

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 800 吨微生物菌剂、800 吨水溶肥、2800 吨
环保型植物保护农药制剂项目

建设单位（盖章）：河南豫拿稳化工有限公司

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m5xw2d		
建设项目名称	年产800吨微生物菌剂、800吨水溶肥、2800吨环保型植物保护制剂项目		
建设项目类别	23-045肥料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	河南豫拿稳化工有限公司		
统一社会信用代码	91411330MA9K8BGN57		
法定代表人（签章）	王美菊		
主要负责人（签字）	黄磊		
直接负责的主管人员（签字）	黄磊		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	南阳育水环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91411300MA9GNYC10T		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李隽玥	2014035410352013411801000250	BH001933	李隽玥
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李隽玥	全本	BH001933	李隽玥



统一社会信用代码
91411300MA9GNYC10T

营业执照

(副本) (1-1)



扫描二维码登录
“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 南阳育水环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 冯居龙

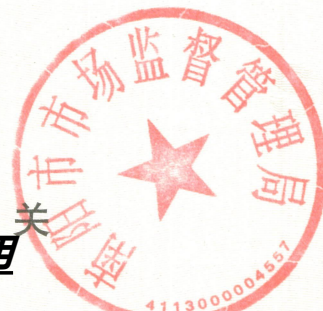
经营范围 一般项目：环保咨询服务；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；水污染治理；大气污染治理；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；生态恢复及生态保护服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；环境应急治理服务；环境监测专用仪器仪表销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表制造；环境保护专用设备销售；土壤及场地修复装备销售；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；生态环境材料销售；环境应急技术装备销售；环境应急检测仪器仪表销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；日用化学产品销售；教学专用仪器销售；玻璃仪器销售；仪器仪表销售；实验分析仪器销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 贰佰万圆整

成立日期 2021年04月20日

住所 河南省南阳市张衡街道独山大道与
两相路交叉口南30米路西独山大道
188号

仅限年产800吨微生物菌剂、800吨水溶肥、2800吨环保型植物保护制剂项目使用



2024 年 03 月 15 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位南阳育水环保科技有限公司（统一社会信用代码91411300MA9GNYC10T）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年产800吨微生物菌剂、800吨水溶肥、2800吨环保型植物保护制剂项目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）的编制主持人为李隽玥（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035410352013411801000250，信用编号BH001933），主要编制人员包括李隽玥（信用编号BH001933）（依次全部列出）等1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”。



2024年7月31日

编制单位承诺书

本单位 南阳育水环保科技有限公司（统一社会信用代码 91411300MA9GNYC10T）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，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2024 年 7 月 31 日



编制人员承诺书

本人李隽玥（身份证件号码410102197201015513）郑重承诺：本人在南阳育水环保科技有限公司（统一社会信用代码91411300MA9GNYC10T）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6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

承诺人(签字)：



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

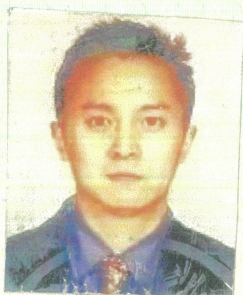


Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00015802
No.

仅限年产800吨微生物菌剂、800吨水溶肥、2800吨环保型植物保护制剂项目使用



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 李隽玥
Full Name _____
性别: 男
Sex _____
出生年月: 1972.01
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2014.05
Approval Date _____

签发单位盖章:

Issued by

签发日期 2014 年 4 月 日

管理号: 2014035410352013411801000250
证书编号: HP00015802

Issued on



河南省社会保险个人权益记录单
(2024)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410102197201015513			
社会保障号码	410102197201015513	姓 名	李隽玥	性别	男	
联系地址	***			邮政编码		
单位名称	南阳育水环保科技有限公司			参加工作时间	1993-09-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	53203.75	2100.00	0.00	243	2100.00	55303.75
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	1993-09-01	参保缴费	2022-04-01	参保缴费	2016-05-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3750	●	3750	●	3750	-
02	3750	●	3750	●	3750	-
03	3750	●	3750	●	3750	-
04	3750	●	3750	●	3750	-
05	3750	●	3750	●	3750	-
06	3750	●	3750	●	3750	-
07	3750	●	3750	●	3750	-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12	仅限年产800吨微生物菌剂、800吨水溶肥、2800吨环保型植物保护制剂项目使用					
说明： 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，一表示正常参保。						
数据统计截止至：2024.07.29 10:24:06						
打印时间：2024-07-29						



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 800 吨微生物菌剂、800 吨水溶肥、2800 吨环保型植物保护制剂项目		
项目代码	2208-411330-04-05-112695		
建设单位联系人	黄磊	联系方式	16586222227
建设地点	南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区）物流大道		
地理坐标	113 度 11 分 2.690 秒，32 度 32 分 59.170 秒		
国民经济行业类别	C2625 有机肥料及微生物肥料制造 C2624 复混肥料制造 C2631 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 44 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）” 45 肥料制造 262 中“其他”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	2208-411330-04-05-112695
总投资（万元）	36600	环保投资（万元）	366
环保投资占比（%）	1	施工工期	12 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是	用地面积（m ² ）	1875.4
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020 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：《关于南阳化工产业集聚区总体发展规划的批复》（豫发改工业〔2016〕509 号） 《桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）》正在编制中。		
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发展规划（2016-2020）环境影响报告书》 审查机关：河南省环境保护厅 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）
规划及规划环境影响评价符合性析	新建项目位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区）物流大道，为微生物菌剂、水溶肥、环保型植物保护制剂项目，产品均用作农作物除菌、除虫以及植物生长调节等。 由于《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016~2020）》已经到期，目前园区正在进行新一轮规划（桐柏县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年））及其规划环评的编制工作，尚未审批。因此项目分别对新旧规划进行相符性分析。 1. 《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（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。目前园区规划环评已通过河南省环境保护厅的批复。《桐柏化工产业集聚区总体发展规划》（2016-2020年）规划内容如下： 1.1 规划范围 根据《桐柏化工产业集聚区总体发展规划》的相关说明，桐柏化工产业集聚区总体发展规划范围为：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。新建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。 新建项目为农药以及肥料复配项目，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、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。

（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。

（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。

新建项目位于碱硝化工区，符合空间布局要求。

新建项目位于桐柏化工产业集聚区，产品为微生物菌剂、水溶肥及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，相符性分析见表 1-1。

表 1-1 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	新建项目情况	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。	新建项目厂区位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区）物流大道，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	新建项目为农药与肥料复配，属于精细化工，与集聚区主导产业相符，建议采取严格环保措施，减少对周围环境的影响。	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	新建项目位于碱硝化工区。	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，占总建设用地的 59.44%	新建项目用地属于规划三类工业用地	相符
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 ³ /d，在安棚镇区东北角规划建设水厂一座，供水规模 10 万 m ³ /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干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 ³ /d，远期污水处理规模 3 万 m ³ /d。收水	新建项目废水经厂内污水处理站处理达标后排入化工园区污水处理厂处理，达标后排入鸿鸭河	相符

		范围包括园区和安棚镇区。							
2.《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》 《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。 2.1 新建项目与产业集聚区规划环评环境准入条件相符性分析 针对产业集聚区环境状况，集聚区规划环评提出了建设项目环境准入条件以及集聚区负面清单，项目与其相符性分析见表 1-2，项目与集聚区负面清单对比见表 1-3。 表 1-2 项目与产业集聚区项目准入条件的相符性分析一览表 <table><tr><th>项目准入条件</th><th>新建项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>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、</td><td>新建项目属于 C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2624 复混肥料制造以及 C2631 化学农药制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。本项目符合国家当前产业政策。</td><td>相符</td></tr></table>				项目准入条件	新建项目情况	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、	新建项目属于 C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2624 复混肥料制造以及 C2631 化学农药制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。本项目符合国家当前产业政策。	相符
项目准入条件	新建项目情况	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、	新建项目属于 C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2624 复混肥料制造以及 C2631 化学农药制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。本项目符合国家当前产业政策。	相符							

	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、有市场前景的精细化工产品。		
	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	新建项目不属于限制或禁止入驻项目。	相符
	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	新建项目为农药以及肥料复配项目,没有原药和肥料的生产过程,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,本项目纯水制备废	相符

	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)。	水、循环冷却水废水用于车间拖地，符合生产规模清洁生产要求和工艺装备水平。	
	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按照循环经济发展之路，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。	新建项目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，选用了“无废”、“少废”的工艺、技术、设备，项目纯水制备废水、循环冷却水废水用于车间拖地，符合清洁生产要求。	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。	新建项目污染物排放满足区域总量要求；新建项目搅拌、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+覆膜袋式除尘器+UV光解+活性炭（二级）吸附装置”处理达标后由15m高排气筒排放。经化粪池处理后的生活污水与设备清洗和车间拖地废水一起进入厂区污水处理站处理达标后接入集聚区污水管网，排入集聚区污水处理厂进一步处理达标后排放	相符
	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（2018-2030）》的用地规划图（见附图2），新建项目用地为三类工业用地（见附图3）；根据桐柏化工产业集聚区管理委员会开具的证明，新建项目符合园区的总体发展规划	相符
表 1-3 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		新建项目情况	相符性
要求：不符合集聚区产业定位，不符合国		新建项目不属于“不符合	相符

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	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”	
碱硝化工: 禁止建设不符合《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	新建项目为 C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2624 复混肥料制造和 C2631 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; 禁止生物发酵制药和化学合成医药项目; 限制农药剧毒、高毒类项目; 禁止染料中间体项目。	新建项目为 C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2624 复混肥料制造和 C2631 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	新建项目为生产微生物菌剂、水溶肥、环保型植物保护制剂项目, 符合产业集聚区准入条件。	相符

3.新建项目与《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》审查意见相符性分析

表 1-4 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	新建项目情况	相符性
（一）合理用地布局 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; 建设项目大气环境保护距离内, 不再新建居住区、学校、医院等环境敏感点。	根据《桐柏县化工产业集聚区空间规划（2018-2030）》的用地规划图（见附图 2），项目用地为工业用地（见附图 3）；根据结构功能分区图（见附图 3），根据桐柏化工产业集聚区管理委员会开具的证明（见附件 4），新建项目符合园区的总体发展规划。	相符
（二）优化产业结构 入驻项目应遵循循环经济理念, 实施清洁	新建项目为 C2625 有机肥料及微生物肥料制造、	相符

	生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济和产业链；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。	C2624 复混肥料制造和 C2631 化学农药制造，不属于剧毒、高毒类产品。	
	（三）尽快完善环保基础设施 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；危险固废的收集、存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（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。	新建项目经化粪池处理后的生活污水与设备清洗、车间拖地废水、化验废水一起进入厂区污水处理站处理达标后接入集聚区污水管网，排入集聚区污水处理厂进一步处理达标后排放。新建项目不新建分散燃煤锅炉。新建项目生活垃圾交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；未沾染农药原药的破损废包装桶收集后由厂家回收；沉降储罐收集的沉降残渣直接回用于生产；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、收集的粉尘、滤渣、废活性炭、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，废无汞 UV 灯管更换后直接由厂家回收；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。	相符
	（四）严格控制污染物排放 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	新建项目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+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理达标后由 15m 高排气筒排放。企业定	相符

	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。	期开展地下水调查。	
	(五)建立事故风险防范和应急处置体系 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。	评价要求新建项目实施后 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。	相符
新建项目为 C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2624 复混肥料制 造和 C2631 化学农药制造,查阅《桐柏县国家重点生态功能区产业准入 负面清单(试行)》,新建项目不属于负面清单中限制类和禁止类行业。 综上所述,新建项目满足桐柏化工产业集聚区的准入条件,不在产 业集聚区产业发展负面清单内。根据《桐柏县化工产业集聚区空间规划 (2018-2030)》的用地规划图(见附图 2),新建项目用地为三类工业 用地(见附图 3);根据结构功能分区图(见附图 3),新建项目位于 精细化工区,属于农药制造业及肥料制造,不属于化工产业集聚区严禁 入园的企业。根据桐柏化工产业集聚区管理委员会开具的证明(见附件 4),新建项目符合园区的总体发展规划。因此,新建项目符合桐柏化 工产业集聚区的相关要求,符合《桐柏化工产业集聚区总体发展规划 (2016-2020)环境影响报告书》及审查意见的相关要求。 4、<u>《桐柏县先进制造业开发区发展规划(2022-2035 年)》(初稿)</u> 根据<u>《桐柏县先进制造业开发区发展规划(2022-2035 年)》(初 稿)</u>相关内容,桐柏县先进制造业开发区四至边界(建设用地范围)面 积约 8.57 平方公里。分为东区和西区,本项目位于西区范围内。西区是			

	<u>在原桐柏化工产业集聚区范围基础上，进行空间范围优化调整。规划形成“三区四轴”的总体空间布局结构。</u> <u>根据功能布局，划分为三个功能区，分别为化学原料和化学制品产业区、生物医药产业区和其他产业区。本项目产品属于农药和化肥制造，与桐柏县先进制造业开发区规划发展的主导产业不违背。</u>
--	---

其他符合性分析	1.新建项目与“三线一单”相符性分析 ①新建项目与生态保护红线符合性分析 根据《河南省生态保护红线划定方案》，距离本项目最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 5.8km 处（见附图 4），新建项目不涉及《河南省生态保护红线划定方案》划定的生态保护红线区。 ②新建项目与环境质量底线符合性分析 项目所在区域环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区；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。 为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标，项目所在区域目前正在实施《南阳市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2023〕20 号）等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。 新建项目对各废气污染源采取的环保措施合理有效，技术可行，污染物均能实现达标排放，满足总量控制要求，对评价区域环境质量影响可以接受。 ③新建项目与资源利用上线符合性分析 新建项目为农药及肥料复配，没有原药及肥料的生产过程，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。运营过程中主要消耗的能源为电和水，电源主要依托当地电网供电，用水由桐柏化工产业集聚区供水管网提供，均可以满足生产需求，新建项目生活污水进入化粪池预处理后，与生产废水一起排入厂内污水处理站处理达标后，沿集聚区污水管网进入集聚区污水处理站进一步处理达标后，排入鸿鸭河。且新建项目采用的生产设备符合国家规定的低能耗生产设备。资源消耗相对区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。
---------	--

	④新建项目与环境准入清单符合性分析 新建项目产品为 C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2624 复混肥料制造和 C2631 农药制造，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负面清单（试行）》，新建项目不在其负面清单之列。 经查询“河南省三线一单综合信息应用平台”，本项目所在区域为重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH41133020001，环境管控单元名称：桐柏县先进制造业开发区，经对桐柏县先进制造业开发区管控要求，项目符桐柏县先进制造业开发区管控要求；项目在河南省三线一单综合信息应用平台中的位置见附图，与单元管控要求相符性分析见下表。 通过对比可知，新建项目满足南阳市桐柏县环境管控单元生态环境准入清单的要求。 根据《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）》中的环境准入条件，新建项目不在集聚区产业发展负面清单（禁止和限制发展项目）内。因此，新建项目符合当地环境准入条件。 综上，经过与“三线一单”进行对照，新建项目不在生态保护红线内，未突破环境质量底线，未超出资源利用上线，未列入环境准入负面清单内。因此，新建项目满足“三线一单”相关要求。
--	---

表 1-5 南阳市桐柏县环境管控单元生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	管控要求		新建项目情况	相符性
ZH41133020001	桐柏县先进制造业开发区	/	重点管控单元	空间布局约束	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。禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻。	新建项目产品为 C2625 有机肥料及微生物肥料制造、C2624 复混肥料制造和 C2631 农药制造，位于西区，属于重点发展的产业，不在禁止入驻项目范围内	相符
					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。	项目调整规划正在同步开展规划环评中	相符
					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。	项目不涉及燃煤锅炉	相符
					4、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。	项目污染物经处理后总量满足减排要求	相符
					5、西区建设项目的大气环境保护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	项目不设定大气环境保护距离	相符
					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	项目不属于“两高”项目	相符
				污染物排放管控	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。新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求	项目污染物经处理后总量满足减排要求	相符
					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。	项目不涉及	

环境管控 单元编码	环境管 控单元 名称	行政 区划	管控 单元 分类	管控要求	新建项目情况	相 符 性
				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。	项目不涉及燃煤锅炉	相 符
				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。	项目为新建项目，废气负压抽吸后经“UV 光解+活性炭(二级)吸附装置”处理后达标排放，采用负压集气方式，尽量减少无组织废气的排放。	相 符
				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。	项目不属于“两高”项目	相 符
				6、新建耗煤项目还应严格按照规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。	项目不涉及	相 符
				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。	项目不涉及	相 符
			资源 利用 效率 要求	1、进一步提高工业固废综合利用率。	项目各项固废均做到了合理利用处置	相 符
				2、加强水资源利用效率，提高再生水利用率。	项目产品添加水均为纯水，不涉及再生利用环节，纯水制备产生的浓水用于车间清洁等，提高了再生水利用率	相 符
				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新鲜水耗，减少单位工业增加值综合能耗。	项目用水能耗较低，满足资源利用效率	相 符

其他符合性分析

2.产业政策和规划相符性分析

①经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。本项目符合国家当前产业政策。

②新建项目位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），利用企业厂内备用土地进行项目的建设，不新增用地。根据桐柏化工产业集聚区空间规划图（2018-2030）（见附图 2）和土地证（见附件 5），项目用地为工业用地，新建项目符合桐柏化工产业集聚区土地规划、产业规划和总体规划。

3、新建项目与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案><河南省 2024 年碧水保卫战实施方案><河南省 2024 年净土保卫战实施方案>》（豫环委办〔2024〕7 号）相符性分析

2024 年 5 月 8 日河南省生态环境保护委员会办公室印发了《河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案》《河南省 2024 年碧水保卫战实施方案》《河南省 2024 年净土保卫战实施方案》《河南省 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》，项目与该文件相符性详见下表。

表 1-6 项目与相关攻坚战符合性对比一览表

豫环委办〔2024〕7 号中相关要求		项目情况	相符性
河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案			
（二）工业污染治理减排行动	11. 开展低效失效治理设施排查整治。制定工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。	项目废气采取“集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置+15m 高排气筒”处理后达标排放，处理工艺为组合工艺。	相符

		对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。		
		12. 实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代；加强 VOCs 全流程综合治理，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；对企业含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）实施有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集处理；具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车改用自封式快速接头；加强火炬燃烧装置监管，火炬系统、煤气放散管安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计，相关数据接入 DCS 系统；按规定开展 VOCs 泄漏检测与修复，石化、化工行业企业集中的城市和重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2024 年 5 月底前，各省辖市排查建立挥发性有机物综合治理清单台账；2024 年年底，完成治理任务，全面提升企业 VOCs 治理水平。	项目建成后活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理。	相符
	（四）面源污染防治攻坚行动	18. 深化扬尘污染精细化管控。聚焦建筑施工、城市道路、车辆运输、线性工程、矿山开采和裸露地面等重点领域，细化完善全省重点扬尘污染源管控清单，建立施工防尘措施检查制度，按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，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、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。推进全省扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通，推动 5000	项目施工期按照按照“谁组织、谁监管”原则，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，做到施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理要求。项目面积小于 5000 平方米，建筑工地不用安装在线监测和视频监控设施。	相符

		平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。工程项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。强化道路扬尘综合治理，开展渣土、物料等运输车辆规范。范化整治，依法查处遗撒滴漏或扬散物料、不按照规定路线、时段行驶等违法行为，城市建成区道路机械化清扫率达到 80%以上。逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报。		
	(五) 重污染天气联合应对行动	25. 开展环境绩效等级提升行动。修订重点行业绩效分级管理实施细则，建立“有进有出”动态调整机制，分行业分类别建立绩效提升企业名单，推动钢铁、水泥、焦化、化工、铸造、耐材、工业涂装、包装印刷等重点行业环保绩效创 A，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造，不断提升环境绩效等级。2024 年 5 月底前，各省辖市建立绩效提升培育企业清单，力争全省年度新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 600 家以上，推动全省工业企业治理能力整体提升。	项目建设按照《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）》中肥料制造类别以及有机化工类别 A 级企业先进水平实施生产和治理工艺装备进行建设，可满足 A 级要求。	相符
	河南省 2024 年碧水保卫战实施方案			
	(二) 持续强化重点领域治理能力综合提升	5. 深化工业园区水污染治理。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”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板。到 2024 年底，化工园区基本建成独立专业化工生产废水集中处理设施（或依托骨干企业）；国家级工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。根据中央生态环境保护督察整改要求，重点推动濮阳工业园区、安阳新型化产业园区铜冶片区、方城县先进制造业开发区、漯河市淞江产业集聚区污水处理厂建设，以及尽快恢复焦作孟州皮毛加工产业园区污水处理厂运行，实现工业废水应收	项目生活污水经厂区化粪池预处理后和其他生产废水一起经厂区内污水处理站预处理后进入集聚区污管网，最后进入集聚区污水处理厂处理达标后排入鸿鸭河。	相符

		尽收集中处置。		
	(七) 持续提升污水资源化利用水平	25. 推动企业绿色转型发展。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；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、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；全面推行清洁生产依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作，广泛开展水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。	项目建成后，制定清洁生产计划，根据行业清洁生产要求规范生产活动。	相符
	河南省 2024 年净土保卫战实施方案			
	(一) 推进土壤污染防治	2. 强化在产企业土壤污染源头防控。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导新纳入的重点监管单位本年度内开展一次隐患排查、自行监测。做好土壤污染重点监管单位隐患排查“回头看”工作，并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，6月底前各地完成市级抽查，抽查比例不低于 20%。省级重点对有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造、危险废物处置等行业企业组织开展隐患排查监督检查。2024 年 6 月底前，郑州、洛阳、南阳、济源示范区等地土壤污染源头管控重点工程项目全面建设完工，并按要求开展成效评估，总结形成典型案例	项目建成后做到源头控制，根据实际情况做好隐患排查、自行监测等工作	相符
	(四) 加强固体废物综合治理和新污染物治理	16. 深化危险废物监管和利用处置能力改革。持续创新危险废物环境监管方式，建立综合处置企业行业自律机制、特殊类别危险废物的信息通报机制，制定河南省危险废物综合处置高质量发展指导意见。选取“3+10”个危险废物利用、处置企业作为省级危废重点示范工程，引领全省危险废物利用处置行业高质量发展。提升危险废物规范化管理水平，实施危险废物	项目不涉及危险废物的利用，营运期产生的危险废物暂存于危废贮存库，定期交有资质单位进行处理处置。	相符

		规范化环境管理评估。开展危险废物自行利用处置专项整治行动。加强废弃电器电子产品拆解监管。		
河南省 2024 年 柴油货车污染治理攻坚战实施方案				
(一) 优化调整运输结构	2. 提升重点行业清洁运输比例。推进重点行业企业使用铁路、水路、管道或新能源汽车等方式运输，加快提升火电、钢铁、煤炭、焦化、石化、化工、有色等行业清洁运输比例。2024 年底前，力争火电、钢铁、煤炭、焦化行业大宗货物清洁运输比例达到 80%。加快推进建材（含砂石骨料）行业使用清洁方式运输。鼓励工矿企业等单位采取与运输企业（个人）签订合作协议等方式，推进内部转运车辆和外部短距离运输车辆全部使用新能源车。	项目建成后，使用的运输车辆均为满足要求的车辆。	相符	
(三) 加强非道路移动机械污染防治	10. 推进非道路移动机械清洁低碳发展。推进工矿企业、物流园区、机场、铁路货场、港口码头新增或更新的内部作业车辆和机械新能源化，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化，加快淘汰国一及以下排放标准的工程机械。推动铁路内燃机车污染治理，消除冒黑烟现象，逐步淘汰排放不达标老旧内燃机车。鼓励老旧船舶提前淘汰，推广清洁能源动力船舶。	项目营运期内部车辆采用新能源车辆	相符	
由上表可知，项目符合《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案><河南省 2024 年碧水保卫战实施方案><河南省 2024 年净土保卫战实施方案>》（豫环委办〔2024〕7 号）中相关要求。 4.项目与南阳市 2024 年蓝天、碧水、净土污保卫战实施方案相符性 2024 年 5 月 22 日，南阳市生态环境保护委员会印发了《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》（宛环委办〔2024〕21 号）；2024 年 5 月 27 日，南阳市生态环境保护委员会印发了南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《南阳市 2024 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2024 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2024 年柴油货				

车污染治理攻坚战实施方案》的通知（宛环委办〔2024〕22号）。				
项目与上述文件相符性具体分析见下表。				
表 1-7 项目与南阳市 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相符性分析一览表				
类别		文件内容	本项目情况	相符性分析
南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案				
(一) 减污降 碳协同 增效行 动	2.开展 传统产 业集群 专项整 治。	各县（市、区）结合辖区内 产业集群特点，2024 年 6 月底前，制定涉气产业集群发展规划和专项整治方案，排查不符合城市规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，通过关停淘汰、搬迁入园、就地改造提升等措施，推动对环境空气质量影响较大的化工、铸造、家具制造、工业涂装、包装印刷、矿石采选、钙粉加工、冶金辅料等行业涉气产业集群升级改造，提升企业环保治理水平，严防“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。西峡县对回车镇冶金辅料产业集群，南召县对白土岗镇、南河店镇钙粉、石材加工产业集群，桐柏县对黄岗镇石材加工产业集群进行综合整治，提升治理水平。推进园区和产业集群涉 VOCs“绿岛”项目建设，规划建设一批集中喷涂中心、活性炭再生中心和有机溶剂回收处置中心，实现 VOCs 集中高效处理。	项目生产过程中有机废气采用集气罩+光解+活性炭（二级）吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒，减少无组织废气的排放。本项目废活性炭交由有资质单位处置，待园区涉 VOCs “绿岛”项目建设完成，按规定处置废活性炭	相符
	28.大力 提升治 理设施 去除效 率	4 月底前，按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量、含水（尘）率等，综合分析治理技术与 VOCs 废气处理工艺可行性、规模匹配性，建立问题企业清单台账，指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录，RTO 和 RCO 设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。6 月底前，对废气处理效率低下的企业实施提升治理	项目生产过程中有机废气采用集气罩+光解+活性炭（二级）吸附装置处理。做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录	相符

	(二) 工业污染治理 减排行动	11.开展低效失效设施排查整治。	制定工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024 年 10 月底前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业抓紧整改到位；确需一定整改周期，明确提升改造措施和时限，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	项目 VOCs 废气处理工艺为满足要求的“集气罩+光解+活性炭（二级）吸附”，为组合工艺。	相符
		12.实施挥发性有机物综合治理。	按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加强 VOCs 全流程综合治理，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；对企业含 VOCs 有机废气储罐、装置区集水井（池）实施有机废气收集密闭化改造，加装治理设施；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集处理；具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车改用自封式快速接头；加强火炬燃烧装置监管，火炬系统、煤气放散管安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计，相关数据接入 DCS 系统；按规	项目 VOCs 废气处理工艺为满足要求的“集气罩+光解+活性炭（二级）吸附”装置。原辅材料不涉及液态 VOCs 物料，企业后续按要求建立活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理。	相符

		定开展 VOCs 泄露检测与修复，南阳官庄先进制造业开发区建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。2024 年 5 月底前，排查建立挥发性有机物综合治理清单台账，2024 年年底，完成治理任务，全面提升企业 VOCs 治理水平。		
（三）移动源污染排放控制行动	14.强化非道路移动源综合治理。	更新划定高排放非道路移动机械禁用区范围，将铁路货场、物流园区、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入高排放非道路移动机械禁用区管理。推进铁路货场、物流园区、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源化，加快淘汰高污染的老旧铁路内燃机车和运输船舶。	项目所用运输车辆均为满足要求的车辆	相符
南阳市 2024 年碧水保卫战实施方案的通知				
（五）全面打好长江流域保护修复攻坚战	16.加强总磷污染治理。	加强城镇、农业农村和工业污染治理，全面系统控制长江流域总磷污染，确保长江流域、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治理控制系统填报工作	项目废水主要为清洗水和生活污水，总磷含量较低，不会对周边水域造成总磷污染	相符
（七）持续提升污水资源化利用水平	25.开展工业废水循环利用。	推动火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业，以及有条件的园区完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的废水高效循环利用新模式，创建一批工业废水循环利用示范企业、园区。	项目不属于上述高耗水行业，但项目用水做到了循环利用，提高了水资源利用率	相符
南阳市 2024 年净土保卫战实施方案				
（一）推进土壤污染风险防控	3.强化在产企业土壤污染源头防控	更新土壤污染重点监管单位名录，并向社会公开。指导新纳入的重点监管单位本年度内开展一次隐患排查、自行监测。对有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造、危险废物处置等行业企业开展隐患排查“回头看”工作，6 月底前完成市级抽查	本项目为新建项目，后期若被纳入土壤污染重点监管单位名录，则按照要求进行隐患排查、自行监测。	相符

	（四） 加强固体废物综合治理和新污染物治理	17.深化危险废物监管和利用处置能力改革。	持续创新危险废物环境监管方式，建立综合处置企业行业自律机制、特殊类别危险废物的信息通报机制。开展危险废物自行利用处置专项整治行动。加强废弃电器电子产品拆解监管。	本项目营运期危险废物分类集中收集至危废暂存间，定期交由有资质单位处置。项目营运期加强危险废物管理，严格按照危险废物收集、贮存、运输等要求进行监管	相符
	南阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案				
	（三） 加强非道路移动机械污染防治	9.推动非道路移动机械清洁低碳发展。	推进工矿企业、物流园区、机场、铁路货场新增或更新的内部作业车辆和机械新能源化，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化，加快淘汰国一及以下排放标准的工程机械。推动铁路内燃机车污染治理，消除冒黑烟现象，逐步淘汰不达标老旧内燃机车。鼓励老旧船舶提前淘汰，推广清洁能源动力船舶。	本项目非道路移动源如叉车等，均为满足要求的车辆	相符
由上表可知，新建项目符合宛环委办〔2024〕21 号、22 号文有关污染防治政策的相关规定。 5.项目建设与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3 号）的相符性分析 （1）主要目标 到 2025 年，全省重度及以上污染天数大幅度减少，重度及以上污染天数比例控制在 1.4%以下；PM_{2.5}和臭氧协同控制取得积极成效，全省臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，全年优良天数比率达到 71%以上，挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物（NO_x）排放总量均比 2020 年下降 10%以上；运输结构、车船结构清洁低碳程度明显提高，移动源冒黑烟现象基本消除，柴油货车氮氧化物（NO_x）排放量下降 15%，新能源和国六排放标准货车保有量占比力争超过 40%，铁路货运量占比提升 0.5 个百分点，移动源现代化环境管理体系初步形成。					

(2) 重点任务

项目与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3 号）相关政策及要求的相符性分析如下：

表 1-8 项目与豫环委办[2023]3 号相符性对比一览表

豫环委办（2023）3 号中相关要求	项目情况	相符性
加强非正常工况废气排放管控。石化、化工、钢铁、焦化等行业企业提前向当地生态环境部门报告开停车、检维修计划，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等），对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。	评价要求建设单位制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。	相符
强化治理设施运维监管。督促实施企业 VOCs 收集治理设施较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂等按设计规范要求定期更换和利用处置。每年 4 月底前，使用活性炭吸附的企业，VOCs 年产生量大于 0.5 吨且活性炭吸附效率低于 70%的，新完成一轮活性炭更换工作；使用移动脱附治理设施的企业，活性炭吸附效率低于 70%的，新完成一轮活性炭脱附再生工作；使用活性炭吸附脱附催化燃烧的企业，在确保安全运行的前提下，科学增加活性炭再生频次。提升企业环境管理水平，配备专职环保人员，保证环境影响评价、排污许可证、检测报告等资料齐全，生产、治污、监测等设备设施有序运行，生产台账记录完整。	评价要求建设单位 VOCs 收集治理设施较生产设备“先启后停”；根据企业提供设计资料，为了保证活性炭吸附的处理效率，本项目每两个月更换一次活性炭。	相符

6.新建项目与《重污染天气重点行业应急减排技术指南 2020 年修订版》

（环办大气函〔2020〕340号）及豫环文〔2021〕94号《关于做好2021年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》相符性分析

2020年6月29日，生态环境部办公厅下发了《关于印发<重污染天气重点行业应急减排技术指南2020年修订版>的函》（环办大气函〔2020〕340号），河南省生态环境厅大气环境处2021年7月2日下发了《河南省生态环境厅关于做好2021年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文〔2021〕94号），为制定产异化重污染天气应急减排措施提供参考。

项目产品为微生物菌剂、水溶肥以及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C2625有机肥料及微生物肥料制造、C2624复混肥料制造和C2631化学农药制造，其中环办大气函〔2020〕340号中的“二十七、农药制造”使用范围为“适用于农药中间体制造、原药制造、涉及化学反应及有机溶剂提取的生物农药制造工业企业，不包括制剂加工企业”，项目生产不涉及中间体制造、原药制造，不涉及化学反应及有机溶剂提取，为制剂类加工企业，因此，不属于环办大气函〔2020〕340号中的重点行业。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，新建项目适用于《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（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。根据河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案，国家、省级绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到A级以上要求。新建项目与绩效分级指标A级企业相符性见下表。

