处理工艺。加强典型行业无组织废气管控，焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，发现炉墙串漏及时修缮；制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业企业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施。	本此过程不涉及有机液体储罐；排放的废水采用密闭管道输送，储存处理设施加盖密闭，污水处理站池体密闭后保持微负压状态，并按要求检测池体内部负压情况，厂区污水处理站废气经“两级活性炭吸附”工艺处理后达标排放。投料、出料、物料输送、搅拌、灌装等过程采取密闭化措施；本此过程不涉及固液分离、干燥过程。	相符	
	开展泄漏检测与修复。按照行业和通用排放控制标准及《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》（HJ1230-2021）等相关技术规范要求，以石油炼制、石油化工、有机化工、煤化工、焦化、制药、农药等行业为重点，组织载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企	本此过程将严格按照要求开展泄漏检测与修复。	相符	

		<p>业完成 LDAR 工作，规范建立电子台账记录，并将 LDAR 工作纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。2025 年 4 月底前完成一轮 LDAR 检测，石化行业 9 月底前完成第二轮检测。鼓励石化、化工行业集中的城市和工业园区建立 LDAR 信息管理平台，进行统一监管。</p> <p>加强非正常工况污染排放管控。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划，在确保安全的前提下，尽可能不在夏季高温期间安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗、防腐防锈喷涂作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节 VOCs 排放管控，确保满足标准要求。石化、化工企业应加强可燃气体的回收，火炬燃烧装置一般只用于应急处置，不得作为日常大气污染处理设施；企业应按标准要求在火炬系统安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等。</p>		
		<p>本次工程建成后严格按照要求加强非正常工况污染排放管控，合理安排停检修计划，且尽量不在夏季高温期间安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等。</p>		相符

综上，项目建设满足《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物治理工作的通知》相关要求。

**十六、与《南阳市十四五生态环境保护和生态经济发展规划》（宛政办〔2022〕54 号）相符性**

16.1 规划相关内容

(1) 规划内容

“十四五”时期，是以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期，也是开启全面建设社会主义现代化南阳新征程、打造新兴区域经济中心和河南省副中心城市的关键时期，必须在“十三五”生态文明建设取得成绩的基础上，接续奋斗、深入攻坚，为生态文明强市建设开好局、起好步。

(2) 基本原则

坚持人民至上，生态惠民。依靠人民，服务人民，着力解决人

民群众身边的突出生态环境问题，大力发展生态经济，为人民群众创造良好生产生活环境，提供更多优质生态产品，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要。

坚持低碳转型，绿色发展。将生态环境保护融入经济社会发展全过程，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，加快形成绿色生产生活方式，以生态环境高水平保护推动经济高质量发展，促进经济社会发展全面绿色转型。

坚持统筹管控，协同增效。突出精准治污、科学治污、依法治污，注重综合治理、系统治理、源头治理，推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，强化多污染物协同控制和区域协同治理，加快生态环境质量改善。

坚持安全为基，守牢底线。不断完善生态环境风险常态化管理体系，强化重点领域生态环境风险防范，着力提升突发环境事件应急处置能力，切实维护生态环境安全。

坚持改革引领，创新驱动。深入推进生态文明体制改革，完善生态环境保护领导体制和工作机制，加大科技、政策、管理创新力度，加快构建现代环境治理体系。

### （3）目标指标

到 2025 年，国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，生态经济产业体系基本形成。生态环境质量显著提高，重污染天气持续减少，劣 V 类水体基本消除，土壤安全利用水平持续提升。生态文明强市建设初见成效，“两山两源”保护治理实现更大进展，生态文明建设实现新进步。

绿色发展深入推进。国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，碳排放强度持续降低，主要污染物排放总量持续减少，绿色低碳发展加快推进，简约适度、绿色低碳的生

活方式加快形成。

环境质量持续改善。空气质量稳步提升，重污染天气持续减少。水环境质量持续改善，劣 V 类水体和各县（市、区）建成区黑臭水体基本消除，城乡人居环境明显改善。

生态功能稳步提升。生态空间格局进一步优化，生态系统稳定性稳步提升，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能不断增强，生态系统监管得到强化，重要水源区生态保护修复工作有序推进。

生态经济提质增效。能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，生态经济占生产总值比例进一步提升，核心竞争力明显增强，生态经济产业体系基本形成。

环境风险有效防控。土壤安全利用水平持续提升。危险废物收集能力明显增强，重金属和尾矿库环境风险管控持续强化，辐射安全防控水平大幅提升。

治理体系逐步健全。生态文明体制改革深入落实，生态环境治理能力短板加快补齐，全市生态文明意识显著增强，生态环境治理效能得到新提升。

到 2035 年，生产空间安全高效、生活空间舒适宜居、生态空间山清水秀，在重要水源区率先实现生态系统健康稳定，绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，生态经济优势彰显，基本实现人与自然和谐共生的现代化。

## 16.2 与（宛政办〔2022〕54 号）相符合性分析

本次工程废气经采取措施后，均可实现达标排放；厂区生产废水经污水处理站处理后沿市政污水管网进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排入鸿鸭河；高噪声设备经采取厂房隔声、选用低噪声设备、基础减振措施后，噪声可以达标排放。

综上，本次工程建设符合南阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划要求。

## 十七、厂址可行性分析

本次工程位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），为扩建项目，主要依托现有车间进行建设，不新增占地面积，用地性质为工业用地，工程建设符合规划及规划环评的环境准入条件，且桐柏县先进制造业开发区已开具了管理委员会已开具了入园证明。厂址可行。

本次工程位于工业园区内，周边均为工业企业，无学校、医院，厂址周边500m范围内仅有1处敏感点为厂区南侧190m处的王庄村，因此与周边环境相容性良好。

本次工程废气经处理后达标排放，废水经污水处理设施处理后达标排放，高噪声设备经基础减振、厂房隔声、消声等措施后，各厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；产生的固体废物均分类收集，合理处置。项目的建设对周围环境空气、地表水、地下水、声、土壤的影响均较小，不会降低现有的环境质量。

## 二、 建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目概况</b></p> <p>南阳市新丰达生物有限公司位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），成立于 2015 年 5 月，主要进行生物化学农药、微生物农药、水溶肥肥料、微生物肥料等的生产、销售活动。该公司于 2018 年 12 月建设完成现有工程为年产 500 吨环保型植物保护制剂建设项目，厂址位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），即桐柏县化工产业集聚区内，占地规模为 10503.2m<sup>2</sup>，用地性质为三类工业工地，在用地范围内建设 1 座乳油车间（内部设置有灌装车间和复配车间）、2 座仓库、2 座原料仓库、成品仓库和包材仓库各 1 座，设置有 1 座 4 层综合楼（内部设置有实验室、职工宿舍、职工食堂及办公室等），建设 1 条乳油生产线（产品规模为 20% 氰戊.马拉松 100t/a、26% 溴氰.马拉松 100t/a）、1 条悬浮剂生产线（产品规模为 3% 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐 50t/a、2.5% 高效氯氟氰菊酯 50t/a、24% 螺螨酯 50t/a、2% 阿维菌素 50t/a、4.5% 高效氯氰菊酯 50t/a、25% 己唑醇 25t/a、25% 噻菌酯 25t/a）。同步建设污水处理站 1 座（处理能力：15m<sup>3</sup>/d，处理工艺：芬顿氧化+AA/O 工艺）以及 1 座 20m<sup>2</sup> 一般固废暂存间、1 座 50m<sup>2</sup> 危险暂存间、1 座 200m<sup>3</sup> 事故池等。</p> <p>2023 年 4 月，公司建设年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目。扩建 1 条 530t/a 乳油生产线，扩建 2 条 410t/a 悬浮剂生产线，新建 2 条 200t/a 植物生长调节剂生产线，新建 1 条 60t/a 6% 四聚乙醛颗粒剂生产线、1 条 150t/a 水溶肥粉剂生产线、1 条 150t/a 微生物菌剂粉剂生产线、1 条 150t/a 水溶肥水剂生产线和 1 条 150t/a 微生物菌剂水剂生产线。建成后厂区农药产品生产线 8 条，肥料生产线 4 条，共 12 条生产线，总产能为 2300t/a（其中农药 1700t/a、肥料 600t/a）。</p> <p><u>2 条乳油生产线位于液体车间，配套环保设施：1 套“UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）”；2 条植物生长调节剂生产线位于调节剂车间，配套环保设施：1 套“UV 光解+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）”；1 条</u></p>
------	--

6%四聚乙醛颗粒剂生产线、1条水溶肥粉剂生产线和1条微生物菌剂粉剂生产线位于颗粒剂车间，配套环保设施：与悬浮剂车间共用1套；1条水溶肥水剂生产线和1条微生物菌剂水剂生产线位于肥料车间，配套环保设施：1套“UV光解+活性炭吸附装置；3条悬浮剂生产线位于悬浮剂车间，配套环保设施：1套“UV光解+活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA003）”，颗粒剂车间和悬浮剂车间、肥料车间废气经处理后共用1根排气筒。辅助工程设施主要为原药仓库、成品仓库、1座污水处理站（处理能力：15m<sup>3</sup>/d，处理工艺：芬顿氧化+AA/O工艺）以及1座20m<sup>2</sup>一般固废暂存间、1座50m<sup>2</sup>危险暂存间、1座200m<sup>3</sup>事故池等。

为满足市场需求，公司拟建设年产300吨环保型植物保护制剂项目（即本次工程），本次工程建设性质为扩建，主要利用现有液体车间（乳油微乳车间）、悬浮剂车间和其他厂房内闲置区域进行建设，建设内容包括：（1）依托现有液体车间（乳油微乳车间）及生产设施，扩建1条微乳生产线，扩产60t/a，新增微乳剂产品；（2）将调节剂车间搬迁至肥料车间东侧，利用闲置空车间，并新增生产设备，建设油悬浮剂车间，新建1条60t/a可分散油悬浮剂生产线；（3）利用现有悬浮剂车间闲置区域及生产设施，并新增砂磨机，扩建1条种子处理悬浮剂生产线和1条水乳剂生产线，均扩产60t/a，新增种子处理悬浮剂、水乳剂产品；（4）利用颗粒剂车间内闲置区域建设可湿性粉剂车间，并利用颗粒剂生产线生产设施，并新增灌装线，扩建1条可湿性粉剂生产线，扩产60t/a，新增可湿性粉剂产品；（5）将成品仓库搬迁至现有杂物间位置，搬迁后拆除隔断作为包材仓库。

本次工程微乳剂产品生产工艺废气依托现有液体车间废气处理设施（TA001）处理+15m排气筒（DA001）排放；油悬浮剂产品生产工艺废气利用现有调节剂车间废气处理设施（TA002）处理+15m排气筒（DA002）排放；水乳剂、种子处理悬浮剂和可湿性粉剂产品生产工艺废气利用现有悬浮剂车间1套废气处理设施（TA003）处理+15m排气筒（DA003）排放；本次扩建后现有工程肥料车间和调节剂车间（迁移后）工艺废气依托利用现有肥料车间废气处理设施（TA005）处理+新建1根15m排气筒（DA005）排放。项目废水依托现有工程15m<sup>3</sup>/d污水处理站，采用“芬顿氧化+AA/O”处理工艺，达标废水排放开发区污水处理厂。依托

利用现有工程扩容调整后原药仓库、成品仓库，供水供电等公用辅助工程设施依托现有工程。各类固废依托利用现有工程一般固废间及危废间暂存。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，本次工程需要进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业”中“44 基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造、专用化学产品制造；炸药、火工及烟火产品制造”中“单纯物料分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”类别，应编制环境影响报告表。

受南阳市新丰达生物有限公司的委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。经过对现场调查，并查阅有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本次工程的环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，为项目决策、设计、建设和环境管理提供科学依据。

## 二、地理位置及周边环境概况

本次工程位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），厂区周边主要为工业企业。经现场调查，东侧紧邻创业路，西侧为中天碱业有限公司，南侧紧邻南阳福来生物化工有限公司，北侧紧邻南阳新卧龙生物化工有限公司，《桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）》（征求意见稿）开发区西区的用地规模布局，用地性质为三类工业用地，本项目厂址 500m 范围内敏感点为厂区南侧 190m 处的王庄村。项目周边环境示意图见附图二。

## 三、本次工程组成及建设内容

本次工程为扩建项目，不新增用地，利用厂区原有悬浮剂车间、包材仓库进行扩建，原药仓库、成品仓库、纯水制备设备、一般工业固废、危险废物暂存均依托现有工程。主要建设内容见下表。

表 15 本次工程组成及主要建设内容一览表

类别	项目名称	建设内容	备注
主体工程	液体车间 (乳油微乳)	1 座，1F，高 8.5m，钢结构，40×15m，建筑面积为 600m <sup>2</sup> ，现有项目布置 1 条 730t/a	车间依托现有，生产设备依托现有

		车间)	乳油生产线, 本次依托现有生产设备, 扩建 1条 60t/a 微乳剂生产线	
		悬浮剂车间	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 35×25m 建筑面积为 400m <sup>2</sup> , 1层用于布置水乳剂、种子悬浮剂生产线, 2层用于悬浮剂灌装生产过程中瓶子、瓶盖投放。现有项目布置有2条 710t/a 悬浮剂生产线, 本次扩建1条 60t/a 种子处理悬浮剂生产线, 1条 60t/a 水乳剂生产线	本次依托现有车间闲置区域, 生产设备依托现有, 并新增砂磨机
		油悬浮剂车间	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 27×15m, 建筑面积为 405m <sup>2</sup> , 本次新建1条 60t/a 悬浮剂(油悬浮)生产线	本次利用现有闲置空车间, 并新增储罐、设备
		可湿性粉剂车间	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 11.25×16m, 建筑面积为 180m <sup>2</sup> , 本次扩建1条 60t/a 可湿性粉剂生产线	本次利用现有颗粒剂车间闲置区域, 依托颗粒剂生产线储罐、设备, 并新增灌装线、封箱机
		调节剂车间(可溶剂)	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 260m <sup>2</sup> , 现有项目布置有2条 200t/a 植物生长调节剂生产线	用于植物生长调节剂生产, 本次搬迁至肥料车间东侧闲置区域
		颗粒剂车间	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 12×16m, 建筑面积为 192m <sup>2</sup> , 现有项目布置1条 60t/a 6%四聚乙醛颗粒剂生产线、1条 150t/a 水溶肥料生产线、1条 150t/a 微生物菌剂粉剂生产线	本次不涉及
		肥料车间	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 13×16m, 建筑面积为 208m <sup>2</sup> , 现有项目布置1条 150t/a 水溶肥水剂生产线、1条 150t/a 微生物菌剂水剂生产线	新增搬迁调节剂车间
		复配车间 1	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 390m <sup>2</sup> , 用于液体车间乳油、微乳剂的调配	本次依托
		复配车间 2	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 160m <sup>2</sup> , 用于悬浮剂车间悬浮剂、水乳剂的调配	本次依托
		复配车间 3	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 120m <sup>2</sup> , 用于油悬浮剂车间油悬浮剂的调配	本次依托
储运工程		复配车间 4	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 53m <sup>2</sup> , 用于调节剂车间调节剂和肥料车间肥料的调配	本次不涉及
		复配车间 5	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 28m <sup>2</sup> , 用于颗粒剂车间颗粒剂和可湿性粉剂车间可湿性粉剂的调配	本次依托
		小包装车间	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 120m <sup>2</sup> , 用于产品装箱	本次不涉及
		原药仓库	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 135m <sup>2</sup> , 用于存放原药材料	本次依托
		包材仓库	1座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 208m <sup>2</sup> , 用于存放包装材料	本次不涉及

		成品仓库	1 座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积 192m <sup>2</sup> , 用于存放成品	本次依托
辅助工程	综合楼	1 栋 4 层, 总建筑面积 1278m <sup>2</sup> , 用于员工办公及休息	本次依托	
	化验室	5 间, 建筑面积 125m <sup>2</sup> , 位于综合楼 2 楼	本次依托	
	门卫	1 座, 1F, 砖混结构, 占地面积为 24m <sup>2</sup>	本次不涉及	
	职工宿舍	10 间, 建筑面积 400m <sup>2</sup> , 位于综合楼 4 楼	本次依托	
	职工食堂	1 间, 建筑面积 120m <sup>2</sup> , 位于综合楼 1 楼, 用于员工就餐	本次依托	
	地磅	用于称重	本次不涉及	
公用工程	供电	由桐柏县先进制造业开发区集中供给	本次依托	
	供热	生产工艺均不涉及用热环节, 无供热工程, 办公生活供热采用电能	/	
	供水	由桐柏县先进制造业开发区集中供给	本次依托	
	排水	厂区排水实行“雨污分流”制。生产废水与经化粪池预处理后的生活污水一起进入厂内现有污水处理站(芬顿氧化+AA/O 工艺)处理达标后, 沿园区污水管网进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂(桐柏县绿源水务有限公司), 进一步处理达标后排放		依托现有
环保工程	废气治理	生产车间	液体车间颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由 1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”处理达标后+15m 高排气筒 (DA001) 排放	依托现有废气处理设施 (TA001) 处理 +15m 排气筒 (DA001) 排放
			油悬浮剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气、经收集后由 1 套“袋式除尘器处理后	利用搬迁后空空调节剂车间废气处理设施 (TA002) 处理+15m 排气筒 (DA002) 排放
			污水处理站废气 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 经“负压抽吸+集中收集”收集后	
		生产车间	悬浮剂车间、颗粒剂车间、可湿性粉剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气	依托现有悬浮剂车间废气处理设施 (TA003) 处理+15m 排气筒 (DA003) 排放
			肥料车间、调节剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气	1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放
		食堂	食堂油烟经油烟净化器处理后经排气筒 (DA004) 引至房顶排放	现有工程肥料车间、调节剂车间(迁移后)废气依托现有肥料车间 1 套废气处理设施 (TA005) 处理+新建 1 根 15m 排气筒 (DA005) 排放

废水处理	污水站	1座, 15m <sup>3</sup> /d, “芬顿氧化+AA/O工艺”, 对全厂车间拖地废水、设备清洗废水、实验室化验废水、生活污水处理达标后, 沿集聚区污水管网, 进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂(桐柏县绿源水务有限公司)处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入鸿鸭河	依托现有
	化粪池	1座, 25m <sup>3</sup> , 对全厂生活污水进行预处理后, 进入厂内污水处理站处理达标后, 沿集聚区污水管网, 进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂(桐柏县绿源水务有限公司)处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入鸿鸭河	依托现有
	噪声控制	选用低噪声设备, 基础减振、车间封闭、厂区绿化	/
固体废物	危废暂存间	1间, 50m <sup>2</sup> , 全厂产生的沾染农药原药的废包装袋和破损废包装、滤渣、废活性炭、污水处理站污泥暂存后定期交由有资质单位进行处理; 液体车间、油悬浮剂车间、悬浮剂车间复配和储存罐清洗废液贮存在专用清洗贮罐内, 回用于生产	依托现有
	一般固废贮存间	1间, 20m <sup>2</sup> , 全厂产生的废包装袋、破损废包装桶、纯水制备的废反渗透膜, 经收集暂存后售综合利用以及交由厂家回收	依托现有
	垃圾桶	厂区设置若干垃圾桶, 全厂生活垃圾经收集后统一交由环卫部门处置	依托现有
	环境风险防范措施	事故池: 1座, 200m <sup>3</sup> 及相关水泵、排水管截断设施, 制定应急预案, 分区防渗	依托现有

本次工程与现有工程的依托关系及其依托可行性分析见下表。

表 16 本次工程与现有工程的依托关系及其依托可行性

项目		依托关系	本次工程依托可行性
主体工程	液体车间	依托现有液体车间乳油生产线生产设备, 将现有2条乳油生产线合并为1条生产线(乳油生产线产品产能为730t/a, 主要设备为3个2000L调和釜、3个1000L高位储罐, 容积分别为2m <sup>3</sup> 、1m <sup>3</sup> , 有效使用容积按容器容积80%计, 则3个调和釜有效使用容积为4.8m <sup>3</sup> , 3个高位储罐有效使用容积2.4m <sup>3</sup> , 年操作批次152, 每批次操作时间8h, 用时1217h)。现有乳油生产线产能为730t/a, 生产具有季节性, 现有设备足够满足乳油生产, 乳油与微乳生产工艺具有相似性。	本次工程依托现有设备扩建1条微乳生产线可行
	油悬浮剂车间	现有调节剂车间搬迁后车间空闲	利用现有闲置车间并增加设备, 车间内部闲置区可以容纳新设备, 可以依托

		悬浮剂车间	依托现有悬浮剂车间并新增部分设备,扩建 1 条 60t/a 种子处理悬浮剂、1 条 60t/a 水乳剂	本次工程利用现有悬浮剂车间及其设备,现有工程悬浮剂与本次工程悬浮剂均为环保型植物保护制剂,可以依托
		颗粒剂车间	利用现有颗粒剂车间闲置区域进行隔断出可湿性粉剂车间(用于 1 条 60t/a 可湿性粉剂的生产)进行生产	本次工程利用利用现有车间内闲置区域进行隔断并增加设备,车间内部闲置区可以容纳新设备,可以依托
公用工程	供电	桐柏县先进制造业开发区供电	可以依托	
	供水	含盐废水处理系统规格为 3t/h, 处理工艺为反渗透, 现有工程纯水用量 3.16m <sup>3</sup> /d	本次工程纯水用量约 0.9m <sup>3</sup> /d, 可以满足本次需求	
辅助工程	食堂	现有工程设置 1 间建筑面积 120m <sup>2</sup> 的食堂	本次工程新增劳动定员 5 人, 仅在厂内就餐, 可以依托	
	综合楼	1 栋 4 层, 总建筑面积 1278m <sup>2</sup> , 用于员工办公及休息	本次工程新增劳动定员 5 人, 可以依托	
	化验室	5 间, 建筑面积 125m <sup>2</sup> , 位于综合楼 2 楼	产品为季节性生产, 可以依托	
	职工宿舍	10 间, 建筑面积 400m <sup>2</sup> , 位于综合楼 4 楼	本次工程新增劳动定员 5 人, 可以依托	
环保工程	废气处理	液体车间 1 套袋式除尘器+两级活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒 (DA001)	本次工程废气主要为颗粒物、非甲烷总烃, 与现有项目乳油生产线废气污染物种类相同, 与现有液体车间乳油生产线共用 1 套废气治理设施 (TA001)+DA001 排气筒, 可以依托	
		油悬浮剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由 1 套袋式除尘器+两级活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒 (DA002)	本次工程废气主要为颗粒物、非甲烷总烃, 依托厂区原调节剂车间废气治理设施 (TA002)+DA002 排气筒, 可以依托	
		悬浮剂车间、颗粒剂车间、可湿性粉剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气收集后由 1 套袋式除尘器+两级活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒 (DA003)	本次工程废气主要为颗粒物、非甲烷总烃, 原悬浮剂车间、颗粒剂车间废气为颗粒物、非甲烷总烃, 废气污染物种类相同, 与悬浮剂车间、颗粒剂车间、共用 1 套废气治理设施 (TA003)+DA003 排气筒, 可以依托	
	污水处理站	厂区现有 1 座处理规模为 15m <sup>3</sup> /d 的污水处理站, 处理工艺为“芬顿氧化+AA/O”, 现有项目生产废水产生量 6.337m <sup>3</sup> /d, 全厂初期雨水量为 70.52m <sup>3</sup> , 每天按照 5m <sup>3</sup> 的量排入厂区污水处理站本次工程新增生产废水与生活污水产生量为 0.4835m <sup>3</sup> /d	现有污水处理站尚有剩余处理能力, 可以依托	

储运工程	化粪池	现有1座，容积为25m <sup>3</sup> ，现有项目生活污水产生量2.16m <sup>3</sup> /d，本次工程生活污水产生量为0.24m <sup>3</sup> /d。	企业现有化粪池尚有剩余处理生活污水能力，可以依托
	事故水池	现有1座，容积为200m <sup>3</sup> ，现有工程全厂可能进入事故水池的最大消防水量为108m <sup>3</sup> ，初期雨水量为70.52m <sup>3</sup> ，污水处理站3.867m <sup>3</sup> ，现有事故水池容积可以满足本次工程实施后全厂消防废水、初期雨水及污水处理站事故废水的收集	本次工程车间均为利用厂区现有生产车间或储罐，不新增事故废水排放
	危废暂存间	1间，现有工程，规模为50m <sup>2</sup> 。企业现有项目危险废物每3个月周转一次，每次周转量为3.39t。	现有规模可以满足使用，可以依托
	一般固废暂存间	1间，现有工程，规模为20m <sup>2</sup> 。企业现有项目生活垃圾产生量为2.52t/a，每天收集后交由环卫部门统一处理，一般固废产生量为2.1432t/a	本次工程一般固废产生量为0.0975t/a，一般固废暂存间建筑面积可以满足，可以依托
	原药仓库	本次工程新增物料最大储存量为5.25t/a，在仓库内单独储存	生产具有季节性，根据订单进行生产，所有原料均不在厂区大量存放，可以依托
	成品仓库	本次工程新增产品在仓库内单独储存	生产具有季节性，根据订单进行生产，所有产品均不在厂区大量存放，可以依托
	复配车间1	1座，1F，高8.5m，钢结构，建筑面积为390m <sup>2</sup> ，用于乳油、微乳剂的调配	本次工程依托复配车间1内的储罐进行生产，不新增储罐
	复配车间2	1座，1F，高8.5m，钢结构，建筑面积为160m <sup>2</sup> ，用于悬浮剂、水乳剂的调配	本次工程依托复配车间2内的储罐进行水乳剂、种子处理悬浮剂的生产，不新增储罐
	复配车间3	1座，1F，高8.5m，钢结构，建筑面积为120m <sup>2</sup> ，用于乳油、微乳剂、悬浮剂的调配	本次工程依托车间内部闲置区可以容纳新设备，可以依托
	复配车间5	1座，1F，高8.5m，钢结构，建筑面积为28m <sup>2</sup> ，用于可湿性粉剂的调配	本次工程依托复配车间5内的储罐进行可湿性粉剂的生产，不新增储罐

### 三、产品方案及生产规模

本次工程产品为年产300t环保型植物保护制剂，微乳剂、悬浮剂、水乳剂、种子处理悬浮剂、可湿性粉剂产能均为60t/a，具体情况见下表。

表 17 本次工程产品方案一览表

产品名称		产量 (t/a)	性状	配比	包装规格及 包装方式	储存场所	用途
微乳剂	4.9%高氯·甲维盐	60	液体	高效氯氰菊酯4% 甲氨基苯甲酸盐阿维菌素1%	瓶装，规格50-500mL/瓶	成品仓库	杀虫剂
悬浮剂	40克/升烟嘧磺隆(油)	60	液体	40克/升烟嘧磺隆	瓶装，规格50-200mL/	成品仓库	除草剂

		悬浮)			瓶		
水乳剂	2.5%高效氯氟氰菊酯	60	液体	2.5%高效氯氟氰菊酯	瓶装, 规格50-200mL/瓶	成品仓库	杀虫剂
种子处理悬浮剂	7%吡虫.咯.嘧菌	60	液体	6%吡虫啉.2%咯菌腈.0.8%嘧菌酯	瓶装, 规格50-200mL/瓶	成品仓库	种衣剂
可湿性粉剂	5%顺式氯氰菊酯	60	粉状	5%顺式氯氰菊酯	袋装, 规格10-500g/袋	成品仓库	杀虫剂
合计	300	/			/		/

备注: 项目所用原药均为低毒性, 且不在《禁限用农药名录(2025年)》。

根据《河南省承接化工产业转移“禁限控”目录》, 以上农药产品均不属于剧毒、高毒农药。

本次扩建项目产品状态为粉状或液体, 粉状产品包装形式为袋装, 液体产品包装形式为密闭瓶装, 不设液体产品储罐。产品均储存在成品仓库, 储存过程中分区存放, 成品仓库整体封闭, 正常状况下常温常压。

本次工程实施后全厂产品方案情况见下表。

**表 18 本次工程实施后全厂产品方案一览表**

产品名称	产量 (t/a)			
	现有工程	本次扩建工程	扩建后全厂	变化量
<b>一、2000t 环保型植物保护制剂 (其中本次扩建 300t、现有 1700t)</b>				
乳油	20%氰戊.马拉松	340	0	340
	26%溴氰.马拉松	340	0	340
	23%甲氰.辛硫磷	50	0	50
水悬浮剂	3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	50	0	50
	2.5%高效氯氟氰菊酯	50	0	50
	24%螺螨酯	170	0	170
	2%阿维菌素	50	0	50
	4.5%高效氯氰菊酯	50	0	50
	25%己唑醇	25	0	25
	25%嘧菌酯	55	0	55
	10%顺式氯氰菊酯	260	0	260
颗粒剂	6%四聚乙醛	60	0	60
植物生长调节剂	30%苄胺.乙烯利可溶液剂	100	0	100
	2%高芸苔素内酯水剂	100	0	100

	微乳剂	4.9%高氯.甲维盐	0	60	60	+60	
	悬浮剂	40 克/升烟嘧磺隆 (油悬浮)	0	60	60	+60	
	水乳剂	2.5%高效氯氟氰菊酯	0	60	60	+60	
	种子处理悬浮剂	7%吡虫.咯.嘧菌	0	60	60	+60	
	可湿性粉剂	5%顺式氯氰菊酯	0	60	60	+60	
二、300t 微生物菌剂							
	粉剂	生物有机肥	150	0	150	0	
	水剂	生物有机肥	150	0	150	0	
三、300t 水溶肥							
肥料粉剂	含氨基酸水溶肥		30	0	30	0	
	含腐殖酸水溶肥		40	0	40	0	
	大量元素水溶肥		50	0	50	0	
	微量元素水溶肥		30	0	30	0	
肥料水剂	含氨基酸水溶肥		30	0	30	0	
	含腐殖酸水溶肥		40	0	40	0	
	大量元素水溶肥		50	0	50	0	
	微量元素水溶肥		30	0	30	0	

#### 四、原辅材料及能源

##### (1) 项目建成后全厂原辅材料、能源用量

**表 19 本次工程建成后全厂主要原辅材料用量一览表**

产品名称		原辅料名称	现有工程年耗量 (t/a)	本次工程年耗量 (t/a)	包装规格	形态	最大储存量 (t)	备注	本次工程建成后原辅料变化
300t/a 微生物菌剂	粉剂 150t/a	菌种	2.32	0	25kg/袋	粉末	0.025	外购半成品	0
		有机物糖蜜粉	12.18	0	25kg/袋	粉末	0.007	外购	0
		助剂有机质	136.76	0	25kg/袋	粉末	0.024	外购	0
	水剂 150t/a	菌种	3.981	0	1000kg/桶	液体	0.977	外购半成品	0
		助剂有机质	16	0	25kg/袋	粉末	0.011	外购	0
		水	130.099	0	1000kg/桶	液体	0.277	自制纯水	0
150t 水溶肥粉剂	含氨基酸水溶肥 30t/a	氨基酸原粉	15.084	0	25kg/袋	粉末	0.015	外购	0
		乙二胺四乙钠钙	3.084	0	25kg/袋	粉末	0.006	外购	0
		无水硫酸镁	12.084	0	25kg/袋	粉末	0.006	外购	0
	含腐殖酸水溶 30t/a	腐殖酸原粉	20.24	0	25kg/袋	粉末	0.012	外购	0
		磷酸二氢钾	4.048	0	25kg/袋	粉末	0.002	外购	0
		无水硫酸镁	16.048	0	25kg/袋	粉末	0.011	外购	0

		肥 40t/a							
150t/a 水溶肥水 剂	大量 元素 水溶 肥 50t/a	尿素	17.05	0	25kg/袋	颗粒	0.005	外购	0
		磷酸一铵	11.08	0	25kg/袋	粉末	0.013	外购	0
		硫酸钾	18.85	0	25kg/袋	粉末	0.020	外购	0
		硼砂	3.05	0	25kg/袋	粉末	0.008	外购	0
		硫酸锌	0.39	0	25kg/袋	粉末	0.023	外购	0
	微量 元素 水溶 肥 30t/a	硫酸锌	3.3	0	25kg/袋	粉末	0.006	外购	0
		硫酸亚铁	5.21	0	25kg/袋	粉末	0.021	外购	0
		硫酸铵	21.742	0	25kg/袋	粉末	0.003	外购	0
	含氨 基酸 水溶 肥 30t/a	氨基酸基液 10%	3.015	0	1000kg/ 桶	液体	0.983	外购半成 品	0
		纯水	24	0	1000kg/ 桶	液体	0.866	自制纯水	0
		硫酸亚铁	1.5	0	25kg/袋	粉末	0.02	外购	0
		硫酸锰	1.5	0	25kg/袋	粉末	0.02	外购	0
1700t/ a 环保 型植	含腐 殖酸 水溶 肥 40t/a	含腐殖酸基液 3%	1.204	0	1000kg/ 桶	液体	0.993	外购半成 品	0
		磷酸一铵	0.4	0	25kg/袋	粉末	0.022	外购	0
		硫酸钾	0.4	0	25kg/袋	粉末	0.022	外购	0
		纯水	38	0	1000kg/ 桶	液体	0.788	自制纯水	0
	大量 元素 水溶 肥 50t/a	尿素	12.05	0	25kg/袋	颗粒	0.008	外购	0
		磷酸一铵	6.075	0	25kg/袋	粉末	0.016	外购	0
		硫酸钾	12.525	0	25kg/袋	粉末	0.005	外购	0
		纯水	19.5	0	1000kg/ 桶	液体	0.891	自制纯水	0
	微量 元素 水溶 肥 30t/a	硫酸锌	1.5	0	25kg/袋	粉末	0.02	外购	0
		硫酸亚铁	2.49	0	25kg/袋	粉末	0.011	外购	0
		硫酸铵	4.05	0	25kg/袋	粉末	0.003	外购	0
		纯水	22.001	0	1000kg/ 桶	液体	0.877	自制纯水	0
1700t/ a 环保 型植	26%溴 氰.马 拉松 乳油 340t/a	溴氰菊酯≥98% 原药	2.72	0	25kg/桶	粉状	0.014	外购	0
		马拉硫磷≥90% 原药	89.08	0	250kg/桶	液体	0.15	外购	0
		0210 乳化剂	25.12	0	200kg/桶	液体	0.093	外购	0
		助剂植物油	224.321	0	1000kg/ 桶	液体	0.12	外购	0
	20%氰 戊.马 拉松 乳油 340t/a	氰戊菊酯≥90% 原药	17.35	0	250kg/桶	液体	0.18	外购	0
		马拉硫磷≥90% 原药	54.75	0	250kg/桶	液体	0.036	外购	0
		0210 乳化剂	2512	0	250kg/桶	液体	0.143	外购	0
		助剂植物油	244.121	0	1000kg/ 桶	液体	0.29	外购	0

物保护制剂项目	23%甲氰.辛硫磷50t/a	甲氰菊酯≥95%	6.4	0	200kg/桶	液体	0.164	外购	0
		辛硫磷≥90.2%	10	0	200kg/桶	液体	0.144	外购	0
		0210 乳化剂	4	0	200kg/桶	液体	0.177	外购	0
		助剂植物油	29.8	0	1000kg/桶	液体	0.834	外购	0
	10%顺式氯氰菊酯悬浮剂260t/a	顺式氯氰菊酯>98%	19.38	0	25kg/桶	粉状	0.017	外购	0
		乳化剂月桂酸聚氧乙烯(9)酯	8.6277	0	200kg/桶	液体	0.152	外购	0
		LT-908 助悬剂(黄原胶)	14.66	0	200kg/桶	液体	0.185	外购	0
		纯水	217.4421	0	1000kg/桶	液体	0.886	自制纯水	0
	24%螺螨酯悬浮剂170t/a	螺螨酯≥98%	42.5	0	25kg/袋	粉状	0.008	外购	0
		乳化剂(烷基酚聚氧乙烯(4)醚)	16.8017	0	200kg/桶	液体	0.162	外购	0
		助悬剂(溶剂油)	11.058	0	200kg/桶	液体	0.162	外购	0
		纯水	74.8057	0	1000kg/桶	液体	0.49	自制纯水	0
	25%嘧菌酯悬浮剂55t/a	原药嘧菌酯≥98%	22.1	0	25kg/袋	粉状	0.013	外购	0
		0210 乳化剂	10.1227	0	200kg/桶	液体	0.133	外购	0
		助悬剂(溶剂油)	6.871	0	200kg/桶	液体	0.133	外购	0
		纯水	7.81	0	1000kg/桶	液体	0.976	自制纯水	0
	30%苄胺.乙烯利可溶液剂100t/a	苄胺基嘌呤	5.1	0	25kg/桶	粉状	0.021	外购	0
		乙烯利	73.035	0	200kg/桶	液体	0.194	外购	0
		乳化剂OP-10	3.40511	0	200kg/桶	液体	0.188	外购	0
		溶剂油	18.576	0	1000kg/桶	液体	0.896	外购	0
	2%高芸苔素内酯水剂100t/a	28-高芸苔素内酯≥98%	5.4	0	25kg/桶	粉状	0.02	外购	0
		乙烯利≥40%	69.3965	0	250kg/桶	液体	0.114	外购	0
		乳化剂OP-10	0.60089	0	200kg/桶	液体	0.188	外购	0
		水	24.7	0	1000kg/桶	液体	0.862	自制纯水	0
	6%四聚乙醛颗粒剂60t/a	四聚乙醛≥99%原药	3.63	0	200kg/袋	粉状	0.179	外购	0
		次粉	12.018	0	200kg/袋	粉状	0.133	外购	0
		钙粉	36.02	0	200kg/袋	粉状	0.199	外购	0
		植物油	8.4	0	25kg/桶	液体	0.003	外购	0
	3%甲氨基阿维	甲维盐原药	2	0	25kg/桶	粉状	0.025	外购	0
		稳定剂	10	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0
		增稠剂	2.5	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0

		菌素 苯甲 酸盐 50t/a	纯水	35.5	0	1000kg/ 桶	液体	/	自制纯水	0
2.5% 高效 氯氟 氰菊 酯 50t/a	高效氯氟氰菊酯 原药	1.75	0	25kg/桶	粉状	0.025	外购	0		
	稳定剂	10	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0		
	增稠剂	2.5	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0		
	纯水	35.75	0	1000kg/ 桶	液体	/	自制纯水	0		
2%阿 维菌 素 50t/a	阿维菌素原药	1.5	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0		
	稳定剂	10	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0		
	增稠剂	2.5	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0		
	纯水	36	0	1000kg/ 桶	液体	/	自制纯水	0		
4.5% 高效 氯氟 氰菊酯 50t/a	高效氯氟氰菊酯	2.75	0	25kg/桶	粉状	0.025	外购	0		
	稳定剂	10	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0		
	增稠剂	2.5	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0		
	纯水	34.75	0	1000kg/ 桶	液体	/	自制纯水	0		
25%己 噁醇 25t/a	己噁醇原药	6.5	0	25kg/桶	粉状	0.025	外购	0		
	稳定剂	5	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0		
	增稠剂	1.75	0	25kg/袋	粉状	0.025	外购	0		
	纯水	11.75	0	1000kg/ 桶	液体	/	自制纯水	0		
300t/a	4.9% 高氯. 甲维 盐 60t/a	高效氯氟氰菊酯原 药	0	2.6	25kg/袋	粉状	0.025	外购	+2.6	
		甲氨基阿维菌素 苯甲酸盐原药	0	0.7	25kg/袋	粉状	0.025	外购	+0.7	
		稳定剂	0	1.2	25kg/袋	粉状	0.025	外购	+1.2	
		乳化剂	0	8	200kg/桶	液体	0.2	外购	+8	
		纯水	0	48.1867	1000kg/ 桶	液体	/	自制纯水	+48.1867	
环保 型植 物保 护制 剂项 目	40克/ 升烟 嘧磺 隆(油 悬浮) 60t/a	烟嘧磺隆(原药)	0	8	25kg/袋	粉状	0.025	外购	+8	
		油酸甲酯(溶剂)	0	20	200kg/桶	液体	0.2	外购	+20	
		乳化剂	0	16	200kg/桶	液体	0.2	外购	+16	
		分散剂	0	16.7421	200kg/桶	液体	0.2	外购	+16.7421	
	2.5% 高效 氯氟 氰菊 酯 60t/a	高效氯氟氰菊酯 (原药)	0	1.5	25kg/桶	粉状	0.025	外购	+1.5	
		油酸甲酯(溶剂)	0	3	200kg/桶	液体	0.2	外购	+3	
		乳化剂	0	3	200kg/桶	液体	0.2	外购	+3	
		纯水(溶剂)	0	52.6089	1000kg/ 桶	液体	/	自制纯水	+52.6089	
	7%吡	吡虫啉原药	0	0.36	25kg/桶	粉状	0.025	外购	+0.36	

虫.咯. 嘧菌 60t/a	咯菌腈原药	0	0.012	25kg/桶	粉状	0.025	外购	+0.012
	嘧菌酯原药	0	0.0048	25kg/桶	粉状	0.025	外购	+0.0048
	助剂	0	0.036	200kg/桶	液体	0.2	外购	+0.036
	润湿剂	0	0.009	200kg/桶	液体	0.2	外购	+0.009
	消泡剂	0	0.012	200kg/桶	液体	0.2	外购	+0.012
	防冻剂	0	0.009	25kg/桶	液体	0.25	外购	+0.009
	成膜剂	0	0.0048	25kg/桶	液体	0.25	外购	+0.0048
	增稠剂	0	0.372	25kg/桶	液体	0.25	外购	+0.372
	色浆	0	0.36	25kg/桶	液体	0.25	外购	+0.36
	纯水 (溶剂)	0	58.9297	1000kg/ 桶	液体	/	自制纯水	+58.9297
5%顺 式氯 氰菊 酯 60t/a	顺式氯氰菊酯原 药	0	3.1	25kg/桶	粉状	0.025	外购	+3.1
	填料 (高岭土)	0	49.1	25kg/袋	粉状	0.025	外购	+49.1
	助剂 (白炭黑)	0	4.2	25kg/袋	粉状	0.025	外购	+4.2
	分散剂 (HP-9166)	0	3.96	25kg/袋	粉状	0.025	外购	+3.96

原辅料储存方式：本项目原辅料状态为固体或液体，固体原料袋装密封存放于原料仓库，液体原料桶装密封存放于原料仓库，厂区不设液体原料储罐。储存过程中分区存放，原料仓库整体封闭，正常状况下常温常压。

表 20 本次工程其他辅料、能源消耗一览表

名称	年用量	来源
盖子	312.5 万个/年	外购
瓶子	312.5 万个/年	外购
标签	567.5 万个/年	外购
铝箔袋	255 万个/年	外购
新鲜水	290m <sup>3</sup> /a	园区集中供水
电	12 万 kw·h/a	园区市政电网

## (2) 原、辅材料理化性质

表 21 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	理化性质
1	高效氯氟 氰菊酯	纯品为白色固体，工业品为淡黄色固体。Mp49.2°C，蒸气压 200×10 <sup>-9</sup> Pa (2.67×10 <sup>-7</sup> Pa) (20°C)。折射率 n <sub>24D</sub> Chemicalbook1.534, b.p.187~190°C/26.7Pa。易溶于丙酮、甲醇、醋酸乙酯、甲苯等多种有机溶剂，溶解度均>500g/L；不溶于水。急性毒性：半数致死剂量 (LD <sub>50</sub> ) 经口-大鼠-56mg/kg；半数致死浓度 (LC <sub>50</sub> ) 吸入-哺乳动物的-4h-60mg/m <sup>3</sup> ；半数致死剂量 (LD <sub>50</sub> ) 经皮-大鼠-632mg/kg。

	2	白炭黑	白炭黑是白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅和超细二氧化硅凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质，其组成可用 $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 表示，其中 $n\text{H}_2\text{O}$ 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸(氢氟酸除外)。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。
	3	高岭土	性状：多无光泽，质纯时颜白细腻，如含杂质时可带有灰、黄、褐等色。外观依成因不同可呈松散的土块状 及致密状态岩块状。密度：2.54-2.60 g/cm <sup>3</sup> 。熔点：约 1785℃。
	4	吡虫啉	又称为新烟碱类杀虫剂，化学式为 $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{ClN}_5\text{O}_2$ ，无色晶体，有微弱气体，熔点 143.8℃，蒸气压 0.2μ Pa (20℃)，密度 1.543g/cm <sup>3</sup> (20℃)，KowlogP=0.57 (22℃)，溶解度水 0.51g/L (20℃)，异丙醇 1-2g/L (20℃)，甲苯 0.5-1g/L (20℃)，正己烷<0.1g/L (20℃)，pH5-11 稳定。毒性：大鼠急性经口 LD <sub>50</sub> 为 450mg/kg，急性经皮 LD <sub>50</sub> >5000mg/kg。急性吸入 LC <sub>50</sub> (4h) >5323mg/m <sup>3</sup> ，对兔眼睛和批复无刺激作用。
	5	咯菌腈	无色无臭结晶体，熔点 199.4℃；属于低毒杀菌剂。大鼠急性口服 LD <sub>50</sub> 大于 5000mg/kg，急性经皮 LD <sub>5</sub> 大于 2000mg/kg，急性吸入 LC <sub>5</sub> 大于 26mg/L (4 小时)。
	6	嘧菌酯	原药纯品为白色固体。熔点为 116℃，20℃下密度为 1.25kg/L，25℃时蒸汽气压为 1.10-13Pa，水中的溶解度为 6mg/L (20℃)，易溶于有机溶剂。
	7	顺式氯氰菊酯	原药为黄棕色至深红褐色粘稠液体，比重(20℃)1.24，蒸汽压(20℃)1.7×10 <sup>-9</sup> mmHg。难溶于水，易溶于丙酮、芳烃、醇类等有机溶剂。在中性和酸性条件下稳定，强碱条件下水解。热稳定性较好，常温储存可稳定 2 年以上。中等毒性。原药大鼠口服 LD <sub>50</sub> 60mg/kg；制剂大鼠口服 LD <sub>50</sub> 853mg/kg。最大允许残留量(国际标准)：水果中为 0.5mg/kg。
	8	乳化剂	乳化剂是能使两种或两种以上互不相溶的组分的混合液体形成稳定的 乳状液的一类物质。其作用原理是在乳化过程中，分散相以微滴(微米级)的形式分散在连续相中，乳化剂降低了混合体系中各组分的界面张力，并在微滴表面形成较坚固的薄膜或由于乳化剂给出的电荷而在微滴表面形成双电层，阻止微滴彼此聚集，而保持均匀的乳状液。
	9	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐，是一种有机化合物，分子式为 $\text{C}_{56}\text{H}_{81}\text{NO}_{15}$ ，分子量为 1008.240，白色或浅黄色晶状粉末。溶于丙酮和甲醇，微溶于水(在 pH=5~6 的水中溶解度为 300mg/kg)，不溶于正乙烷。在正常贮存条件下稳定。毒性及中毒症状：原药中高毒，制剂低毒(近无毒)；中毒后早期症状为瞳孔放大，行动失调，肌肉颤抖，严重时导致呕吐。
	10	润湿分散剂	润湿分散剂外观：清澈黄色液体。活性原料：改性聚酯。活性成份：39%--41%。固含：49%-51%；离子特性：阴离子。PH 值：7.0-9.0。使用方法：预先混合前加入在研磨基料中，可参照建议配方。添加量：建议添加量为无机颜料的 10-25%。对无机颜料具有卓越的润湿及分散能力，如：氧化铁和钛白粉等；提高色彩强度；颜料储存稳定性；在碱性介质中增强水性树脂和乳液相容性；良好的防水性；不含烷基酚乙氧基化物。不含溶剂。
	11	高效氯氰菊酯	原药外观为白色至奶油色结晶体，易溶于芳烃、酮类和醇类。常用制剂有 45% 乳油。熔点 64~71℃ (峰值 67℃)。蒸气压 180mPa (20℃) 比重 1.32g/ml, 0.66g/ml (结晶体, 20℃)，毒性：大鼠急性经口 LD <sub>50</sub> 649mg/kg，急性经皮

