建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆沃野新耕农业有限公司年产2万吨新型农药制剂和2万吨水溶肥建设项目

建设单位（盖章）：新疆沃野新耕农业有限公司

编制日期：2026年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1787191846000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0yxqk1
建设项目名称	新疆沃野新耕农业有限公司年产2万吨新型农药制剂和2万吨水溶肥建设项目
建设项目类别	23—044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
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）	新疆沃野新耕农业有限公司
统一社会信用代码	91659010MA[illegible]6284
法定代表人（签章）	胡建军
主要负责人（签字）	胡建军
直接负责的主管人员（签字）	胡建军
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	新疆天地源环保科技发展股份有限公司
统一社会信用代码	916501007898767387
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
钱杰	2023050353200000000115	BH065023	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
钱杰	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH065023	
闫鹏程	建设项目基本情况、区域环境质量现状、保护目标及评价标准、结论	BH004566	

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">新疆沃野新耕农业有限公司年产2万吨新型农药制剂和2万吨水溶肥建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="3">新疆沃野新耕农业有限公司</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2601-660791-04-01-732102</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>胡建军</td><td>联系方式</td><td>17309926619</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">新疆生产建设兵团第七师胡杨河经济技术开发区南园区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经：84 度 51 分 46.470 秒，北纬：44 度 48 分 46.533 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2631 化学农药制造
C2624 复混肥料制造
C2926 塑料包装箱及容器制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>二十三、化学原料和化学制品制造业 26、农药制造 263、专用化学品制造 266：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）”；
“二十六、橡胶和塑料制品行业 29、53 塑料制品业 292”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>胡杨河经济技术开发区经济发展局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>经发局备〔2026〕7 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>20000</td><td>环保投资（万元）</td><td>196</td></tr>
<tr><td>环保投资占比</td><td>0.98%</td><td>施工工期</td><td>24 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>否</td><td>用地（用海）面积</td><td>59298.95m²（不新增用地）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3"><table><tr><td>专项评价类别</td><td>设置条件（环办环评〔2020〕33 号）</td><td>本项目情况</td><td>是否需设置</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="7"></td><td>大气专项评价</td><td>排放废气含有毒有害污染物（如二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等），且厂界外500米范围内有环境空气保护目标</td><td>本项目废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，不涉及上述有毒有害污染物；且厂界外500米范围内无环境空气保护目标</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水专项评价</td><td>废水直接排放外环境</td><td>本项目无外排生产废水，生活污水排入市政污水管网，最终进入园区污水处理厂（间接排放），不属于直接排放</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地下水专项评价</td><td>涉及集中式饮用水水源或热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区</td><td>本项目厂界外500米范围内无集中式饮用水水源及特殊地下水资源保护区</td><td>否</td></tr>
<tr><td>土壤专项评价</td><td>涉及土壤环境敏感目标的</td><td>本项目位于工业园区内，不涉及土壤环境敏感目标</td><td>否</td></tr>
<tr><td>声专项评价</td><td>厂界外50米范围内有声环境保护目标</td><td>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险专项评价</td><td>有毒有害和易燃易爆物质存储量超过临界量</td><td>本项目Q值为22.5949（10≤Q＜100），超过临界量</td><td>是</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）》</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">规划环境影响评价文件名称：《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》
审批机关：新疆生产建设兵团生态环境局
审查文件名称及文号：《关于胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2022〕2号）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">1、与《关于胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）》符合性分析
胡杨河经济技术开发区位于兵团第七师。胡杨河经济技术开发区总体规划近期规划为2021—2025年，远期规划为2026—2035年，</td></tr>
</table>

	规划总面积71.59km^2，由南园区、北园区、胡杨河纺织工业园区形成“一区三园”构架。其中，南园区位于129团五五新镇东南侧与胡杨河市东北侧，规划范围北至奎克高速立交（奎车公路、奎克高速公路交汇处），南至130团20连耕地，东邻130团公益林，西到奎北铁路，规划面积53.82km^2。规划产业定位以精细化工、新材料为主导产业，新型建材、仓储物流业为辅助产业，装备制造业、创新科技产业、农产品加工、电子元器件产业作为淮安援疆产城融合发展产业。 北园区位于129团五五新镇北侧、128团前山镇东侧，规划范围西邻奎克高速公路，北侧、东侧紧邻克拉玛依市荒漠区，南为129团10连，规划面积14.47km^2。规划重点发展生物医药、化工及新材料产业，配套发展仓储物流业。 胡杨河纺织工业园区位于胡杨河市中心城区北侧，规划范围西至共青路，东至奎北铁路，北至北环路，南至纺织路、光明东路，规划面积3.30km^2。规划布局纺织、电子元器件产业。 本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区，南园区规划3个产业功能区： ①精细化工、新材料、新型建材产业区：布置在园区中北部，工业用地面积2585hm^2。 ②创新科技、装备制造、农产品加工、电子元器件产业区：规划布置3个独立区域，其中1个区域（以下简称“创新科技、装备制造、农产品加工、电子元器件区Ⅰ区”）位于规划仓储物流区（奎克高速以西）的南侧，另外1个区域（以下简称“创新科技、装备制造、农产品加工、电子元器件区Ⅱ区”）位于规划仓储物流区（奎克高速以东）的南侧，二块区域用地面积合计2430hm^2。第3个区域（以下简称“创新科技、装备制造、农产品加工、电子元器件区Ⅲ区”）位于规划精细化工、新材料、新型建材产业区的南侧，用地面积2190hm^2，规划创新科技、装备制造、农产品加工、电子元器件区Ⅲ区与规划精细化工、新材料、新型建材产业区之间现状建

有300m宽的防护林带。

③现代仓储物流区：依托奎北铁路五五新镇高速公路五五新镇互通式立交布置。规划布置2个独立区域，其中1个区域（以下简称“现代仓储物流区Ⅰ区”）位于奎车公路以南，奎北铁路以东，奎克高速以西，规划创新科技、装备制造、农产品加工区Ⅰ区以北；另外1个区域（以下简称“现代仓储物流区Ⅱ区”）位于规划精细化工、新材料、新型建材产业区西北侧。现代仓储物流区占地面积363hm^2。

本项目位于第七师胡杨河经济技术开发区南园区属于化学原料与化学制品制造中的农药、肥料制造项目，项目选址于精细化工、新材料、新型建材产业区，项目选址于园区工业用地，用地类型为工业用地，用地属性与园区用地性质一致，故本项目选址符合园区用地性质规划。本项目与胡杨河经济技术开发区南园区产业功能布局位置关系见附图4。

综上所述，本项目符合园区发展定位要求，符合园区规划。

2、与《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》的其审查意见符合性分析

根据《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及《关于胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2022〕2号），本项目与规划环评的审查意见符合性分析详见下表。

表 1-1 项目与规划环评的审查意见符合性分析一览表

项目与规划环评的审查意见相符性分析	本项目情况	符合性
胡杨河经济技术开发区南园区规划产业定位以精细化工、新材料为主导产业，新型建材、仓储物流业为辅助产业，装备制造业、创新科技产业、农产品加工、电子元器件产业作为淮安援疆产城融合发展产业。	本项目属于化学原料与化学制品制造中的农药、肥料制造项目，位于第七师胡杨河经济技术开发区南园区，项目已取得用地手续项目用地类型为工业用地，符合园区规划。	符合
优化开发区产业结构和布局，坚持绿色发展。坚持以环境质量改	本项目属于化学原料与化学制品制造中的农药、肥料制造项	符合

	善为核心，遵循环保优先和绿色发展原则，结合区域实际及上位规划，依据所在产业区块功能及环保要求，确保产业区块的完整性和延续性，按照新兵函〔2020〕24号文件批复的主导产业，合理确定开发区产业结构和布局，不同功能区之间应设置必要的缓冲带。严格按照《关于公布第一批兵团化工园区名单的通知》（新兵发〔2021〕8号）中确定的化工区范围布局化工产业。南园区不再布局资源型源头加工类产业，禁止新建、扩建以原煤、原油、重油等为原料的化工产业项目，通过产业链引导化工区块向精细化工、新材料产业方向发展。避免开发区内各园区产业重复布局，纺织园区不再布局电子元器件产业。结合生态环境管控、环境风险防控要求，对开发区企业实现清单式管理，制定产业发展负面清单和东西部产业转移优先准入清单。根据开发区产业结构和产业链，结合资源利用上线、环境质量底线，完善生态环境准入清单。	目，采用先进的工艺技术和装备，满足胡杨河经济技术开发区南园区产业定位。本项目不属于《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》以及《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止建设的项目。	
	严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。通过积极转变生产和生活方式、调整能源消费结构、加强资源节约，统筹协调推进经济和社会发展。深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。促进经济绿色低碳可持续发展，引导重点行业向绿色低碳方向转型，针对开发区规划从碳排放产业规模、结构调整、原料替代、能源利用效率提升、绿色清洁能源利用、废物节能与低碳化处置等方面提出节能、减煤和碳减排建议，推动减污治污减碳协同共治。对于生产技术落后、清洁生产水平偏低和不符合	本项目属于化学原料与化学制品制造中的农药、肥料制造项目，采用先进的工艺技术和装备，不属于“两高”项目，满足绿色低碳可持续发展。	符合

	开发区规划的现状企业，采取逐步退出机制。		
	严守生态保护红线，加强空间管控。进一步优化开发区的空间布局，通过优化开发区产业空间布局、调整土地用途等方式，完善生态保障空间要求。重点关注大气污染综合治理、保护区域大气环境质量、开发区周边地表水水体水质、区域地下水环境、土壤环境、生态环境，对开发区内企业提出具体管控要求。衔接兵团和师市“三线一单”成果，落实、细化开发区所在生态环境管控单元的管控要求，保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。做好与师市国土空间规划的衔接，从全局的角度以资源承载能力和国土空间开发适宜性评价来支撑开发区规划实施。	本项目位于第七师胡杨河经济技术开发区南园区，不占用生态保护红线，项目选址、建设内容满足《关于有序推进2023年师市生态环境分区管控成果动态更新和落地应用的通知》（新兵环委办函〔2023〕3号）以及《第七师胡杨河市生态环境分区管控方案》相关要求。	符合
	坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。对标《自治区严禁“三高”项目进新疆推进经济高质量发展实施方案》，严格开发区项目准入。依据规划区域及周边环境质量改善目标，建立开发区污染物削减台账，落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接，确保区域环境质量有效改善。推进现有企业工艺技术和污染治理技术改造，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。	①大气环境质量底线：本项目运营期废气主要为颗粒物、非甲烷总烃等，项目排放废气采取处理措施后均能达标排放。 ②地表水环境质量底线：本项目施工期及运营期均不向地表水体排放污染物。 ③声环境质量底线：本项目运营期噪声主要来源于各搅拌机器、造粒机、风机等产生的噪声，声源噪声贡献值厂界达标，未突破声环境质量底线。 ④地下水、土壤环境质量底线：危险废物贮存点、生产区域等地面采取分区防渗措施，不会对地下水、土壤环境造成影响。	符合
	严格能源消费总量和消耗强度“双控”，坚持“以水定产、以水定量”，严格入园产业和项目的生态环境准入。严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保	项目满足园区规划，已取得胡杨河经济技术开发区经济发展局出具的投资项目备案证，满足环保准入和国家产业政策，不属于“三高”项目；项目位于第七师胡杨河经济技术开发	符合

	护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区党委明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用效率均需达到同行业国内先进水平，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造，构建绿色、低碳园区。开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的第七师水资源利用上限指标，土地资源利用不得突破第七师国土空间规划确定的新增建设用地规模。	区南园区，项目生产工艺用水及一次水，总用水量不大，不会突破《新疆用水总量控制方案》确定的第七师水资源利用上限指标。	
	强化开发区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障城市人居环境安全和生态环境安全。配备应急物资，建设化工园区事故水池，定期开展应急演习，不断完善环境风险应急预案，防控开发区储运中可能引发的环境风险。	本项目所在园区已根据环境管理和环境风险防控要求制定环境管理制度，编制园区环境风险应急预案，建立环境风险应急和保障体系。本项目建成后应加强环境风险管理，项目取得批复后应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》规定尽快开展突发环境事件应急预案编制及备案工作，并定期开展应急演习，避免风险事故的发生。	符合
	农作物生长发育所需养分，改善土壤性状，本项目建成后农药制剂、肥料出售后可供给周边农户及各地，提高作物产量和品质的物质，是农业生产中的重要环节，同时可带动第七师经济发展，促进现代农业的发展。 综上所述，本项目符合《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及《关于胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2022〕2号）中相关要求。		
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目产品包括新型农药制剂和水溶肥。其中，农药制剂产品		

（如悬浮剂、水分散粒剂等）属于高效、低毒、环境友好型剂型，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》第一类‘鼓励类’第十一项‘石化化工’第 3 款‘环境友好的农药’的要求。水溶肥产品属于高效、节水、环保的新型肥料，符合国家关于发展高效肥料、提高肥料利用率的产业政策导向。

本项目于 2026 年 1 月 27 日取得“新疆生产建设兵团投资项目备案证”（经发局备〔2026〕7 号），项目名称为“新疆沃野新耕农业有限公司年产 2 万吨新型农药制剂和 2 万吨水溶肥建设项目”，符合国家产业政策。

2、第七师胡杨河市生态环境分区管控方案符合性分析

根据《第七师胡杨河市生态环境分区管控方案》可知，第七师胡杨河市共划定为 66 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元以及一般管控单元，实施分类管控。

根据《关于有序推进 2023 年师市生态环境分区管控成果动态更新和落地应用的通知》（新兵环委办函〔2023〕3 号）以及兵团生态环境分区管控信息平台（https://www.btsthjsxyd.cn/#/home），新疆生产建设兵团共划定 760 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。

优先保护单元 230 个，占兵团总面积的 30.26%，主要包括生态保护红线、一般生态空间，水环境优先保护区，环境空气一类功能区等区域。该区域以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点保护单元 384 个，占兵团总面积的 50.53%，主要包括兵团城市和团部区域、兵团级及以上开发区和开发强度大、污染物排放强度高及存在环境风险的区域。该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。

一般保护单元 146 个，占兵团总面积的 19.21%，主要指优先

保护单元和重点管控单元之外的区域。该区域以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求。

根据兵团生态环境分区管控信息平台（https://www.btsthjsxyd.cn/#/home），第七师共划定有60个环境管控单元，其中优先保护单元17个，重点保护单元31个，一般保护单元12个。

本项目位于第七师胡杨河经济技术开发区南园区，根据兵团生态环境分区管控信息平台，本项目属于胡杨河经济开发区五五工业园区重点管控单元，属于重点管控单元，单元编码为：ZH65901020004，与第七师胡杨河市生态环境分区管控要求符合性分析见下表。环境管控单元图见附图2

表1-2 与第七师胡杨河市生态环境分区重点管控单元管控符合性分析

生态环境分区管控要求		项目情况	符合性
空间布局约束	（1）南园区规划产业定位以精细化工、新材料为主导产业，新型建材、仓储物流业为辅助产业，装备制造业、创新科技产业、农产品加工、电子元器件产业作为淮安援疆产城融合发展产业。北园区规划重点发展生物医药、化工及新材料产业，配套发展仓储物流业。胡杨河纺织工业园区规划布局纺织、电子元器件产业。各园区以主导产业及其下游产业链为主要方向发展产业。准入产业需符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》相关要求。 【禁止类】 （1.1.1）严格治理园区现有化工项目，提高化工项目入驻标准，重点发展精细化工、新材料等新兴产业。禁止类产业有：《指导目录》中的淘汰类和《清单草案》中的禁止准入类，以及不具备区域资源禀赋条件、不符合所处重点生态功能区开发管制原则的限制类、允许类、鼓励类产业。 （1.1.2）禁止新建或扩建棉浆粕生产项目；禁止在《关于促进新疆纺织服装产业健康可持续发展的指导意见》（新政发[2017]155号）布局要求以外建设印染项目；禁止新建使用	本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区，属于危险化学原料与化学制品制造中的农药制造项目和肥料制造项目，符合园区规划中的化工及新材料产业定位要求。 （1）项目不属于《指导目录》中的淘汰类和《清单草案》中的禁止准入类；不属于新建或扩建棉浆粕生产项目；不属于劳动力密集型的非化工企业；不属于焦化项目；不属于兰炭项目；距离城市规划区约5.5km，不属于电石生产装置、电石法聚氯乙烯和烧碱生产装置。本项目不属于“三高”	符合

			禁用的直接染料（冰染色基包括C.I.冰染色基11、C.I.冰染色基48、C.I.冰染色基112、C.I冰染色基113等）进行棉印染精加工的印染项目。 （1.1.3）劳动力密集型的非化工企业不得与化工企业混建在同一园区内。 （1.1.4）在城市规划区边界外2千米（现有城市居民供气项目和钢铁生产企业厂区内配套项目除外）以内，主要河流两岸、高速公路两旁和其他严防污染的食品、药品等企业周边1千米以内禁止建设焦化项目，已在上述区域内投产运营的焦化企业，要根据该区域规划要求，在一定期限内，通过“搬迁、转产”等方式逐步退出。 （1.1.5）兰炭产能过剩地区不得批准新建兰炭项目，除了在原有基础上进行技改以及煤化工配套的兰炭项目以外，对新建没有后续产业的兰炭项目原则上一律不予审批，另外自治区划定的大气污染联防联控区内严禁建设任何性质焦化项目。 （1.1.6）城市规划区边界外2千米以内，主要河流两岸、公路、铁路、水路干线两侧和其它严防污染的食品、药品、精密制造产品等企业周边1千米以内及大气污染防治重点控制区内，禁止新增电石生产装置、电石法聚氯乙烯和烧碱生产装置。 （1.1.7）严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区党委明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。 （1.1.8）南园区不再布局资源型源头加工类产业，禁止新建、扩建以原煤、原油、重油等为原料的化工产业项目，通过产业链引导化工区块向精细化工、新材料产业方向发展。 【限制类】 （1.2.1）限制类产业有：《指导目录》中的限制类和《清单草案》中的限制准入类（已列入清单禁止类的产业除外），以及与所处重点生态功能区发展方向和开发管制原则不相符合的允许类、鼓励类产业。 （1.2.2）劳动力密集型的非化工企	项目；不属于资源型源头加工类产业。 （2）本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区内，符合园区规划，符合开发原则要求；不属于《指导目录》中的限制类和《清单草案》中的限制准入类；不属于高耗能项目；不属于劳动力密集型的非化工企业；项目位于南园区北侧，远离胡杨河市；不属于棉浆粕、粘胶纤维、棉纺、印染项目；项目卫生防护距离内不存在居民区、学校、医院等环境敏感区；本项目不属于铝箔企业。 （3）本项目不属于生产工艺技术落后、不具备安全生产条件的企业；本项目产品为环境友好型农药，均属于低毒产品，对环境影响较小，有利于绿色发展；本项目清洗废水均回用于生产，符合提高水资源利用效率的要求。	

			业与化工企业应分区建设。 （1.2.3）合理产业布局，优化资源配置，将污染相对较大的工业项目布局在北区，远离胡杨河市。 （1.2.4）棉浆粕、粘胶纤维项目卫生防护距离通过环境影响评价计算确定，棉纺、印染项目卫生防护距离执行《纺织业卫生防护距离第1部分：棉、化纤纺织及印染精加工业》（GB18080.1）。项目卫生防护距离内不得规划、建设居民区、学校、医院等环境敏感目标，对于已存在的环境敏感目标要采取合理措施加以保护。 （1.2.5）严格电子铝箔企业准入建议南园区内铝箔企业应对标国内先进企业，在酸回收、废水回用环节继续加大技术改造力度，适度延长产业链，使废酸、废水得到充分综合利用，力争南园区内所有电子铝箔企业排水中氯离子、硫酸盐、溶解性总固体等因子稳定满足师市环发【2021】7号标准限值要求。 【鼓励类】 （1.3.1）围绕交通运输、轻工纺织、化学建材、电子信息产业等行业积极开发化工新材料；发展精细化工产业。 （1.3.2）加快发展合成纤维。积极发展多功能纤维和生物质纤维。全力发展服装、家纺、针织产业，加快培育产业用纺织品产业。 （1.3.3）鼓励七师胡杨河市发展煤化工及氯碱化工深加工项目、纺织服装深加工项目和碳、铝、硅基新材料项目。 （1.3.4）支持企业充分利用新疆石油、煤炭和盐3大优势资源向下游产业发展。延伸烯烃、芳烃产业链，围绕交通运输、轻工纺织、化学建材、电子信息产业等行业积极开发化工新材料；发展精细化工产业。有序发展煤制燃料、煤制烯烃、煤制乙二醇、煤制芳烃（甲醇制芳烃）、煤炭提质转化、煤炭综合利用等现代煤化工项目；推进油煤共炼工艺技术的产业化应用。 （1.4）化工园区内凡存在重大事故隐患、生产工艺技术落后、不具备安全生产条件的企业，责令停产整顿，整改无望的或整改后仍不能达到要求的企业，应依法予以关闭。		

			（1.5）优化开发区产业结构和布局，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循环保优先和绿色发展原则，结合区域实际及上位规划，依据所在产业区块功能及环保要求，确保产业区块的完整性和延续性，按照新兵函〔2020〕24号文件批复的主导产业，合理确定开发区产业结构和布局，不同功能区之间应设置必要的缓冲带。 （1.6）通过积极转变生产和生活方式、调整能源消费结构、加强资源节约，统筹协调推进经济和社会发展。深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。促进经济绿色低碳可持续发展，引导重点行业向绿色低碳方向转型，针对开发区规划从碳排放产业规模、结构调整、原料替代、能源利用效率提升、绿色清洁能源利用、废物节能与低碳化处置等方面提出节能、减煤和碳减排建议，推动减污治污减碳协同共治。对于生产技术落后、清洁生产水平偏低和不符合开发区规划的现状企业，采取逐步退出机制。 （1.7）引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用效率均需达到同行业国内先进水平，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造，构建绿色、低碳园区。开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的第七师水资源利用上线指标，土地资源利用不得突破第七师国土空间规划确定的新增建设用地规模。		

		环境风险防控	（2）落实《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》相关要求。 （2.1）废水处理： （2.1.1）企业预处理达标废水经园区污水处理厂和中水厂处理满足中水回用标准，用于企业循环冷却、园区绿化、洒水降尘等。 （2.1.2）各企业按清污分流原则建立完善的排水系统和事故池，严禁将高浓度废水稀释排放。选择节水工艺，鼓励一水多用，减少废水排放。 （2.1.3）园区废水集中收集，分质处理。强化高盐污水处理处置，制定中水回用及处置去向。污水处理装置具体规模的设置应根据园区建设的进程予以协调，设置中水回用装置，减少外排水量。 （2.1.4）新入住企业按照国家和行业及地方排放标准，以及污水处理厂纳管汇入污水处理厂集中处理。 （2.2）废气处理： （2.2.1）严格控制有毒和有害气体的排放，并对有毒和有害气体排放实施在线自动检测仪监控。各装置反应尾气排放气、紧急事故排放气、罐区低压排放气等视其情况或送入各装置的火炬系统、焚烧炉或进入燃料气系统回收利用。煤化工项目采用高效的除尘设备。 （2.2.2）加强对企业的粉尘、烟尘污染治理。开展金属制品业酸雾等工艺废气污染控制与治理，提升行业装备水平，完善废气收集系统，减少无组织排放，做到工艺废气排放浓度和厂界浓度双达标。 （2.2.3）含尘炉气或利用后的再生气必须经除尘处理后达标排放，捕集后的粉尘不能造成二次污染。 （2.2.4）南园区、纺织工业园入园企业应执行大气污染物特别排放限值要求。 （2.3）固废处理： （2.3.1）按国标《城市环境卫生设施设置标准》（CJJ27-89 ）有关标准规定，设置垃圾转运站；为确保垃圾清运率达100%，环卫部门应配置必要的设备和运输车辆；进一步推广垃圾袋装化，以便后续垃圾分类处理和综合利用，对垃圾中有用的物质（如废纸、金属、玻璃等）应尽可能回收。 （2.3.2）一般固体废物实行综合利用	（1）本项目生活污水经园区下水管网，最终进入园区污水处理厂进行处理；本项目工艺中清洗废水回用于生产，符合一水多用的要求；厂区设置事故池。 （2）本项目废气污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物，项目生产线布设在车间内，原料投料设置除尘器有组织排放；搅拌和包装设置二级活性炭吸附有组织排放；吹瓶废气经活性炭吸附脱附+催化燃烧后有组织排放。工艺除尘系统收集粉尘作为生产原料使用，回用于生产，满足资源循环利用的要求。（3）本项目废包装桶由厂家回收，设立危险废物贮存点，危险废物拟委托有资质的单位进行处置。	符合	

		，对不可综合利用的一般固体废物，应送往一般工业固体废物处理处置场所，进行安全填埋处置。园区产生的危险固体废弃物主要包括少量废旧催化剂、高沸物，污水处理装置产生的污泥，外送委托有相关危险废物处理资质的企业进行安全处置。在园区内建设危险废物临时贮存库，并进行防渗和排水设计。按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定。 （2.3.3）大力推进一般工业固体废物的减量化、资源化和无害化工作。园区一般固体废物综合利用率不低于60%，对于无法综合利用的固体废物，在区外建设灰渣填埋场填埋。 （2.4）园区开展规划环评，需重点分析园区主要污染物排放对胡杨河市影响，确保胡杨河市环境空气质量稳定达标。 （2.5）开发区南园区、北园区属于兵团认定的化工园区，因此需严格落实《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》（环办环评[2020]36号）的要求，落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接。		
	环境风险防控	（3）落实《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》相关要求。 （3.1）加强对风险概率高环节的定期检查、维护工作；定期对消防、消防报警和自控系统、防雷、防爆、防静电、防洪及管道泄露等安全措施和自动检测报警系统等全技术设施进行检修。化工园区安全生产管理机构应至少每五年开展一次化工园区整体性安全风险评估，评估安全风险，提出消除、降低、管控安全风险的对策措施。 （3.2）建设安全监管和应急救援信息平台，构建基础信息库和风险隐患数据库，至少应接入企业重大危险源（储罐区和库区）实时在线监测监控相关数据，并且化工园区应将接入数据上传至省、市级应急管理部门。 （3.3）处于高安全风险等级的园区，要责令其限期整改提升，整改完成前将实行项目限批，原则上不得新、改、扩建危险化学品建设项目，有效降低安全	本项目危险单元主要为原材料区和危险废物贮存点，主要物质为硫酸铵、抽检废液、检测试剂。项目建成后应加强风险管理，及时配备应急物资；项目取得批复后尽快开展突发环境事件应急预案编制及备案工作，并定期开展应急演习，避免风险事故的发生，并与园区应急预案进行联动。	符合

		风险。 （3.4）组织实施精准化安全风险排查评估，分类建立完善安全风险数据库和信息管理系统，区分“红、橙、黄、蓝”四级安全风险，突出一、二级重大危险源和有毒有害、易燃易爆化工企业，按照“一企一策”、“一园一策”原则，实施最严格的治理整顿。 （3.5）加强地下水跟踪监测工作，观察地下水的污染动态，好提出适时提出保护措施。一旦发生地下水污染，立即启动地下水污染应急预案，采取有效的措施，保证在最短的时间内解决污染事故。 （3.6）易燃易爆的企业，自身要做好防护工作。 （3.7）企业存在重大安全隐患的，必须立即消除，消除前或消除过程中无法保证安全的，属地应急管理部门应依法责令暂时停产停业或者停止使用相关设施、设备。 （3.8）保障城市人居环境安全和生态环境安全。配备应急物资，建设化工园区事故水池，定期开展应急演习，不断完善环境风险应急预案，防控开发区储运中可能引发的环境风险。 （3.9）各企业应按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）核定企业卫生防护距离，根据其环境影响评价文件的要求设置相应的大气环境防护距离，在大气环境防护距离和卫生防护距离内不应有长期居住的人群。 （3.10）加强交通干线的路面防护和两侧绿化隔离，改善路面条件和清洁卫生。在工业用地周边加大绿化隔离带的建设，特别是工业用地和大气环境保护目标之间的绿化隔离带建设。		
	资源利用效率	（4）落实《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》相关要求。 （4.1）到2025年，工业固体废物综合利用率达到70%，工业用水重复利用率达到75%。 （4.2）合理利用土地，提高土地使用效率。 （4.3）加大环境保护政策实施力度，到2035年使园区工业用水循环利用率达到80%。 （4.4）经济技术开发区内的所有企业必须自行进行污水预处理，之后排入经	本项目清洗废水回用于生产不外排；生活污水通过管网最终进入园区污水处理厂处理。	符合

	济技术开发区污水处理厂做进一步处理，出水通过回用水系统用作区内各企业的循环冷却水系统的补充水及绿化和冲洗用水，再生水回用率不低于70%。		

3、《第七师胡杨河市国土空间总体规划(2021-2035)》符合性分析

根据《第七师胡杨河市国土空间总体规划(2021-2035)》中：落实兵团“3+4”主体功能分区，依据资源环境承载力和国土开发适宜性评价，按照保障国家粮食安全为基础、完善重点生态功能区划定、推动师市高质量发展的要求，精准优化第七师主体功能分区。3 个分区：农产品主产区、重点生态功能区、城镇化发展区。按照永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的顺序，在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线，做到现状耕地应保尽保、应划尽划，确保三条控制线不交叉不重叠不冲突。

本项目位于第七师胡杨河经济技术开发区南园区，用地类型为工业用地，用地范围及周边不涉及生态保护红线。不涉及基本农田，不涉及重点生态功能区，符合国土空间要求。

4、选址符合性分析

（1）区域环境敏感因素

本项目位于第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区），项目厂址所在区域不属于集中式饮用水水源地的准保护区及补给径流区，也不属于特殊地下水资源保护区等地下水环境敏感区；厂址周边 2km 范围内无国家自然保护区、风景名胜区、特殊生态功能区等敏感目标。

（2）占地合理性

本项目位于第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区），（不动产权证书（第七师国用（2014）0700815193）号）），作为生产场所，占地面积为 59298.95m^2，宗地编号为 0700815193，土地使用权人为克拉玛依邮丰集团机械

制造有限公司，土地现状项目区域西侧为闲置车间，东侧为空地。生产车间部分利用现有空闲已建厂房，项目占地合理。

（3）基础设施条件

本项目位于第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区），区域交通运输条件良好，供电、供水、通讯等基础设施的条件较好，可满足项目需求。

（4）环境功能区划

本项目建设区域属于非敏感区，同时，本项目无生产废水外排，生活污水排入市政污水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区污水处理厂处理。粉状物料投料过程产生的颗粒物设密闭管道收集引入袋式除尘器处理后有组织排放；搅拌和灌装产生的有机废气通过管道密闭收集后经二级活性炭处置有组织排放；吹瓶工序产生的有机废气通过集气罩收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧有组织排放，废气经处理后可实现达标排放，对周边环境影响较小，不会改变区域现有环境功能，不会降低区域环境质量等级。

综上所述，本项目厂址选址可行的。

5、与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划中明确指出要“严格环境准入，推动工业绿色转型。建立以“三线一单”为核心全覆盖的生态环境分区管控体系，完善管控单元环境准入清单，深化高耗能、高排放项目环境准入及管控要求，建立动态更新和调整机制。加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。持续推进区域和行业规划环境影响评价，严禁“三高”项目进兵团，严格落实钢铁、有色、煤炭、电力、石油化工、建材、印染等行业新、改、扩建项目的环境准入。有序承接精细化工产业转移，推进化工产业高质量发展；环境已超载或易引发次生环境风险的地区，限制承接化工产业。”

本项目为2万吨新型农药制剂和2万吨水溶肥建设项目，不属

于“三高”及钢铁、有色、煤炭、电力、石油化工等项目，经分析项目符合《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求，项目具有广阔市场，周边不存在明显制约因素，符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》中要求。