表 1-9 项目与绩效分级指标 A 级企业符合性对比一览表

差异化指标	A 级企业	新建项目情况	相符性
肥料制造（除煤制氮肥）类别			
能源类型	以电、天然气为能源	使用电为能源	符合
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类；	经比对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。	符合
	2.符合相关行业产业政策；	本项目符合国家当前产业政策	符合
	3.符合河南省相关政策要求；	本次新建项目建设符合相关行业产业政策要求，符合河南省相关政策要求，	符合
	4.符合市级规划	项目与《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016~2020）》等当地规划相符。	符合
污染治理技术	1.造粒工序采用袋式、水喷淋、旋风除尘等组合工艺；其他除尘采用覆膜袋式除尘器、滤筒除尘器、湿式电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于 99%）	投料、搅拌、粉碎、造粒工序粉尘经覆膜袋式除尘器（除尘效率不低于 99%）处理后由 15m 高排气筒排放。	按评价要求实施，可符合 A 级
	2.NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术；	项目不涉及	符合
	3.NH ₃ 、H ₂ S 治理采用洗涤、生物除臭（滴滤法、过滤法）等工艺；	项目不涉及	符合
	4.硫酸雾采用酸雾吸收塔或其他等效适宜技术；	项目不涉及	符合
	5.废水收集与处理环节：废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭，并密闭排气至废气治理设施或脱臭设施；污水处理站废气采用吸收、氧化、生物法等两级及以上组合工艺进行处理。	项目污水站采用格栅+调节池+芬顿氧化+AA/O 池+二沉池工艺，各个构筑物均加盖密闭，本次评价要求污水处理站废气采用“负压抽吸+集中收集”后进入悬浮剂车间废气治理系统进行处理，工艺为“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”	按评价要求实施，可符合 A 级
无组织管控	1.粉状物料全部采取储罐、筒仓、覆膜吨包袋等密闭储存；粉状、块状物料全部封闭或密闭储存；并配备废气收集和除尘设施；	粉状物料全部采取覆膜包袋等密闭储存，在封闭车间内	符合

		2.粉状物料采取管状带式输送机或其他密闭方式输送；块状物料输送环节采取封闭或其他清洁运输方式；每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用；	本项目粉状物料采取管状带式输送机输送，每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用	符合
		3.投料、粉碎、筛分等产生尘工序应在封闭的厂房内，并安装集气罩和除尘设施；	项目投料、搅拌、粉碎等产生尘工序均在封闭的厂房内进行，并安装集气罩和除尘设施	符合
		4.厂内地面全部硬化或绿化，车间规范干净整洁，无散落物料。	厂内地面全部硬化或绿化，车间规范干净整洁，无散落物料。	符合
排放限值		PM 有组织排放浓度≤10mg/m³	各工序 PM 有组织排放限值≤10mg/m³；	符合 A 级
监测监控水平		1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；	根据《河南省生态环境厅办公室关于印发河南省 2020 年污染源自动监控设施建设方案的通知》豫环办〔2020〕14 号中要求，企业无需安装自动监控设施；	按评价要求实施，可符合 A 级
		2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；	评价要求项目按照排污许可证要求制定自行监测方案，定期检测。	符合
		3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；	评价要求项目安装用电监管设施，并与用电监管平台联网。	符合
		4.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，视频能够保存三个月以上。	评价要求在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，视频能够保存三个月以上	符合
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；	项目在建设前完善环评手续，本次评价即为环境影响评价的编制，在建设后完善环保验收，并进行档案保存。	符合
		2.国家版排污许可证；	项目建成后根据法规要求完善排污许可证并进行档案保存。	符合
		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）；	项目建成后根据要求制定并执行相应的环境管理制度。	符合
		4.废气治理设施运行管理规程；	项目建成后根据要求制定并执行废气治理设施运行管理规程。	符合

		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）	项目建成后根据排污许可证自行监测方案的要求进行监测并存档。	符合
	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。	项目建成后生产运行时按照要求进行台账记录工作	符合
	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（学历、培训、从业经验等）。	建成后按照要求配备环保部门	符合
	运输方式	1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂区车辆全部达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。	评价要求：运输应满足控制要求	符合
	运输监管	日均进出货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，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业建立门禁视频监控系统和台账，其他企业建立电子台账。	评价要求：运输应满足控制要求	符合
有机化工企业				
	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。	项目不涉及	符合
	生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类和允许类；	经比对《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。	符合
		2.符合相关行业产业政策；	本项目符合国家当前产业政策	符合

	3.符合河南省相关政策要求；	本次新建项目建设符合相关行业产业政策要求，符合河南省相关政策要求，	符合
	4.符合市级规划。	项目与《桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016~2020）》等当地规划相符。	符合
	采用密闭化、管道化（液态物料）、全自动生产线（涉 VOCs 产生点）	项目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	符合
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；	新建项目不涉及原药农药及肥料的制备，仅为外购原药、肥料进行复配。	符合
	2.涉 VOCs 物料的离心、过滤单元操作采用密闭式离心机、过滤器、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；	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集气罩+覆膜袋式除尘器；在液态原料投加、搅拌、剪切、灌装等过程采用密闭设备，并安装集气罩+“UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”收集处理。	符合
	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；	在液态原料投加、搅拌、剪切、灌装等过程采用密闭设备	符合
	4.液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式；	液态原料采用密闭管道输送方式；	符合
	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。	粉状、粒状物料采用气力输送方式。	符合
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。	新建项目运行投产后按照《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。	符合 A 级
工艺有机废气治理	1.配料、反应、分离、提取、精制、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、吸附回收、燃烧、浓缩等组合处理工艺，处理效率不低于 90%，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉直接燃烧处理。	新建项目不涉及原药农药及肥料的制备，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+覆膜袋式除尘器；在液态原料投加、搅拌、剪切、灌装等产生 VOCs 的工序安装	符合 A 级

		有集气罩+“UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”	
	2.如有应急旁路，企业在排污许可证中进行申报（或向当地生态环境主管部门备案），在非紧急情况下保持关闭，每次开启后及时向当地生态环境部门报告。	项目不涉及	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。	项目不涉及	相符
	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，或其他等效措施； 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。	项目不涉及	符合
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%； 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。	新建项目不涉及。	符合
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；	新建项目不涉及农药原药及肥料制造，仅为外购原药和肥料进行复配，新建项目新建污水处理站用于处理生活污水和生产废水。	符合
	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；	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	符合
	3.污水处理场集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等高浓度 VOCs 废气采用燃烧工艺或送加热炉、锅炉、焚烧炉燃烧处理；低浓度 VOCs 废气采用低温等离子、光催化、光	污水处理站废气采用“负压抽吸+集中收集”后进入悬浮剂车间废气治理系统（工艺为“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”）进行处理	符合

		氧化、活性炭吸附、生物法或其他等效两级及以上串联技术。		
	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。 3.含 VOCs 物料采用密闭输送、密闭投加或密闭操作间。 4.车间产尘点和涉 VOCs 工序安装集气罩和治理设施。 二、车间、料场环境 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或自动感应门; 3.在确保安全的前提下,所有门窗应处于封闭状态; 4.生产车间无可见烟粉尘外逸。 三、其他 1.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。	一、生产过程 1.新建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、新建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。 二、车间、料场环境 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,所有门窗应处于封闭状态; 4.生产车间无可见烟粉尘外逸。 三、其他 1.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。	符合
排放 限值	涉 VO Cs	1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放限值要求:10、20mg/m ³ ,且其他污染物稳定达到国家/地方排放限值;	经核算,项目颗粒物最大排放浓度为 8.66mg/m ³ ,小于 10mg/m ³ 。有机废气(非甲烷总烃计)最大有组织排放浓度为 1.188mg/m ³ ,小于 20mg/m ³	符合
		2.VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%;因废气收集、生产工艺原因去除率确实达不到的,在厂房外无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m ³ ,企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m ³ 。	项目产生的 VOCs 采用“UV 光解设备+活性炭(二级)吸附”处理,治理设施同步运行率为 100%,处理装置综合处理效率可达 80%以上)	符合
		3.污水处理场周界监控点环境空气臭气浓度【3】低于 20, NH ₃ 、	项目特征污染物及恶臭污染物浓度均满足相关限值要求	

		H ₂ S 浓度分别低于 0.2mg/m ³ 、0.02mg/m ³ ，其他特征污染物满足排污许可证排放限值要求。		
	其他	1.各生产工序 PM 有组织排放限值要求：10mg/m ³ ；	项目颗粒物最大排放浓度为 8.66mg/m ³ ，小于 10mg/m ³ 。	符合
		2.厂界 PM、VOCs 排放限值要求：2mg/m ³ 。	项目厂界 PM、VOCs 排放限值均小于 2mg/m ³ 。	符合
监测监控水平		1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网； 2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网； 4.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，视频能够保存三个月以上。	1.根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（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。 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。 3.项目应安装用电监管设施，并与用电监管平台联网。 4.在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，视频能够保存三个月以上。	符合
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.项目建成后，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。	符合
	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	新建项目建成后 1.制定生产设施运行管理信息。 2.制定废气污染助力设施运行管理信息。 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.固废、危废处理记录。	符合

		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、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。	7.无废气应急旁路。 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	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	项目建成后，配备专职环保人员	符合 A 级
	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（含燃气）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）； 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比例不低于 80%。	1.项目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.本项目不配置运输车辆，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。	符合 A 级
	运输监管	日均进出货物 150 吨及以上（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，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业建立电子台账。	按照相关要求建立门禁视频监控系统和台账。	符合 A 级

由上表可知，新建项目满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中的肥料制造和有机化工类别 A 级企业要求。

其他符合性分析	7.新建项目与《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》相符性分析 2023年2月10日河南省发展和改革委员会办公室公布了《河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）》。文中附件分为两类，第一类为煤电、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。第二类为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。 经对比，项目为新建农药及肥料复配项目，没有原药与原料的生产过程，不属于河南省“两高”项目管理目录中“第一类：综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目”，也不属于“第二类”：19个细分行业中中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）”的项目。												
	8.新建项目VOCs治理与相关文件、标准要求相符性分析												
	8.1项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析												
	项目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 1-10 项目与 VOCs 治理与相关文件、标准要求相符性 <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>措施要求</th><th>新建项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</td><td>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中</td><td>新建项目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。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>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</td><td>项目全自动罐装生产线中均采用密闭输送方式</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>			项目	措施要求	新建项目情况	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	新建项目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	项目全自动罐装生产线中均采用密闭输送方式
项目	措施要求	新建项目情况	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	新建项目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	项目全自动罐装生产线中均采用密闭输送方式	相符										
经上所述，新建项目 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。

8.2项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

项目与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案相符性分析详见下表。

表 1-11 项目与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案相符性分析一览表

条款内容		本项目情况	相符性
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	本项目原料及产品均在密闭仓库内储存，原料和产品均为固态。及时更换活性炭等，确保运行处理效率。废活性炭在厂区危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置，不露天存放。	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	项目车间采用卷帘门，生过程中保持密闭，设备采用二次密闭上方安装集气罩收集，要求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，按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	符合

	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；	本项目生产过程中有机废气采用“UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理，为组合处理工艺，企业做到及时更换活性炭等，确保运行处理效率，确保废气污染物稳定达标排放	符合
加强污染源 VOCs 监测监控。	鼓励各地按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 要求，开展重点管控企业厂区内无组织排放监测，监控企业综合控制效果。鼓励各地对纳入重点排污单位名录的企业安装用电监控系统、视频监控设施等。	根据相关要求，开展厂区内及厂界监测。	符合
由上表可知，新建项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求。 8.3 项目与《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 本项目建设与《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）相关要求符合性分析见下表： 表 1-12 项目与豫环办〔2022〕24 号文的符合性分析			
	条款内容	本项目情况	相符性
加强源头控制，推进绿色生产	2022 年 5 月底前，全面梳理使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，督促指导企业结合行业特点、环境容量、企业实际，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，建立企业清单台账，明确源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。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	本项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。本项目生产过程中做到了密闭化、自动化和管道化。	符合

		置, 推广采用油品在线调和技术; 工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂等技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂; 包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术, 鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔板印刷、无水胶印等印刷工艺。		
	强化收集效果, 减少无组织排放	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。	本项目原料及产品均在密闭仓库内储存。项目车间密闭, 设备采用上方安装集气罩收集, 要求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。	符合
	提升治理水平, 全面达标排放	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。	本项目有机废气收集后采用 “UV 光解+活性炭 (二级) 吸附” 装置, 确保运行处理效率, 确保废气污染物稳定达标排放, 活性炭碘值大于 800 毫克/克。	符合
		各地要在 5 月底前全面排查采用活性炭吸附工艺企业, 活性炭装填量, 更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票、活性炭碘值等, 无法提供活性炭更换记录、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的, 一周内按要求更换活性炭; 根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速, 不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 要求的, 一周内更换活性炭箱; 严禁露天堆存废活性炭, 废活	本项目危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001) 的要求暂存, 并交由有相应危废处理资质的单位处理。及时更换活性炭等, 确保运行处理效率。废活性炭在厂区危废暂存间暂存后交由有资质的单位处置, 不露天存放。	符合

	性炭厂内暂存时间不得超过一个月。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于 40000 立方米/（立方米催化剂·小时），直接燃烧装置燃烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，相关温度参数应自动记录存储，存储时间不得少于 1 年。	本项目不涉及	符合
综上所述，本项目治理措施符合《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。 9.新建项目与饮水水源保护区的关系 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）和《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）等文件，可知，桐柏县县级集中式饮用水水源保护区如下： （1）桐柏县淮河段庄自来水厂地下水井群(共 5 眼井) 一级保护区范围：淮河 1 号取水井上游 1000m 至 5 号取水井下游 100m 河堤内及两侧各 50m 的区域。 二级保护区范围：淮河 1 号取水井一级保护区外 950m 的区域；淮河一级保护区外下游 700m 河堤内及两侧各 1000m 的区域，南至世纪大道(206 省道)一文化路连线、东至大同路。桐柏县淮河王堂自来水厂地下水井群建成投运、淮河段庄自来水厂地下水井群不再作为桐柏县集中式饮用水水源地后，取消桐柏县淮河段庄自来水厂地下水井群饮用水水源保护区。 （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。

新建项目位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区），距离东南侧的淮
河段庄自来水厂地下水井群约 28.4km，距离东侧赵庄水库约 30.14km，新建项
目的厂址距离桐柏县饮用水水源保护区距离较远，不在桐柏县饮用水水源保护
区汇水区范围内。

10.新建项目与桐柏县自然保护区的位置关系

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 4366hm²，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 80km²。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 50km²，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岭动物有 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

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°32'33"~113°48'12"，北纬 32°25'55"~32°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 9060hm²。

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 2880hm²，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，被保护的珍稀濒危动植物中 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 1330hm²，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 4850hm²，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。

据现场调查，项目与桐柏县环境敏感区位置关系见下表。

表 1-12 项目与桐柏县环境敏感区位置一览表

风景名胜区	面积	等级	与本项目位置关系
-------	----	----	----------

	桐柏太白顶省级自然保护区	4366hm ²	省级	位于厂区西南侧约 25.4km
	桐柏山-淮源风景名胜区	80km ²	国家级	位于厂区西南侧约 18.1km
	淮河源国家森林公园	50km ²	国家级	位于厂区西南侧约 26.8km
	高乐山自然保护区	9060hm ²	国家级	位于厂区东北侧约 13.8km
由上表可知，新建项目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。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 河南豫拿稳化工有限公司位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区）物流大道，成立于 2021 年 9 月，主要进行化工产品（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；土壤与肥料的复混加工；肥料销售；化肥销售。该公司已开始施工建设，厂址位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区）物流大道，即桐柏县化工产业集聚区内，用地性质为三类工业用地。在用地范围内建设悬浮剂车间、可溶液剂车间、水乳剂车间、乳油车间、肥料车间、颗粒剂车间、原药仓库、肥料仓库、成品仓库和综合楼。本次新建项目产品规模为 800 吨微生物菌剂（400t/a 有机物料腐熟剂、400t/a 生物有机肥）、800 吨水溶肥（400t/a 水溶肥粉剂：100t/a 氨基酸水溶肥、150t/a 有机水溶肥料、150t/a 含腐殖酸水溶肥）；400t/a 水溶肥水剂（100t/a 水剂氨基酸水溶肥、150t/a 水剂有机水溶肥料、150t/a 水剂含腐殖酸水溶肥）、2800 吨环保型植物保护制剂（350t/a 微乳剂：20%氯氟·虫螨腈；250t/a 水乳剂：4.5%联苯菊酯；400t/a 乳油：溴氰菊酯；300t/a 颗粒剂：6%四聚乙醛；1500t/a 悬浮剂：150t/a15%甲维虱螨脲、180t/a10%氯虫苯甲酰胺、150t/a11.8%甲维·啉虫酰胺、180t/a20%虫螨腈·氯虫苯甲酰胺、150t/a15%乙螨啉·啉虫酯、190t/a9%苯·咯·噻虫嗪、200t/a11%吡·咯·啉、300t/a10%联苯·噻虫胺）。同步建设环保设施“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置+15m 高排气筒”3 套、污水处理站 1 座（处理能力为：25m³/d，处理工艺：格栅+调节池+芬顿氧化+AA/O 池+二沉池工艺）以及一般固废暂存间 1 座、危险暂存间 1 座、事故池 1 座 300m³等。 根据建设单位市场调研，为了适应市场需求和企业发展，河南豫拿稳化工有限公司拟投资 36600 万元利用公司厂区备用土地进行建设年产 800 吨微生物菌剂、800 吨水溶肥、2800 吨环保型植物保护制剂项目。 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，“河南豫拿
------	---

稳化工有限公司年产 800 吨微生物菌剂、800 吨水溶肥、2800 吨环保型植物保护制剂项目”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、火工及焰火产品制造”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）”和“45 肥料制造”中“其他”类别，应编制环境影响报告表。

受河南豫拿稳化工有限公司的委托（委托书见附件 1），我公司承担了该项目的环评工作。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，编制了新建项目的环境影响报告表，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。

2.地理位置及周边环境概况

新建项目位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区）物流大道，厂区周边主要为空地、工业企业。经现场调查，东侧紧邻产业集聚区道路，南侧紧邻王随线（X009），北侧和西侧为空地（根据《桐柏县化工产业集聚区空间规划（2018-2030）》的用地规划图，见附图 2，项目用地性质为三类工业用地），距离本项目厂址最近的敏感点为南侧 385m 处的小刘庄。新建项目周边环境示意图见附图 6。

3.新建项目主要经济技术指标

项目主要经济技术指标详见下表 2-1。

表 2-1 项目主要经济技术指标

序号	项目名称		单位	规模	备注
1	总投资		万元	36600	企业自筹 36600 万元
	其中：环保投资		万元	366	包括废气治理，噪声控制等
2	总占地面积		m ²	18718.26	新建厂房
3	生产内容及规模	微生物菌剂	t/a	800	包括粉剂（有机物料腐熟剂）400t/a、水剂（生物有机肥）400t/a
		水溶肥	t/a	800	包括粉剂 400t/a（100t/a 氨基酸水溶肥、150t/a 有机水溶肥料、150t/a 含腐殖酸水溶肥）、水剂（100t/a 水剂氨基酸水溶肥、150t/a 水剂有机水溶肥料、150t/a

					水剂含腐殖酸水溶肥）400t/a
		环保型植物保护制剂	t/a	2800	包括微乳剂（20%氯氟·虫螨腈）350t/a，乳油（溴氰菊酯）400t/a，颗粒剂（6%四聚乙醛）300t/a，水乳剂（4.5%联苯菊酯）250t/a，悬浮剂 1500t/a（300t/a6%四聚乙醛、150t/a15%甲维·虱螨脲、180t/a10%氯虫苯甲酰胺、150t/a11.8%甲维·啉虫酰胺、180t/a20%虫螨腈·氯虫苯甲酰胺、150t/a15%乙螨唑·啉虫酯、190t/a9%苯·咯·噻虫嗪、200t/a11%吡·咯·啉、300t/a10%联苯·噻虫胺）
	4	年工作日	天	240	单班制，每班 8 小时
	5	劳动定员	人	30	均不在厂区食宿

4.新建项目组成及建设内容

本项目为新建项目, 在厂区空地上新建生产车间, 布置生产设备, 不新增用地。新建项目的主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 新建项目组成及主要建设内容一览表

类别	项目名称	新设内容	备注
主体工程	悬浮剂车间	1 座, 1F, 高 8m, 钢结构, 建筑面积 1320m ² 。悬浮剂车间内布置年产 1200t 悬浮剂(150t/a15%甲维·虱螨脲、180t/a10%氯虫苯甲酰胺、150t/a11.8%甲维·啉虫酰胺、180t/a20%虫螨脲·氯虫苯甲酰胺、150t/a15%乙螨唑·啉虫酯、190t/a9%苯·咯·噻虫嗪、200t/a11%吡咯啉) 生产线 7 条。	新建
	可溶液剂车间	1 座, 1F, 高 8m, 钢结构, 建筑面积 1320m ² 。可溶液剂车间布置年产 800t 微生物菌剂(400t/a 有机物料腐熟剂、400t/a 生物有机肥) 生产线 2 条, 400t 水溶肥粉剂(100t/a 氨基酸水溶肥、150t/a 有机水溶肥料、150t/a 含腐殖酸水溶肥) 生产线 3 条。	
	水乳剂车间	1 座, 1F, 高 8m, 钢结构, 建筑面积为 715m ² 。车间布置年产 350t 微乳剂(20%氯氟·虫螨脲) 生产线 1 条, 250t 水乳剂(4.5%联苯菊酯) 生产线 1 条。	
	乳油车间	1 座, 1F, 高 8m, 钢结构, 建筑面积为 715m ² 。车间布置年产 400t 乳油(溴氰菊酯) 生产线 2 条。	
	肥料车间	1 座, 1F, 高 8m, 钢结构, 建筑面积为 836m ² 。肥料车间布置年产 400t 水溶肥水剂(100t/a 水剂氨基酸水溶肥、150t/a 水剂有机水溶肥料、150t/a 水剂含腐殖酸水溶肥) 生产线 3 条。	
	颗粒剂车间	1 座, 1F, 高 8m, 钢结构, 建筑面积为 836m ² 。颗粒剂车间布置年产 300t 悬浮剂(10%联苯·噻虫胺) 生产线 1 条, 300t 颗粒剂(6%四聚乙醛)	

			生产线 1 条。		
	储运工程	原药仓库	1 座，1F，高 8m，钢结构，15×16m，建筑面积为 240m ² ，用于放置原药。	新建	
		肥料仓库	1 座，1F，高 8m，钢结构，15×16m，建筑面积为 240m ² ，用于放置肥料。	新建	
		成品仓库	1 座，1F，高 8m，钢结构，15×16m，建筑面积为 240m ² ，用于放置产品。	新建	
	辅助工程	综合楼	1 栋 6 层，总建筑面积 798m ² 。	新建	
		实验室	5 间，建筑面积 150m ² ，位于综合实验楼 2 层。	新建	
		门卫	1 座，1F，砖混结构，占地面积为 24m ²	新建	
		地磅	用于称重	新建	
	公用工程	供电	产业集聚区供电	新建	
		供水	产业集聚区供水	新建	
		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污水处理站（调节池+初沉池+A/O 池+二沉池工艺）处理达标后，沿集聚区污水管网进入桐柏县化工产业集聚区污水处理厂，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，与生产废水一同处理，后期雨水排入园区雨水管网。初期雨水池 1 座，容积 200m ³ ，位于厂区南侧。	/	
	环保工程	废气治理	生产车间	生产废气（主要为粉状原料搅拌、粉碎、造粒、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）悬浮剂和可溶液剂生产车间的颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由 1 套“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理达标后+15m 高排气筒（DA001）排放；（2）水乳剂和乳油生产车间的颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由 1 套“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理达标后+15m 高排气筒（DA002）排放；（3）颗粒剂和肥料生产车间的颗粒物、非甲烷总烃废气经收集后由 1 套“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理达标后+15m 高排气筒（DA003）排放；	/
			污水处理站	恶臭气体 NH ₃ 、H ₂ S，各构筑物（格栅+调节池+芬顿氧化+AA/O 池+二沉池）“加盖密闭+负压抽吸+集中收集”后进入“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理达标后+15m	与悬浮剂和可溶液剂生产车间共用 1 套废气治理设施及 1 根

			高排气筒（DA001）排放	15m 高排气筒（DA001）
	废水处理	污水站	1 座，25m ³ /d，“格栅+调节池+芬顿氧化+AA/O 池+二沉池”，本次新建车间拖地废水、设备清洗废水、实验室废水进入厂内污水处理站处理达标后，沿集聚区污水管网，进入桐柏化工产业集聚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。	/
		化粪池	1 座，25m ³ ，新建项目员工 30 人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，进入桐柏化工产业集聚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	/
	固体废物	危废暂存间	<u>1 间，50m²，本次新建产生的沾染农药原药的废包装袋和破损废包装、收集的粉尘、滤渣、废活性炭、污水处理站污泥、实验室废物（废试剂包装、废农药包装、检测废水）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。</u>	/
		一般固废暂存间	1 间，20m ² ，本次新建产生的废包装袋、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，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，300m ³ 及相关水泵、排水管截断设施，制定应急预案，分区防渗	/

5.产品方案及生产规模

新建项目产品为年产 800t 微生物菌剂（粉剂 400t：有机物料腐熟；水剂 400t：生物有机肥）、800t 水溶肥（粉剂 400t：氨基酸水溶肥 100t、有机水溶肥料 150t、含腐殖酸水溶肥 150t；水剂 400t（水剂氨基酸水溶肥 100t、水剂有机水溶肥料 150t、水剂含腐殖酸水溶肥 150t）以及 2800t 环保型植物保护制剂（微乳剂 350t：20% 虫螨腈·氯虫苯甲酰胺；乳油 400t：溴氰菊酯；颗粒剂 300t：6%四聚乙醛；水乳剂 250t：4.5%联苯菊酯；悬浮剂 1500t：150t15%甲维·虱螨脲、180t10%氯虫苯甲酰胺、150t11.8%甲维·啉虫酰胺、180t20%虫螨腈·氯虫苯甲酰胺、150t15%乙螨唑·啉虫酯、190t9%苯·咯·噻虫嗪、200t11%吡·咯·啉、300t10%联苯·噻虫胺），具

体情况见下表 2-3。

表 2-3 新建项目产品方案一览表

产品名称		产量 (t/a)	性状	包装规格及包装 方式	储存场所	用途
一、800t 微生物菌剂						
粉剂	有机物料腐熟	400	粉料	20g、50g、500g， 袋装	成品仓库	肥料
水剂	生物有机肥	400	液体	20g、50g、500g， 桶装	成品仓库	肥料
二、800t 水溶肥						
肥料 粉剂 400t/a	氨基酸水溶肥	100	粉料	500g、1000g，袋 装	成品仓库	肥料
	含腐殖酸水溶肥	150	粉料	500g、1000g，袋 装	成品仓库	肥料
	有机水溶肥	150	粉料	500g、1000g，袋 装	成品仓库	肥料
肥料 水剂 400t/a	水剂含氨基酸水溶肥	100	液体	500g、1000g，桶 装	成品仓库	肥料
	水剂含腐殖酸水溶肥	150	液体	500g、1000g，桶 装	成品仓库	肥料
	水剂有机水溶肥料	150	液体	500g、1000g，桶 装	成品仓库	肥料
三、2800t 环保型植物保护制剂						
微乳剂 350t/a	20%氯氟·虫 螨腈	350	液体	20g、500g、1000g， 桶装	成品仓库	杀虫
乳油 400t/a	溴氰菊酯	400	液体	200*40,500*20，桶 装	成品仓库	杀虫
颗粒剂 300t/a	6%四聚乙醛	300	颗粒 剂	500g、1000g，袋 装	成品仓库	杀虫
水乳剂 250t/a	4.5%联苯菊 酯	250	液体	20g、500g、1000g， 桶装	成品仓库	杀虫
悬浮剂 1500t/a	15%甲维·虱 螨脲	150	液体	200*40,500*20，桶 装	成品仓库	杀虫
	10%氯虫苯甲 酰胺	180	液体	200*40,500*20，桶 装	成品仓库	杀虫
	11.8%甲 维·啉虫酰胺	150	液体	200*40,500*20，桶 装	成品仓库	杀虫
	20%虫螨 腈·氯虫苯甲 酰胺	180	液体	200*40,500*20，桶 装	成品仓库	杀虫
	15%乙螨 啉·啉虫酯	150	液体	200*40,500*20，桶 装	成品仓库	杀虫
	9%苯·咯·噻 虫嗪	190	液体	200*40,500*20，桶 装	成品仓库	杀虫
	11%吡·咯·噻 虫嗪	200	液体	200*40,500*20，桶 装	成品仓库	杀虫
	10%联苯·噻 虫胺	300	液体	200*40,500*20，桶 装	成品仓库	杀虫
合计		2800	/	/		/

备注：以上农药产品均不属于剧毒、高毒农药。

新建项目产品状态为粉状或液体，粉状产品包装形式为袋装，包装袋材质为聚乙烯，液体产品包装形式为密闭桶装，包装桶材质为 PET，不设储罐。产品均储存在产品仓库，储存过程中分区存放，产品仓库整体封闭，正常状况下常温常压。

新建项目产品质量标准见下表 2-4。

表 2-4 新建项目产品质量标准一览表

	项目	指标	
		固体产品	液体产品
有机肥料质量要求 (NY/T 525-2021)	有机质的质量分数（以烘干基计）	≥30.0%	
	总养分（N+P ₂ O ₅ +K ₂ O）的质量分数（以烘干基计）	≥4.0%	
	水分（鲜样）的质量分数	≤30%	
	酸碱度（pH）	5.5-8.5	
	种子发芽指数（GI）	≥70%	
	机械杂质的质量分数	≤0.5%	
	性状说明：外观均匀，粉状或颗粒物，无恶臭。目视、鼻嗅测定。		
	生物有机肥质量要求 (NY884-2012)	有效活菌数，亿/g	≥0.2
有机质（以干基计）		≥40.0%	
水分		≤30.0%	
pH		5.5-8.5	
粪大肠菌群数，个/g		≤100	
蛔虫卵死亡率		≥95%	
有效期，月		≥6	
性状说明：粉剂产品应松散、无恶臭味			
含氨基酸水溶肥料的要求 (NY1429-2010)	游离氨基酸含量	≥10.0%	≥100g/L
	中量元素含量 ^a	≥3.0%	≥30g/L
	水不溶物含量	≤5.0%	≤50g/L
	pH（1：250 倍稀释）	3.0-9.0	3.0-9.0
	水分	≤4.0%	/
	^a 中量元素含量指钙、镁元素含量之和。产品应至少包含一种中量元素。含量不低于 0.1%或 1g/L 的单一中量元素均应计入中量元素含量中。性状说明：均匀的液体或固体。按添加中量、微量营养元素类型分为中量元素型和微量元素型		
含腐植酸水溶肥料的要求 (NY1106-2010)	腐殖酸含量	≥3.0%	≥30g/L
	大量元素含量 ^a	≥20.0%	≥200g/L
	水不溶物含量	≤5.0%	≤50g/L
	pH（1：250 倍稀释）	4.0-10.0	4.0-10.0
	水分	≤5.0%	/
	^a 大量元素含量指总 N、P ₂ O ₃ 、K ₂ O 含量之和，产品应至少包含 2 种大量元素，单一大量元素含量不低于 20g/L。性状说明：均匀的液体或固体		
有机物料腐熟剂的质量要求 (GB20287-2006)	有效活菌数（cfu），亿/g（mL）	≥1.0	≥0.50
	纤维素酶活 a，U/g（mL）	≥30.0	≥30.0
	蛋白酶活 b，U/g（mL）	≥15.0	≥15.0
	水分	-	≤35.0%

		细度		-	≥ 70%	
		pH 值		5.0-8.5	5.5-8.5	
		保质期 ^c ，月		≥ 3	≥ 6	
		a 以农作物秸秆类为腐熟对象测定纤维素酶活。				
		b 以畜禽粪便为腐熟对象测定蛋白酶活。				
		c 此项仅在监督部门或仲裁双方认为有必要时检测。				
		性状说明：均匀的液体，沉淀轻摇后分散均匀；粉状产品应松散				
		20%氯氟·虫螨脲	氯虫苯甲酰胺质量分数，%		10.0±1.0	
			虫螨脲质量分数，%		10.0±1.0	
			pH 值范围		5.0-8.0	
倾倒性	倾倒后残余物，%		≤ 5.0			
	洗涤后残余物，%		≤ 0.5			
悬浮率	氯虫苯甲酰胺，%		≥ 90			
	虫螨脲，%		≥ 90			
湿筛试验（通过 75um 试验筛），%			≥ 98			
持久起泡性量（1min 后），mL			≤ 60			
低温稳定性			合格			
热贮稳定性		合格				
6%四聚乙醛	四聚乙醛质量分数，%		6.0±0.6			
	水分，%		≤ 9.0			
	pH 值范围		6.0-9.0			
	粒度范围（1.5mm-6mm），%		≥ 90			
	破碎率，%		≤ 3.0			
	松密度和堆密度， g/mL	松密度	0.60-0.80			
		堆密度	0.65-0.85			
	粉尘		基本无粉尘			
	热贮稳定性		合格			
	注：热贮稳定性试验，每六个月至少进行一次					
4.5%联苯菊酯	联苯菊酯质量分数，%		4.5±0.4			
	pH 值		4.5-7.0			
	倾倒性	倾倒后残余物，%	≤ 5.0			
		洗涤后残余物，%	≤ 0.5			
	持久起泡性（1min 后），mL		≤ 25			
	乳液稳定性（稀释 200 倍）		合格			
	低温稳定性 ^a （0℃±1℃，7d）		合格			
	热贮稳定性 ^b （54℃±2℃，14d）		合格			
注：a、b 为型式检验项目，每 3 个月至少检验一次						
15%甲维·虱螨脲	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐 B _I 质量分数		3±0.3			
	虱螨脲质量分数，%		12±0.8			
	pH 值范围		6.0-9.0			
	倾倒性	倾倒后残余物，%	≤ 5.0			
		洗涤后残余物，%	≤ 0.5			
	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐 B _I 悬浮率，%		≥ 90			
	虱螨脲悬浮率，%		≥ 90			
	湿筛试验（通过 75um 试验筛），%		≥ 99			
	持久起泡性（1min 后），mL		≤ 25			
	低温稳定性 ^a		合格			
	热贮稳定性 ^b		合格			
	a、b 正常生产时，低温和热贮稳定性试验每 3 个月至少检验 1 次					
10%氯虫苯甲酰胺	外观		红色悬浊液，无刺激性气味			
	氯虫苯甲酰胺质量分数，%		5.0±0.5			
	噻虫嗪质量分数，%		5.0±0.5			
	pH 值范围		4.0-7.0			