		LD <sub>50</sub> >5000mg /kg, 对兔有轻微皮肤和眼刺激。对豚鼠不致敏。大鼠的急性吸入 LC <sub>50</sub> >1.97mg/l (小时)
--	--	--

## 五、主要生产设备

企业整体属于农药、化肥复配工艺，大多数同类产品车间生产线设备可以共用。可湿性粉剂生产线搅拌机、包装机、造粒机等依托现有颗粒剂车间设备，并新增灌装线、封箱机；微乳生产线依托现有液体车间生产线设备，本次不新增设备；种子处理悬浮剂、水乳剂生产线依托现有悬浮剂车间生产设备，本次不新增设备；油悬浮剂车间为新购生产设备。主要生产设备见下表。

表 22 厂区主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台)	具体位置	备注
一、颗粒剂车间：现有工程：60t/a6%四聚乙醛颗粒剂颗粒剂生产线 1 条、150t/a 水溶肥粉剂生产线 1 条和 150t/a 微生物菌剂粉剂生产线 1 条					
1	搅拌机	2t	3	颗粒剂车间	依托现有
2	200g-1000g 半自动包装机	XT-F/K	2	颗粒剂车间	依托现有
3	气流粉碎机	4KW	2	颗粒剂车间	依托现有
4	造粒机	ZL-300	1	颗粒剂车间	现有
5	筛分机	/	1	颗粒剂车间	现有
6	进料系统	0.75KW	3	颗粒剂车间	依托现有
7	贴标机	/	1	颗粒剂车间	依托现有
8	储存罐	(2t)	2	颗粒剂车间	依托现有
9	180 水平式全自动灌装机	DXD-180	1	颗粒剂车间	现有
二、肥料车间：现有工程：150t/a 水溶肥水剂（包括含氨基酸水溶肥 30t/a、含腐殖酸水溶肥 40t/a、大量元素水溶肥 50t/a、微量元素水溶肥 30t/a）生产线 1 条和 150t/a 微生物菌剂水剂（150t/a 生物有机肥）生产线 1 条					
1	立式灌装机	CCP 系列	4	肥料车间	现有
2	50g-1000g 全自动灌装机	CZP-12 型	1	肥料车间	现有
3	全自动封口机	SF-1600	2	肥料车间	现有
4	SF-1600	LY-Y321-S2	5	肥料车间	现有
5	搅拌罐	(2t)	2	肥料车间	现有
6	储存罐	(2t)	2	肥料车间	现有
7	气流粉碎机	PC600	2	肥料车间	现有
8	贴标机	EIKE	1	肥料车间	现有
9	过滤器	直径 200	2	肥料车间	现有
三、液体车间（乳油微乳车间）：现有工程：730t/a 乳油（26%溴氰.马拉松乳油 340t/a、20%氰戊.马拉松乳油 340t/a、23%甲氰.辛硫磷 50t/a）生产线 1 条；本次工程：60t/a 微乳生产线（4.9%高氯.甲维盐）1 条					
1	调和釜	2000L	3	液体车间	现有

2	调和釜	2000L	1	液体车间	依托现有
3	计量罐	300L	1	液体车间	现有
4	计量罐	300L	1	液体车间	依托现有
5	高位储罐	1000L	3	液体车间	现有
6	高位储罐	1000L	1	液体车间	依托现有
7	全自动直列式液体灌装机	CZP-12 型	2	液体车间	依托现有
8	全自动直列式液体灌装机	CCP 系列	2	液体车间	依托现有
9	全自动不干胶贴签机	JTB 型	2	液体车间	依托现有
10	全自动不干胶贴签机	TBK-630	1	液体车间	依托现有
11	全自动直列式旋盖机	FXZ-6L	2	液体车间	依托现有
12	全自动直列式旋盖机	FXZ-6L	2	液体车间	依托现有
13	铝箔封口机	DF-2500	2	液体车间	依托现有
14	全自理瓶机	LP-200	2	液体车间	依托现有
15	全自动上盖机	SGJ-2	2	液体车间	依托现有
16	不干胶贴标机	TN-150	2	液体车间	依托现有
17	不干胶贴标机	TB120	1	液体车间	依托现有
四、悬浮剂车间：现有工程：410t/a 悬浮剂（包括 10%顺式氯氰菊酯 260t/a、240 克/升螺螨酯 120t/a、25%嘧菌酯 30t/a）生产线 3 条；本次工程：60t/a 种子处理悬浮剂（7%吡虫.咯.嘧菌）生产线 1 条、60t/a 水乳剂（2.5%高效氯氟氰菊酯）生产线 1 条					
1	130 全自动卧式灌装机	DXD-130D	1	悬浮剂车间	依托现有
2	半自动粉剂灌装机	XT-F/K	1	悬浮剂车间	依托现有
3	封口机	FRD-1000	2	悬浮剂车间	依托现有
4	20g-500g 全自动灌装机生产线	DXDY-500	1	悬浮剂车间	依托现有
5	100g-1000g 全自动灌装机生产线	DXDY-1000	3	悬浮剂车间	依托现有
6	西林瓶装生产线	DGK10ML	1	悬浮剂车间	依托现有
7	10g-50g 西林瓶灌装机	YS5614-W	1	悬浮剂车间	依托现有
8	吹灌封自动型灌装机	DGS-350	4	悬浮剂车间	依托现有
9	安瓶拉丝灌封机	ALGG-5-10	5	悬浮剂车间	依托现有
10	螺杆式空压机	YMF22-8	2	悬浮剂车间	依托现有
11	真空泵	JW-RPP-65-280	1	悬浮剂车间	依托现有
12	复配罐	K-1000L	4	悬浮剂车间	依托现有
13	过滤器	50L	4	悬浮剂车间	依托现有
14	全自动不干胶贴签机	TBK-630	4	悬浮剂车间	依托现有
15	全自动直列式旋盖机	FXZ-6L	4	悬浮剂车间	依托现有
16	铝箔封口机	2500 型	3	悬浮剂车间	依托现有
17	全自理瓶机	/	1	悬浮剂车间	依托现有
18	全自动上盖机	/	1	悬浮剂车间	依托现有

19	不干胶贴标机	TB120	5	悬浮剂车间	依托现有
20	激光喷码机	LT710 型	4	悬浮剂车间	依托现有
21	胶体磨	KN2120 型	1	悬浮剂车间	依托现有
22	卧式砂磨机	WMJ50	4	悬浮剂车间	现有 2 台，本次新增 2 台
23	分散研磨釜	/	1	悬浮剂车间	依托现有
24	高位储罐	1000L	4	悬浮剂车间	依托现有
25	均质剪切釜	1500L	2	悬浮剂车间	依托现有
26	调和釜	2000L	2	悬浮剂车间	依托现有
27	台式洗眼器	上海尚本	10	悬浮剂车间	依托现有
28	计量罐	/	1	悬浮剂车间	依托现有
29	磅秤	TCS-150	2	悬浮剂车间	依托现有
30	电子秤	XK3190-A12-E	4	悬浮剂车间	依托现有
31	液压叉车	BS 系列	1	悬浮剂车间	依托现有
32	封箱机	/	4	悬浮剂车间	依托现有
33	工业冷水机	GM-PACK	3	悬浮剂车间	依托现有
34	袋装机	LY-Y321-S2	4	悬浮剂车间	依托现有
35	180 水平式全自动灌装机生产线	DXD-180	2	悬浮剂车间	依托现有
36	电子秤	XK3190-A12-E	2	悬浮剂车间	现有
37	封箱机	/	1	悬浮剂车间	依托现有
五、调节剂车间：200t/a 植物生长调节剂（2%高芸苔素内酯 100t/a 生产线 1 条、30%苄胺.乙烯利 100t/a 生产线 1 条）生产线 2 条					
1	20g-500g 全自动灌装机生产线	DXDY-500	1	调节剂车间	现有
2	100g-1000g 全自动灌装机生产线	DXDY-1000	2	调节剂车间	现有
3	吹灌封自动型灌装机	DGS-350	1	调节剂车间	现有
4	螺杆式空压机	YMF22-8	1	调节剂车间	现有
5	复配罐	K-1000L	2	调节剂车间	现有
6	全自动不干胶贴签机	TBK-630	2	调节剂车间	现有
7	全自动直列式旋盖机	FXZ-6L	2	调节剂车间	现有
8	铝箔封口机	2500 型	1	调节剂车间	现有
9	不干胶贴标机	TB120	1	调节剂车间	现有
10	激光喷码机	LT710 型	1	调节剂车间	现有
11	高位储罐	1000L	2	调节剂车间	现有
12	计量罐	/	1	调节剂车间	现有
13	磅秤	TCS-150	2	调节剂车间	现有
六、可湿性粉剂车间：本次工程：60t/a 可湿性粉剂（5%顺式氯氰菊酯）生产线 1 条					

	180 水平式全自动灌装机生产	DXD-180	1	可湿性粉剂车间	本次新增
	封箱机		1	可湿性粉剂车间	本次新增
<b>七、油悬浮剂车间：本次工程：60t/a 悬浮剂（40 克/升烟嘧磺隆（油悬浮））生产线 1 条</b>					
1	100g-1000g 全自动灌装机生产	DXDY-1000	1	油悬浮剂车间	本次新增
2	复配罐	K-3000L	4	油悬浮剂车间	本次新增
3	过滤器	50L	4	油悬浮剂车间	本次新增
4	全自动不干胶贴签机	TBK-630	4	油悬浮剂车间	本次新增
5	全自动直列式旋盖机	FXZ-6L	4	油悬浮剂车间	本次新增
6	铝箔封口机	2500 型	3	油悬浮剂车间	本次新增
7	全自動理瓶机	Yc-1000	1	油悬浮剂车间	本次新增
8	全自动上盖机	/	1	油悬浮剂车间	本次新增
9	不干胶贴标机	TB120	5	油悬浮剂车间	本次新增
10	激光喷码机	LT710 型	4	油悬浮剂车间	本次新增
11	胶体磨	KN2120 型	1	油悬浮剂车间	本次新增
12	卧式砂磨机	WMJ60	2	油悬浮剂车间	本次新增
13	分散研磨釜	/	1	油悬浮剂车间	本次新增
14	高位储罐	1000L	4	油悬浮剂车间	本次新增
15	均质剪切釜	1500L	2	油悬浮剂车间	本次新增
16	调和釜	2000L	2	油悬浮剂车间	本次新增
17	台式洗眼器	上海尚本	10	油悬浮剂车间	本次新增
18	计量罐	/	1	油悬浮剂车间	本次新增
19	工业冷水机	GM-PACK	1	油悬浮剂车间	本次新增
<b>八、公用设备</b>					
1	纯水制备设备	3t/h, 反渗透工 艺	1	综合楼内	本次依托

本次工程项目产品检测设备均依托现有工程实验室仪器设备，不再新增仪器设备。微乳剂、种子处理悬浮剂、水乳剂、可湿性粉剂与现有工程的悬浮剂、颗粒剂、乳油等均为环保型植物保护制剂，设备可以共用，原辅料仅为单纯的复配、混合，不产生化学反应，关键设备产能匹配性及依托可行性分析见下表。

**表 23 主要设备产能匹配性及依托可行性分析**

车间	主要设备产能匹配性	本次工程依托可行性
液体车间	微乳剂生产线产品产能为 60t/a，每年生产依托主要设备为 1 个 2000L 调和釜、1 个 1000L 高位储罐，容积分别为 2m <sup>3</sup> 、1m <sup>3</sup> ，有效使用容积按容器容积 80% 计，则调和釜有效使用容积为 1.8m <sup>3</sup> ，高位储罐 0.8m <sup>3</sup>	产品每批次生产 1.8t，每年生产 34 个批次，每批次操作时间 8h，总生产时长约 267h/a，可以依托

悬浮剂车间	现有工程油悬浮剂3条生产线产品产能为410t/a,本次工程种子处理悬浮剂产能为60t/a、水乳剂产能为60t/a,依托主要设备为4个1000L复配罐、4个1000L高位储罐、2个1500L剪切釜,2个2000L调和釜,有效使用容积按容器容积80%计,则4个复配罐有效使用容积3.2m <sup>3</sup> ,4个高位储罐有效使用容积3.2m <sup>3</sup> ,2个剪切釜有效使用容积2.4m <sup>3</sup> ,2个调和釜有效使用容积3.2m <sup>3</sup>	产品每批次生产3.2t,4条线可同时进行,每年生产166个批次,每批次操作时间8h,总生产时长约1325h/a,可以依托
颗粒剂车间	现有工程颗粒剂3条生产线产品产能为360t/a,本次工程可湿性粉剂产能为60t/a,主要设备为3台2t搅拌机、2台气流粉碎机、2个2t储存罐,储罐有效使用容积为3.2m <sup>3</sup> ;本次工程主要依托搅拌机、气流粉碎及储存罐	搅拌机每批次搅拌时长约0.5h,用时840h/a;现有气流粉碎机2台,用于300t/a水溶肥(粉剂)生产线,入料为粉状,粒度较细,粉碎效率高,处理量大,单机处理量为0.25t/h,用时720h,2条线同时进行;储存罐每批次储量3.2m <sup>3</sup> ,可以依托

## 六、公用工程

### (1) 供热

生产工艺均不涉及用热环节, 无供热工程, 办公生活供热采用电能。

### (2) 供水

本次工程用水主要为生产用水和生活用水, 其中生产配料用水与实验室化验用水为厂区內自制纯净水, 车间拖地用水、设备清洗用水、复配罐及储存罐清洗用水、纯水制备系统用水、循环冷却用水及生活用水为开发区市政管网供水。本次工程结合现有工程用水、排水实际数据, 类比说明本次工程新增及扩建后全厂供排水情况。

#### ①生产配料用水

本次工程生产微乳、种子处理悬浮剂、水乳剂时需要使用纯水, 根据建设单位提供原料配比, 需用纯水总量约为3.2m<sup>3</sup>/d, 160m<sup>3</sup>/a, 该部分纯水经纯水制备设备制得, 各生产线中的灌装机设备首次清洗废水回收后直接回用于生产配料, 回用量为0.81m<sup>3</sup>/d, 40.5m<sup>3</sup>/a, 复配罐及储存罐首次清洗废液回用量为0.065m<sup>3</sup>/d, 3.25m<sup>3</sup>/a, 则经纯水制备设备制得纯水量为2.325m<sup>3</sup>/d, 116.25m<sup>3</sup>/a。生产配料用纯水均进入产品, 无废水外排。

#### ②实验室用水

根据建设单位提供资料, 在生产过程中需要对产品合格性进行化验分析, 主要为实验用水和每次化验结束实验器皿需要清洗用水, 类比现有工程, 实验用水

量约为  $0.005\text{m}^3/\text{d}$ ,  $0.25\text{m}^3/\text{a}$ , 器皿清洗用水量约为  $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ,  $0.5\text{m}^3/\text{a}$ , 则实验室总用水量为  $0.015\text{m}^3/\text{d}$ ,  $0.75\text{m}^3/\text{a}$ , 用水为纯水制备设备制得纯水。

### ③设备清洗用水

本次工程微乳、种子处理悬浮剂和水乳剂、油悬浮剂生产线中的灌装机, 需要在每天生产结束后采用自来水清洗两次, 经类比现有工程, 微乳、种子处理悬浮剂和水乳剂、油悬浮剂灌装机首次清洗用水量分别约为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $36\text{m}^3/\text{a}$ ,  $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 、 $54\text{m}^3/\text{a}$ ,  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ,  $36\text{m}^3/\text{a}$ ,  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $36\text{m}^3/\text{a}$ , 则首次设备清洗用水量为  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ,  $45\text{m}^3/\text{a}$ , 第二次清洗用水量为  $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ,  $36\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据建设单位生产经验提供资料, 外购的液态产品包装桶、袋均为干净干燥的, 不需要清洗。

### ④车间拖地用水

本次工程车间均依托现有车间, 所用车间大部分面积被设备所占用, 经与现有车间比对, 本次新增清洁面积约  $200\text{m}^2$  左右, 车间地面每周清洗一次, 每年约清洗 8 次, 清洗一平方米用水量约  $10\text{L}$ , 则车间地面清洗用水约  $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ,  $16\text{m}^3/\text{a}$ 。车间拖地用水为纯水制备废水。

### ⑤循环冷却用水

本次工程可分散油悬浮剂、种子处理悬浮剂生产线砂磨工段会产热, 生产过程使用冷却水对其进行降温, 为间接冷却, 该部分冷却水循环使用, 本次种子处理悬浮剂生产线依托现有悬浮剂车间 3 台循环水冷水机, 油悬浮剂车间新增 1 台循环水冷水机, 根据建设单位提供资料, 制冷机循环水量约为  $0.02\text{m}^3/\text{h}$ , 本次新增制冷机循环水量  $0.16\text{m}^3/\text{d}$ 。每天新鲜水损耗补充量为  $0.0002\text{m}^3$ , 定期更换新鲜水量为  $0.0008\text{m}^3$ 。

### ⑥复配罐及储存罐清洗用水

本次工程生产的悬浮剂农药品种更换产品时, 需要对复配罐和储存罐清洗, 悬浮剂车间生产线产品种类为杀虫剂、除草剂 2 种, 2 条生产线最多更换 2 次, 一年更换 4 次, 每次需清洗 2 遍, 2 条生产线冲洗罐内壁首次用水消耗  $0.9\text{m}^3$  (罐体充填系数为 0.9), 则首次清洗用水量为  $0.072\text{m}^3/\text{d}$ ,  $3.6\text{m}^3/\text{a}$ , 第二次清洗用水量

为  $0.058\text{m}^3/\text{d}$ ,  $2.9\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ⑦生活用水

本次工程新增员工 5 人, 厂内仅提供午餐, 均不在厂内住宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020), 员工生活用水量按照  $60\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计算, 年生产 50 天, 则新增生活用水量为  $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ,  $15\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (2) 排水

本次工程废水主要为设备清洗废水、实验室化验废水、车间地面拖地废水、纯水制备废水、循环冷却排水、复配罐及储存罐清洗废液、生活污水。

#### ①设备清洗废水

本次工程微乳剂、种子处理悬浮剂和水乳剂、油悬浮剂生产线中的灌装机设备需清洗, 部分蒸发耗散, 废水产生系数取 0.9, 则首次设备清洗废水量清洗废水为  $0.81\text{m}^3/\text{d}$ ,  $40.5\text{m}^3/\text{a}$ , 设备清洗废水虽然不是纯水, 但其主要成分为化学原药残留, 水质通常优于原污水, 若直接排放造成水资源浪费, 通过分类收集后废水可转化为可回用资源, 且根据企业现有实际生产, 除乳油设备清洗废水不可回用外, 其他悬浮剂、调节剂等设备清洗废水均可回用, 企业将首次设备清洗废水暂存于废水储罐内, 待下次生产同类产品时作为生产用水使用; 设备清洗废水(第二次)排放量为  $0.648\text{m}^3/\text{d}$ ,  $32.4\text{m}^3/\text{a}$ , 进入厂区现有污水处理站处理达标后, 沿开发区污水管网, 进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排入鸿鸭河。

#### ②实验室化验废水

实验室化验废水排污系数以 90% 计, 则本次新增实验室化验废水产生量为  $0.0135\text{m}^3/\text{d}$ ,  $0.675\text{m}^3/\text{a}$ , 进入厂区现有污水处理站处理达标后, 沿开发区污水管网, 进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排入鸿鸭河。

#### ③车间拖地废水

本次工程车间拖地废水部分蒸发耗散, 废水产生系数取 0.9, 清洗地面损耗约量  $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ,  $1.5\text{m}^3/\text{a}$ , 则车间地面清洗废水产生量为  $0.29\text{m}^3/\text{d}$ ,  $14.5\text{m}^3/\text{a}$ 。进入厂区现有污水处理站处理达标后, 沿开发区污水管网, 进入桐柏县先进制造业开

发区污水处理厂进一步处理达标后排入鸿鸭河。

#### ④纯水制备废水

本次工程生产配料所用纯水和实验室用水均由纯水制备机制得，采用反渗透工艺，出水率为 70%，生产配料用纯水量为  $2.325\text{m}^3/\text{d}$ ,  $116.25\text{m}^3/\text{a}$ ，实验室用纯水量为  $0.015\text{m}^3/\text{d}$ ,  $0.75\text{m}^3/\text{a}$ ，本次工程所需纯水总用量为  $2.34\text{m}^3/\text{d}$ ,  $117\text{m}^3/\text{a}$ ，则需要新鲜水量为  $3.343\text{m}^3/\text{d}$ ,  $167.14\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备产生废水为  $1.003\text{m}^3/\text{d}$ ,  $50.14\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水污染物浓度为  $\text{COD}_{\text{Cr}} 50\text{mg/L}$ ，水质较好，全部用于车间拖地及厂区绿化。

#### ⑤循环冷却排水

本次工程循环冷却水用量为  $0.02\text{m}^3$ ，损耗量约为 1%，则每天需补充  $0.0002\text{m}^3$ ，则补充新鲜水量为  $0.01\text{m}^3/\text{a}$ ；根据建设单位提供资料，循环冷却水每 2 个月更换一次，则废水排放量为  $0.04\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.0008\text{m}^3/\text{d}$ )，该部分排水为间接冷却排水，不需要添加防冻剂或食盐，可综合利用于车间地面拖地用水。

#### ⑥复配罐及储存罐清洗废液

本次工程复配罐及储存罐清洗过程损耗按 10% 计，则首次清洗罐体废液产生量为  $0.065\text{m}^3/\text{d}$ ,  $3.25\text{m}^3/\text{a}$ ，根据建设单位提供资料，首次冲洗后将其贮存在专用清洗贮罐内，供下次生产配液使用；清洗废液(第二次)排放量为  $0.052\text{m}^3/\text{d}$ ,  $2.6\text{m}^3/\text{a}$ ，进入厂区现有污水处理站处理达标后，沿开发区污水管网，进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排入鸿鸭河。

#### ⑦生活污水

本次工程生活用水量  $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ,  $15\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，则生活污水新增产生量为  $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ,  $12\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水依托厂区现有的化粪池（容积为  $25\text{m}^3$ ）预处理后，进入厂内现有污水处理站处理达标后，沿开发区污水管网，进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排入鸿鸭河。

本次工程水平衡图见图 1，本次工程建成后全厂水平衡图见图 2。

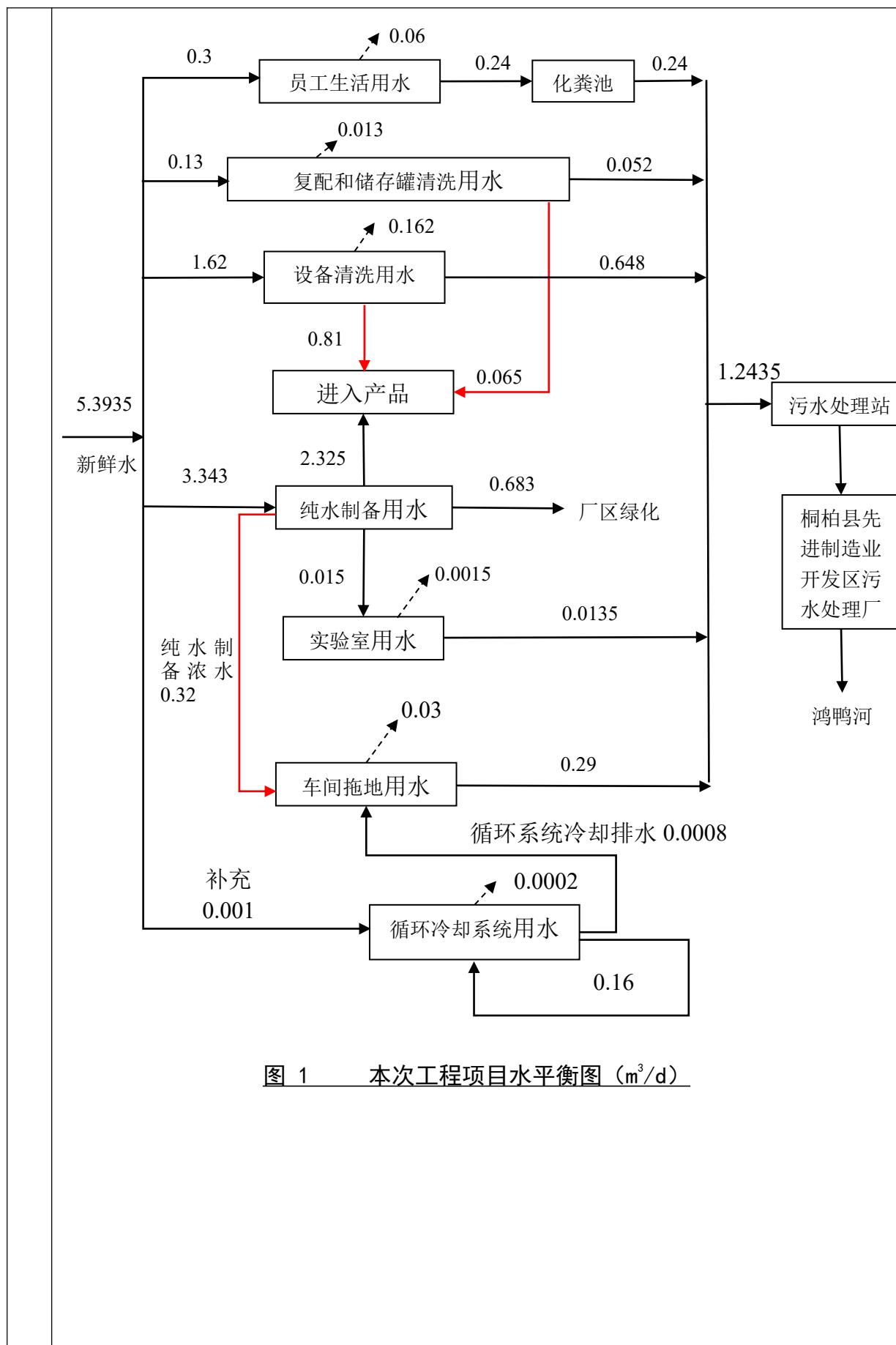


图 1 本次工程项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

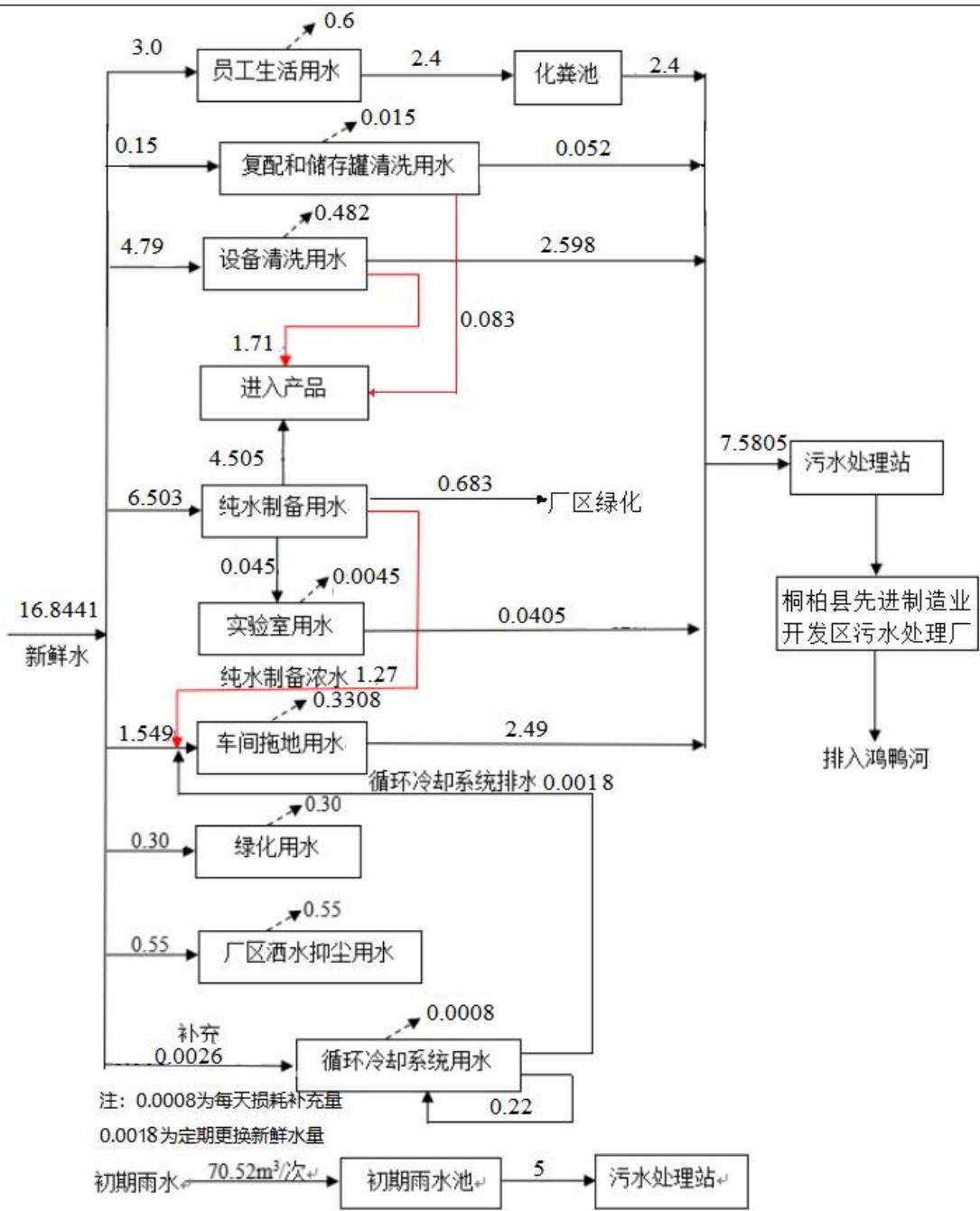


图 2 本次工程建成后全厂水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

### (3) 供电

项目用电由开发区电网供电，可以满足本项目需求。

## 七、物料平衡

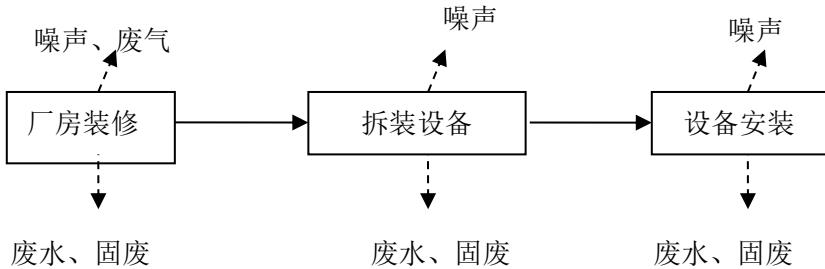
表 24 本次工程项目物料平衡表

本次工程 产品种类	投入物料及数量 t/a		产出物料及数量 t/a	
微乳剂 (4.9%高)	高效氯氰菊酯原药	2.6	产品	60
	甲氨基阿维菌素苯甲酸	0.7	废气：颗粒物	0.0718

氯.甲维 盐)	盐原药			
	稳定剂	1.2	废气: 非甲烷总烃	0.0054
	乳化剂	8	固废: 收集粉尘	0.5865
	纯水	48.1867		
	合计	60.6867	合计	60.6867
	烟嘧磺隆(原药)	8	产品	60
	油酸甲酯(溶剂)	20	废气: 颗粒物	0.0741
	乳化剂	16	废气: 非甲烷总烃	0.0616
	分散剂	16.7421	固废: 收集粉尘	0.6059
			固废: 滤渣	0.0005
水乳剂 (2.5%高 效氯氟氰 菊酯 )	合计	60.7421	合计	60.7421
	高效氯氟氰菊酯(原药)	1.5	产品	60
	油酸甲酯(溶剂)	3	废气: 颗粒物	0.0114
	乳化剂	3	废气: 非甲烷总烃	0.009
	纯水	52.6089	固废: 收集粉尘	0.0885
	合计	60.1089	合计	60.1089
种子处理 悬浮剂 (7%毗 虫.咯.嘧 菌)	吡虫啉原药	0.36	产品	60
	咯菌腈原药	0.012	废气: 颗粒物	0.0113
	嘧菌酯原药	0.0048	废气: 非甲烷总烃	0.009
	助剂	0.036	固废: 收集粉尘	0.0885
	润湿剂	0.009	固废: 滤渣	0.0005
	消泡剂	0.012		
	防冻剂	0.009		
	成膜剂	0.0048		
	增稠剂	0.372		
	色浆	0.36		
可湿性 粉剂(5% 顺式氯氟 菊酯)	纯水	58.9297		
	合计	60.1093	合计	60.1093
	顺式氯氟菊酯原药	3.1	产品	60
	填料(高岭土)	49.1	废气: 颗粒物	0.0392
	助剂(白炭黑)	4.2	固废: 收集粉尘	0.3208
合计	分散剂(HP-9166)	3.96		
	合计	60.36	合计	60.36
			产品	300
			颗粒物	0.2078
			非甲烷总烃	0.108
			收集粉尘	1.6902
			滤渣	0.001

## 八、劳动定员与工作制度

本次工程新增劳动定员为 5 人，厂区提供午餐，均不在厂区住宿，季节性生

	<p>产, 现有工程年生产 180 天, 本次工程年生产 50 天, 实行单班制, 每班 8 小时。</p> <h3>九、项目总图布置合理性分析</h3> <p>本次工程依托现有车间和部分设备进行生产, 项目生产线根据产品干湿分离, 从原料到生产线至产品仓库, 按照工艺流程布置车间, 厂区道路位于各车间之间, 方便物料运输, 缩短了物料运输距离。本项目平面布局紧凑, 各生产工序走势流畅, 互不干扰, 平面布局合理。</p>
工艺流程和产排污环节	<h3>一、施工期工艺流程</h3> <p>本次工程为扩建, 依托现有车间进行生产, 施工期仅为设备安装以及肥料车间、调节剂车间、成品仓库等的搬迁。其工艺流程及产物环节示意图见下图。</p>  <pre> graph LR     A[厂房装修] --&gt; B[拆装设备]     B --&gt; C[设备安装]     A -.-&gt; D[噪声、废气]     B -.-&gt; E[噪声]     C -.-&gt; F[噪声]     A -.-&gt; G[废水、固废]     B -.-&gt; H[废水、固废]     C -.-&gt; I[废水、固废]   </pre> <p>图 3 施工期工艺流程及产污节点图</p> <h3>二、运营期工艺流程</h3> <p>本次工程生产 5 种环保型植物保护制剂产品, 其中, 1 种微乳剂 (4.9% 高氯. 甲维盐)、1 种可分散油悬浮剂 (40 克/升烟嘧磺隆)、1 种种子处理悬浮剂 (7% 吡虫. 咯. 噻菌)、1 种水乳剂 (2.5% 高效氯氟氰菊酯)、1 种可湿性粉剂 (5% 顺式氯氰菊酯)。微乳剂位于液体车间, 依托现有乳油生产线进行扩建; 可分散油悬浮剂位于油悬浮剂车间, 新建生产线; 种子处理悬浮剂、水乳剂位于悬浮剂车间, 依托现有悬浮剂生产线进行扩建; 可湿性粉剂利用颗粒剂车间闲置区域建设的可湿性粉剂车间及其生产线进行扩建。</p> <p>本项目为农药制造项目, 没有原药与原料的生产过程, 生产工艺主要为原药、助剂等原料进行混合复配, 生产过程中无化学反应, 产品灌/包装采用自动灌装/包装方式。</p> <p>(1) 微乳剂生产工艺</p>

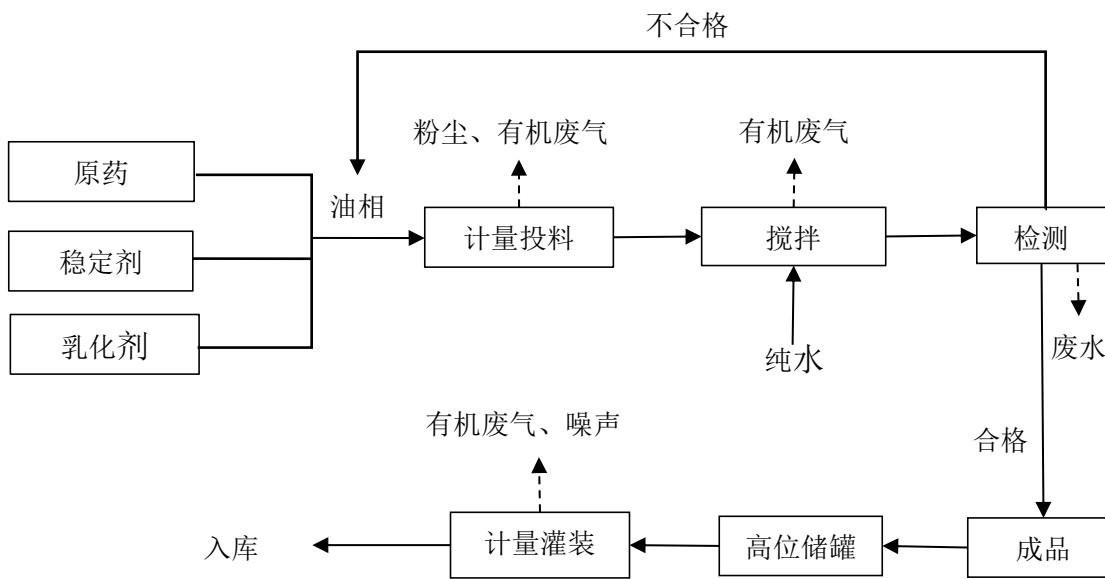


图 4 微乳剂生产工艺流程及产污节点图

将计量好的原药、稳定剂按比例通过自动进料系统投入到调和釜中，混合溶解

，配成均相透明的油相，原药与稳定剂充分溶解，搅拌时间为 20~30min；原药与溶剂充分溶解后，加入计量好的乳化剂等，开始密闭循环搅拌，搅拌时间为 20~30min；然后通过密闭管道输送至已加入了纯水（纯水在每次配料时加入调合釜）的调和釜中继续搅拌一定时间，即可制得微乳剂，然后取样检测，将不合格的物料返回油相进行重新配比，经检测合格后的物料，通过密闭管道输送至高位储罐后进行计量灌装，然后加盖、贴上标签入库外售。生产全过程密闭、均为管道输料。投料过程中会有少量粉尘和有机废气（以非甲烷总烃计）产生，搅拌、灌装过程中会有少量有机废气产生。

## （2）可分散油悬浮剂生产工艺

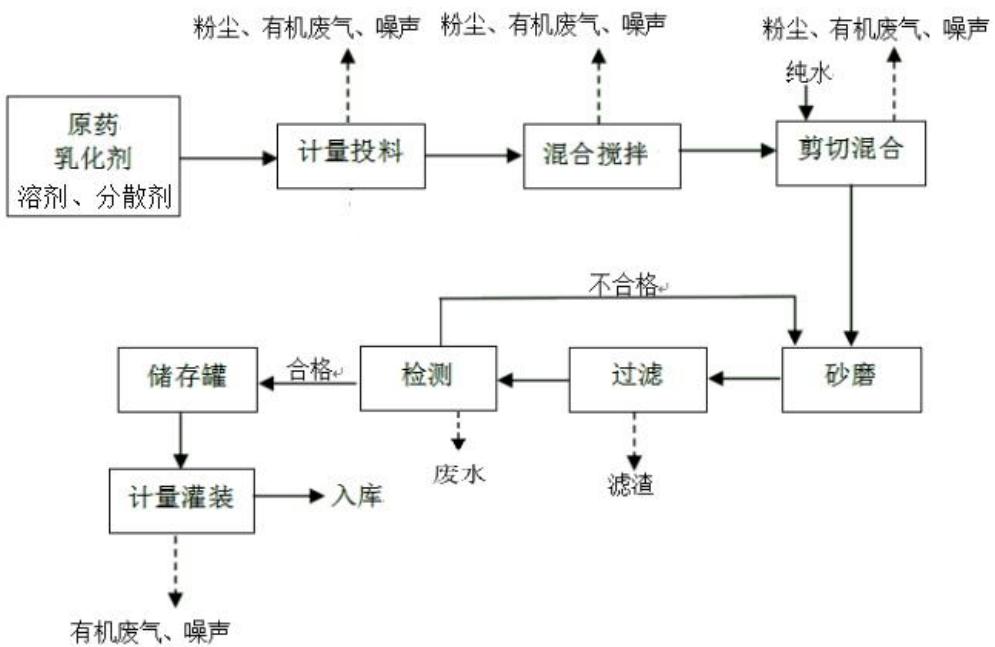
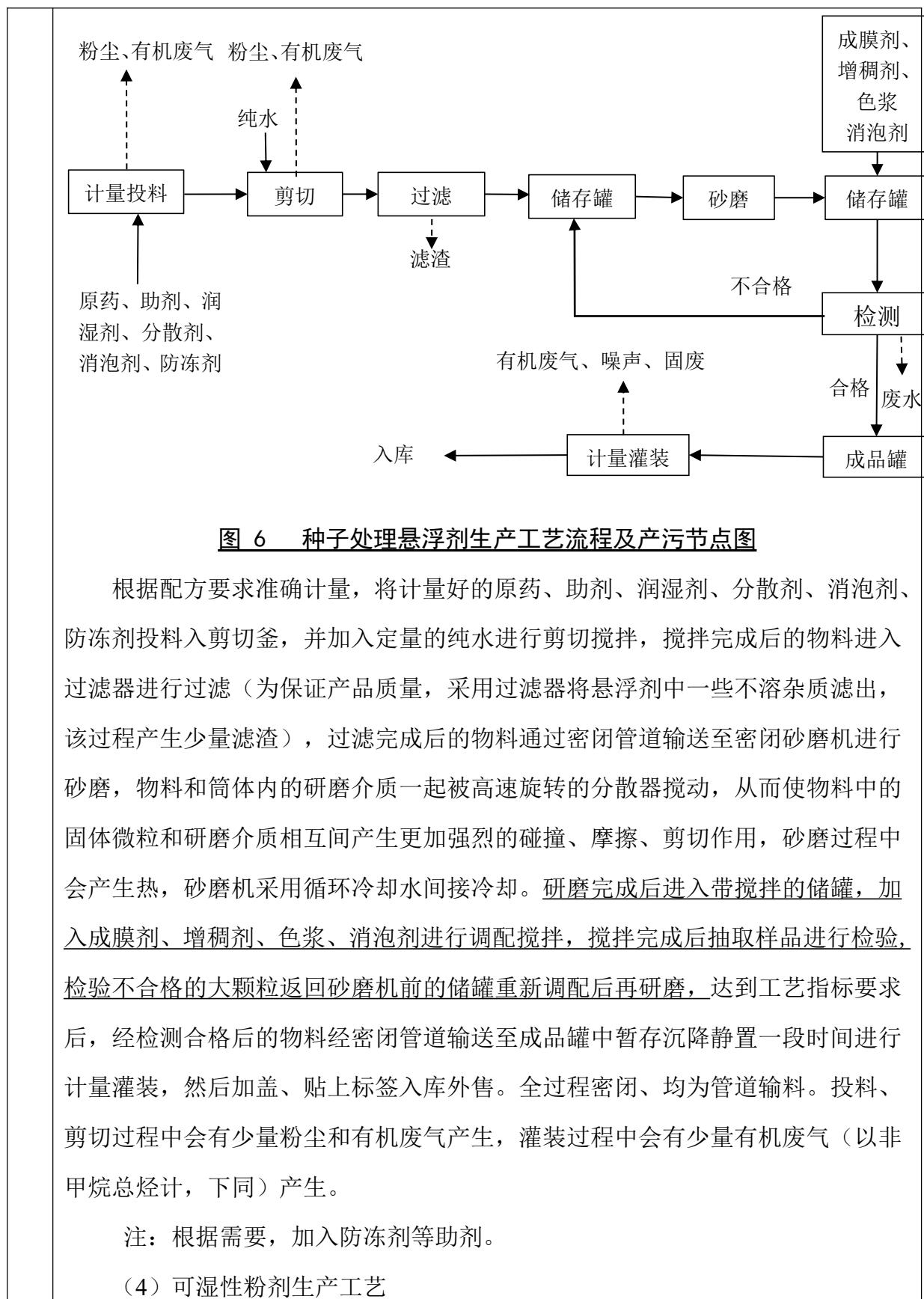


图 5 可分散油悬浮剂生产工艺流程及产污节点图

将按照配比计量好的原药、乳化剂、溶剂、分散剂投入（其中，粉末原药通过人工投入，液体原料通过进料泵泵入）到复配釜中，常温常压下进行搅拌，搅拌混合一定时间后，物料通过密闭管道输送至已加入了纯水（纯水再每次配料时加入剪切釜）的剪切釜中继续剪切混合一定时间，然后将剪切好的物料通过密闭管道输送至密闭砂磨机进行三次研磨，物料和筒体内的研磨介质一起被高速旋转的分散器搅动，从而使物料中的固体微粒和研磨介质相互间产生更加强烈的碰撞、摩擦、剪切作用，砂磨过程中会产生热，砂磨机采用循环冷却水间接冷却。研磨好的物料通过出料泵泵入过滤器（为保证产品质量，采用过滤器将悬浮剂中一些不溶杂质滤出，该过程产生少量滤渣），然后取样检测，将不合格的大颗粒返回砂磨机进行重新研磨，颗粒细度达到工艺指标要求后，经检测合格后的物料经密闭管道输送至储存罐中暂存沉降静置一段时间进行计量灌装，然后加盖、贴上标签入库外售。全过程密闭、均为管道输料。投料、搅拌、剪切过程中会有少量粉尘和有机废气产生，灌装过程中会有少量有机废气产生。