6、与《农药工业挥发性有机物治理实用手册》相符性分析

表 1-3 与《农药工业挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

类型	具体控制要求	符合性分析	符合性
过程控制（储存）	1、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 2、含VOCs废料(渣、液)以及VOCs物料废包装物等危险废物密封储存于密闭的危废储存间。	加强管理，VOCs物料的容器或包装袋在取用和非取用状态下密闭性。含VOCs废料(渣、液)以及VOCs物料废包装物在危险废物暂存间暂存过程中加盖密闭。	符合
过程控制（输送）	1、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，应采用密闭容器罐车。 2、粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目液态VOCs物料采用隔膜泵加入。粉状、粒状VOCs物料采用螺旋输送机等密闭输送方式。	符合
过程控制（投料）	1、易产生VOCs的固体物料采用固体粉料自动投料系统、螺旋推进式投料系统等密闭投料装置，若难以实现密闭投料的，将投料口密闭隔离，采用负压排气将投料尾气有效收集至VOCs废气处理系统。 2、宜采用无泄漏泵或高位槽(计量槽)投加，替代真空抽料，进料方式采用底部给料或使用浸入管给料，顶部添加液体采用导管贴壁给料。 3、重点地区采用高位槽/中间罐投加物料时配置蒸气平衡管，使投料尾气形成闭路循环，消除投料过程无组织排放，若难以实现的，将投料尾气有效收集至VOCs废气处理系统。非重点地区可参照执行。	桶装料单独设置投料区，废气经密闭负压收集处理至VOCs废气处理系统。本项目所使用的液态原料通过隔膜泵投加，进料方式采用底部给料，液体采用顶部添加导管贴壁给料。搅拌及灌装有效收集至VOCs废气处理系统。	符合

7、项目与农药生产管理相关政策符合性分析

表 1-4 与农药生产管理相关政策符合性分析

农药生产管理相关政策名称	相关内容	本项目情况	符合性
《农药管理条例》	第六条：国家实行农药登记制度。生产(包括原药生产、制剂加工和分装，下同)农药和进口农药，必须进行登记。	本项目为农药制剂项目，建设单位已依照相关法律法规要求，在相关部门进行登记。	符合
	第十二条：农药生产应当符合国家农药工业的产业政策。	本项目生产的农药制剂属于安全、绿色、高效制剂产品，符合国家农药工业的产业政策要求。	符合
《农药生产限制许可办法》	第八条：从事农药生产的企业，应当具备下列条件：（一）符合国家产业政策；（二）有符合生产工艺要求的管理、技术、操作、检验等人员；（三）有固定的生产厂址；（四）有布局合理的厂房，新设立化学农药生产企业或者非化学农药生产企业新增化学农药生产范围的，应当在省级以上化工园区内建厂；新设立非化学农药生产企业、家用卫生杀虫剂企业或者化学农药生产企业新增原药（母药）生产范围的，应当进入地市级以上化工园区或者工业园区；（五）有与生产农药相适应的自动化生产设备、设施，有利用产品可追溯电子信息码从事生产、销售的设施；（六）有专门的质量检验机构，齐全的质量检验仪器和设备，完整的质量保证体系和技术标准；（七）有完备的管理制度，包括原材料采购、工艺设备、质量控制、产品销售、产品召回、产品储存与运输、安全生产、职业卫生、环境保护、农药废弃物回收与处置、人员培训、文件与记录等管理制度；（八)农业部规定的其他条件。	本项目第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区），建设单位拟成立专业的管理、技术、操作、检验等人员队伍；厂区生产设施配套齐全，设备先进，厂区设置专门质检室，设置完备的管理制度，要求建设单位严格落实“三同时”制度，落实厂区安环措施	符合
	农业农村部及相关主管陆续发布了许多禁用和限用的农药产品清单，其中禁止类的有六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷 、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双 、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、	本项目不涉及禁用和限用的农药产品。	符合

	《禁限用农药名录》	地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美胂、福美甲胂、三氯杀螨醇、林丹 、硫丹、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、灭蚁灵、氯丹、2，4-滴丁酯、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、溴甲烷等；限制类的有：氧乐果、克百威、灭多威、涕灭威、内吸磷、硫环磷、氯唑磷、乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果、毒死蜱、三唑磷、丁酰肼、氰戊菊酯、氟虫腈、氟苯虫酰胺等。		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

项目名称：新疆沃野新耕农业有限公司年产 2 万吨新型农药制剂和 2 万吨水溶肥建设项目

建设单位：新疆沃野新耕农业有限公司

建设性质：新建

建设地点：本项目位于新疆生产建设兵团第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区），项目四周均有现状道路分布，交通便利，项目区西侧为新疆翱巡能源科技有限公司，东侧为清浦路（原经一路），西南角为新疆天庆高清塑业有限公司，项目区南侧为金湖路，隔路为空地。本项目厂址中心地理位置坐标为：E84º51'46.470"，N44º48'46.553"。

项目地理位置见附图 1，周边环境关系图见附图 5。

2、建设内容及规模

本项目位于新疆生产建设兵团第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区）（不动产权证书（第七师国用（2014）0700815193）号）），作为生产场所，占地面积为 59298.95m^2，宗地编号为 0700815193，土地使用权人为克拉玛依邮丰集团机械制造有限公司，土地现状项目区域西侧为闲置车间，东侧为空地。

本项目建设内容为利用已建的 1 栋办公室用房、1 栋员工宿舍、2 栋生产厂房、1 栋门卫室及道路绿地等；新建 1 栋生产厂房、2 栋产品中转库房、2 栋原料库房、1 栋中心控制室、1 栋变配电室、1 栋危险废物贮存点等。项目建成后为可年产 2 万吨新型农药制剂和 2 万吨水溶肥，按照剂型及生产工艺主要分为乳油、水乳剂、悬浮剂、可溶液剂、水剂、水分散粒剂、粉剂、元素水溶肥等类型，共 51 种农药药剂、10 种元素复合肥，共计 61 种产品。

项目主要工程内容如下表所示。

表 2-1 项目建设内容组成一览表

类别	工程内容	建筑内容及规模	备注

	主体工程	1#生产车间	1层钢结构，建筑面积约5897.38m^2，主要生产农药药剂，位于厂区西北侧，内设18条药剂生产线。其中主要包括4条农药悬浮剂生产线，生产规模5010t/a；2条农药乳油生产线，生产规模1591t/a；2条水乳剂生产线，生产规模543t/a；10条农药可溶液剂生产线，生产规模1379t/a	依托现有主体构筑物
		2#生产车间	1层钢结构，建筑面积约5897.38m^2，主要设置水溶肥生产线和农药制剂生产线及吹瓶工序，其中设置液态肥料生产线3条，固体肥料生产线1条，总产量20000t/a；农药可湿性粉剂和水分散粒剂生产线1条，生产规模2678t/a；吹瓶工序生产规模980t/a，主要规格为瓶装：500ml-800ml	依托现有主体构筑物
		3#生产车间	1层钢结构，建筑面积约5897.38m^2，主要生产农药药剂，位于厂区西北侧，内设20条药剂生产线。其中主要包括4条农药悬浮剂生产线，生产规模5010t/a；2条农药乳油生产线，生产规模1591t/a；2条水乳剂生产线，生产规模543t/a；12条农药可溶液剂生产线，生产规模1655t/a	新建
	储运工程	丙类中转库房1（农药）	1层钢结构，建筑面积约1488m^2，用于农药、药剂产品及半成品中转	新建
		丙类中转库房2（农药）	1层钢结构，建筑面积约1488m^2，用于农药、药剂产品及半成品中转	新建
		丙类原料库房1（水溶肥）	1层钢结构，建筑面积约1488m^2，用于储存原料，粉状固体原料为内衬薄膜的袋装，液体水溶肥为内衬薄膜的塑桶装	新建
		丙类原料库房2（水溶肥）	1层钢结构，建筑面积约1485m^2，用于储存原料，粉状固体原料为内衬薄膜的袋装，液体水溶肥为内衬薄膜的塑桶装	新建
	辅助工程	办公用房	1层框架结构，建筑面积约为1054.8m^2，用于管理人员办公	依托现有主体构筑物
		综合楼	1层框架结构，建筑面积约为1054.8m^2，用于员工食宿	依托现有主体构筑物
		门卫	1层砖混结构，建筑面积约为49.3m^2，为门卫室	依托已建
			1层砖混结构，建筑面积约为17.5m^2，为物流门卫室	新建

		变配电站		1 层框架结构，建筑面积约为 255m^2，为厂区配电变电室，主要负责电压变换与电能分配功能的变配电所，主要把高压电变成低压电并将电能根据各厂房输送到各个厂房	新建
		中心控制室		1 层框架结构，建筑面积约为 228m^2，为厂区控制室	新建
	公用工程	供电		主要由市政供电电网供给，厂区变配电站主要负责电能转换及输送	依托
		给水		由市政供水管网供给	依托
		供暖		采用电采暖	依托
		蒸汽		固体颗粒生产线用蒸汽由园区蒸汽管线提供	依托
	环保工程	废气	有组织	1#车间	主要是液体制剂生产线，每条生产线投料口产生颗粒物经各自布袋除尘器处理后经管道汇集至 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；每条生产线搅拌和灌装工序产生挥发性有机废气经管道收集汇入二级活性炭装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
				2#车间	吹瓶工序挥发性有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后由一根 15m 高排气筒（DA003）排放；农药可湿性粉剂和水分散粒剂生产线产生的颗粒物经管道收集汇入旋风+布袋除尘器后由一根 15m 高排气筒（DA004）排放；水溶肥固体颗粒生产设备产生的产生的颗粒物经管道收集汇入布袋除尘器后由一根 15m 高排气筒（DA005）排放	新建
				3#车间	主要是液体制剂生产线，每条生产线投料口设置布袋除尘器处理后经管道汇集至 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放；每条生产线搅拌和灌装工序经管道收集汇入二级活性炭装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA007）排放	新建
			无组织	逸散粉尘	定期清扫车间、加强生产管理、提高集气效率、车间密闭	/
		废水			本项目无外排生产废水，生活污水排入市政污水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区污水处理厂处理	/

地下水防渗	一般防渗区		项目生产车间、划定为一般防渗区，项目一般防渗区措施在地面采取粘土铺底，并在上层铺 30cm 的混凝土进行硬化。确保防渗性能，使其渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s		新建
噪声	设备噪声		设备基础加装减震垫、消声器等		新建
固废	生活垃圾		生活垃圾经集中收集后定期由环卫部门统一清运处理		/
	一般固废	一般包装物（塑料袋、纸箱等）	一般包装物集中收集后由园区垃圾处理厂清运		/
		收集粉尘	回用于生产线		/
		吹瓶工序不合格品	集中收集后定期外售		/
		废布袋	集中收集后定期厂家回收或外售综合利用		/
	危险废物	环保设施	废催化剂	项目所产生废催化剂、废活性炭、废润滑油、含油废抹布、手套、废弃润滑油桶分别采用密闭容器收集后分区置于危险废物贮存点内，定期交由具有资质单位处理	/
			废活性炭		/
		设备维修、保养	废润滑油		/
			废润滑油桶		/
			沾染含油废物		/
环境风险/环境应急设施			厂区东南角设置事故水池，容积约 700m³		/

3、主要产品方案

本项目建成后年产 2 万吨新型农药制剂和 2 万吨复合水溶肥，具体产品方案如下表所示。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注	执行标准
一	农药制剂				
1	10%吡丙醚	t/a	362		参照《通用悬浮剂》

	2	10%阿维菌素	t/a	1302	悬浮剂	（HG/T2467.5-2003）
	3	10%虱螨脲	t/a	362		
	4	23%阿维·乙螨唑	t/a	579		
	5	11.6%甲维·氯虫苯	t/a	289		
	6	22%噻虫·高氯氟	t/a	362		
	7	22.4%螺虫乙酯	t/a	362		
	8	30%虫螨·茚虫威	t/a	325		
	9	33%阿维·螺螨酯	t/a	434		
	10	33%螺虫·噻嗪酮	t/a	506		
	11	43%联苯肼酯	t/a	217		
	12	45%联肼·乙螨唑	t/a	289		
	13	35%噻虫嗪	t/a	362		
	14	40%丁氟螨酯·联苯肼酯	t/a	217		
	15	200 克/升氯虫苯甲酰胺	t/a	362		
	16	20%氯虫苯甲酰胺·茚虫威	t/a	362		
	17	20%三唑锡	t/a	362		
	18	25%吡唑醚菌酯	t/a	434		
	19	40%苯甲·吡唑酯	t/a	289		
	20	43%戊唑醇	t/a	362		
	21	500g/L 甲基硫菌灵	t/a	217		
	22	40%苯醚甲环唑	t/a	579		
	23	40%丙硫菌唑·戊唑醇	t/a	362		
	24	50%扑草净	t/a	723		
	25	1.8%阿维菌素	t/a	723	乳油	
	26	5%阿维菌素	t/a	579		
	27	480g/L 毒死蜱	t/a	868		
	28	99%矿物油	t/a	289		

	29	330g/L 二甲戊灵	t/a	723		
	30	10%高效氯氟氰菊酯	t/a	362	水乳剂	
	31	5%高效氯氟氰菊	t/a	362		
	32	5%甲维盐·高效氯氟氰菊酯	t/a	362		
	33	10%精草铵膦铵盐	t/a	362	可溶性液剂	
	34	20%啶虫脒	t/a	434		
	35	90%敌敌畏	t/a	68		
	36	29%杀虫双	t/a	108		
	37	8%宁南霉素	t/a	145		
	38	30%甲霜·恶霉灵	t/a	325	水剂	
	39	6%春雷霉素	t/a	145		
	40	80%乙蒜素	t/a	217		
	41	5%氨基寡糖素	t/a	217		
	42	1.26%辛菌胺醋酸盐	t/a	145		
	43	41%草甘膦	t/a	868		
	44	70%吡虫啉	t/a	145	水分散粒剂	
	45	70%啶虫脒	t/a	217		
	46	70%噻虫嗪	t/a	579		
	47	5.7%甲维盐	t/a	362		
	48	50%氟啶虫酰胺	t/a	434		
	49	50%氯溴异氰尿酸	t/a	434	粉剂	
	50	70%甲基硫菌灵	t/a	362		
	51	45%松脂酸钠	t/a	145		
	合计		t/a	20000	/	
	二	水溶肥				
	1	十三元素水剂	t/a	100	水溶肥	《大量元素水溶肥料》（NY/T1107-2020）
	2	钙镁硼铁锌钼	t/a	500		《中量元素水溶肥料》（NY2266-2012）

3	流体硼	t/a	1000		《微量元素水溶肥料》（NY 1428-2010）
4	液体锌	t/a	1000		
5	21%速溶硼	t/a	2500		
6	亚磷酸钾	t/a	200		《农用亚磷酸钾》（T/HNFLXH001-2024）
7	烯磷酸钾	t/a	200		/
8	氨基酸水溶肥	t/a	2000		《含氨基酸水溶肥料》（NY 1429-2010）
9	磷酸二氢钾	t/a	2500		《肥料级磷酸二氢钾》（HG/T 2321-2016）
10	大量元素水溶肥料	t/a	10000		《大量元素水溶肥料》（NY/T 1107-2020）
合计		t/a	20000		

4、主要原辅材料

本项目原辅材料均暂存至原料间内，本项目原辅材料用量情况如下表所示。

表 2-3 原辅料用量一览表

序号	产品名称	原辅料名称	年使用量 t/a	最大存储量 t/a	类别
1	10%吡丙醚	吡丙醚原药	36.2	2	固体类
2		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	2	固体类
3		食品级柠檬酸	0.724	2	固体类
4		去离子水	291.772	20	液体类
5		丙二醇	14.48	60	液体类
6		聚羧酸盐分散剂	9.05	9	液体类
7		脂肪醇聚氧乙烯醚（AEO）润湿剂	5.43	5	液体类
8		有机硅消泡剂	0.724	2	液体类
9	10%阿维菌素	阿维菌素原药	130.2	5	固体类
10		AEO 润湿剂	21.705	5	固体类
11		黄原胶+硅酸镁铝	14.47	2	固体类
12		去离子水	1031.441	20	液体类
13		丙二醇	57.88	60	液体类
14		聚羧酸盐分散剂	36.175	6	液体类
15		植物基光稳定剂	7.235	7	液体类
16		聚醚消泡剂	2.894	3	液体类

	17	10%虱螨脲	虱螨脲原药	36.2	1	固体类
	18		仲烷基磺酸钠	5.43	1	固体类
	19		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	2	固体类
	20		去离子水	292.496	20	液体类
	21		丙二醇	14.48	60	液体类
	22		聚羧酸盐分散剂	9.05	9	液体类
	23		有机硅消泡剂	0.724	1	液体类
	24	23%阿维·乙螨唑	阿维菌素+乙螨唑原药	133.17	10	固体类
	25		AEO 润湿剂	8.685	5	固体类
	26		黄原胶+硅酸镁铝	5.79	5	固体类
	27		去离子水	393.932	20	液体类
	28		丙二醇	23.16	60	液体类
	29		聚羧酸盐分散剂	14.475	5	液体类
	30		植物基光稳定剂	2.895	3	液体类
	31		聚醚消泡剂	1.158	2	液体类
	32	11.6%甲维·氯虫苯	甲维盐+氯虫苯甲酰胺原药	33.524	2	固体类
	33		AEO 润湿剂	4.335	2	固体类
	34		黄原胶+硅酸镁铝	2.89	2	固体类
	35		食品级柠檬酸	0.578	5	固体类
	36		去离子水	226.865	20	液体类
	37		丙二醇	11.56	60	液体类
	38		聚羧酸盐分散剂	7.225	5	液体类
	39		植物基光稳定剂	1.445	2	液体类
	40		有机硅消泡剂	0.578	2	液体类
	41	22%噻虫·高氯氟	噻虫嗪+高效氯氟氰菊酯原药	79.64	33	固体类
	42		仲烷基磺酸钠润湿剂	5.43	3	固体类
	43		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	2	固体类
	44		去离子水	249.056	20	液体类
	45		丙二醇	14.48	60	液体类
	46		聚羧酸盐分散剂	9.05	5	液体类
	47		有机硅消泡剂	0.724	1	液体类
	48	22.4%螺虫乙酯	螺虫乙酯原药	81.088	5	固体类
	49		AEO 润湿剂	5.43	3	固体类

	50		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	3	固体类
	51		柠檬酸	0.724	2	固体类
	52		去离子水	246.884	20	液体类
	53		丙二醇	14.48	60	液体类
	54		聚羧酸盐分散剂	9.05	5	液体类
	55		有机硅消泡剂	0.724	2	液体类
	56	30%虫螨·茚虫威	虫螨腈+茚虫威原药	97.5	6	固体类
	57		仲烷基磺酸钠润湿剂	4.875	5	固体类
	58		黄原胶+硅酸镁铝	3.25	3	固体类
	59		去离子水	195.975	20	液体类
	60		丙二醇	13	60	液体类
	61		聚羧酸盐分散剂	8.125	8	液体类
	62		植物基光稳定剂	1.625	2	液体类
	63		聚醚消泡剂	0.65	1	液体类
	64	33%阿维·螺螨酯	阿维菌素+螺螨酯原药	143.22	5	固体类
	65		AEO 润湿剂	6.51	5	固体类
	66		黄原胶+硅酸镁铝	4.34	4	固体类
	67		去离子水	248.682	20	液体类
	68		丙二醇	17.36	60	液体类
	69		聚羧酸盐分散剂	10.85	3	液体类
	70		植物基光稳定剂	2.17	2	液体类
	71		聚醚消泡剂	0.868	1	液体类
	72	33%螺虫·噻嗪酮	螺虫乙酯+噻嗪酮原药	166.98	11	固体类
	73		AEO 润湿剂	7.59	3	固体类
	74		黄原胶+硅酸镁铝	5.06	3	固体类
	75		柠檬酸	1.012	1	固体类
	76		去离子水	291.456	20	液体类
	77		丙二醇	20.24	60	液体类
	78		聚羧酸盐分散剂	12.65	5	液体类
	79		有机硅消泡剂	1.012	1	液体类
	80	43%联苯肼酯	联苯肼酯原药	93.31	6	固体类
	81		仲烷基磺酸钠润湿剂	3.255	3	固体类

	82		黄原胶+硅酸镁铝	2.17	2	固体类
	83		柠檬酸	0.434	1	固体类
	84		去离子水	103.292	20	液体类
	85		丙二醇	8.68	60	液体类
	86		聚羧酸盐分散剂	5.425	3	液体类
	87		聚醚消泡剂	0.434	1	液体类
	88	45%联肼·乙螨唑	联苯肼酯+乙螨唑原药	130.05	9	固体类
	89		AEO 润湿剂	4.335	4	固体类
	90		黄原胶+硅酸镁铝	2.89	3	固体类
	91		去离子水	130.917	20	液体类
	92		丙二醇	11.56	60	液体类
	93		聚羧酸盐分散剂	7.225	5	液体类
	94		植物基光稳定剂	1.445	2	液体类
	95		聚醚消泡剂	0.578	1	液体类
	96	35%噻虫嗪	噻虫嗪原药	126.7	30	固体类
	97		AEO 润湿剂	5.43	5	固体类
	98		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	3	固体类
	99		柠檬酸	0.724	3	固体类
	100		去离子水	201.272	20	液体类
	101		丙二醇	14.48	60	液体类
	102		聚羧酸盐分散剂	9.05	5	液体类
	103		有机硅消泡剂	0.724	1	液体类
	104	40%丁氟螨酯·联苯肼酯	丁氟螨酯+联苯肼酯原药	86.8	5	固体类
	105		仲烷基磺酸钠润湿剂	3.255	3	固体类
	106		黄原胶+硅酸镁铝	2.17	3	固体类
	107		去离子水	109.151	20	液体类
	108		丙二醇	8.68	60	液体类
	109		聚羧酸盐分散剂	5.425	5	液体类
	110		植物基光稳定剂	1.085	2	液体类
	111		聚醚消泡剂	0.434	1	液体类
	112	200 克/升氯虫苯甲酰胺	200 克/升氯虫苯甲酰胺原药	72.4	4	固体类
	113		AEO 润湿剂	5.43	5	固体类
	114		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	3	固体类

	115		柠檬酸	0.724	1	固体类
	116		去离子水	255.572	60	液体类
	117		丙二醇	14.48	5	液体类
	118		聚羧酸盐分散剂	9.05	3	液体类
	119		有机硅消泡剂	0.724	1	液体类
	120	20%氯虫苯甲酰胺·茚虫威	氯虫苯甲酰胺茚虫威原药	72.4	4	固体类
	121		AEO 润湿剂	5.43	3	固体类
	122		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	3	固体类
	123		柠檬酸	0.724	1	固体类
	124		去离子水	253.762	20	液体类
	125		丙二醇	14.48	60	液体类
	126		聚羧酸盐分散剂	9.05	5	液体类
	127		植物基光稳定剂	1.81	3	液体类
	128		有机硅消泡剂	0.724	1	液体类
	129	20%三唑锡	三唑锡原药	72.4	4	固体类
	130		AEO 润湿剂	5.43	5	固体类
	131		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	3	固体类
	132		柠檬酸	0.724	1	固体类
	133		去离子水	255.572	20	液体类
	134		丙二醇	14.48	60	液体类
	135		聚羧酸盐分散剂	9.05	5	液体类
	136		聚醚消泡剂	0.724	1	液体类
	137	25%吡唑醚菌酯	吡唑醚菌酯原药	108.5	7	固体类
	138		仲烷基磺酸钠	6.51	3	固体类
	139		黄原胶+硅酸镁铝	4.34	2	固体类
	140		柠檬酸	0.868	1	固体类
	141		去离子水	284.704	20	液体类
	142		丙二醇	17.36	60	液体类
	143		聚羧酸盐分散剂	10.85	5	液体类
	144		有机硅消泡剂	0.868	1	液体类
	145	40%苯甲·吡唑酯	苯醚甲环唑+吡唑醚菌酯原药	115.6	15	固体类
	146		仲烷基磺酸钠	4.335	3	固体类
	147		黄原胶+硅酸镁铝	2.89	2	固体类
	148		柠檬酸	0.578	1	固体类
	149		去离子水	146.234	20	液体类

	150		丙二醇	11.56	60	液体类
	151		聚羧酸盐分散剂	7.225	5	液体类
	152		有机硅消泡剂	0.578	1	液体类
	153	43%戊唑醇	戊唑醇原药	155.66	10	固体类
	154		AEO 润湿剂	5.43	5	固体类
	155		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	3	固体类
	156		柠檬酸	0.724	1	固体类
	157		去离子水	172.312	20	液体类
	158		丙二醇	14.48	60	液体类
	159		聚羧酸盐分散剂	9.05	5	液体类
	160		聚醚消泡剂	0.724	1	液体类
	161	500g/L 甲基硫菌灵	甲基硫菌灵原药	108.5	24	固体类
	162		AEO 润湿剂	3.255	5	固体类
	163		黄原胶+硅酸镁铝	2.17	3	固体类
	164		柠檬酸	0.434	1	固体类
	165		去离子水	88.102	20	液体类
	166		丙二醇	8.68	60	液体类
	167		聚羧酸盐分散剂	5.425	3	液体类
	168		聚醚消泡剂	0.434	1	液体类
	169	40%苯醚甲环唑	苯醚甲环唑原药	231.6	15	固体类
	170		AEO 润湿剂	8.685	5	固体类
	171		黄原胶+硅酸镁铝	5.79	3	固体类
	172		柠檬酸	1.158	1	固体类
	173		去离子水	292.974	20	液体类
	174		丙二醇	23.16	60	液体类
	175		聚羧酸盐分散剂	14.475	3	液体类
	176		有机硅消泡剂	1.158	1	液体类
	177	40%丙硫菌唑·戊唑醇	丙硫菌唑+戊唑醇原药	144.8	15	固体类
	178		仲烷基磺酸钠	5.43	3	固体类
	179		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	3	固体类
	180		柠檬酸	0.724	1	固体类
	181		去离子水	183.172	20	液体类
	182		丙二醇	14.48	60	液体类
	183		聚羧酸盐分散剂	9.05	3	液体类
	184		聚醚消泡剂	0.724	1	液体类
	185	50%扑草	扑草净原药	361.5	24	固体类

	186	净	AEO 润湿剂	10.845	5	固体类
	187		黄原胶+硅酸镁铝	7.23	3	固体类
	188		柠檬酸	1.446	1	固体类
	189		去离子水	293.538	20	液体类
	190		丙二醇	28.92	60	液体类
	191		聚羧酸盐分散剂	18.075	3	液体类
	192		聚醚消泡剂	1.446	1	液体类
	193	1.8%阿维菌素	阿维菌素原药	13.014	5	固体类
	194		环保植物油甲酯	608.766		液体类
	195		助溶剂（环己酮）	57.84	20	液体类
	196		复合乳化剂	43.38	10	液体类
	197	5%阿维菌素	阿维菌素原药	28.95	5	固体类
	198		环保植物油甲酯	468.99	80	液体类
	199		助溶剂（环己酮）	46.32	20	液体类
	200		复合乳化剂	34.74	15	液体类
	201	480g/L 毒死蜱	毒死蜱原药	416.64	20	固体类
	202		环保脂肪酸酯溶剂	329.84	50	液体类
	203		助溶剂（环己酮）	69.44	20	液体类
	204		复合乳化剂	52.08	50	液体类
	205	99%矿物油	矿物油原药	286.11	15	液体类
	206		专用矿物油乳化剂	2.89	5	液体类
	207	330g/L 二甲戊灵	二甲戊灵原药	238.59	16	固体类
	208		环保高沸点溶剂油	383.19	80	液体类
	209		助溶剂（环己酮）	57.84	20	液体类
	210		复合乳化剂	43.38	20	液体类
	211	10%高效氯氟氰菊酯	高效氯氟氰菊酯原药	36.2	3	固体类
	212		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	3	固体类
	213		柠檬酸	0.724	1	固体类
	214		去离子水	241.092	20	液体类
	215		环保植物油甲酯	43.44	10	液体类
	216		复合乳化剂	21.72	10	液体类
	217		丙二醇（防冻）	14.48	60	液体类
	218		改性有机硅消泡剂	0.724	1	液体类
	219	5%高效氯氟氰菊	高效氯氟氰菊酯原药	18.1	3	固体类
	220		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	3	固体类

	221		柠檬酸	0.724	1	固体类
	222		去离子水	259.192	20	液体类
	223		环保植物油甲酯	43.44	20	液体类
	224		复合乳化剂	21.72	10	液体类
	225		丙二醇（防冻）	14.48	60	液体类
	226		改性有机硅消泡剂	0.724	1	液体类
	227		甲维盐高效氯氟氰菊酯原药	18.1	1	固体类
	228		黄原胶+硅酸镁铝	3.62	3	固体类
	229		柠檬酸	0.724	1	固体类
	230		去离子水	259.192	20	液体类
	231		环保植物油甲酯	43.44	20	液体类
	232		复合乳化剂	21.72	10	液体类
	233		丙二醇（防冻）	14.48	60	液体类
	234		改性有机硅消泡剂	0.724	1	液体类
	235	10%精草铵膦铵盐	精草铵膦铵盐原药	36.2	2	固体类
	236		pH 调节剂（柠檬酸	1.086	1	固体类
	237		去离子水	302.994	20	液体类
	238		丙二醇（防冻）	14.48	60	液体类
	239		渗透润湿剂（脂肪醇醚）	7.24	5	液体类
	240	20%啶虫脒	啶虫脒原药	86.8	16	固体类
	241		柠檬酸	1.302	1	固体类
	242		去离子水	319.858	20	液体类
	243		丙二醇	17.36	60	液体类
	244		脂肪醇醚润湿剂	8.68	5	液体类
	245	90%敌敌畏	敌敌畏原药	61.2	4	液体类
	246		去离子水	6.8	20	液体类
	247	29%杀虫双	杀虫双原药	31.32	2	液体类
	248		润湿剂	2.16	3	固体类
	249		去离子水	70.2	70.2	液体类
	250		丙二醇	4.32	60	液体类
	251	8%宁南霉素	宁南霉素原药	11.6	0.5	固体类
	252		去离子水	124.7	20	液体类
	253		丙二醇	5.8	5	液体类
	254		润湿渗透剂	2.9	2	液体类
	255	30%甲霜	甲霜灵+恶霉灵原	97.5	6	固体类

			·恶霉灵	药			
		256		润湿剂	6.5	3	固体类
		257		去离子水	208	20	液体类
		258		丙二醇（防冻）	13	60	液体类
		259	6%春雷霉素	春雷霉素原药	8.7	0.5	固体类
		260		去离子水	126.875	20	液体类
		261		丙二醇	5.8	60	液体类
		262		渗透润湿剂	2.9	3	液体类
		263		生物稳定剂	0.725	1	液体类
		264	80%乙蒜素	乙蒜素原药	173.6	11	固体类
		265		润湿剂	4.34	5	固体类
		266		去离子水	37.975	20	液体类
		267		助溶剂+稳定剂	1.085	1	液体类
		268	5%氨基寡糖素	氨基寡糖素原药	10.85	0.5	固体类
		269		其他辅料：生物保护剂	1.085	1	固体类
		270		去离子水	192.045	20	液体类
		271		丙二醇	8.68	60	液体类
		272		润湿渗透剂	4.34	5	液体类
		273	1.26%辛菌胺醋酸盐	辛菌胺醋酸盐原药	1.827	0.1	固体类
		274		润湿剂	2.9	3	固体类
		275		去离子水	133.748	20	液体类
		276		丙二醇	5.8	60	液体类
		277		pH 稳定剂	0.725	1	液体类
		278	41%草甘膦	草甘膦原药	355.88	23	固体类
		279		去离子水	460.04	20	液体类
		280		丙二醇（防冻）	34.72	60	液体类
		281		润湿渗透剂	17.36	5	液体类
		282	70%吡虫啉	吡虫啉原药	101.5	6	固体类
		283		载体（高岭土/硅藻土）	21.025	10	固体类
		284		崩解剂（硫酸铵）	11.6	10	固体类
		285		粘结剂（木质素类/淀粉衍生物）	2.9	3	固体类
		286		聚羧酸盐分散剂	5.8	5	固体类
		287		脂肪醇醚润湿剂	2.175	2	固体类