		悬浮剂，%		≥80
		湿筛试验（通过 75um 试验筛），%		≥98
		附着度，%		≥90
		倾倒性	倾倒后残余物，%	≤5.0
			洗涤后残余物，%	≤0.5
		持久起泡性（1min 后），mL		≤60
		低温稳定性 ^a		合格
		热贮稳定性 ^b		合格
		^{a、b} 正常生产时，低温和热贮稳定性试验每 3 个月至少检验 1 次		
	15%乙螨唑·唑螨酯	乙螨唑质量分数，%		10.0±1.0
		唑螨酯质量分数，%		5.0±0.5
		pH 值范围		5.0-8.0
		乙螨唑悬浮率，%		≥90
		唑螨酯悬浮率，%		≥90
		倾倒性	倾倒后残余物，%	≤5.0
			洗涤后残余物，%	≤0.5
		湿筛试验（通过 75um 试验筛），%		≥98
		持久起泡性（1min 后），mL		≤25
		低温稳定性 ^a		合格
		热贮稳定性 ^a		合格
		^a 正常生产时，低温和热贮稳定性试验每 3 个月至少检验 1 次		
	10%联苯·噻虫胺	联苯菊酯质量分数，%		5.0±0.5
		噻虫胺质量分数，%		5.0±0.5
		pH 值范围		5.0-8.0
		联苯菊酯悬浮率，%		≥95
		噻虫胺悬浮率，%		≥95
		倾倒性	倾倒后残余物，%	≤5.0
			洗涤后残余物，%	≤0.5
		湿筛试验（通过 75um 试验筛），%		≥98
		持久起泡性（1min 后），mL		≤60
		低温稳定性 ^a		合格
		热贮稳定性 ^b		合格
		^{a、b} 正常生产时，低温和热贮稳定性试验每 3 个月至少检验 1 次		

6.新建项目主要原辅材料及能源消耗

（1）新建项目原、辅材料及能源消耗情况见下表 2-5。

表 2-5 新建项目主要原辅材料及能源用量一览表

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
一、800t/a 微生物菌剂						
有机物料腐熟剂 400t/a	哈茨木霉菌	10.084	25kg/袋	粉状	0.1	外购
	地衣芽孢杆菌	10.084	25kg/袋	粉状	0.1	外购
	多肽粉	383.192	25kg/袋	粉状	2	外购
生物有机肥水剂 400t/a	枯草芽孢杆菌	20.101	25kg/袋	粉状	0.2	外购
	地衣芽孢杆菌	20.101	25kg/袋	粉状	0.2	外购
	助剂有机质	160.803	25kg/袋	固体	1.6	外购
	纯水	200	1000kg/桶	液体	0.7	自制纯水
二、400t 水溶肥粉剂						
含氨基酸水溶肥 100t/a	氨基酸原粉	30.252	25kg/袋	粉状	0.3	外购
	乙二胺四乙钠钙	30.252	25kg/袋	粉状	0.3	外购

	有机水溶肥 150t/a	无水硫酸镁	40.336	25kg/袋	粉状	0.45	外购
		糖蜜发酵液	37.815	25kg/袋	粉状	0.3	外购
		磷酸二氢钾	30.252	25kg/袋	粉状	0.3	外购
		无水硫酸镁	60.504	25kg/袋	粉状	0.6	外购
	含腐殖酸水 溶肥 150t/a	尿素	22.689	25kg/袋	粉状	0.2	外购
		腐殖酸原粉	75.63	25kg/袋	粉状	0.75	外购
		磷酸二氢钾	15.126	25kg/袋	粉状	0.15	外购
		无水硫酸镁	60.504	25kg/袋	粉状	0.6	外购
	三、400t/a 水溶肥水剂						
	水剂含氨基 酸水溶肥 100t/a	氨基酸原粉	23.116	25kg/袋	粉状	0.1	外购
		硝酸钙	9.045	25kg/袋	粉状	0.1	外购
		硝酸镁	7.035	25kg/袋	粉状	0.1	外购
		纯水	61	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
	水剂含腐殖 酸水溶肥 150t/a	含腐殖酸基液 3%	13.5	1000kg/桶	液体	1.0	外购
		磷酸一铵	4.523	25kg/袋	粉状	0.1	外购
		硫酸钾	4.523	25kg/袋	粉状	0.1	外购
		纯水	127.5	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
	水剂有机水 溶肥 150t/a	糖蜜发酵液	36	1000kg/桶	液体	1	外购
		磷酸二氢钾	18.09	25kg/袋	粉末	0.5	外购
		尿素	37.688	25kg/袋	粉末	0.1	外购
		纯水	58.5	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
	四、2800t/a 环保型植物保护制剂项目						
	20%氯氟·虫 螨腈微乳剂 350t/a	高效氯氟氰菊酯原料	35.35	25kg/桶	固体	0.35	外购
		虫螨腈原料	17.518	25kg/桶	固体	0.15	外购
		微乳剂助剂	21.021	200kg/桶	固体	0.2	外购
		纯水	276.5	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
	溴氰菊酯乳 油 400t/a	溴氰菊酯 2.5%	108.543	200kg/袋	粉状	1	外购
		乳化剂	28.028	25kg/桶	液体	1	外购
		植物油溶剂	264.264	25kg/桶	液体	2	外购
	6%四聚乙 醛颗粒剂 300t/a	四聚乙醛≥99%原药	18.005	200kg/袋	粉状	0.2	外购
		次粉	60.018	200kg/袋	粉状	0.6	外购
		钙粉	180.054	200kg/袋	粉状	1.8	外购
		植物油	42.005	25kg/桶	液体	0.4	外购
	4.5%联苯菊 酯水乳剂 250t/a	联苯菊酯原药	25.126	25kg/袋	粉状	0.25	外购
		助剂 602	12.513	200kg/桶	液体	0.4	外购
		溶剂油	75.075	200kg/桶	液体	0.6	外购
		纯水	137.5	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
	15%甲维·虱 螨脲悬浮剂 150t/a	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	15.075	25kg/袋	粉状	0.1	外购
		硫酸铵	16.432	25kg/袋	粉状	0.1	外购
		润湿分散剂	9.196	25kg/袋	粉状	0.1	外购
		虱螨脲	19.598	25kg/袋	粉状	0.2	外购
		纯水	90	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
	10%氯虫苯 甲酰胺悬浮	氯虫苯甲酰胺原料	18.09	25kg/袋	粉状	0.15	外购
		悬浮剂助剂	18.018	200kg/桶	液体	0.15	外购

剂 180t/a	SP-SC29+SP-SC27001					
	纯水	144	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
11.8%甲 维·唑虫酰 胺悬浮剂 150t/a	甲氨基阿维菌素苯甲 酸盐原料	22.613	25kg/袋	粉状	0.2	外购
	唑虫酰胺原料	12.06	25kg/袋	粉状	0.1	外购
	悬浮剂助剂 SP-SC3275	19.598	200kg/桶	液体	0.2	外购
	纯水	96	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
20%虫螨 腈·氯虫苯 甲酰胺悬浮 剂 180t/a	高效氯氟氰菊酯原料	18.995	25kg/袋	粉状	0.15	外购
	虫螨腈原料	17.548	25kg/袋	粉状	0.15	外购
	微乳剂助剂	12.072	200kg/桶	液体	0.2	外购
	纯水	131.58	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
15%乙螨 唑·唑螨酯 悬浮剂 150t/a	98%乙螨唑	11.307	25kg/桶	粉状	0.1	外购
	唑螨酯原料	11.307	250kg/桶	粉状	0.1	外购
	乳化剂 3266	15.015	200kg/桶	液体	0.15	外购
	纯水	112.5	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
9%苯咯 噻 虫嗪悬浮剂 190t/a	苯醚甲环唑原料	17.186	25kg/袋	粉状	0.15	外购
	咯菌腈原料	19.095	25kg/袋	粉状	0.2	外购
	噻虫嗪原料	21.005	25kg/袋	粉状	0.2	外购
	悬浮剂助剂 SP-SC3260	22.823	200kg/桶	液体	0.4	外购
	纯水	110.2	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
11%吡咯嘧 悬浮剂 200t/a	吡虫啉原料	22.111	25kg/袋	粉状	0.2	外购
	咯菌腈原料	24.121	25kg/袋	粉状	0.2	外购
	嘧菌酯原料	26.131	25kg/袋	粉状	0.25	外购
	悬浮剂助剂 SP-SC3260	30.03	200kg/桶	液体	0.4	外购
	纯水	98	1000kg/桶	液体	1	自制纯水
10%联苯·噻 虫胺悬浮剂 300t/a	联苯菊酯原药	36.911	200kg/袋	粉状	0.4	外购
	噻虫胺	31.509	200kg/袋	粉状	0.4	外购
	乳化剂 3266	18.002	200kg/桶	液体	0.4	外购
	纯水	213.927	1000kg/桶	液体	1	自制纯水

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药仓库，液体原料桶装密封存放于原药仓库，厂区内不设储罐。储存过程中分区存放，原药仓库整体封闭，正常状况下常温常压。

（2）新建项目原、辅材料理化性质

表 2-6 新建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	地衣芽孢杆菌	是一种在土壤中常见的革兰氏阳性嗜热细菌。在鸟类，特别是居住在地面的鸟类（如雀科）和水生的鸟类（如鸭）的羽毛中也能找到这种细菌，特别是在其胸部和背部的羽毛中。酶分泌的最适温度为 37℃。它可能以孢子形式存在，从而抵抗恶劣的环境：在良好环境下，则可

		以生长态存在。该细菌可调整菌群失调达到治疗目的，可促使机体产生抗菌活性物质、杀灭致病菌。能产生抗活性物质，并具有独特的生物夺氧作用机制，能抑制致病菌的生长繁殖。
2	枯草芽孢杆菌	芽孢杆菌属的一种，CAS 号 68038-70-0。无荚膜，周生鞭毛，能运动，菌落表面粗糙不透明，污白色或微黄色，在液体培养基中生长时，常形成皱褶，是一种需氧菌。可利用蛋白质、多种糖及淀粉，分解色氨酸形成吡啶。在遗传学研究中应用广泛，对此菌的嘌呤核苷酸的合成途径与其调节机制研究较清楚。广泛分布在土壤及腐败的有机物中，易在枯草浸汁中繁殖。
3	多肽粉	又可称白蛋白多肽粉，非转基因优质大豆蛋白。
4	乙螨唑	乙螨唑属于二苯基噁唑啉衍生物。乙螨唑纯品外观为白色晶体粉末，熔点：101.5~102.5℃；分解温度 293℃；蒸气压(25℃)：7.0X 10 ⁻⁶ Pa；正辛醇/水 KowLogPChemicalbook=5.59 (25℃)；溶解度(g/L，20℃)水中 7.04X10 ⁻⁵ ，丙酮中 309.4，甲醇中 104.0，二甲苯中 251.7。乙螨唑原药质量分数>93%，外观为白色块状粉末；乙螨唑原药大鼠急性经口 LD ₅₀ >5000mg/kg，急性经皮 LD ₅₀ >2000mg/kg，急性吸入 LC ₅₀ >1.09mg/L；对兔眼睛和皮肤无刺激性；豚鼠皮肤无致敏性；大鼠 90d 亚慢性喂养毒性试验最大无作用剂量；雄性大鼠 6.12mg/kg·d，雌性大鼠 20.50mg/kg·d；致突变试验：Ames 试验、小鼠骨髓细胞微核 Chemicalbook 试验、哺乳动物细胞体外染色体畸变试验结果均为阴性，未见致突变性；乙螨唑 110g/L 悬浮剂大鼠急性经口 LD ₅₀ >5000mg/kg 急性经皮 LD ₅₀ >2000mg/kg，急性吸入 LD ₅₀ >1.09mg/L；兔眼睛有轻度刺激性，兔皮肤无刺激性；豚鼠皮肤致敏性试验结果均为无致敏性。乙螨唑原药和 110L 悬浮剂均属低毒杀螨剂。
5	联苯菊酯	纯品为白色固体，分子量：422.87，熔点：68~70.6℃/纯品：57~64℃/原药溶解性水 0.1mg/L，丙酮 1.25kg/L，并可溶于氯仿、二氯甲烷、Z 醚、甲苯密度相对密度(d25)1.210，稳定性：对光稳定，在酸性介质中也较稳定，在常温下贮存一年仍较稳定，但在碱性介质中会分解。联苯菊酯对人畜毒性中等，对鱼毒性很高。对大鼠急性经口毒性 LD ₅₀ 为 54.5mg/kg；对兔急性经皮毒性 LD ₅₀ 大于 2000mg/kg。对皮肤和眼睛无刺激作用，无致畸、致癌、致突变作用。对鸟类低毒，对鹌鹑急性经口毒性 LD ₅₀ 为 1800mg/kg，对野鸭大于 4450mg/kg。
6	噻虫胺	结构式：理化性质：原药外观为结晶固体粉末，无嗅，熔点 176.8℃。蒸气压：1.3×10Pa (25℃)。溶解度：水 0.327g/L，丙酮 15.2g/L，甲醇 6.26g/L，乙酸乙酯 2.03g/L，二氯甲烷 1.32g/L，二甲苯 0.0128g/L，正庚烷<0.00104g/L，正辛醇 0.938g/L (测定温度：水 25℃，有机溶剂 20℃)。毒性：急性经口 LD ₅₀ >5000mg/kg (雌/雄) 急性经皮 LD ₅₀ >2000mg/kg (雄/雌)。
7	吡虫啉	又称为新烟碱类杀虫剂，化学式为 C ₉ H ₁₀ ClN ₅ 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 ³ (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 ₅₀ 为 450mg/kg，急性经皮 LD ₅₀ >5000mg/kg。急性吸入 LC ₅₀ （4h）>5323mg/m ³ ，对兔眼睛和批复无刺激作用。
8	氨基酸原粉	胺基酸 R 基是碳氢化合物，所以是疏水性，包括五个有脂肪性 R 基（丙胺酸（alanine）缬胺酸（valine），白胺酸（leucine）、异白胺酸（isoleucine）和脯胺酸（proline），二个有芳香环（苯丙胺酸（phenylalanine）和色胺酸（tryptophan））和一个带硫的氨基酸（甲硫胺酸 methionene））
9	腐殖酸	腐植酸是自然界中广泛存在的大分子有机物质，广泛应用于农、林、牧、石油、化工、建材、医药卫生、环保等各个领域。尤其是现在提倡生态农业建设、无公害农业生产、绿色食品、无污染环保等，更使腐植酸备受推崇。CAS 号：1415-93-6。
10	尿素	又称碳酰胺，是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物，又称脲，是一种白色晶体。最简单的有机化合物之一。哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物。化学式：CO(NH ₂) ₂ ，相对分子质量 60.06，无色或白色针状或棒状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，无臭无味。含氮量约为 46.67%。密度 1.335g/cm ³ 。熔点 132.7℃。溶于水、甲醛、液态氨和醇，难溶于乙醚、氯仿。呈弱碱性。20℃时 100 千克水溶解 105 千克尿素，溶解时吸热。水溶液呈中性反应。纯品含氮量为 46.65%，农用尿素为 42%~46%，含少量缩二脲，一半低于 2%，通常对作物生长无害。尿素在温度 20℃以下和相对湿度低于 70%时，不但不吸湿，尚会使水分蒸发而降低其含水量；当温度超过 20℃，相对湿度高于 80%时，则开始吸湿，严重时便呈糊状，空气再转干燥时便重新结块，其程度仅次于硝酸铵。尿素水溶液在 80℃时，会发生水解和分解反应，分别形成氨基甲酸铵及氨气、二氧化碳，在酸和碱性条件下，尿素遇热时，分解加快。
11	四聚乙醛	为白色针状结晶，密度：1.27、熔点：246℃，在 115℃时升华，蒸气压：6.6Pa（25℃）。难溶于水，能溶于苯和氯仿，受热或遇酸易解聚。在土壤中的半衰期 1.4-6.6 天，不光解，不水解。大鼠急性经口 LD ₅₀ =283mg/kg，急性经皮 LD ₅₀ >5000mg/kg，急性吸入 LC ₅₀ >15 毫克/升，小鼠急性经口 LD ₅₀ =425mg/kg。对兔皮肤无刺激性，对眼睛有轻微刺激性。对豚鼠无致敏作用。在试验剂量下，无致畸、致突变和致癌作用，大鼠两年喂养试验无作用剂量 2.5mg/kg。该药对鱼低毒，鲢鳊鱼 LC ₅₀ （96 小时）：75mg/L，水蚤 LC ₅₀ （48 小时）>90mg/L，绿藻 EC ₅₀ （96 小时）：73.5mg/L。对鸟低毒，鸭经口 LD ₅₀ ：1030mg/kg，鹌鹑：181mg/kg。对蜜蜂微毒，每公顷用 300g 蜜蜂无死亡。
12	硫酸钾	外观和性质无色或白色六边形或菱形晶系晶体或颗粒状粉末。有苦味和咸味。相对密度（水白=1）：2.9500 熔点（℃）400(-H ₂ O)闪点 1689℃溶解度 10g/L（20℃），溶于水，不溶于乙醇、丙酮和二硫化碳。火焰反应：紫色（透过蓝色钴玻璃）。可与可溶性钡盐溶液反应生成硫酸钡沉淀。
13	硫酸铵	分子式：H ₈ N ₂ O ₄ S；分子量：132.1395；CASNo.：7783-20-2；外观与性状：白色结晶性粉末熔点：230-280℃，相对密度：1.77g/cm ³ 溶解度：0℃溶解 70.6g。20℃溶解 75.4g。30℃溶解 78g。40℃溶解 81g。

		白色结晶性粉末，水溶液呈酸性。不溶于醇、丙酮和氨水。有吸湿性，吸湿后固结成块。加热到 513℃以上完全分解成氨气、氮气、二氧化硫及水。与碱类作用则放出氨气。与氯化钡溶液反应生成硫酸钡沉淀。也可以使蛋白质发生盐析。危险性：侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。健康危害：对眼睛、粘膜和皮肤有刺激作用。环境危害：长期使用会使土壤出现酸化板结现象。燃爆危险：本品不燃，具刺激性。
14	植物油	主要成分：环氧大豆油，密度：1.1±0.1g/cm ³ ，沸点：885.6±30.0℃ at760mmHg，熔点：0℃，分子式：C ₅₇ H ₉₈ O ₁₂ ，分子量：975.381，淡黄色粘稠液体，燃点：600℃。
15	溶剂油	甘油丙三醇，无色透明液体。沸点 290℃，熔点 18℃，相对密度 1.26g/cm ³ ，闪点 175℃。与水混溶。遇明火、高热可燃。
16	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℃，蒸气压 200×10 ⁻⁹ Pa (2.67×10 ⁻⁷ Pa)(20℃)。折射率 n ₂₀ D ₄ Chemicalbook1.534, b.p.187~190℃/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 ₅₀ ）经口-大鼠-56mg/kg；半数致死浓度（LC ₅₀ ）吸入-哺乳动物的-4h-60mg/m ³ ；半数致死剂量（LD ₅₀ ）经皮-大鼠-632mg/kg
17	溴氰菊酯	溴氰菊酯纯品为白色无味结晶，熔点 101~102℃，原药为无色结晶状粉末，熔点 98~101℃，有效成分含量 98%，25℃时蒸气压为 2×10 ⁻⁶ 帕，旋光度[α] _D 为+58°（4%，甲苯中）。对光、空气稳定，酸性介质中较稳定，碱性介质中易分解，发生苄基碳的外消旋化、酯键断裂和皂化反应，40℃下放置 6 个月、100℃下放置 24 小时均未发现降解，室温下耐长期贮存。几乎不溶于水，溶于异丙醇、甘油、乙二醇、丙二醇、聚乙二醇等有机溶剂，易溶于丙酮、乙酸乙酯、二甲基亚砷、二甲基甲酰胺、环己酮、二恶烷、苯、二甲苯等有机溶剂，在土壤中移动性小，降解缓慢。
18	苯醚甲环唑	化学式 C ₁₉ H ₁₇ Cl ₂ N ₃ O ₃ ，是低毒杂环类杀菌剂农药，易溶于有机溶剂，在土壤中移动性小，降解缓慢。主要用作杀菌剂。
19	吡虫啉	吡虫啉纯品为白色结晶，熔点 143.8℃(结晶体 I)、136.4℃(结晶体II)，微溶于水、甲苯、异丙醇，可溶于二氯甲烷，pH5~11 稳定。原药外观为浅桔黄色结晶。在土壤中稳定性较高，半衰期 150 天。属低毒杀虫剂，原药大鼠急性经口 LD ₅₀ 为 1260 毫克/千克，对兔眼睛有轻微刺激性，对皮肤无刺激性，试验条件下无致癌、致突变作用，对高等动物、鱼、鸟类低毒。
20	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 ₅₀ 。大于 5000mg/kg，急性经皮 LD ₅₀ 大于 2000mg/kg，急性吸入 LC ₅₀ 大于 26mg/L（4 小时）。
21	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。
22	哈茨木霉菌	哈茨木霉的菌丝纤细无色，具分隔，多分枝。分生孢子梗从菌丝的侧枝上生出，对生或互生，一般有 2-3 次分枝，着生分生孢子的小梗瓶形或锥形。分生孢子多为球形，孢壁具小疣突，蓝绿色。在 PDA 培养

		基上菌落初为白絮状，后为暗绿色。哈茨木霉菌 T-22，作为一种生防菌可以用来预防由腐霉菌、立枯丝核菌、镰刀菌、黑根霉、柱孢霉、核盘菌、齐整小核菌等病原菌引起的植物病害。哈茨木霉菌 TG-41 主要用于防治田间和温室内蔬菜、果树、花卉等农作物的白粉病、灰霉病、霜霉病、叶霉病、叶斑病等叶部真菌性病害。
23	乙二胺四乙酸钠钙	白色结晶粉末，易溶于水，钙元素以螯合态存在。EDTA 二钠钙可以用于电镀、纺织、印染、颜料、油漆、塑料、化妆品等行业中，作为金属离子的络合剂和稳定剂，提高产品的性能和稳定性。在农业领域，EDTA 二钠钙可以用于农药和肥料中，增加农药的稳定性，提高肥料的利用率，促进农作物的生长。毒性分级低毒急性毒性口服-大鼠 LD50: 10000 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 10000 毫克/公斤可燃性危险特性热分解排出有毒氮氧化物烟雾
24	无水硫酸镁	无水硫酸镁是一种无机化合物，分子式为 $MgSO_4$ ，无色斜方晶系结晶。溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。用于制药以及印染工业，也可做干燥剂、饲料、肥料或复合肥料，也是生产氧化镁的原料。外观：白色粉末熔点(°C)：1124(分解)；相对密度(水=1)：2.66；折光率：1.56 溶解性：溶于水、乙醇、甘油
25	硝酸钙	硝酸钙，是一种无机化合物，化学式为 $Ca(NO_3)_2$ ，为白色结晶性粉末，有两种晶体。易溶于水、液氨、丙酮、甲醇、乙醇，不溶于浓硝酸。农业硝酸钙是一种典型的快速作用的叶面肥料，它能更顺利地作用于酸性土壤，肥料中的钙能中和土壤中的酸性。储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 26℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
26	硝酸镁	硝酸镁，是一种无机化合物，化学式为 $Mg(NO_3)_2$ ，为白色结晶性粉末，溶于水、甲醇、乙醇、液氨，其水溶液呈中性。急性毒性：LD50: 5440 mg/kg（大鼠经口）。储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、还原剂等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
27	磷酸一铵	磷酸二氢铵，又名磷酸一铵，是一种无机化合物，化学式为 $NH_4H_2PO_4$ ，为白色结晶性粉末，微溶于乙醇，不溶于丙酮。主要用作木材、织物、纸张的防火剂，也可用作化肥、面包改进剂、食品添加剂。
28	糖蜜发酵液	糖蜜发酵液以糖蜜为主要原料，再由蜜糖、氮、磷、钙、钠、微量元素、维生素等营养元素组成的培养基中加入发酵菌种，在不锈钢发酵罐中的无菌条件下进行封闭发酵。提取发酵后的培养基经过低温脱水、蒸发浓缩后形成饲料蜜糖。颜色：棕褐色。
29	磷酸二氢钾	磷酸二氢钾，是一种白色结晶性粉末无机化合物，化学式为 KH_2PO_4 ，有潮解性，加热至 400℃时熔化而成透明的液体，冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。溶于水，水溶液呈酸性，不溶于醇。工业上用作缓冲剂、培养剂，也用作细菌培养剂合成清酒的调味剂，制偏磷酸钾的原料，酿造酵母的培养剂、强化剂、膨松剂、发酵助剂，农业上

		用作高效磷钾复合肥。
30	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。
31	钙粉	钙粉，俗称石灰石、石粉，主要成分是碳酸钙，呈弱碱性，难溶于水，溶于酸。
32	助剂 602	学名苯乙烯基苯酚聚氧乙烯醚。是一种非离子型表面活性剂。性能与乳化剂 BP 相同。用作有机磷农药乳化剂的主要成分。可由苯酚与苯乙烯作用成苯乙烯基苯酚后，再与环氧乙烷聚合而得。
33	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 $C_{56}H_{81}NO_{15}$ ，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 $pH=5\sim6$ 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。
34	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。
35	虱螨脲	虱螨脲，(RS)-1-[2,5-二氯-4-(1,1,2,3,3,3-六氟丙氧基)苯基]-3-(2,6-二氟苯甲酰基)脲，是一种有机物，化学式为 $C_{17}H_8Cl_2F_8N_2O_3$ ，白色结晶体。主要用于防治棉花、玉米、蔬菜、果树等鳞翅目等幼虫；也可作为卫生用药；还可用于防治刺吸式口器、害虫。熔点 $164.7\sim167.7^{\circ}C$ ；蒸汽压 $<1.2\times10^{-9}Pa$ （ $25^{\circ}C$ ）；水中溶解度（ $20^{\circ}C$ ） $<0.006mg/L$ 。其它溶剂溶解度（ $20^{\circ}C$ ，g/L）：甲醇 41、丙酮 460、甲苯 72、正己烷 0.13、正辛醇 8.9。稳定性：在空气、光照下稳定，在水中 DT50：32 天（pH9）、70 天（pH7）、160 天（pH5）。
36	氯虫苯甲酰胺	氯虫苯甲酰胺，是一种白色结晶性粉末有机化合物，化学式为 $C_{18}H_{14}BrCl_2N_5O_2$ ，是一种新型杀虫剂。熔点：208-210℃。沸点：526.6℃。闪点：272.3℃。密度：1.507g/cm ³ 。logP：5.55。折射率：1.699。外观：白色结晶性粉末
37	啉虫酰胺	性状：其纯品为类白色固体粉末。密度(25℃)：1.18 g/cm ³ 。熔点：87.8-88.2℃。蒸汽压(25℃)：5×10-4mPa。溶解度(25℃)：水中 0.087 mg/L，正己烷 7.41g/L，甲苯 366 g/L，甲醇 59.6 g/L，丙酮 368 g/L，乙酸乙酯 339 g/L。分配系数(正辛醇/水)(25℃)：log Pow 5.61。稳定性：水中稳定 5d（pH 4-9，50℃）。剂型该药剂登记制剂为 15%乳油。制剂的急性毒性为：大鼠经口 LD50 102(雄)，83(雌)mg/kg；小鼠经口

		LD50 104(雄), 108(雌)mg/kg。急性经皮毒性相对较低, 对大鼠、小鼠 LD50 均>2000 mg/kg。对兔眼睛和皮肤有中等程度刺激作用。
38	虫螨腈	虫螨腈是一种有机物, 化学式为 $C_{15}H_{11}BrClF_3N_2O$, 白色固体, 是新型吡咯类化合物。沸点: 443.55 °C,
39	唑螨酯	密度: 1.09g/cm ³ , 熔点: 99-102°C, 沸点: 556.7° Cat760 mmHg, 闪点: 290.5°C, 蒸汽压: 1.98E-12mmHg at 25°C。唑螨酯为中毒杀螨剂品种。雄大鼠急性经口 LD50480mg, 雌大鼠急性经口 LD50240mg, 雄、雌大急性经口 LD50>2000mg/kg。鲤鱼 LC50(48h)6.1mg/L。
40	噻虫嗪	噻虫嗪是一种第二代烟碱类高效低毒杀虫剂, 化学式为 $C_8H_{10}ClN_5O_3S$, 对害虫具有胃毒、触杀及内吸活性, 用于叶面喷雾及土壤灌根处理。熔点: 139.1°C, 水溶性: 4.1g, 外观: 白色结晶粉末。

7.新建项目主要生产设备

新建项目主要生产设备见下表 2-7。

表 2-7 新建项目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(6%四聚乙醛 300t/a、10%联苯·噻虫胺 300t/a)					
(1) 6%四聚乙醛 300t/a 生产线一条					
1	搅拌机	2t	1	颗粒剂车间	本次新增
2	200g-1000g 半自动包装机	XT-F/k	1	颗粒剂车间	本次新增
3	造粒机	ZL-300	1	颗粒剂车间	本次新增
4	进料系统	0.75kw	1	颗粒剂车间	本次新增
(2) 10%联苯·噻虫胺 300t/a 生产线一条					
1	全自动直列式液体灌装机	CZP-12 型	1	颗粒剂车间	本次新增
2	螺杆式空压机	YMF22-8	1	颗粒剂车间	本次新增
3	立式空气储气罐	6m ³	1	颗粒剂车间	本次新增
4	搅拌罐	K-1000L	1	颗粒剂车间	本次新增
5	剪切釜	L-1000L	1	颗粒剂车间	本次新增
6	均质釜	K-1000L	1	颗粒剂车间	本次新增
7	过滤器	50L	1	颗粒剂车间	本次新增
8	胶体磨	KN2120 型	1	颗粒剂车间	本次新增
9	高位储罐	1000L	1	颗粒剂车间	本次新增
10	砂磨机	JMF3120	2	颗粒剂车间	本次新增
11	计量罐	/	1	颗粒剂车间	本次新增
(3) 共用设备					
1	全自动不干胶贴签机	TBK-630	2	颗粒剂车间	本次新增
2	全自动直列式旋盖机	FXZ-6L	2	颗粒剂车间	本次新增
3	铝箔封口机	2500 型	2	颗粒剂车间	本次新增
4	全自动理瓶机	/	2	颗粒剂车间	本次新增

5	全自动上盖机	/	2	颗粒剂车间	本次新增
6	激光喷码机	LT710 型	2	颗粒剂车间	本次新增
7	磅秤	TCS-150	2	颗粒剂车间	本次新增
8	电子秤	XK3190-A12-E	4	颗粒剂车间	本次新增
9	液压叉车	BS 系列	1	颗粒剂车间	本次新增
10	封箱机	/	4	颗粒剂车间	本次新增
11	工业冷水机	GM-PACK	1	颗粒剂车间	本次新增
12	袋装机	LY-Y321-S2	4	颗粒剂车间	本次新增
二、肥料车间（三条生产线）					
1	全自动直列式液体灌装机	CZP-12 型	3	肥料车间	本次新增
2	全自动不干胶贴签机	CCG1000-12TS	3	肥料车间	本次新增
3	全自动直列式旋盖机	TN-150 型	3	肥料车间	本次新增
4	铝箔封口机	FXZ-160A 型	3	肥料车间	本次新增
5	全自动理瓶机	DA-2500 型	3	肥料车间	本次新增
6	全自动上盖机	/	3	肥料车间	本次新增
7	不干胶贴标机	/	3	肥料车间	本次新增
8	激光喷码机	TN-150 型	3	肥料车间	本次新增
9	封箱机	/	3	肥料车间	本次新增
10	搅拌罐	K-2000L	3	肥料车间	本次新增
11	储存罐	K-2000L	3	肥料车间	本次新增
12	180 水平式全自动罐装机生 产线	DXD-180 2360mm*5055m m	3	肥料车间	本次新增
三、悬浮剂生产车间：1200t/a 悬浮剂：15%甲维·虱螨脲 150t/a、10%氯虫苯甲酰胺 180t/a、11.8%甲维·啉虫酰胺 150t/a、20%虫螨腈·氯虫苯甲酰胺 180t/a、15%乙螨啉·啉虫酯 150t/a、9%苯·咯·噻虫嗪 190t/a、11%吡·咯·啉 200t/a 各一条，共 7 条生产线					
1	全自动直列式液体灌装机	CZP-12 型	7	悬浮剂车间	本次新增
2	螺杆式空压机	YMF22-8	7	悬浮剂车间	本次新增
3	立式空气储气罐	6m ³	7	悬浮剂车间	本次新增
4	搅拌罐	K-1000L	7	悬浮剂车间	本次新增
5	剪切釜	L-1000L	7	悬浮剂车间	本次新增
6	均质釜	K-1000L	7	悬浮剂车间	本次新增
7	过滤器	50L	7	悬浮剂车间	本次新增
8	胶体磨	KN2120 型	7	悬浮剂车间	本次新增
9	高位储罐	1000L	7	悬浮剂车间	本次新增
10	砂磨机	JMF3120	14	悬浮剂车间	本次新增
11	计量罐	/	7	悬浮剂车间	本次新增
12	全自动不干胶贴签机	TBK-630	4	悬浮剂车间	本次新增
13	全自动直列式旋盖机	FXZ-6L	4	悬浮剂车间	本次新增
14	铝箔封口机	2500 型	4	悬浮剂车间	本次新增