### （3）种子处理悬浮剂生产工艺



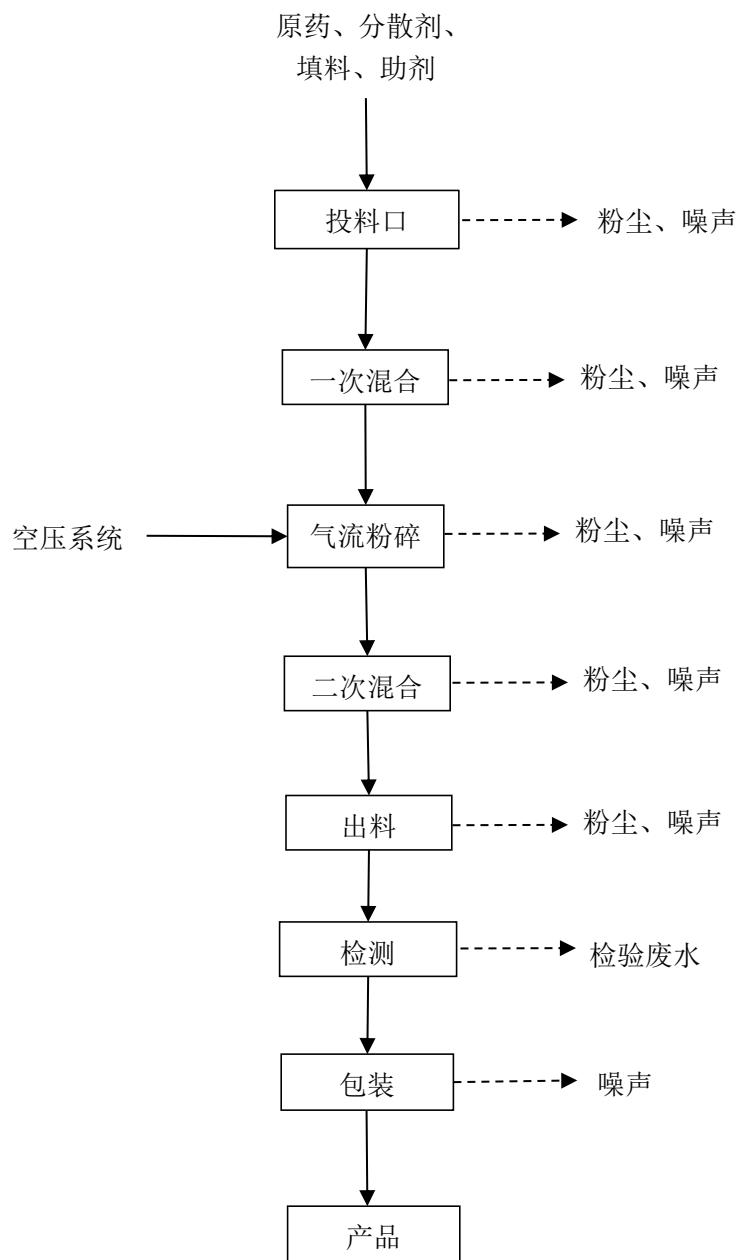


图 7 可湿性粉剂生产工艺流程及产污节点图

投料、一次混合：按规定配方，将计量好的原药及助剂（白炭黑）投入投料混合机机进行双螺旋充分混合 20 分钟；投入分散剂、填料（高岭土）混合搅拌 40 分钟。

气流粉碎：经一次混合搅拌均匀后物料经过密闭管道输送至气流粉碎机，进行气流粉碎，压缩空气经过滤干燥后，通过拉瓦尔喷嘴高速喷射入粉碎腔，在多股高压气流的交汇点处物料被反复碰撞、磨擦、剪切而粉碎，粉碎后的物料在风

机抽力作用下随上升气流运动至分级区，在高速旋转的分级涡轮产生的强大离心力作用下，使粗细物料分离，经气流粉碎机粉碎后物料粒径达到要求细度和粒径。该工序会产生噪声和粉尘。

二次混合：经气流粉碎机粉碎后的物料进入后续的混料搅拌机内进行再次搅拌均匀，该工序会产生噪声和粉尘。

检测：取出少量的物料转移进实验室进行检验，检验合格后进入后续工序，不合格的分析不合格原因，调整物料比例再次加工即可。该工序会产生少量的实验室化验废水。

包装：检验合格后的产品，使用铝箔袋进行封装，该工序会产生噪声。

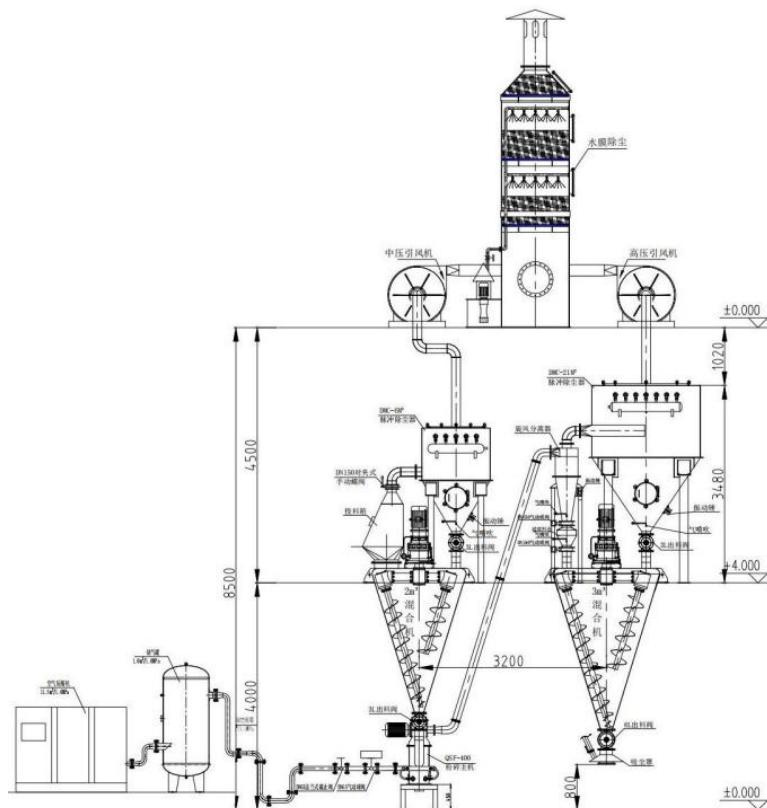


图 8 气流粉碎工艺示意图

## （5）水乳剂生产工艺

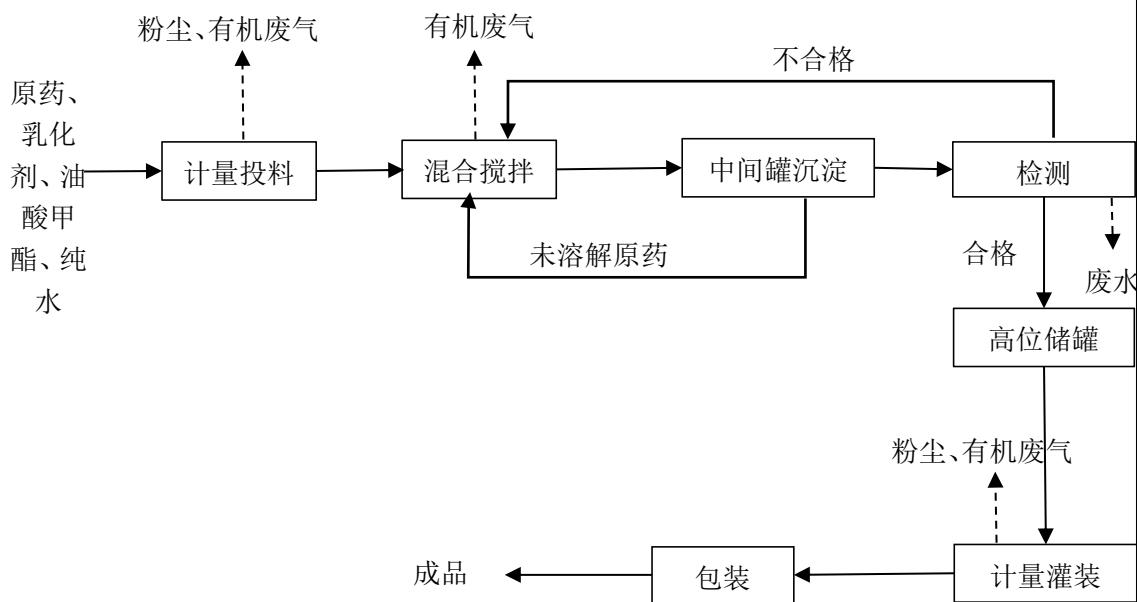


图 9 水乳剂生产工艺流程及产污节点图

将原药、乳化剂、纯水等按比例计量后投入调和釜中，常温常压下密闭搅拌混合，进行搅拌适宜的时间，沉淀后对上清液进行检验，各项指标达到质量要求的合格品进行灌装，不合格品返回调和釜重新调配，同时，中间沉淀罐下部沉淀的未溶解原料药也返回调和釜再利用。抽取样品检测，不合格样品返回至调和釜中重新调配搅拌混合，检测合格的物料泵入高位储罐储存，然后通过密闭管道输送至全自动密闭型灌装机进行灌装，然后加盖、贴标、装箱，包装入库。全过程密闭、均为管道输料。投料过程中会产生少量颗粒物、有机废气；混合、灌装过程中会有少量有机废气产生。

激光喷码工艺说明：本次工程 5 个产品包装后，采用激光喷码标记生产日期、批次号等。激光喷码机利用高能量密度的激光对包装袋某一个部分进行照射，使表层材料汽化或发生颜色变化的化学反应，从而留下永久性的标记。由于激光聚焦后的尺寸很小，热影响区域小，加工精细，因此，可以完成一些常规方法无法实现的工艺。激光喷码过程中产生有机废气，经集气罩收集后经过每个生产车间的“两级活性炭吸附装置”处理后外排。

本次工程生产过程中，各生产线物料投料均为通过密闭进料系统上料，各工序间使用密闭管道转运。产品包装后使用叉车码放整齐运至成品仓库待售。

### 三、产污环节

本次工程项目污染物产生及排放环节见下表。

表 25 本次工程产污环节分析一览表

类别	排污节点		主要污染物	环境保护措施			
废气	液体车间 (乳油微乳 车间)/微乳 剂	投料、搅拌、 灌装	颗粒物、非甲烷总烃	依托现有：集气罩+布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒(DA001)			
	油悬浮剂车间/可分散 油悬浮剂	投料、搅拌 、剪切、灌装	颗粒物、非甲烷总烃	利用现有：集气罩+布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒(DA002)			
	悬浮剂车间 /种子处理 悬浮剂、水 乳剂	投料、剪切、 搅拌、灌装	颗粒物、非甲烷总烃	依托现有：集气罩+布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒(DA003)			
	可湿性粉剂 车间/可湿 性粉剂	投料、混合、 气流粉碎、出 料	颗粒物				
	污水处理站	氧化 厌氧	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、 非甲烷总烃	与油悬浮剂车间共用1套布袋 除尘器+两级活性炭吸附装置 +1根15m高排气筒(DA002)			
	各个生产车间及仓库		颗粒物、非甲烷总 烃、臭气浓度	车间封闭、设置排风扇、厂界 周围种植高大乔木			
废水	生活污水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、 动植物油	生活污水经化粪池预处理后， 与生产废水一起进入厂内现 有污水处理站处理达标后，沿 集聚区污水管网，进入桐柏县 先进制造业开发区污水处理 厂处理达标后，排入鸿鸭河。			
	车间拖地废水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、 总氮、总磷、动植物 油				
	实验室化验废水						
	复配和储存罐清洗(第二 次)						
	设备清洗废水(第二次)						
	纯水制备废水		COD	回用于车间拖地用水			
	复配和储存罐清洗(首次)		清洗废液	收集全部直接回用于生产			
	设备清洗废水(首次)		清洗废液	收集全部直接回用于生产			
固废	原料投料		沾染农药原药的废 包装袋	暂存于危废暂存间，定期交由 有资质单位处理			
			沾染农药原药的破 损废包装桶				
			未沾染农药原药的 废包装袋	经收集暂存后外售综合利用			
			未沾染农药原药的 破损废包装桶	收集后由厂家回收			
	油悬浮剂、种子处理悬浮剂 过滤器		滤渣	暂存于危废暂存间，定期交由 有资质单位处理			

		废气处理系统	废活性炭		
		污水处理站	污泥		
		废气处理系统	废布袋	暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处理	
			收集粉尘		
		纯水制备	废反渗透膜	更换后直接由厂家回收	
		员工办公	生活垃圾	收集后送附近垃圾中转站统一清运处理	
<b>一、现有项目环保手续履行情况</b>					
与项目有关的现有环境污染问题	<p>南阳市新丰达生物有限公司现有工程主要包括 1 条乳油生产线、1 条水悬浮剂生产线, 年产环保型植物保护制剂 500t, 南阳市新丰达生物有限公司年产 500 吨环保型植物保护制剂建设项目于 2015 年取得了桐柏县发展和改革委员会备案确认书(项目编号:豫宛桐柏制造[2015]08877 号), 该项目环境影响评价报告表于 2015 年 11 月 13 日通过桐柏县环保局审批, 审批文号为: 桐环审[2015]43 号, 该项目于 2016 年 1 月开工建设, 于 2018 年 12 月建设完成, 并于 2019 年 2 月安装完成环保设备整体投入试运行, 并于 2019 年 5 月进行了竣工环境保护自主验收, 并通过了专家评审; 2019 年 9 月发布了《南阳市新丰达生物有限公司突发环境事件应急预案》, 并于桐柏县环保局进行了备案; 于 2022 年 8 月 29 日取得了经南阳市生态环境局核发的排污许可证(许可证编号: 914113303416311506001P)。</p> <p>2023 年 4 月扩建年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目, 该项目环境影响评价报告表于 2023 年 8 月 9 日通过南阳市生态环境局桐柏分局审批, 审批文号为: 桐环审[2023]31 号, 该项目于 2023 年 10 月进行了竣工环境保护自主验收, 并通过了专家评审。</p>				
	<b>表 26 现有工程环保手续执行情况一览表</b>				
	类别	项目名称	审批机关	审批文号	审批/自主验收时间
	环境影响评价	年产环保型植物保护制剂 500t 制剂项目、年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目	南阳市生态环境局桐柏分局	桐环审[2015]43 号、桐环审[2023]31 号	2015.11.13、2023.8.9
	竣工环境保护验收	年产环保型植物保护制剂 500t 制剂项目、年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目	自主验收	2019 年 5 月、2023 年 10 月通过自主验收	2019.5、2023.10

排污许可	南阳市新丰达生物有限公司	南阳市生态环境局桐柏分局	914113303416311506001P	2022.8.29
------	--------------	--------------	------------------------	-----------

## 二、现有工程建设内容

### 2.1 现有工程组成及建设内容

现有工程的主要建设内容见下表。

表 27 现有工程项目组成及主要建设内容表

类别	项目名称	建设内容	备注
主体工程	乳油车间(包括配料车间)	布置 730t/a 乳油 (26%溴氰.马拉松乳油 340t/a、20%氰戊.马拉松乳油 340t/a、23%甲氰.辛硫磷 50t/a) 生产线 2 条	3 种液体型产品
	调节剂车间	1 座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 35×15m, 建筑面积为 525m <sup>2</sup> , 布置 200t/a 植物生长调节剂 (高芸苔素内酯 100t/a 生产线 1 条、30%苄胺.乙烯利 100t/a 生产线 1 条) 生产线 2 条。	2 种液体型产品
	包装仓库	1 座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 25×14m, 建筑面积为 350m <sup>2</sup> , 布置袋装产品装箱平台。	袋装包装平台
	悬浮剂车间	1 座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 35×16m, 建筑面积为 560m <sup>2</sup> , 布置 710t/a 悬浮剂 (包括 10%顺式氯氰菊酯 260t/a、240 克/升螺螨酯 170t/a、25%嘧菌酯 55t/a、3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐 50t/a、2.5%高效氯氟氰菊酯 50t/a、2%阿维菌素 50t/a、4.5%高效氯氟菊酯 50t/a、25%己唑醇 25t/a) 生产线 2 条。	8 种液体型产品
	颗粒剂车间	1 座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 27×16m, 建筑面积为 432m <sup>2</sup> 。布置 60t/a 6%四聚乙醛颗粒剂生产线 1 条、150t/a 水溶肥粉剂 (包括含氨基酸水溶肥 30t/a、含腐殖酸水溶肥 40t/a、大量元素水溶肥 50t/a、微量元素水溶肥 30t/a) 生产线 1 条和 150t/a 微生物菌剂粉剂 (生物有机肥) 生产线 1 条	5 种粉剂型和 1 种颗粒型产品
	肥料车间	1 座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 27×16m, 建筑面积为 432m <sup>2</sup> , 布置 150t/a 水溶肥水剂 (包括含氨基酸水溶肥 30t/a、含腐殖酸水溶肥 40t/a、大量元素水溶肥 50t/a、微量元素水溶肥 30t/a) 生产线 1 条和 150t/a 微生物菌剂水剂 (150t/a 生物有机肥) 生产线 1 条。	5 种液体型产品
储运工程	原料仓库 1	1 座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 120m <sup>2</sup> , 用于放置原料。	/
	原料仓库 2	1 座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 135m <sup>2</sup> , 用于存放包装材料	/
	包材仓库	1 座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 建筑面积为 208m <sup>2</sup> , 用于存放包装材料	/
	成品仓库	1 座, 1F, 高 8.5m, 钢结构, 12×16m, 建筑面积 192m <sup>2</sup> , 用于存放成品。	/
	调节剂仓库	位于 1 号包材库内部西侧, 建筑面积为 90m <sup>2</sup> , 用于存放调节剂成品。	/
辅助	综合楼	1 栋 4 层, 总建筑面积 1278m <sup>2</sup> , 用于员工办公及休息。	/

工程	化验室	化验室	5间, 建筑面积125m <sup>2</sup> , 位于综合楼2楼	/
		门卫	1座, 1F, 砖混结构, 占地面积为24m <sup>2</sup>	/
		职工宿舍	10间, 建筑面积400m <sup>2</sup> , 位于综合楼4楼	/
		职工食堂	1间, 建筑面积120m <sup>2</sup> , 位于综合楼1楼, 用于员工就餐。	
		地磅	用于称重	/
	公用工程	供电	产业集聚区供电	/
		供水	产业集聚区供水	/
	排水		厂区排水实行“雨污分流”制。生产废水与经化粪池预处理后的生产污水一起进入厂内现有污水处理站（芬顿氧化+AA/O工艺）处理达标后, 沿集聚区污水管网进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂, 进一步处理达标后排放。雨水经收集后, 前15min雨水排入厂区事故池暂存, 后期雨水与生产废水一同处理, 正常时排入园区雨污水管网。初期雨水池1座, 容积80m <sup>3</sup> , 位于厂区东南侧。	/
环保工程	生产车间	废气治理	(1) 乳油车间非甲烷总烃废气经收集后由1套“袋式除尘器+UV光解+活性炭吸附装置”(TA001)处理达标后+15m高排气筒(DA001)排放; (2) 调节剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由1套“袋式除尘器+UV光解+活性炭吸附装置”(TA002)处理达标后+15m高排气筒(DA002)排放; (3) 悬浮剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由1套“袋式除尘器+UV光解+活性炭吸附装置”(TA003)处理达标后+15m高排气筒(DA003)排放; (4) 肥料车间与颗粒剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由1套“袋式除尘器+UV光解+活性炭吸附装置”(TA005)处理达标后+与悬浮剂车间共用1根15m高排气筒(DA003)排放; (5) 污水处理站废气NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S经收集后与调节剂车间共用1套“袋式除尘器+UV光解+活性炭吸附装置”处理达标后+15m高排气筒(DA002)排放。	/
			食堂油烟经油烟净化器处理后经排气筒引至房顶排放。	
			1座, 15m <sup>3</sup> /d, “芬顿氧化+AA/O工艺”, 对全厂车间拖地废水、设备清洗废水、实验室化验废水、生活污水及初期雨水进行处理达标后, 沿集聚区污水管网, 进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入鸿鸭河。	
			1座, 25m <sup>3</sup> , 对全厂生活污水进行预处理后, 进入厂内污水处理站处理达标后, 沿开发区污水管网, 进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入鸿鸭河。	

		噪声控制	选用低噪声设备，基础减振、车间封闭、厂区绿化	/
固体废物	危废暂存间	1间，50m <sup>2</sup> ，全厂产生的沾染农药原药的废包装袋和破损废包装、滤渣、废活性炭、污水处理站污泥暂存后定期交由有资质单位进行处理；悬浮剂车间复配和储存罐清洗废液贮存在专用清洗贮罐内，回用于生产。	/	/
	一般固废暂存间	1间，20m <sup>2</sup> ，全厂产生的废包装袋、破损废包装桶、纯水制备的废反渗透膜，经收集暂存后售综合利用以及交由厂家回收。	/	/
	垃圾桶	厂区设置若干垃圾桶，全厂生活垃圾经收集后统一交由环卫部门处置。	/	/
	环境风险防范措施	事故池：1座，200m <sup>3</sup> 及相关水泵、排水管截断设施，制定应急预案，分区防渗。	/	/

## 2.2 现有工程产品方案及生产规模

现有工程主要产品及生产规模情况详见下表。

表 28 现有工程产品方案一览表

产品名称		产量 (t/a)
一、1700t 环保型植物保护制剂		
乳油	20%氰戊.马拉松	340
	26%溴氰.马拉松	340
	23%甲氰.辛硫磷	50
水悬浮剂	3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	50
	2.5%高效氯氟氰菊酯	50
	24%螺螨酯	170
	2%阿维菌素	50
	4.5%高效氯氰菊酯	50
	25%己唑醇	25
	25%嘧菌酯	55
	10%顺式氯氰菊酯	260
颗粒剂	6%四聚乙醛	60
植物生长调节剂	30%苄胺.乙烯利可溶液剂	100
	2%高芸苔素内酯水剂	100
二、300t 微生物菌剂		
粉剂	生物有机肥	150
水剂	生物有机肥	150
三、300t 水溶肥		
肥料粉剂	含氨基酸水溶肥	30
	含腐殖酸水溶肥	40
	大量元素水溶肥	50

肥料水剂	微量元素水溶肥	30	
	含氨基酸水溶肥	30	
	含腐殖酸水溶肥	40	
	大量元素水溶肥	50	
	微量元素水溶肥	30	

### 2.3 现有工程主要原辅材料及能源消耗

现有工程原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 29 现有工程原辅材料及能源消耗情况一览表

产品名称	原辅料名称	年耗量 (t/a)	包装规格	形态	最大储存量 (t)	备注
<b>一、300t/a 微生物菌剂</b>						
粉剂 150t/a	菌种	2.32	25kg/袋	粉末	0.025	外购半成品
	有机物糖蜜粉	12.18	25kg/袋	粉末	0.007	外购
	助剂有机质	136.76	25kg/袋	粉末	0.024	外购
水剂 150t/a	菌种	3.981	1000kg/桶	液体	0.977	外购半成品
	助剂有机质	16	25kg/袋	粉末	0.011	外购
	水	130.099	1000kg/桶	液体	0.277	自制纯水
<b>二、150t 水溶肥粉剂</b>						
含氨基酸水溶肥 30t/a	氨基酸原粉	15.084	25kg/袋	粉末	0.015	外购
	乙二胺四乙钠钙	3.084	25kg/袋	粉末	0.006	外购
	无水硫酸镁	12.084	25kg/袋	粉末	0.006	外购
含腐殖酸水溶肥 40t/a	腐殖酸原粉	20.24	25kg/袋	粉末	0.012	外购
	磷酸二氢钾	4.048	25kg/袋	粉末	0.002	外购
	无水硫酸镁	16.048	25kg/袋	粉末	0.011	外购
大量元素水溶肥 50t/a	尿素	17.05	25kg/袋	颗粒	0.005	外购
	磷酸一铵	11.08	25kg/袋	粉末	0.013	外购
	硫酸钾	18.85	25kg/袋	粉末	0.020	外购
	硼砂	3.05	25kg/袋	粉末	0.008	外购
	硫酸锌	0.39	25kg/袋	粉末	0.023	外购
微量元素水溶肥 30t/a	硫酸锌	3.3	25kg/袋	粉末	0.006	外购
	硫酸亚铁	5.21	25kg/袋	粉末	0.021	外购
	硫酸铵	21.742	25kg/袋	粉末	0.003	外购
<b>三、150t/a 水溶肥水剂</b>						
含氨基酸水溶肥 30t/a	氨基酸基液 10%	3.015	1000kg/桶	液体	0.983	外购半成品
	纯水	24	1000kg/桶	液体	0.866	自制纯水
	硫酸亚铁	1.5	25kg/袋	粉末	0.02	外购
	硫酸锰	1.5	25kg/袋	粉末	0.02	外购
含腐殖酸水溶肥 40t/a	含腐殖酸基液 3%	1.204	1000kg/桶	液体	0.993	外购半成品
	磷酸一铵	0.4	25kg/袋	粉末	0.022	外购
	硫酸钾	0.4	25kg/袋	粉末	0.022	外购
	纯水	38	1000kg/桶	液体	0.788	自制纯水
大量元素水溶肥 50t/a	尿素	12.05	25kg/袋	颗粒	0.008	外购
	磷酸一铵	6.075	25kg/袋	粉末	0.016	外购

微量元素水溶肥 30t/a	硫酸钾	12.525	25kg/袋	粉末	0.005	外购
	纯水	19.5	1000kg/桶	液体	0.891	自制纯水
	硫酸锌	1.5	25kg/袋	粉末	0.02	外购
	硫酸亚铁	2.49	25kg/袋	粉末	0.011	外购
	硫酸铵	4.05	25kg/袋	粉末	0.003	外购
	纯水	22.001	1000kg/桶	液体	0.877	自制纯水
	三、1700t/a 环保型植物保护制剂项目					
26%溴氰.马拉松乳油 340t/a	溴氰菊酯≥98%原药	2.72	25kg/桶	粉状	0.014	外购
	马拉硫磷≥90%原药	89.08	250kg/桶	液体	0.15	外购
	0210 乳化剂	25.12	200kg/桶	液体	0.093	外购
	助剂植物油	224.321	1000kg/桶	液体	0.12	外购
20%氰戊.马拉松乳油 340t/a	氰戊菊酯≥90%原药	17.35	250kg/桶	液体	0.18	外购
	马拉硫磷≥90%原药	54.75	250kg/桶	液体	0.036	外购
	0210 乳化剂	2512	250kg/桶	液体	0.143	外购
	助剂植物油	244.121	1000kg/桶	液体	0.29	外购
23%甲氰.辛硫磷 50t/a	甲氰菊酯≥95%	6.4	200kg/桶	液体	0.164	外购
	辛硫磷≥90.2%	10	200kg/桶	液体	0.144	外购
	0210 乳化剂	4	200kg/桶	液体	0.177	外购
	助剂植物油	29.8	1000kg/桶	液体	0.834	外购
10%顺式氯氰菊酯悬浮剂 260t/a	顺式氯氰菊酯>98%	19.38	25kg/桶	粉状	0.017	外购
	乳化剂月桂酸聚氧乙烯(9)酯	8.6277	200kg/桶	液体	0.152	外购
	LT-908 助悬剂(黄原胶)	14.66	200kg/桶	液体	0.185	外购
	纯水	217.4421	1000kg/桶	液体	0.886	自制纯水
24%螺螨酯悬浮剂 170t/a	螺螨酯≥98%	42.5	25kg/袋	粉状	0.008	外购
	乳化剂(烷基酚聚氧乙烯(4)醚)	16.8017	200kg/桶	液体	0.162	外购
	助悬剂(溶剂油)	11..058	200kg/桶	液体	0.162	外购
	纯水	74.8057	1000kg/桶	液体	0.49	自制纯水
25%噁菌酯悬浮剂 55t/a	原药噁菌酯≥98%	22.1	25kg/袋	粉状	0.013	外购
	0210 乳化剂	10.1227	200kg/桶	液体	0.133	外购
	助悬剂(溶剂油)	6.871	200kg/桶	液体	0.133	外购
	纯水	7.81	1000kg/桶	液体	0.976	自制纯水
30%苄胺.乙烯利可溶液剂 100t/a	苄胺基嘌呤	5.1	25kg/桶	粉状	0.021	外购
	乙烯利	73.035	200kg/桶	液体	0.194	外购
	乳化剂OP-10	3.40511	200kg/桶	液体	0.188	外购
	溶剂油	18.576	1000kg/桶	液体	0.896	外购
2%高芸苔素内酯水剂 100t/a	28-高芸苔素内酯≥98%	5.4	25kg/桶	粉状	0.02	外购
	乙烯利≥40%	69.3965	250kg/桶	液体	0.114	外购
	乳化剂OP-10	0.60089	200kg/桶	液体	0.188	外购
	水	24.7	1000kg/桶	液体	0.862	自制纯水
6%四聚乙	四聚乙醛≥99%原药	3.63	200kg/袋	粉状	0.179	外购

醛颗粒剂 60t/a	次粉	12.018	200kg/袋	粉状	0.133	外购
	钙粉	36.02	200kg/袋	粉状	0.199	外购
	植物油	8.4	25kg/桶	液体	0.003	外购
	水悬浮剂 (3%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐) 50t/a	甲维盐原药	2	250kg/桶	液体	0.18
		稳定剂	10			
		增稠剂	2.5			
	水悬浮剂 (2.5%高效氯氟氰菊酯)	氯氟氰菊酯原药	1.75	250kg/桶	液体	0.18
		稳定剂	10			
		增稠剂	2.5			
	水悬浮剂 (24%螺螨酯) 50t/a	螺螨酯原药	12.5	250kg/桶	液体	0.18
		稳定剂	10			
		增稠剂	2.5			
	水悬浮剂 (2%阿维菌素) 50t/a	阿维菌素原药	1.5	250kg/桶	液体	0.18
		稳定剂	10			
		增稠剂	2.5			
	水悬浮剂 (4.5%高效氯氟氰菊酯) 50t/a	高效氯氟氰菊酯原药	2.75	250kg/桶	液体	0.18
		稳定剂	10			
		增稠剂	2.5			
	水悬浮剂 (25%己唑醇) 25t/a	己唑醇原药	6.5	250kg/桶	液体	0.18
		稳定剂	5			
		增稠剂	1.75			
	水悬浮剂 (25%嘧菌酯) 25t/a	嘧菌酯原药	6.5	250kg/桶	液体	0.18
		稳定剂	5			
		增稠剂	1.75			

### 三、现有工程工艺流程简述

现有工程为农药和化肥复配项目，没有原药生产过程，生产工艺主要为与原药助剂等原料进行混合复配，生产过程中无化学变化，生产工艺简单成熟，产品灌装采用自动灌装方式。

#### (1) 乳油

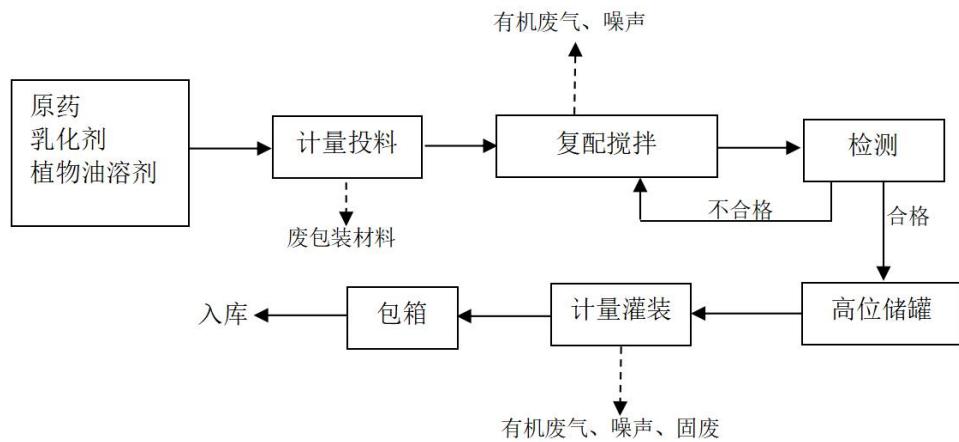


图 10 现有工程乳油生产线工艺流及排污环节图

## (2) 水悬浮剂

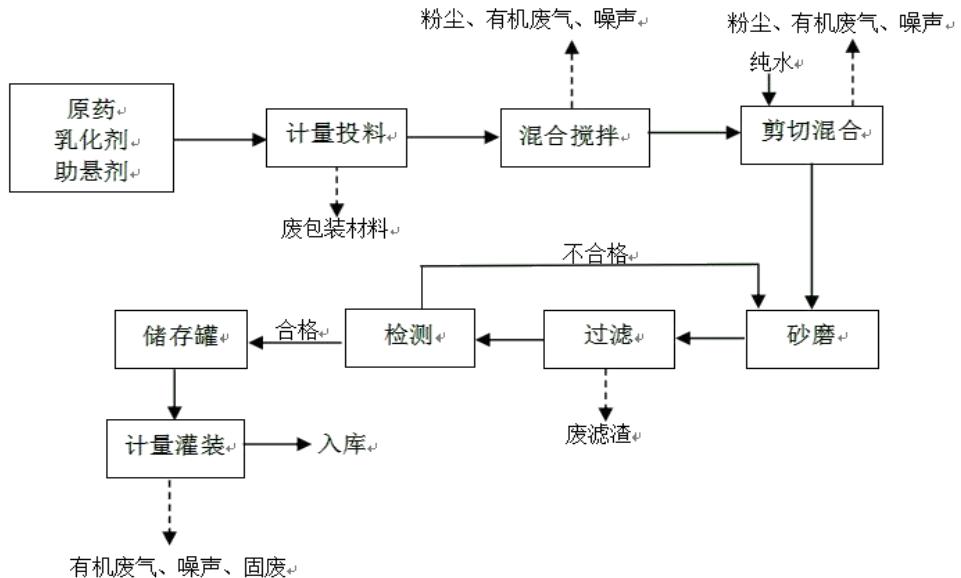


图 11 现有工程水悬浮剂生产线工艺流及排污环节图

## (3) 微生物菌剂（粉剂）生产线工艺说明

年产 150t 微生物菌剂（粉剂：生物有机肥共 1 种产品）生产线 1 条，位于颗粒剂车间，主要生产工艺为：将购买的菌种成品、粉状助剂有机质等按比例配合后通过上料机打入搅拌机中搅拌混合适宜时间，搅拌完成后取样检测，检测合格后物料通过密闭过料泵打入储存罐暂存，然后进行计量包装后即为成品，入库待售，检验不合格的样品返回重新配料。投料过程中会产生废弃的原料包装材料；搅拌、包装过程中会有少量粉尘。

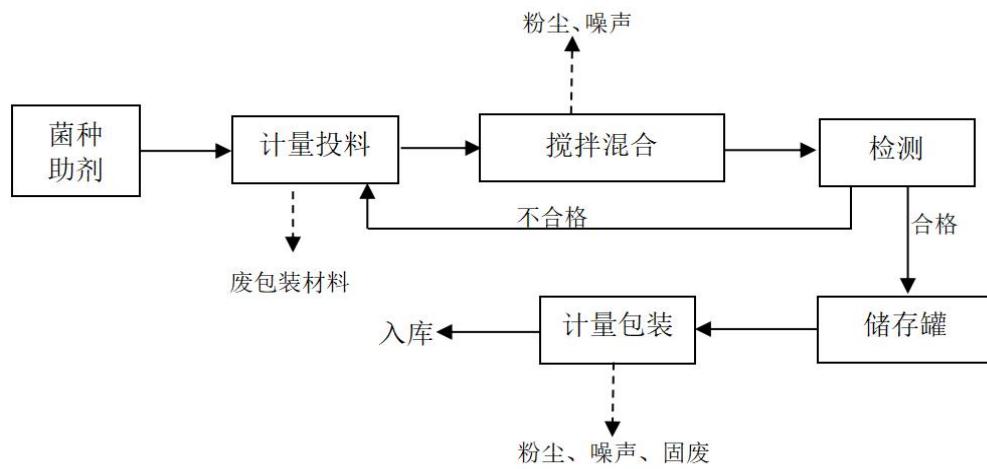


图 12 微生物菌剂（粉剂）生产工艺流程及产污节点

#### （4）微生物菌剂（水剂）生产线工艺说明

年产 150t 微生物菌剂（水剂：生物有机肥共 1 种产品）生产线 1 条，位于肥料车间，主要生产工艺为：将购买的菌种成品、粉状助剂有机质等按比例配合后通过上料机投入已盛有计量好的纯水（纯水经计量后通过管道送至搅拌机）的搅拌罐中充分搅拌混合适宜时间，让物料充分溶解，进入过滤器后取样检测，检测合格后物料通过密闭过料泵打入储存罐暂存，然后进行计量灌装后即为成品，入库待售，检验不合格的样品返回重新配料。投料过程中会产生废弃的原料包装材料；搅拌过程中会有少量粉尘产生。

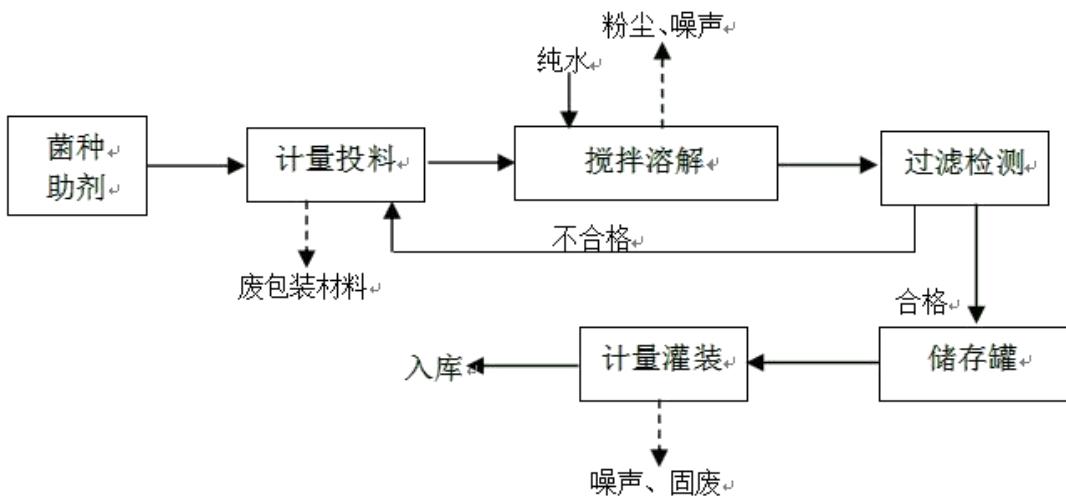


图 13 微生物菌剂（水剂）生产工艺流程及产污节点

#### （5）水溶肥（粉剂）生产线工艺说明

年产 150t 水溶肥（粉剂：含氨基酸水溶肥 30t/a、含腐殖酸水溶肥 40t/a、大量元素水溶肥 50t/a、微量元素水溶肥 30t/a 共 4 种产品）生产线 1 条，位于颗粒剂车间，主要生产工艺为：将计量好的所有原料通过上料机打入气流粉碎机中进行气流粉碎，粉碎后物料随气流带入搅拌机中搅拌混合 1 个小时，搅拌完成后取样检测质量分数和 pH 等理化指标，经检测合格后进行计量包装，入库待售，检验不合格的样品重新返回配料。投料过程中会产生废弃的原料包装材料；粉碎、搅拌、包装过程会产生少量粉尘产生。

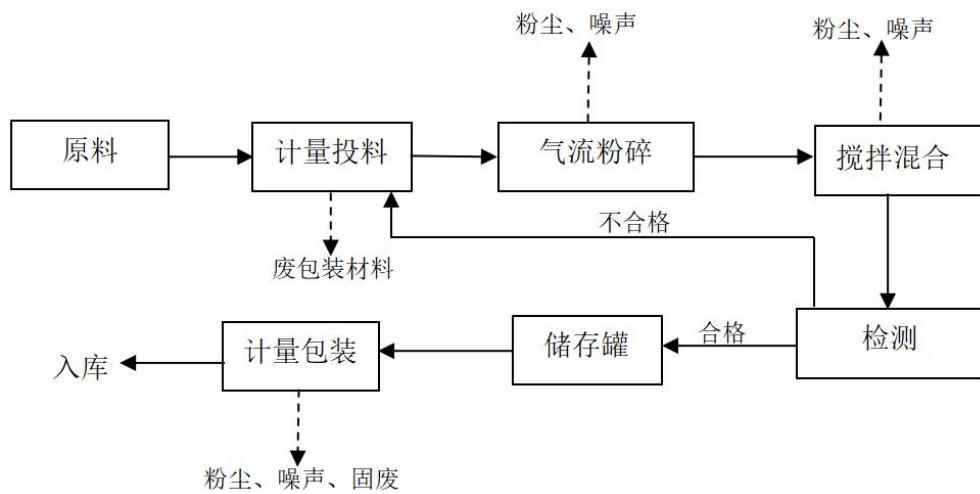


图 14 水溶肥（粉剂）生产工艺流程及产污节点图

#### （6）水溶肥（水剂）生产线工艺说明

年产 150t 水溶肥（水剂：含氨基酸水溶肥 30t/a、含腐殖酸水溶肥 40t/a、大量元素水溶肥 50t/a、微量元素水溶肥 30t/a 共 4 种产品）生产线 1 条，位于肥料车间，主要生产工艺为：直接从市场购入发酵过的含腐殖酸基液和氨基酸基液作为第一主料，项目采用桶装对其进行暂存，省去厂里发酵的环节，避免发酵环节可能产生的环境污染。根据不同作物不同时节的营养需求及客户订单的实际需求核定氮磷钾、中微量元素配比作为含腐殖酸和含氨基酸水溶肥的无机配方，也即为第二主料。生产时将固体原料按比例通过上料机投入气流粉碎机中进行气流粉碎，粉碎后物料随气流带入到已盛有计量好的水（水经计量后通过管道送至搅拌机）的搅拌罐中充分混合搅拌 30min，让物料充分混合溶解后取样检测，检测合格后物

料再通过密闭过料泵泵入产品储存罐暂存，然后进行计量灌装后即为成品，入库待售，检验不合格的样品重新返回配料。投料过程中会产生废弃的原料包装材料；粉碎过程中会有少量粉尘产生。

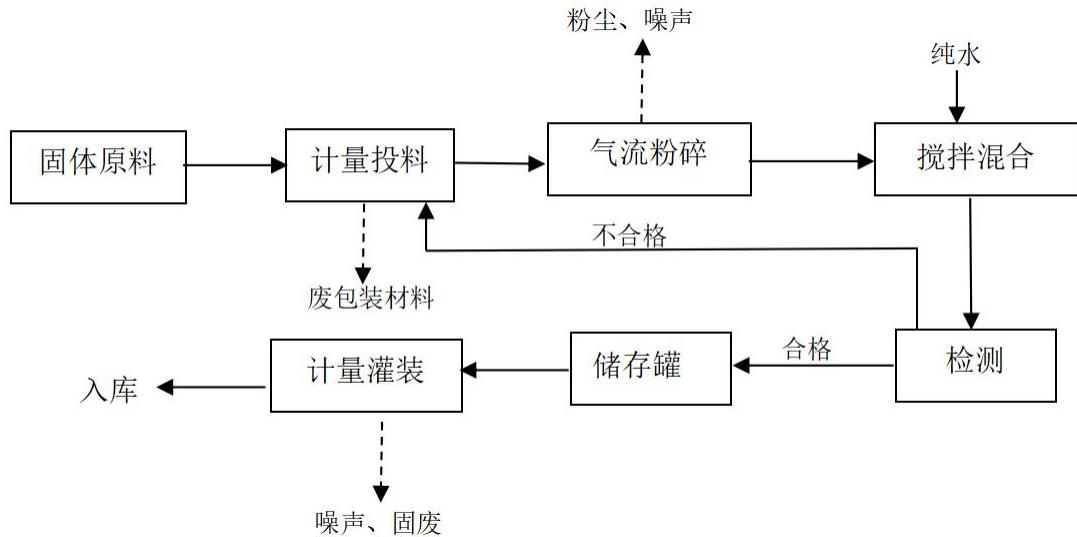


图 15 水溶肥（水剂）生产工艺流程及产污节点图

#### (7) 乳油生产线工艺说明

年产 530t/a 乳油（杀虫剂：26%溴氰.马拉松乳油 240t/a、20%氰戊.马拉松乳油 240t/a、23%甲氰.辛硫磷乳油 50t/a 共 3 种产品）生产线 2 条位于乳油车间，在乳油车间增加 1 台调合釜及 2 台液体灌装机等设备，同时依托现有部分生产设备，扩建后乳油车间共计 4 个调合釜和 2 条灌装生产线，扩建项目与现有工程均为单班制，每班均为 8 小时制，扩建项目与现有项目乳油生产线根据客户订单量交替生产，因此，扩建后能够实现年产 730t/a 乳油生产能力。扩建项目中 3 种乳油生产工艺相同，区别是原料种类和配比不同，可共用生产线。扩建项目乳油主要生产工艺流程为：由原药、乳化剂与植物油溶剂等投入到加药器中，按比例计量后通过自动进料系统投入到调和釜中，常温常压下密闭搅拌混合，进行搅拌适宜的时间后，取样检测，经检测合格的物料通过过料泵泵入高位储罐暂存，然后通过密闭管道输送至全自动密闭型灌装机进行灌装，然后加盖、贴上标签再按不同的数量要求进行包箱入库外售。全过程密闭、均为管道输料。不合格样品返回至调和釜中重新调配搅拌混合。乳油生产线在长时间停用、停开机以及更换生产不同乳油产品时用植物油清洗，清洗用过的植物油储存在铁桶中，待下个批次生产该