	288	70%啶虫脒	啶虫脒原药	151.9	16	固体类
	289		载体	30.38	5	固体类
	290		崩解剂	17.36	5	固体类
	291		粘结剂	4.34	3	固体类
	292		其他辅料:20000	1.085	1	固体类
	293		聚羧酸盐分散剂	8.68	5	固体类
	294		脂肪醇醚润湿剂	3.255	3	固体类
	295	70%噻虫嗪	噻虫嗪原药	405.3	30	固体类
	296		载体	83.955	10	固体类
	297		崩解剂	46.32	10	固体类
	298		粘结剂	11.58	10	固体类
	299		聚羧酸盐分散剂	23.16	10	固体类
	300		脂肪醇醚润湿剂	8.685	5	固体类
	301	5.7%甲维盐	甲维盐原药	20.634	1	固体类
	302		载体	284.317	20	固体类
	303		崩解剂	28.96	20	固体类
	304		粘结剂	7.24	5	固体类
	305		聚羧酸盐分散剂	14.48	5	固体类
	306		脂肪醇醚润湿剂	5.43	5	固体类
	307		光稳定剂	1.81	2	液体类
	308	50%氟啶虫酰胺	氟啶虫酰胺原药	217	14	固体类
	309		惰性载体（高岭土/硅藻土）	149.73	20	固体类
	310		崩解剂（硫酸铵）	34.72	10	固体类
	311		环保粘结剂	8.68	5	固体类
	312		聚羧酸盐分散剂	17.36	10	固体类
	313		脂肪醇醚润湿剂	6.51	5	固体类

	314	50%氯溴异氰尿酸	氯溴异氰尿酸原药	217	14	固体类
	315		高岭土（载体）	195.3	10	固体类
	316		白炭黑（防结块）	21.7	10	固体类
	317	70%甲基硫菌灵	甲基硫菌灵原药	253.4	24	固体类
	318		滑石粉（载体）	90.5	10	固体类
	319		白炭黑	18.1	10	固体类
	320	45%松脂酸钠	松脂酸钠原药	65.25	4	固体类
	321		高岭土	69.6	10	固体类
	322		白炭黑	7.25	10	固体类
	323		润湿剂	2.9	3	固体类
	324	十三元素水剂	尿素	8	5	固体类
	325		硝酸钾	7	5	固体类
	326		硝酸钙	6	5	固体类
	327		磷酸二氢钾	5	5	固体类
	328		硫酸镁	4	2	固体类
	329		硝酸镁	3	2	固体类
	330		硼酸	0.5	1	固体类
	331		EDTA 铁	0.3	1	固体类
	332		EDTA 锌	0.2	1	固体类
	333		EDTA 锰	0.2	1	固体类
	334		EDTA 铜	0.1	1	固体类
	335		钼酸钠	0.005	0.5	固体类
	336		柠檬酸钛	0.005	0.5	固体类
	337		去离子水	65.69	20	液体类
	338	钙镁硼铁锌钼	四水硝酸钙	40	10	固体类
	339		六水硝酸镁	20	10	固体类
	340		硼酸	4	4	固体类
	341		EDDHA 螯合铁	2	2	固体类
	342		EDTA 二钠锌	1.5	2	固体类
	343		钼酸钠	0.25	0.5	固体类
	344		去离子水	432.25	20	液体类
	345	流体硼	四水八硼酸钠	600	50	固体类
	346		硼酸	150	50	固体类
	347		去离子水	250	250	液体类
	348	液体锌	七水硫酸锌	198	10	固体类
	349		EDTA 二钠锌	24	10	固体类
	350		去离子水	778	20	液体类

351	21%速溶硼	聚合硼酸钠盐	2500	50	固体类
352	亚磷酸钾	氢氧化钾	22	10	固体类
353		去离子水	162	20	液体类
354		亚磷酸	16	5	液体类
355	烯磷酸钾	氢氧化钾	22	10	固体类
356		去离子水	162	20	液体类
357		烯磷酸	16	5	液体类
358	氨基酸水溶肥	去离子水	1200	20	液体类
359		动植物氨基酸原液	800	500	液体类
360	磷酸二氢钾	磷酸二氢钾	2500	500	固体类
361	大量元素水溶肥料	工业磷酸一铵	6200	200	固体类
362		硫酸铵	2200	200	固体类
363		氯化钾	1000	100	固体类
364		一水硫酸锌	80	50	固体类
365		防板结剂	20	20	固体类
366		硼酸	10	10	固体类
367		去离子水	490	20	液体类
368	吹瓶工序	HDPE（高密度聚氯乙烯）	963.146	50	固体类
369		色母（钛白粉）	20	1	固体类

5、原辅材料性质

本项目原辅材料理化性质如下表所示。

表 2-4 原辅材料主要成分基本性质一览表

名称	分子式	CAS	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性毒理
吡丙醚原药	$C_{20}H_{19}NO_3$	95737-68-1	结晶，m.p.45~47℃，相对密度 1.23，溶于甲苯/己烷/甲醇，微溶于水(20mg/L)	可燃固体，粉尘有爆炸风险，避光阴凉存放	低毒；大鼠经口 LD50>5000 mg/kg，经皮>2000mg/kg；对眼轻微刺激，无致畸致突

	阿维菌素原药	B1a:$C_{48}H_{72}O_{14}$/B_1b:$C_{47}H_{70}O_{14}$	71751-41-2	淡黄~白色结晶粉，m.p.155~157℃，密度1.16，水中10μg/L，溶于甲苯/丙酮	可燃，粉尘遇明火可爆；库房通风低温干燥，与食品分开	高毒；大鼠经口 LD50≈10mg/kg，兔经皮>2000；对鱼剧毒(LC50 虹鳟3.6mg/L)，对蜜蜂高风险
	虱螨脲原药	$C_{17}H_8Cl_2F_8N_2O_3$	103055-07-8	无色结晶，m.p.168.7~169.4℃，水<0.06mg/L，溶于有机溶剂	可燃固体(存储类别 11)	低毒；大鼠经口/经皮 LD50 均>2000mg/kg，吸入 LC50>2.35 mg/L；对皮肤潜在致敏
	甲维盐原药	$C_{49}H_{75}NO_{13}$ •$C_7H_6O_2$(苯甲酸盐形式)	155569-91-8	白色~淡黄色结晶粉，m.p.~141~146℃(苯甲酸盐)，溶于水(甲氨基阿维菌素苯甲酸盐易溶于水)	可燃固体，粉尘防爆	高毒(阿维衍生物)；大鼠经口 LD50≈20~60mg/kg 级，对鱼、蜜蜂剧毒，对家蚕剧毒
	噻虫嗪原药	$C_8H_{10}ClN_5O_3S$	153719-23-4	米白~黄色固体，m.p.139.1℃，水4.1g/L(25℃)，易溶于DMSO	可燃固体	低毒；大鼠经口 LD50>5000 mg/kg，经皮>2000；对蜜蜂高毒(接触/经口均μg/蜂级)，对鱼低毒
	螺虫乙酯	$C_{21}H_{27}NO_5$	203313-25-1	浅米色粉，m.p.142℃，235℃分解，水29.9mg/L，pKa10.7	可燃固体	低~中等毒；雌鼠经口 LD50>2000 mg/kg，经皮>2000；对蜜蜂成蜂无毒但幼蜂饲喂有影响，对鱼中等毒

	虫螨腈原药	$C_{15}H_{11}BrClF_3N_2O$	122453-73-0	白色结晶，m.p.100~101℃，水0.12mg/L，溶于丙酮/乙腈	闪点222℃，可燃；遇强氧化剂分解	中等毒；大鼠经口LD50441~1152mg/kg，兔经皮>2000；对鱼高毒(鲤LC500.5mg/L)
	联苯肼酯原药	$C_{17}H_{20}N_2O_3$	149877-41-8	白色结晶，m.p.123~125℃，微溶于水，logP3.4	可燃固体	低毒；大鼠经口LD50>2000mg/kg 级；对蜜蜂、鸟低毒，对鱼中等
	氯虫苯甲酰胺原药	$C_{18}H_{14}BrCl_2N_5O_2$	500008-45-7	白色结晶，m.p.208~210℃，分解330℃，水1.023mg/L	闪点272℃，难点燃，可燃固体	微毒；大鼠经口/经皮LD50均>5000mg/kg；对家蚕剧毒，对鸟/蜂/鱼低毒(对大型溞剧毒)
	三唑锡原药	$C_{20}H_{35}N_3Sn$	41083-11-8	白色结晶粉，m.p.210℃，水0.12mg/L，蒸气压极低	可燃固体，有机锡类	中等毒；有机锡类对皮肤黏膜刺激，对鱼高毒，对蜂鸟中等；大鼠经口 LD50约140~200mg/kg 级
	毒死蜱原药	$C_9H_{11}Cl_3NO_3PS$	2921-88-2	白色粒状结晶，m.p.42~44℃，水13mg/L，易燃有机溶剂中溶解好	闪点约41℃(TAG 闭杯)，可燃液体(原药熔融态)，与强氧化剂不相容	中等毒；大鼠经口LD50≈135~163mg/kg，经皮>2000；对鱼高毒，对蜂高毒

	矿物油原药	混合物，主链C20~C50	8020-83-5(典型)	无色~淡黄色油状液体，不溶于水，溶于烃类	可燃液体，闪点>110℃，遇明火燃烧	低毒；原药对皮肤有轻微刺激，雾化吸入对呼吸道刺激；对蜜蜂直接接触有风险
	二甲戊灵原药	$C_{13}H_{19}N_3O_4$	40487-42-1	橙黄~棕黄色结晶，m.p.54~58℃，水0.3mg/L	可燃固体，硝基苯类	低毒；大鼠经口LD50>1050mg/kg，对鱼高毒，对蜂低毒
	高效氯氟氰菊酯原药	$C_{23}H_{19}ClF_3NO_3$	91465-08-6	无色~米色固体，m.p.49.2℃，275℃以下分解	可燃，菊酯类粉尘防爆	中等毒；大鼠经口LD50约56~79mg/kg，对鱼、蜂剧毒，对家蚕剧毒
	精草铵膦铵盐原药	$C_5H_{12}N_2O_4P\cdot NH_3$(铵)	77182-82-2(草铵膦)	白色结晶，易溶于水，m.p.~215℃分解	不燃（铵盐）	中等毒；大鼠经口LD50≈2000mg/kg，对鱼低~中毒，对蜂低毒
	啶虫脒原药	$C_{10}H_{11}ClN_4$	160430-64-8	白色结晶，m.p.100~102℃，水4.2g/L	可燃固体	低毒；大鼠经口LD50146~217mg/kg，对蜂高毒，对鱼低毒
	敌敌畏原药	$C_5H_7Cl_2O_4P$	62-73-7	无色液体，m.p.~-60℃，水易溶(10g/L)，挥发性强	易燃，闪点约80℃，蒸气与空气可爆	高毒；大鼠经口LD50≈50~80mg/kg，挥发吸入风险高；对蜂、鱼剧毒
	杀虫双原药	$C_5H_{11}NO_6S_2Na$(双钠盐)	29547-00-0	浅黄色液体/结晶（水溶液或固体），易溶于水	不燃（水溶液），固体可燃	中等毒；大鼠经口LD50≈300~500mg/kg；沙蚕毒类，对蚕剧毒

	氟啶虫酰胺原药	$C_9H_6F_3N_3O$	158062-67-0	浅米色结晶，m.p.157.5℃，水44mg/L	可燃固体	低毒；雄鼠经口LD50884mg/kg，雌鼠1768；对蜂低毒，对鱼低毒
	吡虫啉原药	$C_9H_{10}ClN_5O_2$	138261-41-3	白色结晶粉，m.p.143.8℃，水0.51g/L	可燃固体	低~中等毒；大鼠经口LD50≈450mg/kg；对蜂剧毒，对鱼低毒
	茚虫威原药	$C_{22}H_{17}ClF_3N_3O_7$	144171-61-9	白色粉，m.p.≈88~90℃，水<0.2mg/L	闪点299℃，可燃	低毒；大鼠经口LD50>5000mg/kg，对鱼高毒，对蜂低毒
	乙螨唑原药	$C_{21}H_{23}F_2NO_2$	153233-91-1	白色结晶粉，m.p.101~102℃，水≈20μg/L	闪点225℃，可燃	低毒；大鼠经口LD50>5000mg/kg
	螺螨酯原药	$C_{21}H_{24}Cl_2O_4$	148477-71-8	白色粉，m.p.～，水0.05g/L	可燃	低毒；大鼠经口LD50>2500mg/kg；GHS07(H317 致敏、H350 可疑致癌、H410 对水生剧毒)
	丁氟螨酯原药	$C_{24}H_{24}F_3NO_4$	400882-07-7	—	可燃	低毒；对鱼中等，对蜂低毒
	噻嗪酮原药	$C_{16}H_{23}NOS$	96324-18-4	白色结晶，m.p.104~105℃，水<0.1mg/L	可燃	低毒；大鼠经口LD50>2000mg/kg
	吡唑醚菌酯原药	$C_{19}H_{18}ClN_3O_4$	175013-18-0	白色~浅米色结晶，m.p.63.7~65.2℃，水<2mg/L	可燃固体	中等毒；大鼠经口LD50>5000mg/kg，对鱼高毒，对蜂低毒

	苯醚甲环唑原药	$C_{19}H_{17}Cl_2N_3O_3$	119446-68-3	白色结晶粉，m.p.≈185℃，水3.3mg/L	可燃	低毒；大鼠经口LD50>2000mg/kg；对鱼高毒
	戊唑醇原药	$C_{16}H_{22}ClN_3O$	107534-96-3	无色晶体，m.p.102~105℃，水32mg/L	闪点100℃，可燃固体	低毒；大鼠经口 LD50≈4000mg/kg，雄小鼠2000；对鱼中等毒(虹鳟6.4mg/L)，对蜂安全
	甲基硫菌灵原药	$C_{12}H_{14}N_4O_4S_2$	23564-05-8	白色结晶粉，m.p.172℃(分解)，水3.6mg/L	可燃	低毒；大鼠经口LD50>5000mg/kg；代谢产物为多菌灵
	丙硫菌唑原药	$C_{14}H_{15}Cl_2N_3OS$	178928-70-6	白色~米白粉，m.p.139~144℃，水0.005~2mg/L(pH 依赖)	可燃	低毒；大鼠经口LD50>5000mg/kg，经皮>2000；对鱼中等，对蜂/鸟/蚕低毒
	宁南霉素原药	$C_{16}H_{25}N_7O_8$	156410-09-2	胞嘧啶核苷肽类抗生素，白色~淡黄色粉，易溶于水	不燃（固体）	低毒生物农药；大鼠经口LD50>5000mg/kg，无三致，对蜂鸟安全
	春雷霉素原药	$C_{14}H_{25}N_3O_9 \cdot HCl$(盐酸盐)	6980-18-3	氨基糖苷抗生素，白色结晶，易溶于水	不燃	低毒；大鼠经口LD50>2000mg/kg；对蜂鸟安全
	乙蒜素原药	$C_4H_{10}OS_2$	682-91-7	无色~淡黄色液体，大蒜臭味，易溶于有机溶剂	易燃，刺激性强	中等毒；对皮肤黏膜强刺激；大鼠经口 LD50≈140mg/kg

氨基寡糖素原药	$(C_6H_{11}NO_4)_n$	混合物，无单一 CAS	淡黄色粉，溶于水	不燃	低毒，生物刺激素，几乎无哺乳动物毒性
辛菌胺醋酸盐原药	—	复配/混合物常见	醋酸盐形式，溶于水	不燃	低毒；对皮肤黏膜刺激
氯溴异氰尿酸原药	$C_3HCl_2N_3O_3Br$(近似)	69786-81-4	白色结晶粉，易溶于水，释放次溴酸/次氯酸	强氧化性固体，助燃，与还原剂/有机物接触可着火	中等毒；对皮肤黏膜强刺激；大鼠经口 LD50≈300~500mg/kg
松脂酸钠原药	混合物(树脂酸 Na)	61790-12-3	棕褐色固体，溶于水成碱性	可燃（有机物）	低毒；对鱼高毒(表面活性剂+碱性)，对皮肤刺激
甲霜灵原药	$C_{15}H_{21}NO_4$	57837-19-1	白色结晶，m.p.63~64℃，水 8.4g/L	可燃	低毒；大鼠经口 LD50≈669mg/kg(雄)
恶霉灵原药	$C_4H_5NO_2$	10004-44-1	白色结晶，m.p.86~87℃，水 8.5g/L	可燃	低毒；大鼠经口 LD50≈3900mg/kg
扑草净原药	$C_{10}H_{19}N_5S$	7287-19-6	白色结晶，m.p.113~115℃，水 33mg/L	可燃	低毒；大鼠经口 LD50≈2000~3000 mg/kg；对鱼高毒
草甘膦原药	$C_3H_8NO_5P$	1071-83-6	白色结晶粉，m.p.230℃(dec)，水 11.6g/L，酸 pKa≈2.0	不燃，弱酸，与强碱反应生成盐	低毒；大鼠经口 LD50>5000 mg/kg；GHS05+H319+H411
尿素	CH_4N_2O	57-13-6	白色结晶，m.p.133℃，水易溶	不燃，但高温分解出 NH_3	低毒，LD50~6400 mg/kg
磷酸二氢钾	KH_2PO_4	7778-77-0	白色结晶，水易溶	不燃	低毒

	硝酸钾	KNO_3	7757-79-1	无色结晶	强氧化剂，助燃，与可燃物/还原剂混合可爆	低毒，但吞咽+火源风险
	四水硝酸钙	$Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$	13477-34-4	无色结晶	氧化剂，助燃	低毒
	六水硝酸镁	$Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$	10377-60-3	无色结晶	氧化剂，助燃	低毒
	硫酸镁	$MgSO_4 \cdot 7H_2O$	7487-88-9	无色结晶	不燃	低毒
	硼酸	H_3BO_3	10043-35-3	白色鳞片，水微溶	不燃	低毒，大量摄入致硼中毒
	EDTA-Zn	$C_{10}H_{12}N_2O_8ZnNa_2 \cdot xH_2O$	14025-21-9	白色粉，水易溶	不燃	低毒，锌过量伤作物
	EDTA-Fe	$C_{10}H_{12}N_2O_8FeNa_2$	14025-15-1	淡黄色粉，水易溶	不燃	低毒
	EDTA-Mn	$C_{10}H_{12}N_2O_8MnNa_2$	15375-84-5	白色粉	不燃	低毒
	EDTA-Cu	$C_{10}H_{12}N_2O_8CuNa_2$	14025-15-1 变体	蓝色粉	不燃	低毒，铜离子对鱼高毒
	钼酸钠	$Na_2MnO_4 \cdot 2H_2O$	7631-95-0	白色结晶，水易溶	不燃	低毒，钼过量致钼中毒
	柠檬酸钛	Ti-citrate 络合物	混合物	—	不燃	低毒
	EDTA 二钠锌	同 EDTA-Zn	同上	—	不燃	低毒
	EDDHA 螯合铁	$C_{18}H_{16}N_2O_6FeNa$	21265-50-9	深红~棕色粉，水易溶	不燃	低毒
	四水八硼酸钠	$Na_2B_8O_{13} \cdot 4H_2O$	12045-16-0	白色粉，水易溶	不燃	低毒，硼中毒风险
	亚磷酸	H_3PO_3	13598-36-2	无色结晶/液体，易溶于水	不燃，腐蚀性	低毒，腐蚀黏膜
	氢氧化钾	KOH	1310-58-3	白色片/粒，强吸湿，强碱	不燃，但遇水放热可引燃有机物	腐蚀，GHS05+GHS07
	烯磷酸	—	—	—	—	—
	动植物氨基酸原液	混合物	—	深色液体，水溶	不燃（含水）	低毒
	聚合硼酸钠盐	$(NaBO_2)_n$ 类	混合物	—	不燃	低毒

硫酸铵	$(NH_4)_2SO_4$	7783-20-2	白色结晶，水易溶	不燃，但高温分解 NH_3	低毒
工业磷酸一铵	$NH_4H_2PO_4$	7722-76-1	白色结晶	不燃	低毒
氯化钾	KCl	7447-40-7	白色结晶，水易溶	不燃	低毒
一水硫酸锌	$ZnSO_4 \cdot H_2O$	7446-19-7	白色结晶	不燃	低毒，锌过量
防板结剂	混合物	无单一CAS	—	视载体而定，多数不燃	低毒，个体看组分

6、主要生产设施

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 农药制剂主要设备清单

名称	所在车间	设备名称		主要规格型号	单位	数量	备注
悬浮剂生产线	1#车间	投料站		非标定制	台	4	含滤袋除尘器
		移动助剂小车		非标定制	台	1	/
		胶剪切罐	罐体（含釜底阀）	1000L	台	4	/
			剪切机		台	4	
		前剪切罐	罐体（含釜底阀）	4000L	台	4	/
			搅拌		台	4	
			剪切机		台	4	
		后剪切罐	罐体	5000L	台	4	/
			搅拌		台	4	
			剪切机		台	4	
		成品罐	罐体	5000L	台	8	/
			搅拌		台	8	
		砂磨机（盘式）		100L	台	8	/
		粗过滤器		0.5 ㎡	台	4	/
		篮式过滤器		1.5 ㎡	台	4	/
		隔膜泵		1″	台	8	/
		隔膜泵		1.5″	台	4	/
乳		投料站		非标定制	台	2	/

	油生产线	1#车间	配制罐	罐体	5000L		台	2	/
				搅拌			台	2	
			成品罐		5000L		台	2	/
			篮式过滤器		1.5 ㎡		台	2	/
			隔膜泵		1.5″		台	4	/
	水乳剂生产线		投料站		非标定制		台	2	/
			移动助剂小车		非标定制		台	1	/
			胶剪切罐	罐体（含釜底阀）	1000L		台	1	/
				剪切机			台	1	
			油相罐	罐体	2000L		台	2	/
				搅拌			台	2	
			水相罐	罐体	5000L		台	2	/
				搅拌			台	2	
				剪切机			台	2	
			成品罐	罐体	5000L		台	4	/
				搅拌			台	4	
			篮式过滤器		1.5 ㎡		台	2	/
			隔膜泵		1″		台	1	/
			隔膜泵		1.5″		台	4	/
			前剪切罐	罐体（含釜底阀）	2000L		台	1	/
				搅拌			台	1	
				剪切机			台	1	
			砂磨机（盘式）		100L		台	1	/
	可溶剂生产线（共10套）		投料站		非标定制		台	10	/
			移动助剂小车		非标定制		台	2	/
			配制罐		罐体	5000L	台	6	/
					搅拌		台	6	
			配制罐		罐体	10000L	台	4	/
					搅拌		台	4	
			成品罐		5000L		台	2	/
			成品罐		10000L		台	4	/
			成品罐		20000L		台	4	/

			篮式过滤器	1.5 ㎡		台	10	/
			隔膜泵	2″		台	10	/
	悬浮剂生产线（共4套）	3#车间	投料站	非标定制		台	4	含滤袋除尘器
			移动助剂小车	非标定制		台	1	/
			胶剪切罐	罐体（含釜底阀）	1000L	台	4	/
				剪切机		台	4	
			前剪切罐	罐体（含釜底阀）	4000L	台	4	/
				搅拌		台	4	
				剪切机		台	4	
			后剪切罐	罐体	5000L	台	4	/
				搅拌		台	4	
				剪切机		台	4	
			成品罐	罐体	5000L	台	8	/
				搅拌		台	8	
			砂磨机（盘式）		100L	台	8	/
			粗过滤器		0.5 ㎡	台	4	/
			篮式过滤器		1.5 ㎡	台	4	/
			隔膜泵		1″	台	8	/
			隔膜泵		1.5″	台	4	/
	乳油生产线（共2套）		投料站		非标定制	台	2	/
			配制罐	罐体	5000L	台	2	/
				搅拌		台	2	
			成品罐		5000L	台	2	/
			篮式过滤器		1.5 ㎡	台	2	/
			隔膜泵		1.5″	台	4	/
	水乳剂生产线（共2套）		投料站		非标定制	台	2	/
			移动助剂小车		非标定制	台	1	/
			胶剪切罐	罐体（含釜底阀）	1000L	台	1	/
				剪切机		台	1	
			油相罐	罐体	2000L	台	2	/
				搅拌		台	2	

	3#车间	水相罐	罐体	5000L	台	2	/
			搅拌		台	2	
			剪切机		台	2	
		成品罐	罐体	5000L	台	4	/
			搅拌		台	4	
		篮式过滤器		1.5 ㎡	台	2	/
		隔膜泵		1″	台	1	/
		隔膜泵		1.5″	台	4	/
		前剪切罐	罐体（含釜底阀）	2000L	台	1	/
			搅拌		台	1	
			剪切机		台	1	
		砂磨机（盘式）		100L	台	1	/
	可溶剂生产线（共12套）	投料站		非标定制	台	10	/
		移动助剂小车		非标定制	台	2	/
		配制罐	罐体	5000L	台	6	/
			搅拌		台	6	
		配制罐	罐体	10000L	台	4	/
			搅拌		台	4	
		成品罐		5000L	台	2	/
		成品罐		10000L	台	4	/
		成品罐		20000L	台	4	/
		篮式过滤器		1.5 ㎡	台	10	/
		隔膜泵		2″	台	10	/

表 2-6 水溶肥生产设备

名称	所在车间	设备名称	主要规格型号	单位	数量	备注
可湿性粉剂生产线	2#车间	负压投料斗		台	1	/
		仓顶除尘器（分体机）		台	1	/
		引风机		台	1	/
		双螺旋锥形混合机	DSH-2	台	1	/
		关风机	2L/r	台	1	/
		机械粉碎机	BKQ30	台	1	/
		旋风收集器	φ500	台	1	/
		脉冲布袋除尘器	27 ㎡	台	1	处理风量：1754m³/h

			引风机		台	1	/
			关风机	6L/r	台	3	/
			双螺旋锥形混合机	DSH-3	台	1	/
	水分散剂生产线	2#车间	真空上料机	ZKS-7	台	1	处理风量700m³/h
			罗茨真空泵		台	1	/
			高速混合机	GH-2000	台	1	/
			料液罐	150L	台	1	/
			螺杆泵	G20-1	台	1	/
			物料分配器	GHB-800	台	1	/
			旋转制粒机	ZLB-500	台	2	/
			流化床干燥机成套	干燥温度＜70°	套	1	/
			振动流化床主机	ZQG-9×0.9	台	1	/
			换热器		台	1	/
			鼓风机		台	1	/
			转轮除湿机	ZHS-1940S-20000P	台	1	/
			脉冲布袋除尘器	MC-200	台	1	处理风量15000m³/h
			旋风收集器 A	Φ1050	台	1	/
			旋风收集器 B	Φ1050	台	1	/
			关风机	YJD-DX 2 型	台	2	/
			引风机	9-26-10D	台	1	/
			方形振动筛	FS0.7	台	1	/
			槽型混合机	CH-200	台	1	/
			旋转制粒机	ZLB-300C	台	1	/
			热风循环烘箱	CT-C-2（RX-27）	台	1	/
			负压投料斗	/	台	3	/
			仓顶除尘器	/	台	3	/
			包装料仓	1m³	台	3	/
	液体水溶肥生产线	2#车间	原料罐	2m³	个	5	/
			灌装机	/	套	1	/
			旋盖机	/	台	1	/
			自动贴标机	/	台	1	/
			自动封口机	/	台	1	/
			封箱机	/	台	1	/
	粉剂水溶肥生	2#车间	原料储料仓		台	8	/
			皮带式给料装置		台	8	/

			储料仓框架平台		台	1	/
			皮带式计量装置	JL-650	台	8	/
			综合输送机	650	台	1	/
			微量元素给料机	GL-50	台	1	/
			1#不锈钢斗式提升机	TD-350	台	1	/
			第二代双轴无重力式搅拌混合机	JB-1000	台	1	/
			U 型不锈钢绞龙输送机	LS-400	台	1	/
			2#不锈钢斗式提升机	TD-350	台	1	/
			圆锥型杂物去除机	DSH-3	台	1	/
			成品料缓冲框架	KJ-CP	组	1	/
			成品不锈钢料仓	LC-CP	套	1	/
			包装秤皮带式给料装置	GL-550	台	4	/
			缝包输送系统	PS-4000	台	2	/
			对齿破碎机	PF-5	台	3	/
			集中破碎机	JP-800	台	1	/
			尿素专用粉碎机	FS-5	台	1	/
			自动码垛机器人系统	发那科 M-410ic185 主机本体	台	1	/
			布袋除尘器	MC-300	台	1	处理气量: 30000m³ /h，滤袋数量: 300；
			螺杆空压机		台	1	功率 22kw；
	吹瓶	2#车间	单层吹塑机	TVWED-85-4-P	套	1	功率 60kw
			多层吹塑机	TVWED-85-4/IV-P	套	2	功率 80kw
			螺杆空压机	15kw	台	3	/
			储气罐	1m³	台	3	/
			冷水机	12HP	台	3	/
			粉碎机	400mm	台	3	/
			拌料机	150kg	台	3	/
			吸料机	800G	台	3	/

8、公用工程

8.1 供电

本项目供电由市政供电系统提供，能够保证电源供给。

8.2 供排水

（1）供水

本项目给水由市政供水管网接入，主要用水为职工生活用水、设备清洗用水、循环冷却系统用水。

①生产用水

本项目悬浮剂生产过程需用水 11.689m^3/d，3506.687t/a；水乳剂生产过程需用水 2.532m^3/d，759.476t/a；可溶液剂生产过程需用水 2.7485m^3/d，824.552t/a；水剂生产过程需用水 3.8623m^3/d，1158.683t/a；水溶肥生产过程需用水 11.7998m^3/d，3539.94t/a；各药剂调配共使用水 42.16m^3/d，12648.019t/a，生产过程中配制用水均进入产品，不外排。

②设备清洗用水

项目粉剂、颗粒剂等固体产品，此部分产品不涉及设备清洗，产品需换线生产时，对设备进行吹扫，吹扫物料用专用袋包装，写上产品名称、时间，下次再生产本产品时使用，不产生生产废水。其余产品采用清水清洗，根据业主提供信息，每次清洗使用水量为 0.1t，按生产流程清洗整条生产线，清洗完毕后清洗水收集采用密闭包装桶盛放，包装同上粘贴清洗产线产品名称、成分清洗时间等，放入原料库存放，作为下批次该产品生产原料使用，全厂设备清洗用水量 4.6t/a。

③劳动人员生活用水

本项目劳动定员按 80 人计算，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，用水量以 80L/人·d 计，则日用水量为 6.4m^3/d，年工作 300 天，年用水量为 1920m^3/a。

④绿化用水

本项目绿化用水标准按 2.0L/m^2•次计，每日浇洒 2 次，浇洒面积按 1500m^2 计算。全年道路降尘、绿化用水年计算时间为 150d，则绿化用水量 900m^3/a。

⑤冷却循环水

吹瓶工序设置 3 台冷水机内部循环制冷水，总用水量约 0.6m³，每日补水量为 2%，即补水量为 3.6m³/a，为循环用水不外排。

（2）排水

生活污水产生量约为生活用水量的 80%，即 5.12m³/d（1536m³/a），生活污水排入市政污水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区污水处理厂处理。