15	全自动理瓶机	/	4	悬浮剂车间	本次新增
16	全自动上盖机	/	4	悬浮剂车间	本次新增
17	激光喷码机	LT710 型	4	悬浮剂车间	本次新增
18	磅秤	TCS-150	4	悬浮剂车间	本次新增
19	电子秤	XK3190-A12-E	6	悬浮剂车间	本次新增
20	液压叉车	BS 系列	2	悬浮剂车间	本次新增
21	封箱机	/	6	悬浮剂车间	本次新增
22	工业冷水机	GM-PACK	1	悬浮剂车间	本次新增
23	袋装机	LY-Y321-S2	4	悬浮剂车间	本次新增
四、可溶剂生产车间：800t 微生物菌剂：400t/a 有机物料腐熟剂、400t/a 生物有机肥；400t 水溶肥粉剂：100t/a 氨基酸水溶肥、150t/a 有机水溶肥料、150t/a 含腐殖酸水溶肥					
(1) 有机物料腐熟剂 400t/a 生产线一条					
1	搅拌机	/	1	可溶液剂车间	本次新增
2	气流粉碎机	PC600	1	可溶液剂车间	本次新增
3	立式袋装机	LY-Y321-S2	1	可溶液剂车间	本次新增
4	全自动定量包装机	YB-388F	1	可溶液剂车间	本次新增
5	全自动封口机	SF-1600	1	可溶液剂车间	本次新增
6	粉剂搅拌混合机	DSH-1	1	可溶液剂车间	本次新增
7	过滤器	直径 200	1	可溶液剂车间	本次新增
(2) 生物有机肥 400/a 生产线一条					
1	全自动直列式液体灌装机	CZP-12 型	1	可溶液剂车间	本次新增
2	全自动不干胶贴签机	CCG1000-12TS	1	可溶液剂车间	本次新增
3	全自动直列式旋盖机	TN-150 型	1	可溶液剂车间	本次新增
4	铝箔封口机	FXZ-160A 型	1	可溶液剂车间	本次新增
5	全自动理瓶机	DA-2500 型	1	可溶液剂车间	本次新增
6	全自动上盖机	/	1	可溶液剂车间	本次新增
7	不干胶贴标机	/	1	可溶液剂车间	本次新增
8	激光喷码机	TN-150 型	1	可溶液剂车间	本次新增
9	封箱机	/	1	可溶液剂车间	本次新增
10	搅拌罐	K-2000L	1	可溶液剂车间	本次新增
11	储存罐	K-2000L	1	可溶液剂车间	本次新增
12	180 水平式全自动罐装机生 产线	DXD-180 2360mm*5055m m	1	可溶液剂车间	本次新增
(3) 水溶肥粉剂 400t/a 生产线一条					
1	搅拌机	/	1	可溶液剂车间	本次新增
2	气流粉碎机	PC600	1	可溶液剂车间	本次新增
3	立式袋装机	LY-Y321-S2	1	可溶液剂车间	本次新增
4	全自动定量包装机	YB-388F	1	可溶液剂车间	本次新增

5	全自动封口机	SF-1600	1	可溶液剂车间	本次新增
6	粉剂搅拌混合机	DSH-1	1	可溶液剂车间	本次新增
7	过滤器	直径 200	1	可溶液剂车间	本次新增
五、水乳剂车间：350t/a 微乳剂（20%氯氟·虫螨腈）、250t/a 水乳剂（4.5%联苯菊酯）生产线各一条，共 2 条生产线					
1	全自动直列式液体灌装机	CZP-12 型	2	水乳剂车间	本次新增
2	全自动不干胶贴签机	CCG1000-12TS	2	水乳剂车间	本次新增
3	全自动直列式旋盖机	TN-150 型	2	水乳剂车间	本次新增
4	铝箔封口机	FXZ-160A 型	2	水乳剂车间	本次新增
5	全自动理瓶机	DF-2500 型	2	水乳剂车间	本次新增
6	全自动上盖机	/	2	水乳剂车间	本次新增
7	不干胶贴标机	/	2	水乳剂车间	本次新增
8	激光喷码机	TN-150 型	2	水乳剂车间	本次新增
9	封箱机	/	2	水乳剂车间	本次新增
10	立式袋装机	LY-Y321-S2	2	水乳剂车间	本次新增
11	180 水平式全自动罐装机生 产线	DXD-180	2	水乳剂车间	本次新增
12	液压叉车	BS 系列	2	水乳剂车间	本次新增
六、乳油车间：乳油（溴氰菊酯）400t/a 生产线 2 条					
1	搅拌罐	2t	2	乳油车间	本次新增
2	180 立式包装机	YM-PACK	2	乳油车间	本次新增
3	剪切机	2t	2	乳油车间	本次新增
4	储存罐	2t	2	乳油车间	本次新增
5	砂磨机	WM50A	4	乳油车间	本次新增
6	50g-300g 瓶装自动灌装机	V150A	2	乳油车间	本次新增
7	激光喷码机	V150A	2	乳油车间	本次新增
8	铝箔封口机	LTF-1800	2	乳油车间	本次新增
9	复配釜	1000L	2	乳油车间	本次新增
10	180 立式自动包装机	DXD-180D	2	乳油车间	本次新增
11	工业冷水机	GM-PACK	1	乳油车间	本次新增
六、公用设备					
1	纯水制备设备	3t/h, 反渗透工艺	1	综合楼内	本次新增
8.给排水、供电 （1）供水 本次新建项目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内自制纯净水，车间拖地用水、设备清洗用水、工业制冷机用水、纯水制备用水及生活用水为产业集聚区供水。 ①生活用水					

	新建项目新增员工 30 人，均不在厂内食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（D B41/T385-2020），员工生活用水量按照 60L/人·d 计算，年生产 240 天，则新建项目新增生活用水量为 1.8m³/d，432m³/a。 ②生产配料用水 新建项目生产水剂（微生物菌剂、水溶肥、环保型植物保护制剂）时需要使用纯水，根据建设单位提供原料配比计算，需用纯水总量为 7.737m³/d，1856.88m³/a。该部分纯水经纯水制备设备制得，其中，悬浮剂生产线中的灌装机和调节剂生产线中的灌装机清洗废水回收后直接回用于生产配料，回用量为 2.1m³/d，504m³/a。则经纯水制备设备制得纯水量为 5.637m³/d，1352.88m³/a。生产配料用纯水均进入产品，无废水外排。 ③设备清洗用水 根据建设单位提供资料，新建项目主要为悬浮剂车间生产线中的灌装机、可溶液剂车间生产线中的灌装机、水乳车间生产线中的灌装机、乳油车间生产线中的灌装机、肥料车间生产线中的灌装机、颗粒剂车间生产线中的灌装机，需要在每天生产结束后采用自来水清洗一次，清洗用水分别约为 2.2m³/d、528m³/a，1.8m³/d、432m³/a，0.4m³/d、96m³/a，0.4m³/d、96m³/a，0.9m³/d、216m³/a，0.7m³/d、168m³/a。则设备清洗用水量为 6.4m³/d，1536m³/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 根据建设单位提供资料，本项目新建悬浮剂车间、可溶液剂车间、水乳剂车间、颗粒剂车间、肥料车间、原药仓库、肥料仓库和成品仓库。生产期间车间地面采用“扫帚+拖地”方式进行清洁，每天拖地一次，用水量为 4.0m³/次，实际生产天数为 240d，则用水量为 4.0m³/d，960m³/a。本项目纯水制备废水 2.47m³/d（592.8m³/a）用于车间拖地用水，循环冷却水废水（2.4m³/a）用于车间拖地用水，故车间拖地用水使用新鲜水约为 1.52m³/d（364.8m³/a） ⑤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需要对实验器皿需要清洗用水，实验用水量约为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ， $12\text{m}^3/\text{a}$ ，器皿清洗用水量约为 $0.07\text{m}^3/\text{d}$ ， $16.8\text{m}^3/\text{a}$ ，则实验室总用水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ， $28.8\text{m}^3/\text{a}$ ，用水为纯水，由纯水制备设备制得。

⑥绿化用水

根据《河南省地方标准用水定额》（DB41T385-2009）中有关规定，绿化用水定额为 $0.9\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{a}$ 计算，根据厂区平面布置，厂区内绿化面积约为 120m^2 ，核算此部份总用水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ， $108\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水全部蒸发消耗。

⑦厂区洒水抑尘用水

厂区内场地及运输道路配置专人及时清扫路面、定时洒水防尘，洒水面积约 2300m^2 ，洒水定额 $0.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，平均每天 1 次，洒水量 $1.15\text{m}^3/\text{d}$ ，该部分用水全部蒸发消耗。

⑧循环冷却用水

新建项目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，该部分废水循环使用，共配套购置循环水冷水机 3 台，根据建设单位提供资料，每台制冷机循环水量约为 0.02m^3 ，则循环冷却水用量为 0.06m^3 。

⑨复配罐及储存罐清洗用水

当项目悬浮剂生产线长时间停产前需利用清水对复配罐和储存罐进行清洗，根据企业提供资料，悬浮剂生产线最多一年清洗 4 次，冲洗罐内壁一次用水消耗 0.9m^3 （罐体容积 1m^3 ，罐体充填系数为 0.9），则共计用水量为 $3.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑩纯水制备用水

本项目目生产液体剂时需要使用纯水，纯水经纯水制备设备制得，根据建设单位提供原料配比计算，本项目用纯水约为 $7.74\text{m}^3/\text{d}$ （ $1857.6\text{m}^3/\text{a}$ ），实验室总用纯水量为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $28.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。悬浮剂生产线中灌装机清洗废水产生量为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $504\text{m}^3/\text{a}$ ，拟暂存于废水储罐内，待下次生产同类产品时作为生产用水使用，则本项目总用纯水量为 $5.76\text{m}^3/\text{d}$ （ $1382.4\text{m}^3/\text{a}$ ）。本项目采用反渗透工艺制备纯水，纯水制备率约为 70%，则制备纯水用新鲜水约为 $8.23\text{m}^3/\text{d}$ （ $1975.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(2) 排水

①生活污水

生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，则新建项目生活污水新增产生量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ， $345.6\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经厂区的化粪池（容积为 25m^3 ）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。

②设备清洗废水

新建项目生产设备清洗水部分蒸发耗散，废水产生系数取 0.9，则新建项目设备清洗废水量清洗废水为 $5.76\text{m}^3/\text{d}$ ， $1382.4\text{m}^3/\text{a}$ 。其中，悬浮剂生产线中灌装机清洗废水产生量为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $504\text{m}^3/\text{a}$ ，拟暂存于废水储罐内，待下次生产同类产品时作为生产用水使用，不外排；其他生产线中灌装机清洗废水产生量为 $3.66\text{m}^3/\text{d}$ ， $878.4\text{m}^3/\text{a}$ 。进入厂区污水处理站处理达标后，沿集聚区污水管网，进入桐柏县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。

③车间拖地废水

新建项目车间拖地废水部分蒸发耗散，废水产生系数取 0.9，则拖地废水产生量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $864\text{m}^3/\text{a}$ 。进入厂区污水处理站处理达标后，沿集聚区污水管网，进入桐柏县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。

④实验室化验废水

实验废水排污系数以 90% 计算，则实验室废水产生量为 $0.108\text{m}^3/\text{d}$ ， $25.92\text{m}^3/\text{a}$ ，进入厂区污水处理站处理达标后，沿集聚区污水管网，进入桐柏县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。

⑤纯水制备废水

本项目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%，本项目纯水用水量为 $5.76\text{m}^3/\text{d}$ （ $1382.4\text{m}^3/\text{a}$ ），则需要新鲜水量为 $8.23\text{m}^3/\text{d}$ （ $1975.2\text{m}^3/\text{a}$ ），纯水制备产生废水为 $2.47\text{m}^3/\text{d}$ （ $592.8\text{m}^3/\text{a}$ ）废水污染物浓度为 $\text{CODCr}50\text{mg/L}$ ，水质较好。评价建议，全部回用于车间拖地用水。

⑥循环冷却排水

新建项目循环冷却水用量为 0.6m^3 ，损耗量约为 1%，则每天需补充 0.006m^3 ，则补充新鲜水量为 $1.44\text{m}^3/\text{a}$ ；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 $2.4\text{m}^3/\text{a}$ ($0.01\text{m}^3/\text{d}$)，该部分排水为间接冷却排水，可综合利用用于车间地面拖地用水。

⑦复配罐及储存罐清洗废液

新建项目复配罐及储存罐清洗过程损耗按 10%计，则清洗罐体废液产生量为 $3.24\text{m}^3/\text{a}$ ，属于危险废物，冲洗后将其贮存在专用清洗贮罐内，供下次生产配液使用。

本项目水平衡图见图 1。

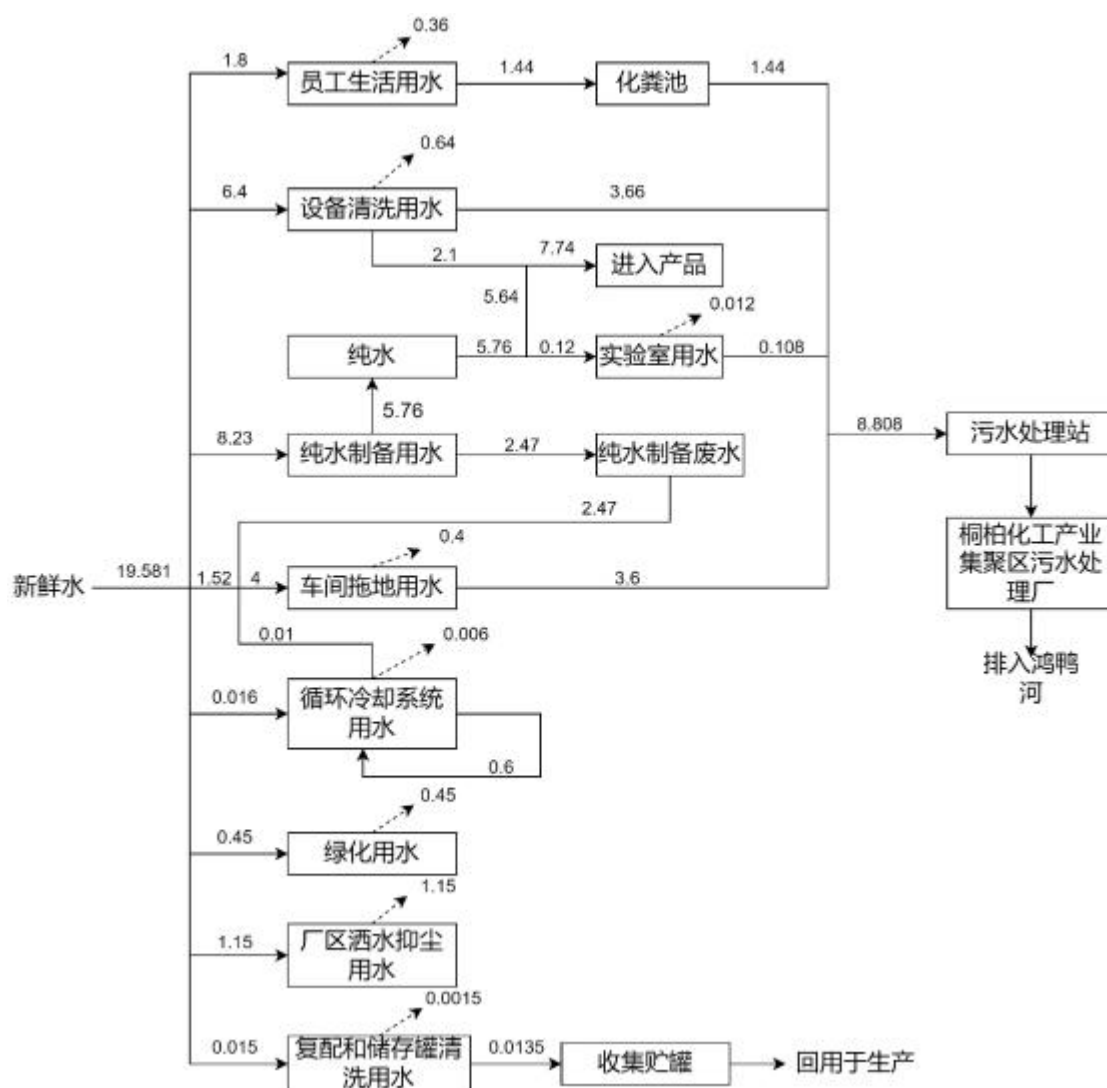


图 1 本新建项目水平衡图 (m^3/d)

(3) 供电

新建项目用电主要为生产设备用电，用电量为 4536.9 万 kW·h/a，由产业集聚区供电，可以满足本项目需求。

9.劳动定员与工作制度

新建项目劳动定员为 30 人，均不在厂区食宿，年生产 240 天，实行单班制，每班 8 小时。

10.项目总图布置合理性分析

本次新建项目在厂区空地上新建悬浮剂车间、可溶液剂车间、水乳剂车间、乳油车间、肥料车间和颗粒剂车间。悬浮剂车间内布置年产 1200t 悬浮剂（150t/a15%甲维·虱螨脲、180t/a10%氯虫苯甲酰胺、150t/a11.8%甲维·啉虫酰胺、180t/a20%虫螨腈·氯虫苯甲酰胺、150t/a15%乙螨唑·啉虫酯、190t/a9%苯·咯·噻虫嗪、200t/a11%吡·咯·啉）；可溶液剂车间布置年产 800t 微生物菌剂（400t/a 有机物料腐熟剂、400t/a 生物有机肥）生产线 1 条，400t 水溶肥粉剂（100t/a 氨基酸水溶肥、150t/a 有机水溶肥料、150t/a 含腐殖酸水溶肥）。水乳剂车间布置年产 350t 微乳剂（20%氯氟·虫螨腈）生产线 1 条，年产 250t 水乳剂（4.5%联苯菊酯）。乳油车间布置年产 400t 乳油（溴氰菊酯）生产线 2 条。肥料车间布置年产 400t 水溶肥水剂（100t/a 水剂氨基酸水溶肥、150t/a 水剂有机水溶肥料、150t/a 水剂含腐殖酸水溶肥）；颗粒剂车间布置年产 300t 悬浮剂（10%联苯·噻虫胺）；年产 300t 颗粒剂（6%四聚乙醛）。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，并且缩短了物料运输距离。本项目平面布局紧凑，既有分隔又有联系，各生产工序走势流畅，互不干扰，平面布局较合理。厂区平面布置图见附图 7。

1.项目工艺流程简述及图示

1.1施工期工艺流程和产排污环节分析

本项目为新建项目，在厂区闲置空地上新建生产车间和生产设备的安装，其工艺流程及产物环节示意图见下图 2。

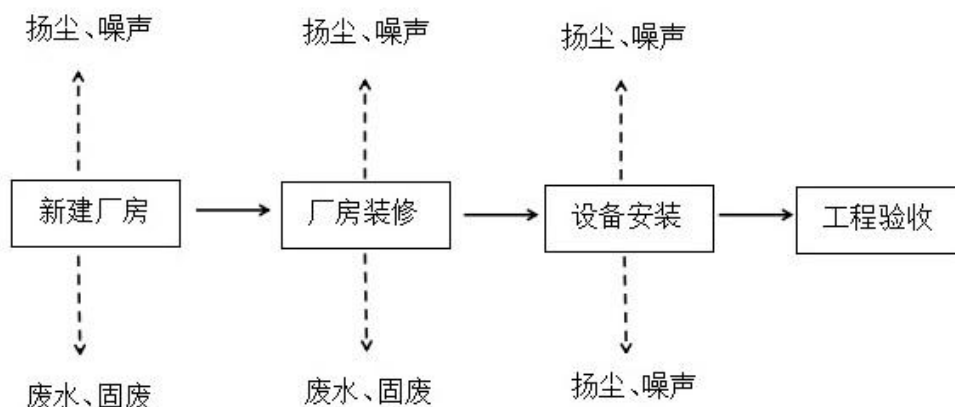


图 2 施工期工艺流程及产污节点图

施工期污染源及污染因子分析如下：

- （1）废气：施工场地施工扬尘、汽车尾气、焊接烟尘；
- （2）废水：施工人员生活污水、车辆的清洗废水；
- （3）噪声：主要是施工机械、施工作业和运输车辆产生的噪声。施工机械如焊机、切割机等；
- （4）固体废弃物：厂房装修过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

1.2运营期工艺流程和产排污环节分析

新建项目生产 20 种产品，其中，微生物菌剂（有机物料腐熟剂、生物有机肥）2 种、水溶肥粉剂（氨基酸水溶肥、有机水溶肥料、含腐殖酸水溶肥）3 种、水溶肥水剂（氨基酸水溶肥、有机水溶肥料、含腐殖酸水溶肥）3 种、环保型植物保护剂微乳剂（20%氯氟·虫螨腈）1 种、环保型植物保护剂乳油（溴氰菊酯）1 种、环保型植物保护剂颗粒剂（6%四聚乙醛）1 种、环保型植物保护剂水乳剂（4.5%联苯菊酯）1 种、环保型植物保护剂悬浮剂（15%甲维·虱螨脲、10%氯虫苯甲酰胺、11.8%甲维·啉虫酰胺、20%虫螨腈·氯虫苯甲酰胺、15%乙螨唑·啉虫酯、9%苯·咯·噻虫嗪、11%吡·咯·啉、10%联苯·噻虫胺）8 种。本项目为农药、肥料复

配项目，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。

（1）微生物菌剂（粉剂）生产线工艺说明

年产 400t 微生物菌剂（粉剂：有机物料腐熟剂）生产线，位于可溶液剂车间，主要生产工艺为：将购买的菌种成品、助剂多肽粉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。工艺流程图见图 3。

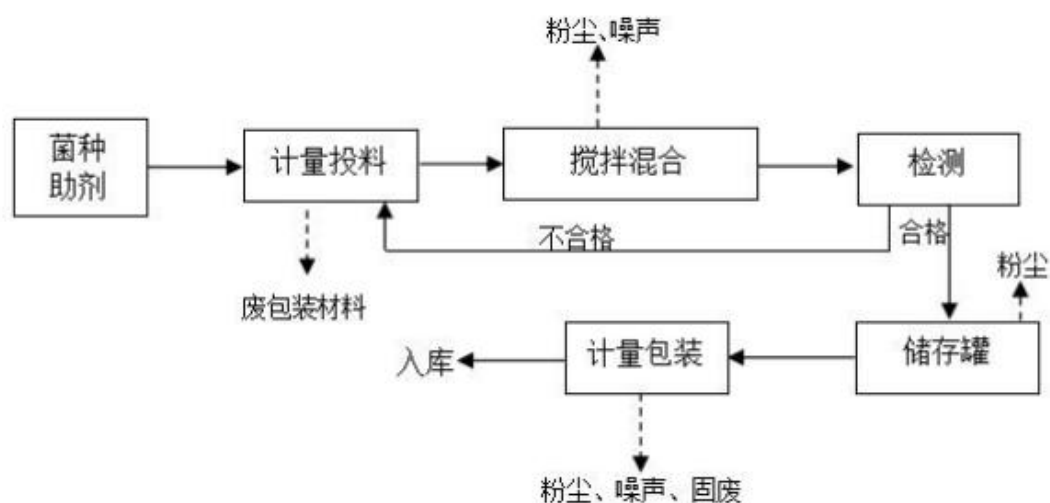


图 3 微生物菌剂（粉剂）生产工艺流程及产污节点

（2）微生物菌剂（水剂）生产线工艺说明

年产 400t 微生物菌剂（水剂：生物有机肥）生产线，位于可溶液剂车间，主要生产工艺为：将购买的菌种成品、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。工艺流程图见图 4。

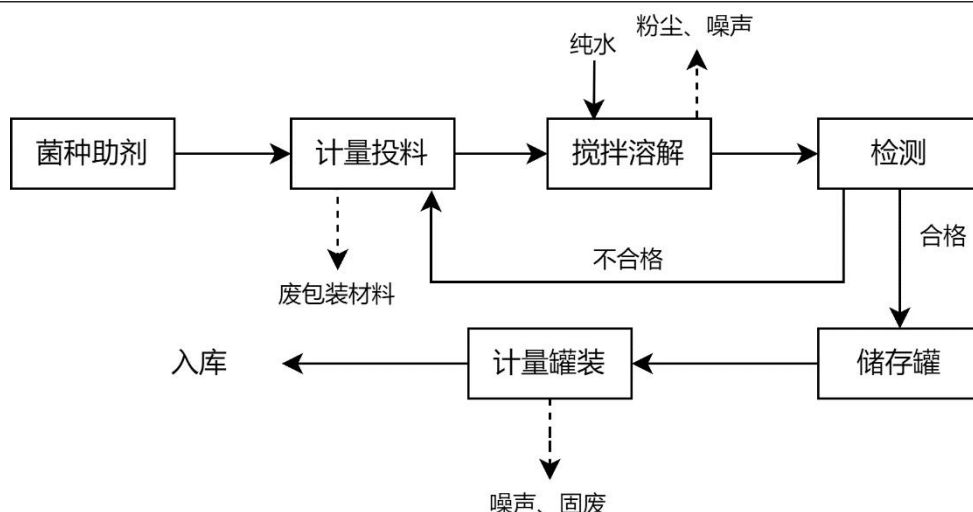


图 4 微生物菌剂（水剂）生产工艺流程及产污节点

（3）水溶肥（粉剂）生产线工艺说明

年产 400t 水溶肥（粉剂：氨基酸水溶肥、有机水溶肥料、含腐殖酸水溶肥、）生产线，位于可溶液剂车间，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、储罐落料、包装过程会产生少量粉尘产生。工艺流程图见图 5。

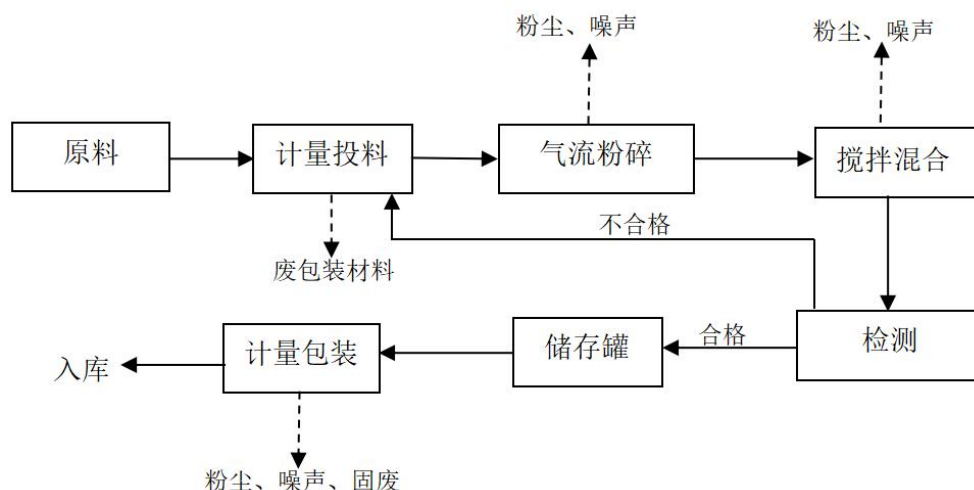


图 5 水溶肥（粉剂）生产工艺流程及产污节点图

（4）水溶肥（水剂）生产线工艺说明

年产 400t 水溶肥（水剂：氨基酸水溶肥、有机水溶肥料、含腐殖酸水溶肥、）

生产线，位于肥料车间，主要生产工艺为：新建项目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入已盛有计量好的水（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。工艺流程图见图 6。

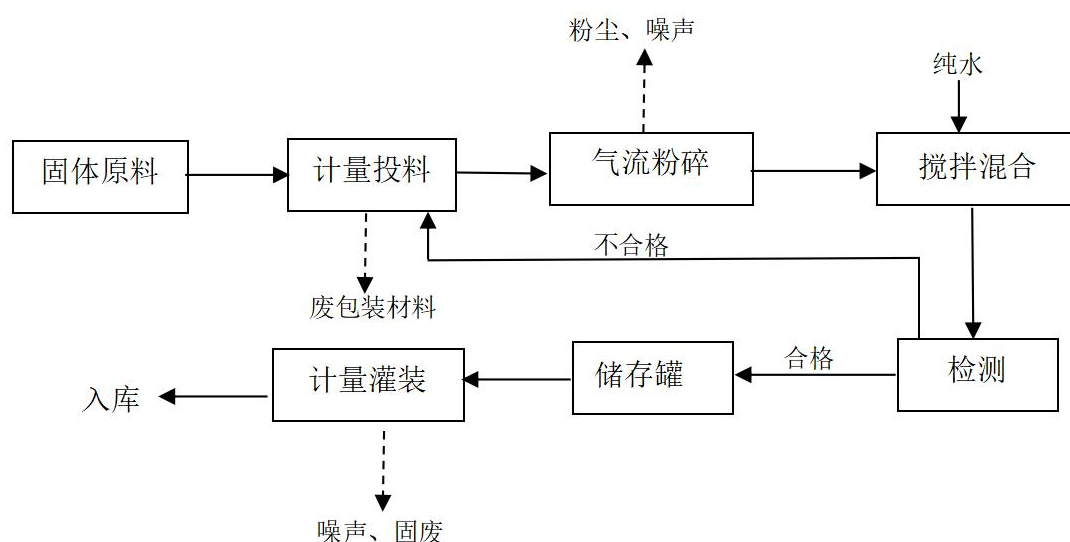


图 6 水溶肥（水剂）生产工艺流程及产污节点图

（5）乳油生产线工艺说明

年产 400t 乳油（溴氰菊酯）生产线，位于乳油车间，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；配料、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。工艺流程图见图 7。

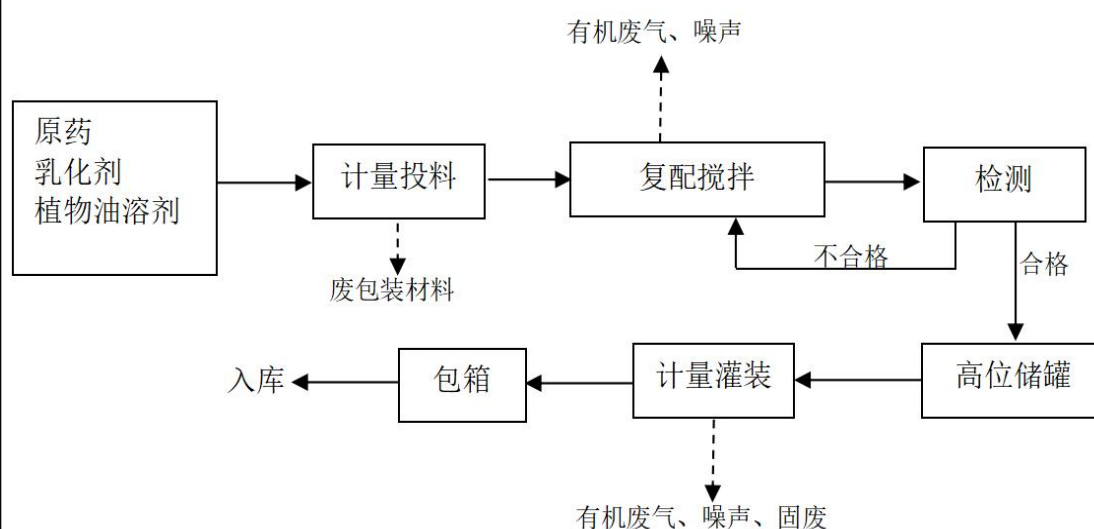


图 7 乳油生产工艺流程及产污节点图

（6）悬浮剂生产线工艺说明

年产 1500t 悬浮剂（15%甲维·虱螨脲、10%氯虫苯甲酰胺、11.8%甲维·啉虫酰胺、20%虫螨腈·氯虫苯甲酰胺、15%乙螨唑·啉虫酯、9%苯·咯·噻虫嗪、11%吡·咯·啉、10%联苯·噻虫胺）生产线，位于悬浮剂车间，其中 10%联苯·噻虫胺位于颗粒剂车间。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，液体原料抽取时均在密闭操作间进行操作）到搅拌罐中，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。工艺流程图见图 8。

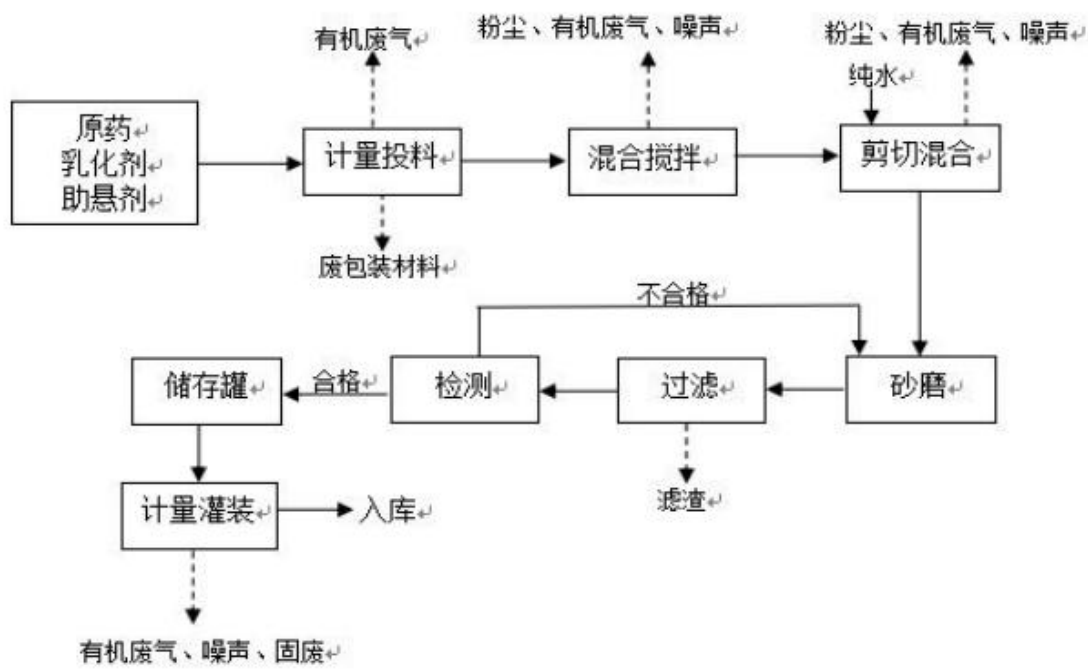


图 8 悬浮剂生产工艺流程及产污节点图

（8）颗粒剂生产线工艺说明

年产 300t（6%四聚乙醛）生产线，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）。工艺流程图见图 9。