产品时作为原料回用于农药生产中。投料过程中会产生废弃的原料包装材料；复配搅拌、灌装过程中会有少量有机废气（以非甲烷总烃计，下同）产生。

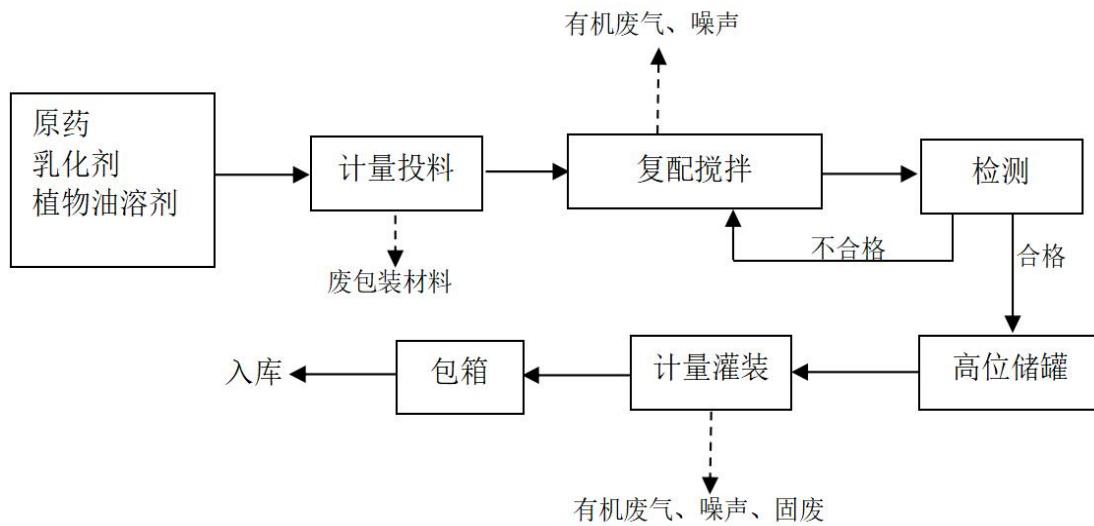


图 16 乳油生产工艺流程及产污节点图

#### (8) 悬浮剂生产线工艺说明

年产 410t 悬浮剂（杀虫剂：10%顺式氯氰菊酯悬浮剂 260t/a、24%螺螨酯悬浮剂 120t/a、25%嘧菌酯悬浮剂 30t/a 共 3 种产品）生产线 2 条，位于悬浮剂车间，3 种悬浮剂生产工艺相同，区别是原料种类和配比不同，可共用生产线。主要生产工艺为：将按照配比计量好的原药、乳化剂、助悬剂投入（其中，粉末原药通过人工投入，液体原料通过进料泵泵入）到复配釜中，常温常压下进行搅拌，搅拌混合一定时间后，物料通过密闭管道输送至已加入了纯水（纯水再每次配料时加入剪切釜）的剪切釜中继续剪切混合一定时间，然后将剪切好的物料通过密闭管道输送至密闭砂磨机进行三次研磨，物料和筒体内的研磨介质一起被高速旋转的分散器搅动，从而使物料中的固体微粒和研磨介质相互间产生更加强烈的碰撞、摩擦、剪切作用，砂磨过程中会产生热，砂磨机采用循环冷却水间接冷却。研磨好的物料通过出料泵泵入过滤器（为保证产品质量，采用过滤器将悬浮剂中一些不溶杂质滤出，该过程产生少量滤渣。），然后取样检测，将不合格的大颗粒返回砂磨机进行重新研磨，颗粒细度达到工艺指标要求后，经检测合格后的物料经密闭管道输送至储存罐中暂存沉降静置一段时间进行计量灌装，然后加盖、贴上标签入库外售。全过程密闭、均为管道输料。投料过程中会产生废弃的原料包装

材料；搅拌、剪切过程中会有少量粉尘和有机废气（以非甲烷总烃计，下同）产生，灌装过程中会有少量有机废气（以非甲烷总烃计，下同）产生。

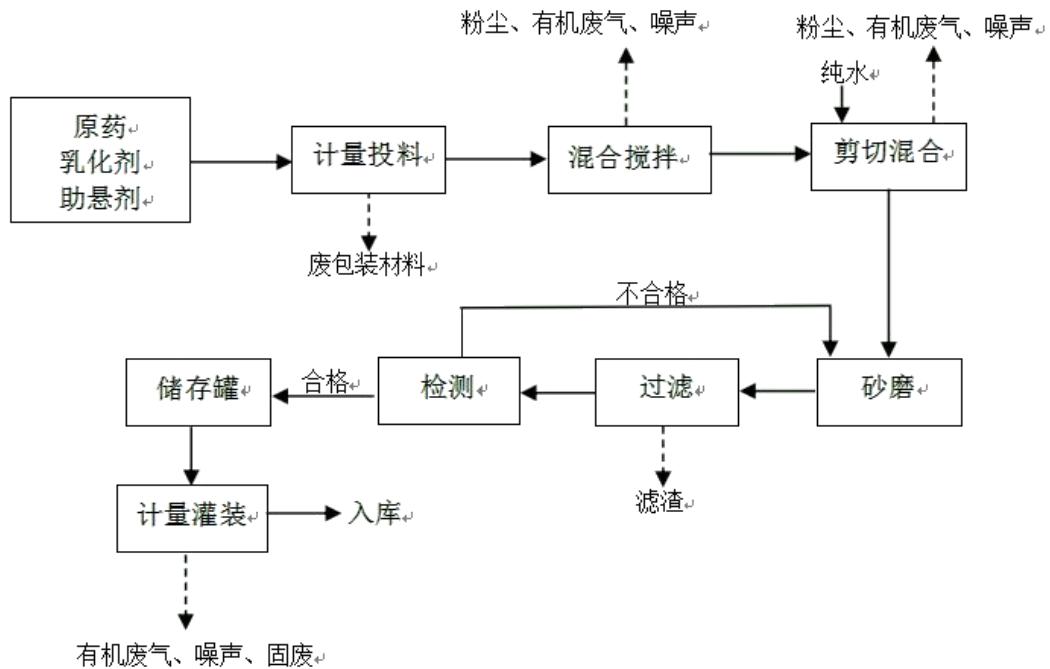


图 17 悬浮剂生产工艺流程及产污节点图

(9) 调节剂生产线工艺说明：

年产 200t/a 植物生长调节剂（30% 苄胺. 乙烯利可溶液剂 100t/a、2% 高芸苔素水剂 100t/a 共 2 种产品）生产线 2 条位于调节剂车间，2 种调节剂生产工艺相同，区别是原料种类和配比不同，主要生产工艺为：将外购原药、助剂与纯水按比例配合后，通过自动进料系统投入复配釜中，常温常压下密闭搅拌混合，进行搅拌适宜的时间后，取样检测，经检测合格的物料通过过料泵泵入高位储罐中暂存沉降静置一段时间，然后通过密闭管道输送至全自动密闭型灌装机进行灌装，然后加盖、贴上标签入库外售。全过程密闭、均为管道输料。不合格样品返回至复配釜中重新调配搅拌混合。投料过程中会产生废弃的原料包装材料；搅拌、灌装过程中会有少量有机废气（以非甲烷总烃计，下同）产生。

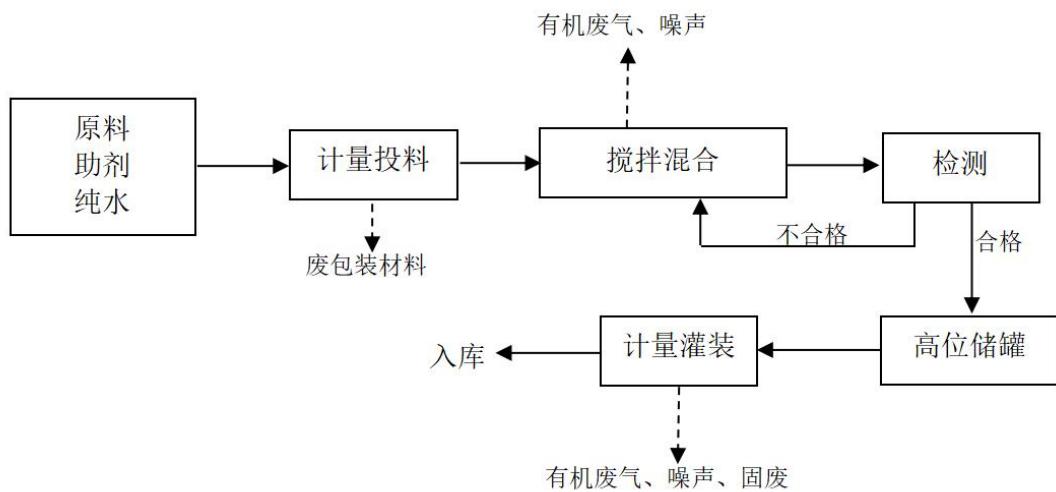


图 18 调节剂生产工艺流程及产污节点图

#### (10) 颗粒剂生产线工艺说明

年产 60t 6% 四聚乙醛颗粒剂/生产线 1 条，位于颗粒剂车间，主要生产工艺为：将外购原药（四聚乙醛）、助剂（次粉、钙粉）以及植物油按比例配合后打入搅拌机中密闭搅拌混合 1 个小时，然后打入造粒机造粒成球形的颗粒，再通过密闭管道送至密闭的筛分机进行筛分，将未成型的粉料筛出返回到搅拌机继续混合搅拌，合格颗粒物料为产品，经取样检测合格后计量包装入库待售，不合格样品重新搅拌混合。投料过程中会产生废弃的原料包装材料；搅拌、造粒、包装过程中会有少量粉尘产生以及原药搅拌、造粒过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计，下同）。

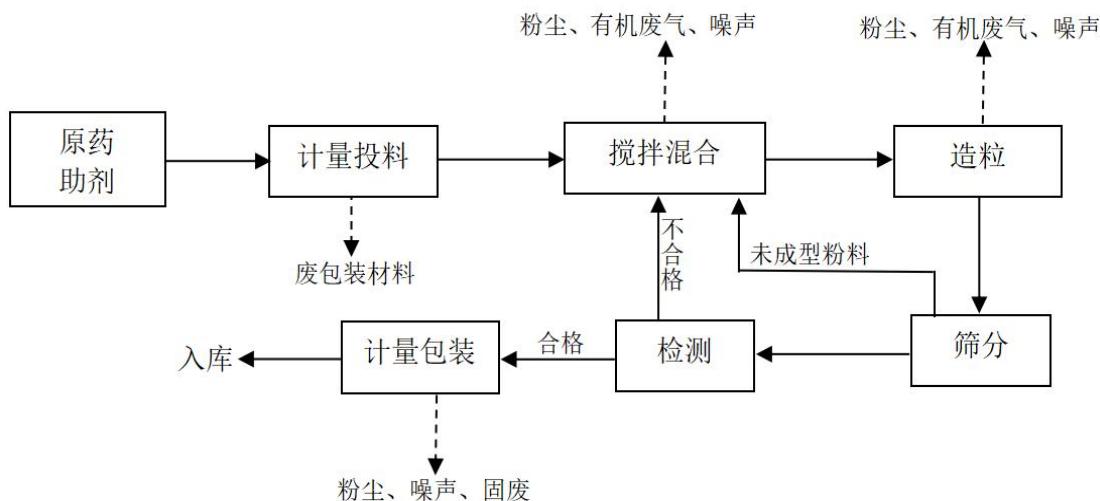


图 19 颗粒剂生产工艺流程及产污节点图

### 三、现有工程污染物排放达标情况

#### 1、废气

##### (1) 有组织废气

根据 2023 年 10 月《南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》中验收数据，废气监测结果如下。

表 30 现有工程有组织废气排放情况一览表

	监测点位	监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.8.23	液体车间废气处理设施排放口 DA001	1	$6.58 \times 10^3$	/	/	3.38	$2.22 \times 10^{-2}$
		2	$6.67 \times 10^3$	/	/	3.23	$2.15 \times 10^{-2}$
		3	$6.62 \times 10^3$	/	/	3.32	$2.20 \times 10^{-2}$
		均值	$6.62 \times 10^3$	/	/	3.31	$2.19 \times 10^{-2}$
2023.8.23	调节剂车间废气和污水处理站废气处理设施排放口 DA002	监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		1	$8.76 \times 10^3$	4.1	$3.59 \times 10^{-2}$	3.40	$2.98 \times 10^{-2}$
		2	$8.83 \times 10^3$	4.4	$3.89 \times 10^{-2}$	3.37	$2.98 \times 10^{-3}$
		3	$8.79 \times 10^3$	4.7	$4.13 \times 10^{-2}$	3.42	$3.01 \times 10^{-2}$
		均值	$8.79 \times 10^3$	4.4	$3.87 \times 10^{-2}$	3.40	$2.99 \times 10^{-2}$
		监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	硫化氢		氨	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		1	$8.76 \times 10^3$	0.38	$3.33 \times 10^{-3}$	未检出	/
		2	$8.83 \times 10^3$	0.45	$3.97 \times 10^{-3}$	未检出	/
		3	$8.79 \times 10^3$	0.40	$3.52 \times 10^{-3}$	未检出	/
		均值	$8.79 \times 10^3$	0.41	$3.61 \times 10^{-3}$	未检出	/
		监测频次	/	臭气浓度(无量纲)		/	
				排放浓度		/	
2023.8.23	悬浮剂车间、颗粒剂车间和肥料车间废气处理设	1	/	357		/	
		2	/	309		/	
		3	/	412		/	
		监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		1	$7.58 \times 10^3$	5.1	$3.87 \times 10^{-2}$	3.36	$2.55 \times 10^{-2}$
		2	$7.64 \times 10^3$	4.8	$3.67 \times 10^{-2}$	3.34	$2.55 \times 10^{-2}$

	2023.8.24	施排放口 DA003	3	$7.61 \times 10^3$	4.8	$3.65 \times 10^{-2}$	3.30	$2.51 \times 10^{-2}$
			均值	$7.61 \times 10^3$	4.9	$3.73 \times 10^{-2}$	3.33	$2.54 \times 10^{-2}$
			监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	臭气浓度 (无量纲)		/	/
					排放浓度		/	/
			1	$7.58 \times 10^3$	357		/	/
			2	$7.64 \times 10^3$	309		/	/
			3	$7.61 \times 10^3$	412		/	/
			均值	$7.61 \times 10^3$	359		/	/
		食堂油烟管道 DA004	监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	油烟		/	/
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	/	/
			1	$1.66 \times 10^3$	1.4	$2.32 \times 10^{-3}$	/	/
			2	$1.71 \times 10^3$	1.3	$2.22 \times 10^{-3}$	/	/
			3	$1.67 \times 10^3$	1.1	$1.84 \times 10^{-3}$	/	/
			均值	$1.68 \times 10^3$	1.3	$2.13 \times 10^{-3}$	/	/
	2023.8.24	监测点位 DA001	监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃	
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			1	$6.61 \times 10^3$	/	/	2.88	$1.90 \times 10^{-2}$
			2	$6.72 \times 10^3$	/	/	2.79	$1.87 \times 10^{-2}$
		乳油车间废气处理设施排放口 DA001	3	$6.66 \times 10^3$	/	/	2.84	$1.89 \times 10^{-2}$
			均值	$6.66 \times 10^3$	/	/	2.84	$1.89 \times 10^{-2}$
			监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃	
		调节剂车间废气和污水处理站废气处理设施排放口 DA002			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			1	$8.84 \times 10^3$	4.2	$3.71 \times 10^{-2}$	2.86	$2.53 \times 10^{-2}$
			2	$8.82 \times 10^3$	4.0	$3.53 \times 10^{-2}$	2.82	$2.49 \times 10^{-3}$
			3	$8.76 \times 10^3$	4.3	$3.77 \times 10^{-2}$	2.79	$2.44 \times 10^{-2}$
			均值	$8.81 \times 10^3$	4.2	$3.67 \times 10^{-2}$	2.82	$2.49 \times 10^{-2}$
		监测点位 DA002	监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	硫化氢		氨	
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			1	$8.84 \times 10^3$	0.33	$2.92 \times 10^{-3}$	2.54	$4.06 \times 10^{-3}$
			2	$8.82 \times 10^3$	0.37	$3.27 \times 10^{-3}$	3.26	$5.09 \times 10^{-3}$
			3	$8.76 \times 10^3$	0.39	$3.42 \times 10^{-3}$	2.04	$3.05 \times 10^{-3}$
			均值	$8.81 \times 10^3$	0.36	$3.20 \times 10^{-3}$	2.61	$4.05 \times 10^{-3}$
			监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	臭气浓度 (无量纲)		/	/
					排放浓度		/	/
			1	$8.84 \times 10^3$	476		/	/
			2	$8.82 \times 10^3$	412		/	/
			3	$8.76 \times 10^3$	357		/	/
			均值	$8.81 \times 10^3$	415		/	/

		悬浮剂车间废气和肥料车间废气处理设施排放口 DA003	监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃	
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
			1	$7.62 \times 10^3$	4.8	$3.66 \times 10^{-2}$	2.73	$2.08 \times 10^{-2}$
			2	$7.67 \times 10^3$	4.9	$3.76 \times 10^{-2}$	2.80	$2.15 \times 10^{-2}$
			3	$7.70 \times 10^3$	4.9	$3.77 \times 10^{-2}$	2.77	$2.13 \times 10^{-2}$
			均值	$7.66 \times 10^3$	4.9	$3.73 \times 10^{-2}$	2.77	$2.12 \times 10^{-2}$
		食堂油烟管道 DA004	监测频次	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	油烟		/	/
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	/	/
			1	$1.74 \times 10^3$	1.2	$2.09 \times 10^{-3}$	/	/
			2	$1.65 \times 10^3$	1.1	$1.82 \times 10^{-3}$	/	/
			3	$1.68 \times 10^3$	1.0	$1.68 \times 10^{-3}$	/	/
			均值	$1.69 \times 10^3$	1.1	$1.86 \times 10^{-3}$	/	/

由监测结果可知，非甲烷总烃可以满足《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020) 表 1 标准(发酵尾气及其它农药制造工艺废气: NMHC≤100mg/m<sup>3</sup>)，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办 [2017]162 号文件)中(最高允许排放浓度 80mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率 10kg/h) 及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版) 中有机化工中的标准限值 (NMHC≤30mg/m<sup>3</sup>) 要求；颗粒物可以满足《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020) 表 1 标准(颗粒物: ≤30mg/m<sup>3</sup>)，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版) 中有机化工的相关要求 (颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>)；污水处理站恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 要求；食堂油烟最大排放浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>，可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) “小型” 相关标准值。

## (2) 无组织废气

表 31 无组织废气排放情况一览表

检测日期	监测因子	监测频次	监控点排放浓度			
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2023.8.23	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	1	200	385	378	381
		2	196	382	387	376
		3	193	378	384	375
	非甲烷总烃	1	0.44	0.68	0.79	0.85

2023.8.24		(mg/m <sup>3</sup> )	2	0.36	0.67	0.85	0.82
			3	0.41	0.81	0.96	0.84
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	1	未检出	未检出	未检出	未检出
			2	未检出	未检出	未检出	未检出
			3	未检出	未检出	未检出	未检出
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	1	未检出	0.27	0.29	0.28
			2	未检出	0.32	0.28	0.27
			3	未检出	0.26	0.27	0.29
		臭气浓度 (无量纲)	1	未检出	12	11	14
			2	未检出	13	未检出	12
			3	未检出	14	14	未检出
		总悬浮颗粒物 ( $\mu$ g/m <sup>3</sup> )	1	201	386	392	387
			2	190	396	391	405
			3	198	382	390	391
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1	0.34	0.67	0.80	0.83
			2	0.32	0.61	0.77	0.79
			3	0.36	0.65	0.82	0.85
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	1	未检出	未检出	未检出	未检出
			2	未检出	未检出	未检出	未检出
			3	未检出	未检出	未检出	未检出
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	1	未检出	0.27	0.26	0.29
			2	未检出	0.28	0.27	0.28
			3	未检出	0.26	0.27	0.28
		臭气浓度 (无量纲)	1	未检出	15	12	13
			2	未检出	11	14	12
			3	未检出	12	13	11

由监测结果可知，各监测点位颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度（4.0mg/m<sup>3</sup>），同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫政办〔2017〕162号）附件2工业企业边界挥发性有机物排放建议值（2.0mg/m<sup>3</sup>）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中有机化工中的标准限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）无组织排放浓度（NH<sub>3</sub>: 1.5mg/m<sup>3</sup>、H<sub>2</sub>S: 0.06mg/m<sup>3</sup>）要求。

## 2、废水

根据企业 2023 年 10 月份验收报告结果显示，生产废水和生活污水经厂内预处理后水质能够满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）及桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进水控制指标要求。

表 32 废水监测数据一览表

监测点位	监测因子	《化工行业水污染物间接排放标准》 (DB41/1135-2016)	桐柏县先进制造业 开发区污水处理厂 进水水质标准	监测结果	
				2023.8. 23	2023.8.24
废水总排口	pH值	6-9	/	7.2	7.3
	化学需氧量	300	350	81	82
	五日生化需 氧量	150	100	22.2	24.0
	氨氮	30	25	1.12	1.12
	悬浮物	150	200	10	10
	总磷	5	/	1.86	0.38
	石油类	20	/	0.97	0.98
	总氮	50	/	5.71	5.72

## 3、噪声

根据企业 2023 年 10 月份验收报告，厂界四周噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

表 33 项目厂界噪声监测一览表 单位：dB(A)

监测日期	监测点位	昼间监测值	达标情况
2023.8.23	东厂界	51	达标
	南厂界	53	达标
	西厂界	50	达标
	北厂界	52	达标
2023.8.24	东厂界	50	达标
	南厂界	55	达标
	西厂界	49	达标
	北厂界	51	达标

## 4、固废

废包装袋、破损废包装桶、纯水制备的废反渗透膜，经收集暂存后售综合利用以及交由厂家回收。沾染农药原药的废包装袋和破损废包装、滤渣、废活性炭、

污水处理站污泥暂存后定期交由有资质单位进行处理；悬浮剂车间复配和储存罐清洗废液贮存在专用清洗贮罐内，回用于生产；生活垃圾经收集后统一交由环卫部门处置。

#### 四、现有工程污染物排放总量指标

根据现有工程排污许可证（许可证编号：914113303416311506001P），现有工程污染物排放情况见下表。

表 34 现有工程污染物排放情况

项目	现有工程实际排放量	总量控制指标
颗粒物	1.2425t/a	/
非甲烷总烃	0.16049t/a	0.16049t/a
COD	0.152t/a	厂区总排口排放量 0.152t/a，经桐柏县先进制造业开发区污水处理厂处理后排入外环境总量 0.035552t/a
NH <sub>3</sub> -N	0.002t/a	厂区总排口排放量 0.002t/a，经桐柏县先进制造业开发区污水处理厂处理后排入外环境总量 0.003651t/a

#### 五、现有工程存在的问题及整改措施

综上所述，根据现场勘查及验收检测结果分析，现有工程运营过程中产生的废气能够达标排放，废水、噪声和固废经采取相应的治理措施后均能得到有效的处置。

现有存在环保问题主要为有机废气“UV 光解+活性炭吸附装置”，“UV 光解”为环保部门淘汰的有机废气处理工艺，需要进行整改，本次拟采用两级活性炭吸附装置处理有机废气，处理效率为 90%。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状						
本项目位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），位于二类环境空气功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用《南阳市2024年生态环境质量报告书》发布的桐柏县的监测数据，按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定区域环境空气质量达标情况。项目所在区域环境空气质量现状评价见下表。						
表 35 基本污染物环境质量现状一览表						
区域环境质量现状	污染物	评价指标	浓度值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	超标倍数
达标	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	8	60	11.7	/
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	12	40	37.5	/
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	61	70	95.7	/
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	33	35	94.2	/
	CO	24小时平均第95百分位数	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	/
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数	148	160	83.1	/
由上表可知，桐柏县细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）、可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 六项因子均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准限值，区域环境空气质量状况良好，属于达标区。						
2、地表水环境质量现状						
根据现场调查，距离项目较近的河流为东南侧1.36km处的鸿鸭河，鸿鸭河为三夹河的支流，鸿鸭河及三夹河均为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》（南阳市生态环境局2025年6月），三夹河水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水环境质量良好。						
3、声环境质量现状						

项目周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。项目厂界外周围50m范围内无环境敏感点，可以不开展声环境质量监测。

#### 4、土壤环境质量现状

项目位于桐柏县先进制造业开发区西区，土壤现状监测值引用《南阳市灯塔化工有限年产2000吨硝酸银、1000吨硝酸锆项目环境影响报告书》（2024.12）中由南阳广正检测科技有限公司2024年6月13日土壤现状监测数据，点位T6位于项目区西北侧约550m。

表36 土壤监测结果一览表单位mg/kg, PH除外

检测因子	单位	采样点位	标准值	是否达标
		T6(0~0.2m)		
pH值	无量纲	7.38	pH>7.5	达标
铜	mg/kg	31	≤100	达标
镍	mg/kg	24	≤190	达标
铅	mg/kg	36	≤170	达标
镉	mg/kg	0.151	≤0.6	达标
铬	mg/kg	60	≤250	达标
砷	mg/kg	12.3	≤25	达标
汞	mg/kg	0.023	≤3.4	达标

由监测结果可知，土壤能够满足《土壤环境质量标准-农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表1中筛选值要求。

#### 5、地下水质量现状

本次地下水现状监测数据引用《南阳市灯塔化工有限公司年产2000吨硝酸银、1000吨硝酸锆项目环境影响报告书》（2024.12）中由南阳广正检测科技有限公司2024年6月13日地下水现状监测数据，小刘庄位于项目区西南侧下游约1.12km处，根据统计数据可知，项目所在区域周边地下水环境质量总体状况良好，能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。具体调查监测统计数据见下表。

表 37 项目区域地下水质量现状调查监测数据统计表 单位: mg/L

项目	GB/T14848-2017 III类标准	监测点		
		小刘庄		
		监测范围	标准指数	达标情况
pH	6.5~8.5	7.4	0.2	达标
氨氮	≤0.50	0.335-0.368	0.67-0.74	达标
硝酸盐氮	≤20.0	0.40-0.41	0.02-0.021	达标
亚硝酸盐氮	≤1.00	0.003L	/	达标
挥发性酚类	≤0.002	0.003L	/	达标
氰化物	≤0.05	<0.002	<0.04	达标
砷	≤0.01	0.3L	/	达标
汞	≤0.001	0.04L	/	达标
六价铬	≤0.05	<0.004	<0.08	达标
总硬度	≤450	139-155	0.31-0.34	达标
铅	≤0.01	0.010L	/	达标
镉	≤0.005	0.001L	/	达标
锰	≤0.1	0.03-0.04	0.3-0.4	达标
溶解性总固体	≤1000	251-261	0.25-0.26	达标
氯化物	≤250	24-26	0.096-0.104	达标
硫酸盐	≤250	35-43	0.14-0.172	达标
氟化物	≤1.0	0.15	0.15	达标
总大肠菌群数	≤3.0MPN/100mL	<2	<0.67	达标
菌落总数	≤100CFU/mL	58-73	0.58-0.73	达标
镍	≤0.02	0.005L	/	达标
铝	≤0.2	0.010L	/	达标
铁	≤0.3	0.03L	/	达标
铜	≤1.00	0.001L	/	达标
K <sup>+</sup>	/	1.62	/	/
Na <sup>+</sup>	/	12.5-12.7	/	/
Ca <sup>2+</sup>	/	30.1-30.8	/	/
Mg <sup>2+</sup>	/	8.20-8.41	/	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	/	未检出	/	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	/	99-107	/	/
Cl <sup>-</sup>	/	20.4-20.7	/	/
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	/	38.0	/	/
井深 m	/	10	/	/
水位 m	/	5	/	/
水温℃	/	16.5	/	/
地下水化学类型	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Ca·Mg 型			

	<p><b>6、生态现状</b></p> <p>本次项目位于桐柏县先进制造业区（西区）内，项目用地为三类工业用地，周边无特殊保护动植物分布，由于项目选址位于产业园区内，无需开展生态现状调查。</p>																																										
环境 保护 目标	<p>根据现场调查，项目所在区域主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 38 项目环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标</th> <th>保护内容</th> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>王庄</td> <td>14户/49人</td> <td>S</td> <td>190</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td colspan="2">鸿鸭河</td> <td>SE</td> <td>1360</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>北厂界、东厂界、南厂界、西厂界</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="4">项目厂界外500米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。重点关注厂区周边浅层地下水</td> <td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准</td> </tr> <tr> <td>土壤环境</td> <td colspan="4">项目占地范围内土壤</td> <td>《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="4">项目周边生态环境</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标	保护内容	方位	距离 (m)	保护级别	大气环境	王庄	14户/49人	S	190	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	地表水环境	鸿鸭河		SE	1360	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类	声环境	北厂界、东厂界、南厂界、西厂界	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类	地下水环境	项目厂界外500米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。重点关注厂区周边浅层地下水				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	土壤环境	项目占地范围内土壤				《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)	生态环境	项目周边生态环境				/
	环境要素	环境保护目标	保护内容	方位	距离 (m)	保护级别																																					
	大气环境	王庄	14户/49人	S	190	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准																																					
	地表水环境	鸿鸭河		SE	1360	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类																																					
	声环境	北厂界、东厂界、南厂界、西厂界	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类																																					
	地下水环境	项目厂界外500米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。重点关注厂区周边浅层地下水				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准																																					
	土壤环境	项目占地范围内土壤				《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)																																					
生态环境	项目周边生态环境				/																																						
污染 物排 放控 制标 准	<p style="text-align: center;"><b>表 39 污染物排放控制标准一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染 类型</th> <th>标准名称及级(类)别</th> <th>污染因子</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">废气</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2</td> <td>颗粒物</td> <td colspan="2">周界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2">周界外浓度最高点 4.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1限值</td> <td>颗粒物</td> <td colspan="2">有组织 30 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2">有组织 100 mg/m<sup>3</sup> 厂区内的 VOCs 无组织排放监控要求： 厂房外设置监控点(监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m<sup>3</sup>) ，厂房外设置监控点(监控点处任意一次浓度值) 30 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2">排放限值 80mg/m<sup>3</sup> 建议去除效率 90%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫政办〔2017〕162号) 有机化工企业</td> <td></td> <td colspan="2">企业边界建议排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="2">厂区内的 VOCs 无组织排放监控要求： 厂房外设置监控点(监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m<sup>3</sup>)，监控点处任意一</td> </tr> </tbody> </table>					污染 类型	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值		废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>		非甲烷总烃	周界外浓度最高点 4.0mg/m <sup>3</sup>		《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1限值	颗粒物	有组织 30 mg/m <sup>3</sup>		非甲烷总烃	有组织 100 mg/m <sup>3</sup> 厂区内的 VOCs 无组织排放监控要求： 厂房外设置监控点(监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m <sup>3</sup> ) ，厂房外设置监控点(监控点处任意一次浓度值) 30 mg/m <sup>3</sup>		非甲烷总烃	排放限值 80mg/m <sup>3</sup> 建议去除效率 90%		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫政办〔2017〕162号) 有机化工企业		企业边界建议排放浓度 2.0mg/m <sup>3</sup>		非甲烷总烃	厂区内的 VOCs 无组织排放监控要求： 厂房外设置监控点(监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m <sup>3</sup> )，监控点处任意一									
	污染 类型	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值																																							
	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>																																							
			非甲烷总烃	周界外浓度最高点 4.0mg/m <sup>3</sup>																																							
		《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1限值	颗粒物	有组织 30 mg/m <sup>3</sup>																																							
			非甲烷总烃	有组织 100 mg/m <sup>3</sup> 厂区内的 VOCs 无组织排放监控要求： 厂房外设置监控点(监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m <sup>3</sup> ) ，厂房外设置监控点(监控点处任意一次浓度值) 30 mg/m <sup>3</sup>																																							
			非甲烷总烃	排放限值 80mg/m <sup>3</sup> 建议去除效率 90%																																							
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫政办〔2017〕162号) 有机化工企业			企业边界建议排放浓度 2.0mg/m <sup>3</sup>																																								
		非甲烷总烃	厂区内的 VOCs 无组织排放监控要求： 厂房外设置监控点(监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m <sup>3</sup> )，监控点处任意一																																								

				次浓度值 30 mg/m <sup>3</sup> )
《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中“有机化工”A级企业绩效分级指标		颗粒物	有组织排放浓度 10mg/m <sup>3</sup> 厂界排放浓度 1.0mg/m <sup>3</sup>	
		非甲烷总烃	有组织排放浓度 30mg/m <sup>3</sup> 厂界排放浓度 2.0mg/m <sup>3</sup>	
		NH <sub>3</sub>	污水处理场周界监控点: 0.2mg/m <sup>3</sup>	
		H <sub>2</sub> S	污水处理场周界监控点: 0.02mg/m <sup>3</sup>	
		臭气浓度	污水处理场周界监控点: 20(无量纲)	
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表2排放限值		NH <sub>3</sub>	排气筒高度 15m, 二级最高允许排放速率 4.9kg/h, 厂界无组织排放浓度限值 1.5mg/m <sup>3</sup>	
		H <sub>2</sub> S	排气筒高度 15m, 二级最高允许排放速率 0.33kg/h, 厂界无组织排放浓度限值 0.06mg/m <sup>3</sup>	
		臭气浓度	有组织: 2000 (无量纲) 厂界无组织: 20 (无量纲)	
河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)		油烟	小型 1.5mg/m <sup>3</sup> , 处理效率≥90%	
废水	厂区总排口执行	化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016)	pH	6~9 (无量纲)
			COD	300mg/L
			BOD <sub>5</sub>	150mg/L
			氨氮	30mg/L
			SS	150mg/L
	桐柏县先进制造业开发区污水处理厂收水水质要求		pH	6~9 (无量纲)
			COD	350mg/L
			BOD <sub>5</sub>	100mg/L
			氨氮	25mg/L
			SS	200mg/L
	最终执行		pH	6~9 (无量纲)
			COD	300mg/L
			BOD <sub>5</sub>	100mg/L
			氨氮	25mg/L
			SS	150mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表1中的一级A标准		COD	50mg/L
			BOD <sub>5</sub>	10mg/L
			SS	10mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	5mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 标准	3类	昼间	65 dB (A)
			夜间	55 dB (A)

	固废	一般固体废物参考《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般固体废物暂存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
总量控制指标		<p>(1) 大气污染物排放总量控制指标分析</p> <p>本次工程大气总量控制因子为：颗粒物、VOC<sub>s</sub>。</p> <p>本次工程生产过程中搅拌、粉碎、剪切、气流粉碎、灌装等工序产生颗粒物和非甲烷总烃，有组织排放量分别为：颗粒物 0.5096t/a，非甲烷总烃：0.0106t/a，无组织排放量分别为：颗粒物 0.19t/a，非甲烷总烃：0.0106t/a。</p> <p>废气总量控制指标为：颗粒物 0.6996t/a，非甲烷总烃 0.0212t/a。</p> <p>(2) 水污染物排放总量控制指标分析</p> <p>本次工程废水总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N。</p> <p>本次扩建工程废水主要为生活污水和生产废水，合计排放量为 62.175m<sup>3</sup>/a (1.2435m<sup>3</sup>/d)，排入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂，处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A级标准，最终排入鸿鸭河。</p> <p>①厂区总排口总量控制指标：</p> <p>厂区总排口废水排放浓度按《化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016)及桐柏县先进制造业开发区污水处理厂水质标准要求，按 COD300 mg/L、NH<sub>3</sub>-N25mg/L 核算，本次项目厂区水污染物排放总量控制指标为：</p> <p>COD: 62.175m<sup>3</sup>/a×300mg/L/10<sup>6</sup>=0.019t/a</p> <p>NH<sub>3</sub>-N: 62.175m<sup>3</sup>/a×25mg/L/10<sup>6</sup>=0.0016t/a</p> <p>②经桐柏县先进制造业开发区污水处理厂处理后总量控制指标：</p> <p>桐柏县化工产业集聚区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB19818-2002)一级A排放标准(COD50mg/L、NH<sub>3</sub>-N5mg/L)，按城市污水处理厂排水标准核算，本次项目水污染物排放总量控制指标为：</p> <p>COD: 62.175m<sup>3</sup>/a×50mg/L/10<sup>6</sup>=0.0031t/a</p>

NH<sub>3</sub>-N: 62.175m<sup>3</sup>/a×5mg/L/10<sup>6</sup>=0.00031t/a

**表 40 本次工程建成后全厂总量控制指标 单位: t/a**

污染物		现有工程排放量	本次工程排放量	本次建成后全厂排放量	本次建成前后排放增减量
废气	颗粒物	1.2425	0.6996	1.9421	+0.6996
	非甲烷总烃	0.16049	0.0212	0.18169	+0.0212
废水	COD	0.035552	<u>0.0031</u>	<u>0.038652</u>	<u>+0.0031</u>
	NH <sub>3</sub> -N	0.003651	<u>0.00031</u>	<u>0.003961</u>	<u>+0.00031</u>

#### 四、 主要环境影响和保护措施

##### 施工期环境保护措施

由于本次工程是利用现有厂房进行生产线的建设，因此项目不存在施工期土建工程，仅有设备安装阶段。设备安装阶段的主要污染为安装设备时产生的噪声，其噪声源强一般在 60~80dB(A)之间。对此评价要求其设备安装时间尽量控制的昼间，禁止夜间安装设备，运输材料的车辆进出施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，且对厂房做好封闭、隔声措施，使噪声对周边环境的影响降至最小。

现有工程调节剂车间生产线设备拆迁过程中会产生少量废气、废水、固体废物。

评价要求建设单位和施工单位严格按照《桐柏县 2025 年蓝天保卫战实施方案》的要求，切实做好施工期污染防治措施，拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，进行洒水、喷雾抑尘，减少粉尘排放，拆除的垃圾必须随拆随清运。

现有工程调节剂生产线设备拆除停产前需清理干净复配罐、储存罐和灌装机等设备或管道内产品，确保无残留，产生的清洗废水贮存在专用清洗贮罐内，供下次生产配液使用。

为将拆除过程中风险降至最小，现有工程调节剂生产线设备拆除停产前需清理干净复配罐、储存罐和灌装机等设备或管道内产品，确保无残留，检查罐体等的材质腐蚀老化等问题，断开设备内部相关管线，防止介质串通，控制现场点火源、作业人员佩戴防护面罩。

现有工程调节剂车间、肥料车间、颗粒剂车间、悬浮剂车间均已按一般防渗区进行防渗，防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层，能够满足防渗要求。若拆除过程对原车间防渗地面造成破坏，本次项目在布局油悬浮剂生产线新建设备安装施工前，需对原调节剂车间地面采取防渗措施。

总之，施工过程中产生的固体废物尽量综合利用，不能利用的垃圾及时清运至指定位置处理；生活垃圾应集中收集，做到日产日清，严禁随地丢弃。由于设备安装期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施可将影响降至最低，设备安装结束后其影响基本可消除。

运营期环境影响和保护措施	1、废气																			
	本次工程废气依托现有工程设施污染物产排情况：																			
现有工程废气主要为各车间粉状原料投料搅拌时产生的颗粒物，液态原药、助剂等搅拌及产品灌装时产生的非甲烷总烃；污水处理站废气 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S。根据现有工程环评验收、例行监测数据以及污染治理设施处理效率，现有工程废气污染物产排见下表。																				
表 41 现有工程废气污染物产生排放情况一览表																				
产污环节			污染因子	产生情况			治理设施		排放情况											
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	收集效率 %	工艺	处理效率 %	排放量 t/a										
有组织	DA 001	液体车间(乳油车间)	颗粒物	/	/	/	/	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	/	/	/	/								
			非甲烷总烃	0.311	0.216	21.6	90		90	0.031	0.022	2.2								
		调节剂车间	颗粒物	5.754	3.996	399.6	90		99	0.058	0.040	4.0								
			非甲烷总烃	0.428	0.297	29.7	90		90	0.043	0.030	3.0								
	DA 002	污水站	NH <sub>3</sub>	/	0.396	/	80	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	90	0.006	0.004	0.4								
			H <sub>2</sub> S	/	0.00016	/	80		90	0.00002	0.000002	0.000160								
		悬浮剂车间、颗粒剂车间	颗粒物	4.134	2.871	287.1	90		99	0.041	0.029	2.9								
	DA 003	肥料车间	非甲烷总烃	0.375	0.2601	26.01	90	2套布袋除尘器+	90	0.037	0.026	2.6								
			颗粒物	1.620	1.125	112.5	90		99	0.016	0.011	1.1								

							两级活性炭吸附装置			
	液体车间	非甲烷总烃	0.035	0.024	/	加强车间管理	0.035	0.024	/	
调节剂车间	颗粒物	0.639	0.444	/	加强车间管理	0.639	0.444	/		
	非甲烷总烃	0.048	0.033	/	加强车间管理	0.048	0.033	/		
污水站	NH3	0.143	0.099	/	加盖密闭	0.143	0.099	/		
	H2S	0.00006	0.00004	/		0.00006	0.00004	/		
悬浮剂车间、颗粒剂车间	颗粒物	0.459	0.319	/	加强车间管理	0.459	0.319	/		
	非甲烷总烃	0.042	0.0289	/	加强车间管理	0.042	0.0289	/		
肥料车间	颗粒物	0.029	0.02	/	加强车间管理	0.029	0.02	/		

### 本次工程:

本次工程依托现有液体车间（乳油微乳车间）及生产设施，扩建1条微乳生产线，新增微乳剂产品；新建油悬浮剂车间，新建1条可分散油悬浮剂生产线，生产可分散油悬浮剂产品；依托现有悬浮剂车间及生产设施，并新增砂磨机，扩建1条种子处理悬浮剂生产线和1条水乳剂生产线，新增种子处理悬浮剂、水乳剂产品；利用颗粒剂车间内闲置区域建设可湿性粉剂车间，并利用颗粒剂生产线生产设施，新增灌装线，扩建1条可湿性粉剂生产线，扩产60t/a，新增可湿性粉剂产品。产品属于农药复配工艺，大多数同类产品车间生产线设备可以共用，一条生产线可用于生产工艺同样或类似的多种产品，根据产品订单进行生产。

本次工程废气均依托现有工程废气处理设施，微乳剂产品生产工艺废气依托现有液体车间废气处理设施（TA001）处理+15m排气筒（DA001）排放；油悬浮剂产品生产工艺废气利用现有调节剂车间废气处理设施（TA002）处理+15m排气筒（DA002）排放；水乳剂、种子处理悬浮剂和可湿性粉剂产品生产工艺废气利用现有悬浮剂车间1套废气处理设施（TA003）处理+15m排气筒（DA003）排放；本次

扩建后现有工程肥料车间和调节剂车间（迁移后）工艺废气依托现有肥料车间废气处理设施（TA005）处理+新建1根15m排气筒（DA005）排放。

### 1.1 废气污染源及大气污染物产排源强

本次工程生产过程中废气主要各车间内粉状和液态原料搅拌、粉碎、剪切过程中产生的颗粒物和非甲烷总烃，包装过程中产生的颗粒物、液态成品灌装过程中产生的非甲烷总烃以及员工食堂油烟。

#### （1）产排污环节、污染物及污染治理设施

本次工程的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表。

**表 42 废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表**

对应产污环节 名称	污染物种类	排放 形式	污染防治设施			有组织排 放口编号	排放口设 置是否符 合要求	排放口 类型
			污染防治 设施编号	污染防治设 施工艺	是否为可 行技术			
液体车间投 料、剪切、灌 装	颗粒物、非 甲烷总烃	有组织	TA001	1套布袋除尘器+两级活性 炭吸附装置+1根15m高排 气筒（DA001）	是	DA001	是	
油悬浮剂车间 搅拌、剪切、 灌装	颗粒物、非 甲烷总烃	有组织	TA002	1套布袋除尘器+两级活性 炭吸附装置+1根15m高排 气筒（DA002）	是	DA002	是	一般排 放口
悬浮剂车间投 料、剪切、灌 装；可湿性粉 剂车间投料、 混合、粉碎、 出料	颗粒物、非 甲烷总烃	有组织	TA003	1套布袋除尘器+两级活性 炭吸附装置+1根15m高排 气筒（DA003）	是	DA003	是	

#### （2）污染物产排情况

**表 43 本次工程废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

产污环节			污染 因子	产生情况			治理设施		排放情况			
				产生 量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	收集 效率 %	工 艺	处理 效率 %	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>
有组织	DA 001	液体车间 (乳油微 乳车间)	颗粒 物	0.592	1.48	148.1	90	布 袋 除 尘 器 + 两 级 活 性 炭 吸 附 装 置	99	0.006	0.015	1.5
			非甲 烷总 烃	0.026	0.064	6.4		90	0.002 6	0.006	0.6	

无组织	DA 002	油悬浮剂车间	颗粒物	0.612	1.53	153.0	90	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	99	0.006	0.015	1.5	
			非甲烷总烃	0.055	0.139	13.9	90	活性炭吸附装置	90	0.006	0.014	1.4	
	DA 003	悬浮剂车间	颗粒物	0.179	0.447	44.7	90	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	99	0.002	0.004	0.5	
			非甲烷总烃	0.016	0.04	4.1	90	活性炭吸附装置	90	0.002	0.004	0.4	
		可湿性粉剂车间	颗粒物	0.324	0.81	81	90	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	99	0.003 <sub>2</sub>	0.0081	0.8	
	液体车间（乳油 微乳车间）	颗粒物	0.066	0.165	/		加强车间管理					/	
		非甲烷总烃	0.002 <sub>8</sub>	0.007	/								
	油悬浮剂车间	颗粒物	0.068	0.17	/		加强车间管理					/	
		非甲烷总烃	0.006	0.015	/		加强车间管理					/	
	悬浮剂车间	颗粒物	0.02	0.05	/		加强车间管理					/	
		非甲烷总烃	0.001 <sub>8</sub>	0.0045	/		加强车间管理					/	
	可湿性粉剂车间	颗粒物	0.036	0.09	/		加强车间管理					/	

## 1.2 废气排放源强

本项目产品为环保型植物保护制剂，生产工艺为单纯混合或分装工艺，不涉及化学反应。经查阅《工业源产排污核算方法和系数手册》（263 农药制造行业系数手册），单纯混合或分装工艺的无废气产生系数。根据《污染源源强核算计算指南 农药制造工业》（HJ993-2018），生产线投料、剪切、灌装等过程中产生的颗粒物、