项目建成后水平衡如下图所示。

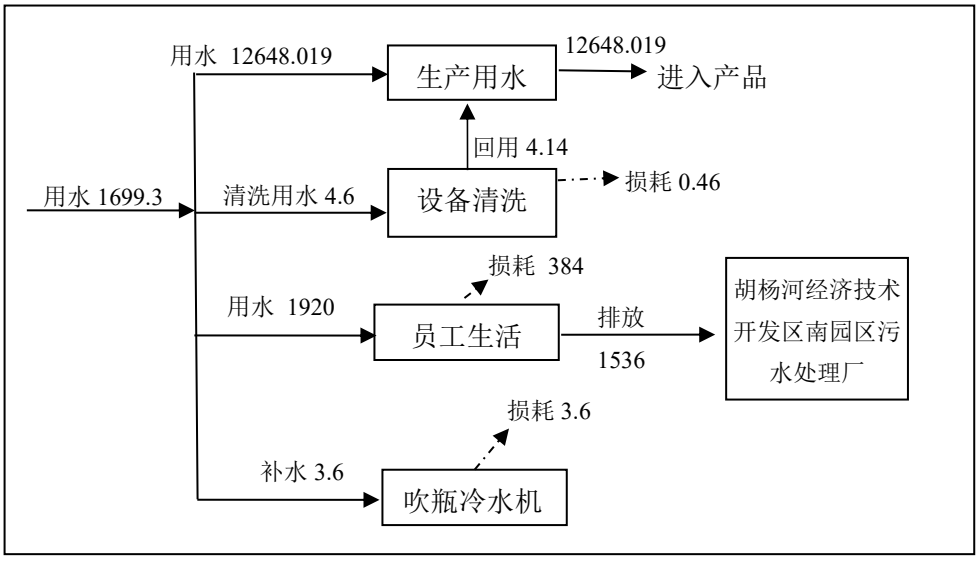


图 2-1 项目水平衡水平衡图

9、总平面布置及其合理性

该项目位于新疆生产建设兵团第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区）（不动产权证书（第七师国用（2014）0700815193）号））作为生产场所，本项目厂区由一条南北方向的路分为两部分，南部为办公管理区域；北部为生产区，东南部位生产储存区。

本项目生产储存设施、辅助生产设施邻近布置，有利于生产，并可以减少公用工程的消耗量；整个厂区设有一个出入口，人流和物流不交叉，交通便捷安全。整个厂区体现出生产工艺流程合理、交通便捷，功能分区明确，建构筑物布置紧凑合理，同时考虑了主导风向对厂区的影响及各种公用工程的合理安排，由于该项目污染环节较少，平面布置的变化对环境影响不大，因此该项目平面布置利于生产，厂区总平面布置基本合理。

项目区平面布置示意图详见附图 6。

10、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 80 人，工作制度实行四班三倒，每班工作 8 小时，全年生产天数约为 300 天。

11、项目建设进度

根据项目手续办理的实际情况，建设期为 15 个月。

工艺流程和产排污环节

一、施工期：

本项目新疆生产建设兵团第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区）进行建设，项目厂区西侧为闲置厂房，东侧为空地，空地将建设车间及仓库等，施工期主要包括清理场地、土石方工程、基础工程和主体工程等，施工期工艺流程及产污环节见下图。

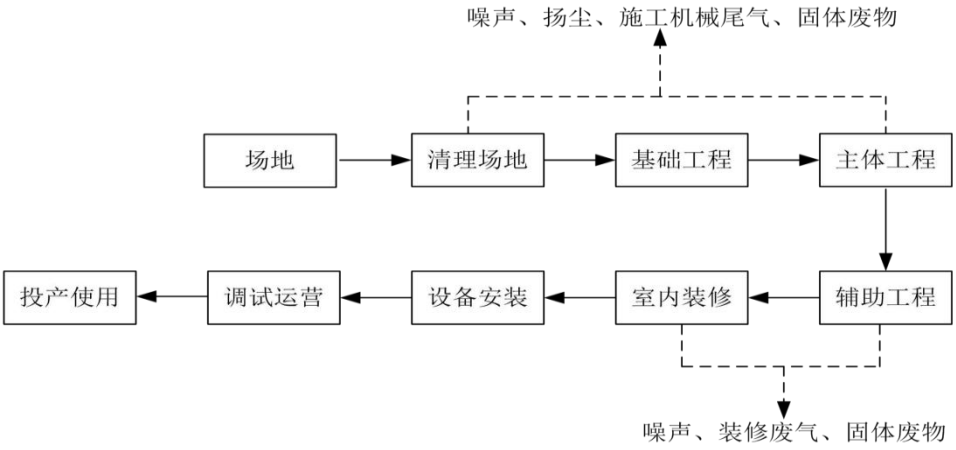


图 2-2 施工期期流程及产污环节图

工艺流程简述：

施工期对项目区西侧闲置厂房进行生产车间改造、生产设备安装调试及环保设施施工。项目区已建道路，故本次无须建设道路，本项目地基已建成，主要为建设生产车间、厂房、仓库、辅助用房等主体施工，主体工程主要包括构筑物的钢筋工程、模板工程、砼浇筑振捣养护工程，另外还包括砖砌筑工程。项目所需混凝土全部外购。后期主要为辅助设施安装和内部装修等工作。

施工期主要污染物为施工期机械设备噪声、施工扬尘、施工人员生活废水、生活垃圾、建筑垃圾、施工废水等。施工工程量较小，项目施工期较短且产生影响随着施工的结束而消失。

二、运营期

本项目各原药及各高分子助剂化学性质稳定，不易发生分解，项目生产过程属于物理混合过程。复配制剂分为液体制剂和固体制剂两类。其中，液体制剂包括悬浮剂、乳油剂、水乳剂、可溶液剂、水剂等。固体制剂包括粉剂（可湿性粉剂、可溶粉剂）、水分散粒剂、元素水溶肥等。本次评价按照不同类型产品的生产情况对工艺及产污环节等进行分析。

（1）悬浮剂

悬浮剂工艺流程简述：

1.投料：根据设备装料系数和规定的配方计算各物料投料量，向配制釜加入定量的原药、防冻剂、乳化剂、助剂、消泡剂、去离子水按照计量后投入。

此工序产生投料粉尘 G1。

2.前剪切：投料完成后对投加的物料进行剪切使体系分散均匀。

此工序产生剪切有机废气 G2，前剪切位于密闭反应容器中，釜体顶部设有废气收集管道，收集有机废气。

3.粗过滤：经剪切后物料通过自带的粗过滤机筛网过滤后放料至砂磨机。

此工序产生滤渣 S1。

4.砂磨：将配制备釜中的物料由管道输送至密闭砂磨机砂磨，砂磨后转入中转釜中。

此工序由管道输送，砂磨机为密闭，故不产生废气。

5.后剪切：投料完成后对投加的物料进行剪切使体系分散均匀。

此工序产生剪切有机废气 G2，后剪切位于密闭反应容器中，釜体顶部设有废气收集管道，收集有机废气。

6.过滤：将溶液经过滤器过滤后放料至成品罐。

此工序产生滤渣 S1。

7.检测：调配后的物料进行送样检测，合格物料进行过滤。

此工序产生不合格品，不合格物料再次进行调配，直至检测合格。

8.灌装：确认灌装机线清洗合格及参数设置正确后进行进入自动灌装

	工序。按产品规格标准计量、灌装/袋装得到悬浮剂系列产品。 该工序产生灌装废气 G2、灌装废物 S2。 9.包装入库：按产品外包装要求进行包装，自动包装机包装成袋，按一定的数量包箱，成品由叉车运至成品库入库。 本项目自动袋装机均采用自动袋装式，此工序产生废弃包装物。 每种产品生产完毕后使用纯净水或自来水对釜及后续生产设施进行清洗，设备冲洗废水根据生产方案收集回用或按危废要求处置。灌装设备灌装口处设有集气罩收集有机废气。

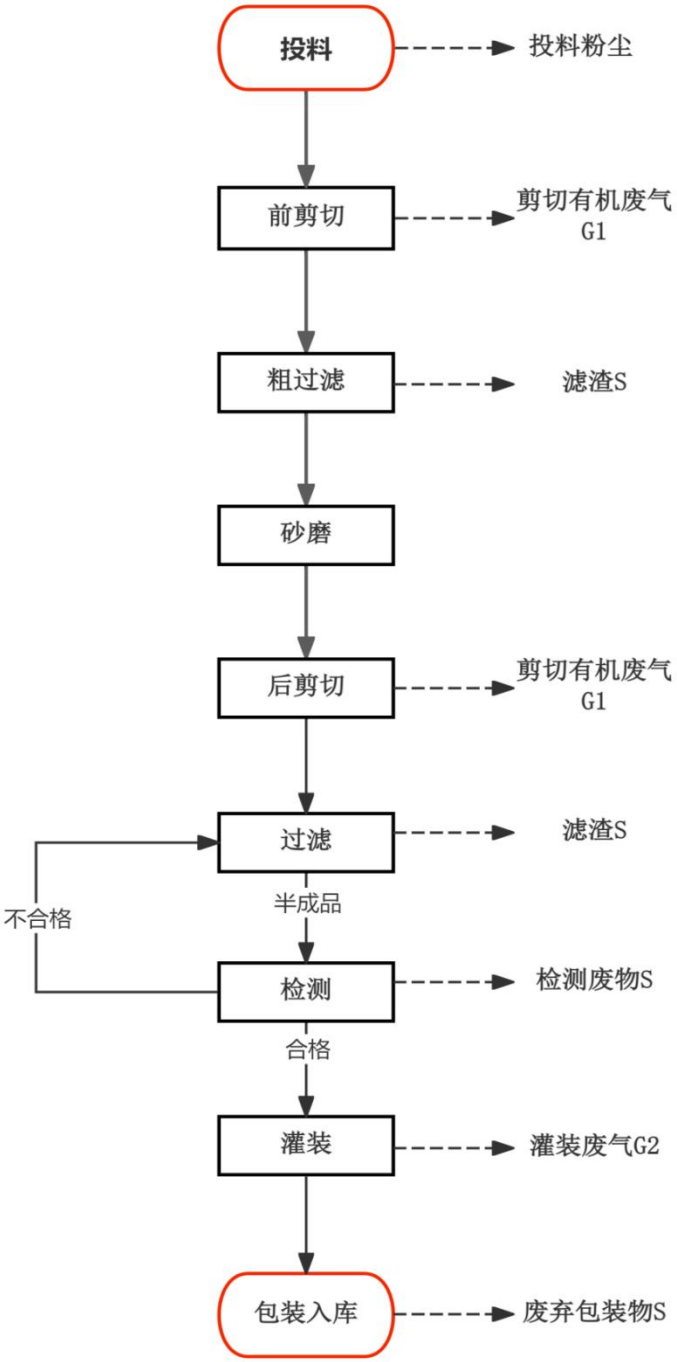


图 2-3　悬浮剂生产工艺与产污流程图

（2）可溶液剂、水剂

本项目可溶液剂、水剂生产工艺流程相同，仅原料有所差别，（2）可溶液剂、水剂工艺流程简述：

1.投料：根据产品配方，计算各种原辅材料的配料量。原药、助剂通过投料站加入、溶剂、去离子水均通过微负压料泵泵至配置罐，投料口上方设置其集气罩收集废气。

此工序产生投料废气、原材料包装物。

2.混合溶解：投料后开启搅拌搅拌 1~1.5h，搅拌溶解完全后加入乳化剂、消泡剂等助剂，再经 20min 搅拌使物料充分混合均匀，得到水剂半成品。

3.过滤：因含有微量来自乳化剂、原药的不溶性杂质，会出现明显的絮状物，则使用篮式过滤器滤除杂质，同时为此静置待罐中液体完全透明为澄清液体，配置斧罐中经检测、合格的产品输送至成品罐内。

项目溶解罐采用自动密封式，此工序产生溶解罐搅拌溶解过程少量有机废气、噪声及乳化杂质固废。

4.灌装：将成品罐中合格的产品经隔膜泵进入自动灌装工序。按产品规格标准计量、灌装/袋装得到合格的产品。

本项目自动灌装机均采用自动密封式，此工序产生灌/袋装过程中挥发的少量有机废气及灌装噪声及罐底沉渣。

5.包装入库：按产品外包装要求进行包装，自动包装机包装成袋，按一定的数量包箱，成品由叉车运至成品库入库。

本项目自动袋装机均采用自动袋装式，此工序产生废弃包装物。

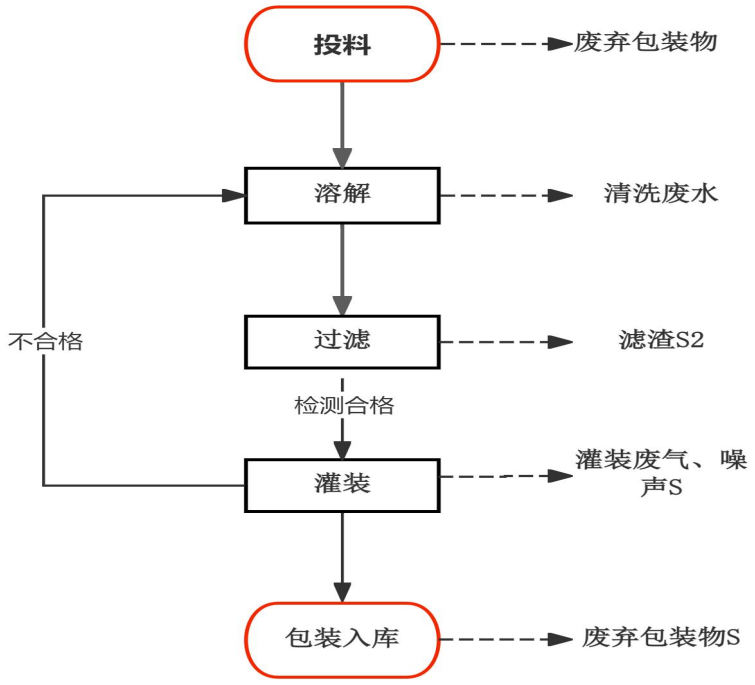


图 2-4 可溶液剂、水剂生产工艺与产污流程图

（3）可湿性粉剂、可溶性粉剂、粉剂

本项目可湿性粉剂、可溶性粉剂、粉剂生产工艺流程相似，仅原辅材料有区别，工艺流程简述：

1.投料预混：根据配方将生产制剂所需的原药、分散剂、润湿剂、助剂、填料计量后由负压投料口投入双螺旋锥形混合机中预混，开启搅拌，搅拌 30min，使物料充分混合。

投料口为负压，可有效抑制粉尘外逸，但仍有少量粉尘产生 G1；此工序还产生原料废弃包装物。

2.粉碎：预混合物料（配套旋风分离器）经管道进入机械粉碎机粉碎，控制分级轮转速及下料速度，通过密闭管道放料至粉碎机粉碎，使物料粉碎至 D98 粒径 20μm 左右。

此工序产生粉碎粉尘 G2。

3.二次混合：粉碎后的物料通过密闭管道送至旋风分离器收集后引入二次双螺旋锥形混合机混合，再次搅拌 30min，静置 20min 后出料，以保证产品混合均匀，物料经成品混合机混合均匀出料即成品。

混合过程产生混料粉尘经旋风分离器和脉冲袋式除尘器拦截后通过料斗进入后双螺旋锥形混合机，二次混合产生粉尘经沉降后进入到产品中，故此工序产生粉尘无外排。

4.包装入库：进入自动袋装线，自动包装机按包装规格包装后为产品，产品由叉车运至成品库暂存。

此过程产生废包装袋、噪声。

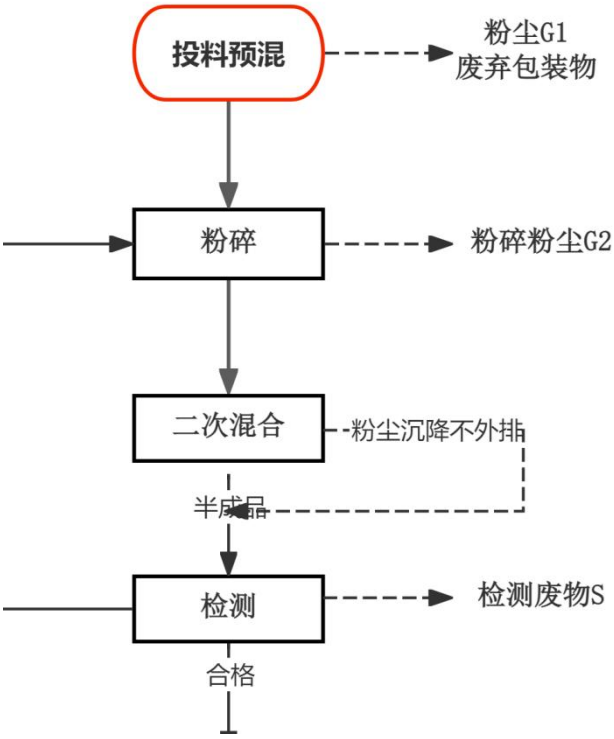


图 2-5 可湿性粉剂、可溶性粉剂、粉剂生产工艺与产污流程图

（4）乳油剂

1.投料：由人工将乳油剂各原料(原药、表面活性剂、溶剂)按照配比在常温常压条件下进入配置罐；将复配好的药剂加以 0.4MPa 和 0.6MPa 的压缩空气一同注入配置罐中。

此工序产生废弃包装物。

2.过滤：将溶液经过篮式滤器过滤后放料至成品罐。

此工序产生滤渣 S。

3.输送成品：配制完成后取上下层样目测，如全部溶解则送样检测。检测合格则经传输带将瓶子输送到成品罐中，成品罐中药剂进行灌装进行包装。

此工序产生浓液，成品罐罐底浓液经罐底管口管道接至浓桶中进行处理。

4.灌装：将灌装后的药瓶经全自动旋盖机、铝箔封口机、喷码机、贴标机等进行包装，将包装好的药瓶通过装箱平台进行装箱。

此工序产生灌装废气、废包装袋。

5.包装入库：按产品外包装要求进行包装，自动包装机包装成袋，按

一定的数量包箱，成品由叉车运至成品库入库。

本项目自动袋装机均采用自动袋装式，此工序产生废弃包装物。

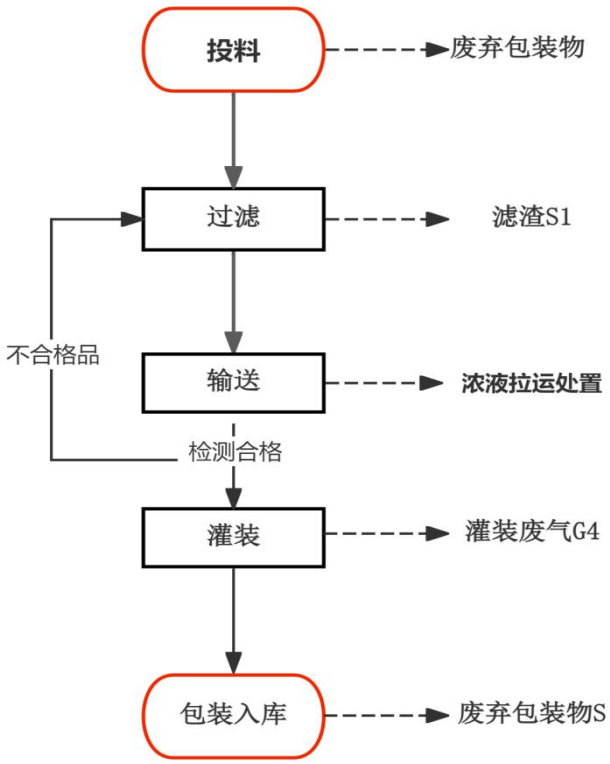


图 2-6　乳油剂生产工艺与产污流程图

（5）水乳剂

流程说明：

1.投料：根据产品配方，计算各种原辅材料的配料量。原药通过投料站油相、水相液态物料、粉状物料由中控设备控制经密闭管道分别进入油相、水相配液罐中，与粉状原料充分混合均匀。

物料投料由密闭管道输送，此工序不产生废气。

2.溶解：根据物料溶解情况而定，直到物料完全溶解，制剂为均一透明为止，混合时间约 30 分钟，加入原药直至充分溶解至透明（油相和水相可以同时进行）。

此工序油相罐、水相罐每天清洗，会产生少量的清洗废水、油相罐产生的少量有机废气。

3.过滤：因含有微量来自乳化剂、原药的不溶性杂质，会出现明显的

絮状物，则使用篮式过滤器滤除杂质，过滤后经检测、合格的产品输送至成品罐内。

此工序产生滤渣，检测不合格的料液回到配制釜，直至检测合格。

4.灌装：将成品罐中合格的产品进入自动灌装工序。按产品规格标准计量、灌装/袋装得到合格的产品。

本项目自动灌装机均采用自动密封式，全自动灌装生产线每天清洗，产生少量清洗废水；此工序产生灌装噪声。

此工序产生灌/袋装过程中挥发的少量有机废气及灌装噪声及罐底沉渣。

5.包装入库：按产品外包装要求进行包装，自动包装机包装成袋，按一定的数量包箱，成品由叉车运至成品库入库。

本项目自动袋装机均采用自动袋装式，此工序产生废弃包装物。

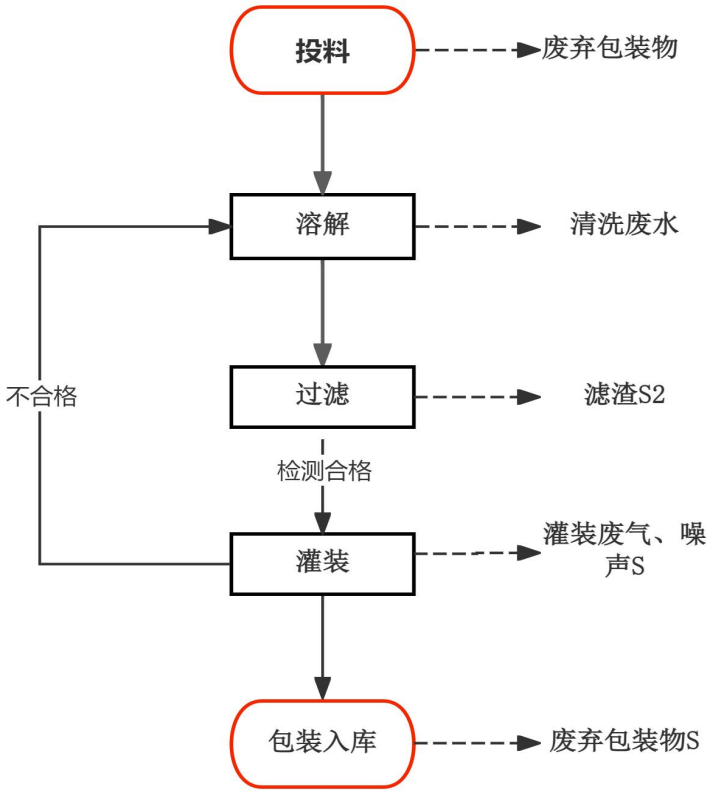


图 2-7　水乳剂生产工艺与产污流程图

（6）水分散粒剂

水分散粒剂工艺简述：

	1.投料：将原药、助剂人工称量后由旋涡真空泵投入真空上料机内，水通过螺旋泵泵入，固体投料由人工投入。 此工序产生噪声、投料粉尘 G。 2.预混合：常温常压下在高速混合机内对物料进行预混配调制。 此工序中产生颗粒物、噪声。 3.造粒：通过物料分配器输送装置由螺杆输送至密闭旋转造粒机进行造粒，用密闭造粒机挤成一定形状和粒度均匀、集中的颗粒群，由于挤压造粒过程在密闭设备中进行，无粉尘排放。 此工序中产生噪声。 4.烘干：造粒后通过螺旋输送机输送至流化床干燥机利用蒸汽进行干燥，干燥温度 100℃。 此工序中烘干干燥过程中产生粉尘、噪声。 5.筛分：烘干后的物料进入通过方形振动筛进行振动筛分。 此工序产生颗粒物、不合格品及噪声。不合格粒径物料返回造粒工序重新进行造粒直至粒径合格；筛分好后合格品。 6.检测：经取样器取样测试指标，分析含量。不合格产品如含量不达标则返回到第一步配制工艺，如指标不合格则回到混合工序，分别补加相应原辅料或者重新混合，合格物料由人工接料进入包装工段。 7.包装入库：产品进入包装工段，自动包装机包装成袋，按一定的数量包箱，成品由叉车运至成品库入库。 此工序产生废弃包装袋、噪声。

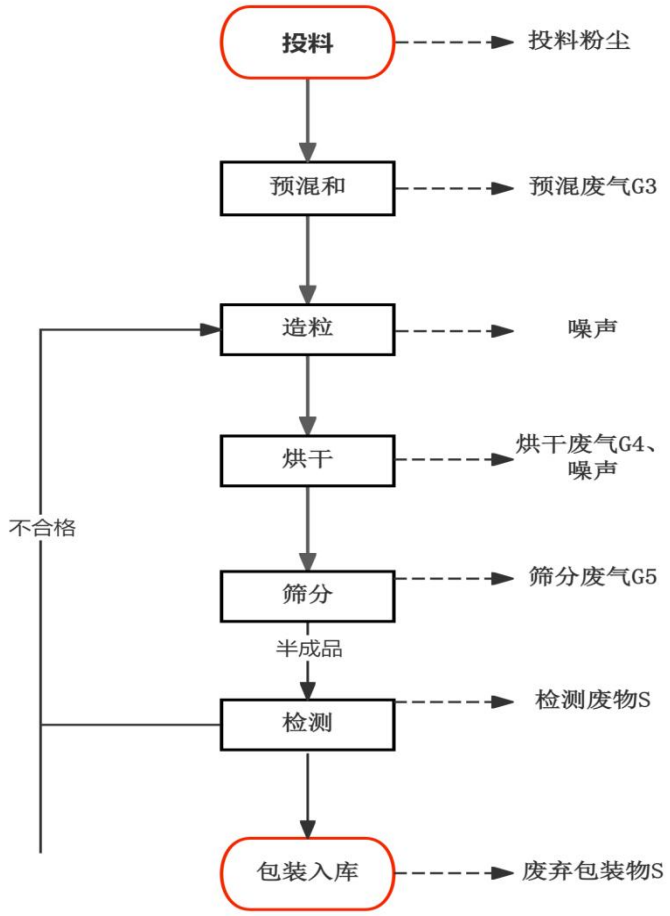


图 2-8 水分散粒剂生产工艺流程图

（7）复合肥生产工艺

该项目工艺无化学反应过程，仅为简单的破碎滤杂、研磨、混合后灌装包装，具体工艺如下：

1.破碎滤杂：将外购合格的固态原料经由提升机提升进入破碎机，对其进行初步粗略粉碎，由大粒径破碎至小粒径的形状状，并对其进行过滤杂质。

此工序产生废弃原料包装袋、破碎粉尘、噪声及过滤杂质，废包装袋统一分类收集后委托生产厂家回收/回收站售出，不随意丢弃。

2.剪切研磨：将掺杂后的原料用提升机投入研磨设备或剪切设备进行处理，按照做到不剩料不短料，使原料颗粒直径达到产品要求。

此工序产生少量粉尘及噪声。

3.混合：按照产品方案，由计量设备控制原料进料，通过原料输送系

统，进行高效混合。

此工序会产生颗粒物废气和噪声。

4.灌装：混合后即为复合水溶肥产品，根据订单要求，成品经全自动输送与智能包装设备进行产品精量灌装。

此工序会产生粉尘和噪声。

5.包装入库：按产品外包装要求进行包装，自动包装机包装成袋，按一定的数量包箱，成品由叉车运至成品库入库。

此工序产生废包装物、不合格品。

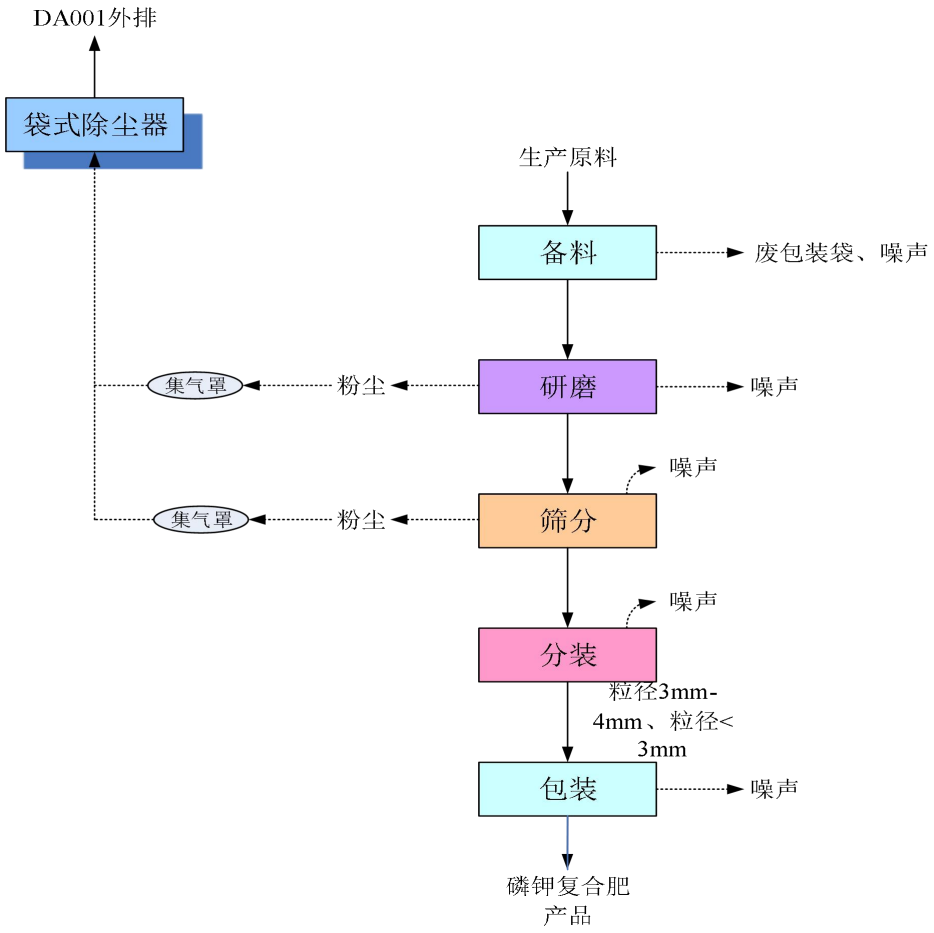


图 2-9　复合肥生产工艺及产污流程示意图

（8）塑料瓶生产线：

塑料瓶生产线工艺流程简述：

1.原料准备

购买 HDPE、色母作为主要原料，确保原料质量符合生产标准。

2.混合上料

由行车将原料拉运至备料平台下方堆放区，由人工进行投料，根据产品性能要求，准确配比后进入混料仓进行充分混合搅拌均匀，原料为颗粒状、片状，在投料时基本无粉尘产生。

此工序产生污染物主要为投料过程噪声、原材料废弃包装材料。

3.熔融塑化

人工将瓶坯放在传送轨道上，输送至瓶坯加热区，加热区全封闭，顶部设置排气口，输送轨道为 U 型，在加热区停留 25S，加热温度保持在 160℃。

此工序产生污染物主要为噪声 N 和有机废气 G4（以非甲烷总烃计）。

4.冷却定型

在加热区一侧，可人工将瓶坯拿起，挂到吹瓶机对开模具中，闭模后并立即通入压缩空气使塑料吹胀而贴于模具内壁上，模具吹胀时间约为 3 秒钟，在吹胀过程后模具通过强制通风快速降温，使制品固化定型。冷却（冷却水不接触产品），产品随着模具冷却至约 30℃，产品冷固成型；对开模具打开后人工取出塑料瓶，