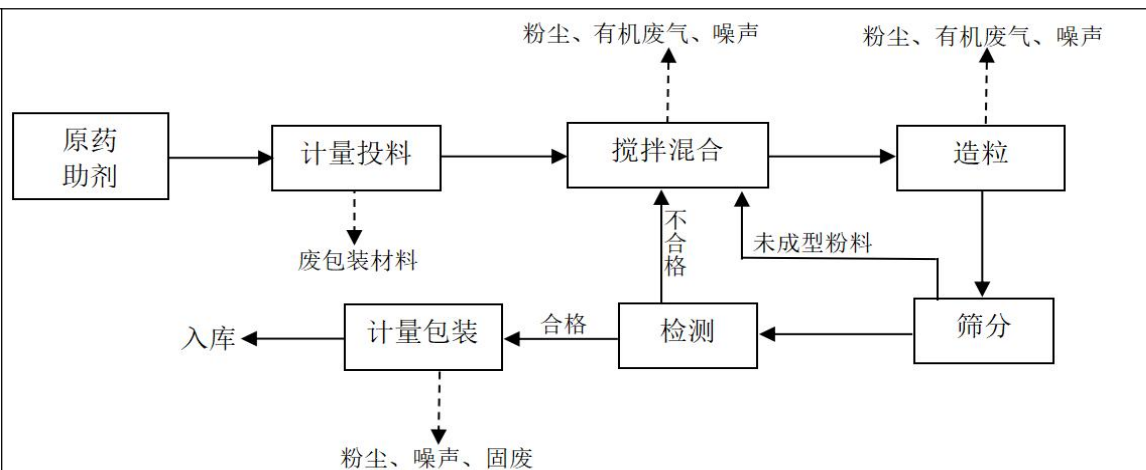


图 9 颗粒剂生产工艺流程及产污节点图

(9) 水乳剂（4.5%联苯菊酯）、微乳剂（20%氯氟·虫螨腈）生产线工艺说明：

年产 250t4.5%联苯菊酯水乳剂生产线和年产 350t20%氯氟·虫螨腈微乳剂生产线，均位于水乳剂车间，生产工艺相同。主要生产工艺为：将原药用纯水溶解后，同乳化剂/助剂、溶剂油按比例投入（液体原料通过进料泵泵入，液体原料抽取时均在密闭操作间进行操作）搅拌罐中，混合溶解，配成均相透明的油相，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剪切釜）的剪切釜中继续剪切混合一定时间，即可制得微乳剂/水乳剂，然后将剪切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。）过滤，然后取样检测，将不合格的物料返回剪切釜进行重新剪切，经检测合格后的物料，通过密闭管道输送至储存罐中暂存沉降静置一段时间后进行计量灌装，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，配料、灌装过程中会有少量有机废气（以非甲烷总烃计，下同）产生。工艺流程图见图 10。

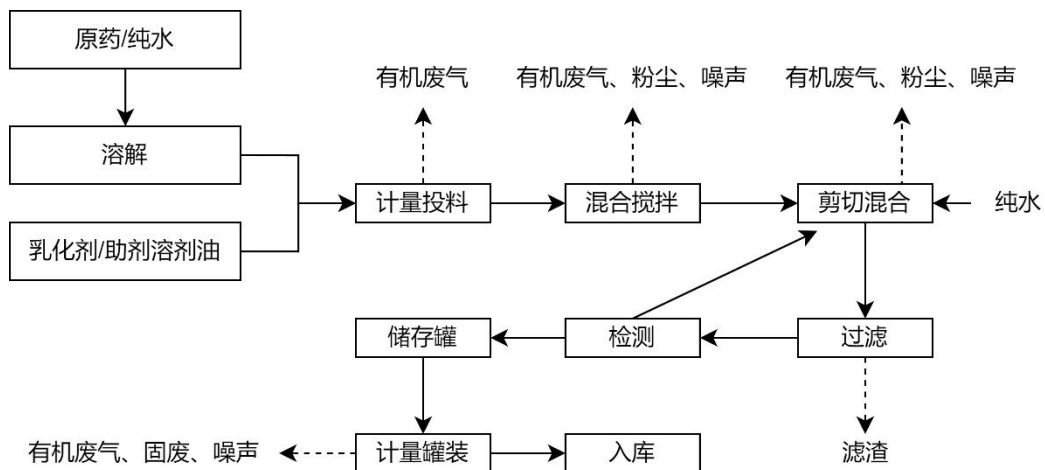


图 10 水乳剂和微乳剂生产工艺流程及产污节点图

(10) 激光喷码工艺说明

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“UV光阳+活性炭吸附装置”处理后外排。

新建项目生产过程中，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。

新建项目按照车间来核算物料平衡，详见下表 2-8。

表 2-8 新建项目物料平衡表

位置	投入物料及数量 t/a		产出物料及数量 t/a	
可溶液剂车间	哈茨木霉菌	10.084	有机物料腐熟剂	400
	地衣芽孢杆菌	10.084		
	多肽粉	383.192		
	枯草芽孢杆菌	20.101	生物有机肥	400
	地衣芽孢杆菌	20.101		
	助剂有机质	160.803		
	纯水	200		
	氨基酸原粉	30.252	氨基酸水溶肥	100
	乙二醇四乙钠钙	30.252		
	无水硫酸镁	40.336		
	糖蜜发酵液	37.815	有机水溶肥	150
	磷酸二氢钾	30.252		
	无水硫酸镁	60.504		

		尿素	22.689	含腐殖酸水溶肥	150
		腐殖酸原粉	75.63		
		磷酸二氢钾	15.126		
		无水硫酸镁	60.504		
悬浮剂车间		甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	15.075	15%甲维·虱螨脲	150
		硫酸铵	16.432		
		润湿分散剂	9.196		
		虱螨脲	19.598		
		纯水	90	10%氯虫苯甲酰胺	180
		氯虫苯甲酰胺原料	18.09		
		悬浮剂助剂 SP-SC29+SP-SC27001	18.018		
		纯水	144	11.8%甲维·啉虫酰胺	150
		甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原料	22.613		
		啉虫酰胺原料	12.06		
		悬浮剂助剂 SP-SC3275	19.598		
		纯水	96	20%虫螨腈·氯虫苯甲酰胺	180
		高效氯氟氰菊酯原料	18.995		
		虫螨腈原料	17.548		
		微乳剂助剂	12.072		
		纯水	131.58	15%乙螨唑·啉虫酯	150
		98%乙螨唑	11.307		
		啉虫酯原料	11.307		
		乳化剂 3266	15.015		
		纯水	112.5	9%苯·咯·噻虫嗪	190
		苯醚甲环唑原料	17.186		
		咯菌腈原料	19.095		
		噻虫嗪原料	21.005		
		悬浮剂助剂 SP-SC3260	22.823	11%吡·咯·啉	200
		纯水	110.2		
		吡虫啉原料	22.111		
		咯菌腈原料	24.121		
		啉酯原料	26.131	20%氯氟·虫螨腈	350
		悬浮剂助剂 SP-SC3260	30.03		
		纯水	98		
		合计	2409.431	颗粒物	9.234
				非甲烷总烃	0.118
				滤渣	0.079
水乳剂车间		高效氯氟氰菊酯原料	35.35	4.5%联苯菊酯	250
		虫螨腈原料	17.518		
		微乳剂助剂	21.021		
		纯水	276.5		
		联苯菊酯原药	25.126	20%氯氟·虫螨腈	350
		助剂 602	12.513		
		溶剂油	75.075		
		纯水	137.5		
乳油		溴氰菊酯 2.5%	108.543	溴氰菊酯	400

	车间	乳化剂	28.028				
		植物油溶剂	264.264				
		合计	1001.438			颗粒物	0.668
						非甲烷总烃	0.454
						滤渣	0.316
	肥料车间	氨基酸原粉	23.116	氨基酸水溶肥	100		
		硝酸钙	9.045				
		硝酸镁	7.035				
		纯水	61				
		糖蜜发酵液	36	有机水溶肥	150		
		磷酸二氢钾	18.09				
		尿素	37.688				
		纯水	58.5				
		含腐殖酸基液 3%	13.5	含腐殖酸水溶肥	150		
		磷酸一铵	4.523				
		硫酸钾	4.523				
		纯水	127.5				
	颗粒剂车间	四聚乙醛≥99%原药	18.005	6%四聚乙醛	300		
		次粉	60.018				
		钙粉	180.054				
		植物油	42.005				
		联苯菊酯原药	36.911	10%联苯·噻虫胺	300		
		噻虫胺	31.509				
		乳化剂 3266	18.002				
		纯水	213.927				
		合计	1000.951	颗粒物	0.944		
	合计			非甲烷总烃	0.007		
				产品	4400		
				颗粒物	10.846		
				非甲烷总烃	0.579		
				滤渣	0.395		
			/	4411.82			

新建项目运营期污染源及污染因子分析如下：

（1）废气：粉状和液态原料搅拌、粉碎、剪切过程中产生的颗粒物和有机废气（根据《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）中附录 B 农药制造工业排放的典型大气污染物，本项目为环保型植物保护制剂，为原药复配，没有原药制造过程，因此，在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目，对废气中以单项 VOCs 物质的质量浓度之和计，对占总量 90%以上的采用 TVOC 作为污染物控制项目。本项目挥发性有机物产生量较小，以非甲烷总烃来作为污染物控制项目，下同），造粒、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。

（2）废水：员工生活污水、车间拖地废水、生产设备清洗废水以及纯水制备产生的废水、实验室化验废水、循环冷却排水，根据企业提供资料，液态产品包装桶、袋均为外购成品，无需清洗，因此无清洗废水产生。

（3）噪声：主要为搅拌罐、粉碎机、灌装机等设备运行时产生的机械噪声，噪声源强在 75~85dB(A)。

（4）固体废物：主要为废包装材料、废活性炭、废无汞 UV 灯管、沉降残渣、除尘器收集粉尘、清洗废液、滤渣、污水处理站污泥、纯水制备产生的废反渗透膜、员工生活垃圾等。新建项目污染物产生及排放环节一览表见表 2-9。

表 2-9 新建项目污染物产生及排放环节一览表

类别	排污节点		主要污染物	环境保护措施
废气	悬浮剂车间	搅拌	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）
		剪切		
		罐装		
		激光打码		
	可溶液剂车间	搅拌	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）
		粉碎		
		储罐落料		
		包装		
	水乳剂车间	搅拌	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）
		剪切		
		灌装		
		激光打码		
	乳油车间	搅拌	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）
		剪切		
		灌装		
		激光打码		
	肥料车间	搅拌	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA003）
		粉碎		
		造粒		
		包装		
	颗粒剂车间	激光打码	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+覆膜袋式除尘器+UV
		搅拌		

			造粒		光解+活性炭（二级）吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA003）
			剪切		
			砂磨		
			灌装		
			激光打码		
		污水处理站	氧化 厌氧	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	与悬浮剂车间共用一套：集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）
	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、SS、NH ₃ -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污 水处理站处理达标后，沿集聚 区污水管网，进入桐柏化工产 业集聚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 ₃ -N、 总氮、总磷、动植物 油	
		设备清洗废水			
实验室化验废水					
初期雨水					
纯水制备废水		COD	回用于车间拖地用水		
循环冷却排水		COD	回用于车间拖地用水		
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	
	储罐沉降		沉降残渣	收集全部直接回用于生产	
	复配和储存罐清洗		清洗废液	收集全部直接回用于生产	
	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		废无汞 UV 灯管	更换后直接由厂家回收	
			除尘器收集粉尘	暂存于危废暂存间，定期交由 有资质单位处理	
	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	

与项目有关的现有环境污染问题

根据现场调查，厂房已经开始建设，暂未投入使用，现场不存在与项目有关的环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.环境空气质量					
	1.1 项目所在地环境空气质量区域达标判定					
	本项目位于南阳市桐柏县先进制造业开发区（西区）物流大道，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 2022 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 3-1。					
	表 3-1 基本污染物环境质量现状一览表					
	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
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.7	/
	NO ₂	年平均浓度	16	40	40	/
	PM ₁₀	年平均浓度	61	70	87.1	/
	PM _{2.5}	年平均浓度	39	35	114.4	1.11
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	/
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	152	160	95	/
不达标						
根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、SO₂、NO₂、CO、O₃ 六项因子评价区域环境空气质量限值，2022 年桐柏县 PM_{2.5} 年平均质量浓度值超过二级标准值，项目所在区域为不达标区。						
1.2 项目所在地环境空气质量区域达标规划						
为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标，使得辖区内环境得到有效治理，补足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，南阳市人民政府办公室《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发						
展规划的通知（宛政办〔2022〕54 号），方案对现阶段影响区域达标的主						

要污染物分阶段提出了明确的目标要求，具体如下：

坚持源头严控、过程严管、末端严治，推进精准、科学、依法、系统治污，开展“四季攻坚”，以更高的标准打好蓝天、碧水、净土保卫战，加强农业农村污染治理，持续改善环境质量。

经采取以上规划措施，本项目所在地环境空气质量能够得到有效改善。

2.地表水环境质量现状

根据现场调查，距离新建项目最近的河流为东南侧 2100m 处的鸿鸭河（桐柏县化工产业集聚区污水处理厂的纳污河流）。新建项目外排的废水主要为车间拖地废水、设备清洗废水、实验室化验废水以及员工生活污水，其中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污水处理站处理达标后，沿集聚区污水管网排入桐柏县化工产业集聚区污水处理厂，桐柏县化工产业集聚区污水处理厂将废水处理达标后排入鸿鸭河。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。根据位于新建项目西侧 8.3km 处的三夹河市控断面（平氏桥头）数据统计显示，见表 3-2。

表 3-2 三夹河市控断面（平氏桥头）常规监测数据统计一览表

时间	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）
2020-11	8.24	0.198	0.065
2020-12	7.742	0.146	0.078
2021-1	9.648	0.671	0.099
2021-2	8.413	0.685	0.107
2021-3	7.963	0.341	0.076
2021-4	10.818	0.091	0.094
2021-5	11.281	0.186	0.067
2021-6	11.16	0.749	0.179
2021-7	12.507	0.382	0.338（扣除异常数据后达标）
2021-8	15.27	0.514	0.177
2021-9	13.347	0.247	0.228（扣除受洪水影响后达标）
2021-10	8.444	0.088	0.199

	平均值	10.403	0.358	0.142
	最大值	15.27	0.749	0.338
	最小值	7.742	0.088	0.065
	由表 3-4 可知，扣除异常数据、洪水影响后三夹河市控断面（平氏桥头）2020 年 11 至 2021 年 10 月的常规监测数据能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。 3.声环境质量状况 根据声环境功能划分规定，新建项目位于 2 类声环境功能区内，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据现场调查，东侧紧邻道路，南侧紧邻王随线（X009），西侧和北侧为空地，距离新建项目最近敏感点为南侧 385m 处的小刘庄。厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。 4.土壤、地下水 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本次评价项目产品主要是肥料、农药制剂，生产车间、污水处理站均做防腐防渗地面处理，土壤和地下水污染可控。 5.生态环境质量现状 新建项目位于桐柏县先进制造业区（西区）内，项目周围土地现状为荒地，不涉及生态环境保护目标。			
环境 保护 目标	根据现场调查，新建项目所在区域主要环境保护目标见下表。新建项目周边环境示意图见附图 6。 表 3-3 项目环境保护目标一览表			
	环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）
	空气环境	小刘庄	S	385
	地表水	鸿鸭河	ES	2100
	地下水环境	项目区域（边无特殊地下水保护目标）	/	/
	声环境	厂界	/	/

污染物排放控制标准	1.废气 本项目产品主要为农药制剂、水溶肥和微生物菌剂，属于农药制造和肥料制造，生产过程中产生的颗粒物有组织排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值（具体见表 3-4）、《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）表 4 复混肥料工业大气污染物排放浓度限值（颗粒物$\leq 10\text{mg/m}^3$）（具体见表 3-5），同时参照《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$\leq 10\text{mg/m}^3$），颗粒物无组织排放执行《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（具体见表 3-5）；生产过程中产生的非甲烷总烃有组织排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 限值（具体见表 3-4）、无组织排放执行《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以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的标准限值，同时非甲烷总烃参照《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）、《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$\leq 20\text{mg/m}^3$）及《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）附录 A 和《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）附录 C 中排放限值，（具体见表 3-5）；污水处理站恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）（具体见表 3-5）。		
	表 3-4 废气有组织排放标准及参照限值		
	标准名称及（类）别	污染物因子	标准值
	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1	颗粒物	30（20 ^① ） mg/m^3
		非甲烷总烃	100 mg/m^3
		TVOC	150 mg/m^3
		非甲烷总烃	废水处理设施废气 100 mg/m^3
	注：新建项目产生粉尘工序有搅拌、粉碎、包装等，因为不是原药粉尘，因此执行 30		
	《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）表 4 复混肥料工业大气污染物排放浓度限值	颗粒物	10 mg/m^3

注：颗粒物执行上述两个标准中最严值 10mg/m³			
《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》（豫环攻坚办[2017]162号）附件 1 其他行业	非甲烷总烃	80mg/m³，建议去除效率 70%	
《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）“三、有机化工”及“四、肥料制造（除煤制氮肥）”A 级企业绩效分级指标	非甲烷总烃	20mg/m³	
	颗粒物	10mg/m³	

表 3-5 废气无组织排放标准及参照限值			
标准名称及（类）别	污染物因子	标准值	
《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/m³
	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0mg/m³
《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）附录 C 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求	NMHC	厂房外设置监控点（监控点处 1h 平均浓度值）	10mg/m³
		厂房外设置监控点（监控点处任意一次浓度值）	30mg/m³
《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）附录 A	颗粒物	厂房外设置监控点（监控点处 1h 平均浓度值）	3mg/m³
	非甲烷总烃	厂房外设置监控点（监控点处 1h 平均浓度值）	5mg/m³
		厂房外设置监控点（监控点处任意一次浓度值）	20mg/m³
《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》（豫环攻坚办[2017]162 号）	非甲烷总烃	企业边界建议排放浓度	2.0mg/m³
《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）“三、有机化工”A 级企业绩效分级指标	颗粒物	厂界排放浓度	1.0mg/m³
	非甲烷总烃	厂界排放浓度	2mg/m³
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	10
		监控点处任意一次浓度值	30

注：项目无组织排放限值取上述标准的最严值。

厂界排放浓度颗粒物和 非甲烷总烃执行《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）“三、有机化工”A 级企业绩效分级指标；

颗粒物厂房外设置监控点（监控点处 1h 平均浓度值）执行《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）附录 A 限值；

非甲烷总烃厂房外设置监控点（监控点处 1h 平均浓度值）执行《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）附录 A 限值；

非甲烷总烃厂房外设置监控点（监控点处任意一次浓度值）执行《化学肥料工业大气污染

物排放标准》（DB41/2557-2023）附录 A 限值；

表 3-6 恶臭污染物排放及控制标准

标准名称	污染物	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放浓度限值（mg/m ³ ）
		排气筒高度（m）	二级	
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放限值	NH ₃	15	4.9	1.5（厂界标准）
	臭气浓度	15	2000（无量纲）	/
		15	0.33	0.06（厂界标准）
《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）“三、有机化工”A 级企业绩效分级指标	臭气浓度	污水处理场周界监控点		20（无量纲）
	NH ₃			0.2
	H ₂ S			0.02

2. 废水

新建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。新建项目厂区污水处理站出水水质执行河南省地方标准《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。

表 3-7 污废水排放执行标准 单位：mg/L

排放标准	标准值				
《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	6~9（无量纲）	300	150	150	30
桐柏化工产业集聚区污水处理厂进水水质标准	6~9（无量纲）	350	100	200	25

3. 噪声

新建项目位于 2 类声环境功能区内，四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，见下表：

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目	标准	昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	60dB(A)	50dB(A)

	4.固体废物 新建项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、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	1.废气 新建项目生产过程中搅拌、粉碎、剪切、造粒、灌装以及粉料包装等工序产生颗粒物和有机非甲烷总烃以及污水处理站废气 NH₃、H₂S，经计算，排放量分别为颗粒物：1.1825t/a，非甲烷总烃：0.0765t/a，NH₃：0.0693t/a、H₂S：0.6163t/a。 2.废水 新建项目废水主要为生活污水和生产废水，合计排放量为 2113.92m³/a，排入桐柏化工产业集聚区污水处理厂，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。 则新建项目总量计算过程如下： 排入外环境允许浓度 COD、NH₃-N 分别为 50mg/L，5mg/L，本次新建项目 COD、NH₃-N 排入外环境总量控制指标为： COD 排放量：0.106t/a；NH₃-N 排放量：0.011t/a； 综上所述，新建项目年排量总量指标为：颗粒物：1.1825t/a，非甲烷总烃：0.0765t/a，NH₃：0.0693t/a，H₂S：0.6163t/a。COD：0.106t/a、NH₃-N：0.011t/a。

四、 主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1.废气污染防治措施 施工期应严格按照《南阳市蓝天工程行动计划》、《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）、《南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》（宛环委办〔2024〕21 号）相关要求，做到谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，落实“十个百分之百”“两个标准”、“四员”管理、“两个禁止”等制度要求。 1.1 施工扬尘 施工期扬尘主要为地表清理及平整、运输车辆、施工机械、建筑材料的储存和使用过程产生的扬尘。施工扬尘粒径较大，易沉降，其产生的影响将随着施工期的结束而消失。 为减少项目扬尘对周围环境的影响，结合施工扬尘产生方式和产生点，评价建议本项目施工扬尘应采取以下控制措施： ①要严格落实扬尘治理“十个百分之百”要求，即：工地周边 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖 100%湿法作业、出入车辆 100%清洗、施工现场路面 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、在线监控系统 100%安装、施工现场移动车辆 100%达到环保要求、施工工地立面 100%封闭、扬尘污染处罚 100%到位。 ②施工现场禁止搅拌混凝土、砂浆。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或者严密遮盖。砂、石、土方等散体材料应集中堆放并应加盖帆布覆盖。场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭或洒水，不设凌空抛掷、抛洒。加强回填土方堆放场地管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场采取围挡、遮盖等防尘措施。 ③建设单位必须委托具有垃圾运输资格的运输单位进行渣土及垃圾运输，严禁黄标车进入施工现场从事装运活动。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材
---	--

料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。

④保证项目在施工场地“湿身”作业，道路及施工场地要每天定期洒水抑制扬尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数或停止施工。在遇有4级以上大风天气，不再进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。

⑤限制车速、保持路面清洁施工场地的扬尘大部分来自施工车辆，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，对项目出入口设置临时车辆冲洗装置，保证进出车辆湿身，保证运输车辆不带泥上路，施工现场主要道路应及时洒水和清扫，防止扬尘。对施工工地附近的道路环境实行保洁制度，及时清扫、洒水，降低道路扬尘对周围环境空气的影响。

通过以上措施，可显著降低施工期扬尘对周围环境的影响。

1.2 施工车辆尾气

新建项目施工期工程量较小，施工期间机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材等排出的汽车尾气，主要污染物为NO_x、CO、THC等，产生量较少，评价建议车辆运行阶段缩短加速、减速时间，增加正常运行时间。

2.施工废水污染防治措施

施工期废水主要为施工废水、机械设备冲洗废水和施工人员的生活污水。

①施工废水：施工废水主要包括建材冲洗、混凝土浇筑等环节产生的废水，主要污染因子为pH、SS，经沉淀处理后循环使用，不外排。

②机械设备冲洗废水：项目在施工期使用的机械设备需定期进行清洗，产生的设备冲洗废水中含有少量石油类等，经隔油沉淀池处理后用于施工场地洒水降尘，不外排。

③施工人员生活污水：预计施工期约为6个月，施工人员20人，均为附近村民，不在厂区食宿。生活用水量按15L/人·d计，则生活用水量为0.3m³/d。生活污水的排放量按用水量的80%计，则施工人员生活污水的产生量为0.24m³/d。经生活垃圾处理厂内办公区的化粪池处理后，用于周围农田施肥，不外排，对地表水影响

不大。

3.施工噪声污染防治措施

本项目建筑施工噪声主要来源于土石方过程中挖掘机、推土机、装载机、结构施工过程中的振捣器、冲击钻、电锯以及装修过程中吊车、升降机等设备使用时产生的噪声；项目施工区周边 200m 范围内无居民居住村庄，且项目施工期主要是昼间作业，禁止夜间进行高噪声排放施工作业，因此，项目施工期噪声排放对周边声环境影响不大。

为进一步降低项目施工期噪声对周边环境的影响，评价要求施工单位严格遵守《环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，并采取以下降噪措施，避免施工噪声扰民事件的发生。

①尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等。

②文明施工、装卸，搬运钢管、模板等严禁抛掷。

③合理安排施工时间，严格禁止在夜间（22：00—次日 6：00）施工，严格控制和管理产生噪声的设备的使用时间，尽可能避免在同一区段安排大量强噪声设备同时施工。

④施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小，对高噪声设备设置局部围挡。

⑤施工单位必须在工程开工十五日以前向工程所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。

⑥对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。

⑦运输车辆在进入施工附近区域后，要适当降低车速，禁止鸣笛。

采取上述措施后，施工期噪声对周围环境影响可以接受。

4.固体废物污染防治措施

施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾和装修产生的建筑垃圾等，主要成分为渣土、泥土，可用于其他施工场地的填方。

废弃包装物主要为设备外包装，一般为纸箱、塑料、木箱等，可回收利用。相对而言，施工期的固体废弃物具有产生量大、时间集中的特点，对环境的污染是暂时性的，可采取一些临时性的措施减小其影响。比如部分可以回收利用，其他的统一收集后运至渣土办指定的地点堆放。

建筑工人生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运。

施工期所有固体废弃物都得到有效处置，对周围环境影响不大。

5.生态环境影响防治措施

为了保护生态环境，最大限度地减少施工作业对生态环境的影响，确保将生态环境影响降到最低程度，制定并执行切实可行的施工期生态环境保护措施尤为重要。施工期主要生态保护措施包括：

（1）植被的保护及影响的减缓措施

①施工期要加强管理，规定施工运输车辆路线，禁止运输车辆随意行驶；各种施工活动应严格控制在施工区域内。②施工完毕后，对于各临时占地及施工影响区应及时清理、松土、整治、覆盖熟土等，做到边使用、边平整、边恢复植被。植被恢复应根据该区域的生态功能选择适合于当地生长的草本植物及树木。

（2）土壤侵蚀的减缓措施

①施工期应避免在大风天气施工作业，各种施工尽可能缩短施工时间，提高工程施工效率，减少自然植被的破坏和减少裸地，防止土地风蚀、沙化。

②施工中产生的废弃土石渣不许随意倾倒，严禁任意堆放废弃土石，以免遇强暴雨引起严重的水土流失。

③在施工完成后，应及时对施工中被破坏、扰动的地面进行绿化工作，使裸露地表尽快得到覆盖，减少水土流失的发生。

④在工程设计中应采用工程与生物相结合的水土保持措施，可减少土壤侵蚀。施工中要认真贯彻工程设计原则，并切实加以落实。

1.废气

1.1 废气源强核算

新建项目运营期生产废气主要为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，造粒、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，包装激光打码过程产生的非甲烷总烃和危废暂存间废气。新建项目环评按照车间进行分析。

(1) 悬浮剂车间和可溶液剂车间（涉及农药制造、肥料制造两个行业）

a、悬浮剂车间

新建项目悬浮剂生产间主要布置悬浮剂 1200t/a（15%甲维·虱螨脲 150t/a、10%氯虫苯甲酰胺 180t/a、11.8%甲维·啉虫酰胺 150t/a、20%虫螨腈·氯虫苯甲酰胺 180t/a、15%乙螨唑·啉虫酯 150t/a、9%苯咯噻虫嗪 190t/a、11%吡·咯·啉 200t/a）生产线 7 条，主要污染工序为：①粉状原药搅拌、剪切过程中产生的颗粒物，②液态原药、助剂等配料、搅拌、剪切以及产品罐装过程中产生的非甲烷总烃。

根据《污染源源强核算计算指南 农药制造工业》（HJ993-2018）以及本车间悬浮剂生产线上料过程中的呼吸废气、粉状原药剪切、砂磨过程中产生的颗粒物和助剂等剪切、砂磨以及产品罐装过程中产生的非甲烷总烃核算采用类比法，根据悬浮剂原辅料理化性质以及建设单位提供经验资料，类比同类项目《河南恒信农化有限公司年产 3000 吨农药制剂项目环境影响报告表》（审批文号：鹤环监表[2022]031 号），根据报告显示，其生产工艺为混合工艺，不涉及化学反应。

表 4-1 新建项目与类比项目污染源强对比情况一览表

工程内容	类比项目	新建项目	备注
产品名称	高效氟氯氰菊酯 70t/a、高氯·残杀威 100t/a、硝磺草酮 500t/a	15%甲维·虱螨脲 150t/a、10%氯虫苯甲酰胺 180t/a、11.8%甲维·啉虫酰胺 150t/a、20%虫螨腈·氯虫苯甲酰胺 180t/a、15%乙螨唑·啉虫酯 150t/a、9%苯·咯·噻虫嗪 190t/a、11%吡·咯·啉 200t/a、	悬浮剂用途均为杀虫
产品产量	悬浮剂 670t/a	悬浮剂 1200t/a	0.558 倍
原辅料成分	粉状原药+助剂+纯水	粉状原药+助剂+纯水	原辅料相似
生产工艺	搅拌混合+砂磨+储罐沉降	搅拌混合+砂磨+储罐沉降	工艺一致
主要生产设备	砂磨机	砂磨机	用途一致

运行时间	每日 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天	每日 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 240 天	每班工作时间一致
------	-----------------------------	-----------------------------	----------

根据上表所述，新建项目采用的工艺、主要生产设备均与类比项目相似，砂磨机等均为密闭装置，整体生产线工艺一致，且废气收集方式一致，具有类比可行性。类比项目颗粒物产生量为固体颗粒投入量的 0.5%，非甲烷总烃产生量为液体原料投入量的 0.1%。根据工程分析，本次新建项目悬浮剂固体颗粒投入量为 301.87t/a，液体原料投入量为 117.556t/a，则颗粒物产生量约为 1.509t/a，非甲烷总烃产生量约为 0.118t/a。

b、可溶液剂车间

可溶液剂生产车间主要布置微生物菌剂 800t/a（粉剂：有机物料腐熟剂 400t/a、水剂：生物有机肥 400t/a）生产线 2 条；水溶肥粉剂 400t/a（氨基酸水溶肥 100t/a、有机水溶肥料 150t/a、含腐殖酸水溶肥 150t/a）生产线 3 条。主要污染工序为：上料过程中产生的呼吸废气、粉状物料搅拌、粉碎、储罐落料以及粉料产品包装过程中产生的少量颗粒物。其中，微生物菌剂和水溶肥生产过程中搅拌、气流粉碎、储罐落料以及粉料产品包装过程中产生的颗粒物源强核算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2624 复混肥料制造行业系数表”中，颗粒物系数为 8.4kg/t 产品，本项目粉剂肥料产量为 800t/a，则粉剂肥料生产线中颗粒物产生量为 6.72t/a。微生物菌剂（水剂）主要污染工序为：粉状物料搅拌过程中产生的少量粉尘，结合污染源源强核算指南，类比《河南恒信农化有限公司年产 3000 吨农药制剂项目环境影响报告表》（审批文号：鹤环监表[2022]013 号），颗粒物产生量为固体粉末投入量的 0.5%，本项目固体粉末投入量为 201.005t/a，则颗粒物产生量为 1.005t/a。

综上，本次新建项目悬浮剂车间和可溶液剂车间颗粒物总产生量为 9.234t/a，非甲烷总烃产生量为 0.118t/a，新建项目在悬浮剂、微生物菌剂、水溶肥各生产线上的搅拌机、剪切机、砂磨机上方和灌装机上方分别安装集气罩（本次评价保守按照收集效率为 90%计，下同），颗粒物、非甲烷总烃分别经各自的集气罩收集后，通过密闭管道进入一套“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理达标后，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，覆膜袋式除尘器处理效率为 99%，

非甲烷总烃处理效率为 90%，风机风量为 5000m³/h。则有组织废气中颗粒物排放量为 0.0831t/a、排放速率为 0.0433kg/h、排放浓度为 8.66mg/m³；非甲烷总烃排放量为 0.01062t/a、排放速率为 0.00553kg/h、排放浓度为 1.106mg/m³。无组织废气中颗粒物产生量为 0.923t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0118t/a。

DA001 排气筒中颗粒物涉及农药制造、肥料制造两个行业的排放标准，故以排放浓度最低的标准执行。颗粒物排放浓度可以满足《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）中的限值要求（排放浓度 10mg/m³），非甲烷总烃：排放浓度及处理效率满足《农药制造工业大气污染物排放标准（GB39727—2020）》中表 1 中限值要求（排放浓度 100mg/m³），颗粒物、非甲烷总烃同时满足《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》（豫环攻坚办[2017]162 号）（非甲烷总烃有组织排放≤80mg/m³）、《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“三、有机化工”及“四、肥料制造（除煤制氮肥）” A 级企业绩效分级指标的限值要求（颗粒物≤10mg/m³、非甲烷总烃≤20mg/m³）。

（2）水乳剂车间和乳油车间（均为农药制造）

新建项目水乳剂车间布置微乳剂 350t/a（20%氯氟·虫螨腈）生产线 1 条，水乳剂 250t/a（4.5%联苯菊酯）生产线 1 条；乳油车间布置乳油 400t/a（溴氰菊酯）生产线 2 条。主要污染工序为：液态原药、助剂等配料、搅拌、剪切及产品灌装时产生的颗粒物、非甲烷总烃。根据调节剂原辅料理化性质一级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《江苏功成生物科技有限公司 18500 吨/年非农用农药制剂加工、分装扩建项目环境影响报告表》，根据报告显示，生产工艺为混合工艺，不涉及化学反应。新建项目采用的工艺、主要生产设备、均与类比项目相似，搅拌机等均为密闭装置，整体生产线工艺一致，且废气收集方式一致，具有类比可行性。类比项目颗粒物产生量为固体颗粒投入量的 0.5%，非甲烷总烃产生量为液体原料投入量的 0.1%。根据工程分析，本次新建项目固体颗粒投入量为 133.669t/a，液体原料投入量为 453.769t/a，则颗粒物产生量为 0.668t/a，非甲烷总烃产生量为 0.454t/a。