非甲烷总烃核算采用类比法。

### (1) 液体车间（乳油微乳车间）

本次工程乳油车间主要布置 1 条 60t/a 微乳剂生产线。主要污染工序为：粉状原药投料、剪切工序产生的，液态原药、乳化剂等投料、剪切及灌装时产生的非甲烷总烃。

根据微乳剂原辅料理化性质以及建设单位提供经验资料，结合源强核算技术指南，本次源强核算采用类比法，类比现有工程验收监测数据及处理效率，生产线年运行天数 50d，运行时间 8h/d，颗粒物产生速率为 1.646kg/h，非甲烷总烃产生速率为 0.07kg/h，经计算颗粒物产生量为 0.658t/a，非甲烷总烃产生量为 0.028t/a。

微乳剂生产线调合釜和灌装机均为密闭设备，在其上方分别安装全密闭集气罩，本次评价集气效率按 90% 计，将颗粒物、非甲烷总烃经集气罩收集后，通过密闭管道进入液体车间现有的 1 套“布袋除尘器+两级活性炭吸附装置”处理达标后，由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，布袋除尘器处理效率为 99%，非甲烷总烃处理效率为 90%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h。经计算，有组织废气中颗粒物产生量为 0.592t/a，1.48kg/h，产生浓度为 148.1mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃产生量为 0.026t/a，0.064kg/h，产生浓度为 6.4mg/m<sup>3</sup>。处理后颗粒物排放量为 0.006t/a、0.015kg/h，排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放量为 0.0026t/a，0.006kg/h，排放浓度为 0.6mg/m<sup>3</sup>。

集气罩未收集到的无组织废气中颗粒物产生量为 0.0063t/a，0.016kg/h，非甲烷总烃产生量为 0.0008t/a，0.002kg/h。

### (2) 油悬浮剂车间

本次工程利用腾出的空调节剂车间布局油悬浮剂车间并新建 1 条 60t/a 可分散油悬浮剂生产线。主要污染工序为：粉状原料投料搅拌时产生的少量颗粒物，混合搅拌、剪切、灌装时产生的少量非甲烷总烃。

类比现有工程验收监测数据及处理效率，生产线年运行天数 50d，运行时间 8h/d，颗粒物产生速率为 1.7kg/h，非甲烷总烃产生速率为 0.154kg/h，经计算颗粒物产生量为 0.68t/a，非甲烷总烃产生量为 0.062t/a。

本次工程拟对投料、混合搅拌、剪切、灌装工序产生与非甲烷总烃点进行封闭，并在密闭的搅拌机、灌装机上方设置全密闭集气罩（收集效率为90%），将颗粒物、非甲烷总烃进行收集后，通过密闭管道进入原调节剂车间1套“布袋除尘器+两级活性炭吸附装置”处理达标后，由1根15m高排气筒（DA002）排放，布袋除尘器处理效率为99%，非甲烷总烃处理效率为90%，风机风量为10000m<sup>3</sup>/h。经计算，有组织废气中颗粒物产生量为0.612t/a，1.53kg/h，产生浓度为153mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃产生量为0.055t/a，0.139kg/h，产生浓度为13.9mg/m<sup>3</sup>。处理后颗粒物排放量为0.006t/a、0.015kg/h，排放浓度为1.5mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放量为0.006t/a，0.014kg/h，排放浓度为1.4mg/m<sup>3</sup>。

集气罩未收集到的无组织废气中颗粒物产生量为0.068t/a，0.17kg/h，非甲烷总烃产生量为0.006t/a，0.015kg/h。

### （3）悬浮剂车间

本次工程悬浮剂车间扩建1条60t/a种子处理悬浮剂生产线、1条60t/a水乳剂生产线，生产设备均依托现有生产线。主要污染工序为：粉状原药投料、剪切、砂磨过程中产生的颗粒物，液态原药、助剂等剪切、砂磨、混合搅拌以及产品灌装过程中产生的非甲烷总烃。

类比现有工程验收监测数据及处理效率，生产线年运行天数50d，运行时间8h/d，颗粒物产生速率为0.497kg/h，非甲烷总烃产生速率为0.045kg/h，经计算颗粒物产生量为0.199t/a，非甲烷总烃产生量为0.018t/a。

目前，投料、混合搅拌、剪切、灌装工序产生与非甲烷总烃点进行封闭，并在密闭的复配罐、剪切机和灌装机上方分别安装全密闭集气罩（收集效率为90%），将颗粒物、非甲烷总烃进行收集后，通过密闭管道进入现有的1套“布袋除尘器+两级活性炭吸附装置”处理达标后，由1根15m高排气筒（DA003）排放，布袋除尘器处理效率为99%，非甲烷总烃处理效率为90%，风机风量为10000m<sup>3</sup>/h。

经计算，有组织废气中颗粒物产生量为0.179t/a，0.447kg/h，产生浓度为44.7mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃产生量为0.016t/a，0.04kg/h，产生浓度为4.1mg/m<sup>3</sup>。处理后

颗粒物排放量为 0.002t/a、0.004kg/h，排放浓度为 0.5mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放量为 0.002t/a，0.004kg/h，排放浓度为 0.4mg/m<sup>3</sup>。

集气罩未收集到的无组织废气中颗粒物产生量为 0.02t/a，0.05kg/h，非甲烷总烃产生量为 0.0018t/a，0.0045kg/h。

#### （4）可湿性粉剂车间

本次工程利用现有颗粒剂车间内闲置区域布局可湿性粉剂车间，主要布置 1 条 60t/a 可湿性粉剂生产线。生产设备依托现有颗粒剂生产线设备，主要污染工序为：投料、气流粉碎、混合及出料工序粉尘。

经查阅《产排污系数手册》（263 农药制造行业系数手册），无颗粒物产生系数。因此评价参考《逸散型工业粉尘控制技术》，投料工序粉尘产生系数取 1.2kg/t·原料，气流粉碎粉尘产生系数取 1.5kg/t·原料，混合工序粉尘产生系数取 1.5kg/t·原料，出料工序粉尘产生系数为 1.8kg/t·产品。项目粉料原料为 60t/a，均需要经过气流粉碎后再进行后续处理。生产线年运行天数 50d，运行时间 8h/d，经计算投料粉尘产生量为 0.072t/a，气流粉碎粉尘产生量为 0.09t/a，混合工序粉尘产生量为 0.09t/a，出料工序粉尘产生量为 0.108t/a。各工序粉尘产生总量为 0.36t/a。

投料、气流粉碎、混合、出料工序粉尘经集气罩进行收集，收集效率以 90% 计，各工序颗粒物收集后，通过密闭管道进入现有 1 套布袋除尘器处理达标后，通过 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放，布袋除尘器处理效率为 99%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

经计算，有组织废气中颗粒物产生量为 0.324t/a，0.81kg/h，产生浓度为 81mg/m<sup>3</sup>，处理后颗粒物排放量为 0.0032t/a，0.0081kg/h，排放浓度为 0.8mg/m<sup>3</sup>。

集气罩未收集到的无组织颗粒物产生量为 0.036t/a，0.09kg/h。

#### （5）污水处理站废气

为降低气味对周边环境的影响，企业现有污水处理站调节池、芬顿氧化池、厌氧池、缺氧池、好氧池、二沉池、污泥池均已加盖密闭，污泥脱水间（高 1.8m，内设污泥压滤机）进行全密闭，污水处理站废气采取“负压抽吸+集中收集”，现有工程已按污水处理站最大污染物产排量进行核算，本次工程不再细述。

因生产车间进行调整，本次工程建成后污水处理站废气收集后与油悬浮剂车间共用1套两级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA002）排放，同时保持废气治理设施与污水处理站同步运行。

#### （6）激光喷码废气

项目生产环保植物保护制剂包装完成后需用激光打码机将生产日期等信息打在塑料外模上。激光打码机是用激光束的高温通过表层物质的蒸发露出深层物质，从而刻出精美的图案、商标和文字。打码过程中产生的废气为表层塑料蒸发产生的烟尘。由于激光打码的深度较小，烟尘产生量也极小，较难定量，因此本次评价不作定量分析。环评要求激光打码机上方应设置集气罩，打码废气经液体车间、油悬浮剂车间、悬浮剂车间的“布袋除尘器+两级活性炭吸附装置”处理后，可以达标排放。

本次工程建成后全厂大气污染物排放量核算见下表。

表44 本次工程建成后全厂废气产排情况

产污环节			污染因子	产生情况			治理设施		排放情况			
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	收集效率 %	工艺	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
有组织	DA00 1	液体车间 (乳油微乳车间)	颗粒物	0.592	1.48	148.1	90	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	90	0.006	0.015	1.5
			非甲烷总烃	0.337	0.28	28.0				0.034	0.028	2.8
	DA00 2	油悬浮剂车间	颗粒物	0.612	1.53	153.0	90	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	99	0.006	0.015	1.5
			非甲烷总烃	0.055	0.139	13.9	90		90	0.006	0.014	1.4
		污水站	NH <sub>3</sub>	/	0.396	/	80		90	0.006	0.004	0.4
			H <sub>2</sub> S	/	0.00016	/	80		90	0.000002	0.000002	0.000160

	DA00 3	悬浮 剂车间、 颗粒 剂车间、 可湿 性粉 剂车间	颗 粒 物	4.637	4.128	412.8	90	布袋 除尘器 +两 级活 性炭 吸 附 装 置	99	0.046	0.041	4.1
			非 甲 烷 总 烃	0.391	0.301	30.06	90	布袋 除尘器 +两 级活 性炭 吸 附 装 置	90	0.039	0.03	3.0
	DA00 5	肥料 车间、 调节 剂车间	颗 粒 物	7.374	5.121	512.1	90	布袋 除尘器 +两 级活 性炭 吸 附 装 置	99	0.074	0.051	5.1
			非 甲 烷 总 烃	0.428	0.297	29.7	90	布袋 除尘器 +两 级活 性炭 吸 附 装 置	90	0.0428	0.030	3.0
	DA00 4	厨房	油 烟	/	/	13	90	油 烟 净 化 装 置 +排 气 筒 引 至 房 顶	90	/	/	1.3
	液体车间 (乳油微乳车间)		颗 粒 物	0.066	0.165	/	加强车间管 理		0.066	0.165	/	
			非 甲 烷 总 烃	0.0374	0.031	/			0.03536	0.026	/	
	油悬浮剂车间		颗 粒 物	0.068	0.17	/	加强车间管 理		0.068	0.17	/	

		非甲烷总烃	0.006	0.015	/		0.006	0.015	/
污水站	NH <sub>3</sub>	0.069	0.099	/	加盖密闭	0.069	0.099	/	
	H <sub>2</sub> S	0.000028	0.00004	/		0.000028	0.00004	/	
悬浮剂车间、颗粒剂车间	颗粒物	0.479	0.369	/	加强车间管理	0.479	0.369	/	
	非甲烷总烃	0.043	0.033	/		0.043	0.033	/	
可湿性粉剂车间	颗粒物	0.036	0.09	/	加强车间管理	0.036	0.09	/	
肥料车间	颗粒物	0.029	0.02	/	加强车间管理	0.029	0.02	/	
调节剂车间	颗粒物	0.639	0.444	/	加强车间管理	0.639	0.444	/	
	非甲烷总烃	0.048	0.033	/		0.048	0.033	/	

表 45 本次工程大气污染物有组织废气排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量(t/a)	
1	DA001	颗粒物	1.5	0.015	0.0006	
		非甲烷总烃	0.6	0.006	0.0026	
2	DA002	颗粒物	1.5	0.015	0.006	
		非甲烷总烃	1.4	0.014	0.006	
3	DA003	颗粒物	1.3	0.012	0.503	
		非甲烷总烃	0.4	0.004	0.002	
有组织排放总计		颗粒物			0.5096	
		非甲烷总烃			0.0106	

表 46 本次工程大气污染物无组织废气排放量核算表

无组织排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
液体车间(乳)	投料、搅拌灌装	颗粒物	车间、仓库密闭,投料点设置密	《大气污染物综合排放标准》(GB/T16297-1996)		1.0
		非甲烷			2.0	0.0028

	油微乳车间)		总烃	闭操作间，搅拌、灌装等工序设置全密闭加集气罩收集废气，车间设置排风扇	及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施（2024年）》中“有机化工”A级企业绩效分级指标				
	油悬浮剂车间	投料、搅拌、剪切、灌装	颗粒物			1.0	0.068		
			非甲烷总烃			2.0	0.006		
	悬浮剂车间	投料、混合、剪切、搅拌、灌装	颗粒物			1.0	0.02		
			非甲烷总烃			2.0	0.0018		
	可湿性粉剂车间	投料、混合、气流粉碎、出料	颗粒物			1.0	0.036		
无组织排放总计		颗粒物				0.19			
		非甲烷总烃				0.0106			

表 47 本次工程建成后全厂废气排放口基本情况表

排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气温度 (°C)	排放口类型	排放时间 (h)
		经度 E°	纬度 N°					
DA001	颗粒物、非甲烷总烃	113.185796	32.552532	15	0.3	25	一般排放口	1440
DA002	颗粒物、非甲烷总烃、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	113.186721	32.552438	15	0.3	25	一般排放口	1440
DA003	颗粒物、非甲烷总烃	113.186330	32.552779	15	0.3	25	一般排放口	1440
DA005	颗粒物、非甲烷总烃	113.186205	32.552786	15	0.3	25	一般排放口	1440
DA004	油烟	113.185300	32.552897	引至房顶	0.3	40	一般排放口	360

### 1.3 卫生防护距离的设置

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）的有关规定，计算本次工程大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Q<sub>c</sub>/cm），最终确定本项目卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质见表 4-13。卫生防护距离初值计算可按下式计算：

$$\frac{Q_C}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中:  $Q_C$ —大气有害物质的无组织排放量, 单位为 kg/h。

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值, 单位为 mg/m<sup>3</sup>。

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值, 单位为 m。

$r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, 单位为 m。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数, 无因次。根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取, 本项目 A 取值为 470, B 取值为 0.021, C 取值为 1.85, D 取值为 0.84。

本次工程卫生防护距离计算参数值见下表。

表 48 项目卫生防护距离计算参数和结果一览表

污染源	污染因子	无组织排放量 $Q_C$ (kg/h)	标准值 $C_m$ (mg/m <sup>3</sup> )	参数值				计算卫生防护距离(m)	提级后卫生防护距离(m)
				A	B	C	D		
液体车间(乳油微乳车间)	颗粒物	0.016	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.98	50
	非甲烷总烃	0.002	1.2					0.49	50
油悬浮剂车间	颗粒物	0.17	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.49	50
	非甲烷总烃	0.015	1.2					0.49	50
悬浮剂车间	颗粒物	0.05	0.9	470	0.021	1.85	0.84	0.49	50
	非甲烷总烃	0.0045	1.2					0.49	50
可湿性粉剂车间	颗粒物	0.09	0.9	470	0.021	1.85	0.84	3.91	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020) 的规定, 当两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时, 该单元的卫生防护距离级别应提高一级, 因此, 确定本项目完成后液体车间卫生防

护距离为 100m、油悬浮剂车间卫生防护距离为 100m、悬浮剂车间卫生防护距离为 100m、可湿性粉剂车间卫生防护距离为 100m。现有工程厂界设置防护距离为：东厂界 90m、南厂界 92.5m、北厂界 92.5m、西厂界 60m。结合项目厂区平面布置图，本次工程建成后全厂防护距离仍为：东厂界 90m、南厂界 92.5m、北厂界 92.5m、西厂界 60m。经现场调查，防距离范围内无现状环境敏感点存在，评价建议防护距离范围内不得规划建设新的环境敏感点。

## 1.4 废气达标分析及处理措施可行性分析

### 1.4.1 达标排放分析

#### (1) 有组织废气达标性分析

经核算，本次工程建成后各生产车间生产线废气经采取集气罩+布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后，DA001 排气筒颗粒物、非甲烷总烃排放浓度分别为  $6.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；DA002 排气筒颗粒物、非甲烷总烃排放浓度分别为  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；DA003 排气筒颗粒物、非甲烷总烃排放浓度分别为  $4.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；DA005 排气筒颗粒物、非甲烷总烃排放浓度分别为  $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织废气中颗粒物排放浓度均能够满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值（颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求以及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中“有机化工”中（颗粒物排放浓度 $< 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求；各排气筒有组织废气中非甲烷总烃排放浓度均能够满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值（非甲烷总烃有组织排放 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）中“有机化工”建议值（非甲烷总烃有组织排放 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除率 90%）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中有机化工中的标准限值（非甲烷总烃 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。污水处理站恶臭气体  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准要求（15m 高排气筒： $\text{NH}_3$  排放速率  $4.9\text{kg}/\text{h}$ ； $\text{H}_2\text{S}$  排放速率  $0.33\text{kg}/\text{h}$ ）。

#### (2) 无组织废气达标性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的 VOC 治理要求、《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中的有机化工类别中绩效分级管控要求等相关要求，厂界无组织废气达标分析见下表。

表 49 厂界 VOCs 达标分析一览表

政策要求		本次工程无组织措施	厂界达标可行性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本次工程粉状物料全部采取覆膜包袋，液体物料采用密闭桶装等密闭储存，存放在封闭车间内。	可实现厂界达标
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭的容器、罐车	本次工程全自动罐装生产线中均采用密闭输送方式。	可实现厂界达标
《农药制造工业大气污染物排放标准》 (GB39727-2020)	1、VOCs 物料的投加和卸放、配料、混合、搅拌、化学合成、发酵培养、离心、过滤、洗涤、蒸馏/精馏、萃取/提取、结晶、沉淀、浓缩、干燥、灌装/分装等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统	评价要求：各个生产线液体原料投加、配料过程在密闭操作间内操作，原药复配过程中的搅拌混合、过滤以及产品灌装过程采用密闭搅拌罐、复配釜、灌装机等设备，并且在搅拌、灌装设备上方设置全密闭集气罩，废气经过集气罩收集后通过密闭管道送至废气治理设施处理达标后排放。	可实现厂界达标
	污水厌氧处理设施及固体废物（如废渣、废液、污泥、废活性炭等）处理或存放设施应采取隔离、密封等措施控制恶臭污染，并应设置恶臭气体收集处理系统，恶臭气体排放应符合相关排放标准的规定。	污水处理站各构筑物加盖密闭，废气采用“负压抽吸+集中收集”后进入废气治理系统进行处理；危险废物暂存间内污泥、废活性炭分别单独存放并密封。	
绩效分级中无组织管控要求	一、生产过程 1.所有物料采用密闭/封闭方式储存，含 VOCs 物料配备废气负压收集至 VOCs 处理设施； 2.厂区内物料转移和输送采用气力输送、封闭皮带等，无法封闭的产生点（物料转载、下料口等）应设置独立集气罩，配套的除尘设施不与室内通风除尘混用；	一、生产过程 1.项目物料均为袋装或桶装，混料工序上方设置有集气罩收集废气；2.项目均为连续生产线，物料输送采用管道输送，无法封闭的产生点应设置独立集气罩，配套的除尘设施不与室内通风除尘混用；	可实现厂界达标

		<p>3.含 VOCs 物料采用密闭输送、密闭投加或密闭操作间；</p> <p>4.车间产尘点安装集气罩进行负压收集，周边无粉尘外溢。各涉 VOCs 工序采用密闭集气或局部集气收集，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>二、车间、料场环境</p> <p>1.生产车间地面干净，生产设施、设备材料表面无积料、积灰现象；</p> <p>2.封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门；</p> <p>3.在确保安全的前提下，所有门窗应处于封闭状态；</p> <p>4.生产车间无可见烟粉尘外逸。</p> <p>三、其他</p> <p>1.危险废物贮存库如贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，采用闭口容器或包装物内贮存，贮存库设置有废气收集装置和废气处理设施；危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，采取抑尘等有效措施；</p> <p>2.厂区地面全部硬化或绿化，其中未利用地宜优先绿化，无成片裸露土地。</p>	<p>3.VOCs 物料采用密闭输送； 4.车间产尘点和涉 VOCs 工序安装集气罩和治理设施。</p> <p>二、车间、料场环境</p> <p>1.生产车间地面干净，生产设施、设备材料表面无积料、积灰现象； 2.封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门； 3.在确保安全的前提下，所有门窗处于封闭状态；</p> <p>4.生产车间无可见烟粉尘外逸。</p> <p>三、其他</p> <p>1.危险废物贮存过程中采用闭口容器或包装物内贮存； 2.厂区地面全部硬化或绿化，其中未利用地宜优先绿化，无成片裸露土地。</p>	
--	--	--	---	--

经上述分析，项目厂界无组织废气非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（无组织颗粒物排放浓度限值为 1.0mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m<sup>3</sup>），同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）“有机化工”（边界排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》“三、有机化工” A 级企业绩效分级指标（无组织颗粒物排放浓度限

值为  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓度  $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（ $\text{NH}_3$  厂界最高允许排放浓度  $1.50\text{ mg}/\text{m}^3$ ， $\text{H}_2\text{S}$  厂界最高允许排放浓度  $0.06\text{ mg}/\text{m}^3$ ）。污水处理场周界监控点臭气浓度、 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  排放浓度能够满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》“三、有机化工”A 级企业绩效分级指标（臭气浓度 20（无量纲）， $\text{NH}_3 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{H}_2\text{S} 0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### 1.4.2 废气有组织处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）中污染防治可行技术要求：颗粒物治理设备采用为“袋式除尘器”，工艺废气挥发性有机物采用“光催化氧化、吸附”，“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”属于可行技术。

①袋式除尘器：由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道，经排风机排至大气。除尘布袋是一强韧而柔软的纤维结构，与坚强的基材复合而成，所以有足够的机械强度，加之有卓越的脱灰性，降低了清灰强度，在低而稳的压力损失下，能长期使用，延长了覆膜除尘布袋滤袋寿命。覆膜除尘布袋特性：透气量大、阻力低，过滤效率好、容尘量大、粉尘剥离率高是除菌、除尘的最佳滤料。袋式除尘器的工作原理是用纤维编织物制作的袋式过滤布，含尘气体单向通过滤布，尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截；细微的尘粒则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便于纤维碰撞而被分离出来；足够多的尘粒堆积在滤布纤维表面，形成滤饼（或称滤床），这种滤饼又通过上述筛滤等机理，得以捕集更细的尘粒。尘粒留在上游或滤布的含尘气体侧，而干净气体通过滤布到下游或干净气体侧；当尘粒沉积到一定程度后，借助气力或机械方法，将尘粒从滤布上除去，收集并输走。袋式除尘器目前已广泛应用于工业粉尘的处理中，其最大的优点是除尘效率高、附属设备少。清灰过程是先切断该室的净气出口

风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

本次工程产生的工艺粉尘为产品粉尘，须进行回收，因此选用袋式收尘是可行的。大量的工程实例表明，袋式除尘器对各种粉尘的除尘效率一般为 99.9%。本项目处理效率以 99% 计，经处理后颗粒物排放浓度可满足排放标准。评价要求覆膜袋采用脉冲清灰方式，清灰原理：灰是在滤袋外被收集，滤袋靠袋内部的金属笼支撑，它的清灰是靠清洁的压缩空气周期性地喷入滤袋内，使滤袋变形，把存积在滤袋外面的灰除去。

②活性炭吸附装置：工作原理为有机废气依次进入活性炭吸附箱，流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机废气等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。活性炭颗粒的大小对吸附能力也有影响。一般来说，活性炭颗粒越小，过滤面积就越大，但过小的颗粒将会使有机气体流过碳层的气流阻力过大，造成气流不通畅，吸附法气体净化设备的设计主要参数是空塔风速，现一般使用 0.5~2m/s，炭层高度为 0.5~1.5m。吸附后的饱和活性炭均交由委托有资质的单位进行回收处理杜绝二次污染。根据国内对活性炭吸附有机废气的研究，不同的有机物吸附量差异很大，活性炭吸附的去除效率以 85~95% 计。活性炭吸附装置应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 要求建设，更换周期 60d，在此基础上保证活性炭吸附装置的吸附效率，满足废气处理要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》(HJ862-2017) 中污染防治可行技术要求：颗粒物治理设备采用“袋式除尘器”，工艺废气挥发性有机物采用“光催化氧化、吸附”，废水处理站臭气浓度采用“化学吸收、生物净化、生物滴滤、吸附、氧化等”。本次工程工艺废气颗粒物和非甲烷总烃采用“袋式除

尘器+光催化氧化+活性炭吸附”处理措施，因此，对颗粒物与非甲烷总烃的处理措施均属于可行技术。

综上所述，本次工程废气经“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”处理后排放，对周围大气环境的影响较小，治理措施可行。

### 1.4.3 废气无组织处理措施可行性分析

#### （1）生产车间工艺无组织废气措施要求

①由于本项目主要的无组织排放废气排放源为原料上料、混合搅拌、粉碎、剪切、造粒、灌装、包装等产生的少量废气，其余均在密闭的设备内进行，各产气点按评价要求落实全密闭集气罩+密闭管道，将废气集中收集后排至废气处理系统，以减少无组织废气的排放。

②生产车间内在确保安全的前提下，所有门窗处于封闭状态。

③加强对各类废气收集与处理装置（如集气罩、密闭管道以及风机、袋式除尘器、活性炭吸附装置）的检查和维护，保障其稳定运行，避免事故无组织排放。

④合理设计生产车间集气罩与进风门窗的相对位置，避免出现局部对流，影响车间内废气的捕集效率。

#### （2）原药仓库与成品仓库、危废暂存间无组织废气措施要求

①本次工程含挥发性有机物原辅料及产品全部储存于密闭的包装桶内或袋中，并存放在封闭的原药仓库与成品仓库内，禁止露天堆放。

②盛装含挥发性有机物物料的包装桶在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。要求一次物料没有用完，要确保包装桶加盖、封口，密封良好，不得敞口和有逸散口。

③盛装过挥发性有机物物料的废包装容器应加盖密闭。本项目废原料包装桶全部加盖密闭储存于危废暂存间，废活性炭等密封包装储存于危废暂存间。

④危险废物如污泥、废活性炭等应及时周转，禁止在厂内长期存放。

⑤原药仓库内分区储存，液体原料单独储存于仓库内。

⑥企业应建立台账，记录含挥发性有机物原辅材料和含挥发性有机物产品的名

称、使用量、回收量、废弃量、去向以及有机物含量等信息。台账保存期限不少于3年。

### (3) 污水处理站恶臭气体管理要求

①对于不易控制的污泥脱水间等可能产生恶臭的环节，评价建议加强车间密闭与措施，通过空气稀释减少对环境的影响。污泥系统产生的污泥及时送垃圾填埋场，避免在厂区车间内长期堆存。

②加强对污水处理系统管理，避免跑冒滴漏的现象。

③对于夏季天气炎热，易产生臭气情况，及时喷洒生物除臭剂。

### 1.5 非正常工况

非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有的去除效率，即颗粒物和有机废气理设施故障等，一旦出现上述情况可以立即停止生产对处理设施进行维修，防止废气的超标排放。本次评价按不利的情况考虑，处理效率按0计。项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

**表 50 全厂废气非正常工况排放参数表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况		单次持续时间/h	年发生频次/次
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
DA001	下灰口粉尘堵塞；粉尘潮湿，产生附着；无压缩空气；滤袋破碎；活性炭未定期更换；风机故障	颗粒物	148.1	1.48	≤0.5	2
		非甲烷总烃	28.0	0.28	≤0.5	2
DA002	下灰口粉尘堵塞；粉尘潮湿，产生附着；无压缩空气；滤袋破碎；活性炭未定期更换；风机故障	颗粒物	153.0	1.53	≤0.5	2
		非甲烷总烃	13.9	0.139	≤0.5	2
DA003	下灰口粉尘堵塞；粉尘潮湿，产生附着；无压缩空气；滤袋破碎；活性炭未定期更换；风机故障	颗粒物	412.8	4.128	≤0.5	2
		非甲烷总烃	30.06	0.301	≤0.5	2
DA005	下灰口粉尘堵塞；粉尘潮湿，产生附着；无压缩空气；滤袋破碎；活性炭未定期更换；风机故障	颗粒物	512.1	5.121	≤0.5	2
		非甲烷总烃	29.7	0.297	≤0.5	2

在环保设施运行正常时，工程营运期废气均能够达标排放。但当环保设施管理不善、处理效率达不到设计指标的非正常工况时，项目废气污染物排放量将增加，出现超标现象。评价建议项目在生产过程中，应严格按照设备操作规范进行操作，定期对废气处理设施进行维护保养，保证环保设施正常运行，当出现异常情况，应立即停车检修，不能放任长时间的高强度排放。

## 1.6 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》(HJ987-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》(HJ862-2017)中自行监测要求,全厂污染源监测计划见下表。

表 51 大气污染物自行监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
有组织废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃	每季度1次	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1限值(颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> )、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)“三、有机化工”A级企业绩效分级指标、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)“有机化工”建议值(非甲烷总烃有组织排放≤80mg/m <sup>3</sup> )；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)(NH <sub>3</sub> :15m高排气筒,排放速率4.9kg/h; H <sub>2</sub> S: 15m高排气筒,排放速率0.33kg/h)
	DA002	颗粒物、非甲烷总烃、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S		
	DA003	颗粒物、非甲烷总烃		
	DA005	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1限值(颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> )、《化学肥料工业大气污染物排放标准》(DB41/2557-2023)大气污染物排放浓度限值及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)“三、有机化工”和“四、肥料制造(除煤制氮肥)”A级企业绩效分级指标
	DA004	油烟		河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB411604-2018)表1小型(油烟排放浓度≤1.5mg/m <sup>3</sup> )
无组织废气	厂界上风向1个点、下风向3个点	颗粒物、非甲烷总烃、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	每季度1次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(无组织排放浓度限值:颗粒物1.0mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃4.0mg/m <sup>3</sup> )；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)非甲烷总烃厂区内 VOCs 无组织排放监控要求:厂房外设置监控点(监控点处1h平均浓度值10mg/m <sup>3</sup> ,监控点处任意一次浓度值30 mg/m <sup>3</sup> )、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)中省定排放建议值(非甲烷总烃边界排放浓度

				2.0mg/m <sup>3</sup> ) ; 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (NH <sub>3</sub> 厂界最高允许排放浓度1.50mg/m <sup>3</sup> , H <sub>2</sub> S 厂界最高允许排放浓度0.06mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度污水处理场周界监控点环境空气臭气浓度低于 20 (无量纲)
	污水处理场 周 界监控点	NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S、臭 气浓度		《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)“三、有机化工” A 级企业绩效分级指标
	厂房外设置 监 控点(监控点 处 1h 平均浓 度值)	颗粒物、 非甲烷 总烃		《农药制造工业大气污染物排放标准》 (GB39727-2020)附录 C 中的标准限值中最严值
	厂房外设置 监 控点(监控点 处任意一次 浓度值)	非甲烷 总烃		

## 1.7 大气环境影响分析

综上所述, 评价认为本次工程采取的大气污染防治措施可行, 能够满足达标排放要求, 污染物排放强度较小, 对周边大气环境不会造成明显影响, 可以满足区域环境空气质量改善目标要求。

## 2、废水

### 2.1 废水源强核算

本次工程废水主要为设备清洗废水、实验室化验废水、车间拖地废水、纯水制备废水、循环冷却排水、复配罐及储存罐清洗废水及生活污水。

#### (1) 设备清洗废水

类比现有工程, 生产线中灌装机首次清洗废水产生量为 0.81m<sup>3</sup>/d, 40.5m<sup>3</sup>/a, 暂存于废水储罐内, 待下次生产同类产品时作为生产用水使用; 第二次设备清洗废水排放量为 0.648m<sup>3</sup>/d, 32.4m<sup>3</sup>/a, 根据企业现有项目生产经验提供资料, 主要污染物产生浓度为 COD800mg/L, SS400mgL, NH<sub>3</sub>-N30mgL、总氮 50mgL、总磷 20mg/L、pH6~9。排入厂区现有污水处理站处理达标后, 沿开发区污水管网, 进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后, 排入鸿鸭河。

#### (2) 实验室化验废水

实验室主要用来检测化验各个产品是否满足产品质量标准，主要为实验和实验器皿清洗需要用水，不涉及重金属污染物。实验室化验废水产生量为 0.0135m<sup>3</sup>/d, 0.675m<sup>3</sup>/a。根据企业现有项目自主验收监测报告，主要污染物产生浓度为 COD800mg/L、SS400mgL、NH<sub>3</sub>-N30mgL、总氮 50mgL、总磷 20mg/L、pH6~9。排入厂区现有污水处理站处理达标后，沿开发区污水管网，进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后，排入鸿鸭河。

### （3）车间拖地废水

车间地面清洗废水产生量为 0.29m<sup>3</sup>/d, 14.5m<sup>3</sup>/a。排入厂区现有污水处理站处理达标后，沿开发区污水管网，进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排入鸿鸭河。

### （4）纯水制备废水

配料使用纯水由纯水制备机制取，纯水制备机采用反渗透工艺，根据前述计算，纯水制备浓废水为 1.003m<sup>3</sup>/d, 50.14m<sup>3</sup>/a, 主要污染物浓度为 COD50mg/L。全部用于车间拖地及厂区绿化。

### （5）循环冷却排水

扩循环冷却水废水排放量为 0.04m<sup>3</sup>/a (0.0008m<sup>3</sup>/d)，该部分排水为间接冷却排水，可综合利用于车间地面拖地用水。

### （6）复配罐及储存罐清洗废液

本次工程首次清洗罐体废液产生量为 0.065m<sup>3</sup>/d, 3.25m<sup>3</sup>/a，将其贮存在专用清洗贮罐内，供下次生产配液使用；第二次清洗废液排放量为 0.052m<sup>3</sup>/d, 2.6m<sup>3</sup>/a，主要污染物产生浓度为 COD800mg/L, SS400mgL, NH<sub>3</sub>-N30mgL、总氮 50mgL、总磷 20mg/L、pH6~9。排入厂区现有污水处理站处理达标后，沿开发区污水管网，进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排入鸿鸭河。

### （7）生活污水

本次工程新增生活污水产生量为 0.24m<sup>3</sup>/d, 12m<sup>3</sup>/a。生活污水成分较简单，主要污染物浓度为 COD350mg/L, BOD<sub>5</sub>200mgL, SS250mgL, NH<sub>3</sub>-N25mgL、总氮 25mgL、总磷 5mg/L、动植物油 100mgL、pH6~9。经化粪池预处理（对 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、

动植物油去除率为分别为: 15%、3%、30%、15%)后, 各污染物浓度为 COD297.5mg/L, BOD<sub>5</sub>19.4mgL, SS175mgL, NH<sub>3</sub>-N25mgL、总氮 25mgL、总磷 5mgL/、动植物油 85mgL、pH6~9。进入厂区现有污水处理站处理达标后, 沿开发区污水管网, 进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后, 排入鸿鸭河。

本次工程生产废水与生活污水总产生量为 1.2435m<sup>3</sup>/d (62.175m<sup>3</sup>/a) , 现有工程污水产生总量 (非暴雨期 6.337m<sup>3</sup>/d, 1142.06m<sup>3</sup>/a; 暴雨期: 收集前 15min 初期雨水及生产生活污水 11.337m<sup>3</sup>/d, 1847.26m<sup>3</sup>/a, ) , 经厂区现有污水处理站处理达标后排入开发区污水管网, 最终进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂处理达标后排入鸿鸭河。

**表 52 本次工程建成后全厂废水产生情况一览表**

类别	废水产生量 m <sup>3</sup> /d	污染因子 mg/L							废水去向
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	动植物油	
生活污水	2.4	297.5	200	175	19.4	25	5	100	进入厂区污水处理站
纯水制备废水	1.953	50	/	/	/	/	/	/	用于车间拖地、厂区绿化
循环冷却排水	0.0018	/	/	/	/	/	/	/	
设备清洗废水	2.598	800	/	400	30	50	20	/	进入厂区污水处理站
复配罐及储存罐清洗废液	0.052	800	/	400	30	50	20	/	
车间拖地废水	2.49	500	/	300	20	50	20	/	
实验室化验废水	0.0405	800	/	400	30	50	20	/	
初期雨水	5.0	500	/	400	30	50	20	/	
废水总量	7.5805	536.9	63.3	293.2	23.2	41.7	15.1	31.7	进入厂区污水处理站
暴雨期	12.5805	872.2	63.3	559.8	43.1	75.1	28.4	31.7	进入厂区

废水总量									污水处理站
------	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

## 2.2 污染治理措施分析

### 2.2.1 措施有效性和可行性分析

企业现有污水处理站已建成运营并且已开展自行监测，位于厂区的南侧，主要处理工艺为“芬顿氧化+AA/O”，废水处理能力为  $15\text{m}^3/\text{d}$ 。根据建设单位提供设计资料，生产废水处理工艺流程简述如下：

项目产生的生产废水与经化粪池预处理的生活污水进入调节池混匀，pH 调至中性后用提升泵输送进入芬顿氧化系统（即高效催化氧化池），通过高效催化剂（ $\text{H}_2\text{O}_2$ 、 $\text{FeSO}_4$ ）和特殊设备改造实现多技术协同催化氧化，提高高氧化性自由基产生密度和产生量，实现对有机物的高效开环断链，提高污水可生化性、降低污水生物毒性。经过高效催化氧化处理的污水首先进入厌氧池进行生化处理，有机污染物在厌氧池内借助厌氧菌的作用提高废水的可生化性，并去除大部分 CODcr，再在缺氧池/好氧池内进一步借助好氧菌的作用使废水中剩余有机物污染物得到降解，并进行生物脱氮。厌氧池内挂生物组合填料，缺氧池/好氧池内设置微孔曝气器。好氧池内的混合液回流至缺氧池。好氧池出水进入二沉池，二沉池的污泥部分回流至缺氧池，大部分回流至厌氧池后一段，剩余污泥去污泥池。处理达标后的废水再进入清水池，最后通过污水排放口排入市政污水管网，通过污水管网排入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排入鸿鸭河。

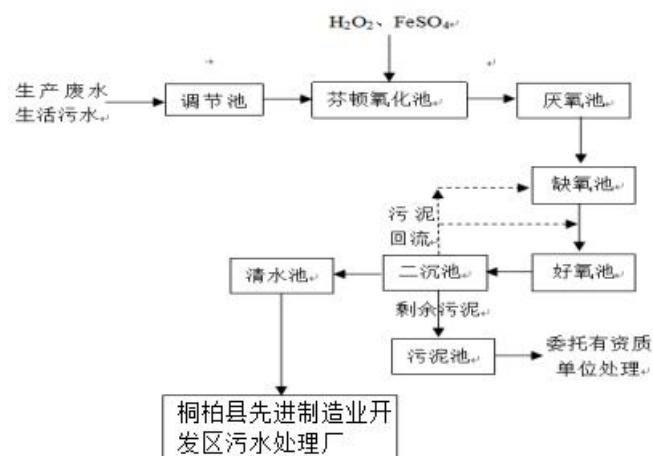


表 54 污水处理站工艺流程图

目前，企业现有项目废水处理量为  $6.337\text{m}^3/\text{d}$ ，暴雨期处理量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，全厂废水总量（包括初期雨水）为  $11.337\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站设计处理能力为  $15\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有  $3.663\text{m}^3/\text{d}$  的处理量，本次工程接入污水站的废水量为  $1.2435\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力可以满足本次需求。

**表 54 本次工程建成后全厂废水进入污水站处理的产排情况表**

项目		污染因子 mg/L						
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	动植物油
污水站 (格栅+调节 池+芬顿氧化 +AA/O+ 二沉池)	进水	536.9	63.3	293.2	23.2	41.7	15.1	31.7
	去除率 (%)	80	20	80	50	60	80	/
	出水	107.4	50.7	58.6	11.6	16.7	3.0	31.7
化工行业水污染物间接 排放标准 (DB41/1135-2016)		300	150	150	30	50	5	/
桐柏县先进制造业开发 区污水处理厂进水水质 要求		350	100	200	25	30	/	/

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》(HJ862-2017)，企业污水处理工艺“芬顿氧化+AA/O”属于可行技术。项目建成后全厂生产废水和生活污水经厂内污水站处理后出水水质能够满足《化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016)及桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进水标准要求。

## 2.2.2 依托集中污水厂可行性分析

### (1) 收水范围

桐柏县先进制造业开发区污水处理厂（桐柏县绿源水务有限公司），设计处理规模为  $5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，位于桐柏化工产业集聚区新安路与物流路交叉口东北角，占地面积  $43616.2\text{m}^2$ ，主要接纳化工园区企业废水、安棚镇区生活污水。近期处理规模  $2.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，远期处理规模  $3.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，处理工艺采用“水解酸化+A<sup>2</sup>/O+絮凝沉淀+臭氧氧化+曝气生物滤池+过滤+消毒工艺”。近期污水处理厂  $2.0\text{万 m}^3/\text{d}$  已建成并投入运行，目前污水处理设备运转良好，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准。

本次工程位于开发区污水处理厂收水范围之内，可通过创业路的污水管网进入开发区污水处理厂进行处理。

## (2) 水质水量分析

根据调查，目前开发区污水厂实际日均处理废水量约  $4000\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有约  $6000\text{m}^3/\text{d}$  处理余量。本项目废水排放量占开发区污水厂剩余处理能力的 1.6%，且水污染物排放浓度满足桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进水控制指标要求。

因此开发区污水厂有能力接纳本项目排放的废水。

本次工程废水类别、污染物及污染治理设施信息表。

**表 55 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口类型
				编号	名称	工艺		
生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N、总 氮、总磷、 动植物油	桐柏 县先 进制 造业 开 发 区 污 水 处 理 厂	间断 排放， 排放 期间 流量 不稳 定且 无规 律，但 不属 于冲 击型 排放	TW001	化粪 池+厂 区污 水处 理站	芬顿氧 化 +AA/O	DW001	■企业总排 口雨水排放 口清静下水 排 口温排放水 排放 口车间或车 间处理设施 排放口
车间拖地废 水、实验室化 验废水、设备 清洗废水（第 二次）、复配 罐及储存罐清 洗废液（第二 次）	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、总 氮、总磷		TW002	厂区 污水 处理 站	芬顿氧 化 +AA/O			

厂区废水排放口信息见下表。

**表 56 本次工程建成后厂区废水间接排放口基本信息表**

排放口 编号	地理坐标	废水排 放量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	排放去 向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
DW001	经度： 113.186998 纬度： 32.552393	1204.235 (非暴雨期)	经污水 管网进 入桐柏 县先 进制 造业 开 发 区 污 水 处 理 厂	间断 排 放， 排放 期间 流量 不稳 定且 无规 律，但 不属 于冲 击型 排放	流量 产生 期间	桐柏 县先 进制 造业 开 发 区 污 水 处 理 厂	pH	6~9 (无量纲)
		1909.435 (暴雨 期)		流量 不稳 定且			COD	50
							BOD <sub>5</sub>	10
							SS	10
							NH <sub>3</sub> -N	5
							总氮	50

				无规律			总磷	5
				动植物油			动植物油	100

本次工程建成后全厂废水污染物排放信息情况见表。

**表 57 本次工程建成后全厂废水污染物排放信息表**

排放口 编号	污染物 种类	允许排 放浓度	现有工程排放 量 (t/a)	本次工程排放量 (t/a)	本次工程完成后全厂 排放量 (t/a)
DW001	COD	50	0.035552	0.0031	0.038652
	NH <sub>3</sub> -N	5	0.003651	0.00031	0.003961
	BOD <sub>5</sub>	10	0.0164	0.0006	0.017
	SS	10	0.0164	0.0006	0.017

### 2.3 废水污染源自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》(HJ862-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》(HJ862-2017)中自行监测要求,结合企业现有排污许可证为简化管理,以及企业现有项目自行监测方案,确定本次工程废水污染源监测计划见下表。

**表 58 废水监测计划**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测方式	排放口	执行标准
废水	总排口 DW001	水温、流量、 pH 值、化学需 氧量、氨氮、 总氮(以 N 计)	季度/次	手动	一般排 放口	《化工行业水污染物间接 排放标准》 (DB41/1135-2016) 及桐 柏县先进制造业开发区污 水处理厂进水水质标准
		悬浮物、五日 生化需氧量、 总磷(以 P 计)	季度/次	手动	一般排 放口	
		动植物油	半年/次	手动	一般排 放口	
备注: C--雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况,可放宽至每季度开展一次监测。						

## 3、噪声

### 3.1 噪声源及噪声排放源强

本次工程新增噪声源主要为调合釜、气流粉碎机、砂磨机、灌装机等设备运行时产生的设备噪声,经类比现有工程,其噪声源强在 75~85dB(A)。项目整个生产过程均在密闭的厂房内进行,再结合选用低噪声设备、基础减振等措施,源强可降

20-25dB(A)之间。本项目噪声源采取有效降噪措施后源强见下表。

表 59 主要噪声源及噪声产排源强表

建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
油悬浮剂车间	均质剪切釜	80	厂房隔声、减振	102	-12	1.5	28	54.1	8h	10	44.1	1m
	卧式砂磨机	80	厂房隔声、减振	93	-10	1.0	26	54.7	8h	10	44.7	1m
	调合釜	80	厂房隔声、减振	100	-5	1.5	20	57.0	8h	10	47.0	1m
	激光喷码机	75	厂房隔声、减振	96	-17	1.0	30	51.5	8h	10	41.5	1m
	灌装机	75	厂房隔声、减振	95	-7	1.0	23	47.8	8h	10	37.8	1m
	铝箔封口机	75	厂房隔声、减振	118	-14	1.0	25	51.8	8h	10	41.8	1m
	全自动理瓶机	80	厂房隔声、减振	112	-10	1.0	25	52.0	8h	10	42.0	1m
	全自动上盖机	85	厂房隔声、减振	105	-13	1.0	25	57.0	8h	10	47.0	1m
	旋盖机	75	厂房隔声、减振	116	-13	1.0	25	53.0	8h	10	43.0	1m
	全自动贴签机	75	厂房隔声、减振	111	-19	1.0	27	52.4	8h	10	42.4	1m
悬浮剂车间	卧式砂磨机	80	厂房隔声、减振	111	5	1.5	26	54.7	8h	10	44.7	1m

可湿性粉剂车间	灌装机	75	厂房隔声、减振	121	6	1.0	12	53.4	8h	10	43.4	1m	
	封箱机	75	厂房隔声、减振	120	-7	1.0	10	55.0	8h	10	45.0	1m	

注：小包装车间西北角为(0, 0, 0)点

### 3.2 噪声预测

本次噪声预测以各厂界声环境质量现状监测结果（即现有工程贡献值）作为声环境背景值，根据厂区平面布置，预测项目投产后噪声源对厂界的影响，点声源衰减模式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1)$$

式中：L<sub>2</sub>——受声点（即被影响点）所接受的声级，dB(A)；

L<sub>1</sub>——距声源1m处的声级，dB(A)；

r<sub>2</sub>——声源至受声点的距离，m；

r<sub>1</sub>——参考位置的距离，取1m；

噪声预测值 L<sub>eq</sub> 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：L<sub>eq</sub>——预测点的噪声预测值，dB；

L<sub>eqg</sub>——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L<sub>eqb</sub>——预测点的背景噪声值，dB；

项目仅白天生产，晚上不生产，经采取以上措施及距离衰减后，本次工程实施后厂界噪声预测结果见下表。

表 60 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

厂界	与厂界距离(m)	贡献值	现状监测值	叠加现状后贡献值	昼间标准值	达标分析
东厂界	50	20.7	57	57	65	达标
西厂界	100	14.7	56	56		达标
南厂界	23	27.5	58	58		达标
北厂界	25	26.7	58	58		达标

由上表可知，通过采取合理布局、选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施后，再经距离衰减，本次工程建成投产后各厂界的昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求，对周围声环境影响较小。

### 3.3 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018），评价提出噪声监测要求如下。

表 61 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产排情况

本次工程生产过程中产生的固体废物主要包括一般工业固体废物（未沾染农药原药的废包装袋和包装桶、废反渗透膜），危险废物（沾染农药原药的废包装袋和包装桶、收集粉尘和废布袋、滤渣、废活性炭、污水处理站污泥）以及员工生活垃圾。

#### （1）一般固废

##### ①未沾染农药原药的废包装袋

原辅料包装袋规格为 25kg/袋，包装袋分为内袋和外袋，包装袋重量分别为 0.025kg、0.1kg，经计算，未沾染农药原药的包装袋产生量约 0.093t/a，属于一般固废，经收集暂存后外售综合利用。

##### ②未沾染农药原药的废包装桶

原辅料包装桶规格分别为 25kg、200kg，包装桶重量分别 0.5kg、4kg 计，破损率以千分之二计，破损包装桶产生量为 0.0027t/a，经计算，未沾染农药原药的破损包装桶约为 0.0025t/a，作为一般固废，收集后由厂家回收。

##### ③废反渗透膜

废反渗透膜主要来自纯水制备系统，类比现有工程产生量约 0.002t/a，属于一般

工业固体废物，定期收集后由厂家回收。

## （2）生活垃圾

本次工程新增劳动定员 5 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，项目年生产 180 天，则生活垃圾的产生量 0.45t/a (0.0025t/d)，收集后交当地环卫部门统一处理。

## （3）危险废物

### ①沾染农药原药的废包装袋

包装袋规格为 25kg/袋，包装袋分为内袋和外袋，包装袋重量分别为 0.025kg、0.1kg，粘附高效氯氰菊酯、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐农药原药的包装袋内袋产生量约 0.0046t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别 HW04（废物代码 900-003-04），参照危险废物豁免管理清单，沾附农药原药的废包装袋属于农药使用后被废弃的与农药直接接触或含有农药残余物的包装物，依据《农药包装废弃物回收处理管理办法》，满足收集、运输、利用、处置环节要求，全过程不按危险废物管理。本次评价要求厂区危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。

### ②沾染农药原药的废包装桶

包装桶规格分别为 25kg、200kg，包装桶重量分别 0.5kg、4kg 计，破损率以千分之二计，破损包装桶产生量为 0.0036t/a，其中约 0.0002t/a 为沾附农药的破损包装桶，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别 HW04（废物代码 900-003-04），厂区危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。

### ③收集粉尘和废布袋

布袋除尘器收集的粉尘量约为 1.69t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别 HW04（废物代码为 263-006-04），在危废暂存间暂存，委托有资质单位处置；废气处理设施需要定期更换除尘布袋，根据废气处理除尘布袋更换周期，废布袋产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，废物类别 HW49（危废代码为 900-041-49），在厂区危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。

### ④滤渣

油悬浮剂生产过程中需要过滤杂质等不溶性物质，根据物料平衡及行业经验系数，滤渣产生量为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废

物，废物类别 HW04（废物代码 263-010-04），暂存于危废暂存间，收集后交由有资质单位处置。

#### ⑤废活性炭

本次工程非甲烷总烃气体收集后经活性炭吸附装置处理达标后排放，本项目有机废气总产生量约 0.097t/a，进入经活性炭吸附装置的有机废气量约 0.087t/a，活性炭参考《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年版），活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.2kg -废气/kg -活性炭，则活性炭需求数量为 0.437t/a，再加上吸附的废气污染物量为 0.087t/a 和极少量的氨气、硫化氢，则废活性炭产生量约为 0.524t/a。根据装炭量 240kg 核算更换周期约每半年一次，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49（危废代码为 900-039-49），厂区危废暂存库暂存，委托有资质单位处置。

#### ⑥污水处理站污泥

根据建设单位提供资料，污水的生化处理阶段，沉淀池会产生活性污泥，一部分留在生物处理池内，剩余活性污泥经压滤机处理后含水率约为 80%，本次工程废水处理量 87.75t/a，类比现有企业生产情况，新增污泥产生量约为 0.16t/a，现有工程污泥产生量约为 1.66t/a，污泥总产生量为 1.82t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危险类别 HW04 农药废物（废物代码“263-011-04”，产生于“农药生产过程中产生的废水处理污泥”，用专用容器暂存至厂区危废暂存间，委托有资质单位处置。

**表 62 本次工程项目固体废物处置情况一览表**

产生环节	固体废物名称	属性	物理状态	主要成分	危险特性	产生量 t/a	贮存方式	处置去向
原料投料	沾染农药原药的废包装袋	危险废物	固体	沾附农药的废包装袋	T	0.0046	危废暂存间	
原料投料	沾染农药的破损废包装桶	危险废物	固体	破损沾附农药的废包装桶	T	0.0002	危废暂存间	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
袋式除尘器	收集粉尘	危险废物	固态	农药残留	T	1.69	危废暂存间	
	废布袋	危险废物	固态	农药残留	T	0.01	危废暂存间	

微乳剂、油悬浮剂过滤器	滤渣	危险废物	固态	农药、杂质等	T	0.001	危废暂存间	
废气处理	废活性炭	危险废物	固态	有机废气	T	0.524	危废暂存间	
废水处理	污泥	危险废物	固态	生化物化污泥	T	0.16	危废暂存间	
原料投料	废包装袋		固态	/	/	0.093		经收集暂存后外售综合利用
原料投料	破损废包装桶	一般固废	固态	/	/	0.0025	一般固废贮存间	收集后由厂家回收
纯水制备	废反渗透膜		固态		/	0.002		收集后由厂家回收
员工办公	生活垃圾	/	固态		/	0.45	垃圾桶	送附近垃圾中转站统一清运处理

本次工程危险废物情况见下表。

表 63 本次工程项目危险废物情况表

危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	主要/有害成分	危险特性	污染防治措施
沾染农药原药的废包装袋	HW04	900-003-04	0.0046	原料投料	沾附农药的废包装袋	T	
沾染危农药的破损废包装桶	HW04	900-003-04	0.0002	原料投料	破损沾附农药的破损包装桶	T	暂存于危废暂存间, 委托有资质单位处置
废布袋	HW49	900-041-49	0.01	袋式除尘器收集	农药残留	T	
滤渣	HW04	263-010-04	0.001	悬浮剂过滤器	农药、杂质等	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.524	废气处理	有机废气	T	
污泥	HW04	263-012-04	0.16	废水处理	污泥	T	
收集粉尘	HW04	263-006-04	1.69	袋式除尘器收集	农药残留	T	

## 4.2 固体废物管理要求

### 4.2.1 一般固废管理要求

一般工业固废的暂存场所应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求建设:

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理,

按照有关法律法规的要求，对固体废物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准；

- ②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点存放；
- ③及时清运，避免产生二次污染；
- ④固体废物运输过程中应做到密闭运输，防止固废泄漏，减少污染；
- ⑤全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响；
- ⑥全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落。

根据现场调查，企业现有工程已设置一座一般固废暂存间（20m<sup>2</sup>），现有工程运营过程中能够做到按照管理措施进行管理，评价要求，建设单位继续严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求实行全过程管理，做到一般固废及时收集与贮存，全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中要求运输单位采用封闭运输，确保运输过程中不易散落。

经落实以上一般固废暂存、处置措施，项目营运期一般固废不会对环境造成二次污染问题，处置措施可行。

#### 4.2.2 危险废物管理要求

目前企业已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设了一间 50m<sup>2</sup> 危险废物暂存间并设有危险废物识别标志，并已通过了环保验收，且已委托南阳迅驰环保科技有限公司进行了处置。

本次工程危险废物依托现有危废暂存间，位于小包装车间的南侧，占地面积 50m<sup>2</sup>，储存能力达到 40m<sup>3</sup>，剩余能力能够满足本次危险废物贮存需求。且本次项目产生的危险废物与现有工程危险废物性质相同，在厂内临时贮存到一定量后，按照危废不同性质及时送有相应处理资质的单位进行处置，现有危废暂存间建设标准、储存能力及危险废物管理措施等能够满足环保要求。

厂区危废暂存间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，且管理规范。危险废物堆放点采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、

防腐以及其他环境污染防治措施，并与一般工业固废分开存放；暂存的容器材质应满足强度要求，危废间地面要用坚固、防渗材料进行硬化，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜或其它人工材料，危废间地面及墙体裙角等实施严格的防渗措施层渗透系数小于  $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，设置泄漏收集沟槽，并连接至危废间事故暂存池；同时，危废间管理按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》的相关规定，设置危险废物暂存场所和危险废物警示，建立危险废物管理台账资料，评价要求本次项目营运期按照危险废物环境管理要求，严格落实以下危险废物收集、贮存等管理措施。

危险废物定期由专业人员进行收集，收集过程中严防跑、冒、滴、漏；危废存储容器应张贴标签、张贴警示标识；做好危险废物情况的记录；厂内转运应防止散落、泄漏，必须定期对贮存危险废物的包装容器及危废暂存间进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

综上分析，本次工程危险废物在危废间暂存后，委托有相应处理资质单位进行转移处理，在落实危废收集、储存、转移全过程管理措施的基础上，不会对周边环境造成不良影响。

## 5、地下水、土壤

### 5.1 地下水

#### 5.1.1 地下水污染类型

厂区内地可能造成地下水、土壤污染的位置主要为危废暂存间、污水处理站等，底部的防渗层破裂、粘接缝不够密封或污水管道破裂等原因造成污染物的渗透，从而造成污染地下水，需按照要求做好防渗处理。目前厂区内地现有危废暂存间、废水处理区、初期雨水收集池、原药仓库等已按重点防渗区进行防渗处理，等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0 \text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ ；液体车间、调节剂车间、悬浮剂车间、颗粒剂车间、肥料车间等已按一般防渗区进行防渗处理，防渗层的防渗性能不应低于  $1.5 \text{m}$  厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。厂区按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，从原料到产品的储存、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种原辅材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的

地质环境、水文地质条件，对有害物质可能泄漏的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施，现有防渗措施可行。

### 5.1.2 污染途径

项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染，根据工程所处区域的地质情况，项目可能对地下水造成污染的途径主要有：生产车间、原药仓库农药原药洒漏、废水处理设施区域、危险废物暂存间等污水、渗滤液下渗对地下水造成的污染。

### 5.1.3 地下水污染防治措施

本次工程应采取以下地下水分区防控措施，分为一般防渗区域、重点防渗区域，具体见下表。

表 64 地下水污染防治措施一览表

装置、单元名称	污染防治区域及部位	防渗分区	防渗设计要求	备注
危废暂存间	地面	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-11} cm/s$	现有, 已防渗
废水处理区	池壁、底部	重点防渗区		现有, 已防渗
初期雨水收集池	池壁、底部	重点防渗区		现有, 已防渗
小包装车间	地面	重点防渗区		现有, 已防渗
成品仓库	地面	重点防渗区		现有, 已防渗
可湿性粉剂车间	地面	重点防渗区		本次要求
油悬浮剂车间	地面	重点防渗区		本次要求
液体车间	地面	一般防渗区	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的黏土层的防渗性能	现有, 已防渗
调节剂车间	地面	一般防渗区		现有, 已防渗
悬浮剂车间	地面	一般防渗区		现有, 已防渗
颗粒剂车间	地面	一般防渗区		现有, 已防渗
肥料车间	地面	一般防渗区		现有, 已防渗
小包装车间内一般区域	地面	一般防渗区		现有, 已防渗

### 5.1.4 地下水自行监测计划

为了及时发现项目运行中出现的对地下水环境不利影响，防范地下水污染事故发生，并为地下水污染后治理措施制定和治理方案实施提供基础资料，建议建设单位在项目运行前，建立起地下水环境监测网络，并在项目运行中定期监测、定期整理研究、定期预报，及时识别供水风险与污染事故并采取措施。结合建设场地水位地质条件，场地水质跟踪监测点的布置重点围绕潜在污染源附近及场地地下水流向

下游方向。根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）（HJ1209—2021）》，并结合企业现有排污许可证为简化管理，以及企业现有项目自行监测方案，地下水监测计划见下表。

表 65 地下水监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
地下水	厂址上游村庄水井 (厂址东北侧胡岗村)	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、水温、井深、埋深、海拔。	1 年/次	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
	厂区自备水井			
	厂址下游村庄水井 (厂址南侧王楼村)			

## 5.2 土壤

### 5.2.1 土壤污染类型及途径

建设项目土壤的主要影响途径为污水处理站废水泄漏、生产车间原药、农药搅拌、灌装泄漏、造成垂直入渗。企业相关工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流等措施，正常状况下，不会对土壤造成污染。非正常工况下，项目土壤环境影响源及影响因子识别表见下表。

表 66 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	主要污染因子	备注
污水处理站	污水处理	垂直入渗	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、顺式氯氰菊酯、升烟嘧磺隆等		事故，管线跑冒滴漏，处理装置渗漏，影响区域地下水环境
生产车间	搅拌、灌装	垂直入渗		COD、NH <sub>3</sub> -N、顺式氯氰菊酯、升烟嘧磺隆	事故，影响区域土壤、地下水环境
危废暂存间	危险废物暂存	垂直入渗			事故，影响区域土壤、地下水环境
原药仓库	原药储存	垂直入渗			事故，影响区域土壤地、下水环境

本环评要求，建设单位对项目生产车间、危废暂存间等构筑物按要求做好防腐、

防渗措施，厂区布设完整的排水系统，并以定期巡查和电子监控的方式的防止物料外泄，各个环节得到良好控制，可将本项目对土壤的影响降至最低，项目应严格落实好防渗工程并定期检查重点风险点，杜绝事故泄露情况发生，在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤影响较小。

### 5.2.2 土壤污染控制措施

①加强对安全生产的控制，原药仓库内液体储存区、危废暂存间做好防腐、防渗，防止对土壤污染。

②一旦发生土壤污染事故，立即启动企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

综上分析，正常情况下，对区域土壤环境的影响较小。

### 5.3 跟踪监测计划

对厂区土壤定期监测，发现土壤污染时，及时查找污水泄漏源防治污水的进一步下渗，必要时对污染的土壤进行替换或修复。结合企业现有排污许可证为简化管理，根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）（HJ1209—2021）》的规定，主要厂区内按不同单元类别设置监测点，土壤监测计划见下表。

表 67 土壤监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次
污水处理站	柱状样，0-0.5m、 0.5-1.5m、1.5-3.0m 分别取样	GB3660-2018 表 1 中 45 项因子	3 年/次
厂区西南侧绿地	表层样（0-0.2m）	GB3660-2018 表 1 中 45 项因子	年/次

## 6、生态

项目位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），项目不涉及特殊或重要生态敏感区，本工程废气污染物能做到达标排放，生产废水和生活污水、固体废物均得到了综合利用和合理处置，工程建设对生态的影响较小。

## 7、环境风险

### 7.1 风险调查

本次工程涉及的风险物质主要为高效氯氰菊酯、甲氨基阿维菌素苯甲酸、顺式

氯氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、嘧菌酯原药，具有低毒性，根据《危险化学品重大危险源辨识》、《危险化学品名录》，所产农药产品不属于剧毒、高毒物质，生产工艺不涉及硝化、氯化等高危工艺。项目生产具有季节性，所有产品和原料均不在厂区大量存放，项目涉及的风险物质在项目区最大储存量见下表，采用袋装、桶装或和瓶装，存储于原药仓库和成品仓库内；对照风险导则附录 B 和企业突发环境事件风险分级办法附录 A 中的危险物名称及临界量情况，项目 Q 值计算结果如下表。

表 68 项目实施后全厂临界量、实际储存量及 Q 值计算结果表

序号	危险物质名称	存放位置	类别	最大暂存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q 量
1	硫酸铵	原药仓库	风险物质	0.006	10	0.0006
2	溴氰菊酯			0.016	50	0.00032
3	马拉硫磷			0.228	50	0.00456
4	甲氰菊酯			0.164	50	0.00328
5	顺式氯氟氰菊酯			0.017	2.5	0.0068
6	螺螨酯			0.022	50	0.00044
7	辛硫磷			0.144	50	0.00288
8	嘧菌酯			0.031	50	0.00062
9	四聚乙醛			0.179	50	0.00358
10	乙烯利			0.308	50	0.00616
11	苄氨基嘌呤			0.021	50	0.00042
13	氰戊菊酯			0.021	50	0.00042
14	甲维盐			0.0017	50	0.000034
15	氯氟氰菊酯			0.017	50	0.00034
16	阿维菌素			0.015	50	0.0003
18	高效氯氟氰菊酯			0.072	2.5	0.0288
19	己唑醇			0.018	50	0.00036
20	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐			0.025	50	0.0005
21	烟嘧磺隆			0.025	50	0.0005
22	吡虫啉			0.025	50	0.0005
23	咯菌腈			0.025	50	0.0005
24	嘧菌酯			0.025	50	0.0005
26	危险废物	危废暂存间	危险废物	11.7248	50	0.234496
27	COD 浓度 ≥10000mg/L 的 有机废液	车间	清洗废液	1.62	10	0.162

28	农药产品	成品仓库	健康危险 急性毒性 物质	20	50	0.4	
合计	/	/	/	/	/	0.85891	

由上表计算可知，项目 Q 值为  $Q < 1$ ，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。评价主要针对危险物质的分布和生产装置的运行进行环境风险分析，同时提出相关风险防范措施。

## 7.2 环境风险识别

根据有毒有害物质放散起因，分为生产原料泄漏、生产装置事故运行、三废治理不规范三种类型。具体可能产生的风险事故情形如下：

### （1）生产原药泄漏

项目所用原药、助剂储存和使用过程中，一旦发生泄漏事故，可能会导致土壤、地下水、地表水环境受到污染。

### （2）生产装置事故运行

- ①生产过程：项目搅拌罐破損导致泄漏，可能会对区域水、土壤环境造成影响。
- ②生产工艺废气对工人健康有一定危害等；

### （3）三废治理不规范

①项目生产废气治理设施活性炭吸附饱和不及时更换等，导致废气处理效果不佳，大气污染物超标排放；

②污水处理站破損导致生活污水泄漏，造成区域地表水环境、地下水环境、土壤环境污染；

③危险废物未能妥善处置发生泄漏。

结合厂区实际情况，营运期风险条件下可能造成的影响主要为风险物质泄漏对工作人员造成生理健康伤害；废气装置处理效果不佳造成的大气污染影响；污水处理站泄漏可能随雨水管道进入区域地表水，对周边水环境带来危害。危险物质影响环境的途径详见下表。

表 69                   危险物质影响环境途径一览表

事故类别	事故位置	涉及物质	污染物转移途径			危害形式
			大气	地表水	地下	

					水	
风险物质泄漏	原药仓库、危废间	原药泄漏中毒、火灾、爆炸	扩散	事故废水	/	大气污染 地表水污染
废气超标排放	废气处理设施	/	扩散	/	/	大气环境汚染
废水泄漏	污水处理站	/	/	事故废水	渗透、吸收	地表水污染、地下水污染

### 7.3 环境风险分析

#### (1) 大气环境

本项目废气处理设置出现异常非正常工况下超标排放，污染大气环境，一旦发生事故，建设单位应及时停止生产并对废气处置装置进行检修、维护，减轻对大气环境的影响。

#### (2) 水环境

##### ①地表水环境

项目污水处理站事故泄漏废水直接进入附近河流后，短时间内会使河道 COD、氨氮等浓度升高，可能会对地表水体造成一定的影响。评价要求一旦发生事故，应立即停产检修，做好事故废水导流工作，严禁废水未经处理直接外排。

##### ②地下水环境

一般情况下原药仓库原药瓶子破损和污水处理站泄漏后，原药药液、废水在地下水含水层中沿地下水流向缓慢运移，接触地下水后，瞬时水质污染物浓度可能超标，随时间和运移距离的增加，污染物在含水层中的浓度呈逐渐下降趋势。

### 7.4 环境风险防范措施及应急要求

#### (1) 大气环境影响风险防范措施

营运期企业火灾事故风险防范措施如下：

①在工程设计中，应严格按照国家有关规范和标准进行平面布置、建筑设计。原药及产品库区设计按规范要求进行，必须满足消防方面要求。

②建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

③厂内的电气设备严格按照防爆区划配置。

④如突发火灾，应立即采取急救措施，并及时向当地环保局等有关部门报告。一旦发生火灾事故，迅速按灭火作战预案紧急处理。

⑤严格按照操作规定运行废气处理设施，定期对设施进行维护检查，确保污染治理设施正常运行，杜绝非正常排放事故发生。本次工程实施后应及时修订企业突发环境事件应急预案，一旦发生设施故障、突然断电等情况，应立即进行维修，启动备用电源装置，将非正常排放时长控制在最短时间，以降低对周围大气环境的影响。

⑥一旦发生事故，建设单位应及时采用正确方法处理所发生事故，应急处理人员穿戴全身专用防护服，佩戴氧气呼吸器对事故进行应急处理，尽量减轻对人员的影响，发生小范围火灾事故时，使用干粉灭火器及时灭火；发生大范围火灾事故时，使用消防水及时灭火。若发生大范围火灾事故时，使用消防水进行灭火，会产生消防废水，建设单位应及时用沙袋封堵厂区雨水总排口，截留有限的消防废水，参考《水体污染防控紧急措施设计导则》，消防废水计算公式如下：

$$V_{\text{消}} = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

式中：

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故时消防设施给水流量，取 10L/s；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，取 3h；

根据计算，项目完成后全厂可能进入事故水池的最大消防水量为 108m<sup>3</sup>。企业现已设置 1 座 200m<sup>3</sup> 事故水池。完全可满足本次工程消防废水收集需求。

同时，为防控事故泄漏农药散发有毒气味污染周边大气环境，评价建议：项目原药仓库内液体农药原料储存区以及农药成品仓库内设置应急喷淋吸附消解装置或安装负压收集+活性炭吸附过滤净化装置，用于吸附消解事故状态下泄漏农药散发的有毒气味，严防对周边环境及敏感人群造成影响。同时，农药泄漏事故应急处置人员必须佩戴防护面罩、防护服等防护设施。

## （2）地表水环境影响风险防范措施

现有工程厂区分区防渗：原药仓库、危废暂存间、废水处理区、初期雨水收集

池为重点防渗区，生产车间与其他原料存放区、产品仓库为一般防渗区。重点防渗区防渗层的防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-11} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能，一般防渗区防渗层的防渗性能应等效于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。

为了防止周围地表水污染，评价要求：本工程按照《水体污染防控紧急措施设计导则》，对企业现有项目已建成的环境风险事故水污染三级防控系统进行完善，防治环境风险事故造成水环境污染。

①一级防控：首先企业应根据《化工装置设备布置设计技术规定》、《石油化工企业设计防火规范》等要求，液体原料均应设在原料仓库内的单独区域，并设置围堰，围堰应铺砌防蚀地面。同时在原料仓库、产品仓库设置泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池）；本项目不设置储罐区，因此，就本次工程而言一级防控应控制在车间导流沟槽内和农药仓库导流沟槽内。

②二级防控：设置区域截流分流设施，车间、仓库边界雨排沟等，设置事故闸板，用于事故状态下的污水的收集，防治事故水的漫流。企业生产区设置事故池，当生产区收集出现容积不足、溢出等状况时，应向事故池及时转移，做到事故废水不出项目生产区。

③三级防控：厂区污水、雨水排口分别设置隔水挡板，在正常工况下开启闸板，一旦产生事故废水、消防废水或遇到下雨时及时关闭闸板，确保在发生事故时能及时有效的将事故废水、消防废水和厂区前期雨水导入事故水池内，经自建污水处理站处理达标后，再由桐柏化工产业集聚区下水管网进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂二次处理后，进入地表水体鸿鸭河，企业对建设项目的各项废水将采取完善的三级拦截措施。

总之，项目在严格落实上述水环境风险三级防控措施的基础上，正常或一般事故工况下，泄漏事故废水不会直接进入周边地表水体，可有效防控地表水环境污染风险。

### （3）地下水、土壤环境影响风险防范措施

严格落实厂区分区防渗措施。厂区分区防渗（危废暂存间、废水处理区、初期雨水收集池、原药仓库内的液体原料储存区为重点防渗区，生产车间为一般防渗区），重点防渗区防渗层的防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-11} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能，一般防渗区防渗层的防渗性能应等效于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。

建立地下水污染监控预警体系。根据当地地下水流向、污染源分布情况及污染物在地下水中的扩散形式，评价建议在项目区及项目区地下水上游、下游各布设 1 个地下水监控井，以便及时掌握项目区地下水水质动态，防止出现地下水污染事件。

#### （4）其他事故风险防范措施

①营运期危险废物必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，合理规划运输路线。

②废水泄漏风险防范措施：对工艺管线、设备定期进行巡回检查，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生，如果发现问题应及时上报，并做到及时抢修。

③油悬浮剂车间按重点防渗要求进行防渗，防渗设计要求等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0 \text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ ，油悬浮剂车间新建生产线重要生产设备下方安装防渗漏托盘或收集池等泄漏收集装置。

④危险废物储运风险防范措施：现有工程危废暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。对危废收集、暂存、交接等环节的全过程管理，管理规范，危险固废在交由有资质单位处理之前应收集暂存在危废暂存间，由专人负责危险废物的收集、暂存、处理等，做好危废的产生量、转移量及其他方面的记录。

#### 7.5 环境风险分析结论

项目在采取建立水环境三级防控体系、严格落实厂区分区防渗及雨污分流排水体制、规范建设运行各类污染防治和环境风险防范设施、加强危险废物管理、落实地下水监测监控计划、制定环境应急预案等环境风险防范措施的基础上，可降低环境风险事故发生概率，环境风险事故及其危害可得到有效控制，环境风险处于可接受水平。

项目环境风险简要分析内容表见下表。

表 70 项目环境风险简单分析内容表

建设项目	南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨环保型植物保护制剂项目			
建设地点	(河南)省	(南阳)市	(桐柏)县	先进制造业开发区(西区)
地理位置	经度	113.18663°	纬度	32.55260°
主要危险物质分布	高效氯氰菊酯、甲氨基阿维菌素苯甲酸、顺式氯氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、嘧菌酯原药分布在原药仓库及生产车间内；沾染农药原药的废包装袋和破损废包装桶、罐体清洗废液、滤渣、废活性炭、污泥分布在危废暂存间及生产车间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	大气：废气处理装置非正常工况下超标排放，对大气环境产生污染。地表水：废水通过车间管道排水系统汇入污水站，若排水管道出现裂缝、破损等情况，则废水会事故性排放，超标的废水直接渗入地下或流入附近河流，则会对水环境产生污染。地下水：项目废水、物料在事故状态下渗漏，造成地下水和土壤污染。			
风险防范措施要求	大气：事故状态下废气采用项目要求的污染物治理措施处理后排放，对外界影响较小；废水：做好生活污水和生产废水的收集工作，生活污水经收集后进入化粪池预处理，生产废水经收集后进入厂区污水处理站处理，对外界影响较小；地下水：车间做好防腐、防渗工作，预计对地下水环境影响较小。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目不涉及风险物质， $Q < 1$ ，项目风险潜势为I，可知项目环境风险工作等级为简单分析。				

## 8、染治理措施及环保投资

本次工程总投资 600 万元，其中环保投资 23.2 万元，环保投资占总投资的 3.9%。

表 71 污染治理措施及环保投资一览表

类别	污染源	污染物	环保措施	投资(万元)
废气	液体车间废气处理设施排气筒(DA001)	颗粒物、非甲烷总烃	“全密闭集气罩+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒 本次新增集气罩及管道	2.5
	油悬浮剂车间废气处理设施排气筒(DA002)	颗粒物、非甲烷总烃、	“全密闭集气罩+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒 本次新增集气罩及管道	2.5
	污水处理站废气处理设施排气筒(DA002)	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S		
	悬浮剂车间、颗粒剂车间、可湿性粉剂车间废气处理设施排气筒(DA003)	颗粒物、非甲烷总烃	“全密闭集气罩+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒	2.5

	肥料车间、调节剂车间废气处理设施排气筒 (DA005)	颗粒物、非甲烷总烃	“全密闭集气罩+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒	2.5
	食堂油烟排放管道 (DA004)	食堂油烟	油烟净化器1台+1根排气筒(高于楼顶3m)	依托现有
	车间无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	车间、仓库密闭,配料点设置密闭操作间,搅拌、灌装等工序设置全密闭加集气罩收集废气,车间设置排风扇,加强厂区绿化	5.5
	污水处理站无组织废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	加盖密闭+负压抽吸+集中收集,加强厂区绿化	/
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、动植物油	1座化粪池(25m <sup>3</sup> )	1座污水处理站(处理能力为15m <sup>3</sup> /d),处理工艺为“芬顿氧化+AA/O”,处理达标后,进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排放
	车间拖地废水、实验室化验废水、复配罐及储存罐清洗废液(第二次)、设备清洗废水(第二次)	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷		依托现有
	复配罐及储存罐清洗废液(首次)	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	储罐收集后直接回用于生产配料	0.5
	设备清洗废水(首次)	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	收集后回用于生产	/
	循环冷却排水	COD、SS	用于车间拖地	/
	纯水制备废水	COD	用于车间拖地、厂区绿化	/
噪声	高噪声设备	噪声	厂房隔声、选用低噪声设备、基础减振	7
一般固体废物	原料投料	废包装袋	一般固废暂存间(20m <sup>2</sup> )收集暂存后外售综合利用	依托现有
	原料投料	破损废包装桶	一般固废暂存间(20m <sup>2</sup> )收集暂存后由厂家回收	
	纯水制备	废反渗透膜	一般固废暂存间(20m <sup>2</sup> )收集暂存后由厂家回收	
	员工办公	生活垃圾	厂区设垃圾桶若干,交由环卫部门统一清运处理	
危险废物	原料投料	沾染农药原药的废包装袋	危废暂存间1座(50m <sup>2</sup> ),委托有资质单位处置	依托现有
	原料投料	沾染农药的破损废包装桶		
	油悬浮剂过滤器	滤渣		
	废气处理	废活性炭		
	废水处理	污泥		

		废气处理	废布袋		
		废气处理	收集粉尘		
	地下水、土壤		分区防渗、泄漏检查、加强管理		/
				事故应急池 1 座, 容积 200m <sup>3</sup> , 修订企业应急预案: 厂区分区防渗(危废暂存间、废水处理区、初期雨水收集池、原料仓库内的液体原料储存区为重点防渗区, 生产车间与原料仓库其他区域为一般防渗区), 重点防渗区防渗层的防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-11}$ cm/s 的黏土层的防渗性能, 一般防渗区防渗层的防渗性能应等效于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层的防渗性能。原药仓库内液体农药原料储存区以及农药成品仓库内设置应急喷淋吸附消解装置或安装负压收集+活性炭吸附过滤净化装置, 用于吸附消解事故状态下泄漏农药散发的有毒气味, 同时, 农药泄漏事故应急处置人员必须佩戴防护面罩、防护服等防护设施	依托现有
			总计		23.2

## 9、环保验收内容

项目环保验收内容见下表。

表 72 项目环保设施“三同时”验收清单一览表

类别	污染源	环保措施		验收标准
废气	液体车间废气处理设施排气筒 (DA001)	全密闭集气罩+1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1 根 15m 高排气筒		《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020) 表 1 限值(颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> )；同时参照《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)“有机化工”建议值(非甲烷总烃有组织排放≤80mg/m <sup>3</sup> )、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》中“有机化工”A 级企业绩效分级指标(颗粒物排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> 、(非甲烷总烃有组织排放≤30mg/m <sup>3</sup> )、“肥料制造(除煤制氮肥)”其他工序中(颗粒物排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> )的要求；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (NH <sub>3</sub> : 15m 高排气筒, 排放速率 4.9kg/h; H <sub>2</sub> S: 15m 高排气筒, 排放速率 0.33kg/h)
	油悬浮剂车间废气处理设施排气筒 (DA002)	全密闭集气罩+1 套袋式除尘器	共用 1 套“两级活性炭吸附装置”+1 根 15m 高排气筒	
	污水处理站废气处理设施排气筒 (DA002)	负压抽吸+集中收集		
	悬浮剂车间、颗粒剂车间、可湿性粉剂车间废气处理设施排气筒 (DA003)	全密闭集气罩+1 套“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1 根 15m 高排气筒		
	肥料车间、调节剂	全密闭集气罩+1 套“袋		

废水	废气处理设施排气筒 (DA005)	式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒	
	食堂油烟排放管道 (DA004)	油烟净化器1台+1根排气筒 (高于楼顶3m)	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)
	车间无组织废气颗粒物、非甲烷总烃	车间、仓库密闭，配料点设置密闭操作间，搅拌、灌装等工序设置全密闭加集气罩收集废气，车间设置排风扇，加强绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(无组织颗粒物排放浓度限值为1.0mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m <sup>3</sup> )；同时参照《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)中省定排放建议值(边界排放浓度2.0mg/m <sup>3</sup> )；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	污水处理站无组织恶臭 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度)	加盖密闭+负压抽吸+集中收集，加强绿化	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)(NH <sub>3</sub> 厂界最高允许排放浓度1.50 mg/m <sup>3</sup> ，H <sub>2</sub> S厂界最高允许排放浓度0.06 mg/m <sup>3</sup> ，臭气浓度污水处理场周界监控点环境空气臭气浓度低于20(无量纲)。
	生活污水	化粪池1座(25m <sup>3</sup> )	
	车间拖地废水	污水处理站1座(处理能力为15m <sup>3</sup> /d)，处理工艺为“芬顿氧化+AA/O”，处理达标后，进入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排放	《化工行业水污染物间接排放排放标准》(DB41/1135-2016)及桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进水标准要求
	实验室化验废水		
	复配罐及储存罐清洗废液(第二次)		
	设备清洗废水(第二次)		
	复配罐及储存罐清洗废液(首次)	储罐收集后直接回用于生产配料	合理利用
噪声	设备清洗废水(首次)	收集后回用于生产	合理利用
	循环冷却排水	用于车间拖地	合理利用
	纯水制备废水	用于车间拖地、厂区绿化	合理利用
固废	设备噪声	厂房隔声、选用低噪声设备、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
	生活垃圾	垃圾桶若干	合理处置
	一般固废	一般固废间1座(20m <sup>2</sup> ，位于厂区西南角)	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求
危废	危废废物	危废暂存间1座(50m <sup>2</sup> ，位于原料仓库2西南角)，密闭设置导气口，满足四防措施，地面设置导流槽，不同种类危险废物分区分类存放，并张贴标识	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求

	地下水、土壤	泄漏检查, 加强管理; 分区防渗	/
	环境风险	事故应急池 1 座, 容积 200m <sup>3</sup> ; 雨水池 1 座, 容积 80m <sup>3</sup> , 及时修订企业应急预案, 厂区分区防渗	/

## 10、改扩建项目“三本账”

表 73 污染物排放“三笔账”情况一览表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(t/a)	本项目排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	本项目建成后全厂排放量(t/a)	变化量(t/a)
废气	颗粒物	2.1155	0.6996	/	2.8151	+0.6996
	非甲烷总烃	0.16049	0.0212	/	0.18169	+0.0212
	NH <sub>3</sub>	0.00104	0	0	0.00104	0
	H <sub>2</sub> S	0.000023	0	0	0.000023	0
废水	化学需氧量	0.035552	<u>0.0031</u>	/	<u>0.038652</u>	<u>+0.0031</u>
	氨氮	0.003651	<u>0.00031</u>	/	<u>0.003961</u>	<u>+0.00031</u>
一般固体废物	废包装袋	2.06	0.093	/	2.153	+2.153
	破损废包装桶	0.0032	0.0025	/	0.0057	+0.0057
	废反渗透膜	0.08	0.002	/	0.082	+0.082
	生活垃圾	2.97	0.45	/	3.42	+3.42
危险废物	沾染农药原药的废包装袋	1.286	0.0046	/	1.2906	+1.2906
	沾染农药的破损废包装桶	0.34353	0.0002	/	0.34373	+0.34373
	除尘器收集的粉尘	0	1.69	/	1.69	+1.69
	废布袋	0	0.1	/	0.1	+0.1
	滤渣	0.0051	0.001	/	0.0061	+0.001
	废活性炭	4.19	0.524	/	4.714	+0.524
	污泥	1.66	0.16	/	1.82	+1.82

## 11、环境监测计划

环境监测对象主要有两个方面，即污染源监测和环境质量监测。根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（HJ862-2017）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（HJ1209-2021）监测要求，本次工程建成后全厂环境监测计划见下表。

表 74 本次工程建成后全厂环境监测计划

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
污染源 有组织废气	DA001	颗粒物、 非甲烷总烃	每季度 1 次	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值（颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> 、 非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> ）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）“三、有机化工” A 级企业绩效分级指标、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）“有机化工”建议值（非甲烷总烃有组织排放≤80mg/m <sup>3</sup> ）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（NH <sub>3</sub> : 15m 高排气筒，排放速率 4.9kg/h; H <sub>2</sub> S: 15m 高排气筒，排放速率 0.33kg/h）
	DA002	颗粒物、 非甲烷总烃、 NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S		
	DA003	颗粒物、 非甲烷总烃		
	DA005	颗粒物、 非甲烷总烃		
	DA004	油烟	1 次/年	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB411604-2018）表 1 小型（油烟排放浓度≤1.5mg/m <sup>3</sup> ）

无组织废气	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物、非甲烷总烃、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	每季度 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 (无组织排放浓度限值: 颗粒物 1.0mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃 4.0mg/m <sup>3</sup> ) ; 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 非甲烷总烃厂区内 VOCs 无组织排放监控要求: 厂房外设置监控点 (监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m <sup>3</sup> , 监控点处任意一次浓度值 30 mg/m <sup>3</sup> ) 、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号) 中省定排放建议值(非甲烷总烃边界排放浓度 2.0mg/m <sup>3</sup> ) ; 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (NH <sub>3</sub> 厂界最高允许排放浓度 1.50mg/m <sup>3</sup> , H <sub>2</sub> S 厂界最高允许排放浓度 0.06mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度污水处场周界监控点环境空气臭气浓度低于 20 (无量纲)	
	污水处理场周界监控点	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度		《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版)“三、有机化工”A 级企业绩效分级指标	
	厂房外设置监控点 (监控点处 1h 平均浓度值)	颗粒物、非甲烷总烃		《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020) 附录 C 中的标准限值中最严值	
	厂房外设置监控点 (监控点处任意一次浓度值)	非甲烷总烃			
废水	总排口 DW001	水温、流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮(以 N 计)、悬浮物、五日生化需氧量、总磷(以 P 计)	季度/次	《化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016) 及桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进水水质标准	
		动植物油		半年/次	
噪声	新厂区厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次, 每次 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
环境	地下水	厂址上游村庄水井(厂址)	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、	1 年/次	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

	质量	水环境	东北侧胡岗村)、厂区自备水井、厂址下游村庄水井(厂址南侧王楼村)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、水温、井深、埋深、海拔。		
	土壤	污水处理站、生产车间	GB3660-2018 表1中45项因子	3年/次	《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值标准	
		厂区西南侧绿地	GB3660-2018 表1中45项因子	年/次		

## 五、 环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 /投料、搅拌、灌装	颗粒物 非甲烷总烃	全密闭集气罩+1套“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1限值(颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m <sup>3</sup> )；同时参照《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)“有机化工”建议值(非甲烷总烃有组织排放≤80mg/m <sup>3</sup> )；《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中“有机化工”A级企业绩效分级指标(颗粒物排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> 、(非甲烷总烃有组织排放≤30mg/m <sup>3</sup> )；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)(15m高排气筒：NH <sub>3</sub> 排放速率4.9kg/h；H <sub>2</sub> S排放速率0.33kg/h)
	DA002 /投料、搅拌、剪切、灌装	颗粒物 非甲烷总烃	共用1套“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒	
	DA002 /污水处理站	NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> S		
	DA003 /投料、混合、剪切、搅拌、气流粉碎、灌装、出料	颗粒物 非甲烷总烃	全密闭集气罩+1套“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒	
	DA005 /剪切、搅拌、灌装、粉碎、造粒、包装	颗粒物 非甲烷总烃	全密闭集气罩+1套“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1限值(颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> )、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中“有机化工”A级企业绩效分级指标(颗粒物排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> )、“肥料制造(除煤制氮肥)”其他工序中(颗粒物排放浓度≤10mg/m <sup>3</sup> )的要求
	DA004 /食堂	食堂油烟	1台油烟净化器+1根排气筒(高于楼顶3m)	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1小型(油烟排放浓度≤1.5mg/m <sup>3</sup> )
	生产车间	颗粒物、	车间、仓库密闭，配料点	《大气污染物综合排放标准》

	无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度	设置密闭操作间，搅拌、灌装等工序设置全密闭加集气罩收集废气，车间地面每天清洁一次，保持地面无可见粉尘，厂区绿化	(GB16297-1996) 表 2 (无组织排放浓度限值为：颗粒物 1.0mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃 4.0mg/m <sup>3</sup> )；《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)“其他行业”(边界排放浓度 2.0mg/m <sup>3</sup> )；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	污水处理站无组织恶臭	NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> S	加盖密闭+负压抽吸+集中收集，加强绿化	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (NH <sub>3</sub> 厂界最高允许排放浓度 1.50 mg/m <sup>3</sup> ，H <sub>2</sub> S 厂界最高允许排放浓度 0.06 mg/m <sup>3</sup> ，臭气浓度污水处理场周界监控点环境空气臭气浓度低于 20 (无量纲)；《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南 (2024 年修订版)》中“有机化工” A 级企业绩效分级指标污水处理场周界监控点：NH <sub>3</sub> 0.2mg/m <sup>3</sup> 、H <sub>2</sub> S0.02mg/m <sup>3</sup>
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、动植物油	生活污水依托现有化粪池 (25m <sup>3</sup> ) 预处理后，与生产废水一起进入现有污水处理站 (1 座，处理能力为 15m <sup>3</sup> /d，处理工艺为“芬顿氧化+AA/O”)	
	车间拖地废水、实验室化验废水、复配罐及储存罐清洗废液(第二次)、设备清洗废水(第二次)	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷	处理达标后，排入桐柏县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理达标后排放	《化工行业水污染物间接排放排放标准》(DB41/1135-2016) 及桐柏县先进制造业开发区污水处理厂收水水质标准
声环境	高噪声设备	噪声	厂房隔声、选用低噪声设备、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/

一般固体废物	未沾染农药原药的废包装袋经收集暂存后外售综合利用；未沾染农药原药的破损废包装桶收集后由厂家回收；纯水制备产生的废反渗透膜定期收集后由厂家回收；生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理
危险废物	沾染农药原药的废包装袋和破损废包装桶、滤渣、废活性炭、收集粉尘、废布袋、污水处理站产生的污泥，收集后委托有资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	源头控制，分区防渗（危废暂存间、废水处理区、初期雨水收集池、原药仓库内液体原料储存区为重点防渗区，生产车间为一般防渗区），重点防渗区防渗层的防渗性能应等效于 $6.0\text{m}$ 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-11}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，一般防渗区防渗层的防渗性能应等效于 $1.5\text{m}$ 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能
生态保护措施	加强厂区绿化
环境风险防范措施	<p>(1) 大气环境影响风险防范措施：严格按照操作规定运行废气处理设施，定期对设施进行维护检查，确保污染治理设施正常运行，杜绝非正常排放事故发生。本次工程实施后应及时修订企业突发环境事件应急预案，一旦发生设施故障、突然断电等情况，应立即进行维修，启动备用电源装置，将非正常排放时长控制在最短时间，以降低对周围大气环境的影响。</p> <p>(2) 地表水环境影响风险防范措施：严格落实厂区分区防渗和雨污分流排水体制，建立水环境风险三级防控体系。</p> <p>(3) 地下水环境影响风险防范措施：严格落实厂区分区防渗措施。厂区分区防渗（危废暂存间、废水处理区、初期雨水收集池、原药仓库内的液体原料储存区为重点防渗区，生产车间为一般防渗区），重点防渗区防渗层的防渗性能应等效于 <math>6.0\text{m}</math> 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-11}\text{cm/s}</math> 的黏土层的防渗性能，一般防渗区防渗层的防渗性能应等效于 <math>1.5\text{m}</math> 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}</math> 的黏土层的防渗性能。</p> <p>(4) 其他事故风险防范措施</p> <p>①废水泄漏风险防范措施：对工艺管线、设备定期进行巡回检查，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生，如果发现问题应及时上报，并做到及时抢修。</p> <p>②危险废物储运风险防范措施：现有工程危废暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废暂存间管理规范。</p>
其他环境管理要求	<p>①按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的规定，完成自主验收。按照《固定污染源排污许可登记工作指南（试行）》（环办环评函〔2020〕9号）、《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等的规定，完成排污申报和排污许可证的申请工作；</p> <p>②严格执行各项环境管理制度，保证各排污口的正常运行；</p> <p>③建立健全企业环境管理制度，落实环境监测计划</p>

## 六、 结论

本次项目符合国家当前产业政策，项目选址符合开发区土地利用及总体规划要求。工程选址及平面布局合理，各项污染防治措施得当，在认真落实评价提出的各项污染物防治、事故风险防范措施后废气、废水污染物可以实现达标排放，各类固体废物均能够得到妥善有效处理，事故风险可以接受。本项目不存在重大的环境制约因素，在认真贯彻执行国家环保法律、法规，严格落实环评要求的各项污染防治措施， 加强环境管理和环境监控的前提下，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

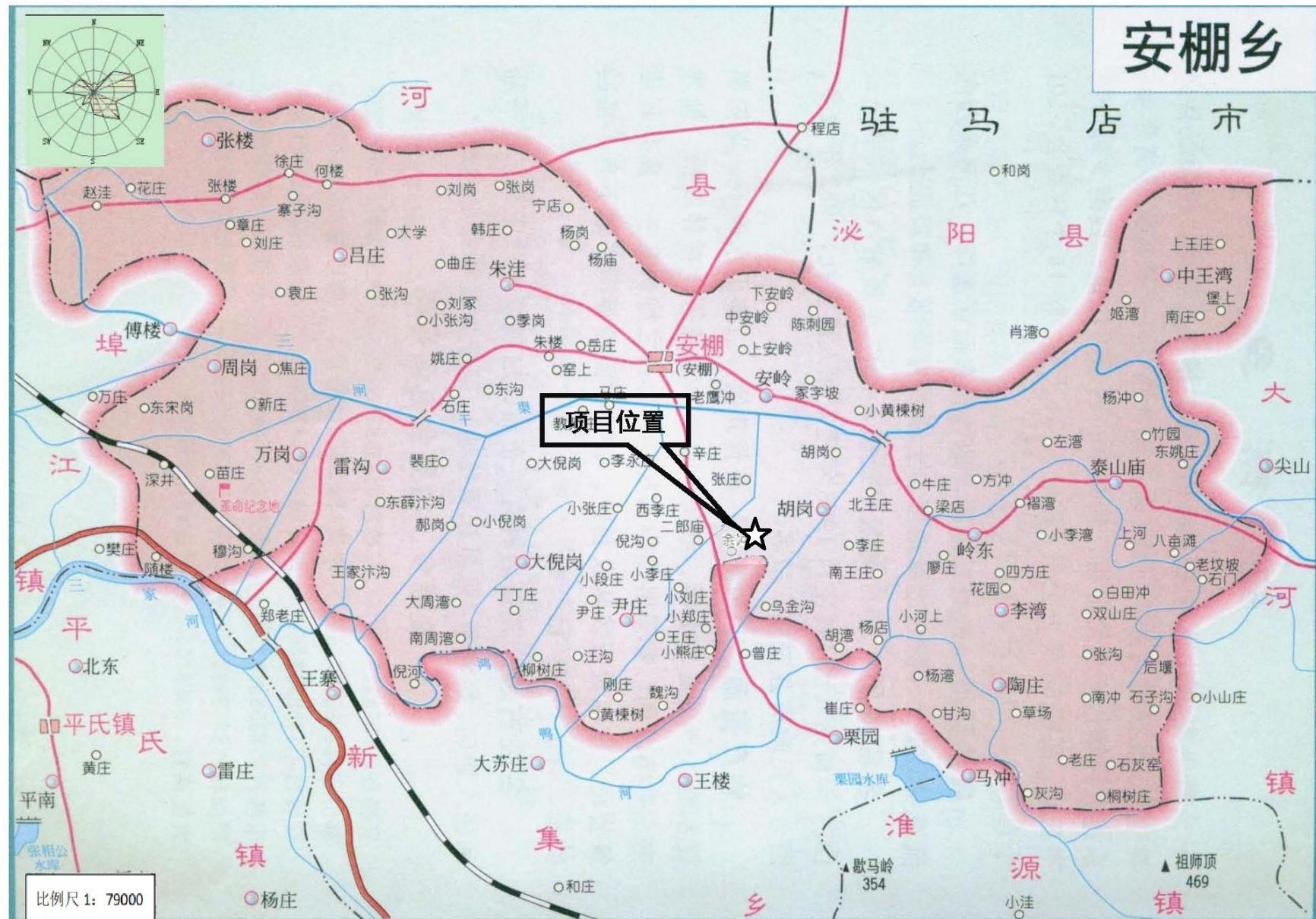
附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

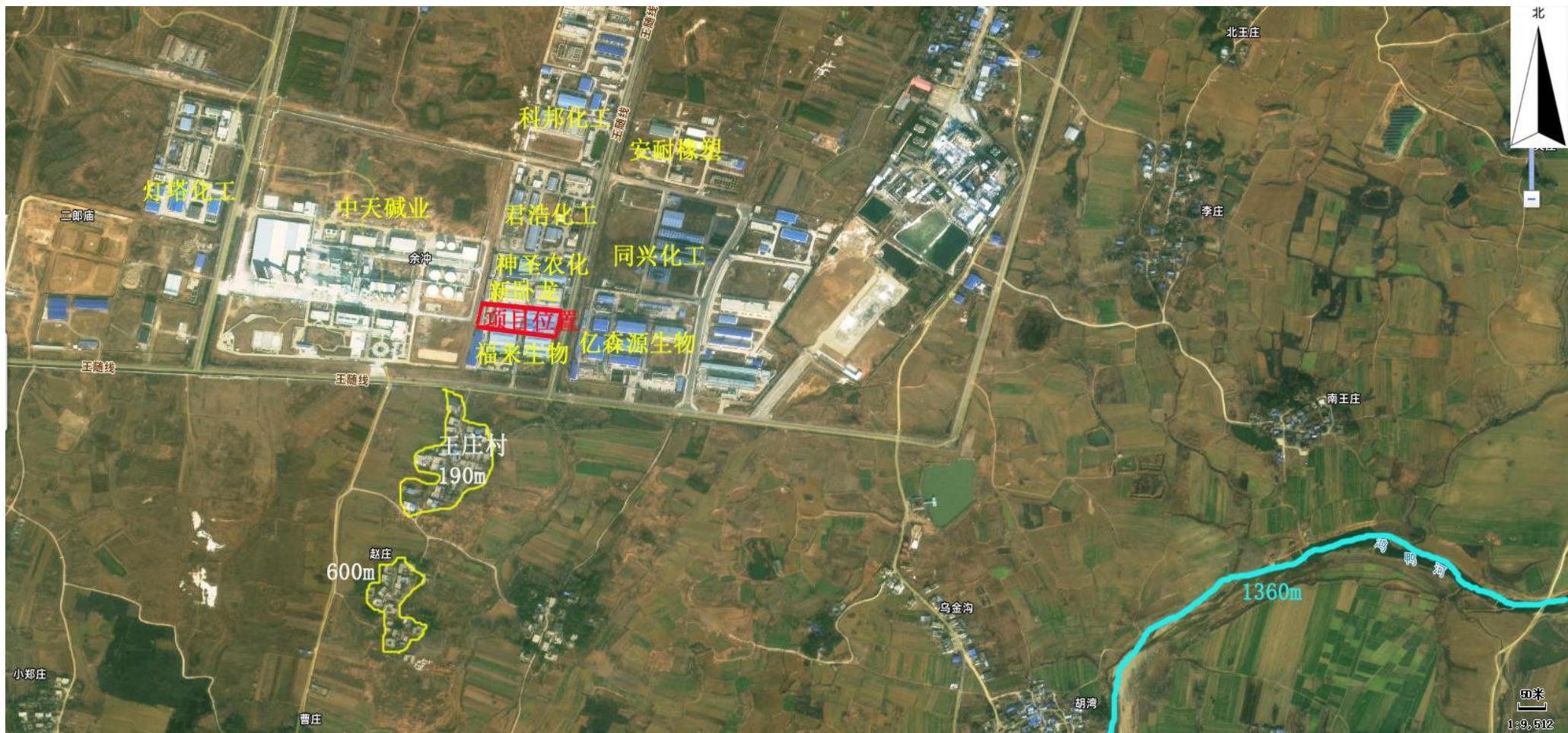
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	2.1155t/a	/	/	0.6996t/a	/	2.8151t/a	+0.6996t/a	
	非甲烷总烃	0.16049t/a	/	/	0.0212t/a	/	0.18169t/a	+0.0212t/a	
	NH <sub>3</sub>	0.00104t/a	/	/	0	/	0.00104t/a	0	
	H <sub>2</sub> S	0.000023t/a	/	/	0	/	0.000023t/a	0	
废水	化学需氧量	0.035552t/a	0.035552t/a	/	<u>0.0031t/a</u>	/	<u>0.038652t/a</u>	<u>+0.0031t/a</u>	
	氨氮	0.003651t/a	0.003651t/a	/	<u>0.00031t/a</u>	/	<u>0.003961t/a</u>	<u>+0.00031t/a</u>	
一般固体废物	废包装袋	2.06t/a	/	/	0.093t/a	/	2.153t/a	+0.093t/a	
	破损废包装 桶	0.0032t/a	/	/	0.0025t/a	/	0.0057t/a	+0.0025t/a	
	废反渗透膜	0.08t/a	/	/	0.002t/a	/	0.082t/a	+0.002t/a	
	生活垃圾	2.97t/a	/	/	0.45t/a	/	3.42t/a	+0.45t/a	
危险废物	沾染农药原 药的废包装 袋	1.286t/a	/	/	0.0046t/a	/	1.2906t/a	+0.0046t/a	
	沾染农药的 破损废包装 桶	0.34353t/a	/	/	0.0002t/a	/	0.34373t/a	+0.0002t/a	

	收集粉尘	0	/	/	1.69t/a	/	1.69t/a	+1.69t/a
	废布袋	0	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	滤渣	0.0051t/a	/	/	0.001t/a	/	0.0061t/a	+0.001t/a
	废活性炭	4.19t/a	/	/	0.524t/a	/	4.714t/a	+0.524t/a
	污泥	1.66t/a	/	/	0.16t/a	/	1.82t/a	+1.18t/a

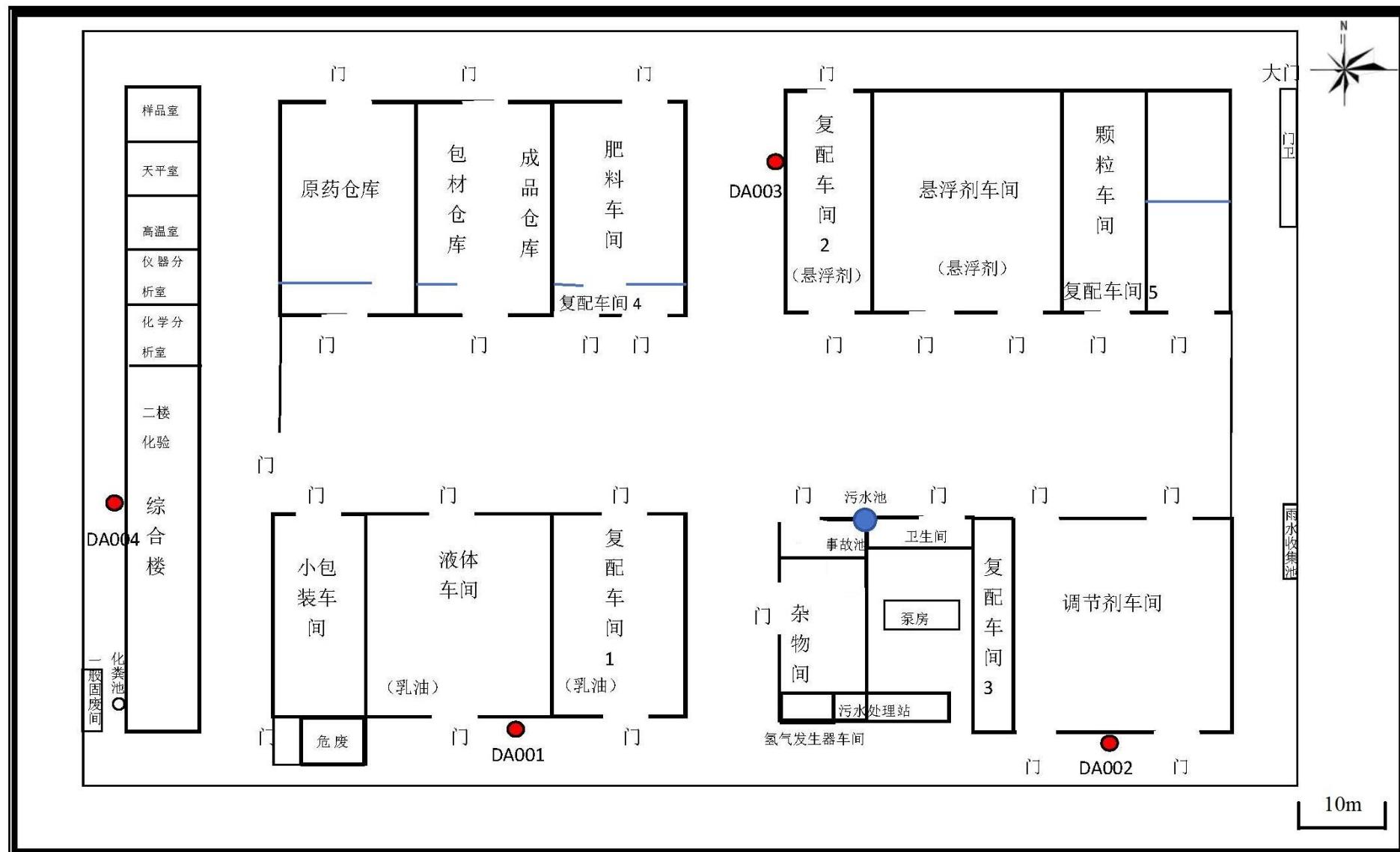
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图

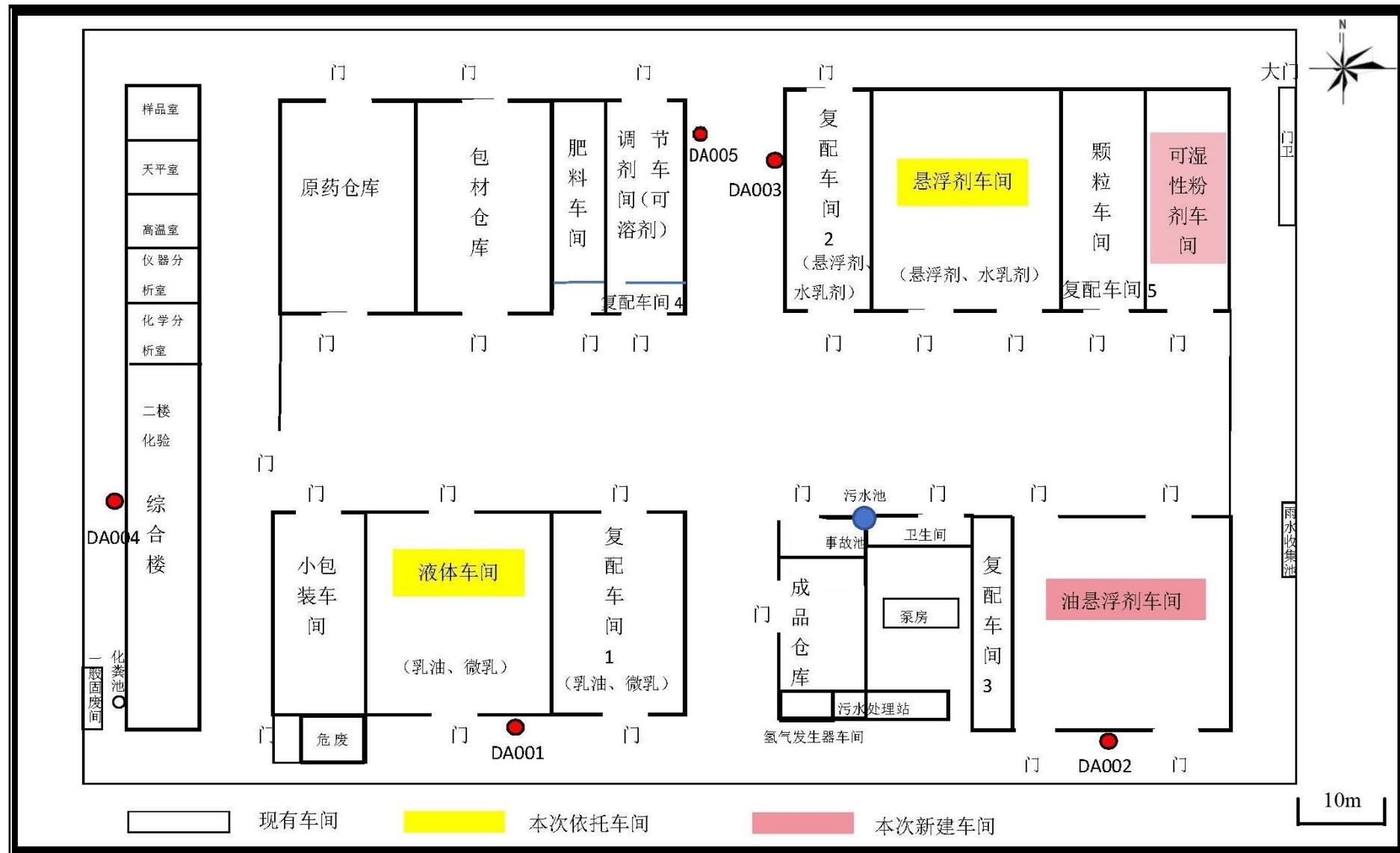


## 南阳市新丰达生物有限公司平面布置图



附图 3 本次工程扩建前厂区平面布置图

# 南阳市新丰达生物有限公司平面布置图



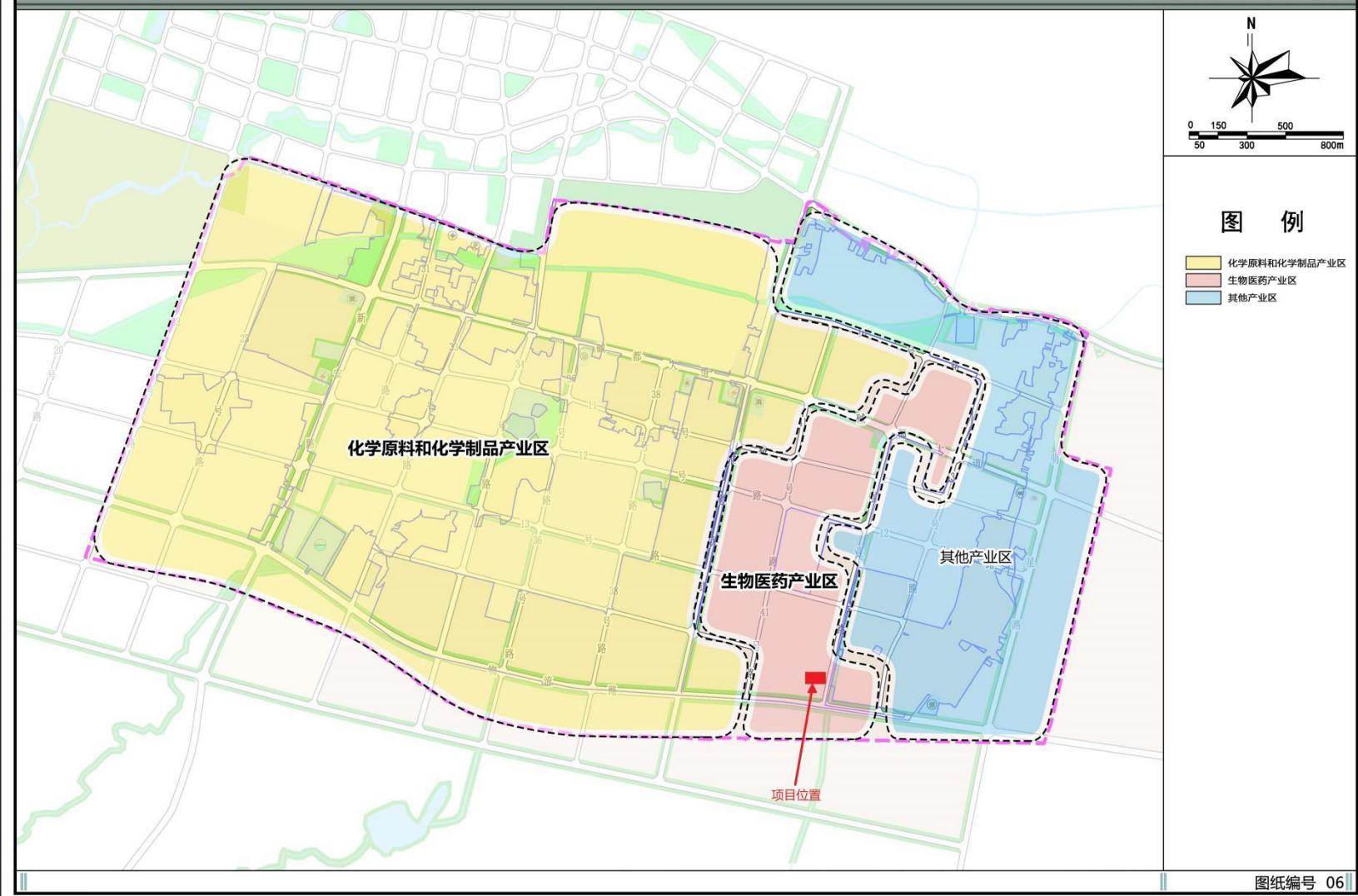
附图 4 本次工程扩建后厂区平面布置图



附图 5 项目与河南省三线一单的位置关系图

# 桐柏县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035年)

(西区) 产业功能布局图



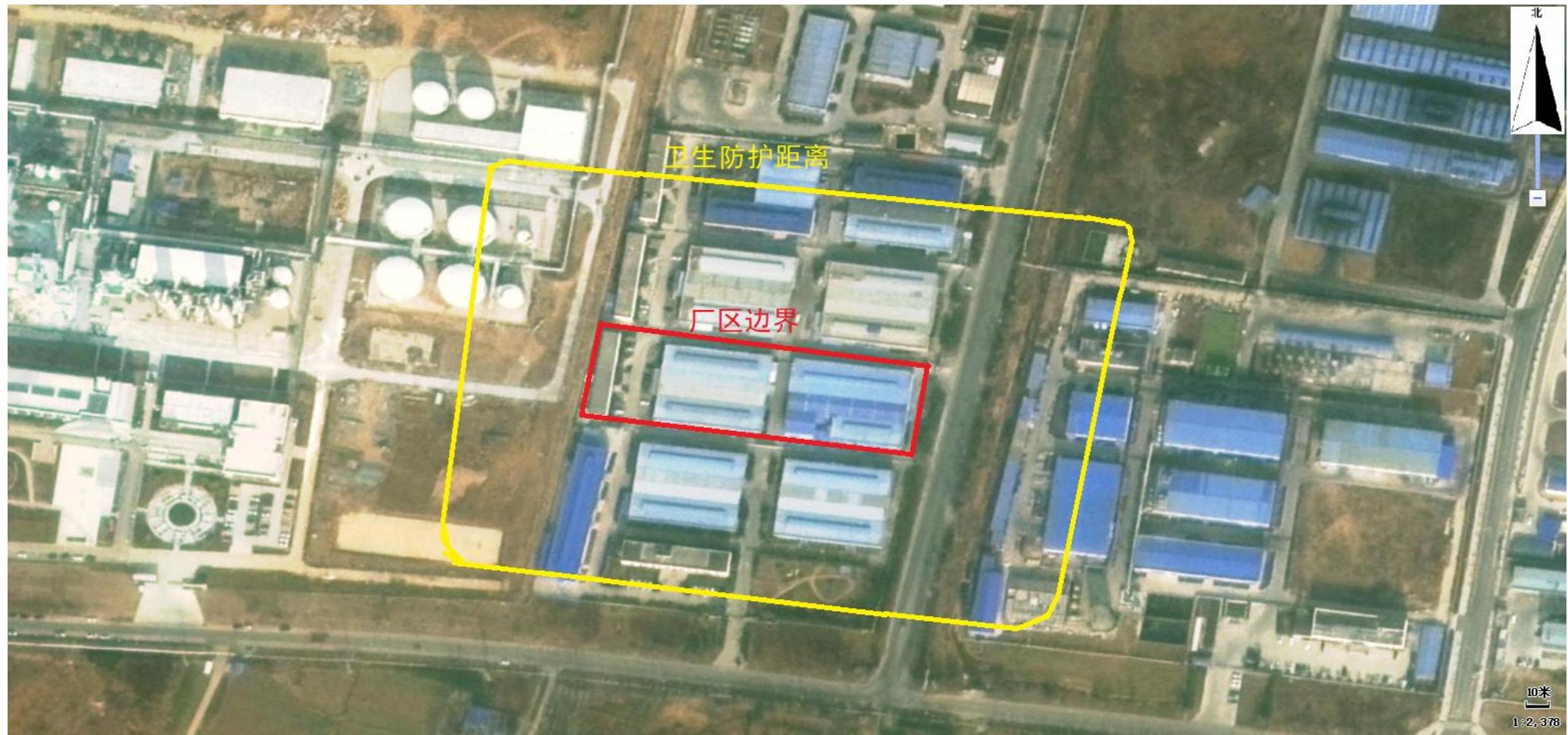
附图 6《桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）》（征求意见稿）开发区西区产业功能布局图

# 桐柏县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035年)

(西区) 用地功能布局图



附图 7 《桐柏县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035 年)》(征求意见稿) 开发区西区用地规划布局图



附图 8 扩建项目建成后全厂卫生防护距离包络图



废气排气筒及环保设施



一般固废贮存间



危废暂存间



雨水收集池

附图 9

厂区现状照片

## 附件 1 委托书

### 委 托 书

河南橦华生态环境设计院有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，我单位的 南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨环保型植物制剂项目 须开展环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特委托贵单位对该项目进行环境影响评价，按有关法律法规和技术规范要求开展工作，尽快完成技术文件的编制。

特此委托！

委托单位（盖章）

委托时间：2025年11月25日

## 承 诺 书

《南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨环保型植物保护剂项目环境影响评价报告表》已经我公司确认，报告中所述内容与我公司项目情况一致，我公司对所提供的资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。



## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2511-411330-04-01-623418

项目名称: 南阳市新丰达生物有限公司年产300吨环保型植物保护制剂项目

企业(法人)名称: 南阳市新丰达生物有限公司

证照代码: 914113303416311506

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 南阳市桐柏县先进制造业开发区(西区)

建设性质: 扩建

建设规模及内容: 项目利用公司现有闲置厂房, 拟建设年产300吨环保型植物保护制剂项目生产线复配项目。主要有杀虫剂、杀菌剂、调节剂、除草剂、种衣剂等。

项目总投资: 600万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案日期: 2025年11月20日



## 入 园 证 明

根据会议纪要，南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨环保型植物保护制剂项目（扩建）。项目代码：2511-411330-04-01-623418。项目选址位于南阳市桐柏县先进制造业开发区西区，拟用地面积 3800.91 m<sup>2</sup>。项目符合《南阳市桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022~2035 年）》，符合安棚镇总体空间。同意入园。同时要求企业依规建设。

特此说明！

桐柏县先进制造业开发区管理委员会

2025 年 12 月 5 日



## 附件 5 土地证明

(豫 2020 桐柏县		不动产权第 0000086 号
权利人	南阳市新丰达生物有限公司	
共有情况	土地单独所有	
坐落	河南省南阳市桐柏县安棚镇化工产业集聚区物流路与创业大道交叉口西北角	
不动产单元号	411330 008003 GB00001 W00000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用途	工业用地	
面积	10503.52m <sup>2</sup>	
使用期限	2018年12月31日起 2068年12月30日止	
权利其他状况		

STSM0011 1204.4  
RELL

宗 地 图

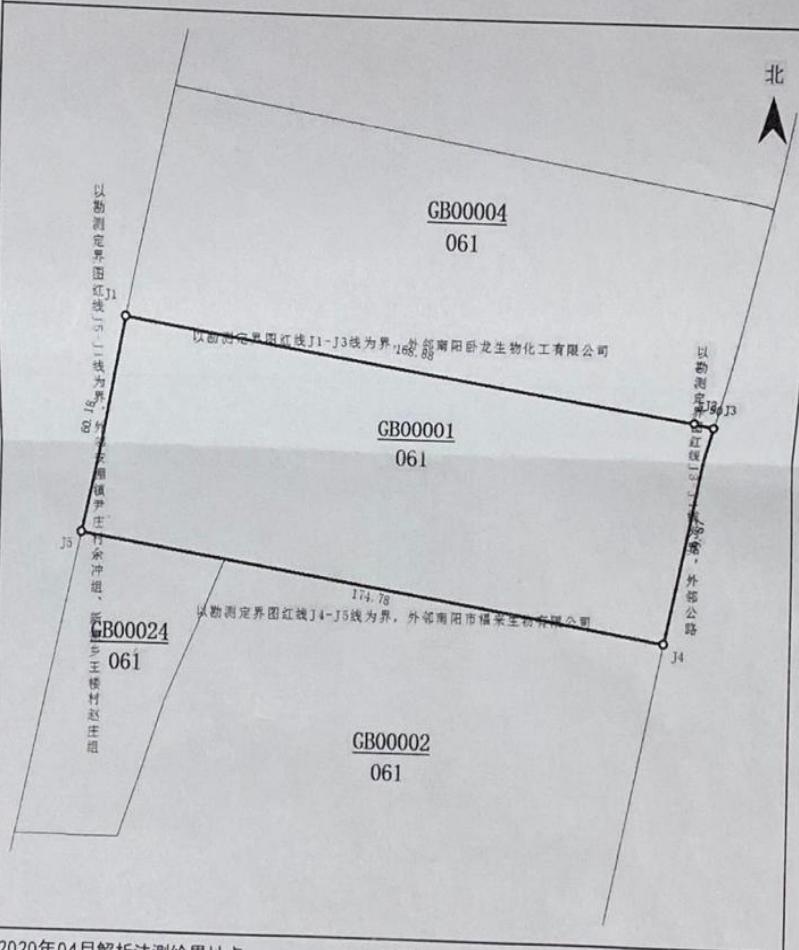
单位: m. m<sup>2</sup>

宗地代码: 411330008003GB00001

土地权利人: 南阳市新丰达生物有限公司

所在图幅号: 3603. 25-38423. 5

宗地面积: 10503. 5200



南阳市不动产登记服务中心

## 附件 6 现有环评、验收手续

审批意见：

桐环审（2015）43号

### 关于对南阳市新丰达生物有限公司 500t/年环保型植物保护制剂建设项目 环境影响报告表的审批意见

南阳市新丰达生物有限公司：

你单位申报的由河南省环境保护科学研究院编制的《500t/年环保型植物保护制剂建设项目》（报批版收悉，根据河南省建设项目环境保护条例的有关规定，提出如下审批意见：

一、根据桐柏县发展和改革委员会关于该投资项目备案确认书（豫宛桐柏制造[2015]08877），对比《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（国家发改委2011年第9号令），本项目属鼓励类第十一条石化化工、第六款产业政策，符合国家当前的产业政策。同意建设单位在桐柏县安棚工业园区村建设500t/年环保型植物保护制剂建设项目，原则批准该项目《环境影响报告表》，建设单位和设计单位应具此落实环保工程设计和环保投资；该项目总投资3680万元，其中环保投资92万元，总占地面积10380m<sup>2</sup>，建设500t/年环保型植物保护制剂生产线，项目劳动定员20人，年生产180天，每天1班，每班8小时。

#### 三、项目建设期及运营期应重点做好以下几项工作：

（一）加强项目施工期的环境保护管理，防止扬尘污染，并做好开挖土方的回填工程，避免水土流失；施工期多余废弃土方和建筑垃圾以及生活垃圾分类收集，由环卫部门统一集中处理，不得随意堆放。

（二）废气产生装置主要产生马拉硫磷螺螨酯污染物，各个产生点安装集气罩+活性炭吸附装置+20m高排气筒。

（三）严格生产过程管理，严禁生产废气、废水超标排放；做好项目建成区内雨污分流，雨水直接排入厂区自然沟，生活污水经地埋式化粪池处理后外排。

#### 四、未经环保部门批准，不得擅自扩大建设规模、改变建设地点。

五、建设单位应严格执行环保“三同时”制度，确保环保设施与主体工程同时建成投运。项目建成后，向我局申请环保设施验收，经验收合格后方可投入正式生产。

经办人：胡伟钢

2015年 11月 13 日

公 章

# 南阳市新丰达生物有限公司

## 年产 500 吨环保型植物保护制剂建设项目

### 竣工环境保护验收意见

2019 年 5 月 12 日，南阳市新丰达生物有限公司根据《南阳市新丰达生物有限公司年产 500 吨环保型植物保护制剂建设项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

南阳市新丰达生物有限公司投资 3680 万元在安棚化工专业园区内建设南阳市新丰达生物有限公司年产 500 吨环保型植物保护制剂建设项目。项目中心坐标经度 113.19243°，纬度 32.55063°，主要建设办公区及生产区。

##### （二）建设过程及环保审批情况

河南省环境保护科学研究院于 2015 年 8 月编制完成了该项目的环境影响报告表，并于 2015 年 11 月 13 日取得了桐柏县环保局以桐环审[2015]43 号出具的批复。项目从立项至调试过程中没有环境投诉、违法和处罚记录。

### （三）投资情况

本项目投资总概算 3680 万元，其中环保投资 92 万元。实际建设总投资 3680 万元，其中环保投资 146.5 万元。

### （四）验收范围

南阳市新丰达生物有限公司年产 500 吨环保型植物保护制剂建设项目主体工程、配套措施、环保设施的建设、运行及环保要求的落实情况。

## 二、工程变动情况

项目工程实际建设与环评及环评批复的变动情况详见下表。

表 1 项目实际建设与环评批复内容变动情况一览表

项目	内容		变动情况
	环评与批复	实际情况	
周围环境	项目东侧为道路，西侧为空地，北侧出为南阳卧龙生物化工有限公司，南临南阳市福来生物有限公司，距离该项目最近敏感点为西侧 169m 处的余冲村。	项目东侧为道路，西侧为空地，北侧出为南阳卧龙生物化工有限公司，南临南阳市福来生物有限公司，距离该项目最近敏感点为西侧 169m 处的余冲村。	一致
总投资	3680 万元	3680 万元	一致
生产规模	年产 500 吨环保型植物保护制剂	年产 500 吨环保型植物保护制剂	一致
构筑物	建设 1 栋生产车间，1 栋备用车间，1 栋原辅材料仓库，1 栋成品库，1 栋办公楼，1 栋食堂、1 栋宿舍。	建设 1 栋生产车间，1 栋备用车间，1 栋原辅材料仓库，1 栋成品库，1 栋办公楼，1 栋食堂、1 栋宿舍。	项目主体建设内容未发生改变，主要为车间内部设置发生变动。
设备	包括生产设备以及实验化学仪器设备	包括生产设备以及实验化学仪器设备	项目实际实际建设主要减少了 1 台真空泵、1 台空压机、2 台计量罐、2 台过滤器、2 台全自动不干胶贴签机、1 台铝箔封口机、2 台全自动埋瓶机、2 台喷码机、9 台磅秤、10 台台式洗眼器、11 台电子秤、2 台液压叉

			车、4台移动式高剪切分散乳化机；新增了3台调和釜。
生产工艺	乳油、水悬浮剂生产工艺：“原料——混合搅拌——监测——包装——入库”；	乳油、水悬浮剂生产工艺：“原料——混合搅拌——监测——包装——入库”；	一致
废气	有机废气经集气罩+活性炭吸附+15m高排气筒排放；食堂油烟经化油烟净化器处理后由房顶排放	有机废气及粉尘经袋式除尘器集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附+UV光解+15m高排气筒；食堂油烟经化油烟净化器处理后由房顶排放	优于环评要求
环保工程	项目生产过程中同类类农药生产共用一套生产设备，不同乳油产品交替生产时用植物油清洗，清洗用过的植物油储存在铁桶中，待下批次生产该产品时作为原料回用于生产中。本项目无工艺废水，废水主要为设备清洗水、职工交接班洗手水、车间地面清洗水以及职工办公生活废水。 生产废水首先进入厂内碱中和沉淀池预处理，破坏废水中农药大分子，并使不溶物沉淀，再与生活污水混合，一同进入污水处理站进行处理后排入污水管网，经园区污水处理厂进一步处理后达标排放。	项目生产过程中同类类农药生产共用一套生产设备，不同乳油产品交替生产时用植物油清洗，清洗用过的植物油储存在铁桶中，待下批次生产该产品时作为原料回用于生产中。本项目无工艺废水，废水主要为设备清洗水、职工交接班洗手水、车间地面清洗水以及职工办公生活废水。 生产废水首先进入厂内碱中和沉淀池预处理，破坏废水中农药大分子，并使不溶物沉淀，再与生活污水混合，一同进入污水处理站进行处理后排入污水管网，经园区污水处理厂进一步处理后达标排放。	一致
废水	采取消声、隔声、减震等防治措施	采取消声、隔声、减震等防治措施	一致
噪声	生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理；废包装袋、碱解沉淀废渣、废活性炭经收集后交由资质单位进行处理；废原料桶经收集后交由厂家回收	生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理；废包装袋、碱解沉淀废渣、废活性炭经收集后交由资质单位进行处理；废原料桶经收集后交由厂家回收	一致
固体废物			

由上表可知，本项目验收通过对建设项目性质、规模及地点、生产工艺和环境保护措施进行实际勘察，本项目不涉及重大变动，不会增加对周围环境的影响。

因此，建设项目以上变动均应纳入建设项目竣工环境保护验收范围内。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

本项目生产过程中同类农药生产共用一套生产设备，不同乳油产品交替生产时用植物油清洗，清洗用过的植物油储存在铁桶中，待下批次生产该产品时作为原料回用于生产中。本项目无工艺废水，废水主要为设备清洗水、职工交接班洗手水、车间地面清洗水以及职工办公生活废水。

生产废水首先进入厂内碱中和沉淀池预处理，破坏废水中农药大分子，并使不溶物沉淀，再与生活污水混合，一同进入污水处理站进行处理后排入污水管网，经园区污水处理厂进一步处理后达标排放。

#### (2) 废气

本项目营运期产生的废气主要为生产过程中产生的有机废气（马拉硫磷、螺螨酯）及少量粉尘以及食堂产生的油烟。其主要治理措施详见下表。

表 2 项目废气治理措施一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排放去向
生产废气	生产车间	有机废气（马拉硫磷、螺螨酯）	有组织排放	集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附+UV光解+15m高排气筒	外排到大气
		有机废气（马拉硫磷、螺螨酯）、粉尘	无组织排放	生产车间设置排放扇	
油烟	食堂	油烟	有组织排放	油烟净化器+排气筒引至房顶	外排到大气

#### (3) 噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，项目采取基础减振、

厂房隔声等措施后，经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(12348-2008) 3类标准要求。

#### (4) 固废

本项目固体废物主要为废包装袋、废原料桶、碱解沉淀废渣、废活性炭以及生活垃圾等。其主要治理措施详见下表。

表 3 项目固体废物治理措施一览表

固废名称	生产工序	属性	产生量(t/a)	处理方式
生活垃圾	办公生活	一般固废	2.52	经收集后交由环卫部门统一处理
废包装袋	生产过程	危险废物	1.2	经收集后交由资质单位进行处理
碱解沉淀废渣			0.06	经收集后交由资质单位进行处理
废活性炭			1.0	经收集后交由资质单位进行处理
污泥			0.48	经收集后交由资质单位进行处理
废原料桶	生产过程		760 个	经收集后交由厂家回收

#### (5) 其他环境保护设施

公司在厂区设置一处 200m<sup>3</sup> 事故应急池。

### 四、环境保护设施调试情况

#### 1、废水治理措施

根据检测报告，项目污水处理出口排放 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TN、TP 等出水指标均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 及园区水处理厂进水指标要求。

#### 2、废气治理措施

根据检测报告，项目有组织废气排放口非甲烷总烃最大排放浓度为 9.58mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.027kg/h，满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环政攻坚办[2017]162

号) 中相关标准要求。项目油烟净化器出口最大排放浓度为  $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)中相关标准要求。

项目颗粒物无组织最大排放浓度为  $0.527\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相关标准要求；非甲烷总烃无组织最大排放浓度为  $1.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环政攻坚办[2017]162 号) 中相关标准要求。

### 3、厂界噪声治理措施

根据检测报告，项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

### 4、固体废物治理措施

本项目固体废物主要为农药废包装材料、碱解沉淀废渣、废活性炭等危险废物，经收集后交由有资质单位处理；原料桶由原料厂家回收利用。一般固废主要为职工办公生活垃圾，定期送往当地垃圾处理厂。固体废物均得到合理、有效处置，排放量为零，不会对环境产生污染影响。

### 5、污染物排放总量

根据本项目环评文件及批复，结合验收监测数据，本项目主要污染物排放总量为 COD $0.011\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0.0003\text{t}/\text{a}$ ，能够满足环评文件中单线预测总量要求 (COD $0.019\text{t}/\text{a}$ 、氨氮  $0.0017\text{t}/\text{a}$ )。因此本项目符合总量控制要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据监测报告,项目周边余冲、王庄村颗粒物超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中相关标准要求,其超标原因主要为监测验收期间,自然风较大,道路扬尘较大;声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

## 六、验收结果

南阳市新丰达生物有限公司年产500吨环保型植物保护制剂建设项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形,项目竣工环保验收合格。

## 七、后续要求

- (1) 加强运行管理,使项目产排污能够稳定达标排放;
- (2) 加强废气处理措施管理,使项目排放气体能够稳定排放。

## 八、验收人员信息

本项目验收人员信息见附表。



南阳市新丰达生物有限公司年产 500 吨环保型植物保护制剂建设项目

竣工环境保护验收组人员名单

验收组	姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	身份证号
负责人	张建国	南阳市新丰达生物有限公司	总经理	13503716077	410614196306202822
	王群	河南华裕生物技术有限公司	经理	15915518176	41010219880210147
成员	刘永忠	绿化水利水电大学	高书哲	13938598884	50021219680003395
	王长峰	河南农科院农药研究所	高俊霞	13126451713	4103241974000519
	高瑞永	植物投注研究所	高永2	1360388920	3201061972xx00201X

南阳市生态环境局桐柏分局  
关于南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨  
微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型  
植物保护制剂项目环境影响报告表的批复  
桐环审[2023]31 号

南阳市新丰达生物有限公司：

你单位上报的由河南星烁科技有限公司编制的南阳市新丰达生物有限公司《年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和南阳荣青环境工程评估技术有限公司对于该报告表的技术评估意见（宛荣环评估[2023]017 号）已收悉。该项目环评审批事项已在我局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目，位于桐柏化工产业集聚区。该项目《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你公司按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

二、你公司应向社会公众主动公开已经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保

项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等污染，以及因施工对生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施，最大限度地减轻对环境的影响。

（三）项目在建设和运行过程中应严格按照《报告表》及本批复要求，认真落实该项目各类环保投资、各项环保工程建设和管理责任，采取有效措施，确保外排污染物做到达标排放，并重点做好以下工作：

#### 1、废气

##### （1）有组织废气

DA001 排气筒：主要收集乳油车间有机废气（非甲烷总烃）。要求建设单位将搅拌罐和灌装机上方安装全密闭集气罩，废气收集后经密闭管道进入 1 套“布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后经现有一根 15m 排气筒（DA001）排放；DA002 排气筒：主要收集调节剂车间（颗粒物、非甲烷总烃）及污水处理站废气（NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S）。要求建设单位将搅拌机、灌装机上方设置全密闭集气罩，废气收集后经 1 套“布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 排气筒（DA002）排放；DA003 排气筒：主要收集悬浮剂车间、颗粒剂车间和肥料车间废气（颗粒物、非甲烷总烃）。要求建设单位将搅拌机、气流粉碎机、包装机上方设置集气罩，废气经各自车间收集后由密闭管道进入 1 套“布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后经一根 15m 排气筒（DA003）排放。

综上所述，经措施后项目有组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度应满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值、《河南省重污染天气重点行业

应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中的肥料制造（除煤制氮肥）类别和有机化工类别A级及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）“有机化工”建议值要求；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S排放浓度应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值要求。

#### （2）无组织废气

要求建设单位应加强环境管理，做好系统设备的全密闭、液态物料输送管道化及涉 VOCs 物料生产线的全自动化，粉状物料气力输送或密闭固体投料器进行给料，通道口设置卷帘门或密闭性良好的硬质门；污水处理设施应加强密封，废水处理产生的废气经集气收集处理后排放，加强厂区内的洒水及清扫次数，完善厂区绿化种植等，措施后项目无组织废气排放浓度应满足《大气污染物综合排放准》（GB16297-1996）表 2 限值、同时参照《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中排放建议值。

#### 2、废水

纯水制备浓废水及循环冷却水全部用于车间地面清洁用水。

设备清洗废水、车间拖地废水、实验室废水、职工生活污水均进入厂区现有污水处理站处理，设计处理能力为 15m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“调节池→芬顿氧化池→厌氧池→缺氧池→好氧池→二沉池（污泥池）→清水池→桐柏化工产业集聚区污水处理厂”，处理后出水水质应满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）表 1 间接排放限值及桐柏化工产业集聚区污水处理厂进水指标要求，经集聚区污水处理厂再次处理，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入排入鸿鸭

河。

### 3、噪声

项目营运期噪声主要为搅拌机、气流粉碎机、砂磨机、灌装机、包装机等设备产生的噪声，要求项目选用低噪声设备，并经基础减振等措施后，项目四周厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

### 4、固废

一般固废：废包装袋收集后外售综合利用；沉降残渣定期清理，直接返回各产品生产工序回用于生产；废反渗透膜、废无汞UV灯管集中收集后由厂家回收；生活垃圾经分类收集后由集聚区环卫部门统一转运处理。

危险废物：布袋除尘器收集的粉尘直接返回各产品生产工序回用于生产；滤渣、污泥、清洗罐体废液以及粘附溴氰菊酯、顺式氯氰菊酯、螺螨酯等农药原药的废包装袋(HW04)；沾附农药原药的废包装桶及废活性炭(HW49)；以上危废均由专一容器收集，分类暂存于危废暂存间(50m<sup>2</sup>)内，定期交由有资质单位处置。要求项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准建设和管理危废暂存间，危废暂存间应设置明显标识，并建立危废登记管理记录，按照《危险废物转移联单管理办法》转移和运输。

### 四、环境风险

要求建设单位全面落实《报告表》提出的环境风险防范措施，项目厂区设置1座200m<sup>3</sup>事故水池及1座80m<sup>3</sup>初期雨水池，用于收集消防废水、事故废水，并严格落实厂区分区防渗及雨污分流排水体制，加强危险化学品及危险废物管理。制定突发环境事件应急预案并组织演练，加强对各类设备、设施的日常监管和维护以及对各类物料和危化品的监督管理，及时排查和消除各类安全隐患，确保环境安全。

## 五、污染物排放总量指标

本次扩建项目废气总量控制指标：非甲烷总烃≤0.08999t/a；

本项目营运期生产废水经厂区自建污水处理设施处理后排水应满足《化工行业水污染物间接排放标准》(DB41/1135-2016)表1间接排放标准及桐柏县绿源水务有限公司污水处理厂进水水质要求，新增废水总量控制指标(进入桐柏县绿源水务有限公司处理后最终入河):COD≤0.035t/a、NH<sub>3</sub>-N≤0.0035t/a。

六、该项目的性质、规模、建设地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批该项目环境影响评价文件。若该项目自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。

七、企业在实际排污之前，应办理排污许可变更相关手续。项目建成后，应按有关规定自行组织竣工环境保护验收，验收材料报我局备案。未经验收、验收不合格和未取得排污许可证，不得投入运行。



年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保  
型植物保护制剂项目（一期工程）  
竣工环境保护验收意见

南阳市新丰达生物有限公司于 2023 年 10 月 13 日在该公司会议室组织召开《年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目（一期工程）》竣工环境保护验收监测报告验收会，会议成立验收组，成员包括建设单位、验收监测单位及相关专家（名单附后），验收组根据《年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目（一期工程）》竣工环境保护验收监测报告，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门批复等要求对本项目进行环保验收，经讨论提出验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目实际建设位置与环评及其批复一致，位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），本次验收工程中心位置经度为  $113^{\circ}11'32.748''$ ，纬度  $32^{\circ}33'2.268''$ 。本次扩建项目主要利用现有乳油车间和其他厂房内闲置区域进行建设，厂区周边主要为工业企业。东侧紧邻创业路，南侧紧邻南阳福来生物化工有限公司，

西侧为空地，北侧紧邻南阳新卧龙生物化工有限公司，距离本项目厂址最近的敏感点为南侧 190m 处的王庄村。项目周围地势平坦，敏感点分布与环评一致，无新增敏感点。

## （二）建设过程及环保审批情况

南阳市新丰达生物有限公司位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），成立于 2015 年 5 月，主要进行生物化学农药、微生物农药、水溶肥肥料、微生物肥料等的生产、销售活动。该公司于 2018 年 12 月建设完成现有工程为年产 500 吨环保型植物保护制剂建设项目，厂址位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），即桐柏县化工产业集聚区内，占地规模为 10503.2 m<sup>2</sup>，用地性质为三类工业工地，在用地范围内建设乳油车间 1 座（内部设置有灌装车间和复配车间）、2#仓库 1 座、3#仓库 1 座（闲置）、原料仓库 1 和原料仓库 2 各 1 座、成品仓库和包材仓库各 1 座，设置有 1 座 4 层综合楼（内部设置有实验室、职工宿舍、职工食堂及办公室等），购置安装乳油生产线 1 条（产品规模为 20% 氯戊·马拉松 100t/a、26% 溴氯·马拉松 100t/a）、悬浮剂生产线 1 条（产品规模为 3% 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐 50t/a、2.5% 高效氯氟氰菊酯 50t/a、24% 螺螨酯 50t/a、2% 阿维菌素 50t/a、4.5% 高效氯氟氰菊酯 50t/a、25% 己唑醇 25t/a、25% 噻菌酯 25t/a）。同步建设环保设施：乳油车间 1 套“UV 光解+活性炭吸附装置+高排气筒（DA001）”、污水处理站 1 座（处理能力：15m<sup>3</sup>/d，处理工艺：芬顿氧化+AA/O 工艺）以及一般固废暂存间 1 座、

危险暂存间 1 座、事故池 1 座 200m<sup>3</sup>等，该公司于 2019 年 5 月对年产 500 吨环保型植物保护制剂建设项目进行了环保验收。

为了适应市场需求和企业发展，南阳市新丰达生物有限公司于 2022 年 8 月 15 日在桐柏县发展和改革委员会申请了年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目，备案文号为 2208-411330-04-05-714812。

备案完成后，公司立即委托河南星烁科技有限公司对年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目进行环境影响报告表的编制工作。

2023 年 8 月 9 日南阳市生态环境局桐柏分局以桐环审【2023】31 号文对该项目环境影响报告表进行了批复。

项目建设性质为扩建，主要利用现有乳油车间和其他厂房内闲置区域进行建设，建设内容包括：环评设计（1）依托现有乳油车间及生产设施，并新增部分生产设备，扩建 2 条乳油生产线，扩产 530t/a；（2）对现有 3#仓库内闲置区域进行隔断，新建调节剂车间，新建 2 条植物生长调节剂生产线，产能 200t/a；（3）对现有预留车间内闲置区域进行隔断，新建悬浮剂车间，扩建 2 条悬浮剂生产线，扩产 410t/a；同时，将现有 300t/a 悬浮剂生产线由乳油车间搬迁至新建悬浮剂车间；（4）对现有 2#仓库内闲置区域进行隔断，新建颗粒剂车间及肥料车间，新建 60t/a 6% 四聚乙醛颗粒剂生产线 1 条、150t/a 水溶肥粉剂生产线 1 条、150t/a 微生物菌剂粉剂生产线 1 条、150t/a 水溶肥水剂生产线 1 条和

**150t/a** 微生物菌剂水剂生产线 1 条。产能可达年产 **300 吨** 微生物菌剂、**300 吨** 水溶肥、**1200 吨** 环保型植物保护制剂。本次扩建项目原料仓库、成品仓库等储运工程和供水供电等公用辅助工程设施均依托现有工程。

实际建设内容为：（1）依托现有乳油车间及生产设施，并新增部分生产设备，扩建 2 条乳油生产线，扩产 **530t/a**；（2）对现有 3# 仓库内闲置区域进行隔断，新建调节剂车间，新建 2 条植物生长调节剂生产线，产能 **200t/a**；（3）对现有预留车间内闲置区域进行隔断，新建悬浮剂车间，扩建 2 条悬浮剂生产线，扩产 **410t/a**；同时，将现有 **300t/a** 悬浮剂生产线由乳油车间搬迁至新建悬浮剂车间；（4）对现有 2# 仓库内闲置区域进行隔断，新建肥料车间，新建 1 条粉剂生产线（包含 **150t** 水溶肥粉剂和 **150t** 微生物菌剂粉剂）、**150t/a** 水溶肥水剂生产线 1 条和 **150t/a** 微生物菌剂水剂生产线 1 条，暂不建设颗粒剂车间。产能可达年产 **300 吨** 微生物菌剂、**300 吨** 水溶肥、**1140 吨** 环保型植物保护制剂。

公司于 **2023 年 8 月 10** 开始进行扩建建设，**8 月 20** 日建设完成，因此公司决定分期验收，本次验收仅针对厂区已建设完成的生产线及配套设施进行验收，公司于 **2023 年 8 月底** 开始准备本次竣工环境保护验收工作。

### （三）投资情况

项目本次验收项目实际总投资 **920 万元**，其中环保投资 **42**

万元。

#### （四）验收范围

本次竣工环境保护验收是针对《产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂项目（一期工程）》进行竣工环保验收。

#### 二、工程变动情况

经现场核查，项目实际建设情况与项目环评相比未发生重大变化，较原环评发生变动如下：

①项目建设情况变动：项目建设性质为扩建，主要利用现有乳油车间和其他厂房内闲置区域进行建设，建设内容包括：环评设计（1）依托现有乳油车间及生产设施，并新增部分生产设备，扩建 2 条乳油生产线，扩产 530t/a；（2）对现有 3#仓库内闲置区域进行隔断，新建调节剂车间，新建 2 条植物生长调节剂生产线，产能 200t/a；（3）对现有预留车间内闲置区域进行隔断，新建悬浮剂车间，扩建 2 条悬浮剂生产线，扩产 410t/a；同时，将现有 300t/a 悬浮剂生产线由乳油车间搬迁至新建悬浮剂车间；

（4）对现有 2#仓库内闲置区域进行隔断，新建颗粒剂车间及肥料车间，新建 60t/a 6%四聚乙醛颗粒剂生产线 1 条、150t/a 水溶肥粉剂生产线 1 条、150t/a 微生物菌剂粉剂生产线 1 条、150t/a 水溶肥水剂生产线 1 条和 150t/a 微生物菌剂水剂生产线 1 条。

产能可达年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂。本次扩建项目原料仓库、成品仓库等储运工程和

供水供电等公用辅助工程设施均依托现有工程。

实际建设内容为：（1）依托现有乳油车间及生产设施，并新增部分生产设备，扩建 2 条乳油生产线，扩产 530t/a；（2）对现有 3# 仓库内闲置区域进行隔断，新建调节剂车间，新建 2 条植物生长调节剂生产线，产能 200t/a；（3）对现有预留车间内闲置区域进行隔断，新建悬浮剂车间，扩建 2 条悬浮剂生产线，扩产 410t/a；同时，将现有 300t/a 悬浮剂生产线由乳油车间搬迁至新建悬浮剂车间；（4）对现有 2# 仓库内闲置区域进行隔断，新建肥料车间，新建 1 条粉剂生产线（包含 150t 水溶肥粉剂和 150t 微生物菌剂粉剂）、150t/a 水溶肥水剂生产线 1 条和 150t/a 微生物菌剂水剂生产线 1 条，暂不建设颗粒剂车间。产能可达年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1140 吨环保型植物保护制剂。

因此公司决定进行分期验收，本次验收仅针对厂区已建设完成的生产线及其附属公用工程、环保工程进行分期验收。

②工艺优化变动：项目外购的微生物菌剂粉剂及水溶肥粉剂均为已调配好的粉剂，将购买的粉剂直接分类计量灌装后即为成品，优化了微生物菌剂（粉剂）和水溶肥（粉剂）生产线工艺；项目直接从市场购入粉碎好的硫酸亚铁、硫酸锰、硫酸钾、硫酸铵、硫酸锌、硫酸一铵等无机粉末料，也即为第二主料，省去厂里粉碎的环节，避免粉碎环节可能产生的环境污染，优化了水溶肥（水剂）生产线工艺。

③生产设备、原辅料变动：因项目暂未建设颗粒剂车间，暂不生产颗粒剂环保型植物保护制剂，因此项目主要生产设备及原辅料较原环评有所减少。

④实际产能变动：项目设计产能为：年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型植物保护制剂。实际产能为：年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1140 吨环保型植物保护制剂。项目采取分期验收，因此不属于重大变更。

⑤投资额减少：项目采区分期验收，实际投资较环评有所减少。

综上所述：项目实际生产工艺及生产设施配置均不属于重大变更，污染防治措施相应调整，结合监测结果可知，项目有组织废气、无组织废气、噪声均达标排放，实际污染因子较环评均未发生变化。项目以上变动情况均不增加污染物排放量，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），项目以上变动调整情况均不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本次验收项目外排的废水主要为生活污水、车间拖地废水和设备清洗废水、实验室化验废水，生活污水经化粪池预处理后，与车间拖地废水、设备清洗废水、实验室化验废水一起进入厂区现有污水处理站处理达标后，沿集聚区污水管网排入桐柏化工产业集聚区污水处理厂进一步处理达标后，排入鸿鸭河。纯水制备废水与循环冷却排水全部回用于车间拖地用水，不外排。

## （二）噪声

项目噪声源通过选择低噪设备、基础减振、车间内部设置吸声降噪棉等措施来降低对周边环境及敏感点的影响。

## （三）固体废物

本次验收项目固废主要包括一般工业固体废物（未沾染农药原药的废包装袋和包装桶、储罐沉降物、废反渗透膜、废无汞UV灯管），危险废物（沾染农药原药的废包装袋和包装桶、收集粉尘、清洗废液、滤渣、废活性炭、污水处理站污泥）以及员工生活垃圾。

### （1）生活垃圾

扩建项目新增劳动定员5人，则生活垃圾的产生量为0.45t/a，收集后交当地环卫部门统一处理。

### （2）一般固废

#### ①未沾染农药原药的废包装袋

扩建项目未沾染农药原药的包装袋产生量约1.93t/a，属于一般固废，经收集暂存后外售综合利用。

#### ②未沾染农药原药的废包装桶

扩建项目未沾染农药原药的破损包装桶约为0.0027t/a，作为一般固废，收集后由厂家回收。

#### ③储罐沉降残渣

扩建项目悬浮剂与调节剂储槽沉降工序会产生少量沉降残渣，产生量为0.122t/a，定期清理，直接返回各产品生产工序回用于生产。

#### ④废反渗透膜

## （二）噪声

项目噪声源通过选择低噪设备、基础减振、车间内部设置吸声降噪棉等措施来降低对周边环境及敏感点的影响。

## （三）固体废物

本次验收项目固废主要包括一般工业固体废物（未沾染农药原药的废包装袋和包装桶、储罐沉降物、废反渗透膜、废无汞UV灯管），危险废物（沾染农药原药的废包装袋和包装桶、收集粉尘、清洗废液、滤渣、废活性炭、污水处理站污泥）以及员工生活垃圾。

### （1）生活垃圾

扩建项目新增劳动定员5人，则生活垃圾的产生量为0.45t/a，收集后交当地环卫部门统一处理。

### （2）一般固废

#### ①未沾染农药原药的废包装袋

扩建项目未沾染农药原药的包装袋产生量约1.93t/a，属于一般固废，经收集暂存后外售综合利用。

#### ②未沾染农药原药的废包装桶

扩建项目未沾染农药原药的破损包装桶约为0.0027t/a，作为一般固废，收集后由厂家回收。

#### ③储罐沉降残渣

扩建项目悬浮剂与调节剂储槽沉降工序会产生少量沉降残渣，产生量为0.122t/a，定期清理，直接返回各产品生产工序回用于生产。

#### ④废反渗透膜

扩建项目废反渗透膜主要来自纯水制备系统，产生量约 0.08t/a，属于一般工业固体废物，定期收集后由厂家回收。

#### ⑤废无汞 UV 灯管

扩建项目生产过程产生的非甲烷总烃气体经“袋式除尘器 +UV 光解+活性炭吸附”装置处理，年废 UV 灯管产生量约为 30 只，约 0.002t/a，更换后直接由厂家回收。

### （3）危险废物

#### ①沾染农药原药的废包装袋

扩建项目粘附溴氰菊酯、顺式氯氰菊酯、螺螨酯等农药原药的包装袋内袋产生量约 0.074t/a，收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

#### ②沾染农药原药的废包装桶

扩建项目沾附农药的破损包装桶约 0.0029t/a，收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

#### ③收集粉尘

扩建项目布袋除尘器收集的粉尘量约为 2.32t/a，直接返回各产品生产工序回用于生产。

#### ④清洗废液

扩建项目复配罐及储存罐清洗罐体废液产生量为 3.24m<sup>3</sup>/a，冲洗后将其贮存在专用清洗贮罐内，供下次生产配液使用。

#### ⑤滤渣

悬浮剂生产过程中需要过滤杂质等不溶性物质，滤渣产生量约为 0.0051t/a，暂存于危废暂存间，收集后交由有资质单位处置。

#### ⑥废活性炭

扩建项目非甲烷总烃气体收集后经活性炭吸附装置处理达标后排放，废活性炭产生量约为 3.19t/a，收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

#### ⑦污水处理站污泥

污水的生化处理阶段，沉淀池会产生活性污泥，一部分留在生物处理池内，剩余活性污泥经压滤机处理后含水率约为 80%，扩建项目污泥产生量约为 1.18t/a，用专用容器暂存至厂区危废暂存间，委托有资质单位处理。

### （四）废气

本次验收项目主要为废气主要为粉状和液态原料搅拌、剪切过程中产生的颗粒物和有机废气，包装过程中产生的颗粒物以及液态成品灌装过程中产生的非甲烷总烃，各个生产车间及仓库产生的农药异味（以臭气浓度计），污水处理站恶臭气体。

生产废气（主要为粉状原料搅拌、剪切、磨砂、包装过程中产生的颗粒物，及液态原料搅拌、剪切、磨砂、灌装过程中产生的非甲烷总烃）：在搅拌釜/搅拌罐/剪切釜、储存罐、灌装机等产气设备上方安装集气罩，（1）乳油车间非甲烷总烃废气经收集后由 1 套“袋式除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置”处理达标后+15m 高排气筒（DA001）排放；（2）调节剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由 1 套“袋式除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置”处理达标后+15m 高排气筒（DA002）排放；（3）悬浮剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由 1 套“袋式除尘器+UV 光解+活性炭吸附装置”处理达标后+15m 高排气筒（DA003）

排放；（4）肥料车间颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由1套“袋式除尘器+UV光解+活性炭吸附装置”处理达标后+15m高排气筒（DA003）排放；恶臭气体NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S，各构筑物（调节池、芬顿氧化池、厌氧池、缺氧池、好氧池、二沉池、污泥池）“加盖密闭+负压抽吸+集中收集”后进入“袋式除尘器+UV光解+活性炭吸附装置”处理达标后+15m高排气筒（DA002）排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经排气筒引至房顶排放。

#### 四、验收检测结果

##### （一）废气检测结果

根据本次验收项目对废气的检测结果可知，本次扩建项目排气筒有组织废气颗粒物最大排放浓度为5.1mg/m<sup>3</sup>，可以满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表1限值和《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中有机化工和肥料制造行业（除煤制氮肥）中的相关要求（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>）；非甲烷总烃最大排放浓度为3.42mg/m<sup>3</sup>，可以满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表1限值、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）以及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）中有机化工中的标准限值（非甲烷总烃≤20mg/m<sup>3</sup>）要求；污水处理站废气排气筒有组织废气氨气最大排放浓度为0.45mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为3.97×10<sup>-3</sup>kg/h，硫化氢未检出，臭气浓度最大排放浓度为476，均可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中相关要求；食堂油烟

最大排放浓度为  $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）“小型”相关标准值。

本项目厂界总悬浮颗粒物排放最高浓度为  $405\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织监控浓度限值及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中有机化工和肥料制造行业（除煤制氮肥）中的相关要求；非甲烷总烃排放最高浓度为  $0.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织监控浓度限值、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）以及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中有机化工中的标准限值；氨气的最高浓度为  $0.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢未检出，臭气浓度 15，均可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中相关要求。

## （二）厂界噪声检测结果

根据本次验收项目对厂界噪声的检测结果可知，本项目厂界四周东、南、西、北厂界，昼间噪声测定范围为  $49\sim55\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，项目厂界噪声实现达标排放。

## （二）废水检测结果

根据本次验收项目对废水的检测结果可知，项目污水排放口外排废水中 PH 最大监测浓度为 7.6、五日生化需氧量最大监测浓度为  $24.8\text{mg}/\text{L}$ 、化学需氧量最大监测浓度为  $87\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物最大监测浓度为  $12\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮最大监测浓度为  $1.17\text{mg}/\text{L}$ 、石油

类最大监测浓度为 0.99mg/L、总磷最大监测浓度为 0.40mg/L、总氮最大监测浓度为 6.13mg/L。均未超出河南省地方标准《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）及集聚区污水处理厂进水水质标准要求。

## 五、工程建设对环境的影响

### （一）水环境：

根据本次验收项目对废水的检测结果可知，项目运营中产生的废气达标后排放。废水排放对周围水环境影响较小。

### （二）环境空气：

根据本次验收项目对废气的检测结果可知，项目运营中产生的废气达标后排放。废气排放对周围大气环境影响较小。

### （三）声环境：

根据本次验收项目对噪声的检测结果可知，项目运营中各厂界噪声均可达标排放。噪声排放对周围环境影响较小。

### （四）固废

根据实地调查，项目各类固废均可实现安全妥善处置，对周边环境不造成不良影响。

## 六、验收结论

经现场核查，该项目环评审批手续齐全，落实了环保“三同时”管理制度，外排污染物能够实现达标排放；经比对，该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

### （1）建立健全公司环境保护管理制度，完善环保机构的设

置，指定专人负责环保工作，确保公司的环保工作符合国家相关法律法规的要求；

（2）加强环境保护设施的日常维护和管理，保证各设施正常运行及污染物长期、稳定达标排放；

（3）加强车间内生产设备和管道的密封性，定期进行生产设备和除尘设施的检查与日常维护，避免粉尘事故排放和无组织扬尘源强增加；

（4）严格执行操作规程，安全文明生产，避免环境风险事故的发生；

（5）进一步完善环境风险防范措施，杜绝环境风险事故。

## 八、验收组名单附后

南阳市新丰达生物有限公司

2023.10.13

南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨微生物菌剂、300 吨水溶肥、1200 吨环保型

## 植物保护制剂项目（一期工程）

竣工环境保护验收参会人员签到表

组别	姓名	单位	职称/职务	联系电话	签名
组长	孙万做	南昌市新丰生物有限公司	副总经理	13693881717	孙万做
专家	褚群安 李连生 齐连生 林海生	(江西师大)医学院 南昌市第三医院 南昌市第三医院 南昌市第三医院	副校长 副校长 副校长 副校长	13938989609 13693857777 13693857777 13693857777	褚群安 李连生 齐连生 林海生
成员					

## 附件 7 应急预案

备案编号：

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备表

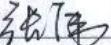
单位名称	南阳市新丰达生物有限公司	机构代码	914113303416311506
法定代表人	刘兰云	联系电话	13838799431
联系人	孙万傲	联系电话	13693881717
传真	/	电子邮箱	/
地址	桐柏县安棚化工专业园区 中心经度 113 度 11 分 32.10 秒      中心纬度 32 度 33 分 2.68 秒		
预案名称	南阳市新丰达生物有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q <sub>0</sub> ) +一般-水 (Q <sub>0</sub> ) ]		
所跨县级以上行政区域	无		

本单位于 2023 年 8 月 30 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。



预案签署人	刘兰云	报送时间	2023.9.15
-------	-----	------	-----------

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明; 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）; 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）; 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		
县级环保部门备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023年9月25日收讫，文件齐全，予以备案。		
	受理部门负责人		经办人
市级环保部门备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。		
	受理部门负责人		经办人
省级环保部门备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。		
	受理部门负责人		经办人
报送单位			

注：1、一般环境风险企业，本表一式两份，分别由企业和县级环保部门留存；较大环境风险企业一式三份，分别由企业事业单位、县级环保部门和市级环保部门留存；重大环境风险企业一式四份，分别由企业事业单位、县级环保部门、市级环保部门和省级环保部门留存。

2、备案编号由企业事业单位所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

3、所跨县级以上行政区域：由跨县级以上行政区域的企业事业单位填写。

4、一般环境风险企业只需县级环保部门填写“县级环保部门备案意见”一栏；较大环境风险或跨县级行政区域企业事业单位需县级、市级环保部门分别填写“县级环保部门备案意见”和“市级环保部门备案意见”；重大环境风险企业或跨市级行政区域企业事业单位需县级、市级和省级环保部门分别填写“县级环保部门备案意见”、“市级环保部门备案意见”和“省级环保部门备案意见”。

附件 8 危废处置合同

南阳迅驰环保科技有限公司  
NANYANGXUNCHI

合同编号: XC2024123002 (91)

南阳迅驰环保科技有限公司

危险废物服务

合同书

委托方（甲方）: 南阳市新丰达生物有限公司 (盖章)

受托方（乙方）: 南阳迅驰环保科技有限公司 (盖章)



合同签订日期: 2024.12.31

夸克扫描王

极速扫描，就是高效



# 危险废物收集服务合同书

合同编号: XC2024123002

委托方(甲方): 南阳市新丰达生物有限公司 (以下简称甲方)

地址: 桐柏县安棚镇

受托方(乙方): 南阳迅驰环保科技有限公司 (以下简称乙方)

地址: 河南省南阳市唐河县工业集聚区盛居路 7 号

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规以及规章的规定,在平等、自愿、公平的基础上,经甲、乙双方共同协商,就甲方在生产、生活和其他活动中产生的危险废物的集中无害化收集、贮存等相关事宜达成以下合同条款,以供信守。

## 一、合同概述:

1.1 甲方委托乙方将其产生的危险废物进行无害化集中收集服务,使之达到国家有关环保法律、法规和技术规范的要求;

1.2 危险废物的种类、名称、组成、形态、数量及包装方式等具体内容详见附表;

## 二、合同期限

2.1 合同有效期2025年 1 月 1 日至2025年 12 月 31 日止;

2.2 本合同期限届满后,经甲、乙双方协商,可以续签、变更或重新签订合同。

## 三、合同价款



3.1 结算依据：以危险废物过磅后重量为凭证，以及附件《危险废物收集报价单》

的约定予以结算：

3.2 若年度内实际处置量小于合同约定数量，则合同期满后视为合同执行完毕；

3.3 支付方式：甲方向乙方指定帐号以电汇或转账形式支付此批危险废物的收集服务费；

3.4 运输服务：此费用在合同期内包含运输。

#### 四、危险的计重、联单管理及交接

4.1、危险废物的计重应以甲方自行提供的地磅免费称重或自数委托第三方进行称重为准：

4.2、危险废物的联单应按国家、省、市关于危险废物转移联单制度相关要求进行管理：

4.3、危险废物按如下方式进行转移：

4.4、必须按《危险废物转移联单》的标准要求进行危险废物的转移；

4.5、运输之前甲方废物的包装必须符合危险废物包装标准，否则乙方有权拒收。

#### 五、甲乙双方的权利义务

##### 5.1、甲方的权利与义务

5.1.1、甲方安排相关负责人员应将本单位的危险废物按照国家有关技术规范的规定进行分类、收集、包装，并安全存放在甲方建设的符合国家技术规范要求的危险废物暂存库内：

5.1.2、危险废物包装应符合但不限于 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》、GB12463-2009(危险货物运输包装通用技术条件)、HJ2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》（上述标准如有更新则以最新标准为准）：

5.1.3、甲方安排相关负责人进行危险废物的交接工作，并严格按照《危险废物转移联单》制度执行，甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况。

5.1.4、品种未列入本合同：

5.1.5、标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严；

5.1.6、其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。

5.1.7、甲方处置运输时应提前五个工作日通知乙方，经双方协商确定运输计划的具体时间，认真遵守约定的装运时间，如发生变动，双方可以另行协商：

5.1.8、甲方应在“全国固体废物和化学品管理信息系统同意登录门户”完善相关内容的申报工作，并在危险废物转移前通过“全国固体废物和化学品管理信息系统同意登录门户”完成危险废物的转移申请，同时保证现场具备双方约定的工作条件及转移条件：

5.1.9、甲方负责危险废物装车工作：

5.1.10、甲方应保证其实际交付的危险废物种类、组成、形态等事项与本合同或变更、补充约定的内容一致，若因甲方未如实告知，导致乙方在运输和收集过程中造成损失和事故的，甲方应承担相应责任：

5.1.11、甲方在危险废物包装转运过程中禁止夹带合同未约定的危险废物（危险品）。

5.1.12、如乙方在收运过程中发现甲方夹带乙方资质以外的危险品，乙方有权报备相关部门后直接将其返运至甲方，产生的运费、工时费由甲方承担：

5.1.13、如乙方在收运过程中发现甲方夹带乙方资质范围以外的危险废物，乙方有权暂停收集，由甲方立即补充危险废物转移联单；否则乙方有权将其夹带品返运至甲方，所产生的费用及责任均由甲方承担；

5.1.14、甲方应按照合同约定的期限向乙方支付委托服务费用。

## 5.2、乙方的权利与义务

5.2.1、乙方在与甲方进行危险废物交接过程中，应对甲方的危险废物进行初验对于包装不完善有可能导致安全、环保事故发生的，有权要求甲方予以重新包装或整理；对于甲方重新包装、整理，仍达不到危险废物包装标准的，乙方有权拒绝接收或采取相应的措施以避免损失，所产生的费用由甲方承担；

5.2.2、乙方应委托有危险废物运输资质的第三方负责运输工作，道路运输过程中发生的一切事故均由运输方承担；

5.2.3、乙方或委托的运输人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方厂区的相关管理规定，同时保证运输车辆整洁进入厂区，并按甲方规定路线行驶；

5.2.4、乙方对甲方交付的危险废物的种类、组成等内容有权进行检验，必要时，可以委托具有危险废物鉴定资质的机构进行鉴定；

5.2.5、乙方对甲方生产经营状况有义务进行保密。

## 六、违约责任

6.1、若发生意外或者事故，在危险废物转移出甲方厂区之前，责任由甲方承担；在运输过程中责任由承运方承担；在危险废物转移至乙方厂区后，责任由乙方承担；

6.2、甲方应当按照合同约定的期限向乙方支付合同价款，逾期支付价款的，每逾期一日，则应向乙方支付未付价款 3% 的违约金，直至支付完毕之日，并承担实现债权所支出的诉讼费、差旅费、律师费、公告费、评估费、拍卖费等费用。

## 七、合同的变更、解除或终止

7.1、因国家法律、法规或政策的变化，导致对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的要求对合同进行变更、解除或终止；

7.2、合同一方当事人不履行或不完全履行本合同所约定的义务，另一方当事人可以

变更或解除合同：

7.3、有下列情况之一的，合同一方当事人可以变更、解除或终止合同：

- (1) 经甲、乙双方协商一致；
- (2) 因不可抗力致使不能实现合同目的；
- (3) 甲方或乙方因合并、分立、解散、破产等致使合同不能履行；
- (4) 法律、行政法规规定的其他情形。

7.4、甲、乙双方按照本合同第七条第 7.3 款第 (2) (3) (4) 项之规定主张解除合同的，应当提前 30 日书面通知对方。

#### 八、争议解决方式

8.1、本合同在履行期间，发生争议时，双方可采取协商解决或请在关部门进行调解；

8.2、当事人不愿通过协商、调解解决或者协商、调解不成时，应向乙方所在地的人民法院诉讼解决。

#### 九、其他约定

9.1、本合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，自双方当事人签字并盖章后生效；

9.2、本合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力；

9.3、本合同未尽事宜，可以由双方另行协商并签订书面的补充协议，如果补充协议内容与本合同不一致的，以补充协议为准。

南阳迅驰环保科技有限公司  
NANYANGXUNCHI

南阳迅驰环保科技有限公司危险废物收集服务价格单

委托方（甲方）产废单位			南阳市新丰达生物有限公司				
(甲方)地址			桐柏县安棚镇				
(甲方)联系人							
受托方（乙方）收集单位			南阳迅驰环保科技有限公司				
(乙方)地址			河南省南阳市唐河县工业集聚区盛路7号				
(乙方)联系人			张立明 13715673565 (微信同号)				
序号	废物名称	废物代码	形态	包装方式	数量(吨/年)	合计费用(元/年)	付款方式
1	废抹布	900-003-04	固	袋	累计 2吨	¥4000.00	
2	废包装物	900-003-04	固	袋			
3	废活性炭	900-039-49	固	袋			
4							
5							
6							
运输方式			汽车运输				

南阳迅驰环保科技有限公司  
NANYANGXUNCHI

备注：

1、乙方指定收款单位名称：南阳迅驰环保科技有限公司

收款开户银行名称：工行 唐河县支行

收款银行账号：1714 0235 0920 0140 017

2、服务费用付款约定：合同签订完毕，甲方应当天支付乙方合同约定危险废物服务

费¥4000.00 元，（大写）：肆仟元整，收集数量以合同约定为准，超出合同以外的数量按 2000 元/吨计算（不足壹吨按壹吨计算），超出的相应服务费用于每次转运 5 个工作日内之付。

3、请将各类废物分开存放，包装保证不滴不漏。

4、此报价单包括商业机密，仅限于内部存档，切勿向外提供。

甲方：南阳市新丰达生物有限公司（盖章） 乙方：南阳迅驰环保科技有限公司（盖章）



签订日期: 2024.12.31

委托代理人: (签字) 委托代理人: (签字)



签订日期: 2024.12.31

以上附件属于此合同不可分割的部分，与主合同有同等法律效力



# 监 测 报 告

宛安环检【2025】第 040708 号



委托单位: 南阳市新丰达生物有限公司

监测内容: 废气、废水、水质、噪声

监测类别: 委托监测

河南省安泰检测科技有限公司 制

二〇二五年五月二十九日



## 说 明

- 1、本报告无河南省安泰检测科技有限公司  章、检测专用章及骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效，无授权签字人签字无效。
- 3、本报告仅对委托或送检样品负责。由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 4、未经河南省安泰检测科技有限公司书面批准，本报告不得用于广告、商品宣传、仲裁、诉讼等场合。
- 5、复制本报告未重新加盖本公司  章、检测专用章无效，本报告部分复制无效。
- 6、本报告一式三份，一份交监督机构，一份交被检测单位，一份由检测单位存档。

检测单位：河南省安泰检测科技有限公司

通讯地址：河南省南阳市宛城区胡寨村涧河路以北、长江路以东  
区域（中瑞智造科技产业园）20幢1单元101

网 址：[www.nyat.com.cn](http://www.nyat.com.cn)

联系电话：0377-61160318 0377-61160319

委托单位：南阳市新丰达生物有限公司

地址：桐柏县安棚化工专业园区

委托方代表：孙万傲

电话：13693881717

监测项目：废气、废水、水质、噪声

监测类别：委托监测

监测日期：2025年4月7日

承检单位：河南省安泰检测科技有限公司

资质证书编号：221603100202

地址：河南省南阳市宛城区胡寨村涧河路以北、长江路以东区域  
(中瑞智造科技产业园) 20幢1单元101

联系电话：13937711379

报告人：孙万傲

审核人：张卫伟

签发人：陈静

签发日期：2025.5.29



## 一、任务由来

受南阳市新丰达生物有限公司委托, 河南省安泰检测科技有限公司于 2025 年 4 月 7 日对该企业有组织废气、无组织废气、废水总排口的废水、雨水排放口的水质及厂界环境噪声进行了采样监测。根据监测结果及现场采样情况, 编制了本监测报告。

## 二、监测内容

监测因子、点位及频次见表 2-1。

表 2-1 监测因子、点位及频次

监测内容	监测因子	监测点位	监测频次
有组织废气	低浓度颗粒物、非甲烷总烃	乳油车间废气处理设施排放口 悬浮剂车间废气和肥料车间废气处理设施排放口	3 次/天 监测 1 天
	低浓度颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氨、硫化氢	调节剂车间废气和污水处理站废气处理设施排放口	
废水	pH 值、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、色度、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、氟化物、马拉硫磷、动植物油类、氰化物	废水总排口	4 次/天 监测 1 天 (混合样分析)
水质	pH 值、化学需氧量、悬浮物	雨水排放口	
无组织废气	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	厂界上风向布设 1 个参照点,下风向布设 3 个监测点	3 次/天 监测 1 天
	硫化氢、氨、臭气浓度	厂界下风向布设 3 个监测点	
噪声	厂界环境噪声	东、南、西、北侧厂界 1 米处各设 1 个点	昼间 1 次 监测 1 天

## 三、监测分析方法及分析仪器

监测分析方法及分析仪器见表 3-1。

表 3-1 监测分析方法及分析仪器

监测内容	监测因子	分析方法	分析仪器	检出限
有组织废气	硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	紫外可见分光光度计 ATJC-UV-01	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)		0.25 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》(HJ 1262-2022)	/	/
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)	F60 气相色谱仪 ATJC-GC-04	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	电子天平 ATJC-TP-03	1.0 mg/m <sup>3</sup>
废水、水质	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	便携式 pH 计 ATJC-pH-05	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-89)	电子天平 ATJC-TP-01	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	滴定管	4 mg/L
废水	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》(HJ 1182-2021)	比色管	2 倍
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	紫外可见分光光度计 ATJC-UV-02	0.025 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012)		0.05 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 铜酸铵分光光度法》(GB 11893-89)		0.01 mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》(GB 7484-87)	pH 计 ATJC-pH-06	0.05 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	溶解氧测定仪 ATJC-DO-01	0.5 mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	红外测油仪 ATJC-OIL-01	0.06 mg/L
	动植物油类	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(方法 3 异烟酸-巴比妥酸光度法)(HJ 484-2009)		0.06 mg/L
	氰化物	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》(GB 13192-91)	紫外可见分光光度计 ATJC-UV-01	0.001 mg/L
	马拉硫磷	《水质 有机磷农药的测定 气相色谱法》(GB 13192-91)	气相色谱仪 ATJC-GC-02	4.3×10 <sup>-9</sup> g

(续) 表 3-1 监测分析方法及分析仪器

监测内容	监测因子	分析方法	分析仪器	检出限
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	多功能声级计 ATJC-SJJ-03	/
无组织废气	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)	紫外可见分光光度计 ATJC-UV-01	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)		0.01 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》(HJ 1262-2022)	/	/
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	电子天平 ATJC-TP-03	7μg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017)	F60 气相色谱仪 ATJC-GC-04	0.07 mg/m <sup>3</sup>

#### 四、质量控制

- 1、合理布置监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 2、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经培训考核合格，持证上岗；
- 3、所有监测仪器符合国家有关标准和技术要求，经过计量部门检定合格并在有效期内，测量前后对测量仪器进行校准与现场检漏；
- 4、监测过程严格按照《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011) 等相关规范中规定进行全过程质量保证和质量控制措施；
- 5、监测数据严格实行三级审核制度。

#### 五、监测结果

- 1、有组织废气监测结果见表 5-1~5-3。

表 5-1 有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	监测频次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2025 年 4 月 7 日	乳油车间废气 处理设施排放 口	低浓度 颗粒物	1	1143	5.0	$5.72 \times 10^{-3}$
			2	1146	4.4	$5.04 \times 10^{-3}$
			3	1029	5.4	$5.56 \times 10^{-3}$
			均值	1106	4.9	$5.42 \times 10^{-3}$
		非甲烷 总烃	1	1143	3.53	$4.03 \times 10^{-3}$
			2	1146	4.08	$4.68 \times 10^{-3}$
			3	1029	4.59	$4.72 \times 10^{-3}$
			均值	1106	4.07	$4.50 \times 10^{-3}$
	悬浮剂车间废气 和肥料车间 废气处理设施 排放口	低浓度 颗粒物	1	1730	4.4	$7.61 \times 10^{-3}$
			2	1622	3.3	$5.35 \times 10^{-3}$
			3	1684	3.8	$6.40 \times 10^{-3}$
			均值	1679	3.8	$6.38 \times 10^{-3}$
		非甲烷 总烃	1	1730	8.82	$1.53 \times 10^{-2}$
			2	1622	9.37	$1.52 \times 10^{-2}$
			3	1684	6.89	$1.16 \times 10^{-2}$
			均值	1679	8.36	$1.40 \times 10^{-2}$

表 5-2 有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	监测频次	排放浓度
2025 年 4 月 7 日	调节剂车间废气和污 水处理站废气处理设 施排放口	臭气浓度 (无量纲)	1	199
			2	309
			3	416

表 5-3 有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测因子	监测频次	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2025 年 4 月 7 日	调节剂车间 废气和污水 处理站废气 处理设施排 放口	低浓度 颗粒物	1	1599	<1.0	<1.60×10 <sup>-3</sup>
			2	1561	<1.0	<1.56×10 <sup>-3</sup>
			3	1493	<1.0	<1.49×10 <sup>-3</sup>
			均值	1551	<1.0	<1.55×10 <sup>-3</sup>
		非甲烷总烃	1	1599	6.57	1.05×10 <sup>-2</sup>
			2	1561	6.27	9.79×10 <sup>-3</sup>
			3	1493	7.05	1.05×10 <sup>-2</sup>
			均值	1551	6.63	1.03×10 <sup>-2</sup>
		硫化氢	1	1599	0.042	6.72×10 <sup>-5</sup>
			2	1561	0.034	5.31×10 <sup>-5</sup>
			3	1493	0.040	5.97×10 <sup>-5</sup>
			均值	1551	0.039	6.05×10 <sup>-5</sup>
		氨	1	1599	2.54	4.06×10 <sup>-3</sup>
			2	1561	3.26	5.09×10 <sup>-3</sup>
			3	1493	2.04	3.05×10 <sup>-3</sup>
			均值	1551	2.61	4.05×10 <sup>-3</sup>

2、噪声监测结果见表 5-4。

表 5-4 噪声监测结果

单位: dB (A)

监测日期	监测点位	昼间监测值
2025 年 4 月 7 日	南侧厂界内 1 米	58
	西侧厂界内 1 米	56
	北侧厂界内 1 米	58
	东侧厂界外 1 米	57

3、无组织废气监测结果见表 5-5~5-6。

表 5-5 无组织废气监测结果

监测日期	监测因子	监测频次	参照点	监控点排放浓度			监控点浓度最高值
			排放浓度	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	
2025 年 4 月 7 日	总悬浮 颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1	299	440	379	422	440
		2	232	401	359	374	
		3	260	403	433	412	
	非甲烷 总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1	0.83	1.27	1.15	1.48	1.81
		2	0.89	1.59	1.44	1.81	
		3	0.78	1.66	1.56	1.29	

表 5-6 无组织废气监测结果

监测日期	监测因子	监测频次	监控点排放浓度			周界外浓度最高值
				下风向 2#	下风向 3#	
2025 年 4 月 7 日	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1	0.011	0.013	0.009	0.014
		2	0.013	0.007	0.012	
		3	0.010	0.008	0.014	
	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1	0.14	0.18	0.14	0.19
		2	0.16	0.19	0.17	
		3	0.12	0.16	0.18	
	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	<10	<10	10
		2	<10	10	<10	
		3	<10	<10	<10	

4、水质、废水监测结果见表 5-7~5-8。

表 5-7 水质监测结果

监测日期	监测点位	样品编号	样品性状	pH 值	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)
2025 年 4 月 7 日	雨水排放口	H040708007、030、056、084	浅棕色浑浊液体、有少量沉淀、有较弱异味	7.3	15	56

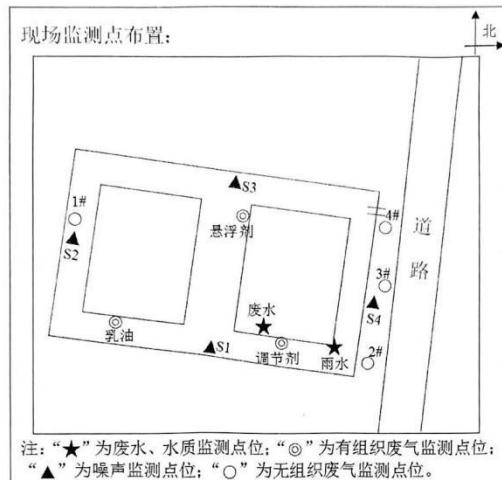
注: pH 值以均值计。

表 5-8 废水监测结果

监测日期	监测点位	样品编号	样品性状	监测因子	监测结果
2025 年 4 月 7 日	废水总排口	H040708001、029、055、083	浅黄色液体、无沉淀、无异味	pH 值	7.2
				化学需氧量 (mg/L)	77
				总氮 (mg/L)	26.2
				氨氮 (mg/L)	17.2
				总磷 (mg/L)	1.86
				色度 (倍)	5
				悬浮物 (mg/L)	9
				五日生化需氧量 (mg/L)	20.9
				石油类 (mg/L)	0.63
				动植物油类 (mg/L)	0.26
				氟化物 (mg/L)	1.19
				马拉硫磷 (g)	$4.3 \times 10^{-9}$ L
注: “L”表示结果低于检出限; pH 值、色度、五日生化需氧量、氟化物、石油类、动植物油类、马拉硫磷以均值计。				氰化物 (mg/L)	0.001 L

## 六、现场监测点位布置图及现场照片

### 1、现场监测点位布置图



### 2、现场照片



-----报告结束-----



# 排污许可证

证书编号：914113303416311506001P

单位名称：南阳市新丰达生物有限公司

注册地址：桐柏县安棚化工专业园区

法定代表人：刘兰云

生产经营场所地址：桐柏县安棚化工专业园区

行业类别：化学农药制造

统一社会信用代码：914113303416311506

有效期限：自2022年08月29日至2027年08月28日止



发证机关：（盖章）南阳市生态环境局桐柏

发证日期：2022年08月09日

南阳市生态环境局桐柏分局印制

中华人民共和国生态环境部监制

分局



## 附件 12 专家意见

### 南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨环保型植物保护制剂项目环境影响报告表技术评审意见

#### 一、项目概况

南阳市新丰达生物有限公司年产 300 吨环保型植物保护制剂项目位于南阳市桐柏县先进制造业开发区(西区),项目备案代码:2511-411330-04-01-623418,国民经济行业类别为 C2631 化学农药制造(仅混合分装)。项目为扩建工程,依托利用厂区现有厂房建设,总投资 600 万元,设计产品及规模为环保型植物保护制剂 300t/a(微乳剂 60t/a、可分散油悬浮剂 60t/a、水乳剂 60t/a、种子处理悬浮剂 60t/a、可湿性粉剂 60t/a)。项目主要建设内容为:依托利用现有乳油车间生产线现有生产设备生产微乳剂;将现有调节剂车间生产线迁移现有肥料车间,利用腾出的空调节剂车间布局油悬浮剂车间并新建 1 条 60t/a 可分散油悬浮剂生产线;依托利用现有悬浮剂车间生产线并新增部分生产设备新建 1 条 60t/a 水乳剂生产线和 1 条 60t/a 种子处理悬浮剂生产线;利用现有颗粒剂车间内闲置区域布局可湿性粉剂车间并新建 1 条 60t/a 可湿性粉剂生产线。项目供水、供电、储运、办公生活等公用辅助工程主要依托现有工程设施。项目微乳剂产品生产工艺废气依托现有乳油车间废气处理设施(TA001)处理+15 米排气筒(DA001)排放;油悬浮剂产品生产工艺废气利用现有调节剂车间废气处理设施(TA002)处理+15 米排气筒(DA002)排放;水乳剂、种子处理悬浮剂和可湿性粉剂产品生产工艺废气利用新建 1 套废气处理设施(TA003)处理+15 米排气筒(DA003)排放;扩建后现有工程肥料车间和调节剂车间(迁移后)工艺废气依托利用现有肥料车间废气处理设施(TA005)处理+15 米排气筒(DA005)排放;新增职工食堂油烟废气依托现有工程食堂油烟净化装置(TA004)处理+15 米排气筒(DA004)排放。项目废水依托现有工程 15m<sup>3</sup>/d 污水处理站,采用“芬顿氧化+AA/O”处理工艺,达标废水排放园区污水处理厂。项目各类固废依托利用现有工程一般固废间及危废间暂存。

#### 二、《报告表》评价结论

项目符合国家产业政策、相关规划和污染防治政策要求,采取的环保措施可行,各类污染物均可满足达标排放要求,环境影响可以接受,项目建设可行。

### 三、《报告表》需修改、补充、完善内容

- 1、细化扩建项目建设内容和依托现有工程设施情况；完善扩建后全厂农药产品生产规模与相应生产线设备生产能力匹配性分析。
- 2、核实扩建项目及扩建后全厂废气污染源产排源强，细化扩建后全厂废气治理措施。
- 3、核实扩建项目废水、固废产生量；完善水平衡分析和扩建后全厂危险废物环境管理规范化要求。
- 4、细化扩建项目分区防渗、泄漏收集等环境风险防范措施，完善依托现有工程环境风险防范设施可行性分析。
- 5、完善扩建后全厂环境监测计划；核实环境保护措施监督检查清单、附图、附件等。

经复核，《报告表》已修改完善到位。

评审人：  
2025年12月11日