5.开模、合模

打开模具将冷却成型的管材取出，将打开的磨具关上，得到塑料瓶成品。

6.质量检测

成品经过严格质量检测，包括外观检查、尺寸测量、物理性能测试，确保产品符合相关标准与客户要求。

此工序产生的污染物为不合格品 S6，不合格品集中收集后定期外售。

7.包装外售

检测合格的产品进行包装处理，然后入库储存，等待发货。

此工序产生废包装袋 S7。

本项目生产流程及产污环节示意图如下图所示。

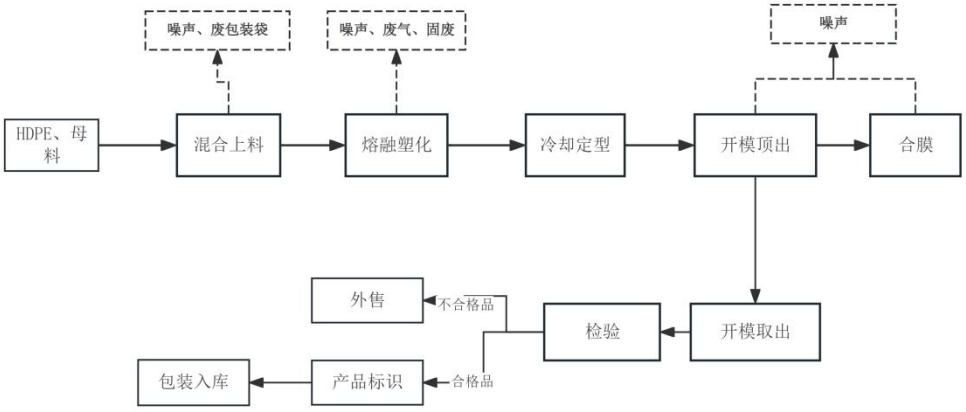


图 2-10 塑料瓶生产工艺及产污流程示意图

（9）自动包装线流程：

自动包装机配套定量包装系统自动上袋、自动开袋检测、自动定量充填、自动掸袋除尘、自动封口、自动取袋功能，检测合格后的物料经全自动定量包装封口后通过输送带，进行自动检重，检重完成后通过输送带输送，经过二维码采集器，由二维码采集器在线采集上传相关信息到农药管理平台系统，另外，包装线流水线配套装盒机、开箱机、装箱机，完成二维码采集的袋装成品经过装盒机，自动定量装到小规格纸盒中，另一边，事先将大规格包装纸箱投放到开箱机中，纸箱通过开箱机自动展开，纸箱展开后，通过装箱机，将定量包装好的小规格纸盒自动装到大规格纸箱中，装箱完成后通过输送带经过封箱机进行自动封箱，封箱完成后通过捆扎机进行自动捆扎，包装箱捆扎完成后由机器人码垛，最后由叉车入库。

三、产排污环节简述

运营期产污环节及污染物见下表。

表 2-7 项目主要污染源及分布

类别	产生工序			主要污染物	污染因子	利用、处置措施
有组织废气	1#车间	农药悬浮剂、乳油、水乳剂和可溶液剂生产线	投料工序	粉尘	颗粒物	每条生产线投料口产生颗粒物经各自布袋除尘器处理后经管道汇集至 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
			剪切、灌装工序	有机废气	非甲烷总烃	管道收集后经二级活性炭最终由 1 根排气筒（DA002）排放

		2#车间	吹瓶工序	热熔及吹瓶加热工序	有机废气	非甲烷总烃	集气罩收集后经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后由一根15m高排气筒（DA003）排放
			农药可湿性粉剂和水分散粒剂生产线	上料、搅拌和包装工序	粉尘	颗粒物	经管道收集汇入布袋除尘器后由一根15m高排气筒（DA004）排放
			水溶肥固体颗粒生产线	上料、搅拌和包装工序	粉尘	颗粒物	经管道收集汇入布袋除尘器后由一根15m高排气筒（DA005）排放
		3#车间	农药悬浮剂、乳油、水乳剂和可溶液剂生产线	投料工序	粉尘	颗粒物	每条生产线投料口产生颗粒物经各自布袋除尘器处理后经管道汇集至1根15m高排气筒（DA006）排放
				剪切、灌装工序	有机废气	非甲烷总烃	管道收集后经二级活性炭最终由1根排气筒（DA007）排放
	废水	职工生活			生活污水	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、TP、TN	本项目无外排生产废水，生活污水排入市政污水管网，最终进入胡杨河经济技术开发区污水处理厂处理
		生产线	清洗废水		设备清洗废水	SS、COD、氨氮、BOD_5	回用于生产
	固体废弃物	职工生活			生活垃圾	/	生活垃圾定点统一收集后再由环卫部门定期清运处置
		生产线		一般固体废物	拆包、包装	一般包装物（塑料袋、纸箱等）	一般包装物集中收集后由园区垃圾处理厂清运
					收集粉尘	/	回用于生产线
					吹瓶工序不合	不合格品	集中收集后定期外售

				格品		
				除尘设施	废布袋	集中收集后定期外售
			危险废物	环保设施	废催化剂	项目所产生废催化剂、废活性炭、废润滑油、含油废抹布、手套、抽检废液等分别采用密闭容器收集后分区置于危险废物贮存点内，定期交由具有资质单位处理
					废活性炭	
				设备维修、保养	废润滑油	
					废润滑油桶	
					沾染含油废物	
				产品抽检	检测试剂	
				产品抽检	抽检废液	
	噪声	生产线各设备运行		噪声	等效连续 A 声级 dB（A）	通过选用低噪声设备、设备置于厂房内，利用厂房等建筑物的隔声、距离衰减等措施进行控制
与项目有关的原有环境污染问题	根据调查，本项目在第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区）已建厂区进行项目建设。根据调查，闲置厂房地面已进行硬化和基本防渗处理，无与本项目有关的原有环境污染问题。					

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、环境质量现状

1.1 项目所在区域达标判定

（1）数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（H.J2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据查阅兵团政务网、第七师胡杨河市人民政府网，未查阅到公开的质量数据；因此，本次评价选取距离本项目最近的（位于项目区南侧15km处）国控监测站点独山子区（站点编号1954A）2025年基准年连续1年的监测数据，基本污染物包括SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO和O_3，进行项目所在区域环境空气达标判定和区域各污染物的环境质量现状评价。

（2）评价标准

基本污染物SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO和O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及修改单中的二级标准。

（3）评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

$$P_i=C_i/C_{oi}\times100\%$$

式中：P_i—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i—某种污染物的实际监测浓度，mg/m^3；

C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m^3。

（4）达标区判定

空气质量现状评价见下表。

表3-1 区域空气质量现状评价表 μg/m³

评价因子	评价指标	现状浓度	GB3095-2026中过渡阶段浓度限值	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均浓度	7	60	0.12	达标
NO_2	年平均浓度	28	40	0.70	达标

PM_{10}	年平均浓度	43	60	0.61	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	22	30	0.63	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	1000	4000	0.25	达标
O_3	日最大 8h 平均值的第 90 百分位数	123	160	0.77	达标

由上表评价结果可知，项目所在区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、CO 日平均第 95 百分位数、O_3 日平均第 90 百分位数均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级过渡阶段浓度限值要求，本项目所在区域为达标区。

1.2 特征因子监测

本项目特征因子为 TSP、非甲烷总烃，本次评价大气环境特征因子现状引用引用《新疆恒昌盛源环保科技有限公司 20 万吨/年石脑油加氢抽提制 RTX 混合烃类项目环境影响报告书》中新疆锡水金山环境科技有限公司 2025 年 3 月 22 日~3 月 28 日对其项目区（监测点位于本项目选址东北侧 3.6km 处）的监测数据。

（1）监测点位布设

本项目引用监测点位于本项目东北侧 3683m 处，监测布点情况详见下表，监测点位图见附图 7。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	E	N				
新疆恒昌盛源环保科技有限公司	84°52′38.824″	44°50′44.981″	TSP、非甲烷总烃	2025.3.22 至 2023.3.28	南侧	3683

（2）监测因子、监测时间及频率

监测因子：TSP、非甲烷总烃；

监测时间：监测时间为 2025 年 3 月 22 日~3 月 28 日；

监测频率：连续 7 天监测，每天 24 个小时监测。

（3）监测分析方法

分析方法按照国家环保总局颁布的《环境监测技术规范（大气部分）》和《空气和废气监测分析方法》中有关规定进行监测。

（4）评价标准

本次评价非甲烷总烃小时浓度相关指标符合《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃“推荐值 2.0mg/m³”要求；TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，标准值详见下表。

表 3-3 大气环境质量评价标准

污染物	浓度限值		标准来源
TSP	24 小时平均值	300μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
非甲烷总烃	小时浓度	2.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》

（5）评价方法

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中其他污染物补充监测数据的现状评价要求，分别对各监测点位不同污染物的短期浓度进行环境质量现状评价，评价方法采用超标率和最大浓度占标率进行评价，计算公式为：

$$P_i=C_i/C_{oi}\times100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

C_i—第 i 个污染物的最大浓度（mg/m³）；

C_{oi}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准（mg/m³）。

（6）监测结果与评价结果

表 3-4 监测结果

监测点位	距本项目方位距离	污染物	监测时间	指标名称	监测结果(mg/m³)	标准限值(mg/m³)	超标率(%)
新疆恒昌盛源环保科技有限公司项目区	ES，1.2km	TSP	2025.3.2~3.28	24h 均值	0.155-0.164	0.3	0
		非甲烷总烃		小时浓度	0.6-0.68	2.0	0

根据监测结果显示：项目区所引用 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值；非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃“推荐值 2.0mg/m³”要求。

2、地表水环境质量现状

本项目废水不与周边地表水体产生直接水力联系，范围厂址 500m 范围内无地表水体分布，工程既不从地表水体取水，也不向地表水体排水，不与地表水体发生直接的水力联系，项目地表水为三级 B 评价，本项目不开展地表水现状调查及评价。

	3、声环境质量现状 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）》，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，可不进行声环境质量现状调查。 **4、生态环境质量现状** 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），本项目在胡杨河市第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区）已建标准化厂房进行建设及设备安装，根据现场勘察，厂区范围主要为人工生态系统，用地范围内无国家级和省级保护物种分布，无珍稀濒危物种，无当地特有物种，无古树名木分布，评价区域人类活动频繁，受人类活动影响，项目区野生动物种类单一，无大型哺乳动物活动，因此本环评不需开展生态现状调查。 **5、地下水、土壤环境** 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）》，原则上可不开展地下水、土壤环境环境质量现状调查。 本项目为农药药剂、复混肥料制造项目，租用胡杨河市第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区）独立建筑物，本项目原辅材料及成品均为袋装/桶装；项目区不设机修间，本项目占地范围内西侧为闲置厂房，已进行硬化地面和基本防渗处理，东侧为空地，不存在地下水、土壤环境污染源及污染途径，且项目 50m 范围内无地下水、土壤环境敏感目标，因此本项目可不开展地下水、土壤环境影响现状监测。
环境保护目标	根据本项目的生产工艺，排污特征以及项目区的环境功能区划，确定本项目的环境保护目标为： （1）大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 （2）地下水 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，500m 范围内无地下水保护目标。

（3）声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

（4）生态环境

本项目租用胡杨河市第七师胡杨河经济技术开发区南园区（胡杨河经济技术开发区五五工业园区），在原有建筑物内新建生产线，不新增占地，项目区及周边 1km 范围内无生态环境保护目标，控制和减轻由工程建设和运行过程中可能造成的水土流失及生态破坏，不因工程开发建设对生态环境受到较大影响。

污染物排放控制标准

污染物排放控制标准

1、废气

本项目运营期工艺废气主要涉及颗粒物、非甲烷总烃，其中药剂生产产生的有组织废气颗粒物、非甲烷总烃执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 1 化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺大气污染物排放限值；吹瓶工序运营期生产线排放非甲烷总烃、颗粒物有组织和无组织分别执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、表 9 标准大气污染物排放限值要求。

运营期药剂生产无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源无组织排放监控浓度限值要求；厂区内无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

表 3-5 大气污染物排放标准　单位 mg/m³

废气种类	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
有组织废气	颗粒物	20	15	农药生产投料口除尘设施排气筒	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	非甲烷总烃	100	15	农药生产搅拌及灌装废气排	/	

				气筒		
	非甲烷总烃	60	15	吹瓶工序废气排气筒	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）
	颗粒物	120（3.5kg/h）	15	水溶肥生产除尘排气筒	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
无组织废气	颗粒物	/	/	企业边界	1.0（1h平均）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	/	/		4.0	
	颗粒物	/	/		1.0（1h平均）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）
	非甲烷总烃	/	/		4.0	
	非甲烷总烃	/	/	厂房外监控点处1h平均浓度值	6.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准
		/	/	监控点处任意一次浓度值	20	

2、废水

本项目废水主要为劳动人员生活污水，生活污水排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，具体标准见下表。

表3-6 废水污染物排放所执行的标准（mg/L，除pH外）

序号	污染物	三级标准
1	pH	6-9
2	悬浮物	400
3	BOD_5	300
4	COD	500
5	氨氮	-
6	动植物油	100

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)相关标准；

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

表3-7 各时段厂界环境噪声排放标准

污染源	噪声限值 dB(A)		执行标准
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废执行标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录》（2025年版）和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）来鉴别一般工业废物和危险废物。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定执行。

总量控制指标

（1）废水

本项目废水直接排入园区市政排水管网进入胡杨河经济技术开发区南园区污水处理厂污水处理系统进行处理，废水总量纳入污水处理厂总量控制指标内，故本项目不设置污水总量控制指标。

（2）废气

根据国家规定的“十五五”废气总量控制指标污染物种类为挥发性有机物、氮氧化物，结合本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素综合考虑，本项目涉及的总量控制污染物挥发性有机物（VOCs）。

本项目VOCs（以非甲烷总烃计）大气污染物的总量控制指标为：非甲烷总烃1.396t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要环境影响因素包括施工废水、废气、噪声、固体废物等，会对周围环境带来一定影响，但该影响是暂时的，随着施工期的结束而逐渐结束。具体的环境保护措施如下： **1、施工期废气环境保护措施** 项目施工期大气污染源主要来自扬尘，包括：建筑材料（板材）的搬运及堆放扬尘、施工垃圾的清理及堆放扬尘、物料运输车辆造成的道路扬尘（包括施工区内和施工区外道路扬尘）以及设备安装、场地清理等产生的扬尘等。具体防护措施如下表所示： （1）施工现场严格执行《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022）中相关要求； （2）施工现场应落实100%设置连续封闭围挡、100%设置车辆制式冲洗平台、100%安装远程视频监控、100%安装PM10在线监测设备、100%设置围挡喷淋、100%出入口地面硬化、100%设置扬尘污染防治公示标牌等“7个100%”防尘措施； （3）施工过程应做到施工现场主要道路硬化100%、施工现场散装物料遮盖率100%、施工现场裸露场地遮盖率100%、出场车辆冲洗率100%、施工工地出入口及围挡周边施工影响范围内道路清洁保持率100%； （4）施工期间，施工单位按照要求设置标志牌； （5）施工现场设置高度不小于2.5m的封闭的硬质围挡，实行封闭管理。围挡应当坚固、稳定、整洁、美观，站房建设过程中必须采用符合安全要求的密目式安全网进行全封闭，封闭必须高于作业面且同步进行，安全网之间必须连接牢固，封闭严密，并与架体固定。密目安全网要定期清理，保持干净、整齐、清洁，防止施工中物料、建筑垃圾和渣土等外逸或遗撒，避免粉尘、废弃物和杂物飘散； （6）在施工现场出口处设置车辆冲洗设施并配套设置泥浆沉淀设施，建立冲洗制度并设专人管理，施工车辆不得带泥上路行驶，施工现场道路以及出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土； （7）施工现场易产生扬尘的建筑材料采取防尘网苫盖等防尘措施，建

筑垃圾必须设置垃圾存放点并及时清运，施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露；

（8）施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒，车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输；

（9）施工现场建立洒水清扫抑尘制度，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间；

（10）施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌；不具备条件的地区，现场搅拌砂浆必须搭设封闭式搅拌机棚；

（11）结合季节特点、不同施工阶段，制定并实施相应的施工扬尘污染防治专项方案，并进行动态调整；

（12）划分物料区域和道路界限，及时清除散落的物料，保持物料堆放区域和道路整洁；

（13）加强施工管理，提倡文明施工。要求施工方在做好扬尘防治措施的同时，处理好与周边居民的关系，设立投诉电话，并将施工作业进程、作业安排定时张贴并告知周边居民。要求施工方运输车辆要保证在国五排放标准及以上，施工机械和运输车辆使用清洁燃油，尽量减少对大气环境的不良影响。

采取以上污染防治措施后，施工期废气对环境的影响将降至最低，且随施工结束而消除。

2、施工期水环境保护措施

（1）施工人员盥洗废水

本项目施工期不设施工生活营地，施工人员租用附近居民区，生活污水依托租住用房解决；施工高峰期工作人员按 15 人计，施工期间，施工人员日常盥洗用水按 0.1m^3/人·d 计，用水量为 1.5m^3/d，排放系数以 0.8 计，排放量约为 1.2m^3/d，总排放量为 540m^3。项目区内已建污水管网，施工人员日常盥洗废水排入园区市政排水管网进入园区污水处理厂处理。

（2）施工车辆冲洗废水

本项目施工现场不设置机修间和清洗区，本项目施工废水主要为进出车

辆除泥冲洗废水，主要污染物为SS。项目施工期在车辆出入口处设置车辆除泥冲洗平台，车辆冲洗废水经冲洗平台下方的2m^{3}沉淀池沉淀处理后，用于施工场地洒水抑尘。

3、施工期噪声防治措施

本项目施工期主要噪声源为施工机械噪声、施工作业噪声、出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。建设单位须采取下列针对性噪声防治措施：

（1）基本要求：

a. 施工现场周围采用符合规定强度的硬质材料（夹芯彩钢板、砌体）设置不低于2.5米的密闭围档，确保基础牢固，表面平整和清洁。

b. 将易产生噪声的作业设备，设有隔音功能的临房、临棚内操作，从空间布置上减少噪声污染。

c. 禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的设备。

（2）施工运输车辆交通噪声控制措施：

a.施工过程中各种运输车辆的运行，根据类比调查，重型车辆怠速行驶时噪声值约为65～80dB，正常行驶时约为65～90dB，施工期间不可避免对周边环境造成一定的影响。

b.设备运输车辆出入现场时应低速、禁鸣；保持车辆良好工况，严禁车辆超速，从严控制车辆鸣笛。

c.施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，同时车辆出入现场时须低速、禁鸣，最大限度减少施工噪声影响。

（3）土方工程施工噪声控制措施：

a.挖掘机、推土机、重型运输汽车等产生噪声的施工机械进场必须先试车，确定润滑良好，各紧固件无松动，无不良噪声后方可投入使用，运行过程须经常检查保养；

b.尽量避免夜间施工。

（4）结构阶段施工噪声控制措施：

a.按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育；在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

b.模板在拆除和清理时，禁止使用大锤敲打模板，以降低噪声污染。

c.进行钢筋加工及成型时，将钢筋加工机械安放在平整度较高的平台上，下垫木板，并定期检查各种零部件。

d.根据噪声控制需要，将外脚手架满挂密目安全网，并在结构施工楼层设置降噪围档。

e.高噪声作业点根据实际情况合理地布置，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。并尽可能选择在远离敏感目标的地方。

（5）装修阶段施工噪声控制措施：

a.材料的现场搬运应轻拿轻放，严禁抛掷，减少人为噪声。

b.现场加工作业应在室内进行，严禁用铁锤等敲打的方式进行调直工作。

c.合理安排施工时间和施工进度，合理安排好施工时间，严禁夜间（22：00-次日 8:00）施工；此外，在午休前后（12：00～14：00），打桩机、挖土机、装载机等强噪声源也应停止施工，以免噪声污染引起纠纷。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 3 日内报请地方生态环境主管部门批准，并向施工场地周围的单位发布公告，同时严禁中、高考期间施工。

d.严格执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中施工阶段场界限值的规定。

e.建设管理部门应加强对施工场地噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，禁止工人恶意制造噪声，避免因施工噪声产生纠纷。

本项目施工期噪声经采取以上措施后，可以有效控制其影响，且施工期噪声影响是暂时的，施工活动结束施工噪声影响也随之结束。

4.施工期固体废物环境保护措施

本项目施工期固体废弃物主要为场地清理与基础开挖土方、建筑垃圾、设备包装固废。

（1）施工土方与建筑垃圾

施工期场地清理与基础开挖产生的土方回用于土建施工，不产生弃方；对于建筑垃圾中产生的废钢筋、废钢板以及废包装材料等可回收利用部分，

外售给废品收购企业；不能回收的建筑垃圾由密封式建筑垃圾专用运输车辆在指定时间，经规定的路线运输至拉运至胡杨河市建筑垃圾处置场，不得随意倾倒。

（2）包装固废

设备安装期间会产生包装固废，此固废一般为纸箱、塑料隔振垫等，此类废弃物产生量约为 0.5t，废弃包装物集中收集后出售给废品回收站，对周围环境影响甚微。

（2）生活垃圾

施工高峰期施工人员及工地管理人员约 15 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，产生量约为 7.5kg/d，施工期排放量 2.74t。施工场地内设置垃圾桶统一集中收集，由园区环卫部门人员统一清运处理，不得随意丢弃，杜绝因乱堆乱放对环境产生污染影响。

运营期环境影响和保护措施

表4-1　　项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	工序	污染物	源强核算方法	产污系数	污染物产生		治理措施				污染物排放			排放时间(h)
					产生速率（kg/h)	产生量(t/a)	治理措施	收集效率%	治理效率%	风量 m^3/h	废气排放量(t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率(kg/h)	
1#生产车间	农药投料工序	颗粒物	产污系数法	0.197kg/t产品	0.233	1.679	投料口管道负压收集+袋式除尘器+排气筒（DA001）	90	99	13500	0.015	0.155	0.002	7200h
	农药剪切和灌装工序	非甲烷总烃	物料平衡法	/	0.024	0.305	管道收集+二级活性炭+排气筒（DA002）	95	28	10000	0.209	2.898	0.029	
2#生产车间	吹瓶工序	非甲烷总烃	产污系数法	2.7kg/t产品	0.368	2.646	管道收集+活性炭吸附脱附/催化燃烧+排气筒（DA003）	90	60	15000	0.953	8.820	0.132	
	农药固体颗粒生产线	颗粒物	产污系数法	10.1kg/t产品	3.757	27.048	管道收集+旋风/布袋除尘+排气筒（DA004）	90	99.2	15000	0.195	1.803	0.027	
	肥料颗粒生产线	颗粒物	产污系数法	8.4kg/t产品	2.917	21	管道收集+布袋除尘+排气筒（DA005）	90	99	30000	0.189	0.875	0.026	

	3#生产车间	农药投料工序	颗粒物	产污系数法	0.197kg/t产品	0.241	1.733	投料口管道负压收集+袋式除尘器+排气筒（DA006）	90	99	15000	0.016	0.144	0.002	
		农药剪切和灌装工序	非甲烷总烃	物料平衡法	/	0.024	0.344	管道收集+二级活性炭+排气筒（DA007）	95	28	10000	0.235	3.268	0.033	

运营期环境影响和保护措施

1、运营期废气环境影响和保护措施

根据项目建设内容及生产工艺，本项目为农药制剂复配及分装项目，以及水溶肥制造，均为物理混合过程。

农药制剂生产工艺废气主要为粉尘废气及有机废气。

运营期生产废气主要为粉状、粒状投料、混合搅拌、粉碎、制粒时产生的少量粉尘，液体原料混合搅拌过程中产生的有机废气。

1.1 有组织废气

（1）1#生产车间和 3#生产车间农药制剂有机废气

1#生产车间和 3#生产车间主要是生产农药液体制剂，其原料、助剂均为液态，液体制剂生产时使用有丙二醇、环己酮、二甲戊灵原药，剪切及灌装时会有有机废气挥发，以非甲烷总烃计，其他原料和助剂根据其物化性质均属于不挥发或难挥发性物质，其中投料工序的液体物料是由助剂小车（助剂装卸撬装设施）从包装密闭输送至生产设施，故未考虑液体投料工序有机废气。根据《污染源源强核算技术指南 农药制造工业》其挥发性有机物的产生量可根据以下公式计算：

$$D_i = \frac{p_i V}{RT} M_i$$

式中：Di—核算期内投料过程挥发性有机物 i 的产生量，kg；

Mi，—挥发性有机物 i 的摩尔质量，g/mol；

Pi—温度 T 条件下，挥发性有机物 i 的蒸气压，kPa；

V—投料过程中置换出的蒸气体积，即投料量，m^3；

R—理想气体常数，8.314J/(mo1·K)；

T—投加液体的温度，K，常温按 20 摄氏度计，则开式温度为 293.15K

$$D_i = \frac{M_i K_i A P_i}{R T_L} \times t$$

式中：Di—核算期内蒸发过程挥发性有机物 i 的产生量，kg；

Mi—挥发性有机物 i 的摩尔质量，g/mol；

Ki—质量传递系数，m/h，$Ki=k0（M0/Mi）^{1/3}$；

K0—水的传质系数，0.008m/s；

Mi—挥发性有机物 i 的摩尔质量，g/moL；

M0—参考组分的摩尔质量，18.02g/mol；

A—蒸发表面积，m^2；

Pi—温度 T 条件下，挥发性有机物 i 的蒸气压，kPa；

R—理想气体常数，8.314J/(mo1·K)；

T_L—投加液体的温度，K，常温按 20 摄氏度计，则开式温度为 293.15K

t—蒸发时间，h。

表 4-2 搅拌废气污染源强核算参数及计算结果一览表

污染因子	运营时间	分子量	摩尔分数	饱和蒸汽压	温度	蒸发表面积	时间	质量传递系数	产生量	年产生量
	/	Mi	xi	P	T	A	t	ki	Di	/
	h	g/mol	/	KPa	K	m^2	h	m/h	kg	t
丙二醇	7200	76.09	0.065	0.01	293.15	3.14	2	17.82	0.002	0.008
环己酮	7200	98.14	0.08	0.5	293.15	3.14	2	16.37	0.166	0.596
二甲戊灵原药	7200	281.3	0.33	0.004	293.15	3.14	2	11.52	0.011	0.040

表 4-3 灌装废气污染源强核算参数及计算结果一览表

污染因子	投加量	摩尔分数	蒸气压	蒸汽体积/投料量	理想气体常数	温度	摩尔质量	产生量	年产生量
	/	Xi	Pi	V	R	T	Mi	Di	/
	t	/	KPa	m^3	8.314	k	g/moL	kg	t
丙二醇	280	1	0.01	5	8.314	293.15	76.09	0.002	0.0001
环己酮	231.44	1	0.5	5	8.314	293.15	98.14	0.101	0.005
二甲戊灵原药	238.59	1	0.004	5	8.314	293.15	281.3	0.002	0.0001

由上述计算可知 1#车间和 3#车间非甲烷总烃产生量为 0.649t/a，其中根据物料用量计算 1#车间非甲烷总烃产生量为 0.305t/a，3#车间非甲烷总烃产

生量为0.344t/a，每条生产线搅拌和灌装工序产生挥发性有机废气经管道收集汇入二级活性炭装置处理后经1根15m高排气筒（DA002）排放，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》，本项目为密闭管道收集，废气收集率取95%；二级活性炭处置效率取28%，则有组织废气非甲烷总烃排放量为0.12t/a，根据建设单位资料，二级活性炭装置设计风量为10000m^3/h。

（2）1#生产车间颗粒物

1#生产车间内设18条液体农药药剂生产线，产生颗粒物工序为投料过程，搅拌和灌装过程物料已成液体状，其中每条生产线固体原料投料站各设置一台除尘器，投料口呈负压状态。各药剂生产规模为，4条农药悬浮剂生产线，生产规模5010t/a；2条农药乳油生产线，生产规模1591t/a；2条水乳剂生产线，生产规模543t/a；10条农药可溶液剂生产线，生产规模1379t/a，经查询《工业源产排污核算方法和系数手册》中“263 农药制造行业系数手册”未给出制剂工序颗粒物产污系数，由于本项目粉状原辅料粒径、质量等和轻质建筑材料相似，因此本项目粉状原料投料产污系数参考“3024轻质建筑材料制品制造行业系数表”中物料输送储存产污系数：颗粒物0.197千克/吨-产品，生产总规模8523t/a，故颗粒物产生量为1.679t/a。本项目为投料口管道负压收集，废气收集率取90%；布袋除尘效率取99%，则有组织废气颗粒物放量为0.015t/a，根据建设单位资料，除尘装置设计总风量为13500m^3/h，处置后经1根15m高排气筒（DA001）排放。

（3）2#生产车间有机废气

2#生产车间内设3条吹瓶生产线，生产规模为980t/a，主要在热熔注塑及吹瓶加热工序产生挥发有机废气，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2926塑料包装箱及容器制造行业系数表，挥发性有机物产污系数为2.7kg/t-产品，故挥发性有机废气产生量为2.646t/a，以非甲烷总烃计；参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》，本项目废气处置工艺：活性炭吸附脱附+催化燃烧去除效率为60%，管道直连设备密闭负压收集效率为90%，故挥发性有机废气排放量为0.953t/a，根据建设单位资料，设计总风量为15000m^3/h，经1根15m高排气筒（DA003）排放。

2#生产车间内设液态肥料生产线3条，生产规模为17500t/a，主要工艺

是将大包装液体肥分装为小包装，并且其主要原辅料成分均不含 VOC 物料，故该生产线有机废气未计入定量计算中。

（4）2#生产车间颗粒物废气

2#生产车间设置固体肥料生产线 1 条，生产规模为 2500t/a，根据复混肥料制造行业系数表可知，本项目生产车间内混合工序参考《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”中混合法所有规模废气 8.4kg/t 产品计算，故颗粒物产生量为 21t/a，管道直连设备负压收集，废气收集率取 90%，布袋除尘效率取 99%，则有组织废气颗粒物排放量 0.189t/a，根据建设单位资料，除尘装置设计风量为 30000m^3/h，经 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放。

2#生产车间设置农药可湿性粉剂和水分散粒剂生产线 1 条，生产规模 2678t/a，经查询《工业源产排污核算方法和系数手册》中“263 农药制造行业系数手册”未给出制剂工序产污系数，因该工艺与农药复混肥的团粒法相似，故参照《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”中团粒法所有规模废气颗粒物系数 10.1kg/t 产品计算，故颗粒物产生量为 27.048t/a，管道直连设备负压收集，废气收集率取 90%，旋风+布袋除尘效率取 99.2%，则有组织废气颗粒物排放量 0.195t/a，根据建设单位资料，除尘装置设计风量为 15000m^3/h，经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。

（5）3#生产车间颗粒物

3#生产车间内设 20 条液体农药药剂生产线，产生颗粒物工序为投料过程，搅拌和灌装过程物料已成液体状，其中每条生产线固体原料投料站各设置一台除尘器，投料口呈负压状态。各药剂生产规模为，4 条农药悬浮剂生产线，生产规模 5010t/a；2 条农药乳油生产线，生产规模 1591t/a；2 条水乳剂生产线，生产规模 543t/a；12 条农药可溶液剂生产线，生产规模 1655t/a，经查询《工业源产排污核算方法和系数手册》中“263 农药制造行业系数手册”未给出制剂工序颗粒物产污系数，由于本项目粉状原辅料粒径、质量等和轻质建筑材料相似，因此本项目粉状原料投料产污系数参考“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表”中物料输送储存产污系数：颗粒物 0.197 千克/

吨-产品，生产总规模 8799t/a，故颗粒物产生量为 1.733t/a。本项目为投料口管道负压收集，废气收集率取 90%；布袋除尘效率取 99%，则有组织废气颗粒物放量为 0.016t/a，根据建设单位资料，除尘装置设计总风量为 15000m^3/h，经 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放。

1.2 无组织废气

本项目车间内未被收集的粉尘和非甲烷总烃为无组织排放，生产设备均设置在密闭车间内，故对粉尘阻隔效率取 75%，无组织废气排放量如下。

表 4-4 无组织排放一览表

污染源位置	污染物	产生量 (t/a)	收集效率（%）	厂房阻隔（%）	无组织排放量 (t/a)
1#生产车间	颗粒物	1.679	90	75	0.042
	非甲烷总烃	0.305	95	/	0.015
2#生产车间	非甲烷总烃	2.646	90	/	0.265
	颗粒物	27.048	90	75	0.676
	颗粒物	21.000	90	75	0.525
3#生产车间	颗粒物	1.733	90	75	0.043
	非甲烷总烃	0.344	95	/	0.017

1.3 大气排放口基本情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范　总则》，本项目所有有组织废气排口均为一般排口，本项目大气排放口基本情况见下表。

表 4-5 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号及名称	排气筒坐标	出口内径	高度	温度	排放口类型
1	DA001（1#车间除尘器排放口）	84°51′41.932″，44°48′47.890″	0.5m	15m	常温	一般排放口
2	DA002（1#车间有机废气排放口）	84°51′43.718″，44°48′47.881″,	0.5m	15m	常温	一般排放口
3	DA003（2#车间吹瓶工序排放口）	84°51′39.894″，44°48′46.326″	0.5m	15m	常温/100℃	一般排放口
4	DA004（2#车间农药颗粒排放口）	84°51′42.356″，44°48′45.544″	0.5m	15m		一般排放口
5	DA005（2#车间肥料颗粒排放口）	84°51′44.452″，44°48′47.292″	0.5m	15m	常温	一般排放口
6	DA006（3#车间除尘器排放口）	84°51′49.734″，44°48′47.910″	0.5m	15m	常温	一般排放口

7	DA007（3#车间有机废气排放口）	84°51′51.539″，44°48′47.900″	0.5m	15m	常温	一般排放口

1.4 废气污染治理设施可行性分析

（1）有组织废气防治技术可行性

1）粉尘废气处理措施可行性

项目粉尘废气主要采用布袋除尘器进行预处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862- 2017）表 9，项目粉尘废气处理措施属于其中可行技术。

2）有机废气处理措施可行性

有机废气经活性炭吸附装置进行处置。对照《农药制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1293-2023），本项目属于农药制剂项目，有机废气采用吸附装置进行处理属于可行技术。按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”。

①活性炭吸附

活性炭是黑色粉末状或块状、颗粒状、蜂窝状的无定形碳，也有排列规整的晶体碳。主要成份为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。具有较大的表面积，有很强的吸附能力 。活性炭吸附塔在废气处理设备中的净化原理是有机废气正压或负压进入活性炭吸附器塔体，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，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，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放利用活性炭多微孔及巨大的表面张力等特性将废气中的有机溶剂吸附，使所排废气得到净化。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。本项目设置两级活性炭吸附装置，活性炭采用蜂窝状的无定形碳，碘吸附值 800mg/g，孔隙率 38%-50%，孔径 6-12 目，过滤风速≤1.2m/s，要求建设单位至少每 3 个月更换一次活性炭，在发现废气处理效率出现降低的情况下，应及时组织更换活性炭。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。

②活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置可行性分析

项目产生的有机废气污染物量大、浓度属于中高浓度，从经济及环境的角度综合考虑，宜选择催化燃烧法。本项目有机废气处理工艺主要为活性炭吸附+催化燃烧一体化装置。

本项目有机废气（以非甲烷总烃计）治理工程工艺流程主要包括三部分：有机废气吸附流程、活性炭脱附再生流程、电气控制系统，详见工艺流程图。生产车间有机废气由离心风机经过管道进入有机废气净化装置。废气首先经过干式过滤器进入到装有蜂窝状活性炭的活性炭吸附床，与蜂窝状活性炭充分接触，利用活性炭对有机物质的强吸附性将气体净化实现达标排放。吸附床经过一段时间的运行后会达到吸附饱和，此时开启脱附再生系统，对活性炭进行脱附再生，脱附出来的气体通过催化燃烧装置燃烧生成二氧化碳、水和部分的热量等无害气体。活性炭吸附及催化系统采用 PLC 控制，变频器为变频器，PLC 控制系统实现对活性炭吸附床及催化设备、烟气出口风门控制、风机、炉内温度、压力、风向切换阀信号联锁控制等，并对重要运行参数集中监测或控制。

由于催化剂作用，催化燃烧法废气氧化的起始温度约为 250-300℃，大大低于直接燃烧法的燃烧温度 670-800℃，因此能耗远比直接燃烧法低，且没有明火。吸附浓缩-催化燃烧设备属于国家鼓励类环保设施。处理流程：系统由 2 个活性炭吸附箱（1 吸 1 脱），1 个催化燃烧床构成，将需处理废气的装置排气管合并连接引至净化设备，各个支管上安装一只调节阀，配比调节风量；在吸附净化装置与废气进口之间安装一套预处理过滤器，过滤存在的少量颗粒物，从而避免活性炭微孔被堵塞，然后送入活性炭吸附箱进行吸附净化，活性炭吸附装置进口安装压差计，当活性炭吸附器接近饱和时，系统将自动切换到另一套活性炭吸附箱（此时饱和活性炭吸附箱停止吸附操作），然后用热气流对饱和活性炭吸附箱进行解析脱附，将有机物从活性炭上脱附下来。在处理装置第一次启动时，采用电加热预热空气做为脱附气，装置运行后，催化燃烧产生的热量在保证催化燃烧室温度的同时做为脱附热源，可保证装置在没有外加热源情况下连续、稳定运行。

在脱附过程中，有机废气已被浓缩，浓缩后的浓度较原浓度提高几十倍，达 2000mg/m^3 以上，浓缩废气送到催化燃烧装置进行氧化分解，最后被分解成 CO_2 和 H_2O 排出。完成解吸脱附后，活性炭吸附箱进入待用状态，待另一活性炭吸附箱接近饱和时，系统再自动切换回来，同时对饱和活性炭吸附器进行解吸脱附，如此循环工作。最后净化后的洁净气体由主排风机排入大气中。

根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027—2013)的相关规定，进入催化燃烧装置的废气温度宜低于 400°C，其他参数严格按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027—2013)中要求设计。

对比《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027-2013)及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）废气治理可行技术，本项目废气治理措施蓄热式催化燃烧装置是属于推荐的可行技术。

（4）无组织废气防治技术可行性

本项目 VOCs 采取源头削减、过程控制和末端治理措施，施行 VOCs 台账记录和定期报告的规定。

1）VOCs 无组织排放控制要求

项目应严格控制 VOCs 无组织排放，无组织排放控制需符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求：

VOCs 物料储存无组织排放控制要求：

项目不设挥发性有机液体储罐，主要涉及 VOCs 物料为丙二醇，其储存为密封桶装。

VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：

本项目废催化剂、活性炭经收集后盛装在密闭桶内转移，密封状态下基本不挥发，项目符合 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：

项目在封闭车间内，并设置管道密闭连接进行对废气收集，符合 VOCs 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求。

敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求：

项目生产过程中无含 VOCs 废水的产生。因此，项目无敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求。

记录要求：

企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。因此，项目建成运行后按上述要求执行，可满足 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。

2）其他无组织排放控制要求

为了进一步控制无组织废气对周边环境产生影响，本项目采取以下措施减轻无组织废气对外环境的影响：

1）进出厂区的运输车辆，应降低行驶速度或限速行驶，覆盖封闭运输，保证物料不遗撒外漏。厂区内道路路面及生产作业区地面应作硬化处理，对厂内车辆进出厂冲洗，并对通行道路进行清扫（每天 1-2 次）保持路面干净，洒水抑尘（每天 4-5 次）。

2）堆场地面硬化，装卸车辆在作业时，尽量降低物料落差。

3）所有生产操作均按照规范执行，对环保设施定期检查、检修和维护，确保其正常运行，以进一步减少无组织废气的排放。

1.6 非正常工况排放

非正常排放指的是在非正常生产之下污染物的排放，比如污染物排放控制措施没有达到应有的指标，设备工业运转异常等这些情况下的污染物排放，比如污染物排放控制措施没有达到应有的指标，设备工业运转异常等这些情况下的污染物排放，本项目非正常排放主要考虑，布袋除尘器停止运行或运行异常异，活性炭饱和使废气的处理效率下降到 0%。按照 1h 发现故障并停止生产情况，估算各污染物排放情况如下表：

表 4-6 非正常排放大气污染物排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	排放浓度/（mg/m^3）	单次持续时间/h	年发生频次(次/年)	措施

DA003	活性炭吸附脱附/催化燃烧（效率降为0%）	非甲烷总烃	0.368	24.5	1	1	
DA004	布袋除尘器故障（效率降为0%）	颗粒物	3.757	250.4	1	1	

环评建议，本项目定期进行设备检修，保证除尘设备正常运行，不要在非正常工况下生产。

1.7 大气污染源监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目排污许可管理类别为登记管理，因此环评不提出运行期间废气自行监测要求。参照《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》（HJ987-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）中相关要求，本项目废气监测计划见下表。

表4-7 废气监测计划一览表

监测项目		监测点位	监测因子	最低监测频率	执行标准
废气	有组织	DA001 DA004 DA006	颗粒物	1次/季度	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表1化学原药制造、农药中间体制造和农药研发机构工艺大气污染物排放限值
		DA002 DA007	非甲烷总烃	1次/季度	
		DA003	非甲烷总烃	1次/季度	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值
		DA005	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/半年	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源无组织排放监控浓度限值要求；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9标准大气污染物排放限值要求。
		厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准

2、运营期废水环境影响和保护措施

2.1 废水污染源分析

本项目劳动定员按 80 人计算，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，用水量以 80L/人·d 计，则日用水量为 6.4m^3/d，年工作 300 天，年用水量为 1920m^3/a。

生活污水产生量约为生活用水量的 80%，即 5.12m^3/d（1536m^3/a），生活污水排入园区市政污水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

2.2 废水污染物治理措施及排放方式

本项目生活污水中主要污染物为 COD、NH_3-N、TN、TP，本次评价废水源强核算采用产排污系数法，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（环境部公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污系数手册》中城镇生活源水污染物产物校核系数进行核算，本项目生活污水产排放情况见下表。

表 4-8 项目废水产生及排放情况

污染物		**CODcr**	**NH_3-N**	**TN**	**TP**
产排污环节		员工日常生活			
类别		生活污水			
污染物产生浓度 mg/L		460	52.2	71.2	5.12
废水排放量 m^3/a		1536			
污染物排放浓度 mg/L		460	52.2	71.2	5.12
污染物排放量 t/a		0.707	0.080	0.109	0.008
排放方式		间接排放（排入园区污水管网）			
排放去向		胡杨河经济技术开发区污水处理厂处理			
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律			
排放口基本情况	编号	DW001			
	名称	生活污水排放口			
	类型	一般排放口			
排放标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准			

2.2 污水处理依托可行性

胡杨河经济技术开发区污水处理厂一期工程（原奎屯源鑫污水处理有限公司奎屯天北新区污水处理厂），位于北工业园区东北角，占地面积 46 亩。地理坐标：东经 85°02′18.42″，北纬 44°35′4.50″。

污水处理厂总设计处理规模 15 万 m^3/d，按近期中期远期规划建设，近期设计处理规模 4 万 m^3/d，目前已建成一阶段 2 万 m^3/d。

现有污水处理厂的处理主体工艺为“多级 A^2/O+中水膜处理系统+二氧化氯消毒”工艺，采用二氧化氯消毒，中水采用膜处理工艺，除臭采用生物除臭；污泥采用叠螺脱水后送奎屯固废填埋场卫生填埋。胡杨河经济技术开发区污水经过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 排放标准后排入配套中水库进行综合利用。

本项目生活污水量较少，生活污水通常 $BOD_5/COD>0.45$，可生化性较好，且不含有毒有害物质，因此，本项目生活污水排入胡杨河经济技术开发区污水处理厂处理，不会对其处理工艺造成不良影响，本项目依托可行。

2.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中相关要求，本项目废水自行监测内容见下表。

表 4-9 项目废水监测要求

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水	生活污水排放口	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表2中三级标准

3、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 运营期噪声污染源强

项目噪声污染源主要为设备噪声，其源强如下表所示。

表 4-10 项目主要生产设备噪声源强一览表

序号	建筑物名称		声源名称	声源源强（声压级/dB（A）/1m）	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	1#车间	前剪切釜	85	基础减振	25.36	-32.51	1	5.29	59.54	10:00~19:00	15+6	38.54	1
2			缓冲	85		27.09	-25.08	1	8.92	51.81			36.81	1

			釜		、厂房隔声									
3			剪切泵	85		28.82	-19.56	1	9.31	50.92			34.92	1
4			磨砂机	85		28.02	-18.16	1	11.61	50.92			32.15	1
5			投料口除尘器	85		27.32	-17.24	1	12.14	50.92			31.24	1
6			隔膜泵	85		25.79	8.84	1	12.35	36.16			15.65	1
7		3#车间	滚筒混合机	85		26.42	-16.31	1	13.42	50.92			29.45	1
8			母液釜	85		30.87	-11.36	1	13.95	36.14			15.14	1
9			螺杆计量罐	85		32.13	-7.26	1	13.54	36.40			15.40	1
10			投料口除尘器	85		33.4	-2.84	1	13.19	36.63			15.63	1
11			混合器	85		34.82	2.37	1	12.85	36.85			15.85	1
12			上料机	85		36.23	7.57	1	12.51	37.08			16.08	1
13		2#车间	上料机	65		15.57	-32.18	1	3.27	43.72			22.72	1
14			罗茨真空泵	65		16.67	-28.08	1	7.52	36.49			15.49	1
15			高速混合机	65		17.46	-24.93	1	16.067	33.39			12.39	1
16			料液罐	65		18.41	-21.77	1	14.06	31.08			10.08	1
17			螺杆泵	65		19.83	-17.83	1	18.22	28.84			7.84	1
1			物料	65		20.	-15.	1	20.7	27.7			6.89	1

8			分配器			62	46		1	4				
19			旋转制粒机	65		21.68	-14.5	1	21.27	26.72			6.24	1
20			流化床干燥机成套	65		20.42	-13.83	1	21.83	26.33			5.47	1
21			振动流化床主机	65		21.72	-12.72	1	22.48	25.70			4.88	1
22			换热器	65		21.17	-12.18	1	22.72	25.27			4.25	1
23			鼓风机	65		22.87	-11.88	1	23.12	24.49			3.88	1
24			转轮除湿机	65		22.16	-11.03	1	23.67	23.39			3.25	1
25			吹瓶机	85		25.12	-11.10	1	10.2	36.5			15.5	1

表 4-11　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段
			声功率级/dB(A)	X	Y	Z		
1	除尘器风机 1	13500	85	62.2	-56.3	1.2	减振+隔声罩	昼夜
2	除尘器风机 2	15000	85	223.5	-55.6	1.2	减振+隔声罩	昼夜
3	除尘器风机 3	30000	95	72.5	-75.5	1.2	减振+隔声罩	昼夜
4	除尘器风机 4	15000	85	63.2	-122.1	1.2	减振+隔声罩	昼夜
5	活性炭吸附风机 1	10000	85	72.6	-55.8	1.2	减振+隔声罩	昼夜
6	活性炭吸附风机 2	10000	85	233.6	-54.2	1.2	减振+隔声罩	昼夜
7	催化燃烧风机	15000	85	7.2	-103.5	1.2	减振+隔声罩	昼夜

3.2 预测方法

噪声源布置较为集中，其对厂界外的声环境影响采取《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际衰减量要低于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。

①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（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp_1 和 Lp_2。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列公示算出：

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

②声波随距离衰减的计算公式为：

$$Lp(r)＝Lw+DC－(Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc)$$

式中：Lp(r)—预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB。

声源处于半自由声场，已知点声源倍频带声功率级，公式计算如下：

$$Lp（r）=Lw-20lgr-8$$

③多个点源在预测点产生的总等效声级采用以下计算模式：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i\,10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

3.3 预测结果与评价

本项目噪声采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，项目厂界四周预测点的噪声预测结果如下表所示。

表 4-11 项目建成后预测点的噪声预测值 单位：dB（A）

点位	预测点	距厂界距离	预测贡献值 dB(A)	评价结果		
				时段	标准	达标情况
1#	东厂界	15	39	昼间	65	达标
				夜间	55	
2#	南厂界	60	32	昼间	65	达标
				夜间	55	
3#	西厂界	6	48	昼间	65	达标
				夜间	55	
4#	北厂界	10	31	昼间	65	达标
				夜间	55	

由上表可知，项目运营期设备加装减振垫、消音器，噪声墙体阻隔、空气吸收和距离等衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

3.4 噪声防治措施

为进一步减小运营过程中噪声的影响，建设单位应采取如下措施：

（1）设备选型中选用先进的低噪声设备，并合理进行场区总平面布置。同时，根据噪声源的声频特性，对研磨机、筛分机等设备采取基座减振，除此以外设备还应安装消声器和隔音房等措施，生产设备采取密闭、减振等措施。

（2）原料运输车辆及成品运输车辆应保持车况良好，避免车辆不必要的怠速、制动、起动以及鸣号。

（3）加强设备维护，对设备进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，减少非正常生产噪声。

综上，本项目落实上述措施后，噪声可降低约 15~25dB（A），提高环保意识，项目区噪声经降噪措施后，对周围环境影响不大

3.5 自行监测要求

该项目生产工艺为单纯混合和分装工艺生产复混肥料，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），属于排污许可登记管理，因此环评不

提出运行期间噪声自行监测要求。但环评《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》（HJ1088-2020）的要求，提出竣工验收期间噪声监测要求。如下表所示。

表 4-12 厂界噪声自行监测计划一览表

对象	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物污染源强分析

根据项目工程内容及生产工艺，项目主要为一般固体废物、危险废物及生活垃圾。

（1）生活垃圾

根据项目特点可知，本项目拟定员工 80 人，生活产生量按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 40kg/d（13.2/a）。生活垃圾集中收集后定期由园区环卫部门统一清运至胡杨河市垃圾无害化处理厂填埋处理。

（2）一般固体废物

①废包装材料（非原药包装）

除原药外辅料会产生高岭土废包装袋、废包装纸箱、废包装绳等，预计废包装材料产生量约为 5t/a，收集后定期外售相关回收单位处理。

②收集粉尘

根据设计，根据“废气污染源强核算”可知，收集粉尘量为 47.422t/a；收集粉尘可作为原料回用于生产线。

③吹瓶工序不合格品

吹瓶中产生的不合格品。产生量根据企业提供资料估算次品产生量约为 0.5t/a，根据建设单位提供，由于不合格品有企业进行回收，为提高项目产品质量，本项目仅使用新料，该部分次品集中收集后定期外售。

（3）危险废物

①废润滑油

本项目机械在生产过程中需要用到机械润滑油润滑，机械润滑油定期添加的过程中会产生少量废机械润滑油及废含油抹布。根据《国家危险废物名

录（2025 年版）》，废机械润滑油属于该名录中 HW08（废矿物油）非特定行业中的“900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。本项目年产生量约为 0.3t/a，经专用收集容器收集后暂存于危废贮存点内，定期委托有处理资质的单位进行清运及处置。

②含油废抹布、手套

项目使用润滑油过程中所戴手套、擦拭机械过程中均有可能使其沾染油污而废弃，产生量约为 0.015t/a，含油废抹布、手套属于《国家危险废物名录（2025 年版）》HW49 其他废物中的“900-041-49 含有或直接沾染危险废物的废物包装物、容器、过滤吸附介质”。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》附录—危险废物豁免管理清单：未分类收集的废弃的含油抹布、劳保用品（900-041-49）全部环节均豁免，豁免内容为全过程不按危险废物管理。但项目针对含油抹布、劳保用品（900-041-49）进行单独分类收集，故本项目产生的含油废抹布、手套仍然按照危险废物进行管理和处置。

本项目含油废抹布、手套用专用收集袋收集后分区暂存于危废贮存点内，定期委托有处理资质单位进行清运、处置。

③废润滑油桶

项目润滑油使用完后会产生废弃油桶，产生量约为 0.05t/年，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》HW08 废矿物油与含矿物油废物中的“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”；项目产生的废弃润滑油桶分区置于危废贮存点内，定期委托有处理资质单位进行清运及处置。

④废活性炭

根据建设单位提供资料，有机废气的治理过程中“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”会产生废活性炭，活性炭吸附浓缩设施活性炭使用量 10m^3，则活性炭吸附系统共填充活性炭 4t，更换周期为 1 年，本项目 2 套活性炭装置，则废活性炭产生量为 8t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别 HW49，危废代码 900-039-49。

废活性炭经专用收集容器收集后暂存于危废贮存点内，定期委托有处理资质的单位进行清运及处置。

⑤废催化剂

根据建设单位提供资料，项目催化燃烧废气处理系统需定期更换催化剂，项目设置 1 套催化燃烧系统，催化剂 4000h 更换 1 次，废催化剂产生量 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》规定废催化剂属于危险废物，项目催化燃烧装置产生的废催化剂可参照“HW50 废催化剂”中“772-007-50”执行管理。

⑥抽检废液

抽取少量产品进行质检，质检后的废液产生量为 0.08t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废液属于危险废物，废物类别为“HW04-农药制造-农药生产、配置过程中产生的过期原料和废弃产品”，废物代码为 263-012-04。抽检废液经收集后暂存于危险废物贮存点内，委托有资质的单位进行处置。

⑦滤渣

本项目液剂、乳油、悬浮剂类、水乳剂等成品在中间罐（成品罐）放料过程，通过过滤材料过滤之后会产生少量沉渣，根据建设单位提供资料，项目沉渣约为 3.5t/a，属于生产过程中的不溶性杂质，其含有有效成分或因杂质无法回用，应将其归类为危险废物（HW04）：263-012-04，收集后暂存于危险废物贮存点内，委托有资质的单位进行处置。

⑧废布袋

布袋除尘器长期使用会有废布袋产生，根据建设单位提供，产生量为 0.2t/a。布袋除尘器的废布袋作为处理原药粉尘的废气处理设施，沾染了农药原药，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于“HW09 其他废物-非特定行业-含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码 900-041-49。经收集暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行处置。

⑨废原药包装

项目生产过程中会产生固体原料的废包装袋以及液体原料的废包装桶等

原料废包装物。废原药包装袋（含破损包装桶）产生量为4.0t/a，。对照《国家危险废物名录》（2025年版），废原药包装属于危险废物，废物类别为HW04农药废物-非特定行业-销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的农药产品，以及废弃的与农药直接接触或含有农药残余物的包装物，废物代码为900-003-04。根据《农药包装废弃物回收处理管理办法》（部令2020年第7号）中第二章第十条“农药生产者、经营者应当按照“谁生产、经营，谁回收”的原则，履行相应的农药包装废弃物回收义务。农药生产者、经营者可以协商确定农药包装废弃物回收义务的具体履行方式。”，本项目废原药包装由厂家回收，不外排.

4.2 固体废物环境影响和保护措施分析

根据固体废物污染源强分析可知，项目产生的固体废物，其环境影响和保护措施分析具体如下：

表4-13 固体废物环境影响和保护措施分析一览表

固体废物分类	废物名称	性状	产生量(t/a)	危废代码/固废代码	采取的处理处置方式
危险废物	废润滑油	液态	0.3	900-214-08	废润滑油和废滤渣采用危废专用收集桶收集后暂存于危废贮存点；废催化剂、废活性炭、含油废抹布、手套、废弃润滑油桶、废布袋均分区置于危险废物贮存点内，定期委托有资质单位进行清运处置。危废贮存点建设时需做好防火、防渗、防流失、防日晒、防雨淋、硬化地面等措施，需采用重点防渗，危废间内部、外部粘贴危废标识标牌，同时执行危废转移联单制度，做好危废管理台账。需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求规范设置。
	含油废抹布、手套	固态	0.015	900-041-49	
	废润滑油桶	固态	0.05	900-249-08	
	废活性炭	固态	8	900-039-49	
	废催化剂	固态	0.1	772-007-50	
	抽检废液	液态	0.08	263-012-04	
	滤渣	固态	3.5	263-012-04	
	废布袋	固态	0.2	900-041-49	
	原药包装	固态	4.0	900-003-04	分区置于危险废物贮存点内，定期由厂家回收
	小计	/	**16.245**	/	/
一般工业固废	收集粉尘	固态	47.422	/	回用于生产
	不合格品	固态	0.5	/	吹瓶工序产生的不合格品可定期外售
	废包装袋	固态	5	900-003-S17	收集后暂存于一般固废堆存间，厂家回收利用或外售废品回收企业综合利用。
	小计	/	**52.922**	/	/
总计	/	/	69.367	/	/

4.3 固体废物环境管理要求

根据本项目固体废物种类及产生情况，本次环评提出以下环境管理要求：

（1）一般工业固废贮存及处置影响分析

本项目在 2 号车间设置一般固废堆存区，面积 20m^2，用于暂存废包装袋等；最大贮存能力约为 90t，本项目投产后全厂每年一般工业固废最大产生量约为 10t，可满足日常生产产生的一般工业固废贮存需求。

一般固废堆存间均采取防风防雨防晒措施、各类固废应分类收集、张贴环保图形标志；设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；本项目一般工业固废为固体，贮存在包装袋内，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

（2）环境管理

建设方应建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

3、危险废物堆存环境影响分析

本项目在东南角建一个 24m^2 危险废物贮存点，用于暂存产生的危险废物，且危废贮存点防渗工程需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；并建立转移联单，完善危险废物记录台账。项目产生的危险废物经收集后暂存于危废贮存点，委托有资质的单位定期清运处置，不外排。

（1）危废收集、暂存控制要求

①危废贮存点场地要求

危废贮存点必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2023）要求采取防火、防渗、硬化地面等措施，并按规定分类别存储危险废物，危险废物贮存场所必须防风、防雨、防晒、防渗，地面必须高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，各类危险物质存放区四周设置围堰及导流沟。

②危险废物收集容器及储运要求

项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2023）要求对危险

废物暂存库采取防火、防渗、硬化地面等措施，并按规定分类别存储危险废物。具体要求详见下表。

表 4-14 危险废物收集容器要求

分类	危险废物名称	收集容器要求
1	废润滑油	专门金属密闭容器分类收集；容器顶部与液体面之间保留100mm以上空间；容器外必须贴上相应的危险废物标签。
2	含油废抹布、手套	专业容器收集，容器外必须贴上相应的危险废物标签。
3	废弃润滑油桶	无需容器收集，直接堆放于危废贮存点内，废弃润滑油桶外必须贴上相应的危险废物标签。
4	废活性炭	专业容器收集，容器外必须贴上相应的危险废物标签
5	废催化剂	
6	抽检废液	
7	滤渣	
8	原药包装	
9	废布袋	

③危废贮存点设置要求

A、地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，危废贮存点防渗工程需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2023）相关要求，即：防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；

B、必须有泄漏液体收集装置，环评要求项目废油危险废物暂存区设置围堰，并配备备用容器及工具，并设有应急备用收集容器等防护设施；

C、危废贮存点内要有安全照明设施和观察窗口；

D、用以装载存放液体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

E、应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总容积的 1/5；

F、不相容（相互反应）的危险废物必须分开存放；

G、危废贮存点需贴上危险废物种类标志和警示标志，危废贮存点确保通风良好；

H、设置灭火器等防火设备，做好火灾的预防工作；

I、各种危险废物分开存放，并设隔离间隔断。应特别重视废物与容器的

相容性。

J、危险废物堆采取防风、防雨、防晒措施。

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、收集池、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2）针对危废库还应做到以下要求：

①危废库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

②在危废库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③贮存易产生粉尘、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度

应符合 GB16297 要求。

3）针对危险废物，还应在包装、运输中作到如下要求：

项目危废采取密闭包装，企业危废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

项目危废运输由危废处置单位负责，运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③危险废物运输车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。

④应当根据危险废物总体处置方案，配备足够数量的运输车辆，合理地备用应急车辆。

⑤每辆运输车应制定负责人，对危险废物运输过程负责，从事危险废物运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。

⑥在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

⑦危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑧运输车辆在每次运输前都必须对每辆运输车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发

生泄漏和交通事故的发生。

⑨禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

⑩车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

⑪合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转时再进行运输，小雨天可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

⑫运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生，在不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄露性事故而污染水体。

⑬危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

⑭应制定事故应急计划，在事故发生时及发生后做好相应的环境保护措施。

应急计划包括：应急组织及其职责，及市、县环境保护主管部门和交通管理部门，应按区设立区域应急中心，应急设施、设备与器材；应急通讯联络，运输路线经过区环境保护主管部门和交通管理部门的联络方式；应急措施，事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫、应急救援等。

通过上述分析可知，项目危险废物在严格做好相应的防范措施后，对环境的影响较小。

（3）项目固废处理处置的影响分析

本项目产生的各类固体废物进行了分类收集、贮存和处置，防止危险废物与其他类固体废物混放后引发危险废物的二次污染，减轻了对环境的影响。同时对固体废物在厂内的堆放区采取了相应的防护措施，所有危险废物能妥善在厂区内存放，不会对土壤、地下水等造成影响。

危废的转移和运输均交由具备有资质的危险废物运输单位和处置单位执行，运输单位对运输路线进行规划，尽量避开人口密集区域、水源保护以及交通拥堵道路等区域，不得超载，并配有押运员，以防止在运输过程中发生散落、泄露以及因交通事故造成的污染事件。接收处置单位对到厂的危废须

按规定进行存放、处置，并做到达标排放。在做好安全运输、合法处置，达标排放的情况下，危废的运输和转移过程中不会对环境造成严重污染。

综上所述，运行期产生的固体废物在采取以上防治措施后，能得到合理处置，固体废物对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类）：本项目位于园区范围内，不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不需进行开展地下水、土壤专项评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类），本项目对地下水、土壤污染物源、污染物类型和污染物途径，相应防控措施分析如下：

5.1 污染环节分析

污染物从污染源进入地下水、土壤所经过的路径称为地下水、土壤污染途径，地下水、土壤污染途径是多种多样的。根据项目的特点，本项目可能对地下水、土壤造成污染的途径主要有：危险废物贮存点储存有废润滑油，若发生泄漏，将沿地面垂直入渗至土壤，甚至污染至地下水。

5.2 污染防治措施

本项目在落实好防渗、防漏、防污措施后，无污染土壤及地下水环境的途径，针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（1）源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

（2）末端控制措施

主要包括建设区域污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留

在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理系统处理；末端控制采取分区防渗，项目区防渗区分为一般防渗区、简单防渗区强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录，强化防渗工程的环境管理，定期做渗漏检测的防渗原则。

根据以上分区原则可知，项目分区防渗具体如下：

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定和要求，同时参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控措施，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中表 7 地下水污染防渗分区参照表，各防渗区防渗技术具体要求见下表。

表 4-15 项目地下水分区防渗情况表

区域名称	分区类别	防渗措施	防渗技术要求
危废贮存点、甲类仓库、原料仓库、事故应急池	重点防渗区	采用防渗混凝土（0.2m），涂环氧树脂漆（1.5mm）进行重点防渗，渗透系数小于 1.0×10^{-10}cm/s	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
生产车间、一般固废暂存区、公用工程区	一般防渗区	采用钢筋混凝土结构（0.15m），渗透系数小于 1.0×10^{-7}cm/s	等效黏土防渗层 MB≥1.5m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
其他区域	简单防渗区	基础硬化	/

（3）应急响应措施

一旦发现地下水、土壤污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

综上，在采取防范措施后，本项目运营期对周边地下水及土壤环境影响较小。

6、排污许可要求

6.1 排污许可管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中要求，本项目属于登记管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全

国排污许可证管理信息平台进行排污登记。

6.2 排污口规范化

1）排污口管理

建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号、位置、排放主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况、治理设施运行情况及整改意见。

2）环境保护图形标志

在固体废物贮存处置场、噪声、废气产生点应设置环境保护图形标志，根据《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995），各排污口（源）环境保护图形标志见下表。

表 4-16 环境保护图形标志设置图形表

序号	提示图形标志	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			污水排放口	表示污水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
标志形状及颜色	正方形边框、背景绿色、图形颜色白色	三角形边框，背景黄色、图形黑色	/	/