新建项目在车间搅拌罐采用密闭管道引入，配料间采用密闭投料间负压集气罩收集，剪切、搅拌为全密闭设备通过密闭管道收集废气，灌装工序产非甲烷总烃点进行全封闭，并在灌装机上方设置集气罩，本次评价保守按收集效率为 90%计，将颗粒物、非甲烷总烃进行收集后，最后通过密闭管道进入一套“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放，覆膜袋式除尘器处理效率为 99%，非甲烷总烃处理效率为 90%，风机设计风量为 3000m³/h。则有组织废气中颗粒物排放量为 0.006012t/a、排放速率为 0.003131kg/h、排放浓度为 1.0437mg/m³；非甲烷总烃排放量为 0.04086t/a、排放速率为 0.021281kg/h、排放浓度为 7.0937mg/m³。无组织废气中颗粒物产生量为 0.0668t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0454t/a。

DA002 排气筒中颗粒物、非甲烷总烃同时满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）（颗粒物排放浓度≤30mg/m³、非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m³）、《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》（豫环攻坚办[2017]162 号）（非甲烷总烃有组织排放≤80mg/m³）、《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（除煤制氮肥）”的排放限值要求（颗粒物≤10mg/m³、非甲烷总烃≤20mg/m³）。

（3）颗粒剂车间和肥料车间（涉及农药制造、肥料制造两个行业）

a、颗粒剂车间

新建项目肥料车间主要生产颗粒剂 600t/a（6%四聚乙醛 300t/a、10%联苯·噻虫胺 300t/a）生产线 2 条。主要污染工序为：①粉状物料搅拌、气流粉碎、造粒以及粉状产品包装过程产生的少量颗粒物。②颗粒剂溶剂油配料、搅拌、造粒、烘干过程中产生的少量非甲烷总烃。

结合污染源源强核算指南，颗粒剂生产过程产生的废气污染物源强核算采用类比法，类比《安徽景宏年产 8500 吨环境友好型农药新制剂装置项目环境影响评价报告》，生产工艺为混合工艺，不涉及化学反应。

表 4-2 新建项目与类比项目污染源强对比情况一览表

工程内容	类比项目	本项目	备注
产品名称	0.1%吡唑醚菌酯颗粒剂	6%四聚乙醛颗粒、10%联苯·噻虫胺	用途均为杀虫
产品产量	颗粒剂 200t/a	颗粒剂 600t/a	0.333 倍
原辅料成分	原药+助剂	原药+助剂	原辅料相似
生产工艺	搅拌混合+造粒	搅拌混合+造粒	工艺一致
主要生产设备	搅拌机、造粒机	搅拌机、造粒机	用途一致
运行时间	每班工作 8 小时，年工作 300 天	每班工作 8 小时，年工作 240 天	每班工作时间一致

新建项目生产颗粒剂采用的工艺、主要生产设备均与其相似，整体生产线工艺一致，且废气收集方式一致，具有类比可行性。类比项目的颗粒物产生量为固体颗粒投入量的 0.13%，非甲烷总烃产生量为液体原料投入量的 0.013%。根据工程分析，本次新建颗粒剂固体颗粒投入量为 326.497t/a，液体原料投入量为 60.007t/a，则颗粒物产生量为 0.424t/a，非甲烷总烃产生量为 0.007t/a。

b、肥料车间

新建项目肥料车间主要布置水溶肥水剂 400t/a（水剂氨基酸水溶肥 100t/a、水剂有机水溶肥料 150t/a、水剂含腐殖酸水溶肥 150t/a）生产线 3 条。主要污染工序为：液态原药、助剂等搅拌以及产品罐装时产生的非甲烷总烃。在搅拌过程中会产生少量颗粒物，液态原药糖蜜发酵液和腐殖酸 3%在使用工程中无废气产排。类比同类型项目《河南恒信农化有限公司年产 3000 吨农药制剂项目环境影响报告表》（审批文号：鹤环监表[2022]013 号），根据报告显示，其生产工艺为混合工艺，不涉及化学反应。

表 4-3 新建项目污染源强类别项目情况对比表

工程内容	类比项目	本项目	备注
产品	含氨基酸水溶肥肥料水剂 100t/a、含腐植（殖）酸水溶肥肥料水剂 100t/a	水剂氨基酸水溶肥 100t/a、水剂有机水溶肥料 150t/a、水剂含腐殖酸水溶肥 150t/a	用途均为肥料
生产工艺	搅拌混合	搅拌混合	工艺一致
主要生产设备	搅拌罐	搅拌罐	用途一致
产品	水溶肥水剂 200t/a	水溶肥水剂 400t/a	0.5 倍
生产工艺	搅拌混合	搅拌混合	工艺一致
运行时间	每日 1 班制，每班工作 8 小	每日 1 班制，每班工作 8 小	每班工作

	时，年工作 300 天	时，年工作 240 天	时间一致
根据上表所述，新建项目采用的工艺、主要生产设备均与类比项目相似，搅拌罐等均为密闭装置，整体生产线工艺一致，且废气收集方式一致，具有类比可行性。类比项目颗粒物产生量为固体颗粒剂投入量的 0.5%，新建项目固体颗粒投入量为 104.02t/a，则颗粒物产生量为 0.52t/a。 综上，本次新建项目肥料车间和颗粒剂车间颗粒物总产生量为 0.944t/a，非甲烷总烃总产生量为 0.007t/a。新建项目在颗粒剂和水溶肥各生产线上的搅拌机、剪切机、砂磨机上方和灌装机上方分别安装集气罩（本次评价按照收集效率为 90%计，下同），颗粒物、非甲烷总烃分别经各自的集气罩收集后，通过密闭管道进入一套“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理达标后，经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，覆膜袋式除尘器处理效率为 99%，非甲烷总烃处理效率为 90%，风机风量为 2500m³/h。则有组织废气中颗粒物排放量为 0.008496t/a、排放速率为 0.004425kg/h、排放浓度为 1.77mg/m³；非甲烷总烃排放量为 0.00063t/a、排放速率为 0.000328kg/h、排放浓度为 0.1312mg/m³。无组织废气中颗粒物产生量为 0.0944t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0007t/a。 <u>DA003 排气筒中颗粒物涉及农药制造、肥料制造两个行业的排放标准，故以排放浓度最低的标准执行。颗粒物排放浓度可以满足《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）中的限值要求（排放浓度 10mg/m³），非甲烷总烃：排放浓度及处理效率满足《农药制造工业大气污染物排放标准（GB39727—2020）》中表 1 中限值要求（排放浓度 100mg/m³），颗粒物、非甲烷总烃同时满足《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》（豫环攻坚办[2017]162 号）（非甲烷总烃有组织排放≤80mg/m³）、《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“三、有机化工”及“四、肥料制造（除煤制氮肥）”A 级企业绩效分级指标的限值要求（颗粒物≤10mg/m³、非甲烷总烃≤20mg/m³）。</u> （4）污水处理站废气 在污水处理站运行过程中，由于伴随微生物等的新陈代谢而产生恶臭污染，主要成分为 NH₃、H₂S，主要发生源是调节池、污泥池等。污水处理站的恶臭逸出量			

大小，受污水量、BOD₅ 负荷、污水中 DO、污染气象特征等多种因素影响。恶臭的扩散衰减过程，主要由三维空间扩散的物理稀释性衰减和受日照紫外线因素经一定时间的化学破坏性衰减。新建项目恶臭废气按照污水站的设计规模（25m³/d）进行计算。

为降低气味对周边环境的影响，污水处理站调节池、初沉池、厌氧池、A/O 池、二沉池、污泥池均加盖密闭处理，污泥脱水间（高 1.8m，内设污泥压滤机）进行全密闭，本次评价建要求产生的废气经“负压抽吸+集中收集”后进入“UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放（根据厂区平面布置污水站的位置，可与悬浮剂车间和可溶液剂车间共用一套废气治理设施及配套的 1 根 15m 高排气筒），同时保持废气治理设施与污水处理站同步运行。UV 光解+活性炭（二级）吸附装置对恶臭气体去除效率一般为 90%以上，本次评价收集效率按 80%计算，去除率按 90%，设计废气量为 5000m³/h。

参考文献《污水泵站的恶臭评价与治理对策》（孟丽红，杨二辉等），《污水处理厂的恶臭脱除与环境影响评价》（蒋少明），根据污水处理构筑物单位面积恶臭污染排放源强核算恶臭气体产生量，文献中具体见表 4-4。

表 4-4 污水处理构筑物单位面积恶臭污染物排放源强

序号	构筑物名称	面积（m ² ）	NH ₃ 产生量		H ₂ S 产生量	
			mg/s	kg/h	mg/s	kg/h
1	初沉池	9.62（Φ3.5）	2.886	0.01	0.023	0.00008
2	调节池	36.75（12.25×3）	11.025	0.04	0.088	0.0003
3	厌氧池	267.6（22.3×12）	5.352	0.019	0.136	0.0005
4	二沉池	10.5（3.3×3.2）	0.21	0.0007	0.005	0.00002
5	污泥浓缩池	10.5（3.3×3.2）	1.05	0.004	0.016	0.00006
6	污泥脱水间	82.5（13.75×6）	8.25	0.03	0.125	0.0004
总量	/	/	28.773	0.1037	0.393	0.00136

由项目的构筑物尺寸可类比估算出恶臭污染物的排放源强，估算结果见下表 4-5。

表 4-5 本企业 NH₃ 和 H₂S 产生量和排放量

序号	构筑物名称	面积（m ² ）	NH ₃ 产生量（kg/h）	H ₂ S 产生量（kg/h）
1	初沉池	12	0.013	0.000103
2	调节池	10	0.108	0.0009
3	厌氧池	10	0.00072	0.000018

4	二沉池	10	0.000719	0.000017
5	污泥浓缩池	10	0.003599	0.000055
6	污泥脱水间	8	0.00288	0.000044
合计			0.128918	0.001137
有组织（产生量）			0.1031	0.00091
无组织（产生量）			0.0258	0.00023
有组织（排放量）			0.01031	0.000091
无组织（排放量）			0.0258	0.00023

由上表可知，本企业有组织 NH_3 、 H_2S 排放量分别为 0.01031kg/h 和 0.000091kg/h，无组织 NH_3 、 H_2S 排放量分别为 0.0258kg/h 和 0.00023kg/h。

污水处理站废气中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）参考《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》，石化废水处理设施挥发性有机物逸散量排放系数取 $0.005\text{kg}/\text{m}^3$ ，综合本项目完成后废水处理规模（ $8.808\text{m}^3/\text{d}$ ），核算废水处理过程中非甲烷总烃产生速率为 $0.0055\text{kg}/\text{h}$ ，产生量为 $0.0106\text{t}/\text{a}$ 。经过收集处理后， NH_3 排放量为 $0.0198\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.01031\text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为 $2.062\text{mg}/\text{m}^3$ ； H_2S 排放量为 $0.17472\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.000091\text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为 $0.0182\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃排放量为 $0.00085\text{t}/\text{a}$ 、排放速率为 $0.000443\text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为 $0.0886\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织废气中 NH_3 产生量为 $0.0495\text{t}/\text{a}$ ， H_2S 产生量为 $0.4416\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃产生量为 $0.0021\text{t}/\text{a}$ 。

（5）激光打码废气

项目生产的水溶肥、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，打码废气经每个车间的“覆膜袋式除尘器+UV 光氧催化+活性炭吸附”废气处理装置处理后，废气经处理后可以达标排放。

（6）危废暂存间废气

本项目危废暂存间储存的废活性炭等暂存时会挥发产生一定的有机废气，鉴于危废采用密封储存，有机废气挥发量极少，不再定量分析。评价要求危险贮存库密闭负压收集，与生产有机废气经“UV 光解+活性炭（二级）吸附”处理，处理后经

15m 排气筒（DA001）一并排放。

表 4-6 新建项目有组织废气产排情况汇总表

对应排放口	污染源名称	排气量 (m ³ /h)	主要污染物	产生情况			治理设施	排放情况			排放标准限值 mg/m ³	是否为可行技术
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
DA001	悬浮剂车间、可溶液剂车间	5000	颗粒物	8.3106	4.33	866	集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置；	0.0831	0.0433	8.66	10	是
			非甲烷总烃	0.1062	0.0553	11.06	收集效率 90%，除尘效率 99%，非甲烷总烃处理效率 90%	0.01147	0.005974	1.188	20	是
DA001	污水处理站	5000	非甲烷总烃	0.0085	0.0044	0.88	负压抽吸+集中收集+覆膜袋式除尘器+UV 光解+					是
			NH ₃	0.198	0.1031	20.62	活性炭（二级）吸附装置；收集效率 80%，处	0.0198	0.01031	2.062	/	是
			H ₂ S	1.7472	0.00091	0.182	理效率 90%	0.17472	0.000091	0.0182	/	是
DA002	水乳剂车间、乳油车间	3000	颗粒物	0.6012	0.3131	104.37	集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置；	0.006012	0.003131	1.0437	10	是
			非甲烷总烃	0.4086	0.031	3.1	收集效率 90%，除尘效率 99%，非甲烷总烃处理效率 90%	0.0044	0.0031	0.31	20	是

	DA003	肥料车间、颗粒剂车间	2500	颗粒物	<u>0.8496</u>	<u>0.4425</u>	<u>177</u>	集气罩+覆膜袋式除尘器+UV光解+活性炭（二级）	<u>0.008496</u>	<u>0.004425</u>	<u>1.77</u>	<u>10</u>	是
				非甲烷总烃	<u>0.0063</u>	<u>0.00328</u>	<u>1.312</u>	吸附装置：收集效率90%，除尘效率99%，非甲烷总烃处理效率90%	<u>0.00063</u>	<u>0.000328</u>	<u>0.1312</u>	<u>20</u>	是
	合计			颗粒物	<u>9.7614</u>	<u>5.0856</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.097608</u>	<u>0.050856</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
				非甲烷总烃	<u>0.5317</u>	<u>0.09508</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.0165</u>	<u>0.009401</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
				NH ₃	<u>0.198</u>	<u>0.1031</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.0198</u>	<u>0.01031</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>
				H ₂ S	<u>1.7472</u>	<u>0.00091</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.17472</u>	<u>0.000091</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（HJ862-2017）废水处理站臭气浓度的可行技术主要为化学吸收、生物净化、生物滴滤、吸附、氧化等，本次评价要求恶臭气体集中收集后进入悬浮剂车间废气治理设施（覆膜袋式除尘器+UV光解+活性炭（二级）吸附）进行处理后通过 DA001 排气筒排放，废水处理站臭气浓度为吸附法，因此为可行技术。

新建项目无组织废气排放基本情况见下表 4-7。

表 4-7 新建项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
悬浮剂车间和可溶液剂车间	颗粒物	0.4809	0.9234	2640	8
	非甲烷总烃	0.0061	0.0118		
水乳剂车间和乳油车间	颗粒物	0.0348	0.0668	1430	8
	非甲烷总烃	0.0236	0.0454		
肥料车间和颗粒剂车间	颗粒物	0.0492	0.0944	1672	8
	非甲烷总烃	0.00036	0.0007		
污水站	非甲烷总烃	0.0011	0.0021	200	1.8

合计	NH ₃	0.0258	0.0495		
	H ₂ S	0.23	0.4416		
	颗粒物	0.5649	1.0849	/	/
	非甲烷总烃	0.03116	0.06	/	/
	NH ₃	0.0258	0.0495	/	/
	H ₂ S	0.23	0.4416	/	/

新建项目有组织废气排放口基本情况见下表 4-8。

表 4-8 新建项目有组织废气排放口基本情况

序号	排放口编号	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°					
1	DA001	悬浮剂和可溶液剂车间颗粒物、非甲烷总烃和污水处理站非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S 废气“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”排放口	颗粒物、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S	113.184456	32.549951	15	0.4	25	一般排放口	1920
2	DA002	水乳剂和乳油车间颗粒物、非甲烷总烃废气“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”排放口	颗粒物、非甲烷总烃	113.184553	32.550358	15	0.3	25	一般排放口	1920
3	DA003	肥料和颗粒剂车间颗粒物、非甲烷总烃废气“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”排放口	颗粒物、非甲烷总烃	113.184006	32.550349	15	0.3	25	一般排放口	1920

新建项目有组织废气排放量核算见下表 4-9。

表 4-9 新建项目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 ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	8.66	0.0831	0.0831
		非甲烷总烃	1.1242	0.005973	0.01147

			NH ₃	2.062	0.01031	0.0198
			H ₂ S	0.0182	0.000091	0.17472
	2	DA002	颗粒物	1.0437	0.003131	0.006012
			非甲烷总烃	0.31	0.0031	0.0044
	3	DA003	颗粒物	1.77	0.004425	0.008496
			非甲烷总烃	0.1312	0.000328	0.00063
	有组织排放总计		颗粒物			0.097608
			非甲烷总烃			0.0165
			NH ₃			0.0198
			H ₂ S			0.17472

新建项目无组织废气排放量核算见下表 4-10。

表 4-10 新建项目无组织废气排放量核算表

序号	排放口编号	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 ³)	
1	悬浮剂车间和可溶液剂车间	配料、搅拌、粉碎、剪切、储罐落料、包装	颗粒物	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	颗粒物无组织排放执行《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；非甲烷总烃无组织排放执行《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以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的标准限值，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）、《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）中有机化工以及《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）附录 A 和《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	3（厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度值）	0.9234
			非甲烷总烃			5（厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度值） 20（厂房外设置监控点，监控点处任意一次浓度值）	0.0118
2	水乳剂车间和乳油车间	配料、搅拌、剪切、罐装	颗粒物			3（厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度值）	0.0668
			非甲烷总烃			5（厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度值） 20（厂房外设置监控点，监控点处任意一次浓度值）	0.0454
3	肥料车间和颗粒剂	配料、搅拌、粉碎、造粒、	颗粒物			3（厂房外设置监控点，监控点处 1h 平均浓度值）	0.0944

		车间	烘干	非甲烷总烃			5(厂房外设置监控点, 监控点处 1h 平均浓度值)	0.0007
							20(厂房外设置监控点, 监控点处任意一次浓度值)	
	5	污水站	调节厌氧好氧	非甲烷总烃	加盖密闭	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	2.0	0.0021
				NH ₃			1.5(厂界标准)	0.0495
							0.2(污水处理场周界)	
				H ₂ S			0.06(厂界标准)	0.4416
							0.02(污水处理场周界)	
	无组织排放总计			颗粒物			1.0(厂界排放浓度)	1.0849
				非甲烷总烃			2.0(厂界排放浓度)	0.06
				NH ₃			1.5(厂界排放浓度)	0.0495
				H ₂ S			0.06(厂界排放浓度)	0.4416

1.2 废气达标分析及处理措施可行性分析

1.2.1 达标排放分析

1.有组织废气达标性分析

经过上述核算,新建项目各个排气筒(DA001、DA002、DA003)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 $\leq 30\text{mg/m}^3$)、《化学肥料工业大气污染物排放标准》(DB41/ 2557-2023)(颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$)的要求以及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)中“有机化工”和“肥料制造(除煤制氮肥)”其他工序中(颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$)的要求;各个排气筒(DA001、DA002、DA003)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 $\leq 100\text{mg/m}^3$)要求以及《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)中“有机化工”建议值(非甲烷总烃有组织排放 $\leq 80\text{mg/m}^3$,去除率90%),同时也能满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)中有机化工中的标准限值(非甲烷总烃 $\leq 20\text{mg/m}^3$)要求;污水处理站恶臭气体非甲烷总烃、 H_2S 和 NH_3 通过“负压抽吸+集中收集+覆膜袋式除尘器+UV光解+活性炭(二级)吸附装置”处理后通过DA001排气筒排放,排放速率均能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中标准要求。

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(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中绩效分级管控要求等相关要求,新建项目无组织废气达标分析见下表4-11。

表 4-11 新建项目厂界 VOCs 达标分析一览表

政策要求		新建项目无组织措施	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	新建项目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	项目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)	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 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。	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。 1、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；2、危险废物暂存间内污泥、废活性炭分别单独存放并密封，评价要求，危废间设置废气收集管道，废气集中收集后进入乳油车间废气治理设施处理。	可实现厂界达标
	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。 3.含 VOCs 物料采用密闭输送、密闭投加或密闭操作间。 4.车间产尘点和涉 VOCs 工序安装集气罩和治理设施。 二、车间、料场环境 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或自动感应门； 3.在确保安全的前提下，所有门窗应处于封闭状态； 4.生产车间无可见烟粉尘外	1.新建项目物料均为袋装或桶装，评价要求：混料工序上方设置集气罩收集废气。 2、新建项目均为连续生产线，物料输送采用管道输送，评价要求：无法封闭的产尘点（如下料口）评价要求设置独立集气罩，配套的除尘设施不与室内通风除尘混用。 3.评价要求 VOCs 物料采用密闭输送，投加和灌装工序设置密闭操作间 4.评价要求：车间产尘点和涉 VOCs 工序（如配料、搅拌、灌装、粉碎、剪切、造粒、粉料产品包装）安装集气罩，集中收集后进入“覆膜袋式除尘器”和“UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”处理后排放。 二、车间、料场环境 1.评价要求：车间地面每天拖地一次，生产设备在每天生产结束后采用自来水清洗一次，以达到生产车间地面干净，生产设施、设备材料表面无积料、积灰现象。	可实现厂界达标

	逸。 三、其他 1.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。	2.企业原材料及产品仓库均为封闭车间，厂内内路面全部硬化； 3.在确保安全的前提下，所有门窗处于封闭状态； 4.车间地面每天拖地一次，生产设备在每天生产结束后采用自来水清洗一次，以达到无可见烟粉尘外逸。 三、其他 1.厂区地面全部硬化或绿化。	
--	--	---	--

经上述分析，项目 NMHC 厂房外设置监控点（监控点处 1h 平均浓度值）和厂房外设置监控点（监控点处任意一次浓度值）能够满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）附录 C 和《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）附录 A 标准限值。

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/m³、非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m³）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）“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 1.0mg/m³、非甲烷总烃排放浓度≤2.0mg/m³）；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”（边界排放浓度 2.0mg/m³）。

厂界 NH₃、H₂S 排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（NH₃ 厂界最高允许排放浓度 1.50mg/m³，H₂S 厂界最高允许排放浓度 0.06mg/m³）。污水处理场周界监控点臭气浓度、NH₃、H₂S 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》（2021 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），NH₃0.2mg/m³，H₂S0.02mg/m³）。

1.2.2 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“覆膜袋式除尘器”，工艺废气挥发性有机物采用“光催化氧化、吸附”，“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”属于可行技术。

①覆膜袋式除尘器：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。覆膜除尘滤袋在普通除尘滤袋的基础上，通过特定的工艺手段，在其表面覆盖一层薄膜。这层薄膜通常采用聚四氟乙烯（PTFE）等高分子材料制成，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：高效过滤：覆膜除尘滤袋的薄膜层能够有效拦截粉尘颗粒，实现高效过滤。相较于传统滤袋，其过滤效率更高，能够满足更加严格的环保要求；耐磨耐用：薄膜层具有优异的耐磨性，能够抵抗粉尘颗粒的冲刷和磨损，延长滤袋的使用寿命。同时，覆膜除尘滤袋还具有较高的耐温性和耐腐蚀性，能够适应各种恶劣的工作环境；易清灰：覆膜除尘滤袋的表面光滑，不易粘附粉尘，清灰更加容易。这有助于降低清灰频率，提高生产效率；环保节能：覆膜除尘滤袋的高效过滤性能有助于减少粉尘排放，保护环境。覆膜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。覆膜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。

新建项目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，覆膜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。

②UV 光解原理：紫外线是由电磁波组成，其本身所带有的能量与波长直接有关，波长越短，能量越大。通过采用 D 波段内的真空紫外线（波长范围 170～184.9nm），照射有机气体或恶臭气体分子，当这些气体分子吸收了这类紫外线光后，因紫外线光本身所带有的能量，使有机气体或恶臭气体分子内部发生裂解，化学键断裂，形成游离状态的原子或基团（C*、H*、O*等）。同时，混合气体中的氧气被紫外线光裂解形成游离的氧原子并结合生成臭氧【 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ （活性氧） $O^*+O_2 \rightarrow O_3$ （臭氧）】；混合气体中的水蒸气被紫外线光裂解产生羟基【 $UV+H_2O \rightarrow H++OH^-$ （羟基）】，而这些生成的臭氧和羟基具有极强的氧化性，可将废气分子裂解产生的原子和基团（甚至是有机气体或恶臭气体分子）氧化成 H₂O 和 CO₂ 等无污染的低分子化合物。

UV 废气净化设备的性能优势：

a、反应速度快，在毫秒级的时间内，瞬间对有机废气分子进行氧化还原反应，将废气中的大部分污染物降解成二氧化碳和水及易处理的物质。

b、一次性净化效率高，可同时净化多种污染物，尤其对有机废气的净化效果尤为明显。

c、设置多重防火措施，采用开关、电源、电路三重自动保护。

d、设备体积小，结构紧凑，方便现场安装。

e、操作维护方便，模块化设计，可成块取出检修和清理。

f、运行成本低，设备自带高频变压器，运行功率小，耗电量低，且不需其他附带费用。

③活性炭吸附：活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭。

主要成份为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积。具有较大的表面积，有很强的吸附能力。废气经过风管输送进入活性炭吸附器内部，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面。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 农药制造业》（HJ862-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）中污染防治可行技术要求：颗粒物治理设备采用“覆膜袋式除尘器”，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”。新建项目工艺废气颗粒物和总有机碳采用“覆膜袋式除尘器+光催化氧化+活性炭（二级）吸附”处理措施，本次评价要求恶臭气体集中收集后进入调节剂车间废气治理设施（覆膜袋式除尘器+UV 光解设备+活性炭（二级）吸附）进行处理后通过 DA001 排气筒排放，废水处理站臭气浓度为吸附法，因此，新建项目对颗粒物与总有机碳的处理措施和工程废水处理站臭气浓度处理措施均属于可行技术。

综上所述，新建项目废气经妥善处理后排放，对周围大气环境的影响较小，治理措施可行。

1.2.3 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、覆膜袋式

除尘器、UV 光解与活性炭吸附装置) 的检查和维修, 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.原药仓库与产品仓库、危废暂存间无组织废气措施要求

①新建项目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, 并存放在封闭的原料库与成品仓库内, 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评价要求原药仓库内分区储存, 液体原料单独储存于仓库内, 并设置负压收集+活性炭吸附过滤设施, 事故状态下收集液体原料泄漏的废气。

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。

1.3 非正常工况

新建项目的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。因此，非正常工况主要考虑覆膜袋式除尘器和有机废气处理设施发生故障。非正常排放情况参数调查清单见下表 4-12。

表 4-12 新建项目有组织废气非正常排放参数表

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 ³	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；	颗粒物	866	4.33	<0.5	1~2
		非甲烷总烃	12.16	0.0608	<0.5	1~2
		NH ₃	20.62	0.1031	<0.5	1~2
		H ₂ S	0.182	0.00091	<0.5	1~2
DA002	活性炭未定期更换；UV 设备损坏；风机故障	颗粒物	104.37	0.3131	<0.5	1~2
		非甲烷总烃	3.1	0.031	<0.5	1~2
DA003		颗粒物	177	0.4425	<0.5	1~2
		非甲烷总烃	1.312	0.00328	<0.5	1~2
应对措施	废气处理设施出现故障时，立即检修，必要时停止生产原料的供给；风机故障时，立即启动备用风机					

由上表可知，非正常工况下污染物排放浓度较高，持续非正常排放污染物排放总量会超总量控制标准，且对环境产生不利影响。

为确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期监测；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ④生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设施，确保废气经处理后达标排放。

1.4 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行

监测技术指南 农药制造工业》(HJ 987—2018)和《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》(HJ 1088—2020)中自行监测要求,新建项目污染源监测计划见下表 4-13。

表 4-13 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	排放限值	排放标准
有组织废气	DA001	颗粒物	每季度 1 次	排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$	《化学肥料工业大气污染物排放标准》(DB41/2557-2023)表 4 复混肥料工业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》(2021 年修订版)“三、有机化工”及“四、肥料制造(除煤制氮肥)”A 级企业绩效分级指标
		非甲烷总烃		排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727—2020)中表 1 中限值要求及《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)“三、有机化工”及“四、肥料制造(除煤制氮肥)”A 级企业绩效分级指标
		NH_3		排放速率 $4.9\text{kg}/\text{h}$	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)(15m 高排气筒)
		H_2S		排放速率 $0.33\text{kg}/\text{h}$	
	DA002	颗粒物		排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$	《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》(2021 年修订版)“三、有机化工”及“四、肥料制造(除煤制氮肥)”A 级企业绩效分级指标
		非甲烷总烃		排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$	
	DA003	颗粒物		排放浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$	《化学肥料工业大气污染物排放标准》(DB41/2557-2023)表 4 复混肥料工业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》(2021 年修订版)“三、有机化工”及“四、肥料制造(除煤制氮肥)”A 级企业绩效分级指标
		非甲烷总烃		排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727—2020)中表 1 中限值要求及《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)“三、有机化工”及“四、肥料制造(除煤制氮肥)”A 级企业绩效分级指标
无组织	厂界上风向 1 个	颗粒物	每季	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《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

织 废 气	点、下风向 3 个点	非甲烷总烃	度 1 次	<u>2.0mg/m³</u>	[2017]162 号) 中省定排放建议值
		NH ₃		<u>1.50mg/m³</u>	<u>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</u>
		H ₂ S		<u>0.06mg/m³</u>	
		臭气浓度		<u><20 (无量纲)</u>	
	污水处理场周界监控点	臭气浓度		<u>20 (无量纲)</u>	<u>《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)“三、有机化工”A 级企业绩效分级指标</u>
		NH ₃		<u>0.2mg/m³</u>	
		H ₂ S		<u>0.02mg/m³</u>	
	厂外设置监控点(监控点处 1h 平均浓度值)	颗粒物		<u>3mg/m³</u>	<u>《化学肥料工业大气污染物排放标准》(DB41/2557-2023)附录 A 和《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</u>
		非甲烷总烃		<u>5mg/m³</u>	
	厂外设置监控点(监控点处任意一次浓度值)	非甲烷总烃		<u>20mg/m³</u>	

2. 废水

2.1 废水源强核算

新建项目废水主要为生活污水、设备清洗废水、车间拖地废水、纯水制备废水、实验室化验废水及循环冷却排水。

(1) 生活污水

生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，则新建项目生活污水新增产生量为 1.44m³/d，345.6m³/a。生活污水成分较简单，主要污染物浓度为 COD350mg/L，BOD₅200mg/L，SS250mg/L，NH₃-N25mg/L、总氮 25mg/L、总磷 5mg/L、动植物油 100mg/L、pH6~9。经化粪池预处理（对 COD、BOD₅、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，BOD₅19.4mg/L，SS175mg/L，NH₃-N25mg/L、总氮 25mg/L、总磷 5mg/L、动植物油 85mg/L、pH6~9。进入厂区污水处理站处理达标后，沿集聚区污水管网，进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。

(2) 设备清洗废水

根据前述计算，悬浮剂生产线中灌装机清洗废水产生量为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $504\text{m}^3/\text{a}$ ，拟暂存于废水储罐内，待下次生产同类产品时作为生产用水使用，不外排。其它生产线中灌装机清洗废水产生量为 $3.66\text{m}^3/\text{d}$ ， $878.4\text{m}^3/\text{a}$ ，进入厂区污水处理站。参照同行业《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建设项目环境影响报告表》相关资料，南阳市新丰达生物有限公司的悬浮剂产品工艺流程主要包含投料、搅拌、混合、砂磨、灌装，和本次新建项目的悬浮剂产品工艺一致。经类比，本次新建项目的主要污染物产生浓度为 $\text{COD}800\text{mg/L}$ ， $\text{SS}400\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}30\text{mg/L}$ 、总氮 50mg/L 、总磷 20mg/L 、 $\text{pH}6\sim9$ 。排入厂区污水处理站处理达标后经集聚区污水管网，进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。

(3) 车间拖地废水

根据前述计算，新建项目车间地面拖地废水产生量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $864\text{m}^3/\text{a}$ ，类比同行业《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建设项目环境影响报告表》相关资料，主要污染物产生浓度为 $\text{COD}500\text{mg/L}$ ， $\text{SS}300\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}20\text{mg/L}$ 、总氮 50mg/L 、总磷 20mg/L 、 $\text{pH}6\sim9$ 。排入厂区污水处理站处理达标后经集聚区污水管网，进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。

(4) 纯水制备废水

新建项目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 $2.467\text{m}^3/\text{d}$ ， $171\text{m}^3/\text{a}$ 。根据类比同类纯水制备工艺项目，该类废水主要污染物浓度为 $\text{COD}50\text{mg/L}$ 。评价建议全部回用于车间拖地用水。

(5) 实验室化验废水

新建项目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。根据前述计算，化验废水产生量为 $0.108\text{m}^3/\text{d}$ ， $25.92\text{m}^3/\text{a}$ 。类比同行业《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建设项目环境影响报告表》

相关资料，主要污染物产生浓度为 COD800mg/L、SS400mg/L、NH₃-N30mg/L、总氮 50mg/L、总磷 20mg/L、pH6~9。排入厂区污水处理站处理达标后，沿集聚区污水管网，进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。

(6) 循环冷却排水

新建项目循环冷却水用量为 0.6m³，损耗量约为 1%，则每天需补充 0.006m³，则补充新鲜水量为 1.44m³/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 2.4m³/a（0.01m³/d），该部分排水为间接冷却排水，可综合利用用于车间地面拖地用水。

(7) 初期雨水

经前述计算，企业厂区一次初期雨水量为 132.07m³，年暴雨次数以 10 次计，初期雨水年收集量约 1320.7m³/a，将前 15min 初期雨水进行收集，并按 5m³/d 逐步引入污水处理站妥善处理。