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	1#车间	投料工序（DA001）	有组织	颗粒物	设备自带除尘器+管道收集后经除尘器最终由1根排气筒排放	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		剪切和灌装工序（DA002）		非甲烷总烃	管道收集后经二级活性炭最终由1根排气筒排放	
	2#车间	吹瓶工序（DA003）		非甲烷总烃	集气罩收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧最终由1根排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单
		固体农药制剂工序（DA004）		颗粒物	密闭管道收集后经旋风+布袋除尘后最终由1根排气筒排放	
		水溶肥颗粒生产工序（DA005）		颗粒物	密闭管道收集后经布袋除尘后最终由1根排气筒排放	
	3#车间	投料工序（DA006）		颗粒物	设备自带除尘器+管道收集后经除尘器最终由1根排气筒排放	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
		剪切和灌装工序（DA007）		非甲烷总烃	管道收集后经二级活性炭最终由1根排气筒排放	
	厂界		无组织	颗粒物、非甲烷总烃	定期清扫车间、加强生产管理、提高集气效率、车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）

	生产车间	无组织	非甲烷总烃	加强生产管理、提高集气效率	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准
地表水环境	生活污水	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	生活污水	生活污水排入园区市政污水管网，最终进入园区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 2 中三级标准
声环境	生产工序	设备噪声	LeqdB（A）	设备安装减震垫、消声器、墙体阻隔等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
固体废物	生产线		滤渣	回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	吹瓶工序		不合格品	定期外售	
	生产线		废包装袋	收集后暂存于一般固废堆存间，定期外售废品回收企业综合利用。	
	布袋除尘器		废布袋	收集后暂存于一般固废堆存间，定期外售或厂家回收综合利用。	
	生产线设备		废润滑油	分区置于危险废物贮存点内，定期委托有资质单位进行清运处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
			含油废抹布、手套		
			废润滑油桶		
	吹瓶废气处置设施		废活性炭		
			废催化剂		
	产品检测		抽检废液		
	员工生活		生活垃圾	由园区环卫部门统一清运至奎屯市垃圾无害化处理厂填埋处理	/
土壤及地下水	（1）重点防渗区 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行 （2）一般防渗区				

<table>
<tr><td>污染防治措施</td><td>根据调查，项目一般防渗区措施在地面采取粘土铺底，并在上层铺 30cm 的混凝土进行硬化。确保防渗性能，使其渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s。
（3）简单防渗区
对于基本上不产生污染物的简单防渗区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td>无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>根据该项目环境影响途经，提出以下风险防范措施：
①生产车间严禁烟火。
②项目区配备相应品种的消防器材；
③加强原辅材料暂存管理，各种材料应分别存放，应有专人管理，加强防火。
④严格按照安全、消防部门等要求存储区出入口处设置消防设备。
⑤强化禁火区域安全管理，严禁烟火，将生产、储存装置区域列为禁火区，区内加强火源管理，严禁吸烟。
⑥严格按照安全、消防部门以及安全预评价的要求在仓库和存储区出入口处设置消防设备。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>（1）环境管理体制与机构
本项目建成后，由厂长（经理）主管环保工作。企业应由专人负责环境档案的建立和环境制度的落实，环境监测可委托当地具备环境监测资质的单位进行监测，监控污染物排放及环保设施的运转状况。
（2）管理职责
1）贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制定与其相适应的管理规章制度及细则、及时验收生产。
2）项目建设期，搞好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作；在项目建成后的运营期做好环境管理，各项污染物必须达标排放。
3）建立环保宣传栏，加强环保知识普及，提高环保意识。
4）建立设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝环境污染事件发生。
（3）环保投资
本项目总投资 20000 万元，环保投资总计 196 万元，占总投资的 0.98%。主要环保投资见下表。
表 5-1　项目环保投资估算
<table>
<tr><th>类别</th><th>治理项目</th><th>污染因子</th><th>主要的环保设施</th><th>投资估算（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="4">废气</td><td rowspan="4">生产车间</td><td rowspan="2">农药液体制剂投料粉尘</td><td>各生产线布袋除尘器+集气管道+15 米排气筒排放（DA001）</td><td>15</td></tr>
<tr><td>各生产线布袋除尘器+集气管道+15 米排气筒排放（DA006）</td><td>17</td></tr>
<tr><td rowspan="2">农药液体制剂搅拌和包装废气</td><td>集气管道+二级活性炭+15 米排气筒排放（DA002）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>集气管道+二级活性炭+15 米排</td><td>12</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

			气筒排放（DA007）	
		吹瓶有机废气	集气罩收集后经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理后由一根15m高排气筒（DA003）排放	20
		农药固体制剂粉尘	管道收集汇入旋风+布袋除尘器后由一根15m高排气筒（DA004）排放	20
		水溶肥固体颗粒生产粉尘	管道收集汇入布袋除尘器后由一根15m高排气筒（DA005）排放	10
	厂区	颗粒物等	厂房封闭，物料封闭储存	30
噪声	厂房	机械噪声	选用具有减震、降噪、隔声、消声设计的设备	30
固废	一般生产固废	一般固废	临时堆存场所防风、防渗、防雨，设置标识标牌等	2
	危险废物	危险废物	按《危险废物贮存污染控制标准》分类委托有资质公司回收处理；配备危险品储存容器	5
			危险废物标识牌	
环境风险			分区防渗，消防事故池等	25
合计				196

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合城市发展总体规划，选址布局合理，符合“三线一单”要求，各污染物在采取相应的防治措施后，均可得到合理处置或达标排放，从环境保护角度，建设项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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（有组织）	/	/	/	0.414t/a	/	0.414t/a	+0.414t/a
	非甲烷总烃（有组织）	/	/	/	1.396t/a	/	1.396t/a	+1.396t/a
废水	废水量	/	/	/	1536m^3/a	/	1536m^3/a	1536m^3/a
一般工业固废	废包装材料（非原药）	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	吹塑不合格品	/	/	/	0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	生活垃圾	/	/	/	12t/a	/	12t/a	+12t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
	含油废抹布、手套	/	/	/	0.015t/a		0.015t/a	+0.015t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	/	/	/	8t/a		8t/a	+8t/a
	废催化剂	/	/	/	0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	抽检废液	/	/	/	0.08t/a		0.08t/a	+0.08t/a
	滤渣	/	/	/	3.5t/a		3.5t/a	+3.5t/a
	废布袋	/	/	/	0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	原药包装	/	/	/	4t/a		4t/a	+4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境风险专项评价

1、环境风险评价的目的和重点

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本项目属于化学原料与化学制品制造中的农药、肥料制造项目，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质主要为原料、废润滑油、废润滑油桶、废活性炭、废催化剂、抽检废液和检测试剂等。

2、评价依据

2.1 风险源调查

通过对项目危险物质数量和分布情况等的调查，本项目风险源调查结果见表1。

表 1　　项目风险源调查结果一览表

名称	厂区内最大存储量（t）	临界量（t）	是否为环境风险物质
阿维菌素原药	5	50	是
螺螨酯原药	5	50	是
乙螨唑原药	5	50	是
毒死蜱原药	20	500	是
氯溴异氰尿酸原药	14	500	是
乙蒜素原药	11	500	是
噻虫嗪原药	30	2500	是
高效氯氟氰菊酯原药	3	500	是
甲基硫菌灵原药	24	2500	是
扑草净原药	24	2500	是
草甘膦原药	23	2500	是
敌敌畏原药	4	500	是
矿物油原药	15	2500	是
啶虫脒原药	16	2500	是
二甲戊灵原药	16	2500	是
苯醚甲环唑原药	15	2500	是
助溶剂（环己酮）	20	10	是
氟啶虫酰胺原药	14	2500	是

甲维盐+氯虫苯甲酰胺原药	2	500	是
螺虫乙酯+噻嗪酮原药	11	2500	是
杀虫双原药	2	500	是
戊唑醇原药	10	2500	是
丙硫菌唑	5	2500	是
联苯肼酯+乙螨唑原药	9	2500	是
苯醚甲环唑	8	2500	是
吡唑醚菌酯原药	7	2500	是
甲维盐原药	1	500	是
吡虫啉原药	6	2500	是
虫螨腈+茚虫威原药	6	2500	是
甲霜灵+恶霉灵原药	6	2500	是
联苯肼酯原药	6	2500	是
丁氟螨酯+联苯肼酯原药	5	2500	是
螺虫乙酯原药	5	2500	是
200 克/升氯虫苯甲酰胺原药	4	2500	是
氯虫苯甲酰胺茚虫威原药	4	2500	是
三唑锡原药	4	2500	是
松脂酸钠原药	4	2500	是
吡丙醚原药	2	2500	是
虱螨脲原药	2	2500	是
精草铵膦铵盐原药	2	2500	是
宁南霉素原药	0.5	2500	是
氨基寡糖素原药	0.5	2500	是
辛菌胺醋酸盐原药	0.1	2500	是
春雷霉素原药	0.5	500	是
硫酸铵	220	10	是
抽检废液	0.08	10	是
检测试剂	0.08	100	是
废润滑油	0.3	2500	是
含油废抹布、手套	0.015	2500	是
废弃润滑油桶	0.05	2500	是
废活性炭	4	50	是
废催化剂	0.1	50	是

上述主要危废物质的理化特性见下表。

表 2 项目危险化学品物质标识及危险特性

环己酮

第一部分:化学品名称

化学品中文名称:	环己酮	化学品俗名:	
化学品英文名称:	cyclohexanone	英文名称:	ketohexamethylene
CAS号:	108-94-1	分子式:	C6H10O
相对分子量:	98.14		

第二部分:主要组成

主要成分:	含量: 优级≥99.5%;合格品≥99.0%。	外观性状:	无色或浅黄色透明液体，有强烈的刺激性臭味。
主要用途:	主要用于制造己内酰胺和己二酸，也是优良的溶剂。		

第三部分:理化性质

临界压力(MPa):	4.06	溶解性:	微溶于水，可混溶于醇、醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。
沸点(℃):	115.6	熔点(℃):	-45
相对密度(水=1):	0.95	相对密度(空气=1):	3.38
饱和蒸气压(kPa):	1.33(38.7℃)	辛醇水分配系数的对数值:	0.81
燃烧热(kJ/mol):	无资料	临界温度(℃):	385.9

第十一部分:毒理学资料

LD50:	1535 mg/kg(大鼠经口)；948 mg/kg(兔经皮)
LC50:	32080mg/m3，4小时(大鼠吸入)
刺激性:	人经眼：75ppm，引起刺激。家兔经皮开放性刺激试验： 500mg，轻度刺激。
亚急性和慢性毒性:	
致突变性:	
生殖毒性:	
致癌性:	

硫酸铵

第一部分:化学品名称

化学品中文名称:	硫酸铵	化学品俗名:	硫铵
化学品英文名称:	ammonium sulfate	英文名称:	
CAS号:	7783-20-2	分子式:	H8N2O4S
相对分子量:	132.13		

第二部分:主要组成

主要成分:	纯品	外观性状:	纯品为无色斜方晶体,工业品为白色至淡黄色结晶体。
主要用途:	用于制肥料、氢氧化铵、电池充填、防火化合物等。		

第三部分:理化性质

临界压力(MPa):	无资料	溶解性:	
沸点(℃):	无资料	熔点(℃):	140
相对密度(水=1):	1.77	相对密度(空气=1):	无资料
饱和蒸气压(kPa):	无资料	辛醇水分配系数的对数值:	无资料
燃烧热(kJ/mol):	无意义	临界温度(℃):	无资料

根据项目涉及的危险物质，调查评价范围内的的环境风险敏感目标情况见表3。

表 3 环境风险敏感目标一览表

环境要素	序号	敏感点名称	相对方位	距离/m	规模（人）
大气环境风险受体	1	130 团 15 连连部	西南	1920	180
	2	五五新镇服务区	西南	1020	100
	3	130 团 15 连	西南	4540	110
地表水环境风险受体	无				
地下水环境风险受体	无				

2.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，环境风险潜势应根据建设项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）、行业及生产工艺（M）、危险物质及工艺系统危险性（P）分级、环境敏感程度（E）来确定。

2.2.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

项目涉及的有毒有害、易燃易爆物质主要为天然气，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和附录 C，计算项目危险物质数量与临界量比值（Q），项目危险物质储量情况和危险性等级判定分别见表 2-2 和 2-3。

当功能单元内存在多种危险物质时，按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大总存在量，t；

Q_1，Q_2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t；

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4　　项目 Q 值确定一览表

风险物质	急性毒性类别/油类	最大存储量（t）	临界量（t）	最大存在量与临界量比值
阿维菌素原药	1	5	50	0.1
螺螨酯原药	1	5	50	0.1
乙螨唑原药	1	5	50	0.1
毒死蜱原药	3	20	500	0.04
氯溴异氰尿酸原药	3	14	500	0.028
乙蒜素原药	3	11	500	0.022
噻虫嗪原药	4	30	2500	0.012
高效氯氟氰菊酯原药	3	3	500	0.006
甲基硫菌灵原药	4	24	2500	0.0096
扑草净原药	4	24	2500	0.0096
草甘膦原药	4	23	2500	0.0092

敌敌畏原药	2	4	500	0.008
矿物油原药	油类	15	2500	0.006
啶虫脒原药	4	16	2500	0.0064
二甲戊灵原药	4	16	2500	0.0064
苯醚甲环唑原药	4	15	2500	0.006
助溶剂（环己酮）	108-94-1	20	10	2
氟啶虫酰胺原药	4	14	2500	0.0056
甲维盐+氯虫苯甲酰胺原药	2	2	500	0.004
螺虫乙酯+噻嗪酮原药	4	11	2500	0.0044
杀虫双原药	3	2	500	0.004
戊唑醇原药	4	10	2500	0.004
丙硫菌唑	4	5	2500	0.002
联苯肼酯+乙螨唑原药	4	9	2500	0.0036
苯醚甲环唑	4	8	2500	0.0032
吡唑醚菌酯原药	4	7	2500	0.0028
甲维盐原药	2	1	500	0.002
吡虫啉原药	4	6	2500	0.0024
虫螨腈+茚虫威原药	4	6	2500	0.0024
甲霜灵+恶霉灵原药	4	6	2500	0.0024
联苯肼酯原药	4	6	2500	0.0024
丁氟螨酯+联苯肼酯原药	4	5	2500	0.002
螺虫乙酯原药	4	5	2500	0.002
200 克/升氯虫苯甲酰胺原药	4	4	2500	0.0016
氯虫苯甲酰胺茚虫威原药	4	4	2500	0.0016
三唑锡原药	4	4	2500	0.0016
松脂酸钠原药	4	4	2500	0.0016
吡丙醚原药	4	2	2500	0.0008
虱螨脲原药	4	2	2500	0.0008
精草铵膦铵盐原药	4	2	2500	0.0008
宁南霉素原药	4	0.5	2500	0.0002
氨基寡糖素原药	4	0.5	2500	0.0002
辛菌胺醋酸盐原药	4	0.1	2500	0.00004
春雷霉素原药	4	0.5	500	0.001

硫酸铵	7783-20-2	220	10	22
抽检废液	有机废液	0.08	10	0.008
检测试剂	1	0.08	100	0.008
废润滑油	油类	0.3	2500	0.00012
含油废抹布、手套	油类	0.015	2500	0.000006
废弃润滑油桶	油类	0.05	2500	0.00002
废活性炭	/	4	50	0.04
废催化剂	/	0.1	50	0.002

由上表可知，企业环境风险物质在厂内最大存在总量与其临界量的比值（Q）为 24.6269，为 10≤Q＜100。本项目为属于化学原料与化学制品制造中的农药、肥料制造项目，根据行业及生产工艺（M）评估依据不涉及分值，可取 M=5 最小值评价，故危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

2.2.3 环境敏感程度（E）的分级

本评价按大气环境、地表水环境、地下水环境分别进行环境敏感程度分级判定。

（1）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分大气环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，具体分级原则见表 5。

表 5　　大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等 机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

项目位于第七师胡杨河经济技术开发区南园区，其周边情况符合大气环境敏感程度 E3。

（2）地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与

下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。本项目通过顶管施工穿越西干渠一次，管线距离水体保持一定距离且运输的天然气不溶于水，故其地表水功能敏感性分区为 F3 和环境敏感目标分级为 S3，故本项目地表水环境敏感程度分级为 E3。

（3）地下水环境

① G 值的确定

事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地下水体功能敏感性分区根据下表确定。

表 6　　地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

本项目所在区域不属于集中式饮用水水源保护区或准保护区，周边无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，无集中式饮用水水源准保护区或未划定准保护区的水源保护区以外的补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源（热水、矿泉水、温泉等），因此本项目地下水体功能敏感性分区为 G3。

② 包气带防污性能分级

表 7　　包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定
D2	0.5m≤Mb<1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定 Mb≥1.0m，1.0×10^{-6}cm/s＜K≤1.0×10^{-4}cm/s，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb：岩土层单层厚度。K：渗透系数。	

本项目为租赁已建厂房项目，车间简单防渗，场地道路全部硬化，其他场地也经夯实碾压，故本项目包气带防污性能分级为 D2。

③ 地下水环境敏感程度分级

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，分级原则见表8。

表 8　　地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

根据上表，本项目地下水环境风险敏感性为E3。

2.2.5 环境风险潜势划

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV^+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

表 9　　建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P4）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV^+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV^+为极高环境风险。				

本项目危险物质及工艺系统危险性等级为P4，大气环境风险敏感程度和地下水环境风险敏感程度均为E3，按照表2-7确定项目大气环境风险潜势和地下水环境风险潜势分别为I级。

2.3 评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，环境风险评价工作等级应根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，然后根据风险潜势确定评价等级。

项目评价等级具体见表10。

表 10　　环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	$IV、IV^+$	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简要分析[a]

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施 等方面给出定性的说明。

本项目大气环境风险潜势和地下水环境风险潜势分别为 I 级，由上表可知本项目进行简单分析，主要是在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

3、环境敏感目标概况

据现状调查，项目周边现状为生产企业，无居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公机构等主要环境敏感目标；本项目所在区域不属于集中式饮用水水源保护区或准保护区，周边无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，无集中式饮用水水源准保护区或未划定准保护区的水源保护区以外的补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源（热水、矿泉水、温泉等），即现状无环境敏感目标。

4、评价重点

本项目环境风险评价的重点如下：

（1）分析事故对周边人群的伤害；

（2）提出防范、减少、消除对人群和环境危害的措施。

5、风险识别

建设项目在实施过程中，由自然或人为的原因所造成的爆炸、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤亡或财产损失的事故属风险事故。建设区域存在的主要自然风险因素包括特大风暴潮、特大洪水、台风、雷电等。生产过程中潜在的危险性包括储运过程和生产运行等潜在的危险性，技改项目生产过程中风险因素归纳为：

（1）化学品运输风险

项目建成后，生产所需原辅材料及产生的危险废物大多需经公路进行运输。各类危险品装卸、运输中可能由于碰撞、震动、挤压等，同时由于操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没有拧紧等，均易造成物料泄漏，甚至引起火灾、爆炸或污染环境等事故。同时在运输途中，由于意外各种原因，可能发生汽车翻车等，造成危险品抛至水体、大气，造成较大事故，因此危险品在运输过程中存在一定环境风险。

（2）化学品贮存风险

项目原料涉及化学品品种较多，多数属于易燃易爆物品，因此厂区内潜在的事故为危险化学品包装物、输送管线的破损、裂缝而造成的泄漏，潜在事故类型主要是火灾、爆炸和有毒有害物质的泄漏所造成的环境污染。

（3）生产过程中潜在的事故风险

根据项目工艺流程，识别出生产过程潜在风险事故有：生产中使用的易燃易爆品，在生产过程中，很容易与空气形成爆炸性混合物，遇火源会发生燃烧、爆炸事故；危险物质经设备、管线等发生泄漏、生产废气事故性排放。

（4）动力和辅助单元

电力管网等动力单元多属于特种设备，应严格按照特种设备管理要求运行，确保安全生产。此外，自动控制系统、消防及循环水系统和供配电系统也是整个工艺流程安全运行不可缺少的环节之一，如果上述环节出现故障，将引起生产单元的连锁故障，继而发生事故。

（5）环保工程

废气处理装置若设备故障，会造成废气的超标排放，会对周围环境产生较大影响。因此，一旦发现设备发生故障，应立即停止生产，所以，事故排放废气一般持续 30min 即可恢复正常。

危险废物储存、运输不当导致危险废物泄漏进入水体、土壤等环境，污染水体、土壤环境。

6、危险物质向环境转移的途径识别

建设项目环境风险设施主要有生产车间、原料仓库、危废仓库等，可能的风险类型为危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物的排放。

事故应急救援中产生的喷淋稀释水将伴有一定的物料，若沿清下水管网外排，将对受纳水体产生严重污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

根据上述物质及生产系统识别结果，进一步分析了不同环境风险类型，危险物质向大气环境、地表水环境、地下水及土壤转移的各类型事件及影响方式，具体分析如下：

（1）大气环境风险源及其环境风险

企业可能发生的大气环境污染事故风险源主要为污染治理设施、生产装置区原料仓库、罐区以及危废仓库，其可能发生的大气环境事件及其危险特性主要为：

①项目所使用原料涉及丙二醇、环己酮及各类农药原药等，生产装置区、原料仓库、危废仓库物料发生泄漏时，会对周边环境造成一定的环境污染并危害人员健康。

②生产装置区、原料仓库、危废仓库等发生火灾爆炸事故时，会产生次伴生SO_2、CO 气体排放，对周边环境造成污染并危害人员健康。

③企业违法排污导致废气不经处理直接排放至大气中，造成空气污染并危害人员健康。

④危险化学品泄漏、大气风险防控措施失灵、非正常开停车造成的化学品泄漏，若泄漏物为易挥发或有毒的化学物质，也会对周边环境造成污染。

（2）地表水环境风险源及其环境风险

企业可能引发水环境污染事故的危险源主要包括生产装置区、原料仓库、危废仓库等，突发环境风险类型及其危险特性主要为：

①火灾、爆炸事故引发的伴生危险化学品泄漏及次生大量的消防尾水，若其通过雨水管道会对周围水质造成影响。

②原料仓库、危废仓库等泄漏产生的液体如不能及时导入事故池，直接流入污水或雨水排放口，继而可能导致厂区废水处理系统出水水质超标。

③企业违法排污导致废水不经处理直接排入附近河流，直接对河水质造成影响。

④自然灾害、极端天气或不利气象条件下造成构筑物内的废水、化学品泄漏溢出对周边水体造成污染。

（3）地下水及土壤环境风险源及其环境风险

企业可能发生地下水及土壤环境污染事故的风险源主要为生产装置区、原料仓库、危废仓库等，生产装置区、原料仓库发生泄漏或危废管理不当，会流入土壤及地下水中会造成污染。

7、环境风险防范措施

7.1 大气环境风险防范措施

（1）大气环境风险的防范、减缓措施和监控要求防范措施及监控要求：

①企业后续生产过程中应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）和《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018 年版）中相应防火等级和建筑防火间距要求来规范各生产装置及仓库等建构筑物之间

的防火间距。

②厂区应按要求设置 DCS 控制系统、电视监控设施、自动联锁装置等。技改项目应严格执行安全技术规程和生产操作规程，设置 DCS 控制系统、电视监控设施、自动联锁装置等。

③在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司总经理申请，经总经理批准、并将车间内的其他生产装置停产后，方可施工；施工过程中，应远离车间内的生产设备，如反应釜、中间储罐、接收罐等；远离物料输送管线、廊道等设施，防止发生连锁风险事故。

④危废暂存、运输风险防范：危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置；必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施；危险废物暂存场所设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施；在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；危险废物运输过程中应委托专业运输公司进行运输，加强对车辆、罐体以及包装材料质量的检查监管，使其规范化，以保证运输安全；根据危险废物产生情况合理设置暂存周期，定期转运，避免暂存场所不够导致危险废物在厂区内不规范暂存情况。

减缓措施：

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

③火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救灭火过程同时对邻近储罐进行冷却降温，以降低相邻储罐发生联锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

工程措施：

①管道泄漏后，主要采取的工程措施为室内外消防水喷淋吸收，并利用车间

外管沟、厂区事故池，对事故废水集中收集处理，并通知厂内职工和可能影响的下风向居民做好个人防护，用湿毛巾捂住口鼻，疏散至紧急避难所。

②有机液体包装等泄漏后，主要采取的工程措施为利用围堰、备用包装进行收集，对围堰内残液等进行吸收或洗消，废吸收剂做危废处置，洗消废水经围堰内收集池收集后，送事故池处理；一旦泄漏并引发火灾，主要采取的工程措施为仓储区消防水喷淋洗消，并通知厂内职工和可能影响的下风向居民做好个人防护，必要时疏散至紧急避难所。

（2）基本保护措施和防护方法

呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：根据泄漏影响程度，周边人员可选择在室内避险，关闭门窗，等待污染影响消失。

（3）疏散方式、方法

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防治发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合好有关部门（公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序地疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑦广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑧事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑨对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑩专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

（4）紧急避难场所

①选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

（5）周边道路隔离和交通疏导办法

发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

7.2 事故废水环境风险防范

（1）构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系：

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由仓储区防火墙及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

②第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置（仓储区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；

事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。

③第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与园区公共事故应急池连通，或与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

（2）事故废水设置及收集措施

①可采取的工程措施：厂区应在发生包装物爆炸后，应及时做好拦截（通过围堰、围墙、雨水沟渠等），将消防废水引入事故池。

②消防废水应根据火灾发生的具体物料及消防废水监测浓度，将消防废水及时引入厂内应急事故池处理，做到达标接管，厂内无法处理该废水时，委托其他单位处理。

6.3.3 地下水环境风险防范措施

①加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限度。

按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）和《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

②加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。应按照地下水导则（HJ610-2016）的相关要求于建设项目场地、上下游各布设 1 个地下水监测点位，分别作为地下水环境影响跟踪监测点、背景值监测点和污染扩散监测点。

③加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做

好厂区危废仓库、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

④制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

⑤可采取的工程措施：消防废水冲出围堰后，应及时做好拦截（通过围堰、围墙、雨水沟渠等），将消防废水引入事故池，从而避免消防废水进入地下水环境；下渗入地下水体后可采用抽提、气提、生物修复、原位化学修复等工程措施，减少对地下水体的影响。

7.3 风险监控及应急监测系统

（1）风险监控

①对于生产车间反应物料的比例控制和联锁系统；紧急冷却系统；紧急停车系统；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等；

②对于仓储区安装报警装置和可燃气体报警仪等；

③地下水设置监测井进行跟踪监测；

④全厂配备视频监控等。

（2）应急监测系统

项目区内备有应急监测仪器，其他监测均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

（3）应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律、法规，及时动员和征用社会物资。

应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。

与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向园区环保分局、园区公安局求助，还可以联系盐城市生态环境、消防、医院、公安、交通、应急管理局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

8、环境风险评价结论

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，严格遵守安全规章制度和操作规程，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的规定和要求，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故须制定应急预案原则要求，本环评要求建设单位制定详细的应急预案。建设单位在采取相应风险防范措施以及制定应急预案之后，环境风险水平可接受。

环境风险影响评价自查表见表 11。

表 11　　环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="8">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td colspan="2">硫酸铵</td><td>其他原药</td><td>危废</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>存在总量</td><td colspan="2">220 t</td><td>376.6t</td><td>2.925</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="3">500m 范围内人口数__/_人</td><td colspan="4">5km 范围内人口数_小于 1 万_人</td></tr>
<tr><td colspan="6">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td colspan="2">地表水功能敏感性</td><td>F1□</td><td colspan="2">F2□</td><td colspan="2">F3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境敏感目标分级</td><td>S1□</td><td colspan="2">S2□</td><td colspan="2">S3☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="2">地下水功能敏感性</td><td>G1□</td><td colspan="2">G2□</td><td colspan="2">G3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">包气带防污性能</td><td>D1☐</td><td colspan="2">D2☑</td><td colspan="2">D3□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td colspan="2">Q<1☐</td><td>1≤Q<10□</td><td colspan="2">10≤Q<100☑</td><td colspan="2">Q>100□</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td colspan="2">M1□</td><td>M2□</td><td colspan="2">M3□</td><td colspan="2">M4☑</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td colspan="2">P1□</td><td>P2□</td><td colspan="2">P3□</td><td colspan="2">P4☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1□</td><td colspan="2">E2□</td><td colspan="3">E3☑</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1□</td><td colspan="2">E2□</td><td colspan="3">E3☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">E1□</td><td colspan="2">E2☐</td><td colspan="3">E3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV+□</td><td colspan="2">IV□</td><td>III□</td><td colspan="2">II□</td><td colspan="2">I☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级□</td><td>二级□</td><td colspan="2">三级□</td><td colspan="2">简单分析☑</td></tr>
<tr><td>风险识</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害☑</td><td colspan="6">易燃易爆☑</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">别</td><td>环境风险类型</td><td>泄露☑</td><td colspan="3">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td>大气☑</td><td colspan="2">地表水□</td><td>地下水☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法☐</td><td>计算法□</td><td>经验估算法☑</td><td>其他估算法□</td></tr>
<tr><td rowspan="6">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB□</td><td>AFTOX□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="3">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m</td></tr>
<tr><td colspan="3">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="4">最近环境敏感目标____，到达时间__h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="4">下游厂区边界到达时间__d</td></tr>
<tr><td colspan="4">最近环境敏感目标____，到达时间__d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="4">1. 设计拟采取的风险事故防范措施
在贮存区优化、总图布置安全防护措施、工艺设计和设备选择、防腐设计、防雷、防暴、防静电措施、警示牌及特殊安全保护设施等设计中完善相关内容。
2. 施工阶段的事故防范措施
1) 严格保证各类建设材料的质量，严禁使用不合格产品；
2) 施工过程中加强监理，确保工程施工质量；
3) 制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；
4) 建立施工质量保证体系，提高施工检验人员水平，加强检验手段；
5) 选择有丰富经验的单位进行施工，并有优秀的第三方对其施工质量进行强有力的监督，减少施工误操作。
3. 运行阶段的事故防范措施
1) 严格控制贮存量，定期盘点记录；
2) 定期维护检修防渗和应急等设施，避免事故的发生；
3) 加大检查频率，提高有效性；发现对项目环境风险有影响的行为，应及时制止、采取相应措施并向上级报告。
6) 在运行期，建设单位应加强与园区相关协助管理沟通，以便联防联控环境风险。</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="4">环境风险可接受</td></tr>
<tr><td colspan="6">注：“□”，填“√”；“__”为内容填写项</td></tr>
</table>

租用厂房（已建）

办公区（已建）

项目区北侧

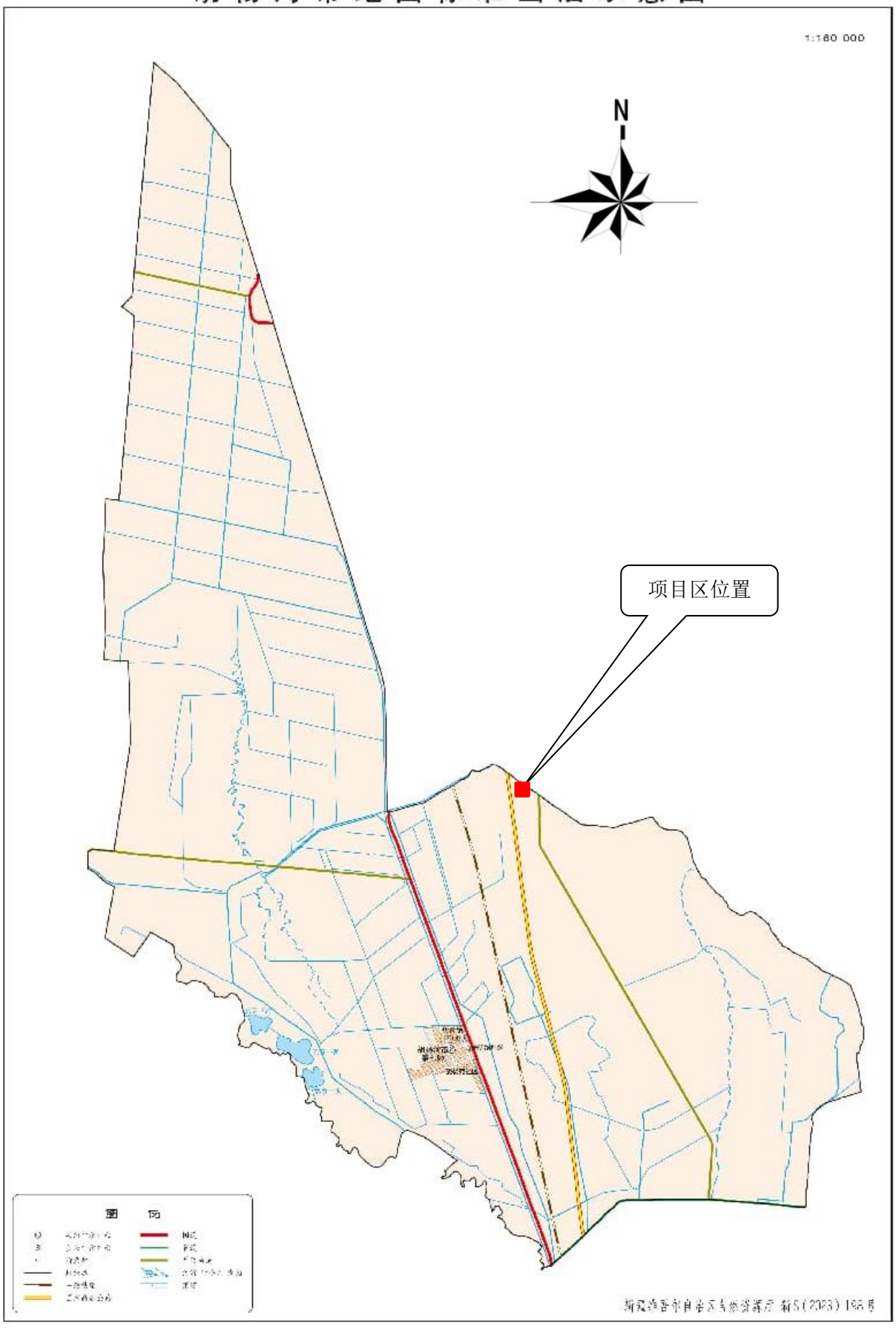
项目区东侧

项目区西侧

厂房南侧

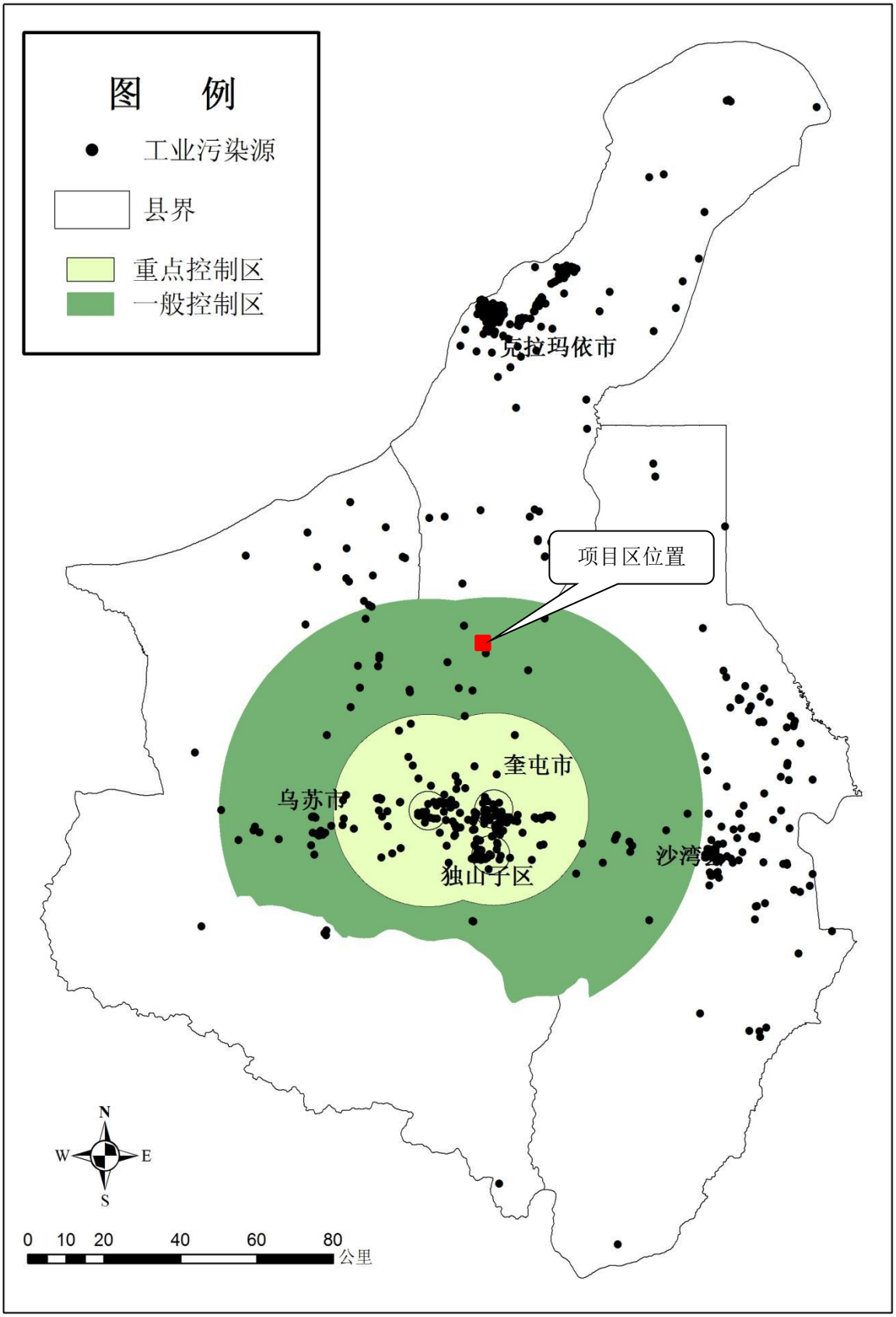
现场踏勘照片

胡杨河市地图标准画法示意图

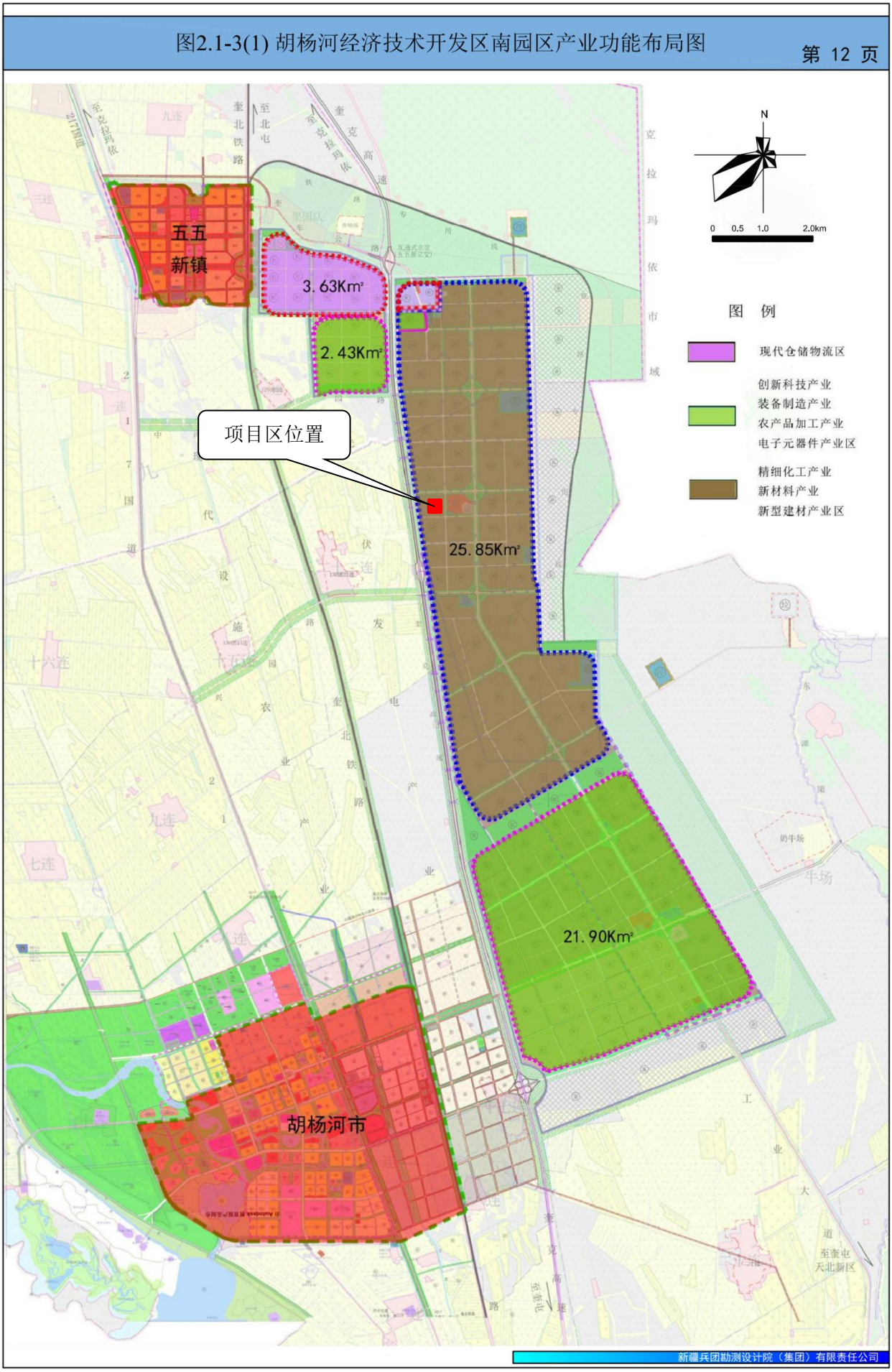


附图 1　　本项目地理位置图

附图 2　本项目在生态环境分区管控位置图

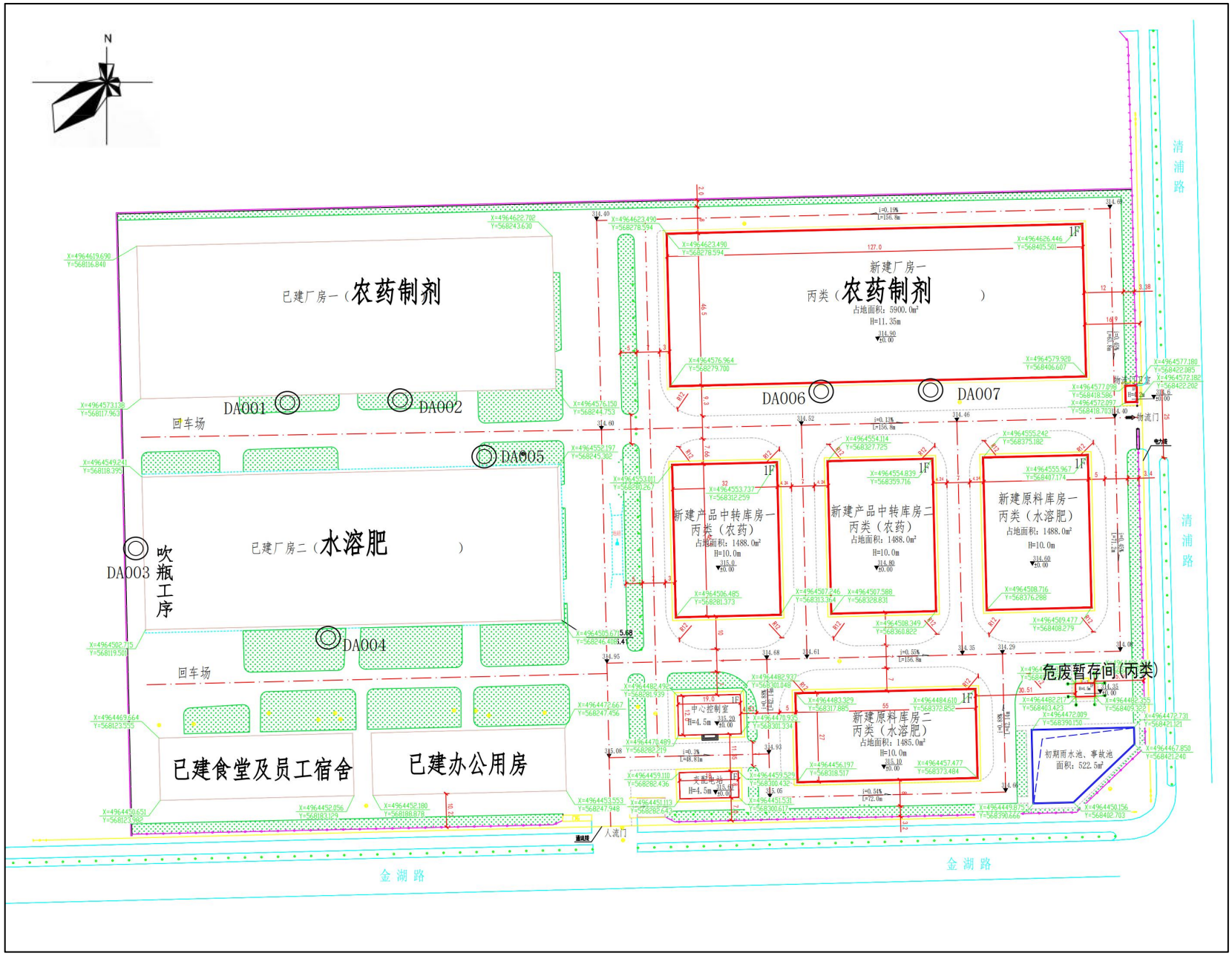


附图 3　　本项目与奎屯-独山子-乌苏区域大气污染联防联区域位置图



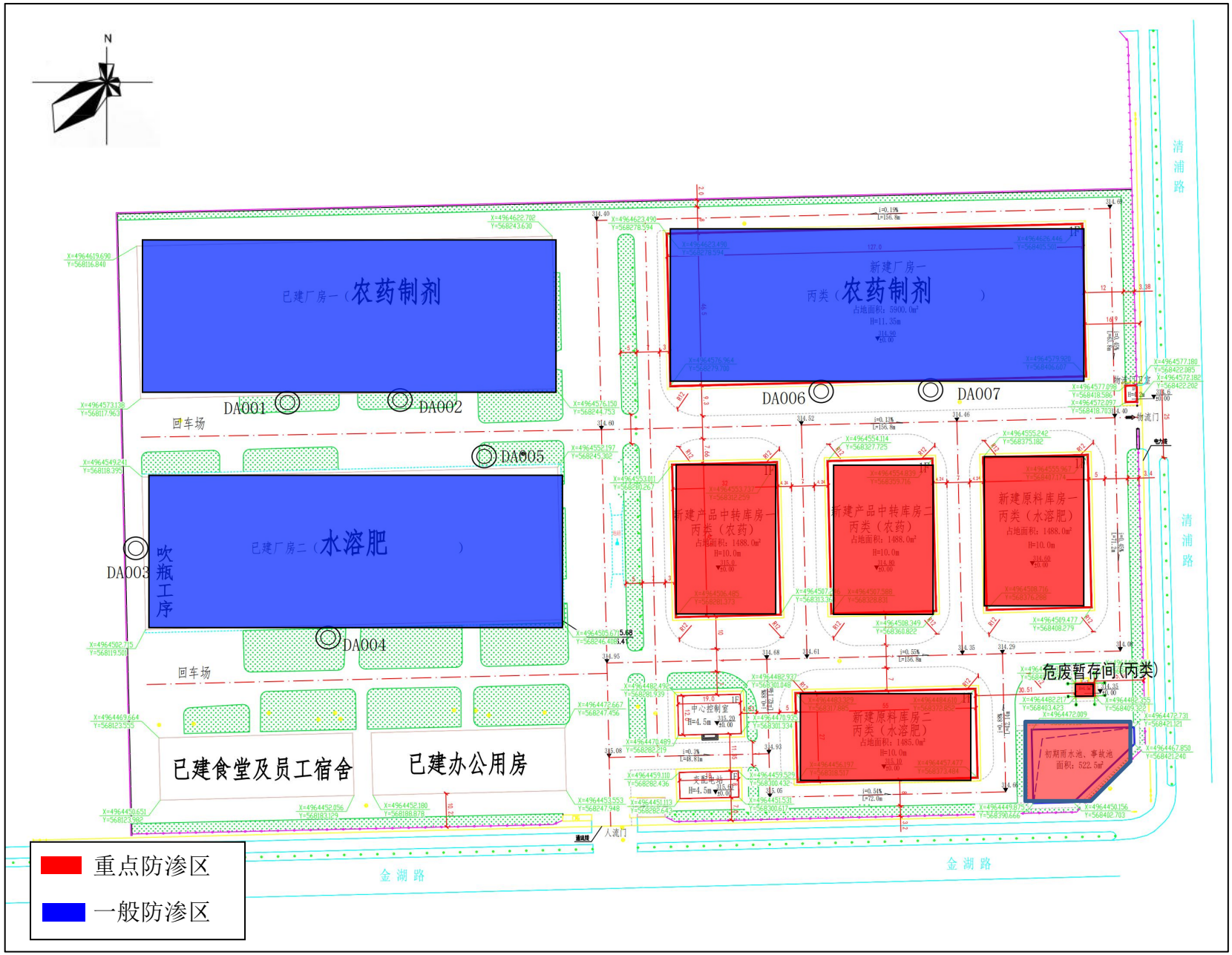
附图 4　本项目与园区规划产业功能布局位置关系图

附图 5　　本项目周边关系图



附图 6　　本项目平面布置图

附图 7　　环境空气质量现状监测点位图



附图 8　本项目分区防渗示意图

附件 1 委托书

委托书

新疆天地源环保科技发展股份有限公司：

根据《生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》和生态环境部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，我单位 新疆沃野新耕农业有限公司年产2万吨新型农药制剂和2万吨水溶肥建设项目 ，需要编写环境影响评价报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托

委托单位：新疆沃野新耕农业有限公司

2026 年 1 月

附件 2 备案文件

新疆生产建设兵团投资项目备案证

经发局备〔2026〕7号

项目代码： 2601-660791-04-01-732102

项目名称： 新疆沃野新耕农业有限公司年产2万吨新型农药制剂和2万吨水溶肥建设项目

法人单位： 新疆沃野新耕农业有限公司

统一社会信用代码： 91659010MAECG6TB1H　　**法人代表：** 张惠子

项目总投资： 20000万　　**所属行业：** 农业

建设性质： 新建　　**建设期限：** 2026年03月01日-2028年03月01日

建设地点： 新疆胡杨河市胡杨河经济技术开发区

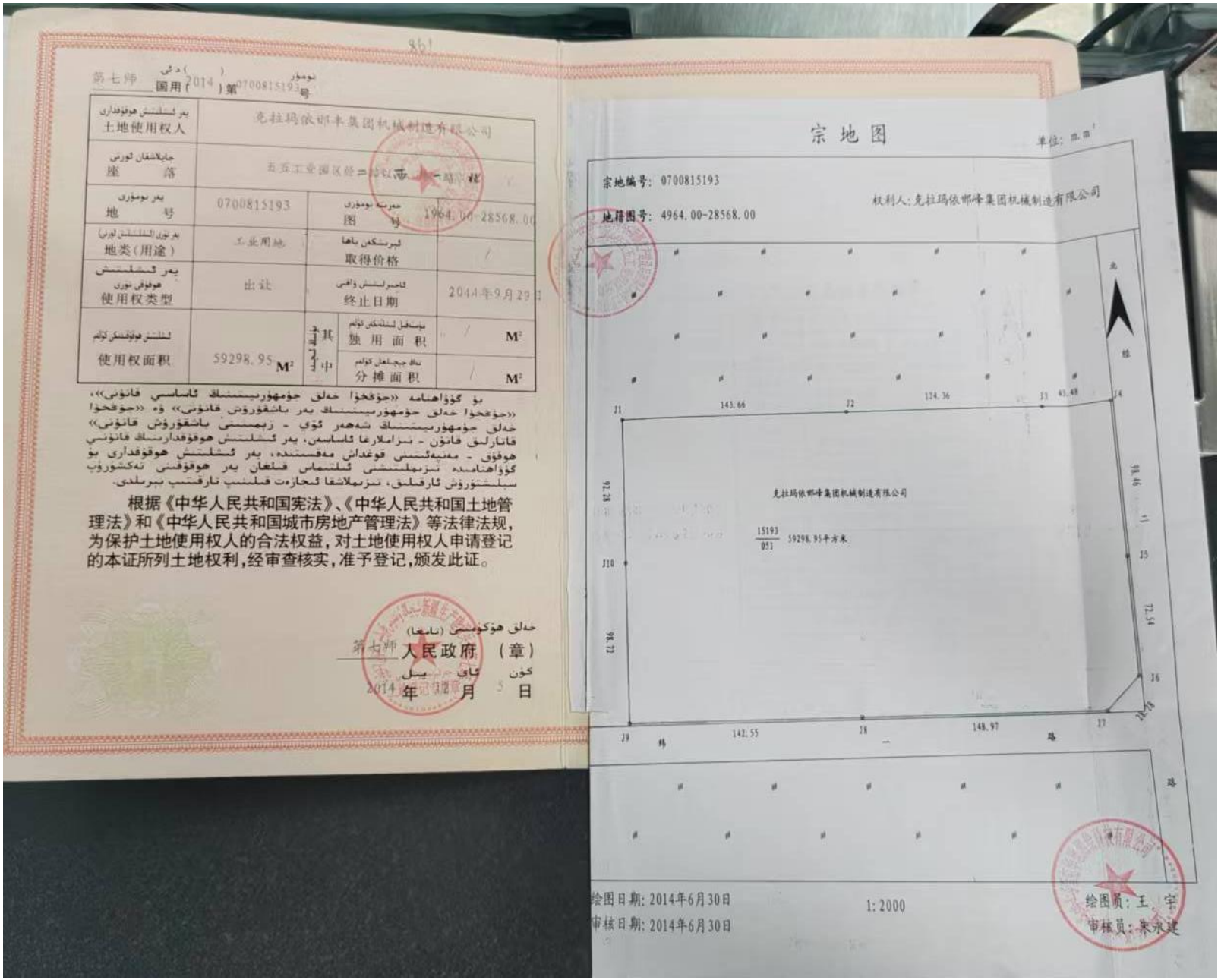
建设规模及内容： 年产2万吨新型农药制剂和2万吨水溶肥，主要产品包括水剂、可溶粉剂、水分散粒剂、可湿性粉剂、水乳剂、微乳剂、悬浮剂、微囊剂、颗粒剂、乳油液剂、除草剂、种子处理悬浮剂、可分散油悬浮剂、水溶肥等。新建车间、仓库、变配电室、公用工程等。

发证单位盖章

2026年01月27日

请扫码确认备案证是否有效

附件 3：项目用地手续



第七师 国用（2014）第0700815193号

土地使用权人	克拉玛依邬丰集团机械制造有限公司		
座落	五五工业园区经二路西一路北		
地号	0700815193	图号	1964.00-28568.00
地类（用途）	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2044年9月29日
使用权面积	59298.95 M²	其中 独用面积	/ M²
		其中 分摊面积	/ M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

第七师人民政府（章）

2014年12月5日

宗地图

宗地编号：0700815193

地籍图号：4964.00-28568.00

权利人：克拉玛依邬峰集团机械制造有限公司

克拉玛依邬峰集团机械制造有限公司

15193/051 59298.95平方米

J1 143.66 J2 124.36 J3 43.48 J4 J5 J6 J7 148.97 J8 142.55 J9 J10

92.28 98.72 98.69 72.54

绘图日期：2014年6月30日

审核日期：2014年6月30日

1:2000

绘图员：王宇

审核员：朱永建

附件 4 园区规划环评审查意见

新疆生产建设兵团生态环境局文件

兵环审〔2022〕2 号

关于胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书的审查意见

胡杨河经济技术开发区管理委员会:

你单位《关于〈胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书〉申请审查的请示》（胡开发区字〔2021〕55 号）收悉。2021 年 11 月 26 日，我局召集有关部门代表和专家共 10 人组成审查小组，对《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，提出审查意见如下:

一、胡杨河经济技术开发区位于兵团第七师。2020 年 10 月 22 日，兵团以新兵函〔2020〕24 号文件对胡杨河经济技术开发

区（园区）清理整顿方案予以批复。按照兵团开发区体制改革相关要求，你单位组织开展了胡杨河经济技术开发区总体规划及规划环评编制工作。

本轮规划近期2021至2025年，远期为2026至2035年，规划总面积71.59平方公里，由南园区、北园区、胡杨河纺织工业园区形成“一区三园”构架。其中，南园区位于129团五五新镇东南侧与胡杨河市东北侧，规划范围北至奎克高速立交（奎车公路、奎克高速公路交汇处），南至130团20连耕地，东邻130团公益林，西到奎北铁路，规划面积53.82平方公里。规划产业定位以精细化工、新材料为主导产业，新型建材、仓储物流业为辅助产业，装备制造业、创新科技产业、农产品加工、电子元器件产业作为淮安援疆产城融合发展产业。

北园区位于129团五五新镇北侧、128团前山镇东侧，规划范围西邻奎克高速公路，北侧、东侧紧邻克拉玛依市荒漠区，南为129团10连，规划面积14.47平方公里。规划重点发展生物医药、化工及新材料产业，配套发展仓储物流业。

胡杨河纺织工业园区位于胡杨河市中心城区北侧，规划范围西至共青路，东至奎北铁路，北至北环路，南至纺织路、光明东路，规划面积3.30平方公里。规划布局纺织、电子元器件产业。

二、《报告书》在环境现状调查和回顾性评价的基础上，开展了规划协调性分析，识别了规划实施的主要资源环境制约因素，分析了生态环境演变趋势以及规划实施对区域大气环境、水环境、

声环境、生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价、碳排放评价、公众参与等工作，论证了开发区功能布局、用地布局、产业布局、结构和规模等的环境合理性，提出了规划优化调整建议、预防减缓不利环境影响的环境保护对策措施。

三、总体上看，开发区为“一区三园”构架，产业布局相对清晰，结构较合理，但所处区域属于大气环境高排放重点管控区和受体敏感重点管控区，规划产业类型污染物排放强度较高，供水、排水、集中供热、固废处置等基础设施尚有待完善，规划实施对区域水环境、大气环境、生态环境以及人居环境质量保护和改善的压力仍将长期存在。开发区管理机构应根据《报告书》及审查意见，进一步优化规划方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓规划实施可能带来的不利环境影响。

四、规划在优化调整和实施过程中应重点做好的工作

（一）优化开发区产业结构和布局，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循环保优先和绿色发展原则，结合区域实际及上位规划，依据所在产业区块功能及环保要求，确保产业区块的完整性和延续性，按照新兵函〔2020〕24号文件批复的主导产业，合理确定开发区产业结构和布局，不同功能区之间应设置必要的缓冲带。严格按照《关于公布第一批兵团化工园区名单的通知》（新兵发〔2021〕8号）中确定的化工区范围布局化工产业。南园区不再布局资源型源头加工类产业，禁止新建、扩建以原煤、原油、重油等为原料的化工产业项目，通过产业链引导

化工区块向精细化工、新材料产业方向发展。避免开发区内各园区产业重复布局，纺织园区不再布局电子元器件产业。结合生态环境管控、环境风险防控要求，对开发区企业实现清单式管理，制定产业发展负面清单和东西部产业转移优先准入清单。根据开发区产业结构和产业链，结合资源利用上线、环境质量底线，完善生态环境准入清单。

（二）严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。通过积极转变生产和生活方式、调整能源消费结构、加强资源节约，统筹协调推进经济和社会发展。深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。促进经济绿色低碳可持续发展，引导重点行业向绿色低碳方向转型，针对开发区规划从碳排放产业规模、结构调整、原料替代、能源利用效率提升、绿色清洁能源利用、废物节能与低碳化处置等方面提出节能、减煤和碳减排建议，推动减污治污减碳协同共治。对于生产技术落后、清洁生产水平偏低和不符合开发区规划的现状企业，采取逐步退出机制。

（三）严守生态保护红线，加强空间管控。进一步优化开发区的空间布局，通过优化开发区产业空间布局、调整土地用途等方式，完善生态保障空间要求。重点关注大气污染综合治理、保护区域大气环境质量、开发区周边地表水水体水质、区域地下水环境、土壤环境、生态环境，对开发区内企业提出具体管控要求。衔接兵团和师市“三线一单”成果，落实、细化开发区所在生态环

境管控单元的管控要求，保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。做好与师市国土空间规划的衔接，从全局的角度以资源承载能力和国土空间开发适宜性评价来支撑开发区规划实施。

（四）坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。对标《自治区严禁“三高”项目进新疆 推进经济高质量发展实施方案》，严格开发区项目准入。依据规划区域及周边环境质量改善目标，建立开发区污染物削减台账，落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接，确保区域环境质量有效改善。推进现有企业工艺技术和污染治理技术改造，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。

（五）严格能源消费总量和消耗强度“双控”，坚持“以水定产、以水定量”，严格入园产业和项目的生态环境准入。严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区党委明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用效率均需达到同行业国内先进水平，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造，构建绿色、低碳园区。开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的第七师水资源利用上线指标，土地

资源利用不得突破第七师国土空间规划确定的新增建设用地规模。

（六）加快完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”、“污污分治”原则规划、设计和建设开发区排水系统、废（污）水处理系统和中水回用系统，逐步建成完整的排水和中水回用体系，提高废（污）水回用率。北园区新建一般工业固体废物处置场。根据开发区发展实际，制定切实可行的一般固体废物综合利用方案，严格按照国家有关规定，依法、依规、合理地贮存、处置和处理危险废物。

（七）强化开发区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障城市人居环境安全和生态环境安全。配备应急物资，建设化工园区事故水池，定期开展应急演习，不断完善环境风险应急预案，防控开发区储运中可能引发的环境风险。

（八）建立环境影响跟踪评价制度。在《规划》实施过程中，应每隔5年进行一次环境影响跟踪评价，跟踪《规划》环评成果落实情况，及时调整总体发展布局和相关的环保对策措施，对开发区实行动态管理，实现可持续发展。在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对规划所包含建设项目环评的指导意见

《规划》所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时，应结合规划环评提出的指导意见，重点开展工程分析、环境影响评价预测与评价、环境风险评价和环保措施的可行性论证，强化环

境监测和环境保护相关措施的落实。

开发区规划环评结论及审查意见被开发区管理机构和规划审批机关采纳的，其入园建设项目的环评内容可以适当简化。简化内容包括：符合开发区规划环评结论及审查意见的入园建设项目政策规划符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证；符合时效性要求的区域生态环境现状调查评价（区域环境质量呈下降趋势或项目新增特征污染物的除外）；入园建设项目依托的环境保护基础设施已按产业园区规划环评要求建设并运行的相关评价内容；对于“两高”项目应提出污染物与碳排放协同控制的要求。

六、规划审批机关在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。

附件：《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》审查小组名单

兵团生态环境局

2022 年 1 月 10 日

附件

《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查小组名单

杨跃辉	新疆环境工程评估中心	高 工
张 勇	新疆化工设计研究院有限责任公司	高 工
李 涛	新疆大域智汇环保咨询服务有限公司	高 工
卢喜林	新疆天合环境技术咨询有限公司	高 工
潘玉敏	乌鲁木齐市生态环境局	高 工
赵俊峰	兵团发展改革委	科 员
吴文华	兵团工信局	科 员
侯博展	兵团自然资源局	主任科员
邓晓东	兵团商务局	科员
马建明	第七师生态环境局	一级调研员

抄送：兵团发展改革委、工信局、自然资源局、商务局。

第七师生态环境局，新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司。

兵团生态环境局　　2022年1月11日印发