新建项目废水产生情况见下表 4-14。

表 4-14 新建项目废水产生情况一览表

类别	废水产生量 m ³ /d	污染因子 mg/L							废水去向
		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷	动植物油	
生活污水	1.44	297.5	200	175	19.4	25	5	100	进入厂区污水处理厂
纯水制备废水	2.467	50	/	/	/	/	/	/	回用于车间拖地用水
循环冷却排水	0.01	/	/	/	/	/	/	/	
设备清洗废水	3.66	800	/	400	30	50	20	/	进入厂区污水处理站
车间拖地废水	3.6	500	/	300	20	50	20	/	
实验室化验废水	0.108	800	/	400	30	50	20	/	
初期雨水	5.0	500	/	400	30	50	20	/	
废水总量	8.808	595.2	32.7	322.3	24.2	45.9	0.8	16.3	进入厂区污水处理站
暴雨期废水总	13.808	560.7	20.9	350.5	26.3	47.4	18.4	10.4	进入厂区污水处理

量								站
综上所述，新建项目生产废水与生活污水总产生量为 8.808m³/d (2113.92m³/a)，暴雨期废水总量为 13.808m³/d (3313.92m³/a)，经厂区污水处理站处理达标后排入集聚区污水管网，最终进入桐柏化工产业集聚区污水处理厂，属于达标后间接排放，排入市政污水管网。 2.2 污染治理措施分析 2.2.1 措施有效性和可行性分析 本次新建项目废水处理设施单独建设，本次新建项目废水中的污染因子主要含 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷、动植物油等，参考《排污许可申请与核发技术规范 农药制造工业》HJ862-2017 及《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1293—2023）相关规范标准内容，本次新建项目废水处理工艺为“格栅+调节池+芬顿氧化+AA/O+二沉池”，废水处理能力为 25m³/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： <u>项目产生的废水先通过人工格栅去除污水中较大的悬浮物和漂浮物，以保证后续处理装置的正常运行，然后进入调节池混匀，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(H₂O₂、FeSO₄)和特殊设备改造实现多技术协同催化氧化，提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 COD_{Cr}，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。</u> <u>项目污水站处理效率参考《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1293—2023）中 6.1.2.2.4 “适用于处理含有难降解化合物的农药废水，也适用于综合废</u>								

水生化处理前的预处理，提高废水的可生化性。COD_{Cr}去除率可达80%以上”；

6.1.3.3.1 “A₂/O法又称AAO法（厌氧-缺氧-好氧法），是一种常用的污水处理工艺，可用于二级污水处理或三级污水处理，以及中水回用，具有良好的脱氮除磷效果。该工艺处理效率一般能达到：BOD₅和SS为90%~95%，总氮为70%以上，总磷为90%左右”等相关内容。本项目全厂综合废水处理效果见下表。

表 4-15 拟建项目全厂综合废水处理效果一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -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	595.2	32.7	350.5	26.3	47.4	18.4	16.3
	去除率(%)	80	20	80	50	60	80	/
	出水	119.04	26.16	70.1	13.15	18.96	3.68	
《化工行业水污染物间接排放标准》 (DB41/1135-2016)		300	150	150	30	50	5	/
桐柏化工产业集聚区污水处理厂进水水质标准		350	100	200	25	30	/	/
注：各个污染因子按最大排放浓度核算								

厂区自建污水处理站工艺流程图见下图 11。

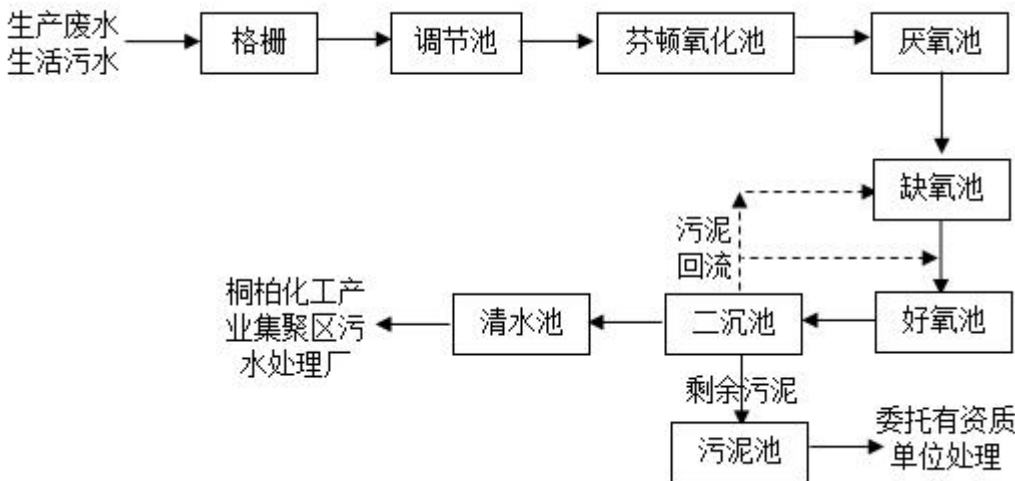


图 11 污水处理站工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（HJ862-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）以及《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1293—2023），

企业污水站采用“格栅+调节池+芬顿氧化+AA/O+二沉池”处理工艺属于可行技术工艺。

2.2.2 依托集中污水厂可行性分析

根据现场调查，桐柏县桐柏化工产业集聚区以及集聚区内污水处理厂已建成，目前已进入正常运营阶段。各企业污水通过自建污水处理站进行处理后，达到集聚区污水处理厂设计进水水质之后，进入集聚区污水处理厂进行深度处理，出水排入鸿鸭河，最终汇入三夹河。

桐柏绿源污水净化有限公司日处理 2 万 m³ 污水净化项目（以下简称“桐柏县化工产业集聚区污水处理厂”）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 43616.2m²，工程总投资 9448.71 万元，设计处理规模 2 万 m³/d，处理工艺采用“水解酸化+A²/O+絮凝沉淀+臭氧氧化+曝气生物滤池”，服务范围包括安棚镇区、化工园区、尹庄社区、大倪岗社区，服务面积约 13 万平方千米，服务范围内污水管网总长 26.7km。桐柏县化工产业集聚区污水处理厂一期工程于 2017 年 8 月正式投入运行，二期工程于 2019 年 9 月投入运行，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。

新建项目位于桐柏县化工产业集聚区内，位于集聚区污水处理厂已建成污水管网收水范围之内，可通过创业路的污水管网进入集聚区污水处理厂进行处理。本项目生活污水排放量为 1.44m³/d，345.6m³/a，生产废水排放量为 7.368m³/d，1768.32m³/a，废水总量为 8.808m³/d，2113.92m³/a，厂区初期雨水量为 1320.7m³/a。桐柏县化工产业集聚区污水处理厂日处理废水未达到设计值，本项目废水产生量小于余量，生活污水、生产废水经厂区污水处理站处理后可以满足桐柏县化工产业集聚区污水处理厂收水水质要求。废水水量和水质对污水处理厂正常运行冲击较小。

因此，新建项目生产废水和生活污水排入桐柏化工产业集聚区污水处理厂是可行的。

新建项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表 4-16。

表 4-16 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 ₅ SS NH ₃ -N、总 氮、总磷、 动植物油	桐柏 化工 产业 集聚 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	格栅+调 节池+芬 顿氧化 +AA/O+ 二沉池	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
设备清 洗、车 间拖地 废 水、实 验室化 验废 水、初 期雨 水	COD SS NH ₃ -N、总 氮、总磷			TW002	厂 区 污 水 处 理 站	格栅+调 节池+芬 顿氧化 +AA/O+ 二沉池		

厂区废水排放口信息见表 4-17。

表 4-17 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 (m ³ /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	非暴雨期 1768.32	经市 政污 水管 网进 入桐 柏化 工产 业集 聚区 污 水 处 理 厂	间 断 排 放， 排 放 期 间 流 量 不 稳 定 且 无 规 律	流 量 产 生 期 间	桐柏化 工产 业 集 聚 区 污 水 处 理 厂	pH	6~9 (无量纲)
		暴雨期 2113.92					COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5
							总氮	50
							总磷	5
动植物油	100							

新建项目废水污染物排放信息情况见表 4-18。

表 4-18 新建项目全厂废水污染物排放信息表

排放口 编号	本 项 目 废 水 量 (t/a)	污 染 物 种 类	允 许 排 放 浓 度	新 增 年 排 放 量 (t/a)
DW001	2113.92	COD	50	0.106
		BOD ₅	10	0.021
		SS	10	0.021

		NH ₃ -N	5	0.011
--	--	--------------------	---	-------

2.3 废水污染源自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ 987—2018）和《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ 1088—2020）中自行监测要求，确定新建项目废水污染源监测计划见下表 4-19。

表 4-19 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	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）及桐柏县化工产业集聚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	
雨水	YS001	pH 值、化学需氧量、悬浮物	日 ^c /次	手动	/	/

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 室内声源等效室外声源声功率级模型

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为L_{p1} 和L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

式中：

L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB，本项目取 20dB。

3.1 户外声传播的衰减模型

（1）室外声源在预测点的声压级计算

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，用下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——距声源 r 处的A声级，dB（A）；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处A声级，dB（A）；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计算到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω ，对辐射到自由空间的全向点声源，DC取0dB；

A_{div} ——几何发散衰减量，dB（A）；

A_{bar} ——遮挡物引起的声级衰减量，dB（A）；

A_{atm} ——空气吸收引起的声级衰减量，dB（A）；

A_{gr} ——地面效应衰减，dB（A）；

A_{misc} ——其它多方面原因衰减，dB（A）。

（2）衰减量计算

1）空气吸收引起的A声级衰减量按下式计算：

$$A_{atm} = a(r - r_0) / 1000$$

式中：

a 为每1000m空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率的函数。本项目设备噪声以中低频为主，空气衰减系数很小，本评价由于计算距离较近， A_{atm} 计算值较小，故在计算时忽略此项。

1）遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林

带都能起声屏障作用，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 0~10dB（A），本项目取 0。

2) 点声源的几何发散衰减（ A_{div} ）

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

3) 面声源的几何发散衰减

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录A，当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ）；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性（ $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ）；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（ $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ ）。其中面声源的 $b > a$ 。

（3）预测点A声级计算：

预测点处的噪声贡献值采用下式计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ni}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Nj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3.3 项目噪声源强核算

新建项目噪声源主要为搅拌机、气流粉碎机、砂磨机、灌装机、风机等设备运行过程中产生的噪声，主要高噪声设备源强在 75~85dB（A）之间。

评价要求设备采取以下措施：①选用高质量、低噪声设备；②生产设备全部安放于车间内；③对设备安装减振基座；④营运期定期对各类设备进行日常检修，确保其处于良好的运行状态，避免异常噪声的产生。采取以上措施，各产噪设备噪声值可降低 20~30dB（A）。本项目噪声设备源强情况见下表 4-20、4-21。

表 4-20 本工程噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

车间	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离		室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
		声功率级/dB（A）		X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑物外距离
悬浮剂车间	全自动直列式液体灌装机	75	基础减振，厂房隔声基础减振，厂房隔声	83	125	1.0	东	13	52.7	昼间	26	26.7	1m
							南	4	63		26	37	
							西	4	63		26	37	
							北	18	49.9		26	23.9	
	搅拌罐	85		85	110	1.2	东	13	62.7		26	36.7	1m
							南	10	65		26	39	
							西	4	73		26	47	
							北	10	65		26	39	
可溶液剂车间	搅拌机	85		123	175	1.2	东	13	62.7		26	36.7	1m
							南	15	61.5		26	35.5	
							西	5	71		26	45	
							北	5	71		26	45	
	气流粉碎机	85		155	163	1.2	东	5	71		26	45	1m
							南	14	62.1		26	36.1	
							西	12	62.4		26	36.4	
							北	5	71		26	45	
	搅拌混合机	85		143	174	1	东	15	61.5		26	35.5	1m
							南	6	69.4		26	43.4	
							西	7	69.1		26	43.1	
							北	16	60.9		26	34.9	
	搅拌罐	85		156	170	1	东	15	61.5		26	61.5	1m
							南	18	59.9		26	59.9	

							西	7	68.1		26	68.1	
							北	9	65.9			26	
水乳剂 车间	全自动直列式 液体灌装机	75		175	174	1	东	12	53.4	昼间	26	27.4	1m
							南	17	50.4		26	24.4	
							西	8	56.9		26	30.9	
							北	10	55		26	29	
							东	5	71		26	45	
乳油车 间	搅拌罐	85		200	155	1	南	20	59		26	33	
							西	17	60.4		26	34.4	
							北	19	59.4		26	33.4	
							东	13	52.7		26	26.7	1m
50g-300g 瓶装 自动灌装机	75	210		160	1	南	17	50.4	26		24.4		
						西	10	55	26		29		
						北	10	55	26		29		
						东	8	56.9	26		30.9	1m	
肥料车 间	全自动直列式 液体灌装机	75		45	82	1	南	14	52.1		26		26.1
							西	12	53.4		26		27.4
							北	9	55.9		26		29.9
							东	15	61.5		26	35.5	1m
搅拌罐	85	43		94	2	南	7	68.1	26		42.1		
						西	9	65.9	26		39.9		
						北	16	60.9	26		34.9		
						东	15	61.5	26		35.5	1m	
颗粒剂 车间	搅拌罐	85		45	156	0.5	南	18	59.9		26		33.9
							西	7	68.1		26		42.1
							北	9	65.9		26		39.9
							东	7	68.1		26	42.1	1m
搅拌机	85	46		155	0.6	南	15	61.5	26		35.5		

							西	12	63.4		26	37.4	
							北	9	65.9		26	39.9	
	造粒机	80		55	134	0.7	东	10	60		26	34	1m
							南	10	60		26	34	
							西	7	63.1		26	37.1	
							北	12	58.4		26	32.4	
							全自动直列式 液体灌装机	75	59		148	0.7	东
	南	11		54.2	26	28.2							
	西	10		55	26	29							
	北	10		55	26	29							

表4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
			声功率级/dB (A)		X	Y	Z	
1	风机	1台	75	绿化隔离	118	116	1	昼夜连续运行
2	风机	1台	75		125	178	1	昼间运行
3	风机	1台	75		31	130	1	昼间运行

3.4 噪声影响及达标性分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）利用模型对本项目厂界噪声进行预测。项目噪声预测见下表（源强计算以最大值计算）经预测，项目高噪设备贡献值结果见下表。

表4-22 厂界噪声贡献值预测（单位：dB（A））

预测点位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值	现状值	叠加后预测值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z						
东厂界	230	135	1	昼夜	41.2	/	/	昼间60dB（A）	达标
西厂界	35	120	0.5	昼夜	40.1	/	/		达标
北厂界	103	206	0.7	昼夜	40.3	/	/		达标
南厂界	120	0.8	1.1	昼夜	41.6	/	/		达标

由预测结果可知，经采取基础减震和厂房隔声措施后，项目四个厂界昼间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准[昼间≤60dB（A）]的要求。

本次评价建议企业及时对设备进行维护和保养，车间做好密闭，以保证噪声长期达标排放。

综上，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

3.3 噪声自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ 1301—2023）》，评价

提出噪声监测要求如下 4-23。

表 4-23 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) 2 类

4.固体废物

4.1 固体废物产排情况

新建项目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、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、实验室废物）以及员工生活垃圾。

（1）生活垃圾

新建项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，项目年生产 240 天，则生活垃圾的产生量 3.6t/a（0.015t/d），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

新建项目包装袋规格为 25kg/袋、200kg/袋，包装袋分为内袋和外袋，包装袋重量分别为 0.025kg、0.05kg 以及 0.1kg、0.2kg，经过计算，未沾染农药原药的包装袋产生量约 6.11t/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

新建项目包装桶规格分别为 25kg、200kg、250kg 和 1000kg，包装桶重量分别 0.5kg、4kg、4kg、30kg 计，破损率以千分之二计，破损包装桶产生量为 0.14t/a，经过计算，未沾染农药原药的破损包装桶约为 0.07t/a，作为一般固废，收集后由厂家回收。

③储罐沉降残渣

根据建设单位提供资料，新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，类比同类企业生产经验，产生量约为 0.2kg/t 产品，新建项目悬浮剂与调节剂产量为 1800t/a，则沉降残渣产生量为 0.36t/a，成分组成与成品相同，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

新建项目废反渗透膜主要来自纯水制备系统，产生量约 0.1t/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

新建项目生产过程产生的非甲烷总烃气体经“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附”装置处理，三套 UV 光解系统设置 150WUV 灯管 15 只，UV 灯管使用寿命一般为 5000~8000h，评价按最不利情况，取半年更换一次，则年废 UV 灯管产生量为 30 只，约 0.02t/a。评价要求，建设单位购买无汞 UV 灯管，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

新建项目包装袋规格为 25kg/袋、200kg/袋，包装袋分为内袋和外袋，包装袋重量分别为 0.025kg、0.05kg 以及 0.1kg、0.2kg，粘附溴氰菊酯、联苯菊酯、虱螨脲等农药原药的包装袋内袋产生量约 1.52t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 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

新建项目包装桶规格分别为 25kg、200kg、250kg 和 1000kg，包装桶重量分别 0.5kg、4kg、4kg、30kg 计，破损率以千分之二计，破损包装桶产生量为 0.14t/a，其中约 0.07t/a 为沾附农药的破损包装桶，根据《国家危险废物名录》（2021 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。

③收集粉尘

新建项目覆膜袋式除尘器收集的粉尘量约为 9.66t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于危险废物，废物类别 HW04（废物代码为 263-006-04），定期交由有资质的单位进行处置。

④清洗废液

新建项目悬浮剂生产线复配罐及储存罐清洗罐体废液产生量为 3.24m³/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，废物类别 HW04（废物代码 263-009-04），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，根据物料平衡及行业经验系数，滤渣产生量为 0.395t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 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。

⑥废活性炭

新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，本项目有机废气总产生量约 0.5917t/a，其中，进入经活性炭吸附装置的有机废气量约 0.5317t/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，则活性炭需求用量为 2.658t/a，再加上吸附的废气污染物量为 0.5317t/a 和极少量的氨气、硫化氢，则新建项目废活性炭产生量约为 3.19t/a。为了保证活性炭吸附的处理效率，评价要求 60 天更换一次活性炭，根据《国家危险废物名录》（2021 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），厂区危废暂存库暂间，委托有资质单位处理。

⑦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%，新建项目废

水处理量 2113.92t/a，类比同类行业生产情况，污泥产生量约为 3.58t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），危险类别“HW04 农药废物”，行业来源：农药制造行业，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，委托有资质单位处理。

⑧实验室废物

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，分析过程中会产生废试剂包装、废产品包装、实验室废物，类比同类行业生产情况，产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），实验室废物属于危险废物，废物类别 HW49（危废代码为 900-039-49），厂区危废暂存库暂间，委托有资质单位处理。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准-通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），经辨别，本次新建项目产生的固废及其属性、处置情况见下表 4-24。

表 4-24 新建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	利用处置方式和去向
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	1.52	危废暂存间	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理
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	0.07		
覆膜袋式除尘器	收集粉尘	危险废物	固态	农药残留	T	9.66		
清洗储存罐	清洗废液	危险废物	液态	农药残留	T	3.24	/	贮存在专用清洗贮罐内，回用于生产
悬浮剂过滤器	滤渣	危险废物	固态	农药、杂质等	T	0.395	危废暂存间	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理
废气处理	废活性炭	危险废物	固态	有机废气	T/In	3.19		
实验室	实验室废物	危险废物	固态、液态	农药、化学试剂、	T	0.5		
废水处理	污泥	危险废物	固态	生化物化污泥	T	3.58		
储罐沉降	沉降残渣	一般固废	固态	/	/	0.36	/	直接返回各产品工序回用于生产

原料投料	废包装袋		固态	/	/	6.11	一般固废间	经收集暂存后外售综合利用
原料投料	破损废包装桶		固态	/	/	0.07		收集后由厂家回收
废气处理	废无汞UV灯管		固态	/	/	0.02		更换后直接由厂家回收
纯水制备	废反渗透膜		固态		/	0.1		定期收集后由厂家回收
员工办公	生活垃圾	/	固态		/	3.6	垃圾桶	送附近垃圾中转站统一清运处理

新建项目危险废物情况见表 4-25。

表 4-25 新建项目危险废物情况表

序号	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
1	沾染农药原药的废包装袋	HW04	900-003-04	1.52	原料投料	沾附农药的废包装袋	T	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理
2	沾染危农药的破损废包装桶	HW04	900-003-04	0.07	原料投料	破损沾附农药的破损包装桶	T	
3	收集粉尘	HW04	263-006-04	9.66	覆膜袋式除尘器收集	农药残留	T	
4	清洗废液	HW04	263-009-04	3.24	悬浮剂车间复配和储存罐	农药残留	T	贮存在专用清洗贮罐内，回用于生产
5	滤渣	HW04	263-010-04	0.395	悬浮剂过滤器	农药、杂质等	T	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理
6	废活性炭	HW49	900-039-49	3.19	废气处理	有机废气	T/In	
7	污泥	HW04	263-012-04	3.58	废水处理	污泥	T	
8	实验室废物	HW49	900-039-49	0.5	实验室	农药、试剂	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。

企业设置一座一般固废暂存间（20m²），在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。

4.2.2 危险废物管理要求

新建项目危险废物产生量为 22.115t/a，危险废物贮存场所基本情况见表 4-26。

表 4-26 新建项目危险废物情况一览表

工程	序号	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
新建项目	1	沾染农药原药的废包装袋	HW04	900-003-04	1.52	空袋	0.5	3 个月
	2	沾染农药的破损废包装桶	HW04	900-003-04	0.07	空桶	0.1	3 个月
	3	清洗废液	HW04	263-009-04	3.24	专用清洗贮存罐	1	3 个月
	4	滤渣	HW04	263-010-04	0.395	桶装	0.5	3 个月
	5	废活性炭	HW49	900-039-49	3.19	桶装	1	3 个月
	6	污泥	HW04	263-012-04	3.58	桶装	1	3 个月
	7	收集的粉尘	HW04	263-006-04	9.66	袋装	2.5	3 个月
	8	实验室废物	HW49	900-039-49	0.5	桶装	0.3	3 个月

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，危废暂存间应加强管理，确保危险废物安全可靠暂存、转移。

(1) 危废暂存间的入口处应设置新的危险废物贮存设施标志，如下所示：



横版危险废物贮存设施标志样式示意图



竖版危险废物贮存设施标志样式示意图

(2) 应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(3) 危废暂存间运行环境管理要求：①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。③应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。④贮存设施应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

(4) 仓库现场加强危废产生台账和转移联单管理，在危险废物回取后应继续保留三年。

(5) 企业在进行危废管理时应做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，

第五联交接受地环保局。

(6) 一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对一事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

综上所述，只要建设单位强化管理，做好危险废物、一般固废及生活垃圾的收集、贮存和清运工作，并采取安全处置方法，经处置后固体废弃物不会对周围环境产生明显的不利影响。

5.地下水、土壤

5.1 地下水

5.1.1 地下水污染类型

根据工程分析，新建项目对地下水可能造成影响的污染源主要是危险废物的存放、农药原料使用过程的跑、冒、滴、漏造成污染物的下渗。

5.1.2 污染途径

新建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 地下水污染防治要求

地下水分区防控，主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。

根据项目总平布置方案，场区内局部防渗按照场区平面布设特点，根据可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水，将厂区划分为不同区块的防渗要求，并提供相应的防渗措施。企业厂区内分区防渗措施见下表 4-27。

表 4-27 厂区防渗措施明细表

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	新建，评

废水处理区	池壁、底部		系数 $K \leq 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$	价要求
初期雨水收集池	池壁、底部			
原药仓库1内液体原料储存区	地面			
悬浮剂车间	地面			
可溶液剂车间	地面			
水乳剂车间	地面			
乳油车间	地面			
肥料车间	地面			
颗粒剂车间	地面			
肥料仓库	地面			
成品仓库	地面			
一般固废间	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 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	新建，评价要求
综合楼	地面	一般防渗区		

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）》技术规范要求，地下水监测计划见表 4-28。

表 4-28 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 935m 大张庄)	K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、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 385m 小刘庄)			

5.2 土壤

5.2.1 土壤污染类型及途径

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。

建设项目土壤的主要影响途径为大气沉降、地表漫流及垂直入渗。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表 4-29。

表 4-29 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
污水处理区	污水处理	垂直入渗	COD、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	COD、NH ₃ -N	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	农药、原药	农药、原药	事故，影响区域土壤、地下水环境
危险废物暂存区	危险废物暂存	垂直入渗	农药原药、有机物等	农药原药、有机物等	事故，影响区域土壤、地下水环境
原药仓库	原料储存	垂直入渗	农药原药、其他助剂、溶剂等	农药原药、其他助剂、溶剂等	事故，影响区域土壤、地下水环境

本环评要求，建设单位对项目新建的生产车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，因此，只要各个环节得到良好控制，可以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、危险固废仓库做好防腐、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。

综上所述，本项目建成后，正常情况下，对区域土壤环境的影响较小。

(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。土壤监测计划见表 4-30。

表 4-30 土壤监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
土壤	乳油车间西南侧绿地	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡	1 年/次	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

6.生态

新建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.环境管理要求

7.1运营期环境管理要求

本次环评对运营期管理提出以下要求：

（1）严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行；对环保设施定期进行检查、维护，若发现问题，应立即寻找原因、及时处理；

（2）提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平；积极配合环保部门的执法检查工作。

8.环境风险

8.1 风险调查

新建项目涉及的风险物质主要为高效氯氟氰菊酯原料、溴氰菊酯 2.5%、四聚乙醛 $\geq 99\%$ 原药、联苯菊酯原药、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、硫酸铵、氯虫苯甲酰胺原料等原药以及部分乳化剂的产品（具有低毒性）和危险废物。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，采用袋装或者桶装，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 4-31。

表 4-31 新建项目实施后实际储存量及 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	乙二胺四乙钠钙	原药 仓库	健康危险 急性毒性 物质（类别 2、类别 3）	0.3	50	0.006
2	硝酸钙			0.1	50	0.002
3	高效氯氟氰菊酯原料			0.5	50	0.01
4	虫螨腈原料			0.3	50	0.006
5	溴氰菊酯 2.5%			1	50	0.02
6	四聚乙醛 $\geq 99\%$ 原药			0.2	50	0.004
7	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐			0.1	50	0.002
8	硫酸铵			0.1	50	0.002
9	虱螨脲			0.2	50	0.004
10	氯虫苯甲酰胺原料			0.15	50	0.003
11	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐原料			0.2	50	0.004
12	啉虫酰胺原料			0.1	50	0.002
13	98%乙螨唑			0.1	50	0.002
14	啉螨酯原料			0.1	50	0.002
15	苯醚甲环唑原料			0.15	50	0.003
16	咯菌腈原料			0.4	50	0.008
18	噻虫嗪原料			0.2	50	0.004
19	吡虫啉原料			0.2	50	0.004
20	啉菌酯原料			0.25	50	0.005
21	联苯菊酯原药			0.4	50	0.008
22	噻虫胺			0.4	50	0.008

	23	溶剂油		油类物质	0.6	2500	0.00024
	24	植物油溶剂			2	2500	0.0008
	25	溴氰菊酯乳油	成品 仓库	健康危险 急性毒性 物质（类别 2、类别 3）	2	2500	0.0008
	26	20%氯氟·虫螨腈微乳剂			3	50	0.06
	27	15%甲维·虱螨脲悬浮剂			2	50	0.04
	28	15%乙螨唑·唑螨酯悬浮剂			2	50	0.04
	29	9%苯咯·噻虫嗪悬浮剂			2	50	0.04
	30	11%吡咯嗪悬浮剂			2	50	0.04
	31	10%联苯·噻虫胺悬浮剂			3	50	0.06
	32	11.8%甲维·啉虫酰胺悬浮剂			1	50	0.02
	33	10%氯虫苯甲酰胺悬浮剂			1	50	0.02
	34	15%甲维·虱螨脲悬浮剂			1	50	0.02
	35	4.5%联苯菊酯水乳剂			2	50	0.04
	36	危险废物	危废 暂存 间	危险废物	12.495	50	0.2499
	合计		/	/	/	/	0.74074

由上表计算可知，新建项目 Q 值为 $0.74074 < 1$ ，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

8.2 风险物质影响途径

根据运营情况，对运营过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表 4-32。

表 4-32 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

序号	环境风险单元	涉及物质	扩散途径及环境影响
1	原药仓库	高效氯氟氰菊酯原料、溴氰菊酯 2.5%、四聚乙醛≥99%原药、联苯菊酯原药、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、硫酸铵等原药	发生火灾，污染大气，消防水影响水环境；静电等导致起火，发生火灾，污染大气，消防水影响水环境
2	成品仓库	溴氰菊酯乳油、20%氯氟·虫螨腈微乳剂、15%甲维·虱螨脲	发生火灾，污染大气，消防水影响水环境；静电等导致起火，发生火灾，污染

		脲悬浮剂等产品	大气，消防水影响水环境
3	危废暂存间	沾染农药原药的废包装袋、破损废包装桶、罐体清洗废液、滤渣、收集粉尘、废活性炭、污泥	发生火灾，污染大气，消防水影响水环境；静电等导致起火，发生火灾，污染大气，消防水影响水环境

8.3 环境风险防范措施及应急要求

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

一、总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据工艺流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

二、运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。

三、储存、使用过程的风险控制措施

储存化学试剂区域，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；原药仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

四、风险防范措施

1、宣传教育措施

加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求：企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

2、火灾、爆炸产生的伴生次生污染物风险防范措施

①按照各种物质消防应急措施要求，危险废物贮存点、原料区等配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。

②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

⑤项目一旦发生火灾，事故处理过程的伴生/次生污染主要涉及消防水的收集、事故处理后的回收处理处置。

3、泄漏风险防范措施

风险本项目环境风险主要是风险物质收集、运输、贮存或使用时可能发生的运输事故、火灾事故等引起的环境污染。对于环境风险的防范，除了成立事故应急处理部门，对使用和操作人员进行培训等外，还应针对各个风险环节，制订相应的应急计划或措施。

①危险物质储运过程风险防范。由专人负责危险物质日常环境管理工作，加强危险物质储运过程的监督与管理。危险物质贮存区铺设防渗托盘，周边设置围堰，确保发生泄漏事故时危险物质不排至外环境。

②对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

③原辅料存储要求及事故状态下应急防护措施

存储要求：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 80%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

泄漏处理：隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁净的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

④泄露风险防范措施

A、液体危废使用桶装容器盛装，运输过程注意轻拿轻放。

B、危险废物必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防风、防雨、防晒。

C、危废贮存库严禁火源进入。

D、采用防爆型电气、电讯设施和通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

E、危废贮存库应配备干粉灭火器、黄土、惰性吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

F、危废贮存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范化建设，并采取重点防渗措施，设置导流沟。

G、必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

五、应急防范措施

1、三级防控措施

厂区分区防渗：危废暂存间、废水处理区、初期雨水收集池为重点防渗区，悬浮剂车间、可溶液剂车间、水乳剂车间、乳油车间、肥料车间、颗粒剂车间与原药仓库、成品仓库为一般防渗区。本次评价要求：将原药仓库进行分区防渗，其中液体原药存放区为重点防渗区，并设置围堰，其他原料存放区为一般防渗区。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》，对企业项目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，本次评价要求，液体原料均应设在原药仓库内的单独区域，并设置围堰，围堰应铺砌防蚀地面。同时在原药仓库、产品仓库设置泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池）；本新建项目不设置储罐区，因此，就本新建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：企业按照要求设置事故池，事故池容积确定应执行的标准或规范主要有：《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）、《事故状态下水体污染的预防与控制技》（Q/SY1190-2009）和《水体环境风险防控要点》（中国石化安环[2006]10号）等。GB50483规定的应急事故水池容积确定方法，对所有涉及危险物质环境风险事故排水的项目均应适用执行。其中消防用水量确定、围堰或防火堤有效容积确定时应按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）、《石油库设计规范》（GB50074-2002）、《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2005）等有关规定执行；最大降雨量确定按《室外排水设计规范》（GB50014-2006）、《石油化工企业给水排水系统设计规范》（SH3015-2003）等执行。将含污染物的事故水导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防治重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

防控效果：企业按照要求设置车间、生产区、污水处理站三级防控体系，完善了预防水污染的能力，在发生重大生产事故时，利用三级防控体系，可将泄漏物质和污染消防水控制在厂区内。

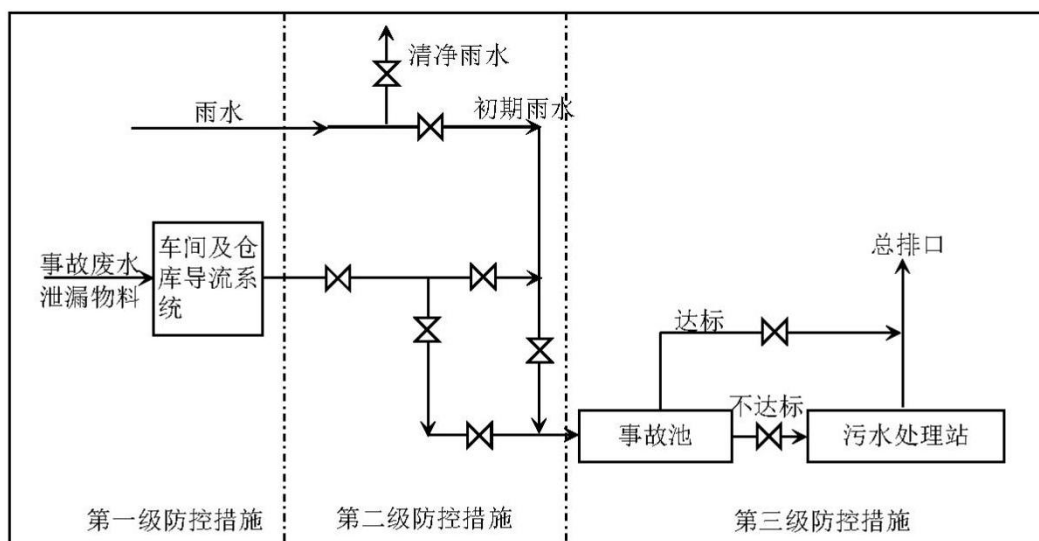


图 16 三级防控体系示意图

2、事故废水防范措施

(1) 所有物料、产品储存区，要完善地面防渗、防腐措施，防止洒落物料 随地面冲洗水或雨水排入地表水体而造成污染。

(2) 厂区内建设完善的排水管网，实现雨污分流，并在厂区总排口设置隔水挡板，将事故废水、消防废水和厂区前期雨水收集进入事故收集池内。

根据《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》（中国石化建标[2006]43 号）中相关要求，事故储存设施总有效容积计算公式如下：

$$V = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ ——指收集系统范围内不同罐组或装置分别计算， $V_1 + V_2 - V_3$ 取其中最大值；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（储存相同物料的罐组按一个最大贮罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间贮罐计），新建项目按其中 1 个搅拌罐最大容积 2m^3 计；

V_2 ——收集事故的储罐或装置的消防废水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存系统或处理设施的物料量， m^3 ，评价取 0；

V_4 ——发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，评价取 0；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

①消防废水量

事故消防水量按下式计算：

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

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，新建项目完成后全厂可能进入事故水池的最大消防水量为 108m^3 。

②初期雨水

在雨季，散落在厂区内的物料将随雨水流入外环境，为保证前期雨水对周围环

境的影响降低至最低程度，评价将根据项目所在区域前期雨水计算公式计算暴雨强度。

$$q = \frac{3680P^{0.4}}{(t+16.7)^{0.858}}$$

式中：q——设计暴雨强度（升/秒·公顷），290（升/秒·公顷）；

P——重现期（年），取 P=2 年；

t——降雨历时（分钟），t=15min。

$$Q = qF\psi T$$

式中：Q——初期雨水排放量，

F——汇水面积，公顷，项目生产区、库房区、污水处理区占地面积 3860m²（0.386 公顷）；

ψ——为径流系数（0.4~0.9，取 0.7），

T——为收水时间，取 15min。

经计算，初期雨水量为 132.07m³，将初期雨水进行收集，并逐步引入污水处理站妥善处理。

③事故水池的容积

综上可知，本次新建完成后，全厂初期雨水池有效容积为 200m³，事故池有效容积为 300m³，企业设置一座 200m³ 初期雨水池以及 300m³ 事故水池。完全可满足本次工程事故废水、前期雨水和消防废水收集需求。

事故废水经预处理后送入污水处理站，为了防止事故废水排放对地表水体和对桐柏化工产业集聚区污水处理厂产生冲击影响，评价建议消防事故池中的废水经过预处理后，每天按照 5m³ 的量排入项目厂区污水处理站，并定期监测污水处理站出口出水水质，保证厂区污水处理站出水排入污水处理厂之前，厂区废水排放量及排放浓度变化程度较小，经采取此种措施，本项目事故废水排放对地表水体和桐柏化工产业集聚区污水处理厂不会产生较大冲击。

企业厂区设置有 300m³ 废水的事故收集池，在厂区生产事故及污水处理站事故状态下均可满足需要，厂区内建设完善的排水管网，实现雨污分流。评价要求：在雨水管网内和雨水管网的总出口设置闸板，并在厂区总排口设置隔水挡板，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化工产业集聚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。

综上，企业在采取完善的防护措施基础上，新建项目生产过程中产生的事故废水、消防废水、前期雨水和污水处理站事故废水可得到有效的收集和治理。

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，评价要求：项目原药仓库内液体农药原料储存区以及农药产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。

8.4 环境风险分析结论

落实环境风险防范措施及应急要求，可以将环境风险控制在可控范围内。从环境风险的角度分析，本新建项目可行。

新建项目环境风险简要分析内容表见下表 4-33。

表 4-33 新建项目环境风险简单分析内容表

建设项目	年产 800 吨微生物菌剂、800 吨水溶肥、2800 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	113.184081°	纬度	32.549770°
主要危险物质分布	高效氯氟氰菊酯原料、溴氰菊酯 2.5%、四聚乙醛≥99%原药、联苯菊酯原药、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、硫酸铵、氯虫苯甲酰胺原料等原药分布在原药仓库及生产车间内；溴氰菊酯乳油、20%氯氟·虫螨腈微乳剂、15%甲维·虱螨脲悬浮剂等产品分布在成品仓库及生产车间内；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：物料在生产使用过程中不会产生大量有害气体，因此对周围大气产生影响较小。 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。					
9.污染治理措施及环保投资					
新建项目总投资 36600 万元，其中环保投资 366 万元，环保投资占总投资的 1%。					
具体污染治理措施及环保投资见下表 4-34。					
表 4-34 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	悬浮剂车间和可溶液剂车间废气处理设施排气筒（DA001）	颗粒物、非甲烷总烃、	“集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”+1 根 15m 高排气筒		43
	污水处理站废气处理设施排气筒（DA001）	非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S			
	水乳剂车间和乳油车间废气处理设施排气筒（DA002）	颗粒物、非甲烷总烃、	“集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”+1 根 15m 高排气筒		43
	肥料车间和颗粒剂车间废气处理设施排气筒（DA003）	颗粒物、非甲烷总烃	“集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”+1 根 15m 高排气筒		43
	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		10
	污水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	加盖密闭+负压抽吸+集中收集，加强厂区绿化		5
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷、动植物油	1 座化粪池（25m ³ ）	自建污水处理站一座（处理能力为 25m ³ /d），处理工艺为“格栅+调节池+芬顿氧化+AA/O 池+二沉池”，处理达标后，进入集聚区污水处理厂进一步处理达标后排放。	100
	设备清洗废水 车间拖地废水 实验室化验废水	COD、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷			20
	悬浮剂与调节剂灌装清洗机清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N	废水储罐收集后直接回用于生产配料		1
噪声	高噪声设备	噪声	厂房隔声、选用低噪声设备、基础减振		5
固体废物	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		0.5
	原料投料	沾染农药原药的废包装	危废暂存间 1 座（50m ² ），委托有资质单位处置		30

		袋			
	原料投料	沾染农药的 破损废包装 桶			
	悬浮剂过滤器	滤渣			
	废气处理	收集粉尘			
	废气处理	废活性炭			
	实验室	实验室废物			
	废水处理	污泥			
	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		/
	储罐沉降	沉降残渣	直接返回各产品配料工序回用于生产		/
	原料投料	废包装袋	一般固废 暂存间 1 座（20m ² ）	经收集暂存后外售综合利用	15
	原料投料	破损废包装 桶		收集后由厂家回收	
	气纯水制备	废反渗透膜		定期收集后由厂家回收	
	废气处理	废无汞 UV 灯 管	更换后直接由厂家回收		0.5
	地下水、土壤		泄漏检查，加强管理；分区防渗		计入工程 投资
	环境风险		事故应急池 1 座，容积 200m ³ ，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、原药仓库内的液体原料储存区为重点防渗区，生产车间与原药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 1.0×10 ⁻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 1.0×10 ⁻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产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。		50
	总计				366

10 环保验收内容

新建项目环保验收内容见下表 4-35。

表 4-35 新建项目环保设施“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	悬浮剂车间和可溶	“集气罩+覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附	颗粒物： 排放浓度满足《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/ 2557-2023）

	液剂车间 废气	装置”+1 根 15m 高排气筒 (DA001)	中的限值要求（排放浓度 10mg/m ³ ）。
	危废暂存 间废气	密闭负压收集后与生产有机废 气经“UV 光解+活性炭（二级） 吸附”处理，处理后经 15m 排 气筒（DA001）一并排放	非甲烷总烃： 排放浓度及处理效率满足 《农药制造工业大气污染物排放标准 （GB39727—2020）》中表 1 中限值要求 （排放浓度 100mg/m ³ ）。
	肥料车间 和颗粒剂 车间废气	“集气罩+覆膜袋式除尘器 +UV 光解+活性炭（二级）吸附 装置”1 根 15m 高排气筒 (DA003)	颗粒物、非甲烷总烃同时满足 《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》（豫环攻坚办[2017]162 号）（非甲烷总烃有组织排放≤80mg/m ³ ）、 《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 “三、有机化工”及“四、肥料制造（除 煤制氮肥）”A 级企业绩效分级指标的限 值要求（颗粒物≤10mg/m ³ 、非甲烷总烃 ≤20mg/m ³ ）。
	水乳剂车 间和乳油 车间废气	“集气罩+覆膜袋式除尘器 +UV 光解+活性炭（二级）吸附 装置”+1 根 15m 高排气筒 (DA002)	颗粒物、非甲烷总烃满足 《农药制造工业 大气污染物排放标准》（GB39727-2020） （颗粒物排放浓度≤30mg/m ³ 、非甲烷总 烃排放浓度≤100mg/m ³ ）。
	污水处理 站废气	与悬浮剂车间共用一套废气治 理设施“覆膜袋式除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置” 处理，处理后经 15m 排气筒 (DA001) 一并排放	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》（豫 环攻坚办[2017]162 号）（非甲烷总烃有 组织排放≤80mg/m ³ ）、《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（除煤制氮肥）”的排放限值 要求（颗粒物≤10mg/m ³ 、非甲烷总烃≤ 20mg/m ³ ）。
	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 ³ 、非甲烷总烃排放 浓度≤4.0mg/m ³ ）；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 ³ ）。
	污水处理 站无组织	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 ₃ 厂界最高允许排放浓度 1.50

		恶臭(NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度)		mg/m ³ , H ₂ S 厂界最高允许排放浓度 0.06 mg/m ³ , 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), NH ₃ 、H ₂ S 浓度分别低于 0.2mg/m ³ 、0.02mg/m ³ 。
	废水	生活污水	化粪池 1 座 (25m ³) 污水处理站 1 座 (处理能力为 25m ³ /d), 处理工艺为“格栅+调节池+芬顿氧化+AA/O 池+二沉池”, 处理达标后, 进入集聚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) 及桐柏县化工产业集聚区污水处理厂进水标准要求
		设备清洗废水		
		车间拖地废水		
		实验室化验废水		
		初期雨水		
	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) 2 类标准
	固废	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 ² , 位于厂区内西南角)	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
		危废废物	危废暂存间 1 座 (50m ³), 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 300m ³ ; 雨水池 1 座, 容积 200m ³ , 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, 生产车间与原药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 1.0×10 ⁻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 1.0×10 ⁻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产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。	

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/悬浮剂车间和可溶液剂车间（配料、搅拌、粉碎、剪切、储罐落料、包装）	非甲烷总烃、颗粒物	1套“集气罩+覆膜袋式除尘器+UV光解+活性炭（二级）吸附装置”+1根15m高排气筒	颗粒物：排放浓度满足《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）中的限值要求（排放浓度$10\text{mg}/\text{m}^3$）。 非甲烷总烃：排放浓度及处理效率满足《农药制造工业大气污染物排放标准（GB39727—2020）》中表1中限值要求（排放浓度$100\text{mg}/\text{m}^3$）。 颗粒物、非甲烷总烃同时满足《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》（豫环攻坚办[2017]162号）（非甲烷总烃有组织排放$\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$）、《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“三、有机化工”及“四、肥料制造（除煤制氮肥）”A级企业绩效分级指标的限值要求（颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$、非甲烷总烃$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） （NH_3：15m高排气筒，排放速率$4.9\text{kg}/\text{h}$；H_2S：15m高排气筒，排放速率$0.33\text{kg}/\text{h}$）
	DA001/危废暂存间	非甲烷总烃		
	DA001/污水处理站	非甲烷总烃、 NH_3 、 H_2S		
	DA002/配料、搅拌、剪切、罐装	颗粒物、非甲烷总烃	1套“集气罩+覆膜袋式除尘器+UV光解+活性炭（二级）吸附装置”+1根15m高排气筒	颗粒物、非甲烷总烃满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）（颗粒物排放浓度$\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$、非甲烷总烃排放浓度$\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$）。 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》（豫环攻坚办[2017]162号）（非甲烷总烃有组织排放$\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$）、《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（除煤制氮肥）”的排放限值要求（颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$、非甲烷总烃$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$）。
	DA003/配	颗粒物	1套“集气罩+覆膜袋式	颗粒物： 排放浓度满足《化学肥料工业

	料、搅拌、粉碎、造粒、烘干	非甲烷总烃	除尘器+UV 光解+活性炭（二级）吸附装置”+1根 15m 高排气筒	《大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）中的限值要求（排放浓度$10\text{mg}/\text{m}^3$）。 非甲烷总烃：排放浓度及处理效率满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727—2020）》中表 1 中限值要求（排放浓度$100\text{mg}/\text{m}^3$）。 颗粒物、非甲烷总烃同时满足《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》（豫环攻坚办[2017]162 号）（非甲烷总烃有组织排放$\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$）、《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“三、有机化工”及“四、肥料制造（除煤制氮肥）”A 级企业绩效分级指标的限值要求（颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$、非甲烷总烃$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$）
	生产车间无组织废气	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，车间地面每天清洁一次，保持地面无可见粉尘，厂区绿化	《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$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）；《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$2.0\text{mg}/\text{m}^3$）及《化学肥料工业大气污染物排放标准》（DB41/2557-2023）附录 A 和《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
	污水处理站无组织恶臭	NH_3 H_2S 、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_3 厂界最高允许排放浓度$1.50\text{mg}/\text{m}^3$，H_2S 厂界最高允许排放浓度$0.06\text{mg}/\text{m}^3$，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），NH_3、H_2S 浓度分别低于$0.2\text{mg}/\text{m}^3$、$0.02\text{mg}/\text{m}^3$
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总氮、总磷、动植物油	生活污水经化粪池（ 25m^3 ）预处理后，与生产废水一起进入污水处理站（1 座，处理能力为 $25\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为“调节池+初沉池+A/O 池+二沉池”）处理达标后，排入桐柏化工产业集	《化工行业水污染物间接排放排放标准》（DB41/1135-2016）及桐柏县化工产业集聚区污水厂收水水质标准
	设备清洗废	COD、		

	水、车间拖地废水、实验室化验废水、初期雨水	SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	聚区污水处理厂进一步处理达标后排放	
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）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理；沾染农药原药的废包装袋和破损废包装桶、悬浮剂过滤器滤渣、收集的粉尘、废活性炭、污水处理站产生的污泥、实验室废物，收集后委托有资质单位处理；储存罐清洗废液贮存在专用清洗贮罐内，回用于生产；沉降残渣直接回用于生产；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；废无汞UV灯管更换后直接由厂家回收；纯水制备产生的废反渗透膜定期收集后由厂家回收。			
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，生产车间与原药仓库一般区域、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 1.0×10^{-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 1.0×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能。			
生态保护措施	新建项目位于桐柏县先进制造业开发区（西区）内，周边无划定的自然保护区等生态敏感区。因此，不涉及生态保护措施。			
环境风险防范措施	新建项目涉及主要风险物质为高效氯氟氰菊酯原料、溴氰菊酯2.5%、四聚乙醛≥99%原药、联苯菊酯原药、甲氨基阿维菌素苯甲酸盐、硫酸铵、氯虫苯甲酰胺原料等原药以及危险固废，在运输、存储和使用过程中均需按照规范要求。制定突发环境事件风险应急预案、应急管理计划，配备消防、应急材料等，建设应急事故池300m ³ 及相关水泵、排水管截断设施。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，生产车间与原药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 1.0×10^{-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 1.0×10^{-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产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。可满足事故应急要求。			
其他环境管理要求	①按规定填报排污许可信息并取得排污许可证，规范化设置排污口，并按照排污许可证要求进行污染源自行监测； ②严格执行各项环境管理制度，保证各排污口的正常运行； ③对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案； ④建立物料购置运输和使用台账、建立活性炭使用及处置台账。 ⑤合理利用能源、资源、节水、节能； ⑥重视提高企业职工环保意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平； ⑦按规定完成竣工环境保护验收。			

六、结论

河南豫拿稳化工有限公司年产 800 吨微生物菌剂、800 吨水溶肥、2800 吨环保型植物保护制剂项目符合国家产业政策，项目运营期产生的废气、噪声在采取相应的治理措施后，均能达标排放；生活污水经化粪池预处理后，与生产废水一起进入厂内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。项目各类固体废物可得到安全合理有效的处置，对外环境影响较小。因此，评价认为在认真执行本次评价提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析，新建项目建设可行。

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	/	/	/	1.1825t/a	/	1.1825t/a	+1.1825t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0765t/a	/	0.0765t/a	+0.0765t/a
	NH ₃	/	/	/	0.0693t/a		0.0693t/a	+0.0693t/a
	H ₂ S	/	/	/	0.6163t/a		0.6163t/a	+0.6163t/a
废水	化学需氧量	/	/	/	0.106t/a	/	0.106t/a	+0.106t/a
	氨氮	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	+0.011t/a
一般固体废物	沉降残渣	/	/	/	0	/	0	0
	废包装袋	/	/	/	6.11t/a	/	6.11t/a	+6.11t/a
	破损废包装桶	/	/	/	0.07t/a	/	0.07t/a	+0.07t/a
	废无汞UV灯管	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废反渗透膜	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾	/	/	/	3.6t/a	/	3.6t/a	+3.6t/a
危险废物	沾染农药原药的废包装袋	/	/	/	1.52t/a	/	1.52t/a	+1.52t/a

	沾染农药的 破损废包装 桶	/	/	/	0.07t/a	/	0.07t/a	+0.07t/a
	除尘器收集 的粉尘	/	/	/	9.66t/a	/	9.66t/a	+9.66t/a
	清洗废液	/	/	/	0	/	0	0
	滤渣	/	/	/	0.395t/a	/	0.395t/a	+0.395t/a
	废活性炭	/	/	/	3.19t/a	/	3.19t/a	+3.19t/a
	污泥	/	/	/	3.58t/a	/	3.58t/a	+3.58t/a
	实验室废物	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图

桐柏化工产业集聚区空间规划(2018—2030)

用地规划图



图例

- 居住用地
- 行政办公用地
- 文化设施用地
- 展览馆用地
- 小学、幼儿园用地
- 科研用地
- 体育用地
- 医疗卫生用地
- 商业服务业设施用地
- 娱乐康体用地
- 加油站用地
- 二类工业用地
- 三类工业用地
- 物流仓储用地
- 道路用地
- 社会停车场用地
- 公交首末站用地
- 污水处理厂用地
- 变电站用地
- 消防站用地
- 分电站用地
- 燃气门站
- 公园绿地
- 防护绿地
- 水域
- 生态绿地
- 高压线
- 规划范围

附图2 桐柏化工产业集聚区土地利用规划图

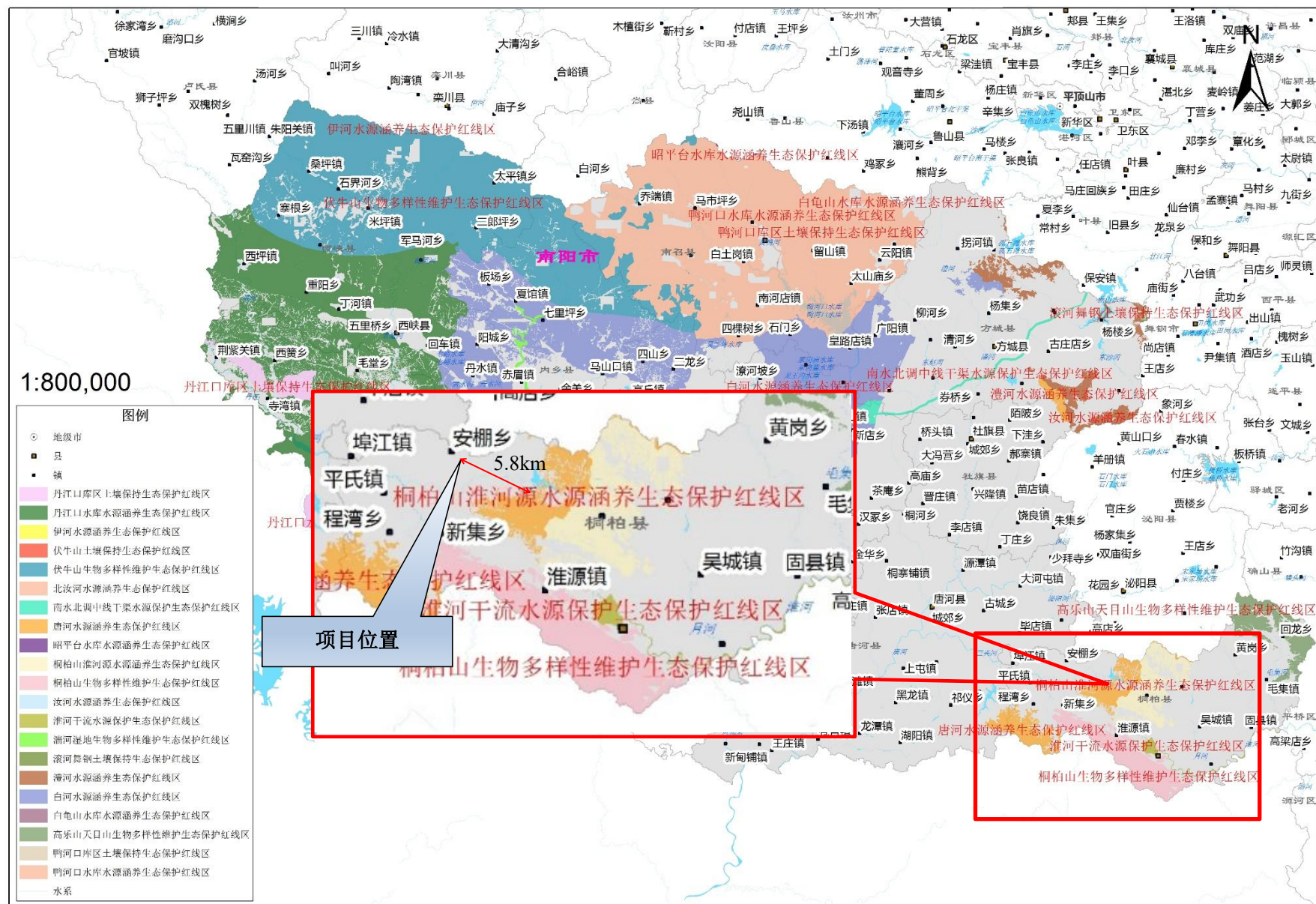
桐柏化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）

功能结构规划图

THE COMPREHENSIVE PLANNING OF TONGBAI CHEMICAL INDUSTRY CLUSTER DISTRICT



附图3 桐柏化工产业集聚区功能分区示意图



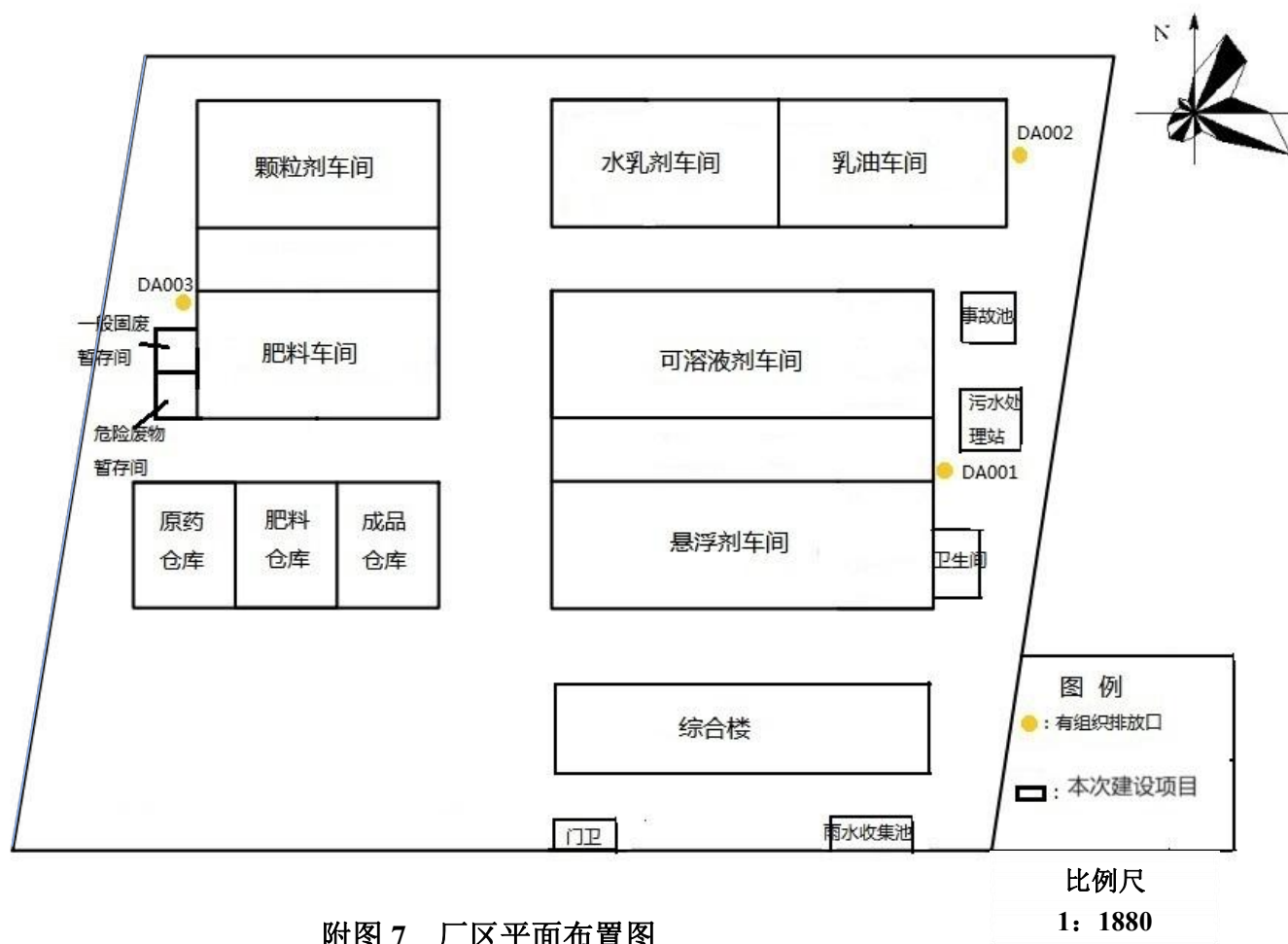
附图 4 河南省生态保护红线划分结果分区图



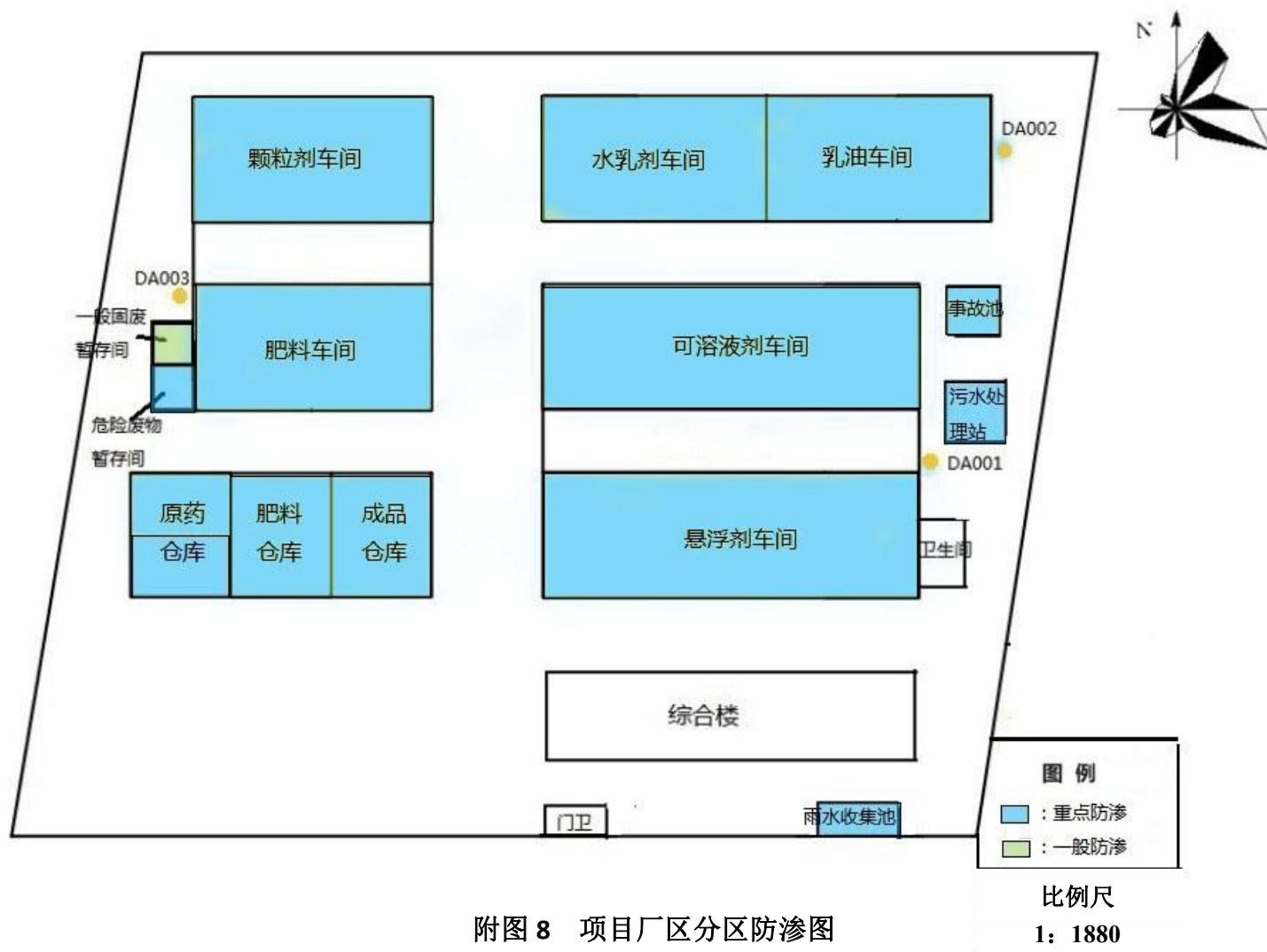
附图5 项目在河南省生态环境管控单元分布示意图中位置



附图 6 项目周围环境示意图



附图 7 厂区平面布置图



附图 8 项目厂区分区防渗图

	
项目南侧	项目西侧
	
项目东侧	项目厂区现状

附图 9 项目现场照片

环评委托书

南阳育水环保科技有限公司：

按照国家有关环保法律、法规的要求，我公司在南阳市桐柏县先进制造开发区（西区）物流大道建设的年产 800 吨微生物菌剂、800 吨水溶肥、2800 吨环保型植物保护农药制剂项目需进行环境影响评价，特委托贵单位进行编制。望贵单位接受委托后，尽快组织有关专业技术人员开展工作。工作中的具体事宜，双方共同协商解决。

委托方签字（盖章）：河南豫拿稳化工有限公司

2023 年 12 月 29 日



确认书

我单位委托南阳育水环保科技有限公司编写的《年产 800 吨微生物菌剂、800 吨水溶肥、2800 吨环保型植物保护农药制剂项目》已经我单位确认，环评报告所述内容与我单位拟建项目情况一致；我单位对提供给河南星烁科技有限公司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及由此导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

建设单位名称（盖章）：河南豫拿稳化工有限公司

2023 年 12 月 29 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2208-411330-04-05-112695

项 目 名 称: 年产800吨微生物菌剂、800吨水溶肥、2800吨环保
型植物保护农药制剂项目

企业(法人)全称: 河南豫拿稳化工有限公司

证 照 代 码: 91411330MA9K8BGN57

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)物流
大道

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 新建厂房, 拟建设年产800吨微生物菌剂、800吨水溶肥、2800吨环保型植物保护农药制剂项目生产线; 工艺流程: 外购原材料-配料搅拌(剪切)-研磨-包装-入库。主要设备: 搅拌罐、胶体磨、砂磨机、成品罐、纯水机、包装机、全自动包装生产线、环保设备等。

项 目 总 投 资: 36600万元

企业声明: 本项目符合产业政策, 严格按照有关法律法规和政策规定办理相关手续后方可开工建设且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



入 园 证 明

根据县长办公会议纪要，桐政纪字〔2021〕72号。河南省企业投资项目备案证明项目代码：2208-411330-04-05-112695 河南豫拿稳化工有限公司年产 800 吨微生物菌剂、800 吨水溶肥、2800 吨环保型植物保护农药制剂项目拟选址位于南阳市桐柏县安棚化工产业集聚区物流路中段北侧。拟用地面积 28.13 亩。符合《桐柏化工产业集聚区产业规划及空间规划 2018-2030》，同意入驻。

特此证明！

桐柏化工产业集聚区管理委员会

2023 年 8 月 3 日

豫 (2023) 桐柏县 不动产权第 0017512 号

权利人	河南豫章豫化工有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省南阳市桐柏县化工产业集聚区物流路北侧、38号路东侧
不动产单元号	411330 002014 GB00032 W000000000
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	18718.26㎡
使用期限	2023年12月11日 起 2073年12月10日 止
权利其他状况	

豫 (2023) 桐柏县 不动产权第 0017512 号

权利人	河南豫章豫化工有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省南阳市桐柏县化工产业集聚区物流路北侧、38号路东侧
不动产单元号	411330 002014 GB00032 W000000000
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	18718.26㎡
使用期限	2023年12月11日 起 2073年12月10日 止
权利其他状况	

根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 41023437840

2021/9/24

附件 6



营业执照

统一社会信用代码
91411330MA9K8BGN57

扫描二维码登录
“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。



(副本) 1-1

名称	河南豫拿稳化工有限公司	注册资本	叁仟陆佰陆拾陆万圆整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2021年09月24日
法定代表人	王美菊	营业期限	2021年09月24日至2041年09月23日
经营范围	一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；土壤与肥料的复混加工；肥料销售；化肥销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：农药生产（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
住所	河南省南阳市桐柏县化工产业集聚区物流大道121号		
登记机关	2021年 09月 24日		

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址: