

胡杨河市锦云再生资源有限公司

废旧地膜回收利用项目

环境影响报告书

(送审版)

胡杨河市锦云再生资源有限公司

2026 年 8 月

打印编号: 1785726959000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	po2p.j0		
建设项目名称	胡杨河市锦云再生资源公司废旧地膜回收利用项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	胡杨河市锦云再生资源有限公司		
统一社会信用代码	91659010MA81MPPX9		
法定代表人（签章）	魏亚		
主要负责人（签字）	杨九灵		
直接负责的主管人员（签字）	杨九灵		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	济宁市环境保护科学研究所有限责任公司		
统一社会信用代码	91370800MA3C5DFJ7L		
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
臧新宇	07353743505370520	BH018400	臧新宇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
臧新宇	一、概述；二、总论；三、建设项目概况；四、环境现状调查与评价；五、环境影响预测与评价；六、环境风险影响评价；七、环境保护措施及其可行性论证；八、环境经济损益分析；九、环境管理与监测计划；十、结论与建议。附图、附件。	BH018400	臧新宇



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 07353743505370520

姓名:
Full Name 戚新宇
性别:
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2007年05月13日

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2007年09月08日
Issued on

注 意 事 项

一、职业资格证书为登记的重要证件。经登记的职业资格证书，是持证人从事相应专业技术岗位的重要依据。

二、登记有效期将满时，如需继续从事本专业技术岗位工作，应按有关规定向登记机构申请办理再次登记。

三、本证件应妥为保管，不得涂改，一经损毁或涂改立即无效。如证件遗失，应立即向发证机关和登记机关报告。

Notice

I. The Professional Qualification Certificate is an important document for registration. The registered Certificate is an important basis for assuming a professional post.

II. The bearer should apply for re-registration to the registration office before the expiry date of the Certificate if he/she intends to engage in the same profession, in accordance with relevant regulations.

III. The bearer should take good care of the Certificate. The Certificate shall be invalid if altered or damaged. A report should be made immediately to both the issuing office and the registration office, in case the Certificate is lost.





统一社会信用代码

91370800MA3C5DFJ7L

营业执照

(副本) 2-1



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 济宁市环境保护科学研究所有限责任公司

注册资本 贰仟肆佰陆拾捌万伍仟柒佰元整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2016年01月11日

法定代表人 张毅

住所 济宁高新区海川路9号产学研基地总部经济园区H3号楼

经营范围 建设项目环境影响评价；建设项目环境监理；环境科技研发；环境咨询技术服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2026 年 06 月 29 日



国家企业信用信息公示系统网址：

<https://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



项目区北侧



项目区南侧



项目区东侧



项目区



工程师现场照片

目 录

第 1 章 概述	1
1.1 建设项目背景	1
1.2 建设项目特点	2
1.3 环境影响评价工作过程	2
1.4 分析判定相关情况	5
1.4.1 产业政策相符性分析	5
1.4.2 规划相符性分析	5
1.4.3 生态环境分区管控符合性分析	6
1.4.4 与相关行业政策符合性分析	17
1.4.5 选址合理性分析	32
1.5 关注的主要环境问题及环境影响	33
1.6 环境影响报告书的主要结论	33
第 2 章 总论	35
2.1 编制依据	35
2.1.1 国家法律	35
2.1.2 环境保护法规、规章	36
2.1.3 地方性法规及政策文件	38
2.1.4 技术规范	39
2.1.5 项目文件	40
2.2 评价原则与评价目的	40
2.2.1 评价原则	40
2.2.2 评价目的	40
2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选	41
2.3.1 环境影响因素识别	41
2.3.2 评价因子筛选	41
2.4 环境功能区划及评价标准	42
2.4.1 环境功能区划	42
2.4.2 环境质量标准	43
2.4.3 污染物排放标准	46
2.4.4 其它标准	48
2.5 评价工作等级	48
2.5.1 大气环境评价等级筛选	48
2.5.2 地表水环境评价等级	50
2.5.3 地下水环境评价等级	51
2.5.4 声环境评价等级	52
2.5.5 生态影响评价等级	52
2.5.6 土壤环境评价等级	52
2.5.7 环境风险评价等级	53
2.6 评价范围及环境保护目标	55
2.6.1 评价范围	55

2.6.2 环境保护目标	56
3 建设项目概况	57
3.1 项目基本情况	57
3.2 建设内容及规模	57
3.2.1 建设内容	57
3.2.2 建设规模和产品方案	58
3.3 主要原辅材料及能耗情况	60
3.3.1 原辅材料消耗及能耗情况	60
3.3.2 原材料来源及控制	61
3.3.3 废塑料回收和贮存	63
3.4 主要设备	64
3.5 厂区平面布置	64
3.5.1 厂区平面布置原则	64
3.5.2 厂区平面布置方案	65
3.6 公用及辅助工程	65
3.6.1 供水	65
3.6.2 排水	66
3.6.3 供电	67
3.6.4 供热	67
3.6.5 消防	67
3.7 工艺流程及产污环节分析	68
3.7.1 施工期工艺流程和产污环节	68
3.7.2 运营期工艺流程和产污环节	68
3.8 物料平衡	72
3.9 污染源源强分析及核算	75
3.9.1 施工期污染源分析	75
3.9.2 运营期污染源分析及核算	76
3.9.3 污染物产排汇总分析	90
3.10 总量控制	91
3.10.1 总量控制基本原则	91
3.10.2 总量控制因子	91
3.10.3 总量指标建议指标	91
3.11 项目清洁生产分析	91
3.11.1 本项目清洁生产分析	91
3.11.2 清洁生产评价结论	94
第 4 章 环境现状调查与评价	95
4.1 区域环境概况	95
4.1.1 地理位置	95
4.1.2 地形、地貌	95
4.1.3 地质条件	95
4.1.4 水文	100
4.1.5 气象气候	101

4.2 环境质量现状调查与评价	101
4.2.1 环境空气质量现状调查与评价	101
4.2.2 地下水环境质量现状调查与评价	107
4.2.3 声环境质量现状调查与评价	115
4.2.4 土壤环境质量现状监测与评价	117
4.2.5 生态环境现状调查与评价	127
第 5 章 环境影响预测与评价	129
5.1 施工期环境影响分析与评价	129
5.1.1 大气环境影响分析	129
5.1.2 水环境影响分析	130
5.1.3 声环境影响分析	130
5.1.4 固体废物对环境影响分析	131
5.1.5 生态环境影响分析与评价	132
5.2 运营期环境影响分析与评价	132
5.2.1 大气环境影响预测与评价	132
5.2.2 水环境影响分析	138
5.2.3 地下水环境影响分析	138
5.2.4 声环境影响分析	141
5.2.4 固体废物影响分析	148
5.2.5 土壤环境影响分析	150
5.2.6 生态环境影响分析	152
第 6 章 环境风险影响评价	155
6.1 概述	155
6.1.1 环境风险评价目的	155
6.1.2 环境风险评价重点	155
6.2 风险调查及评价等级	155
6.2.1 环境风险调查	155
6.2.2 环境敏感目标调查	155
6.3 环境风险潜势初判	156
6.3.1 风险物质数量与临界量比值 (Q)	156
6.3.2 风险评价等级	157
6.4 环境风险识别	157
6.4.1 物质危险性识别	157
6.4.2 生产系统危险性	158
6.4.3 风险识别小结	159
6.5 环境风险分析	160
6.5.1 大气环境风险分析	160
6.5.2 土壤及水环境影响分析	161
6.6 环境风险防范措施	161
6.6.1 环境风险管理	161
6.6.2 风险预防措施	162
6.7 事故应急预案	164

6.8 环境风险分析结论	165
第 7 章 环境保护措施及其可行性论证	166
7.1 施工期污染防治措施	166
7.1.1 大气污染防治措施及可行性分析	166
7.1.2 水污染防治措施及可行性分析	167
7.1.3 噪声污染防治措施及可行性分析	167
7.1.4 固体废物污染防治措施及可行性分析	168
7.1.5 生态环境保护措施及可行性分析	168
7.2 运营期污染防治措施	169
7.2.1 大气污染防治措施及可行性分析	169
7.2.2 水污染防治措施及可行性分析	172
7.2.3 噪声污染防治措施及可行性分析	175
7.2.4 固体废弃物污染防治措施及可行性分析	176
第 8 章 环境经济损益分析	183
8.1 环保设施内容及投资估算	183
8.2 经济效益分析	184
8.3 社会效益分析	184
8.4 环境效益分析	185
8.5 环境经济损益分析结论	185
第 9 章 环境管理与监测计划	186
9.1 企业环境管理体系	186
9.1.1 环境管理基本任务	186
9.1.2 环境管理基本原则	186
9.1.3 环境管理机构及职责	186
9.1.4 环境管理手段和措施	188
9.1.5 排污许可管理制度	188
9.1.6 环境管理台账要求	189
9.1.7 环境信息公开	190
9.2 污染物排放清单	190
9.3 环境监测	193
9.3.1 环境监测的目的	193
9.3.2 监测计划	193
9.4 污染物排放口（源）挂牌标识	193
9.5 竣工环保验收	195
9.5.1 竣工验收管理及要求	195
9.5.2 环境保护“三同时”验收	196
第 10 章 结论与建议	199
10.1 项目概况	199
10.2 环境质量现状评价结论	199
10.2.1 大气环境质量现状	199
10.2.2 水环境质量现状	199
10.2.3 声环境质量现状	200

10.2.4 土壤环境质量现状	200
10.3 环境影响预测与评价结论	200
10.3.1 施工期环境影响评价结论	200
10.3.2 运营期环境影响评价结论	200
10.4 公众参与结论	201
10.5 选址合理性分析结论	202
10.6 环境影响效益及产业政策分析结论	202
10.7 环境管理与监测	203
10.8 总量控制	203
10.9 总结论	203

附件

附件 1 委托书

附件 2 资料真实性承诺书

附件 3 企业营业执照

附件 4 项目备案证明

附件 5 用地文件

附件 6 总量指标承诺书

附件 7 环境质量现状监测报告

第1章 概述

1.1 建设项目背景

近年来，随着农业生产的迅速发展，塑料薄膜的使用日益普遍，随之而来的农业残膜问题也日趋严重。国家及地方政府在此背景下，纷纷出台了一系列政策，以促进农业残膜的回收与综合利用。首先，政府制定了《禁止农业生产中使用不可降解塑料薄膜的通知》，明确要求各地在农业生产中逐步淘汰传统塑料薄膜，推广使用可降解材料。此政策为残膜回收提供了政策支持，推动了市场对环保材料的需求。

在市场需求方面，随着公众环保意识的增强，消费者对绿色、有机农产品的偏好日渐明显。市场调研显示，约70%的消费者愿意为环保产品支付更高的价格。这一变化促进了农业生产者对残膜回收和重视。农业企业通过回收残膜，不仅能够降低生产成本，还能提升品牌形象，增强市场竞争力。

同时，国家对农业环保的资金投入逐年增加，设立专项资金支持农业残膜回收项目。《新疆维吾尔自治区农田地膜管理条例》明确县级以上人民政府对回收再利用企业，应当按照规定给予用地、用电、用水、用气、信贷、税收等方面优惠或者财政补贴，并优先采购回收再利用企业生产的产品。县级以上人民政府鼓励销售企业采取以销定收、包片回收、以旧换新等方式促进废旧农田地膜回收再利用，并采取以奖代补、贷款贴息等方式予以扶持。鼓励农民参与残膜回收，通过补贴政策降低农民的参与成本。此外，企业和合作社也加入其中，形成了以政府为引导、市场为主体的多方协作模式。

综上所述，政策的支持与市场的需求相互促进，为农业残膜的回收与综合利用提供了良好的环境与基础。这一领域的持续发展，不仅有助于解决农业污染问题，也为生态农业的推广提供了新的动力。

为贯彻落实胡杨河市坚决打赢蓝天保卫战工作要求，切实做好胡杨河市“散乱污”企业综合治理工作，响应县委、县政府的要求，拟投资4800万元在第七师126团1连建设胡杨河市锦云再生资源公司废旧地膜回收利用项目。

目前胡杨河市锦云再生资源有限公司已取得了项目用地使用权，正在进行生产设备、环保设备选型等工作。根据现场踏勘，项目区尚未进行施工，不存在未

批先建违法情况。

1.2 建设项目特点

本项目主要包括再生塑料颗粒生产单元、滴灌带生产单元和 PE 软管生产单元等，配套建设相关公辅设施。项目特点概括如下：

(1) 废旧滴灌带/残膜回收再生项目的总体工艺路线可概括为：废旧滴灌带/残膜→分拣、清洗、破碎→热熔→再生造粒→熔融挤出→滴灌带和 PE 软管。

(2) 项目产生的主要环境问题为大气环境影响、噪声环境影响、固体废物环境影响等。项目废水污染源主要为清洗废水和生活污水，污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等；废气污染源主要为热熔、再生造粒、熔融挤出过程中产生有机废气，污染因子为 VOCs、臭气浓度；噪声污染源主要为废旧塑料破碎、清洗、分选、干燥、再生造粒、熔融挤出过程设备运行噪声；固体废物主要有废旧塑料分拣杂质、沉淀池污泥、废过滤网、残次品及边角料和员工生活垃圾。

(3) 项目生产过程中产生的清洗废水经沉淀处理后循环使用，生活污水排入化粪池中，定期由吸污车拉运至 126 兵团污水处理厂处理；噪声选用技术先进低噪声设备，并对高噪声设备采取基础固定减振、布置在厂房内等降噪措施；固体废物进行综合利用，**分拣废物**送至 126 兵团垃圾填埋场处置，污泥干化后送至 126 兵团垃圾填埋场处置，**生活垃圾**统一收集后，由环卫部门转运至 **126 兵团垃圾填埋场**进行填埋处理，废过滤网外售废品回收站，生产过程残次品及边角料全部回用于造粒工序；废活性炭、废机油和废油桶暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置；项目产生的有机废气经收集后经“活性炭吸附、脱附-蓄热式催化燃烧装置”处理后通过 15m 排气筒外排，采用湿法破碎工艺，破碎过程基本不产生粉尘。

1.3 环境影响评价工作过程

按照《中华人民共和国环境影响评价法》和第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国生态环境法典》中的有关规定，本项目进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》中“三十九、废弃资源综合利用业 42 废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生

的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)”，需编制环境影响报告表，“二十六橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292 中“以再生塑料为原料生产的”，需编制环境影响报告书，评价类别按照其中单项等级最高的确定，本项目编制环境影响报告书。

胡杨河市锦云再生资源有限公司于 2026 年 5 月委托我公司承担胡杨河市锦云再生资源公司废旧地膜回收利用项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织专业人员进行了现场踏勘和资料收集，根据项目工程特点和周边环境特征，按相关环境保护政策以及环评技术导则、规范的要求，开展本项目的环境影响评价工作。对本项目进行初步的工程分析，同时针对影响范围开展初步的环境现状调查；识别本项目的环境影响因素，筛选主要的环境影响评价因子，明确评价重点和环境保护目标，确定环境影响评价的范围、评价工作等级和评价标准；根据进一步的工程分析，进行充分的环境现状调查、监测并开展环境质量现状评价，此后根据污染源强和环境现状资料进行各环境因素及各专项环境影响预测与评价；汇总、分析论证和预测评价阶段工作所得的各种资料、数据，根据项目的环境影响、国家法律法规和标准等的要求以及公众的意见，提出减少环境污染和生态影响的环境管理措施和工程措施；从环境保护的角度确定项目建设的可行性，并最终完成环境影响报告书编制，并提交生态环境主管部门和专家评审，报告书经生态环境主管部门批复后，环境影响评价工作即全部结束。环境影响报告书编制工作程序如图 1.2-1 所示。

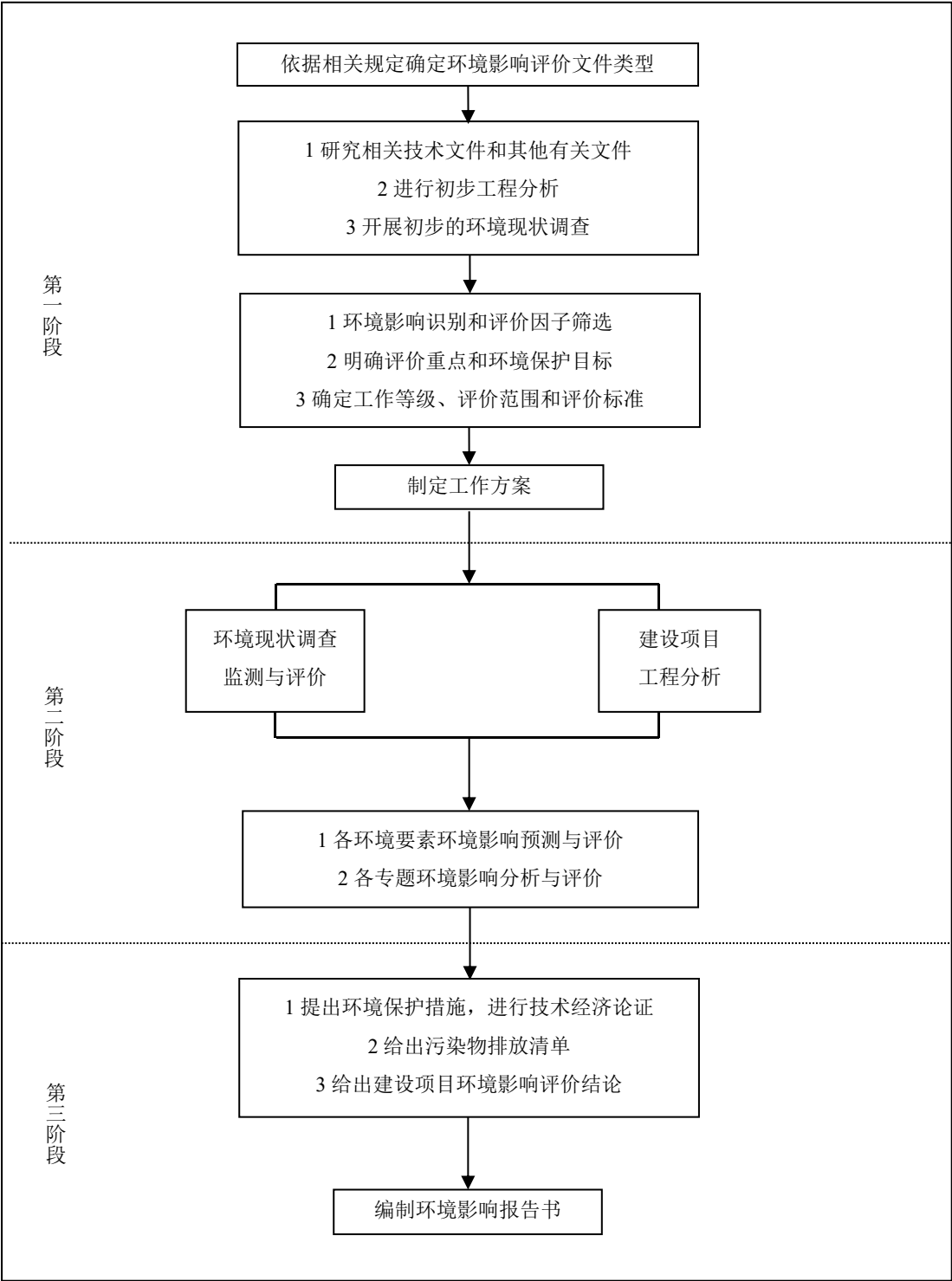


图 1.2-1 环境影响评价工作程序

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策相符性分析

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”中四十二、环境保护与资源节约综合利用“8. 废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车……”；因此本项目符合国家的产业政策。

本项目建设符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》、《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料加工利用污染防治管理规定》等。

本项目于 2024 年 12 月 31 日取得新疆建设兵团第七师一二六团经济发展办公室投资项目备案证（项目代码：2412-660704-04-01-243716）。

综上所述，本项目符合相关产业政策的要求。

1.4.2 规划相符性分析

1.4.2.1 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

《规划》第七章 第四节“深化农业连队环境治理”要求：

加强种植业面源污染防治。实施化肥施用零增长行动，提高有机肥施用比例和肥料利用效率。到 2025 年，化肥、农药利用率均达到 40%以上，测土配方施肥技术推广覆盖率达到 92%以上。严格执行《农用薄膜管理办法》，大力推广地膜回收机具，采取有偿回收方式，逐步建立农用薄膜回收网点，继续推进兵团废弃农膜污染综合治理考核工作。推动各师市、团场设立农药包装废弃物有偿分类回收站，建立农药包装废弃物定期调查制度，统一制定清理整顿工作计划。建立高效的秸秆收集体系和专业化储运网络，提升秸秆肥料化、饲料化、基料化和原料化利用产业化水平。本项目为废滴灌带、残膜回收再利用项目，符合规划“深化农业连队环境治理”要求。

1.4.2.2 与《第七师胡杨河市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《规划》指出，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，深化高污染、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、经济技术开

发区管理、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”项目进七师。

按照产业结构、能源利用、运营管理、基础设施等绿色化要求，开展绿色园区的规划、建设和运营；优先选择胡杨河经济技术开发区作为试点，推进开发区绿色循环化改造，按照循环经济“减量化、再利用、资源化”的理念，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理、服务高效的公共平台，促进废物交换利用、能量梯级利用、水的分类利用和循环使用，实现绿色循环低碳发展。

本项目属于废旧地膜回收利用，不属于“三高”项目，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。项目建设符合《第七师胡杨河市“十四五”生态环境保护规划（2021-2025年）》相关要求。

1.4.2.3 与《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析

根据《纲要》“第十三章 健全完善现代农业生产体系—第二节 推动农业绿色发展”，要求统筹推进化肥农药减量增效、畜禽养殖废弃物资源化利用、果菜有机肥替代化肥、秸秆农膜综合利用等农业绿色发展行动。建立农业面源污染监测点，开展土壤污染防治和“白色污染”治理，保护提升耕地质量。坚持源头治理，建立长效监管机制，健全农产品质量安全监管体系、监测体系、追溯体系，提升农产品质量安全监测能力，推进农产品质量安全团（镇）创建，实现农产品质量追溯和产地准出基本覆盖，全面提升农产品质量安全水平。

本项目利用废旧滴灌带及残膜造粒后生产滴灌带、PE软管产品，满足秸秆农膜综合利用等农业绿色发展行动及“白色污染”治理要求，保护提升耕地质量。符合《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》要求。

1.4.3 生态环境分区管控符合性分析

1.4.3.1 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析见表 1.4-1。

表1.4-1 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

管控维度		管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设的活动	〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022 年版)》禁止准入类事项。	本项目符合国家产业规划、产业政策，不涉及水源保护区、风景名胜区、自然保护区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。	符合
		〔A1.1-2〕禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。		
		〔A1.1-3〕禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学 研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。		
		〔A1.1-4〕禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。		
		〔A1 .1-5〕禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：(一)开(围)垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；(二)擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；(三)排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；(四)过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；(五)其他破坏湿地及其生态功能的行为。		
		〔A1.1-6〕禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国 家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。		
		〔A1.1-7〕①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。		
		〔A1.1-8〕严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外)，引导其他石化化工项目在化工园区发展。		

		(A1.1-9) 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求,禁止新(改、扩)建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线 1 公里范围内,除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外,严格禁止新建、扩建化工项目,不得布局新的化工园区(含化工集中区)。		
		(A1.1-10) 推动涉重金属产业集中优化发展,禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺,新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。		
		(A1.1-11) 国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度,加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川、小规模冰川群等划入生态保护红线,对重要雪山冰川实施封禁保护,采取有效措施,严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围,加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护,严格控制多年冻土区资源开发,严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护,维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。		
	限制开发建设的活动	(A1.2-1) 严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。		
		(A1.2-2) 建设项目用地原则上不得占用永久基本农田,确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求,占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。		
		(A1.2-3) 以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点,严格建设用地准入管理和风险管控,未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块,不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。		
		(A1.2-4) 严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设,以及重点公益性项目建设,确需占用湿地的,应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。		
		(A1.2-5) 严格管控自然保护地范围内非生态活动,稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出,矿权依法依规退出。		
	不符合	(A1.3-1) 任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、		

	空间布局要求活动的退出要求	涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。		
		〔A1.3-2〕对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。		
		〔A1.3-3〕根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风机 5 炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。		
		〔A1.3-4〕城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。		
	其他布局要求	〔A1.4-1〕一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。		
		〔A1.4-2〕新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。		
		〔A1.4-3〕危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。		
污染物排放管控	污染物削减/替代要求	〔A2.1-1〕新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目符合产业政策、行业环境准入要求，产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均可达标排放。	符合
		〔A2.1-2〕以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。		
		〔A2.1-3〕促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氟氯碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。		

	污染控制措施要求	〔A2.1-4〕严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(VOCs)防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛” 项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。		
		〔A2.2-1〕推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。		
		〔A2.2-2〕实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。		
		〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输(大宗货物“公转铁”)、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。		
		〔A2.2-4〕强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量(水量)确定工作，强化生态用水保障。		
		〔A2.2-5〕持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。		
		点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、		

		粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。		
		〔A2.2-7〕强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。		
		〔A2.2-8〕严控土壤重金属污染，加强油(气)田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。		
		〔A2.2-9〕加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。		
环境风险防控	人居环境要求	〔A3.1-1〕建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。	本环评在环境风险防范方面提出相应的环境风险防范措施	符合
		〔A3.1-2〕对跨国境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。		
		〔A3.1-3〕强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。		
	联防联控要求	〔A3.2-1〕提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于2025年底前基本完成备用水源		

		或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到 2025 年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。 〔A3.2-2〕依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。 〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准 及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。 〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。 〔A3.2-6〕强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。		
资源开	水资源	〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。	本项目废水	符合

发效率 要求		(A4.1-2) 加大城镇污水再生利用工程建设力度, 推进区域再生水循环利用, 到 2025 年, 城市生活污水再生利用率力争达到 60%。(A4.1-3) 加强农村水利基础设施建设, 推进农村供水保障工程, 农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。	循环利用率达到 85%; 造粒再生环节的综合电耗为 72.7kW·h/t 塑料; 综合新水消耗为 0.7t/t 废塑料; 本环评要求企业加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置。	
		(A4.1-4) 地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源, 应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。		
	土地资源	(A4.2-1) 土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。		
	能源利用	(A4.3-1) 单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。		
		(A4.3-2) 到 2025 年, 自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。		
		(A4.3-3) 到 2025 年, 非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。		
		(A4.3-4) 鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。		
		(A4.3-5) 以碳达峰碳中和工作为引领, 着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造, 钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。		
		(A4.3-6) 深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型, 加强能耗“双控”管理, 优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。		
	禁燃区	(A4.4-1) 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的, 应当在规定期限内改用清洁能源。		
	资源综合利用	(A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置, 最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理, 促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系, 健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系, 推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点, 持续推进固体废物综合利用和环境整治, 不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类, 加快建设县(市)生活垃圾处理设施, 到 2025 年, 全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。		
		(A4.5-2) 推动工业固废按元素价值综合开发利用, 加快推进尾矿(共伴生矿)、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、		

		工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。		
		〔A4.5-3〕结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。		
		〔A4.5-4〕发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。		

1.4.3.2 与兵团 2023 年度生态环境分区管控方案符合性分析

根据《新疆生产建设兵团 2023 年度生态环境分区管控成果动态更新情况说明》本项目与该分区管控方案符合性分析具体如下：

1) 生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关环评应将生态空间管控作为重要内容，区域涉及生态保护红线的，在环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目位于胡杨河 126 兵团 1 连，不属于法定自然保护地和评估确定的极重要、极敏感区，不属于水源涵养、水土保持、防风固沙及生物多样性保护四类生态功能重要区域及水土流失、土地沙化两类敏感区域，因此，本项目选址符合生态保护红线的要求。

2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目废气、废水、噪声、固废均采取有效治理措施，经环境影响分析，本项目建成投产后，对周边环境质量影响较小，不触及环境质量底线。

3) 资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目位于胡杨河 126 兵团 1 连，项目区布局紧凑、合理，较大地节约土地资源；用水量较少，用电接于兵团供电系统。因此，项目的水、电、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。符合资源利用上线要求。

1.4.3.3 与第七师胡杨河生态环境分区管控更新成果（2023 版）符合性分析

根据《关于公布<新疆生产建设兵团第七师胡杨河生态环境分区管控更新成果（2023 版）>》（师市环委办发〔2024〕2 号）及兵团生态环境分区管控信息平台（网址：<https://www.btsthjsxyd.cn/#/homepage>），本项目所在区域属于胡杨河 126 兵团 1 连一般管控单元（单元编码：ZH65770430001），项目与生态环境分区管控单元位置见图 1.4-1。本工程建设与分区管控清单符合性分析见表 1.4-2。

表 1.4-2 本项目与第七师胡杨河生态环境分区管控符合性分析

管控 维度	管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	（1）将保护现有荒漠植被作为防沙治沙的首要任务，持续开展防沙治沙工作，保护绿洲边缘荒漠林，避免营造高耗水的人工速生林。 （2）加强农田防护林网体系建设，保护基本农田，改造中低产农田和盐碱地，发展设施农业，并改进农业种植技术。	本项目已取得土地使用权，不占用耕地、基本农田。	符合
污染物排放管控	（1）严格落实环境保护目标责任制，强化污染物总量控制目标考核，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度，加大问责力度。强化环境执法监督，严格污染物排放标准、环境影响评价和污染物排放许可制度，进一步健全环境监管体制。严格执行行业排放标准、清洁生产标准，降低污染物产生强度、排放强度。	本项目有组织废气经活性炭吸附+催化燃烧+1 根 15m 排气筒达标排放	符合
环境风险防控	（1）对耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场要进行预警提醒，并依法采取环评限批等限制性措施。	本项目已取得土地使用权，不占用耕地、基本农田。	符合
资源利用效率	（1）推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、化肥农药减量、农膜减量与回收利用等措施，切实保护耕地土壤环境质量。	本项目属于废旧地膜回收利用项目。	符合



图 1.4-1 本项目与生态环境分区管控单元位置图

1.4.4 与相关行业政策符合性分析

1、与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）的符合性分析，见表 1.4-3。

表 1.4-3 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

项目	文件要求	本项目情况	符合性
企业的 设立和 布局	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。	本项目采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工，属于塑料再生造粒类企业。	符合
	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目回收加工废旧塑料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	符合
	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合	本项目位于第七师 126 团，	符合

	国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。	
	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目位于第七师 126 团，不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内。	符合
生产经营规模	塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。	本项目属于塑料再生造粒类企业，企业年废塑料处理能力为 5500 吨。	符合
资源综合利用及能耗	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	本项目综合电耗为 72.7kW·h/t 废塑料。	符合
	废 PET 再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5t。塑料再生造粒企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 0.2t。	本项目为废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量为 0.7t，低于 1.5t。	符合
工艺与设备	新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	本项目购置的生产设备均为国产成熟可靠的再生造粒加工生产设备，无落后生产工艺和设备。本项目配备利用能力相适应的预处理设备。造粒设备具有排气系统，通过集气装置实现废气的集中收集处理。废滤网由滤网厂家回收。	符合
环境保护	废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	本项目正式投运前按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，并要求企业编制突发环境事件应急预案。	符合
	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	按要求进行设置，厂区设置围墙，地面进行硬化。	符合
	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用	本项目按要求建设原料、产品库房，分类存放；贮存场	符合

	废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。	所具有防雨、防风、防渗等功能，无露天堆放现象。	
	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	本项目破碎采取“湿法破碎”，有组织废气设“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理达标后排放。	符合
	对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	本项目优先采取选用低噪声设备，基础减振、采取厂房隔音等措施，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	符合

2、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析

为了贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，在回收与再生利用的过程中保护环境、防治污染、适应管理工作的需要，制定了《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），本项目与该技术规范符合性分析见表 1.4-4。

表 1.4-4 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析

序号	要求	文件要求	本项目情况	符合性
1	总体要求	废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 要求设置标识。	本次环评提出贮存场地单独进行划分，废旧滴灌带、地膜暂存在彩钢棚内，有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》设置标识。	符合
		含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行。	本项目不涉及含卤素的废塑料。	符合
		废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	本次环评提出建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账至少保存 3 年。	符合
2	收集要求	废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。	本项目回收废旧滴灌带、地膜单独进行贮存，不涉及其他废塑料。	符合

		废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。	本项目废旧滴灌带、残膜收集过程中采用篷布遮盖，不随意倾倒残液及清洗。	符合
3	破碎要求	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目破碎工序采用破碎清洗一体化设备。采用湿法破碎，并配备有沉淀池，清洗废水循环利用不外排。	符合
4	清洗要求	宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。	本项目采用清水清洗，不添加洗涤剂。清洗废水经沉淀池沉淀处理后全部回用。	符合
		根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目清洗废水并配备有污水沉淀池，清洗废水循环利用不外排。	符合
5	再生利用和处置污染控制要求	应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺。	已根据废塑料材质的特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业的情况，选择适合的利用处置工艺。	符合
		应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济、发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线。	本项目在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料的产生情况、社会经济、发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理的确定再生利用设施的生产规模与技术路线。	符合
		应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水接纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。	本项目生产废水为清洗废水和循环冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生。	符合
		应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合GB31572或GB16297、GB37822等标准的规定，恶臭污染物排放应符合GB14554的规定。	本项目生产过程中产生的非甲烷总烃，排放满足GB31572或GB16297、GB37822等标准，臭气浓度满足GB14554的规定。	符合
		废塑料再生利用过程中应控制噪声污	项目生产过程中噪声排放	符合

		染，噪声排放应符合 GB12348 的规定。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	
		废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	本项目车间安装废气收集及处置装置，挤出工艺的冷却水全部循环利用。	符合
		宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。	本项目生产使用丝网过滤器，造粒产生的废滤网由滤网厂家回收。	符合
		宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。	本项目采用节能熔融造粒技术，不涉及含卤素的废塑料。	符合
6	运行 环境 管理 要求	废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	本项目废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用等过程建立相关管理体系，并设置专门的人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	符合
		废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。	本项目投入运营前按照排污许可证管理规定进行排污申报，并严格按照排污许可证进行污染物排放。	符合
		废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。	本项目建设单位将按照要求对从业人员进行严格的环境保护相关培训。	符合
		废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	本项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	符合
		新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。	本项目选址符合生态环境分区管控方案及其他环境保护要求。	符合
		废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。	项目已按照功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区和产品贮存区、危险废物暂存区，各功能区设置明显的界限或标识。	符合
7	清洁生产要求	新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品	本项目严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利	符合

		特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。	用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标进行建设和生产。	
8	监测要求	废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。	本项目在正式运行前，需申报排污许可证，根据排污许可自行监测方案，对污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。	符合

3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

本项目建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析详见表 1.4-5。

表 1.4-5 与 GB37822-2019 符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目有机废气设置“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理，与生产工艺设备同步进行；当废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行。	符合
排气筒高度不低于 15m。	本项目有机废气设置“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后，经由 15m 排气筒排放。	符合

4、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析

本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析见表 1.4-6。

表 1.4-6 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合	本次环评提出有机废气设置“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理，与生产工艺设备同步进行。	符合
组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和		
控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的		

治理效率	应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。		
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	项目产生的有机废气经集气罩收集，通过“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后通过 15m 高排气筒排放；距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；项目生产线均设置于车间内部。废气治理设备与生产设备采用“同启同停”的原则。项目根据废气排放特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，选取了催化燃烧装置；其中活性炭不低于 800 毫克/克，并按照要求足量添加，及时更换。对于更换的活性炭及催化剂记录更换时间和使用量。	符合

5、与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）符合性分析

本项目与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）的符合性分析，见表 1.4-7。

表 1.4-7 与《废塑料再生利用技术规范》GB/T37821-2019 符合性分析

项目	要求	本项目情况	符合性
再生利用工艺流程	废塑料经过破碎、清洗后，进行分选、干燥，再经造粒、改性得到废塑料再生颗粒。	本项目废塑料经过破碎、清洗后，再经造粒得到废塑料再生颗粒，不改性。	符合
破碎要求	5.1 破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 5.3 采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。 5.4 破碎机应具有安全防护措施。	本项目破碎过程采用高效的破碎机。 本项目采用湿法破碎工艺，对废水进行收集、沉淀后循环使用。 破碎机具有安全防护措施。	符合
清洗要求	6.1 宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。 6.2 应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。	本项目清洗废水统一收集集中处理，处理后循环使用。 本项目用水清洗，不使用清洗剂。	符合
干燥要求	7.1 宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备干燥 废气应集中收集，进入废气处理设施处理，不得随意排放。	本项目采用自然甩干，无干燥废气产生。	符合
风选要求	8.1 应采用密度分选、旋风分选、摇床分选等技术，目标塑料分选率>90%。 8.4 分选废水应集中收集处理，不得未经处理直接排放。	本项目采用旋风分选技术，塑料分选率>90%。 本项目不产生分选废水。	符合
造粒和改性要求	9.1 应采用节能熔融造粒技术。 9.2 造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。 9.3 推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。	本项目采用节能熔融造粒技术。 造粒废气集中收集处理。无法真空全密闭收集废气。 本项目使用丝网过滤器造粒机，废弃滤网由厂家回收处置。	符合
资源综合利用和能耗	10.1 塑料再生加工相关生产环节，每吨废塑料的综合电耗应低于 500kW·h。 10.2 废 PET 再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5t。塑料再生造粒企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗低于 0.2t。	本项目废塑料再生加工生产环节，每吨废塑料的综合电耗为 72.7kW·h，低于 500kW·h/t。 本项目为废塑料破碎、清洗、分选的企业，每吨废塑料综合新鲜水消耗量为 0.7t，低于 1.5t。	符合
环境保护	11.2 收集到的清洗废水、分选废水、冷	本项目收集到的清洗废水、	符合

	却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理废水处理应采用物化、生化组合处理工艺、膜处理等技术，减少药剂的使用和污泥的产生。 11.3 再生利用过程中收集的废气应根据废气的性质，采用催化氧化、低温等离子、喷淋等处理技术如再生利用过程的废气中含氯化氢等酸性气体，应增加喷淋处理设施，喷淋处理产生的污水按11.2 执行。 11.4 再生利用过程中产生的固体废物，属于一般工业固体废物的应执行GB18599；属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。 11.5 废水处理过程产生的污泥，企业可自行处理，或交由污泥处理企业处理，不得随意丢弃。 11.6 不得在缺乏必要的环保设施条件下焚烧废弃滤网、熔融渣。 11.7 再生利用过程应进行减噪处理，执行 GB12348.11.8 应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。	冷却水沉淀后循环使用；无分选废水。沉淀过程不使用药剂。 本项目废气采用活性炭吸附+催化燃烧装置处理。 本项目产生的固体废物分类收集、处置；危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。 废水沉淀过程产生的污泥，待生产季结束后晾干后与生活垃圾一起运至生活垃圾填埋场处置。 本项目废弃滤网由厂家回收。 本项目选用低噪声设备。采取基础减振、厂房隔声等措施降噪； 建成后建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护台账。	
--	--	--	--

6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析详见表 1.4-8。

表 1.4-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，项目针对有机废气产生点均要求设置集气罩，要求集气罩效率不低于 90%。	符合
2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据	根据项目排放废气	符合

	排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，项目产生的有机废气采取活性炭吸附+催化燃烧处置技术。	
3	深化工艺废气 VOCs 治理。有效实施催化剂再生废气、氧化尾气 VOCs 治理，加强酸性水罐、延迟焦化、合成橡胶、合成树脂、合成纤维等工艺过程尾气 VOCs 治理。推行全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。	要求对项目生产过程产生无组织废气集中收集，减少无组织排放量。	符合
4	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	对产生有机废气工序要求设置集气设施，收集后设置“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理。	符合

7、与《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5号）符合性分析

与《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5号）符合性分析详见表 1.4-9。

表 1.4-9 与新环环评发〔2020〕5号符合性分析

项目	指导意见要求	本项目情况	符合性
产业政策	必须符合《废塑料综合利用行业规范条件》。	详见表 1.3-3 分析。	符合
选址要求	新建和改扩建废塑料再生利用项目必须严格执行生态环境保护法律法规和环境影响评价制度，未经有审批权生态环境行政主管部门审批，不得建设和组织生产。	本项目按照相关要求编制环境影响评价报告书。	符合
	在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外 5 公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边 1000 米以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在上述区域内开工建设、投产运营的废塑料再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目位于第七师 126 团。不占用农用地且，不在城乡规划区边界外 5 公里以内。周边 1000m 范围内无区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网以及其他需严防污染的食品、药品等企业。	符合
污染	废塑料再生利用项目 and 生产企业必须建有围墙	项目设置有围墙，厂区按功	符合

防治要求	并按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。所有功能区必须有封闭或半封闭设施，必须设置防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。	能划分为生活区、生产区、产品贮存区，项目生产区均为全封闭的厂房，原料堆场地面硬化，原料采用篷布遮盖，设置有防风、防雨、防渗、防火措施，符合消防安全要求。	符合
	废塑料再生利用项目应按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》进行污染控制，各污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）。如国家或自治区出台新的废塑料回收与再生利用方面的相关标准，从其规定。	项目符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求；废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）。	

8、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）符合性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》要求：二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用：（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。三、推广应用替代产品和模式：（八）增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料 and 产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。四、规范塑料废弃物回收利用和处置：（九）加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。（十）推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。

本项目利用当地农户生产产生的废旧滴灌带及废旧地膜经造粒后加入新料生产滴灌带、PE 软管。项目所用废塑料不含医疗废物及进口废塑料。本项目生产的产品均符合相关产品质量标准要求，生产过程中不添加对人体、环境有害的添加剂。项目的建设可有效减少区域农业生产过程中产生的废旧塑料堆放对环境

造成的污染，提高塑料废弃物资源化利用水平。因此本项目的建设符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）要求。

9、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析见下表 1.4-10。

表 1.4-10 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
第三条 废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。 禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	本项目符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》要求，详见表 1.3-4，不会对环境造成二次污染。本项目不位于居民区；本项目产品为再生塑料颗粒、滴灌带、PE 软管，不含塑料袋。不涉及危险废物回收利用活动。	符合
第四条 废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。 禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	本项目固体废物均妥善处置，废滤网由滤网厂家回收处置，禁止露天焚烧。	符合

10、与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）符合性分析

本项目与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）符合性分析见下表 1.4-11。

表 1.4-11 与 GB/T39171-2020 符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
收集		
应按废塑料的种类进行分类收集。	本项目废旧滴灌带和地膜分类收集、贮存。	符合
废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。	本项目回收运输过程中严格采用篷布遮盖等措施避免遗洒。	符合
废塑料收集过程中不得就地清洗。	本项目废塑料运至厂区清洗破碎。	符合
废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。	本项目采用湿法破碎，基本无粉尘；设备采取减震垫等降噪措施。	符合
分拣		
破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定，处理后的粉尘应符合	本项目采用湿法破碎，配套沉淀池对清洗废水进行沉淀处理后回用。	符合

GB16297 的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。		
废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。	本项目地面、沉淀池均做防渗处理。	符合
废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。	本项目采用物理清洗，清洗剂为水，不添加任何化学清洗剂。	符合
废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排放应符合 GB8978 或地方相关标准的有关规定。	本项目产生的清洗废水进入沉淀池沉淀后循环使用，不外排。	符合
贮存		
不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。	本项目废旧滴灌带和残膜分开存放。	符合
废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	本项目废塑料存放在原料堆棚中，做到防火、防雨、防晒、防渗、防扬散。	符合
运输		
废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。	本项目回收采用运输车辆，并用篷布等遮盖，避免遗洒。	符合
废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。	本项目运输采用防火、防高温篷布等遮盖，避免遗洒。	符合
废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。	本项目运输过程采用篷布遮盖，不使用包装物。	符合
废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	本项目废塑料运输车辆禁止超高、超宽、超载。	符合

11、与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）符合性分析

根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）文件要求：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；全面开展传统产业集群升级改造；优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业污染深度治理。

本项目为废旧资源再生利用项目，非高耗能行业，项目产生有机废气（非甲烷总烃计），采取“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后，能够确保有机废气达标排放，符合文件要求。

12、与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）相符性分析

“通知”中 5.建立完善农村塑料废弃物收运处置体系。完善农村生活垃圾分类收集、转运和处置体系，构建稳定运行的长效机制，加强日常监督，不断提高运行管理水平。根据当地实际，统筹县、乡镇、村三级设施建设和服务，合理选择收集、转运和处置模式。深入实施农膜回收行动，继续开展农膜回收示范县建设，推广标准地膜应用，推动机械化捡拾、专业化回收和资源化利用。开展农药包装物回收行动。支持和指导种养殖大户、农业生产服务组织、再生资源回收企业等相关责任主体积极开展灌溉器具、渔网渔具、秧盘等废旧农渔物资回收利用。

本项目为废旧滴灌带及残膜回收再利用，加入外购新料生产滴灌带、PE 软管。废旧滴灌带及残膜回收过程符合机械化捡拾、专业化回收和资源化利用要求。故本项目符合《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）相关要求。

13、与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）相符性分析

“通知”中（五）农业农村节能减排工程。加快风能、太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用，有序推进农村清洁取暖。推广应用农用电动车辆、节能环保农机和渔船，发展节能农业大棚，推进农房节能改造和绿色农房建设。强化农业面源污染防治，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，加快农膜和农药包装废弃物回收处理。深入推进规模养殖场污染治理，整县推进畜禽粪污资源化利用。整治提升农村人居环境，提高农村污水垃圾处理能力，基本消除较大面积的农村黑臭水体。到 2025 年，农村生活污水治理率达到 40%，秸秆综合利用率稳定在 86%以上，主要农作物化肥、农药利用率均达到 43%以上，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，绿色防控、统防统治覆盖率分别达到 55%、45%，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量削减 5%。

本项目为废旧滴灌带及残膜回收再利用，满足强化农业面源污染防治，加快农膜和农药包装废弃物回收处理的要求。故本项目符合《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）相关要求。

14、与《再生资源回收管理办法》（2019 年修正）相符性分析

本项目建设与《再生资源回收管理办法》（2019 年修正）符合性分析详见表 1.4-14。

表 1.4-14 与《再生资源回收管理办法》（2019 年修正）符合性分析

文件要求		本项目情况	符合性
总则	国家鼓励以环境无害化方式回收处理再生资源，鼓励开展有关再生资源回收处理的科学研究、技术开发和推广。	本项目为废旧滴灌带及残膜回收再利用，运营期废气、废水及固废均采取合理的处置措施，环境无害化方式回收处理。	符合
经营规则	（1）从事再生资源回收经营活动，必须符合工商行政管理登记条件，工商注册登记后，方可从事经营活动。 再生资源回收经营者备案事项整合到营业执照上，市场监管部门核准工商注册登记后，通过省级共享平台将企业信息共享给各相关部门。 （2）再生资源的收集、储存、运输、处理等全过程应当遵守相关国家污染防治标准、技术政策和技术规范。 （3）再生资源回收经营者从事旧货收购、销售、储存、运输等经营活动应当遵守旧货流通的有关规定。 （4）再生资源回收可以采取上门回收、流动回收、固定地点回收等方式。 再生资源回收经营者可以通过电话、互联网等形式与居民、企业建立信息互动，实现便民、快捷的回收服务。	（1）建设单位符合工商行政管理登记条件，已进行工商注册登记。 （2）本项目废旧滴灌带、残膜的收集、储存、运输、处理等全过程均符合相关国家污染防治标准、技术政策和技术规范。 （3）建设单位不涉及旧货收购、销售、储存、运输等经营活动。 （4）本项目废旧滴灌带及残膜回收方式为连队固定地点回收。	符合

15、与《三部委关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节〔2016〕440号）相符性分析

“意见”中“四、重点领域”中（三）废塑料。大力推进废塑料回收利用体系建设，支持不同品质废塑料的多元化、高值化利用。以当前资源量大、再生利用率高的品种为重点，鼓励开展废塑料重点品种再生利用示范，推广规模化的废塑料破碎-分选-改性-造粒先进高效生产线，培育一批龙头企业。积极推动低品质、易污染环境的废塑料资源化利用，鼓励对生活垃圾塑料进行无污染的能源化利用，逐步减少废塑料填埋。到 2020 年，国内产生的废塑料回收利用规模达 2300 万吨。

本项目为废旧地膜回收利用项目，建设规模化的废塑料破碎-分选-造粒先进高效生产线，强化农业面源污染防治，建成后推动低品质、易污染环境的废塑料资源化利用。符合《三部委关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节〔2016〕440号）相关要求。

16、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环境保护部2013年第31号）

文件中“三、末端治理与综合利用”，（十四）对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。

本项目挥发性有机物（VOCs）采用“活性炭吸附+催化燃烧装置”净化达标后通过 15m 排气筒排放；符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求。

1.4.5 选址合理性分析

根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用 8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”，项目符合国家产业政策要求。

根据《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5号）中的“二、项目选址要求：新建和改扩建废塑料再生利用项目，厂址宜靠近废塑料集散地，应符合县级（含）以上人民政府制定的环境保护规划或废塑料行业发展规划；在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外 5 公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边 1000m 以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在上述区域内开工建设、投产运营的废塑料再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出”。

本项目不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保

护的区域内。项目选址综合考虑了所在区废旧滴灌带和地膜的产生情况，辐射周边农业生产范围，减少原料的运输距离。选址于第七师 126 团 1 连，用地性质为工业用地，且位于城乡规划区边界外 5km 以外；周边 1000m 以内无区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业，也不在生态保护红线内。本项目服务半径 30km，涵盖 126 团所有连队，滴灌带及地膜每年都要更换一次，可保证本项目原料供应需求。

综上所述，本项目选址基本合理。

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

结合本项目运营过程产污环节，本次环境影响评价过程关注的主要环境问题及环境影响概述如下：

废气：本项目运营期大气环境影响主要为废旧塑料造粒、滴灌带挤塑成型过程产生的有机废气，主要特征污染物有非甲烷总烃，环评中重点关注运营期废旧塑料造粒熔融挤出工序、滴灌带生产熔融挤出工序产生的有机废气（非甲烷总烃）的排放情况，给出本项目建成后，运营期对项目区的影响程度。

废水：运营期生活污水排放去向及对周边水环境的影响；危废暂存库危废泄漏、清洗废水沉淀池废水的下渗对地下水的影响，因此本次环评主要关注的重点为企业针对上述可能对地下水造成影响的过程所采取的地下水防治措施，分析措施可行性，完善应急措施。

固废：运营期分拣废物、清洗浮渣及泥沙、残次品及边角料、废滤网、废活性炭、废油、废油桶、废催化剂和工作人员产生的生活垃圾等固体废弃物的处置合理性及其对周边环境的影响。本次环评关注的主要重点为分拣废物、清洗浮渣及泥沙、残次品及边角料、废滤网、废活性炭、废油、废油桶等处置措施及去向等，以上固体废物是否均进行了无害化处置，分析最终去向，是否会对周围环境造成影响。

1.6 环境影响报告书的主要结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址合理、符合生态环境分区管控要求、污染物的防治措施在技术上和经济上可行。本项目回收当地农业生产产生的废旧滴灌带及废地膜，再生造粒后生产滴灌带、PE 软管，项目的建设可有效解决当地农业生产的废塑料污染，同时可达到资源循环利用目的。环境影响评价的结果

表明，项目在严格落实施工期以及运营期各项环保措施的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，基本不改变当地环境质量现状和功能要求。

本评价认为，项目在设计 and 运行时应严格执行安全生产的各项规章制度，根据生产安全要求，制定事故应急预案，配套相应安全防范措施，杜绝事故发生风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告书各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放和污染物排放总量控制。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

第2章 总论

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律

- (1) 《中华人民共和国生态环境法典》，2026年8月15日起施行（本法施行后《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》、《中华人民共和国放射性污染防治法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》同时废止）
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起实施；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版），2018年12月29日起实施；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起实施；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起实施；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》，2019年8月26日起实施；
- (10) 《中华人民共和国安全生产法》，2021年9月1日起实施；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日起实施；
- (12) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日起实施；
- (13) 《中华人民共和国节约能源法（2018年修正）》，2018年10月26日起实施；
- (14) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日起实施；
- (15) 《中华人民共和国环境保护税法》，2018年10月26日起实施；

(16) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007 年 11 月 1 日起施行。

2.1.2 环境保护法规、规章

(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令），2017 年 10 月 1 日起施行；

(2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行）；

(3) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2023 年 12 月 27 日起施行；

(4) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2013〕104 号），2013 年 11 月 15 日；

(5) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号），2019 年 1 月 1 日起施行；

(6) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103 号），2013 年 11 月 14 日起施行；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（部令〔2017〕4 号），2017 年 11 月 20 日起施行；

(8) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（环发〔2013〕37 号），2013 年 9 月 10 日起施行；

(9) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号），2015 年 4 月 2 日起施行；

(10) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号），2016 年 5 月 28 日起施行；

(11) 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，2018 年 6 月 16 日起施行；

(12) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号文），2011 年 10 月 17 日起施行；

(13) 《国务院办公厅关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》（国办发〔2011〕49 号），2011 年 10 月 31 日起施行；

- (14) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号），2012年7月3日起施行；
- (15) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》（环发〔2015〕4号），2015年1月9日起施行；
- (16) 《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号），2015年12月11日起施行；
- (17) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号），2012年8月8日起施行；
- (18) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），2016年10月27日起施行；
- (19) 《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》（发改环资〔2016〕1162号），2016年5月30日起施行；
- (20) 《再生资源回收管理办法》，2019年11月30日起施行；
- (21) 《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部公告2012年第55号），2012年10月1日；
- (22) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环境保护部2013年第31号），2013年5月24日；
- (23) 《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部2015年第81号），2016年1月1日起施行；
- (24) 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）；
- (25) 《国家危险废物名录（2025年版）》，2025年1月1日；
- (26) 《地下水管理条例》，2021年12月1日；
- (27) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号），2021年3月1日；
- (28) 《排污许可管理办法》（部令第32号），2024年4月1日；
- (29) 《危险废物转移管理办法》（部令第23号，2022年1月1日实施）；
- (30) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）；
- (31) 《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环

环评发〔2020〕5号）；

（32）《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）

（33）《废塑料加工利用污染防治管理规定》

（34）《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）

（35）《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）

（36）《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）

（37）《再生资源回收管理办法》（2019年修正）

（38）《三部委关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节〔2016〕440号）

（39）《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环境保护部2013年第31号）

（40）《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环评发〔2020〕5号）。

2.1.3 地方性法规及政策文件

（1）《新疆生产建设兵团主体功能区规划》，2012年2月21日；

（2）《新疆生产建设兵团生态功能区划》，2003年12月；

（3）《新疆生产建设兵团2023年度生态环境分区管控成果动态更新情况说明》；

（4）关于印发《新疆生产建设兵团突发环境事件应急预案》的通知，2022年1月30日；

（5）关于印发《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》的通知，新兵发〔2021〕36号，2021年12月17日；

（6）《新疆生产建设兵团第七师胡杨河市生态环境分区管控更新成果（2023版）》，2024年7月29日；

（7）《新疆维吾尔自治区农田地膜管理条例》，2024年5月1日施行；

- (8) 《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》；
- (9) 《第七师胡杨河市生态环境保护“十四五”规划》；
- (10) 《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- (11) 《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》。

2.1.4 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (10) 《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ953.5-2018）；
- (11) 《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）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）；
- (13) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）；
- (14) 《污染源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；
- (15) 《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（HJ/T 364-2007）；
- (16) 《废塑料再生利用技术规范》（GBT37821-2019）；
- (17) 《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）；
- (18) 《废塑料综合利用行业规范条件》；
- (19) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）；
- (20) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

(21) 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)；

2.1.5 项目文件

(1) 新疆生产建设兵团第七师一百二十六团经济发展办公室投资项目备案证；

(2) 建设单位提供的其他技术资料

2.2 评价原则与评价目的

2.2.1 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

1、依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

2、科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

3、突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2.2 评价目的

1、通过调查、收集资料与实测，了解本项目评价范围内的社会环境、自然环境和环境质量现状；

2、通过工程分析，明确本项目的主要污染源、污染物种类、排放强度，并对污染物达标排放进行分析；

3、论证本项目采取的环境保护措施的可及合理性，并针对存在的问题，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；

4、论证项目与产业政策的符合性、与当地建设规划的相容性、资源利用可行性以及环境可行性；

5、分析本项目可能存在的事故隐患，预测可能产生的环境风险程度，提出具体的环境风险防范措施。

通过上述评价，论证项目在环境方面的可行性，给出环境影响评价结论，为环境保护主管部门提供决策依据。

2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

根据工程的排污特点和评价区的环境特征，识别出项目运营期对厂址周围的环境空气、地下水环境及声环境等产生不同程度的影响，具体见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目工程因素与影响程度识别

时段 \ 项目	环境空气	地表水	地下水	声环境	生态环境	环境风险
施工期	●1S	—	—	●1S	●1S	—
运营期	●2L	—	●1L	●1L	—	●1L

备注：影响性质：○有利影响、●不利影响；影响程度：1 影响程度轻微、2 有影响、3 影响明显；影响时段：S—短期、L—长期；—无影响

从表中的影响因素识别来看，本项目施工期和运营期两个阶段对自然环境的影响各有侧重，项目建设施工期主要影响是废气、噪声方面的影响；项目运营期对环境的影响主要体现在空气、地下水、噪声和环境风险方面的影响。

2.3.2 评价因子筛选

拟建项目可能对环境产生的污染因素包括废气、废水、噪声、固体废物，这些因素可能导致的环境影响涉及环境空气、地下水环境、声环境等。根据初步工程分析及项目所在地环境状况调查，本项目评价因子筛选结果见表 2.3-2。

表 2.3-2 环境评价因子筛选

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、TSP	非甲烷总烃、TSP、PM ₁₀ 、臭气浓度	VOCs、颗粒物
地下水环境	氯化物、硫酸盐、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、六价铬、总硬度、溶解性总固体、氟化物、总大肠菌群、细菌总数、铅、汞、砷、镉、铁、锰、碳	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	—

	酸根、碳酸氢根、钾、钠、钙、镁等		
土壤环境	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中 45 项基本因子	—	—
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	—
固体废物	—	分拣废物、浮渣与污泥、废滤网、残次品及边角料、车间清扫粉尘、废包装袋、废活性炭、废催化剂、废机油、废油桶、生活垃圾	—
生态环境	植被资源、土地利用、水土流失	—	—

2.4 环境功能区划及评价标准

根据项目所在地环境功能区划、污染源排放特征，确定本项目评价执行的环境质量标准及污染源排放标准。

2.4.1 环境功能区划

（1）环境空气功能区划

本项目周边无自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）及《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中环境空气质量功能区分类方法，结合项目区域所处位置，确定项目区所在区域环境空气功能应划为二类功能区。

（2）水环境功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量分类“以人体健康基准值为依据”的要求，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水的地下水为Ⅲ类水质。本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

（3）声环境功能区划

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的有关规定，项目所在地为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（4）生态环境功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目区属于Ⅱ准噶尔盆地温带荒漠生态区-Ⅱ2准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区-26 乌苏-石河子-昌吉城镇与绿洲农业生态功能区。生态功能区划见图 2.4-1。

表 2.4-1 新疆生态功能区划简表（片段）

项目	区划
生态区	Ⅱ准噶尔盆地温带荒漠生态区
生态亚区	Ⅱ2 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区
生态功能区	26 乌苏-石河子-昌吉城镇与绿洲农业生态功能区
主要生态服务功能	工农畜产品生产、人居环境保护、外围荒漠化控制
主要生态环境问题	地下水超采、荒漠植被退化、土地荒漠化、土壤次生盐渍化；城乡水、大气、土壤污染；耕地被占用；绿洲边缘沙化威胁突出。
主要保护目标	保护基本农田、农田土壤环境；维护绿洲水环境与大气质量；保护绿洲外围荒漠植被；完善农田防护林，遏制盐渍化与沙化。
主要保护措施	1.全面推行节水灌溉，严格管控地下水开采，遏制地下水超采局面； 2.生产、生活污染物稳定达标排放，管控城乡大气、地表水、土壤污染； 3.严格管控城镇建设用地规模，严守永久基本农田，防止优质耕地被非农建设占用； 4.对绿洲外围荒漠草场实施禁牧、休牧，保护天然荒漠植被，遏制植被退化与土地沙化； 5.完善农田防护林体系，构筑绿洲防风屏障，防治土地荒漠化与土壤次生盐渍化； 6.严格管控化肥、农药、农膜等农业投入品使用，防控农业面源污染，保护农田土壤环境质量。
主要发展方向	1.大力发展优质、高效规模化农牧业，建设北疆优质粮棉果蔬农产品生产基地； 2.优化连队人居环境，完善乡村绿化，打造稳定健康的绿洲城乡生态系统； 3.合理布局农产品初加工产业，发展绿色农产品产业链，严控高耗水、高污染项目； 4.稳步推进连队城镇化建设，集约利用土地资源，保障绿洲生态长期稳定； 5.统筹绿洲内部农田保护与外围荒漠防风固沙，实现农业生产与荒漠化防控协调发展。

2.4.2 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

常规污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合

排放标准详解》中的取值（即 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。其标准值见表 2.4-2。

表 2.4-2 环境空气质量评价标准

序号	污染物	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			标准来源
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
1	一氧化碳 (CO)	10000	4000	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级
2	二氧化硫 (SO ₂)	500	150	60	
3	二氧化氮 (NO ₂)	200	80	40	
4	臭氧 (O ₃)	200	160(日最大 8 小时)	/	
5	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	/	120	70	
6	细颗粒物 (PM _{2.5})	/	60	35	
7	总悬浮颗粒物 (TSP)	/	300	200	
8	非甲烷总烃 (NMHC)	2000	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 地下水质量标准

地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。标准值见表 2.4-3。

表 2.4-3 地下水质量标准 单位: mg/L

序号	项目	评价标准	序号	项目	评价标准
1	氯化物	≤ 250	14	细菌总数	≤ 100
2	硫酸盐	≤ 250	15	铅	≤ 0.01
3	pH	6.5-8.5	16	汞	≤ 0.001
4	氨氮	≤ 0.50	17	砷	≤ 0.01
5	硝酸盐	≤ 20.0	18	镉	≤ 0.005
6	亚硝酸盐	≤ 1.00	19	铁	≤ 0.3
7	挥发酚	≤ 0.002	20	锰	≤ 0.10
8	氰化物	≤ 0.05	21	碳酸根	/
9	铬(六价)	≤ 0.05	22	碳酸氢根	/
10	总硬度	≤ 450	23	钾	/
11	溶解性总固体	≤ 1000	24	钠	≤ 200
12	氟化物	≤ 1.00	25	钙	/
13	总大肠菌群	≤ 3.0	26	镁	/

注: pH 无量纲; 总大肠菌群以 $\text{MPN}/100\text{m}$ 计; 菌落总数以 CFU/mL 计

(3) 声环境质量

本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。标准值见表 2.4-4。

表 2.4-4 声环境质量标准

项目	标准值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
噪声	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

(4) 土壤环境质量标准

本项目占地范围内土壤环境质量采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准。标准值见表 2.4-5。

表 2.4-5 建设用地土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	8540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	20000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1, 1,2-四氯乙烯	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烯	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烷	127-18-4	11	53	34	183
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1, 1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3

26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并（a）蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并（a）芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并（b）荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并（k）荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并（a,h）蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并（1,2,3-cd）芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
其他特征污染物						
46	石油烃	/	826	4500	5000	9000

2.4.3 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

①施工期

废气污染物主要为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值 1.0mg/m³。

②运营期

根据《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5 号）的污染防治要求，工艺废气非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值。厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。车间外非甲烷总烃无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）附录 A.1 特别排放限值，食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型餐饮企业油烟最高允许浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值。废气污染物排放执行标准值见表 2.4-7。

表 2.4-7 废气污染物排放标准

序号	污染物		标准值		标准来源
			单位	数值	
1	有组织	非甲烷总烃	mg/m ³	100	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
		颗粒物	mg/m ³	30	
	单位产品非甲烷总烃排放量 0.5（kg/t）				
	厂界无组织	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
颗粒物		mg/m ³	1.0		
2	车间外 厂区内	非甲烷总烃	mg/m ³	30	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1 中厂房外设置监控点任意一次浓度值
				10	厂房外设置监控点 1h 平均浓度值
3	食堂油烟		mg/m ³	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）中小型餐饮企业油烟最高允许浓度
4	臭气浓度		无量纲	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级

（2）废水排放标准

①施工期

施工期废水要求设简易沉砂池沉淀处理后作为施工场地、道路洒水等全部综合利用，不外排。施工生活污水排入化粪池，定期拉运至 126 团生活污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。

②运营期

生产废水经循环水池沉淀后循环利用，不外排。生活污水排入防渗化粪池，定期拉运至 126 团生活污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。标准值见表 2.4-8。

表 2.4-8 水污染物排放标准

污染物	悬浮物	生化需氧量（BOD ₅ ）	化学需氧量（COD _{cr} ）	氨氮	动植物油
排放浓度	400mg/L	300mg/L	500mg/L	-	100mg/L

（3）噪声排放标准

①施工期

噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。

②运营期

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类，标准值见表 2.4-9。

表 2.4-9 噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间	适用阶段	适用标准
70	55	施工期	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）
60	50	运行期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）

（4）固体废物处置标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.4.4 其它标准

- （1）《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）；
- （2）《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995及修改单；
- （3）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。

2.5 评价工作等级

2.5.1 大气环境评价等级筛选

（1）判定依据

根据工程特点和污染特征以及周围环境状况，采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3“评价等级判定”规定的方法核算，计算公式及评

价工作级别表。

$$P_i = (C_i/C_{0i}) \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中评价等级判据见表 2.5-1。

表 2.5-1 评价工作级别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 其他
三级	$P_{\max} < 1\%$

(2) 判别估算过程

根据估算模式，对车间排气筒排放的有组织废气、原料存放与生产车间无组织排放的废气的排放情况进行了估算，并对照各污染物环境空气质量评价标准，判断评价等级。

估算模型参数表见表 2.5-2。

表 2.5-2 估算模型参数表

参数	取值	
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市人口数）	/
最高环境温度	44℃	
最低环境温度	-31.7℃	
土地利用类型	农田	

区域湿度条件		干燥	
是否考虑地形	考虑地形	是	
	地形数据分辨率 (m)	90	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	
	岸线距离/m	/	
	岸线方向/°	/	

表 2.5-3 主要废气污染源参数一览表（点源）

点源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)	NMHC	TSP
DA001	84.20026	45.05730	269	15.0	0.8	30.0	11.0	0.259	0.044

表 2.5-4 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标 (°)		海拔高度 (m)	矩形面源			污染物排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度		长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)	NMHC	TSP
原料堆棚	84.20077	45.05777	269	20.50	20.00	6.60	-	0.061
生产车间	84.20037	45.05739	269	50.04	20.00	6.60	0.182	0.097

各污染物的估算结果见表 2.5-5。

表 2.5-5 各污染物落地浓度估算结果

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大地面浓度 (mg/m^3)	占标率(%)	D10%(m)
原料堆棚	TSP	900.0	4.09E-02	4.55	/
DA001	NMHC	2000.0	1.15E-01	5.73	/
生产车间	NMHC	2000.0	1.22E-01	0.01	/

本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为面源排放的 TSP 占标率值为 5.73%， $C_{\max}$ 为 $0.115\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

2.5.2 地表水环境评价等级

项目运营期废水主要为生产废水和生活污水。生活污水排入防渗化粪池暂存后清运至 126 团污水处理厂处理。生产废水主要为破碎清洗废水，水质特点主要

是 SS 含量高，经沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。成型冷却用水经过冷却循环水池冷却后回用于冷却工序，不外排。依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，确定本项目的地表水环境影响评价工作等级。

根据现场调查，距离本项目地表水体为西侧 673m 处的十斗渠，为农业灌溉渠道。本项目运营期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。因此，本项目地表水评价等级为三级 B，本次仅对项目废水处理措施合理性进行分析。水污染影响型建设项目评价等级判定详见表 2.5-6。

表 2.5-6 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）；水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

2.5.3 地下水环境评价等级

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.5-7、2.5-8。

表 2.5-7 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	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意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	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，其保护区以为的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以为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	上述地区之外的其他地区。
注：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。	

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.5-8。

表 2.5-8 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类	II 类	III 类
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）附录A，本项目属于“N轻工116、塑料制品制造”中其他，属于IV类项目；及“U城镇基础设施和房地产155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用，但不属于危险废物加工与再生利用”；故属于III类项目。项目占地为工业用地，不是地下水环境敏感区或较敏感区，敏感程度为“不敏感”。本项目地下水评价工作等级为三级评价。

2.5.4 声环境评价等级

本项目执行的声环境质量为2类区标准，评价范围内没有噪声敏感目标，周围受影响人口数量变化不大，因此，按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）评价等级确定原则，声环境评价等级为二级，主要预测厂界达标状况及噪声对周围环境的影响。

2.5.5 生态影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中“6.1.8符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。”本项目属于污染类建设项目，符合生态环境分区管控要求且位于永久用地内。因此，本次评价不设置生态环境影响评价工作等级，直接进行生态影响简单分析。

根据项目产排污特点及人员和设备活动情况，确定本次生态影响评价范围确定为占地范围内。

2.5.6 土壤环境评价等级

（1）占地规模

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。本项目永久占地面积 9862.15m^2 ，为小型。

（2）环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表2.5-9。

表2.5-9 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

项目区东侧42m处为耕地，项目区环境敏感程度为敏感。

(3) 土壤环境评价等级判定结果

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，见表2.5-10。

表2.5-10 评价工作等级判定依据

评价等级 敏感程度	项目 类别	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感区		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感区		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上分析，本项目属于“环境和公共设施管理业—废旧资源加工、再生利用”，评价类别为III类，占地规模为小型，环境敏感程度为敏感，土壤环境影响评价等级为“三级”。

2.5.7 环境风险评价等级

2.5.7.1 评价等级判定依据

根据国家生态环境部颁发的《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)风险评价等级划分原则，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。具体划分原则为：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确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜

势为 I，可开展简单分析。评价工作等级划分，见表2.5-11。

表2.5-11 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	简单分析 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。见附录 A。

2.5.7.2 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分，见表2.5-12。

表2.5-12 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危（P1）	高度危（P2）	中度危（P3）	轻度危（P4）
环境敏感程度（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境敏感程度（E2）	IV	III	III	II
环境敏感程度（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

危险物质及工艺系统危险性（P）分级中，需计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q₁，q₂.....q_n—每种危险物质实际存在量（t）；

Q₁，Q₂.....Q_n—每种危险物质临界量（t）。

当Q<1时，该项目风险潜势为I；

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

2.5.7.3 环境风险等级判定结果

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014），对本项目的危险物质存量进行重大危险源辨识，通过分析本项目在生产过程中使用的主要原材料聚乙烯属于可燃物质，

未被列入《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）监控目录，不构成重大危险源，本项目设备维养护产生的废油、废油桶属于风险物质，其临界量为2500t，本项目最大储量分别为 0.2t、0.02t。

$Q=0.2/2500+0.02/2500=0.000088<1$ 。其存储量和临界量比值（Q）<1，该项目环境风险潜势为I。环境风险评价等级确定为简单分析。

2.6 评价范围及环境保护目标

2.6.1 评价范围

根据环境影响评价技术导则要求，结合当地气象、水文、地质条件和该工程“三废”排放情况及选址周围企事业单位、居民区分布等环境特点确定环境影响评价范围。本项目环境影响评价范围见表 2.6-1。

表2.6-1 评价范围

环境要素	评价等级	评价范围
环境空气	二级	以厂区为中心，边长 5km 的矩形区域。
地下水环境	三级	以厂址为中心，外扩 6km ² 的区域，下游 2km，上游 1km，侧向各 1km。
声环境	二级	拟建项目厂界外 200m 范围区域内
生态环境	三级	拟建项目占地范围
土壤环境	三级	拟建项目占地范围外 50m 范围区域内
环境风险	简单分析	不设置评价范围

2.6.2 环境保护目标

据现场调查，环境保护目标见表 2.6-2。项目评价范围及环境保护目标见附图 2.6-1。

表2.6-2 环境保护目标

环境要素	保护对象	坐标/m		功能	人数	相对厂址方位	相对厂界距离	备注
		X	Y					
环境空气	一二六团一连	84.20347	45.06221	居住	124 人	东北	372m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)的二级标准
	一二六团便民服务站	84.20543	45.06228	居住	12 人	东北	550m	
	一二六团十二连	84.21775	45.04279	居住	156 人	东南	1636m	
	一二六团九连	84.18041	45.04515	居住	224	西南	1944m	
声环境	/	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 2 类标准
地下水环境	以厂址为中心，外扩 6km ² 的区域，下游 2km，上游 1km，侧向各 1km							《地下水环境质量标准》 (GB/T 14848-2017)中III类
土壤	拟建项目占地范围外 50m 范围区域内							《土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)中的第二 类用地筛选值
生态环境	/	/	/	/	/	/	/	/

3 建设项目概况

3.1 项目基本情况

项目名称：胡杨河市锦云再生资源公司废旧地膜回收利用项目

建设单位：胡杨河市锦云再生资源有限公司

建设性质：新建

建设地点：本项目位于新疆建设兵团第七师 126 团 1 连。地理坐标为北纬：45°3'25.813"，东经：84°12'2.647"。项目区东侧 20m 为高临线，西侧、南侧均为空地，北侧 15m 处为胡杨河市锦垦棉业有限公司；距离本项目最近的干渠为项目区西侧 673m 处的十斗渠渠。项目地理位置见图 3.1-1。项目区周边关系见图 3.1-2。

项目投资：4800 万元。项目投资全部自筹解决。其中环保投资 97.5 万元，占总投资的 2.03%。

劳动定员及工作班制：9 人（在厂区内食宿），年工作 180d（4320h/a），实行 3 班制，8h/班。

建设周期：项目建设周期约 6 个月，2026 年 6 月至 12 月。

占地规模及现状：本项目占地 9862.15m²，用地性质为工业用地；用地所有权属胡杨河市锦云再生资源有限公司，内部为空地。

3.2 建设内容及规模

3.2.1 建设内容

本项占地 9862.15m²，建设 3 个生产车间，造粒生产线 8 条、滴灌带生产线 12 条、PE 软管生产线 6 条。本项目主要建设内容详见表 3.2-1。

表3.2-1 本项目主要建设工程组成一览表

项目名称		建设内容	备注
主体工程	分拣、破碎、清洗、造粒车间	1 座，占地面积 937.75m ² ，建筑面积 937.75m ² ，1 层，钢结构，内设置造粒生产线 8 条，设置原料分拣、破碎、清洗、造粒工序。	新建
	滴灌带、PE 软管车间	2 座，总占地面积 2417.4m ² ，总建筑面积 7252.2m ² ，3 层，钢结构，内设置滴灌带生产线 12 条、PE 软管生产线 6 条。	新建
储运工程	库房	建筑面积 358.75m ² ，1 层，彩钢板结构，分区存放原料和成品。	新建

辅助工程	办公室	1 座, 建筑面积 183.66m ² , 1 层, 砖混, 用于员工办公。	新建
	宿舍	1 座, 建筑面积 183.66m ² , 1 层, 砖混, 用于员工食宿。	新建
公用工程	供热	办公区采用电采暖。车间利用生产设备放散余热保温。	新建
	供水	本项目用水由团场供水管网集中供应。所在区域已建成供水管网。	新建
	排水	生活污水排放至厂区新建的防渗化粪池设施处理后, 定期由吸污车清运至 126 团污水处理厂集中处理。	新建
	供电	连队电网供应。所在区域已建设变电站可接引进厂。	新建
环保工程	废气治理	(1) 生产车间设置废气收集系统接入活性炭吸附+蓄热式催化燃烧 (VOCs 综合处理效率 84.2%) 装置, 处理后通过 1 根 15m 排气筒 DA001 排放; (2) 食堂油烟经过油烟净化处理后通过排气筒引至屋顶排放; (3) 无组织废气: 废旧塑料破碎采用湿法破碎, 原料库房采取全封闭+洒水措施。	新建
	废水治理	生产废水经沉淀池沉淀过滤处理后回用于清洗工段, 不外排, 循环沉淀池容积 260m ³ ; 生活污水排入化粪池, 定期采用吸污车拉运至 126 团污水处理厂进行集中处理。	新建
	固废治理	分拣废物运至周边大棚种植户或农田回覆; 废滤网 (包含滤网上附着的废塑料) 收集后定期由滤网生产厂家回收; 残次品及边角料全部回用于生产; 清扫收集粉尘、清洗浮渣及泥沙收集后与生活垃圾一同处置; 废包装袋收集后外售; 生活垃圾统一收集后清运至 126 兵团垃圾填埋场处理。	新建
	危险废物	废催化剂、废机油、废油桶及废活性炭暂存在厂区按规范建设的危险废物暂存间 (30m ²) 内, 定期交由具有处理资质的单位。	新建
	环境风险防范措施	危废暂存库、化粪池、沉淀池和冷却水循环水池均做防渗处理; 项目区厂区内采取分区防渗措施。	/

3.2.2 建设规模和产品方案

本项目建设规模为: 年加工 5500 吨农业残膜和废旧滴灌带, 建设造粒生产线 8 条(废滴灌带和废地膜分开造粒, 其中 5 条生产线使用废滴灌带造粒, 3 条生产线使用废地膜造粒)、滴灌带生产线 12 条、PE 软管生产线 6 条。项目建成后可生产再生塑料颗粒 5124.7 吨、滴灌带 500 吨、PE 软管 500 吨。产品方案及规

模见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目产品方案及规模

序号	产品	年产量（吨）	存储方式	运输方式	备注
1	再生塑料颗粒	5124.7	仓储	汽运	其中 900t/a 用于本项目生产，4224.7t/a 外售。
2	滴灌带	500	仓储	汽运	外售
3	PE 软管	500	仓储	汽运	外售

(1) 滴灌带质量指标

表 3.2-3 滴灌带质量指标

项目	要求
外观	表面光滑，无气泡、穿孔、杂质，迷宫流道均匀无变形。
壁厚偏差	≤±10%（标称壁厚）
流量均匀性	流量变异系数（CV 值）≤5%（压力补偿式≤7%）
耐静水压	爆破压力≥0.4MPa（非压力补偿式）；≥0.6MPa（压力补偿式）
拉伸性能	断裂伸长率≥300%，拉伸强度≥15MPa。
抗堵塞性能	通过悬浮物堵塞试验（堵塞率≤5%）
抗老化性能	紫外老化试验（500 小时）后，流量变化率<10%，拉伸强度保留率≥80%。
标志与包装	清晰标注内径、壁厚、工作压力、执行标准等，每卷长度误差≤±1%。

(2) 再生塑料颗粒质量指标

再生塑料颗粒产品应符合《塑料再生塑料 第 1 部分：通则》（GB/T40006.1-2021）、《塑料再生塑料限用物质限量要求》（GB/T45091-2024）、《塑料再生塑料的标识和标志》（GB/T45090-2024）。再生塑料颗粒的技术参数见表 3.2-4。

表3.2-4 再生塑料颗粒的技术参数一览表

重金属	含量要求
铅（Pb）≤	0.1%
汞（Hg）≤	0.1%
镉（Cd）≤	0.01%
六价铬[Cr（VI）]≤	0.1%
多溴联苯及其他有机物	含量要求
多溴联苯(PBB)≤	0.1%

多溴联苯醚(PBDE)≤	0.1%
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)≤	0.1%
邻苯二甲酸甲苯基丁酯(BBP)≤	0.1%
邻苯二甲酸二丁基酯(DBP)≤	0.1%
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)≤	0.1%

3.3 主要原辅材料及能耗情况

3.3.1 原辅材料消耗及能耗情况

本项目主要原材料为农业残膜和废旧滴灌带，原材料从当地收购，其余原辅材料在周边市场采购。本项目严格控制原料进厂把关程序，严禁有毒有害废塑料包装进厂。本项目主要原辅材料用量及公用工程产生的能耗详见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目原辅材料用量及能耗情况一览表

序号	原料名称	年用量	运输方式	来源	存储方式	备注
1	农业残膜	5800 吨	汽运	当地收购	吨包，仓储	分拣处理后 4001.5 吨
2	废旧滴灌带	1750 吨	汽运	当地收购	吨包，仓储	分拣处理后 1501 吨
3	聚乙烯颗粒	65 吨	汽运	周边市场采购	吨包，仓储	/
4	黑色母料	4 吨	汽运	周边市场采购	吨包，仓储	/
5	抗老化剂	33 吨	汽运	周边市场采购	吨包，仓储	/
6	新鲜水	3868m ³	管网	市政供水管网	/	/
7	电	40 万 kWh	电网	市政供电网	/	/

(1) 废旧滴灌带及农业残膜

本项目的废旧滴灌带及农业残膜来源于当地农户种植作物收割后清理收集。废旧滴灌带表面主要为泥沙；农用地膜较薄，容易附着、包裹较多的泥土块及农作物根系，杂质含量约为 25%~35%；废旧滴灌带及残膜均不含有毒有害物质。主要成分为聚乙烯，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70~-100℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良。

(2) 聚乙烯颗粒

性质：聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70~-100℃），熔点在 132-135℃，裂解温度≥380℃，脆裂温度-70℃，

化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力（化学与机械作用）是很敏感的，耐热老化性差。组分：聚乙烯英文名称：polyethylene，简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。

（3）抗老化剂

抗老化剂使用量非常小，主要成分为醌类等自由基捕获剂。超强的紫外线吸收能力；不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好；比重为 1.67g/m^3 ，应用温度为 $140\sim 300^\circ\text{C}$ ，含水率 $\leq 0.2\%$ 。与不饱和树脂的相容性良好，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能；极高的安全性。

（3）黑色母料

黑色母粒是由炭黑、载体和助剂通过熔融挤出等工序环节所生产的色母原料，适用于大部分热性树脂抽粒、压板、线材、管材等工艺。黑色母粒外观为圆柱形黑色体，堆积比重为 950kg/m^3 ，熔点为 $130\sim 350^\circ\text{C}$ 。黑色母粒广泛应用于塑料加工行业，如挤出成型和吹塑成型等。在现实生活中，它广泛应用于汽车塑料件的成型中，塑料管材的挤出成型中。黑色母粒环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，不会出现色点和色纹等现象，降低成本，节约添加剂，减少厂房场地污染。

3.3.2 原材料来源及控制

（1）原料来源保障性分析

①本项目废旧残膜来源为胡杨河市农业农村局统一回收胡杨河市范围内农田中的农业残膜及废旧滴灌带。

②根据建设方对废旧塑料收购农户的调查，本项目所回收的废旧塑料主要是废旧滴灌带，主要成分为聚乙烯、聚丙烯，不包括含有卤素、苯的废塑料，因此，本项目收购的废旧塑料粘附的物质以砂土为主。

③根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）明确提出该技术规范不适用于属于医疗废物和危险废物的废塑料，并不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料，因此本项目不得回收医疗废物和危险废物的废塑料。

③本项目所回收的废旧塑料主要是废旧滴灌带、农田残膜，其他携带特性物质的包装袋不允许本建设单位回收加工，主要提出以下的管理控制细则：

A、首先企业按照《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）提出的收集、运输、储存要求进行严格控制，在执行过程中如达不到要求，整改或停止生产。

B、其次由地方生态环境主管部门采取定期和不定期的抽检方式进行检查，核实项目原料的种类和品种，对于回收其他塑料颗粒在不采取相应的环保措施条件下进行加工生产的可以警告并予以整改。

C、最后本着保护环境、废旧物资资源化利用的原则，企业制定严格的管理制度，进行自查，以确保原料来源的适合性和合理性，禁止回收不符合本项目处理的任何废旧塑料。

(2) 原料负面清单

根据废旧塑料回收相关规定，对于明确不能回收利用的废旧塑料种类，建设单位应禁止收购，并提出废旧塑料收购负面清单，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 原料负面清单

序号	物质名称	定义	具体物质	控制对象
1	含医疗废物的废旧塑料	指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物	主要为一次性医疗器具、手术后的废弃物，包括塑料药瓶、塑料输液瓶、输液器、针管等（详见医疗废物分类目录）	禁止收购或作为原料用于生产
2	含危险废物的废旧塑料	指列入国家危险废物名录（2025 年版）或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物	农药废弃包装物、盛装过危险废物的塑料容器等，详见《国家危险废物名录》（2025 年版）	禁止收购或作为原料用于生产
3	含聚氯乙烯的废旧塑料	氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物简称 PVC	包括保温板、PVC 管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、PVC 密封材料、鞋底、塑料玩具、塑料门窗、电线外皮、塑料文具等	禁止收购或作为原料用于生产
4	含聚苯乙烯的废旧塑料	由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的，使用热引发剂引发亦可，也可采用乳液聚合法制得。由于该树脂固有的透明性，故非常普遍地用于制造透明塑料制	包括一次性餐具、塑料汽车部件、包装材料、塑料玩具、塑料音像制品、光盘磁盘盒、灯具和室内装饰件等	禁止收购或作为原料用于生产

		品		
5	含苯乙烯—丙烯腈共聚物的废旧塑料	这里特指盛装过农药种子、农药瓶等的编织袋	包括冷藏柜抽屉、搅拌器、真空吸尘器部件、加湿器部件和洗衣机洗涤剂喷洒器、汽车仪表盘、磁带盒和磁带盒上透明窗、唱机盖、仪表透明外壳、计算机卷纸器、蓄电池箱、按键帽、计算器和打印机工作台、化妆盒、口红套管、睫毛膏盖瓶子、罩盖、帽盖喷雾器和喷嘴、一次性打火机外壳、刷子基材和硬毛、渔具、假牙、牙刷柄、笔杆、乐器管口等	禁止收购或作为原料用于生产
6	盛装过农药种子、农药瓶等的废旧编织袋	指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物	包括盛装过农药种子、农药瓶等的编织袋	禁止收购或作为原料用于生产

3.3.3 废塑料回收和贮存

本项目原料储存于项目区封闭式原料库房内，具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，储存的废旧滴灌带与农业残膜分区堆放，并按 GB15562.2 的要求设置标识。本项目废塑料的回收和贮存符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中相关要求。本项目与相关规范符合性见表 3.3-2。

表 3.3-2 本项目与相关规范符合性

《废塑料污染控制技术规范》 (HJ364-2022) 规范要求	本项目	符合性
涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。	项目污染物均采取了相关措施，污染物均可达标排放。	符合
废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。	项目设置封闭式原料库房，具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，储存的废旧滴灌带与农业残膜分区堆放，要求企业按 GB 15562.2 的要求设置标识。	符合
含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行。	项目不涉及含卤素塑料	符合

废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	要求企业建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	符合
废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	项目运营符合安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	符合

3.4 主要设备

本项目主要工艺设备见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目主要设备一览表

序号	设备名称		单位	数量	规格参数
1	造粒生产线	破碎机	台	8	1000 型破碎机
2		清洗机	台	8	425mm*4m
3		螺旋自动喂料机	台	8	/
4		脱水机	台	8	/
5		挤出机	台	8	220mm/200mm/180mm 型
6		切粒机	台	8	240 型滚刀式
7	滴灌带生产线	搅拌机	台	12	内径 1500mm
8		滴灌带挤出机	台	12	SJ-90*30/1
9		牵引机	台	12	/
10		收卷机	台	12	/
11		切割机	台	12	/
12	PE 软管生产线	混料搅拌机	台	6	/
13		成型机	台	6	/
14		模具	台	6	/
15	辅助设备	清洗沉淀水池	座	1	容积 260m ³
16		冷却水池	座	2	容积 260m ³
17		循环水泵	台	4	/
18	环保设备	带软帘式集气罩	套	若干	/
19		活性炭吸附装置+催化燃烧装置	台	1	处理效率 84.2%
20		15m 高排气筒	根	1	内径 0.8m

3.5 厂区平面布置

3.5.1 厂区平面布置原则

- (1) 满足安全生产、操作和维修要求，工艺流程合理，减少能量消耗；
- (2) 符合环保要求，创造良好生产、生活环境；
- (3) 满足抗震、消防、防沙、防风、防腐要求；

- (4) 功能分区明确, 有利于安全防火、防爆、防振、防潮和分区管理;
- (5) 运输道路、消防道路连接顺畅短捷, 车辆进出方便;
- (6) 重视节约用地, 布置紧凑合理;
- (7) 搞好绿化, 达到减少污染、美化库容的目的;
- (8) 满足《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022) 中的规定要求。

3.5.2 厂区平面布置方案

(1) 用地现状

本项目位于第七师 126 兵团 1 连。本项目选址满足 HJ364-2022 中“新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体发展规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求”。

(2) 平面布置

本项目用地为矩形地块, 总占地面积为 9862.15m²。厂区布置按照功能分区分为办公生活区、生产加工区。

厂区入口和生活办公区位于东南侧, 主要建筑为 1 栋 1 层办公室和 1 栋 1 层的宿舍。该区域独立成区, 便于与生产区的隔离。

生产区采用两列式布置, 生产区北侧设置生产车间和库房, 分拣、破碎、清洗、造粒车间内部从南至北依次布设分拣、破碎、清洗、造粒工序等; 循环冷却池设置于分拣、破碎、清洗、造粒车间内, 便于冷却水循环。

厂区内道路为混凝土地面, 道路环状布置, 消防道路宽度 6m, 可以满足消防车辆及其它车辆通行要求。安全距离符合《建筑设计防火规范(2018 年修订)》(GB50016-2014) 的要求。

项目各区域功能布置明确, 各单元由厂内道路衔接。满足 HJ/T364-2007 中“再生利用项目必须建有围墙并按功能区划分厂区, 包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区(包括不可利用的废物的贮存和处理区)。各功能区应有明显的界线和标志”和“所有功能区必须有封闭或半封闭设施, 采取防风、防雨、防渗、防火等措施, 并有足够的疏散通道”的要求。平面布置按照企业生产要求, 合理划分场内的功能区域, 布置紧凑合理, 生产线结构紧凑, 工艺流程顺畅, 交通运输安全方便。项目总平面布置图见图 3.5-1。

3.6 公用及辅助工程

3.6.1 供水

本项目用水为生产用水及生活用水，均由团部供水管网供给，项目区供水管道已接入。

(1) 生活用水

项目劳动定员 9 人，年工作时间为 180 天（员工在厂内食宿），根据新疆维吾尔自治区生活用水定额，职工用水量为 100L/d·人，则职工生活用水量约为 0.9m³/d（162m³/a）。

(2) 生产用水

①湿法破碎+清洗用水：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废 PE/PP“清洗或湿法破碎+清洗”工序，工业废水量为 1.0t/t-原料，本项目需清洗废旧滴灌带量为 1501t/a，则废滴灌带清洗水量约为 8.34m³/d（1501m³/a）。其清洗废水产生量约为给水量量的 85%，则废旧滴灌带清洗工序用水量约为 7.09m³/d（1276m³/a），清洗及湿法破碎过程损耗率以 15%计（中间产品带走及蒸发损耗），蒸发损耗水量约为 1.25m³/d（225m³/a），则湿法破碎+清洗工序新鲜水补充量为 1.25m³/d（225m³/a）。项目清洗废水经防渗沉淀池（容积为 260m³）处理后全部回用于废塑料破碎清洗工序，循环利用不外排。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，塑料薄膜“清洗或湿法破碎+清洗”工序，工业废水量为 5.5t/t-原料，本项目需清洗的残膜量为人工分拣后的 4001.5t/a，则残膜清洗水量约为 122.27m³/d（22008m³/a）。其清洗废水产生量约为给水量量的 85%，则废旧滴灌带清洗工序用水量约为 103.93m³/d（18707m³/a），清洗及湿法破碎过程损耗率以 15%计（中间产品带走及蒸发损耗），蒸发损耗水量约为 18.34m³/d（3301m³/a），则湿法破碎+清洗工序新鲜水补充量为 18.34m³/d（3301m³/a）。项目清洗废水经防渗沉淀池（容积为 260m³）处理后全部回用于废塑料破碎清洗工序，循环利用不外排。

②冷却水：根据建设单位提供资料，项目冷却用水量为 5.5m³/d（990m³/a），由于蒸发损耗，平均需补充新鲜水量 1m³/d（180m³/a），循环量为 4.5m³/d（810m³/a）。

3.6.2 排水

雨水经排水沟引置绿化带用于绿化。新建清洗沉淀水池及冷却水池，清洗废水沉淀后循环使用，不外排；冷却水循环使用也不外排。

生活污水排放量按生活用水量的 80%计，则项目生活污水产生量为 0.72m³/d（129.6m³/a），生活污水排入厂区防渗化粪池，定期拉运至 126 团污水处理厂处理。项目用、排水情况，见表 3.6-1。水平衡见图 3.6-1。

表3.6-1 项目用、排水情况（单位： m³/d）

用水种类	总用水量	新鲜水用量	循环量	损耗水量	排水量	排放去向
冷却用水	5.5	1	4.5	1	0	冷却水池
湿法破碎+清洗用水	130.61	19.59	111.02	19.59	0	清洗沉淀池
生活用水	0.9	0.9	0	0.08	0.72	化粪池
合计	137.01	21.49	115.52	20.67	0.72	/

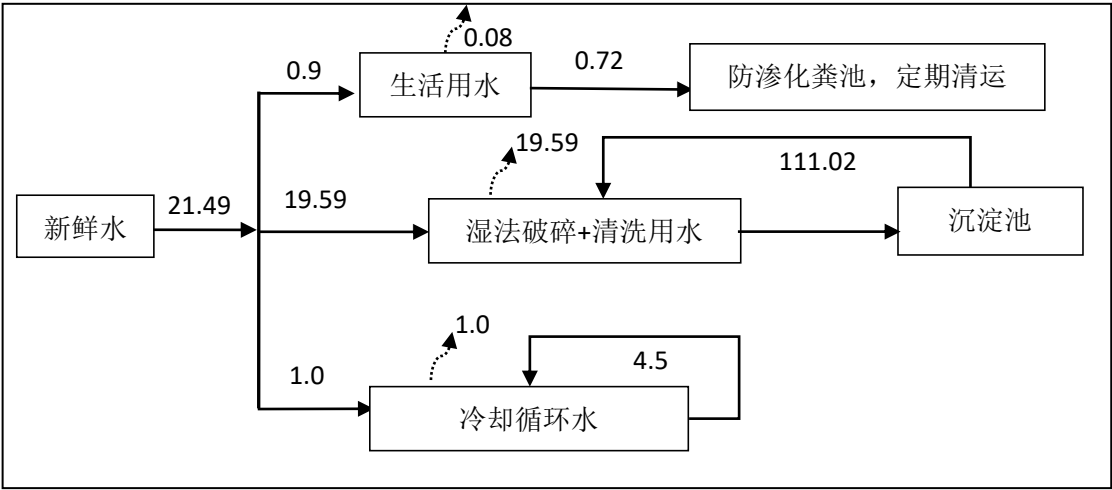


图 3.6-1 项目水平衡图（单位 m³/d）

3.6.3 供电

本项目供电接市政供电，可满足项目用电需求，本项目用电量约为 40 万 kWh/a。

3.6.4 供热

项目办公区采暖使用电采暖。厂房采暖由生产设备辐射热量提供。

3.6.5 消防

本项目消防设计严格贯彻执行国家颁布的现行各种消防规范，以防止和减少火灾危害，贯彻“预防为主，防消结合”的方针，积极采用先进的防火技术，做到安全生产，方便使用，经济合理。由于项目原料及辅料具有易燃性，厂区需配置大量手提式干粉灭火器。

3.7 工艺流程及产污环节分析

3.7.1 施工期工艺流程和产污环节

本项目施工期主要为建构筑物建设及设备安装。施工期工艺流程及产污节点如下图 3.7-1。

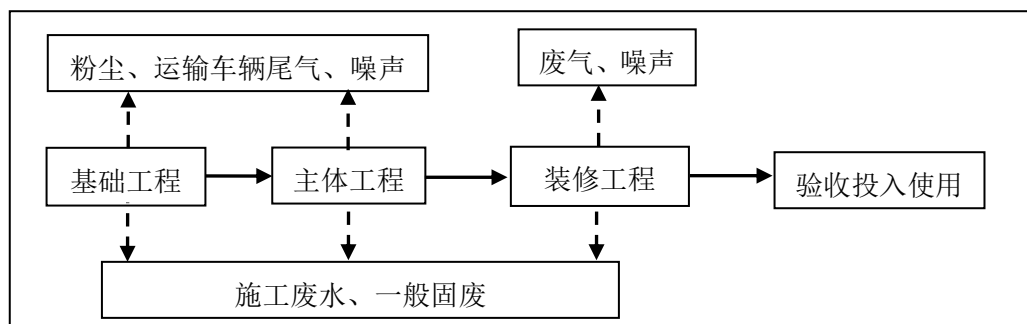


图 3.7-1 施工期工艺流程及产污节点图

3.7.2 运营期工艺流程和产污环节

根据《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），生产工艺流程及产排污环节分析如下：

（1）造粒生产工艺主要对回收的废旧滴灌带、残膜进行清洗、破碎、熔融挤出、冷却、切粒、包装。

（2）滴灌带生产工艺是将再生塑料颗粒与聚乙烯颗粒新料、黑色母料、抗老化剂按照配比混合，搅拌后高温熔融、挤出成型、切割收卷、滴灌带产品测压自检、包装入库。

3.7.2.1 废旧滴灌带造粒工艺流程及产污环节

（1）原料进厂

项目原料废旧滴灌带，在当地农户处收购，由车辆运输至厂区内，废旧滴灌带除了附着少量泥土，无需进行人工分拣；运输车辆需进行篷布遮盖，降低运输过程中原料摩擦产生的扬尘，回收的废旧滴灌带进厂后，在半封闭的原料棚卸车、堆存。产生少量堆存粉尘 G1-1，原料堆棚为半封闭彩钢结构，能够有效控制堆场起尘量。

（2）破碎清洗

本项目采用湿法破碎，将回收的原料经螺旋自动喂料机送入破碎机，破碎为

较小的（粒径 $\leq 100\text{mm}$ ）片状。破碎后的塑料片随水流进入清洗槽进行清洗（清洗工序不添加任何清洗剂），得到干净的塑料片粒、块料。该工序主要污染物包括：清洗槽内及沉淀池产生的清洗浮渣及泥沙 S1-1 及清洗废水 W1-1、设备运行噪声 N。

（3）熔融挤出

经清洗后的塑料碎片送入螺杆挤出机进料斗，先进行干燥（干燥采用电加热），通过引料输送螺杆进入热熔挤出机主机，根据产品属性调整各个区段的温度（温度控制在 $200\text{-}250^{\circ}\text{C}$ ）和螺杆的速度，使得废旧塑料成为熔融状态，并经过热熔机挤出工序经过模头挤出成条状。此工序产生有机废气 G1-2、挤出工序使用的废滤网 S1-2、设备运行噪声 N。

（4）冷却成型、切粒包装

被挤出的型材失去塑性变为条状，再经过冷却水槽冷却，以免发生变形，（冷却水 W1-2 是经过冷却循环水罐循环使用，使水温保持低温，冷却水循环使用不排放），最后进入切粒机切成圆柱状颗粒，塑料颗粒由于粒径较大，因此不会蓬散到空气中。该工序会产生残次品、边角料 S1-3，回用于造粒生产线，切粒机设备运行噪声 N。

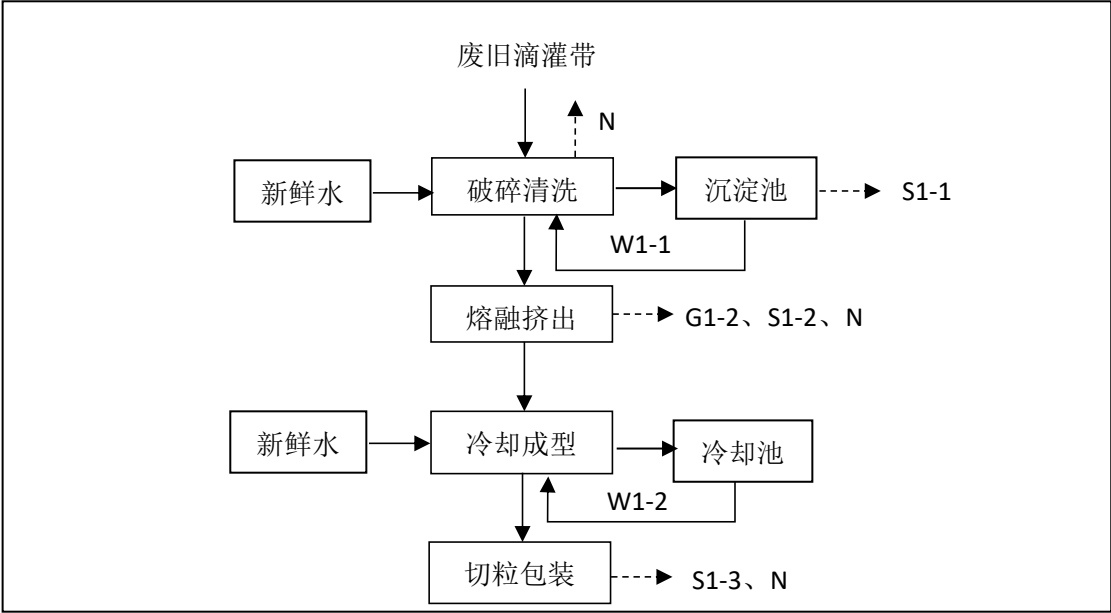


图 3.7-2 滴灌带造粒工艺流程及产污节点图

3.7.2.2 残膜造粒工艺流程及产污环节

（1）人工分拣

在当地农户处收购，由车辆运输至厂区内，残膜内包裹大量泥土块、农作物

根系等，需要进行人工分拣；产生分拣废物 S2-1。运输车辆需进行篷布遮盖，降低运输过程中原料摩擦产生的扬尘，回收的残膜带进厂后，在半封闭的原料棚卸车、堆存。产生少量堆存粉尘 G2-1。

（2）九宫格分切

残膜收拉运至厂区原料堆棚，人工分拣后的残膜经叉车转运至液压式九宫格分切机，将废旧地膜切割成小块/片，此工序会产生粉尘 G2-2 及噪声 N；

（3）清洗破碎

分切后的地膜进入破碎强洗机，将地膜表面吸附的无法风选去除泥土完全清洗干净。清洗环节使用清水清洗，无需添加洗涤剂。此工序产生清洗废水 W2-1、清洗浮渣及泥沙 S2-2 及噪声 N。

（4）熔融挤出

清洗后的废塑料碎片通过螺旋输送机输送至挤出机的进料口。熔融挤出机通过电加热方式将塑料熔融并经过挤出工序挤出成条状，聚乙烯造粒温度控制在 102℃~136℃。熔融挤出机挤出段采取合理密闭措施（仅留牵引拉丝操作空间）并引出风管，尽可能提高废气捕集效果。此工序产生噪声 N、有机废气 G2-3 及废滤网 S2-3。每次设备运行前首次挤出环节产生的不合格品返回熔融挤出环节。

（5）冷却成型

熔融挤出后进行拉丝，进入冷却水槽与冷却水直接接触冷却成型，此过程产生冷却水 W2-2，进入冷却水池冷却后循环使用不外排；

（6）切粒包装

冷却后的成品由切粒机切成大小均匀的颗粒进入料仓，袋装后转运至成品库暂存待出售。该工序会产生残次品、边角料 S2-4，回用于造粒生产线，切粒机设备运行噪声 N。

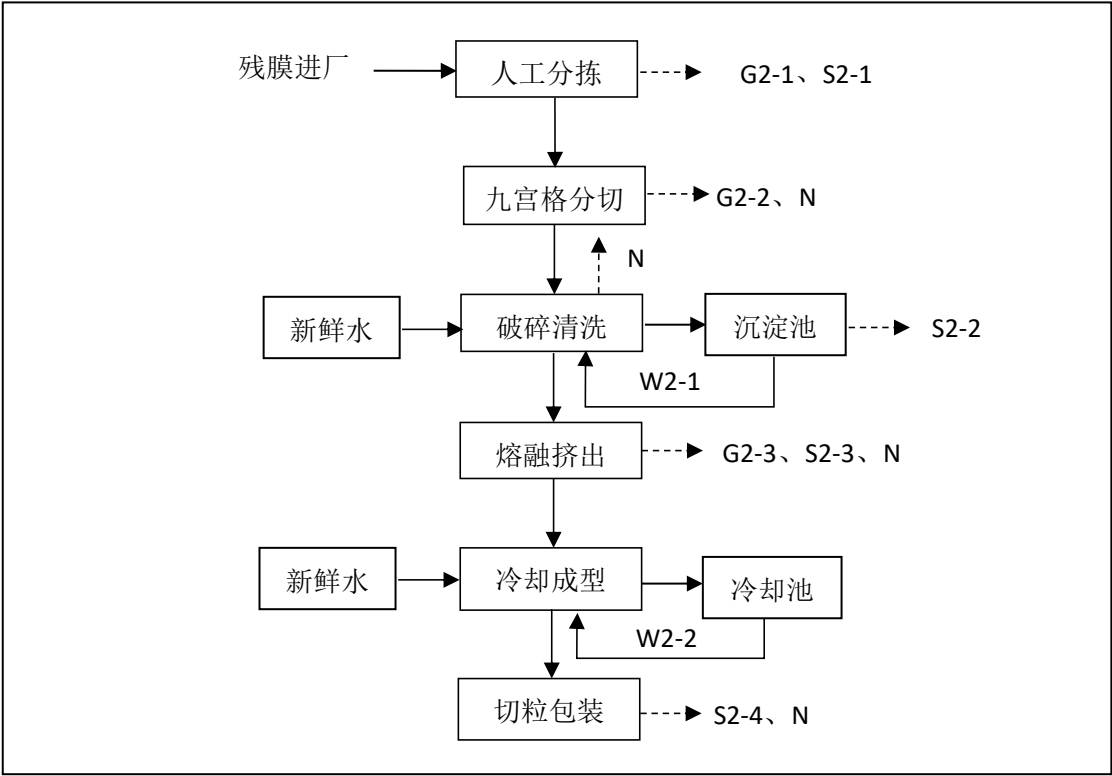


图 3.7-3 残膜造粒工艺流程及产污节点图

3.7.2.3 滴灌带、PE 软管生产工艺流程及产污环节

- (1) 混料搅拌
- 颗粒再生料（聚乙烯颗粒料）及其它原材料（聚乙烯新料、黑色母粒、抗老化剂）进入滴灌带、PE 软管生产线，新旧料所占比例约为 1:9。将配料按比例投入搅拌机中，先进行预热搅拌，预热温度 60℃，混合搅拌均匀后进入下一工序。此过程产生噪声 N。
- (2) 熔融挤出
- 通过全自动吸料机将原料送入挤出机进行塑化挤出，经高温作业使颗粒再生料由颗粒状固体变为可塑性的粘流体，粘流体在螺杆旋转和压力的作用下，通过模具而成为截面与口模形状相仿的连续体，熔融温度 180~200℃；此过程产生有机废气 G3-1、边角料 S3-1、噪声 N。
- (3) 冷却成型
- 挤出后的半成品经水冷却后定型，得到具有一定几何形状和尺寸的滴灌带。冷却水经冷却水池冷却后循环使用，不外排。此过程产生冷却循环水 W3-1；通过牵引机将定型的滴灌带、PE 软管牵引成卷。
- (4) 检验入库

安排技术人员进行检测，合格产品可入库，不合格产品 S3-2 统一收集后回用于生产。项目滴灌带生产工艺流程及产污环节见图 3.6-4。

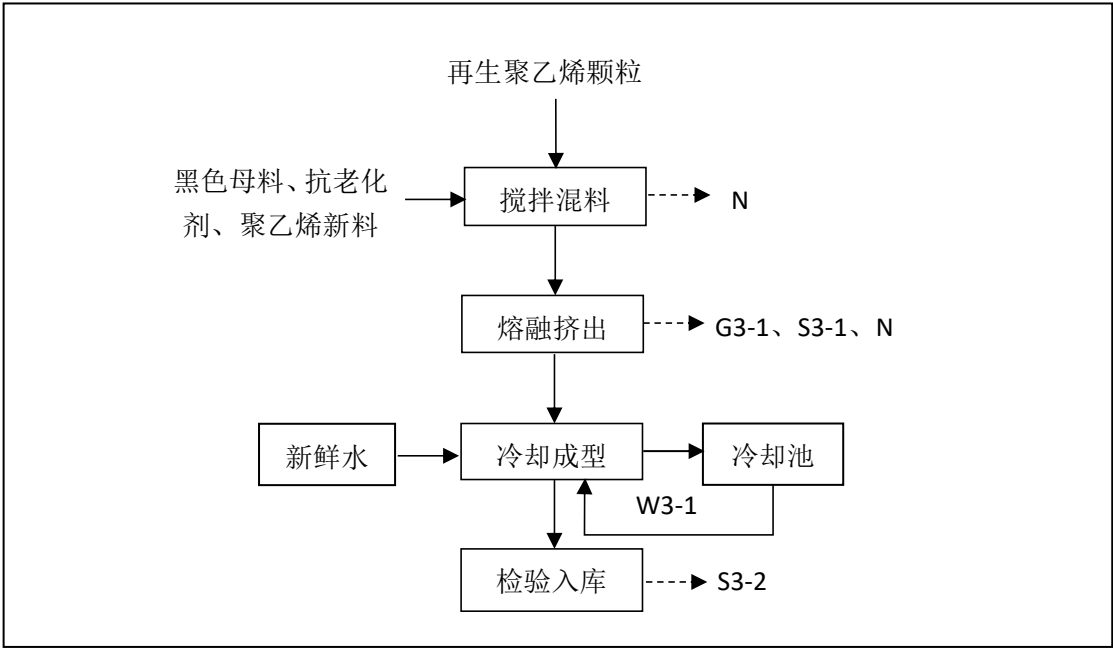


图 3.7-4 滴灌带、PE 软管生产工艺流程及产污节点图

3.8 物料平衡

本项目各生产线物料平衡计算情况见表 3.8-1、3.8-2、3.8-3。

表3.8-1 造粒生产线物料平衡表

产品名称	投入		产出	
	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
再生塑料颗粒	废旧滴灌带	1750	再生塑料颗粒	5124.7
	农业残膜	5800	残膜人工分拣废物	2035
			清洗浮渣及泥沙	377.8
			残次品及边角料	5.434
			废滤网附着废塑料	0.75
			残膜分切粉尘	4.002
			原料装卸及堆存粉尘	1.048
			有机废气	1.266
	合计	7550	合计	7550

表3.8-2 滴灌带、PE管件生产线物料平衡表

产品名称	投入		产出	
	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
滴灌带	再生塑料颗粒	900	滴灌带	500

PE 管件	聚乙烯颗粒新料	65	PE 管件	500
	抗老化剂	4	有机废气	1.5
	黑色母料	33	残次品及边角料	0.5
	合计	1002	合计	1002

本项目全厂物料平衡计算情况见表 3.8-3。

表3.8-3 本项目全厂物料平衡表

产品名称	投入		产出	
	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
再生塑料颗粒、滴灌带、PE 管件	废旧滴灌带	1750	再生塑料颗粒	4224.7
	农业残膜	5800	滴灌带	500
	聚乙烯颗粒新料	65	PE 管件	500
	抗老化剂	4	残膜人工分拣废物	2035
	黑色母料	33	清洗浮渣及泥沙	377.8
			残次品及边角料	5.934
			废滤网附着废塑料	0.75
			残膜分切粉尘	4.002
			原料装卸及堆存粉尘	1.048
			有机废气	2.766
	合计	7652	合计	7652

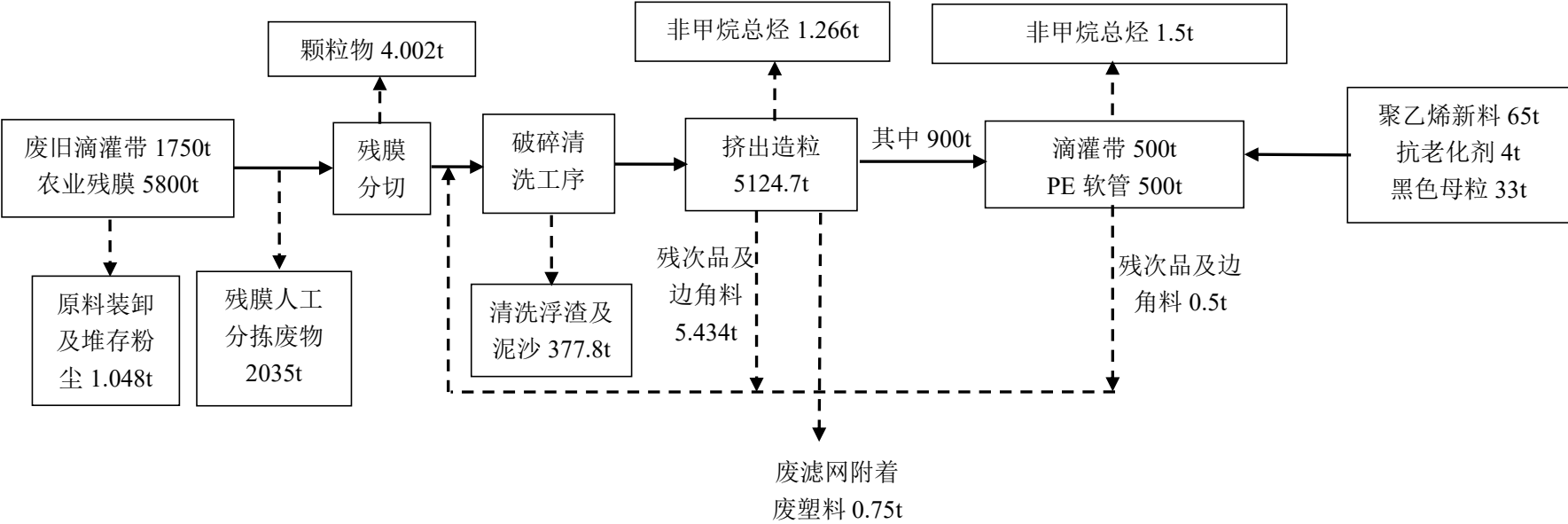


图 3.8-1 全厂物料平衡图（单位：t/a）

3.9 污染源源强分析及核算

3.9.1 施工期污染源分析

项目施工期需新建生产车间、堆棚、办公楼等建筑物。建设过程产生废水、废气、噪声、固废等各种污染物。项目建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余环境影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短。

1、废气

项目施工期大气污染主要来自建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；运输车辆造成的道路扬尘；施工机械所排废气（含 CO、碳氢化合物、NO_x 等污染物）。施工期大气污染源及污染物详见表 3.9-1。

表3.9-1 施工期大气污染源及污染物

序号	产生环节	污染物名称
1	土石方开挖、堆放、回填	扬尘
2	建筑材料搬运、装卸	
3	运输车辆行驶	
4	施工机械及运输车辆	NO _x 、CO、碳氢化合物

根据类比调查资料，建筑施工扬尘污染比较大，在施工现场，接近地面的颗粒物浓度一般为 1.5-30mg/m³，施工扬尘的影响范围下风向可达 150m，施工及运输车辆引起的扬尘对路边 30m 范围以内影响较大，路边的 TSP 浓度可达 10mg/m³ 以上。

（2）废水

项目施工人员均为附近连队居民，不设施工营地，施工期生活污水排入化粪池定期拉运。施工期产生的生产废水主要为施工设备冲洗过程中产生的废水和水泥养护用水等。主要污染物为泥沙，水量不大。将生产废水通过简易沉淀池沉淀处理后回用，用于场地扬尘洒水，不外排。

（3）噪声

根据本项目施工特点，项目施工期主要噪声源为各种机械设备及运输车辆，施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声。项目施工期噪声会对周边环境产生一定程度的不利影响。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声，噪声值

约为 75~105dB (A)。根据现场调查,本项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标,项目施工期间严格控制施工时间,禁止在午间及晚间施工,在此情况下,项目区对周边产生的影响较小。

(4) 固体废物

本项目施工期固废主要为建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。对建筑垃圾进行分类收集、分类暂存,能够回收利用的尽量回收综合利用,剩余建筑垃圾运至政府指定垃圾填埋场处置。项目构筑物施工挖方量约为 860m³,全部回填用于场地平整,无弃土产生。施工人员生活垃圾以人均每天产生 0.5kg 计算,施工人数 10 人,则生活垃圾产生量为 5kg/d。

(5) 水土流失及防沙治沙

施工期可能导致水土流失的主要原因是建筑物、道路的土建施工时引起的水土流失及土地沙化。在施工过程中,土壤暴露在雨、风和其他干扰因素中,施工过程中,泥土转运装卸作业过程中和堆放时,都可能出现散落和水土流失。同时,施工中土壤结构会受到破坏,土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱,在大风天气产生的风蚀,将会造成项目建设施工过程中的土地沙化。

(6) 生态影响分析

本项目占地面积为 9862.15m²,占地范围内土地利用类型为工业用地。施工过程中机械设备扰动,细小颗粒易形成扬尘,影响环境;同时还造成施工区域内地表植被的破坏;各种工程机械运行和运输车辆产生的噪声、振动、以及人员活动会使工程区野生动物回避,对对其日常活动造成干扰。

3.9.2 运营期污染源分析及核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018),核算方法分为物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法、排污系数法和实验法,本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》,采取产污系数法作为本项目的污染源源强核算方法。

根据工程分析,项目运营期工艺流程产污环节以及主要污染物种类见表 3.9-2。

表3.9-2 项目运营期产污环节及主要污染物一览表

污染源	产污环节		主要污染物
废气	原料运输	原料堆存、装卸	颗粒物

	造粒生产线	残膜造粒分切	颗粒物
	造粒生产线	废旧滴灌带、残膜造粒	非甲烷总烃、臭气浓度
	滴灌带生产线	滴灌带熔融挤出	非甲烷总烃、臭气浓度
	PE 软管生产线	熔融挤出	非甲烷总烃、臭气浓度
废水	造粒生产线	废塑料清洗废水	清洗废水
		造粒冷却水	冷却水
	滴灌带生产线	滴灌带成型冷却水	冷却水
	PE 软管生产线	冷却水	冷却水
	办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油
固废	残膜造粒生产线	分拣废物	泥土及作物根系
	造粒生产线	清洗破碎	清洗浮渣及泥沙
		熔融挤出造粒	废滤网
		冷却成型、切粒	边角料、不合格品
	滴灌带生产线	熔融挤出	边角料
		滴灌带检验	不合格品
	PE 软管生产线	检验修正	边角料、不合格品
	废气处理	有机废气吸附、燃烧	废活性炭、废催化剂
	生产设备	设备维修保养	废机油、废油桶
	办公生活	职工办公生活	生活垃圾
噪声	造粒生产线	设备运行噪声	等效连续 A 声级
	滴灌带生产线	设备运行噪声	等效连续 A 声级
	PE 软管生产线	设备运行噪声	等效连续 A 声级

3.9.2.1 废气

本项目运营期产生的废气主要为废旧塑料装卸及堆存产生的扬尘、残膜分切粉尘；造粒工序、挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭气体等，食堂产生的食堂油烟。

1、有组织废气

(1) 非甲烷总烃

造粒工序根据《排放源统计调查产排污核算方法 42 废弃资源综合利用行业系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”产污系数。具体见

表 3.9-3。

滴灌带熔融挤出工序根据《排放源统计调查产排污核算方法 292 塑料制品业系数手册》中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中“配料-混合-挤出”产污系数计算。具体产污系数见表 3.9-4。

表3.9-3 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数
塑料薄膜	再生塑料粒子	挤出造粒	所有规模	挥发性有机物	205 克/吨-原料
废 PP/PE	再生塑料粒子	挤出造粒	所有规模	挥发性有机物	350 克/吨-原料

表3.9-4 292塑料制品行业系数手册

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数
树脂、助剂	塑料板、管、 型材	配料-混合-挤出	所有规模	挥发性 有机物	1.5 千克/吨- 产品

本项目造粒生产线和滴灌带生产线共用一套“活性炭吸附+催化燃烧”组合装置，配备一台风量为 5000m³/h 的风机，处理后由 15m 高排气筒（DA001）高空排放。为了提高废气污染物的收集效率，本次环评要求在造粒熔融挤出工序设置带软帘式集气罩，罩口应尽可能接近排放源。根据《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）中“推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气”，即为持续负压全密闭软帘式集气罩收集，收集效率为 90%；根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“催化燃烧（CO）的去除效率 80%”。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中“末端治理技术-活性炭吸附”的去除效率为 21%，本项目采用的活性炭吸附+催化燃烧组合处理，废气处理综合效率为 80%+（1-80%）×21%=84.2%。

①造粒生产线

本项目回收处理农业残膜 5800t，人工分拣、破碎清洗后实际用于造粒的残膜约 3636.2t；回收废旧滴灌带 1750t，破碎清洗后用于造粒的废旧滴灌带约 1488.5t，根据表 3.9-3，非甲烷总烃产生量为 3636.2t×205g/t-原料+1488.5×350g/t-原料=1.266t/a。

非甲烷总烃产生量为 1.266t/a；则非甲烷总烃有组织排放量为 0.18t/a；10%未被收集的量为 0.127t/a，以无组织的形式在车间内逸散。

②滴灌带、PE 软管生产线

本项目年产滴灌带 500t、PE 软管 500t，根据表 3.9-4，非甲烷总烃产生量为 $(500+500) \text{ t} \times 1.5\text{kg/t-产品}=1.5\text{t/a}$ 。

非甲烷总烃产生量为 1.5t/a，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.213t/a；10%未被收集的量为 0.15t/a，以无组织的形式在车间内逸散。

综上所述，本项目非甲烷总烃产生量为 2.766t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.54t/a；无组织排放量为 0.277t/a，以无组织的形式在车间内逸散。

2、无组织废气

(1) 分拣粉尘

运至厂区原料堆棚的残膜内包裹大量泥土块、农作物根系等，需要进行人工分拣，分拣过程中产生少量粉尘，分拣过程在半封闭原料堆棚内进行，残膜堆场采取编织覆盖及每天定期洒水措施后粉尘产生量极少，基本无影响。

(2) 残膜分切粉尘

人工分拣后的残膜经九宫格分切，分切过程会产生粉尘，由于原料主要为废地膜，产生的粉尘为较大粒径的颗粒。根据建设单位提供的相关资料，分切过程在密闭空间中进行，产生的颗粒物按分切原料的 1‰计，回收后经人工分拣后需要分切的废旧地膜约 4001.5t/a，则颗粒物的产生量为 4.002t/a，分切产生的粉尘全部沉降到车间地面由人工清扫后与生活垃圾一同处置。

(3) 原料装卸及堆存粉尘

回收的废旧滴灌带、残膜运至厂区半封闭彩钢结构原料棚内堆放，废旧滴灌带、残膜表面会有泥土及杂质，如遇大风天气会产生少量的扬尘。评价要求建设单位废旧滴灌带和残膜入原料棚堆放，量大暂未入堆棚的堆放区进行篷布覆盖，禁止露天堆放。原料棚及堆场定期洒水抑尘，对运输车辆采用篷布遮盖，防止运输过程中大风起尘。在采取上述措施后，可有效防止堆存粉尘的污染，产生少量的无组织粉尘。

本次环评采用《无组织排放源常用分析与估算方法》（西北铀矿地质，2005 年 10 月）推荐的室外污染物无组织排放量计算公式进行计算：

$$Q_2=98.8/6 \cdot M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27 \cdot H} \cdot 1.283$$

式中：Q₂—装卸扬尘量，（g/次）；

M—车辆吨位，（20t）；

U—风速，（2.2m/s）；

H—装卸高度，（1.5m）。

由上式计算可知：每次装卸过程产尘量为 1.72kg，本项目装卸次数 756 次（卸 378 次、装 378 次）；在不采取抑尘措施的情况下装卸过程中产尘量为 1.31t/a，因本项目卸料过程为瞬时短暂的，为防止卸料及料堆遇大风天气产生扬尘等污染，要求建设单位在装卸原料及原料堆放过程中加强洒水降尘，在卸料前先采用喷淋装置对货车内原料进行喷淋，降低粉尘产生量采取控制落差、洒水降尘等措施后可以减少扬尘 80%，采取措施后扬尘量为 0.262t/a。

（4）无组织非甲烷总烃

造粒生产线未被收集的非甲烷总烃为 0.127t/a；滴灌带、PE 软管生产线未被收集的非甲烷总烃为 0.15t/a，则未被集气罩收集的非甲烷总烃的无组织排放量共为 0.277t/a。

（5）运输车辆尾气

车辆尾气主要是指运输车辆进出行驶时，汽车怠速及慢速（ $\leq 5\text{km/h}$ ）状态下的废气，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。排放尾气中的污染物有 NO_2 、CO、总碳氢化合物 THC 等。由于排放时间短，排放量少且厂区开阔，所含 NO_x 、CO 和 THC 浓度低，车辆尾气以无组织面源的形式排放。

3、恶臭

本项目生产过程中产生的恶臭主要来源于聚乙烯树脂高温熔融工艺下逸散的挥发性有机物，该部分有机废气以非甲烷总烃计算，恶臭影响本次以臭气浓度表征。本次环评要求对产污设备上方设置带软帘式集气罩，罩口应尽可能接近排放源，大部分有机废气经集气罩捕集引入活性炭吸附+催化燃烧装置处理，随后经 1 根 15m 高排气筒高空排放，仅有少量未捕集的非甲烷总烃以无组织形式排放，项目周边地势空旷，利于恶臭气体扩散，对区域环境影响轻微。因此本评价对运营期产生的恶臭仅做以上定性分析。

4、食堂油烟

项目劳动定员 9 人，人均食用油用量约为 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ 。一般油烟挥发量为总耗油量的 2-4%，本次评价取 4% 计算。项目年运行 180 天，厨房油烟产生量为 $1.95\text{kg}/\text{a}$ 。项目食堂每天平均使用时间约为 4 个小时，烹饪过程中产生的油烟废气量按照

2000m³/h 计算。油烟废气集中收集后经过油烟净化处理后通过排气筒引至屋顶排放，油烟净化器的去除效率按照 60%计算，则经处理后的油烟油烟排放量为 0.78kg/a，排放浓度为 0.54mg/m³。

本项目废气污染物产生及排放情况见表 3.9-5。

表 3.9-5 项目废气污染物产生及排放情况一览表

时段	废气污染源		废气量 Nm³/h	污染物	处理前			治理措施及治理效率	处理后		
					浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h		浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
正常工况	有组织废气	造粒、滴灌带、PE 软管生产线	5000	非甲烷总烃	128.06	2.766	0.640	活性炭+催化燃烧装置+15m0.高排气筒（DA001）	18.19	0.54	0.091
	无组织废气	分拣粉尘		颗粒物	/	/	/	半封闭原料堆棚内进行，残膜堆场采取编织覆盖及每天定期洒水。	/	/	/
		残膜分切粉尘			/	4.002	0.926	密闭车间，100%自然沉降后人工清扫。	/	0	0
		原料装卸及堆存粉尘			/	1.31	0.30	洒水降尘	/	0.262	0.061
		造粒、滴灌带生产线		非甲烷总烃	/	0.277	0.064	加强车间通风，自然逸散。	/	0.277	0.064
	食堂油烟	灶头	2000	油烟废气	1.35	1.95kg/a	0.0027	通过油烟净化器引至屋顶排放	0.54	0.78kg/a	0.0011

5、非正常工况排放

本项目可能出现非正常排放的废气污染源主要是产污设备开停机时，环保设施未运转或者未达到应有处理效率及废气处理装置失效时污染物的直接排放，造成大气严重污染。

本项目非正常工况下污染物排放量核算表见表 3.9-6。

表3.9-6 非正常工况下污染物排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
1	造粒、滴灌带、PE 软管生产线	活性炭+催化燃烧装置故障，去除效率为 0	非甲烷总烃	128.06	0.640	1h/次	1 次/a	定期维护保养

3.9.2.2 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水主要为清洗废水和冷却用水。

(1) 清洗废水

本项目所回收的废旧滴灌带，主要成分为聚乙烯，不包括含有卤素、苯的废塑料，原料进行湿法破碎，采用物理清洗方法，不添加任何清洗剂进行清洗，因此该清洗废水呈现的特性为 SS 浓度较高。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废 PE/PP“清洗或湿法破碎+清洗”工序，工业废水量为 1.0t/t-原料，滴灌带进厂分拣，本项目需清洗废旧滴灌带量为 1501t/a，则废滴灌带清洗水量约为 8.34m³/d（1501m³/a）。其清洗废水产生量约为给水量 的 85%，则废旧滴灌带清洗工序用水量约为 7.09m³/d（1276m³/a），清洗及湿法破碎过程损耗率以 15%计（中间产品带走及蒸发损耗），蒸发损耗水量约为 1.25m³/d（225m³/a），则湿法破碎+清洗工序新鲜水补充量为 1.25m³/d（225m³/a）。项目清洗废水经防渗沉淀池（容积为 260m³）处理后全部回用于废塑料破碎清洗工序，循环利用不外排。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，塑料薄膜“清洗或湿法破碎+清洗”工序，工业废水量为 5.5t/t-原料，本项目需清洗的残膜量为人工分拣后的 4001.5t/a，则残膜清洗水量

约为 $122.27\text{m}^3/\text{d}$ ($22008\text{m}^3/\text{a}$)。其清洗废水产生量约为给水量 85%，则废旧滴灌带清洗工序用水量约为 $103.93\text{m}^3/\text{d}$ ($18707\text{m}^3/\text{a}$)，清洗及湿法破碎过程损耗率以 15% 计（中间产品带走及蒸发损耗），蒸发损耗水量约为 $18.34\text{m}^3/\text{d}$ ($3301\text{m}^3/\text{a}$)，则湿法破碎+清洗工序新鲜水补充量为 $18.34\text{m}^3/\text{d}$ ($3301.2\text{m}^3/\text{a}$)。项目清洗废水经防渗沉淀池（容积为 260m^3 ）处理后全部回用于废塑料破碎清洗工序，循环利用不外排。

（2）冷却用水

废旧滴灌带经高温挤塑（ 170°C ）工序、再生造粒工序，以及成品成型工序后的产品需在冷却槽进行冷却，冷却剂采用水，产品冷却对水质要求不高，冷却水进行循环使用，不排放。定期补充新鲜水，在此温度下再生塑料与水不会发生化学反应，因此该部分塑料在冷却过程中因接触水而发生蒸发，补充的水以水蒸气的形式散发至空气中。

根据建设单位提供资料，项目冷却用水量为 $5.5\text{m}^3/\text{d}$ ($990\text{m}^3/\text{a}$)，由于蒸发损耗，平均需补充新鲜水量 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($250\text{m}^3/\text{a}$)，循环量为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ($810\text{m}^3/\text{a}$)。该冷却废水的水质基本没有受到污染，仅水温升高，可排入冷却循环水池冷却后回用，不外排。

（3）生活污水

项目劳动定员 9 人，年工作时间为 180d（员工在厂内食宿），根据新疆维吾尔自治区生活用水定额，职工用水量为 $100\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ ，则职工生活用水量约为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($162\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排放量按生活用水量的 80% 计，则项目生活污水产生量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ($129.6\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排入防渗化粪池，定期拉运至 126 团生活污水处理厂处理。生活污水中主要污染物产生情况详见表 3.9-7。

表3.9-7 生活污水产生及排放情况表

废水种类	产生量 m^3/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	129.6	SS	220	0.029	化粪池	220	0.029	化粪池暂存后清运至 126 团污水处理厂
		COD	350	0.045		350	0.045	
		BOD_5	200	0.026		200	0.026	
		氨氮	35	0.005		35	0.005	
		动植物油	20	0.003		20	0.003	

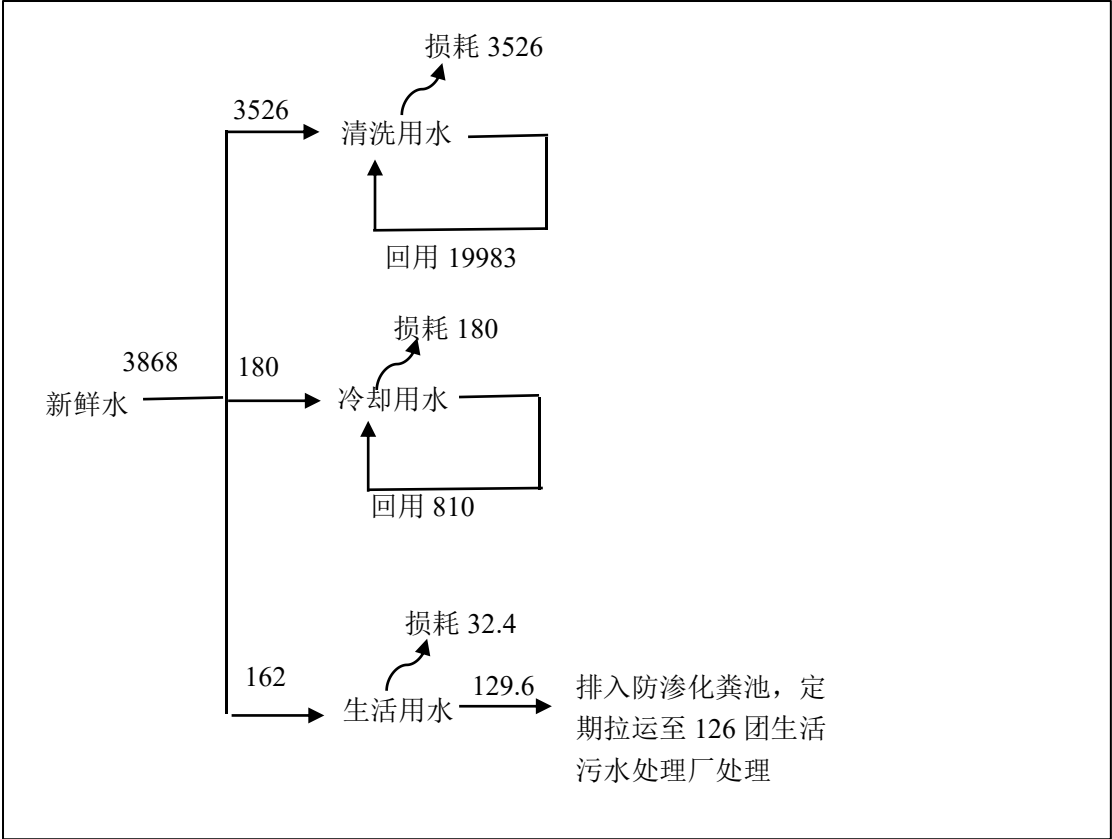


图 3.9-1 本项目水平衡图（单位：m³/a）

3.9.2.3 噪声

本项目噪声源主要来自破碎机、搅拌机、挤出机、切粒机及循环水泵等生产设备及辅助设备产生的机械噪声，噪声值在 70-90dB（A）之间，为了改善操作环境，对噪音比较大的风机、泵类等除设防震基础外还要进行隔离操作，操作室做隔音处理；设备布置时，噪音比较大的设备尽量集中，并室内放置，厂区周围及高噪音车间周围种植降噪植物。项目主要噪声设备情况见表 3.9-8。

表 3.9-8 生产主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	排放方式	声级值 dB（A）
1	破碎机	8	连续	90
2	清洗机	8	连续	70
3	挤出机	8	连续	85
4	切粒机	8	连续	85
5	搅拌机	16	连续	85
6	滴灌带挤出机	16	连续	85
7	切割机	12	连续	85

8	混料搅拌机	16	连续	85
9	循环水泵	4	连续	90
10	风机	1	连续	85

3.9.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为残膜分拣废物、挤出造粒产生的废滤网（包含滤网上附着的废塑料）、残次品及边角料、分切清扫收集粉尘、清洗浮渣及污泥、废包装袋、废机油、废油桶、废活性炭、废催化剂及生活垃圾。

（1）分拣废物

残膜由运输车辆拉运至厂区原料堆棚，由于残膜包裹、附着许多非塑料杂质，主要为土块、泥沙、植物秸秆及根系等，需初步进行人工分拣，分拣后可进入九宫格分切机分切，分拣废物产生量根据物料平衡约为 2035t/a，分拣废物主要为土块、泥沙、植物秸秆及根系，运至周边大棚种植户或农田回覆。根据《固体废物分类与代码目录》确定分拣废物的种类为 SW80 农业废物，固废代码为 010-099-S80。

（2）废滤网（包含滤网上附着的废塑料）

项目在造粒工段需要进行加热融化，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用。挤出造粒工序使用的过滤网需定期更换，根据同类项目的调查类比，本项目滤网每天更换 3 次，每次 4 张，每张过滤网重约 0.3kg，则产生的废滤网约为 0.9t/a（其中附着废塑料约 0.75t/a）。根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（2012 年第 55 号），“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交由不符合环保要求的单位或个人处置，禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”；根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废滤网不属于危险废物，收集后定期由滤网生产厂家回收。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）确定废过滤网的废物种类为 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-009-S59。

（3）残次品及边角料

项目产生少量残次品及边角料，年产生量约为 5.934t/a，为一般性工业固废，全部回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》确定残次品及边角料的废物

种类为 SW17 可再生类废物，固废代码为 900-003-S17。

（4）清扫收集粉尘

分切环节产生的颗粒物 4.002t/a，沉降在车间由人工清扫收集；原料装卸及堆存粉尘 1.048t/a，收集后与生活垃圾一同处置。根据《固体废物分类与代码目录》确定清扫收集粉尘的废物种类为 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-099-S59。

（5）清洗浮渣及泥沙

废旧滴灌带及残膜破碎清洗过程会产生浮渣及泥沙，随废水流入沉淀池，上层为浮渣，并在沉淀池底形成污泥。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册，废 PP/PE 湿法破碎+清洗过程中一般固体废物的产污系数为 8.3 千克/吨-原料；塑料薄膜湿法破碎+清洗过程中固废的产污系数为 91.3 千克/吨-原料，本项目回收后需清洗破碎的废旧滴灌带 1501t、残膜 4001.5t（人工分拣后实际需清洗破碎的量），则产生的浮渣与泥沙总量约为 377.8t/a，主要成分为作物秸秆及泥沙，沉淀池两旁设置约 20m² 泥渣晾干区用于晾晒每月清掏的污泥与浮渣，浮渣与污泥经自然干化后，清运至 126 团垃圾填埋场处理。根据《固体废物分类与代码目录》确定清洗浮渣及泥沙的废物种类为 SW07 污泥，固废代码为 900-099-S07。

（6）废包装袋

本项目外购的原辅料为袋装，原辅料使用完后会产生废包装袋，合计产生量约为 0.1t/a，收集后一同外售。根据《固体废物分类与代码目录》确定废包装袋的废物种类为 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-099-S59。

（7）废机油及废油桶

本项目生产过程中使用的机械设备需定期进行保养以保证设备正常运转，预计每年产生废机油 0.2t/a，废油桶 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油为 HW08 类危险废物，危废代码为 900-217-08，废油桶为 HW08 类危险废物，危废代码为 900-249-08，废机油暂存于废油桶内贮存于 10m² 危废暂存库内，定期交由委托有资质单位处置。

（8）废催化剂

有机废气催化燃烧装置使用的贵金属催化剂主要含钯、铂等，载体含镍、石材等物质，在使用一到两年后，会失去原有催化效力，需要进行更换，废催化剂

产生量约为 20kg/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知废催化剂属于危废类别 HW50，废物代码 900-049-50。废催化剂产生后于危废暂存库暂存，委托有资质单位上门拉运处置。

（9）废活性炭

根据设备厂家提供的资料，活性炭吸附、脱附-蓄热式催化燃烧装置采用蜂窝活性炭，使用 2000-2500h 更换一次，其活性炭数量为 2 床，单床的活性炭填充量为 1.65m³，体密度为（380-450）kg/m³，本项目以 400kg/m³ 计，则废活性炭产生量为 1.32t/次。活性炭动态吸附量 400mg/g 计算，本项目活性炭吸附有机废气量 2.096t/a，则活性炭使用量为 5.24t/a，则废活性炭产生量为 7.336t/a。依据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 类危险废物，代码为 900-039-49。更换的活性炭由企业收集暂存于危废暂存间，再委托有资质的单位处理。

（10）生活垃圾

项目定员 9 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，则生活垃圾产生量约为 0.81t/a。生活垃圾集中收集后定期拉运至 126 兵团垃圾填埋场处理。

参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版），对项目运营期产生的固体废物进行识别，详见表 3.9-10。

表 3.9-10 项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	污染物名称	废物类别	废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	治理措施
1	分拣废物	一般固废	010-099-S80	2035t/a	分拣	固态	/	/	1 天	/	运至周边农田回覆
2	废滤网	一般固废	900-099-S59	0.9t/a	造粒	固态	铁	废塑料	1 天	/	由滤网厂家回收
3	残次品及边角料	一般固废	900-003-S17	5.934t/a	造粒、成型	固态	塑料	/	1 天	/	回用于造粒工序
4	清扫收集粉尘	一般固废	900-099-S59	5.05t/a	废气处理	固态	粉尘	/	1 周	/	收集后与生活垃圾一同处置
5	浮渣与污泥	一般固废	900-099-S07	377.8t/a	原料清洗	固态	泥沙	/	1 周	/	清掏自然干化后拉运处置
6	废包装袋	一般固废	900-099-S59	0.1t/a	包装	固态	编织物	/	1 月	/	收集后外售
7	废机油	危险废物	HW08 900-217-08	0.2t/a	设备保养	液态	矿物油	废矿物油	1 年	T, I	分类分区暂存于危废暂存库，由有资质单位处置
	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.02t/a	设备保养	固态	铁	废矿物油	1 年	T, I	
	废催化剂	危险废物	HW50 900-049-50	0.02t/a	废气处理	固态	催化剂	镍	1 年	T/C/I/R/In	
9	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	7.336t/a	废气处理	固态	活性炭	有机物	1 年	T	
10	生活垃圾	/	900-099-S64	0.81t/a	办公生活	固态	/	/	1 年	/	清运至 126 兵团垃圾填埋场处理

3.9.3 污染物产排汇总分析

项目建成后“三废”污染物产生及排放情况汇总见表 3.9-11。

表 3.9-11 项目污染物排放量核算汇总表

污染源		主要污染物		产生量	处置措施	排放量
废气	生产车间	有组织	非甲烷总烃	2.766t/a	软帘集气罩+活性炭+催化燃烧装置+15m 高排气筒（DA001）	0.54t/a
	厂界	无组织	颗粒物	5.312t/a	车间封闭、自然沉降后人工清扫	0.262t/a
			非甲烷总烃	0.277t/a	加强设备管理、车间通风	0.277t/a
	食堂油烟	有组织	油烟废气	1.95kg/a	油烟净化器	0.78kg/a
废水	破碎清洗	SS		19983m³/d	经沉淀池沉淀处理后循环使用	0
	冷却用水	冷却循环水		1m³/d	经冷却后循环使用	0
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油		129.6m³/a	排入防渗化粪池，定期拉运至126 团生活污水处理厂	129.6m³/a
固体废物	残膜加工	分拣废物		2035t/a	运至周边农田回覆	0
	造粒生产线	废滤网		0.9t/a	由滤网厂家回收	0
	造粒、滴灌带、PE 软管生产线	残次品及边角料		5.934t/a	回用于造粒工序	0
	造粒、滴灌带、PE 软管生产线	分切清扫收集粉尘		5.05t/a	收集后与生活垃圾一同处置	5.05t/a
	废塑料清洗	浮渣与污泥		377.8t/a	经自然干化后统一拉运至生活垃圾填埋场	377.8t/a
	包装	废包装袋		0.1t/a	收集后外售	0
	废气处理	废催化剂		0.02t/a	暂存于 10m² 危废暂存库内，并委托有危险废物处置资质的单位处置	0
		废活性炭		7.336t/a		0
	机械设备	废机油		0.2t/a		0
		废油桶		0.02t/a		0
办公生活	生活垃圾		0.81t/a	集中收集后定期交由环卫部门处置	0.81t/a	
噪声	设备运行噪声，声级在70-90dB（A）之间				选用低噪声设备，采取减震措施，安装于室内，使用时定期检修，做好设备保养	

3.10 总量控制

3.10.1 总量控制基本原则

对污染物排放总量进行控制的原则是将给定区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案的确定，在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上，结合项目实际条件和控制措施的经济技术可行性进行。

根据国家当前的产业政策和环保技术政策，制定本项目污染物总量控制原则和方法，提出污染物总量控制思路：

第一：以国家产业政策为指导，分析产品方向的合理性和规模效益水平；

第二：采用全方位总量控制思想，提高资源的综合利用率，选用清洁能源，降低能耗水平，实现清洁生产，将污染物尽可能消除在生产过程中；

第三：强化中、末端控制，降低污染物的排放水平，实现达标排放；

第四：满足地方环境管理要求，参照区域总量控制规划，使项目造成的环境影响低于项目所在区的环境保护目标控制水平。

3.10.2 总量控制因子

根据生态环境部门规定污染物总量控制因子：废气总量控制污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs，废水总量控制污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N。本项目生产废水不外排；生活污水排入化粪池中，定期由吸污车拉运至 126 兵团污水处理厂处理。故本项目废水不再进行总量申请。根据本项目总量因子排放特点，总量控制因子确定为：废气污染物指标（1 项）：VOCs。

3.10.3 总量指标建议指标

建议本项目总量控制指标为 VOCs：0.54t/a。

3.11 项目清洁生产分析

3.11.1 本项目清洁生产分析

（1）生产工艺

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用 8、废弃物循环

利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”，本项目属于以再生塑料为原料生产的塑料制品业，且本项目生产过程中没有选用限制、淘汰类工艺、设备及原材料。

本项目采用热熔再生技术方法，购进废滴灌带、残膜，经分拣、破碎、清洗、后，进行熔融加工、挤出造粒以及滴灌带、产品挤出。项目对废塑料回收再利用，符合废塑料资源化处理的发展趋势，工艺技术成熟可行。

（2）设备先进性分析

本项目采用自动破碎清洗生产线和全自动挤塑造粒机进行废塑料再生造粒生产加工。设备采用电能，实行全自动操作，从而提高生产效率，提高产品质量。依据比选原则，本着节约投资、使用可靠、动力消耗少和占地小等原则，各工艺单元均针对生产工艺特点和物料特性合理选择工艺设备。

本项目均采用国产成熟可靠的先进加工设备，工艺技术成熟先进，达到国内领先水平，符合清洁生产要求。

（3）资源能源利用指标

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）、《农用薄膜行业规范条件》（2017 年本）能耗、水耗相关要求。

①水资源利用分析

本项目为废塑料破碎、清洗、分选的企业。年处理废旧滴灌带及残膜 5500t；经项目水平衡核算，项目总用水量为 3868m³/a，每吨废塑料综合新鲜水消耗量为 0.7m³；符合《废塑料综合利用行业规范条件》中规定的：“每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5t”以及《农用薄膜行业规范条件》（2017 年本）中规定的：“农膜吨制品耗水量不超过 1 立方米”。可见，项目生产用水资源重复循环利用率较高，属节水企业，水资源利用指标属良好。

②能源利用分析

本项目生产总用电量约为 40 万 kwh/a，经核算项目综合电耗为 72.7kwh/t 废塑料，符合《废塑料综合利用行业规范条件》中规定的：“塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kwh/t 废塑料”以及《农用薄膜行业规范条件》（2017

年本）中规定的：“农膜吨制品耗电量不超过 500 千瓦时”，项目能源利用指标属较好水平。

（4）产品及原材料指标

项目生产的再生塑料颗粒主要成分是 PE，产品指标符合要求，成型加工性好，属于无毒无害产品。本项目使用的原料为废旧滴灌带及残膜，不能够被自然分解，丢弃在田间地头不但造成污染，同时影响农业生产。本项目将废物再利用，加工成再生塑料颗粒及产品滴灌带、地膜重复使用，对环境有益。

（5）污染物产生指标

①本项目所产生的废气主要为废旧塑料加工生产过程造粒生产线熔融挤出工序和滴灌带生产线熔融挤出成型工序中产生的有机废气，以非甲烷总烃计，经带软帘式集气罩收集后通过通风管道进入“活性炭吸附+催化燃烧（CO）”组合装置处理后，经由 15m 高的排气筒（DA001）排放。同时本项目在生产设备选型上选用污染性小、密封性能好的设备，车间通过加强通风可以降低车间内有机废气浓度。

②废水

根据建设单位提供资料，项目破碎清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排；塑料冷却用水经过冷却循环水池冷却后回用于冷却工序，不外排；生活污水排入防渗化粪池，定期拉运至 126 团生活污水处理厂处理。因此，本项目属节水企业，项目废水产生指标清洁。

③噪声

噪声选用低噪声设备，基础减振、采取厂房隔声等措施降噪。

④固体废物

残膜分拣废物运至周边农田回覆；废滤网有滤网生产厂家定期回收；浮渣与污泥自然晾干后运至生活垃圾填埋场处理；残次品及边角料回收后全部回用于造粒生产线；车间清扫粉尘均收集后与生活垃圾一同处置；废催化剂、废活性炭、废机油及废油桶收集后暂存于 10m² 危废暂存库内，并委托有危险废物处置资质的单位处置；生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门处置。项目固废全部得到有效的处理和利用，固废综合利用处置率达 100%。不会对周围环境产生不良影响，固废指标良好。

⑤废物回收利用指标

项目废塑料清洗破碎废水沉淀后循环使用不外排；塑料冷却用水经过冷却循环水池冷却后循环使用，不外排。各产品生产线产生的不合格产品及边角料收集破碎后全部回用于造粒，且该项目本身即为固体废物综合利用项目，项目回收利用指标为优。

（6）环境管理要求

项目根据环境管理要求建设相应的符合相关法律法规的环保设施，确保各项污染物达标排放，并建立环境管理制度，制定应急预案，定期跟踪监测，确保本项目的建设不会对外环境产生不利影响。从环境管理要求方面考虑，符合清洁生产的相关要求。

3.11.2 清洁生产评价结论

本项目在采取了相应的防范措施后，可保证生产安全和环境安全；拟建项目所用动力清洁，符合我国的能源政策要求；在运营过程中，各污染物均合理处置，不会产生二次污染物；污染物排放浓度和排放量，满足相应的标准要求，拟建项目满足清洁生产要求。

第 4 章 环境现状调查与评价

4.1 区域环境概况

4.1.1 地理位置

新疆生产建设兵团第七师位于准噶尔盆地西南部的奎屯河流域，南面天山，北接库尔班通古特沙漠。第七师境域分布在新疆维吾尔自治区的奎屯市、乌苏市、克拉玛依市及沙湾市和布克赛尔蒙古自治县境内。亚欧大陆桥的北疆铁路、乌奎高速公路、312 国道乌伊公路横越境内，217 国道独阿公路纵贯全境，纵横路交于奎屯。地理坐标在北纬 $44^{\circ}20'$ ~ $47^{\circ}04'$ ，东经 $83^{\circ}51'$ ~ $85^{\circ}51'$ 之间。

本项目位于第七师 126 团 1 连，中心地理坐标为：北纬： $45^{\circ}3'25.813''$ ，东经： $84^{\circ}12'2.647''$ 。项目区地理位置见附图 3.1-1。

4.1.2 地形、地貌

第七师位于天山北麓中段、准噶尔盆地西南部，地貌的基本类型为山地和盆地，由南向北跨天山山区、准噶尔盆地西部区和萨乌尔山区三个大地貌区，地势南高北低。沙漠分布在 129 团 13 连东北部、9 连的东北部以东，12 连东部、二连的南、东、北部一带。沙漠中有少量平原，大部分地势凹凸不平，沙包为多，有少量土包。区域内干沟为南北走向，南起 129 团 5 连，北至 11 连，独斗渠首，总长 15km。

项目所在区域地貌上位于准噶尔盆地西部，奎屯河冲洪积平原下游，地层属第四系全新统冲洪积沉积物，第四系覆盖层厚度大于 300m，附近地区没有活动的隐伏构造，属区域构造稳定区。

厂址区域地貌类型为冲积平原，土地性质为规划工业用地，地形较为平坦，海拔约 310~312m。

4.1.3 地质条件

项目区所属区域为奎屯河流域，其自古生代以来的漫长历史时期经受了多次构造运动，形成了天山 E—W 向、北山“多”字形和 NW 向构造体系。在三大构造体系的控制下，发育形成了今日的地貌景观。中生代时期，盆地南、西、北

三面断续上升为山地，其间相对下降为盆地，同时在天山山前形成明显的凹陷带，并接受来自山地的巨厚的陆相堆积。第三纪时期，在喜马拉雅运动的影响下，山地与盆地间断块式的升降运动增强，使中生代地层产生断裂和褶皱，山前凹陷也随着北迁西移，到新近纪时形成了以乌苏—奎屯为中心的沉积区，再次接受新的堆积；此期，在四棵树河以东主要表现为凹褶，在四棵树河以西主要表现为断块陷落。

第四纪以来，新构造运动仍很强烈，地壳的变动以垂直升降运动为主，其跳跃性和幅度的不均一性甚为明显。在山前带，上升运动使河流下蚀作用增强，形成深谷，下切深度达 15~20m，河谷两侧形成时代不同、高度不同的阶地，至冲洪积细土平原区（312 国道以北）阶地基本消失。由此可以看出：从前山带到冲洪积平原中上部，新构造上升运动普遍存在，其上升幅度距山区越远幅度越小，平原区相对下降。

4.1.3.1.地层岩性

奎屯河流域南、北山地的主体由古生界构成，前山带中生界和新生界发育，平原区广泛被第四系覆盖。区域内出露的地层全部为第四纪沉积物，从老到新分述如下：

1、古生界

石炭系（C₂₋₃）：中上统巴音沟组和沙大王组，广泛分布于奎屯河上游山区，中统 C₂ 居多，灰色、灰黑色、灰褐色、灰绿色细砂岩、砾岩和凝灰质岩类，属浅海相沉积层，夹有少量熔岩夹层和透镜体。岩体受断裂破坏严重，碎块状，产状多变，但走向多近东西向。基性、超基性岩脉多分布，产化石，二者不整合，总厚度 2948m。与上下地层均不整合。

2、中生界

（1）三叠系（T）

中、下统（T₁₋₂）仓房沟群和上统（T₃）小泉沟群，在奎屯河以西山前断裂下盘带状出露，与石炭系断层接触。以陆相湖盆堆积为主，红褐、紫褐、灰黄色等，碎块状夹致密而软的泥岩，砂岩互层夹砾岩，夹透镜煤层。层理清晰，颜色杂乱，总厚度 148~510m。产状北倾 43°。

（2）侏罗系（J）

大面积分布于四棵树煤矿和巴音沟煤矿周围，灰、灰绿、暗红色砂岩、砂页

岩、砾岩、泥岩、夹多层煤，倾向北 20~52°。

（3）白垩系（K）

仅下统吐谷鲁群（K_{1t}）出露于托斯台到四棵树河之间，呈条带状延伸，与下伏侏罗系不整合。灰、棕、紫红、灰绿色页岩、砾石、泥岩、砂岩互层。在托斯台向斜的两翼和背斜的轴部可见。厚度 50~720m。

3、新生界

（1）古近系

古~始新统（E₁₊₂）：带状、环状出露于托斯台至四棵树煤矿，以红色为主的砂岩、砂砾岩、夹石膏透镜体。不整合于下伏白垩系下系统。厚度 16~450m。

渐新统玛纳斯组（E_{3m}）：仅分布于四棵树煤矿和巴音沟煤矿。近东西向延伸，主要岩性灰绿色、深灰色、黄绿色页岩、砂岩、泥质石灰岩、介壳灰岩，总厚度 180~855m。

（2）新近系

中新统前山组（N_{1q}）：出露于托斯台和独山子背斜核部（北侧），为棕色、红褐色、砂质页岩、砂岩、泥质岩组成，成岩度低，破碎，质软，总厚度 475~1315m。

上新统独山子组（N_{2d}）：出露于托斯台北部独山子中部和乌兰布拉克的广大地区。下部为棕褐色、红棕色砂质页岩、泥岩、砂岩。上部为灰色砾岩，厚度 1985~3660m。

（3）第四系

①下更新统西域组（Q_{1x}）及中更新统乌苏群（Q_{2w}）

下更新统西域组（Q_{1x}）主要分布于中低山区与哈拉安德—安集海背斜山间盆地和山前冲洪积倾斜平原的底部，走向近东西，倾角小于 30°，与下伏独山子组为连续沉积，总厚度近 900m。中更新统乌苏群（Q_{2w}）为一套冰水沉积物，分布于山间盆地核部，主要为灰色砂砾石，含漂砾，粒径 3~8cm，最大达 60cm，向北部方向颗粒变细，与下伏西域组、独山子组呈侵蚀不整合接触。据区域地质及物探资料，窝瓦特山间盆地中部乌苏群厚度近 500m；山前平原之顶端乌苏群厚度可达 700m 左右，向北厚度变薄。

②上更新统冲洪积（Q_{3al+pl}）及下部湖积物（Q_{3al+l}）

Q_{3al+pl} 分布于奎屯市东西苇湖—开干旗以北的大片地区，在东西苇湖及开干

旗一带分布于 Q_{4al+h} 以下。本层厚度一般 30~50m, 表层 3~5m 处岩性均为淡黄、灰黄色粉土、粉细砂及薄层粉质粘土, 结构松散, 颗粒均匀, 下部为粉土夹薄层砂砾石组成。砾石成分以灰岩、变质岩为主, 粒径一般 3~5cm, 最大 10cm。砂砾石磨圆度较好, 厚度一般在 3~5m。根据相关资料, 50m 以上有四层砂砾石, 总厚度 25~30m。

在其下部为 Q_{3al+l} 的湖积地层, 为中更新世末冰川后退后, 洪积物汇流成湖泊及三角洲的产物。在东苇湖北跃进村可见 100m 厚的粉质粘土层, 为青灰、灰黑及灰褐色, 由于湖积的过度沉积, 又含有 10 余层砂砾石层, 砂砾石厚度一般 0.3~0.5m (其北部可达 3~5m), 以砂层居多。本层揭露总厚度可达 100~130m。

③上更新统和全新统冲洪积堆积 ($Q_{3+4al+pl}$)

上更新统和全新统砂砾石层, 分布广泛, 几乎覆盖了整个山前倾斜平原, 并延伸于北部冲积沼泽平原下部。西部为奎屯河冲洪积扇, 东部为巴音沟河冲洪积扇, 因分布地段不同, 岩性及厚度变化也不一致。在 312 国道及以南地带, 地表全部为磨圆度较好的粗大卵砾石, 表层无细粒的砂土、亚砂土覆盖。312 国道附近一般砾石直径 1~2cm 的约占 25%、2~5cm 的约占 50%, 最大可见 40~50cm。卵砾石主要由青灰色至灰褐色的硬砂岩、板岩、灰岩、片岩、花岗片麻岩及一些杂色火成岩组成, 其间夹少量的碎石及砂土, 粒径由南至北逐渐变小, 而含砾量逐渐增加。向北至火车站一带, 据钻孔揭露, 除表层有 1m 厚的土层外, 100 余米未揭穿砂砾石层, 而且砾石粒径一般较大, 10~20cm 占约 50%左右。向北至奎屯市内, 表层有 8~10m 的厚粉土覆盖, 其下部为砂砾石层, 厚度为 70m。粒径显著变小, 一般 2~4cm 为多, 约占 40%以上, 4~6cm 约占 30%~40%, 最大粒径不超过 10cm, 在 30m 以内含有大量的中粗砂夹层, 磨圆度不好, 大部呈棱角状和半浑圆状, 在 130m 以下发现有淤泥, 灰色并有臭味。

奎屯东苇湖东 2km 为二扇交接地带, 水流在扇形边缘减弱, 堆积物质颗粒较细, 形成厚达 40 余米的黏性土层及砂层透镜体; 往东接近巴音沟河冲洪积扇表层粘性土层由厚变薄至 10 余米, 表层组成物质一般为淡黄色、褐红色粉质粘土及粘土层, 夹有厚度几厘米到几十厘米砂层或砂层透镜体, 岩性结构致密, 颗粒细而均匀, 潮湿可塑, 干后坚硬, 内含石膏颗粒及盐的斑点。其下部卵砾石层厚度显著变薄, 一般在 35~40m 左右, 其间夹有数层薄层粘性土, 砾石直径一般 6~10cm, 约占总数的 50%, 2~4cm 约占 30%~35%, 大于 10cm 的约占 10%

左右，卵砾石最大粒径约 15cm。

④全新统冲积沼泽沉积（Q_{4al+h}）

分布于奎屯以北东西苇湖周围、东部开干旗牧场及北部三角庄子等地。奎屯至开干旗一带呈东西条带分布，一般沉积厚度 30—50cm，最厚不超过 2m。在东苇湖以北的 61 号浅孔中，发现 0.9m 以下有厚达 5cm 泥炭层，主要沉积物为灰色、灰黑色粉质粘土、粉土，含大量腐殖质和腐泥。在开干旗钻孔中，50cm 附近也发现有尚未腐烂的植物根系，50cm 以下，变为灰绿色至紫红色粘土层，局部有氧化铁锈斑，结构致密，颗粒细而均匀，有滑腻感。三角庄子 137 号浅孔中，在 30cm 以上为黑色腐殖质层，30~70cm 为青灰色质地均匀的淤泥层，并夹白色盐的结晶，与其下部地层有明显界线。所有沼泽表面，土壤都受到不同程度的盐渍化作用，从而形成盐土和不同程度的盐渍土。土层中含所含的盐分，主要为芒硝（硫酸钠）、石盐（氯化钠）及石膏等。土层中 1m 以上平均易溶盐含量大都超过 3%，1 米以下一般为 1%~2%，局部土层已碱化。

⑤全新统冲洪积物（Q_{4al+pl}）

广泛分布在冲洪积细土平原区。130 团、129 团主要以此地层为主。主要地层为粘土、粉质粘土、粉土、砂土互层分布。地层分布特点决定了平原区潜水、承压水分布特征。最大沉积厚度超过 500m。

⑥全新统风积物（Q_{4eol}）

主要分布在 129 团东部，隶属古尔班通古特沙漠，地貌上表现为低矮沙丘。岩性为风积粉细砂。

4.1.3.2. 地质构造

项目区在大地构造上位于哈萨克斯坦~准噶尔板块南部边缘，区域新构造运动强烈，区域内发育多条活动断裂。近本区构造主要有：独山子~安集海断裂（F4）、霍尔果斯断裂（F6）、清水河子断裂（F10），属北天山推覆构造前部滑脱楔上第二排与第三排新生代断裂—褶皱带，全新世以来有过多次显著活动。

独山子-安集海断裂（F4）：该断裂位于独山子-安集海背斜山前地带，走向近东西向，长 55km，由断层面南倾 40°~60°的主逆断裂及北倾反冲逆断裂组成，断裂在平面上由西向东分为三段：独山子段、哈拉安德段、安集海段。

霍尔果斯断裂（F6）：断裂分布于霍尔果斯背斜核部和北翼，总体走向近 EW 向，长 70km，为断面南倾的逆断裂，断裂与中段的玛纳斯断裂呈左阶排列。

该断裂由三条近平行断裂组成。距离区域最近的为F2断裂。F2断裂位于霍尔果斯背斜北翼，全长19km，断裂主体倾向南，局部为逆走滑，在大部分地段引起北侧地层倒转，倾向 $165^{\circ}\sim 195^{\circ}$ ，倾角 60° 左右，破碎带宽10~30m。在金沟河口一带，断裂错断了I~III级阶地，形成断层陡坎，阶地越高陡坎越高，说明断裂有过多次活动，全新世以来仍有活动。

清水河子断裂（F10）：该断裂西起四棵树沙里克台南，经清水河、塔西河至头屯河中上游，总长280km，是乌鲁木齐山前拗陷与天山古生代造山带的分界断裂，控制断裂两侧地质构造和沉积构造。该断裂总体走向 280° ，断面南倾，倾角 $45^{\circ}\sim 75^{\circ}$ ，破碎带宽度20~100m，多为古生界逆冲于中生界之上，具长期多次活动的特点。

根据国家地震局的有关文件，本项目评价区地震动峰值加速度为0.10g，反应谱特征周期值0.65s，对应地震烈度为VII度。

4.1.4 水文

4.1.4.1. 地表水

地表水资源主要来自奎屯河、四棵树河、古尔图河等三条河流。河流发源于天山，属高山融雪及降水补给类型的内陆河流，其特点是河流水量随气温的高低而涨落，冬季水小，夏季水大。多年三河平均来水量12.56亿 m^3 ，最高年份来水量15.08亿 m^3 ，最小年份来水量10.2亿 m^3 。春水约占年总水量的20%，夏水占50%，秋水占20%，冬水占10%。流域内水量依据历史协议按比例分配，供七师、乌苏市、奎屯市和独山子区工农业用水。

4.1.4.2. 地下水

七师沿天山北麓冲积扇扇缘地带有众多泉水溢出，泉水年来水量为1.82亿 m^3 ，七师拥有泉水资源量1.16亿 m^3 。

七师地下水总储量3.4亿 m^3 ，可采量为2.4亿 m^3 。地下水资源量分布由南向北逐渐减少。车排子地区和129团、128团地下水含氟、砷，含量超过人畜饮用标准，且地下水开采价值不高。适合集中开采的有三大水源地，即奎屯水源地、达子庙水源地和高泉水源地。三大水源地地下水动态储量计1.93亿 m^3 ，可开采量1.4亿 m^3 。另外柳沟、双河、黄沟地区分布有小片集中可采的地下水1.007亿 m^3 。

4.1.5 气象气候

评价区域属于大陆性北温带干旱气候，热量丰富，无霜期较长，平均为 176 天。年平均气温 8.9℃，年变化十分明显。全年以一月最冷为-13.6℃，七月最热 25.8℃，年较差 44℃。全年生长季节的 4~9 月日照时数 2600 小时，昼夜温差大，气温的日变化在 11~18℃之间。降水稀少，蒸发量大，年平均降雨量为 216mm，年蒸发量为 1758.7mm，蒸降比 11:1.蒸发量最大值出现在 7 月，达到 400mm，日最大蒸发量为 6.6mm/d。冬季积雪为 200mm，冻土深度为 1.5m。主导风向为西北风，多年平均风速为 1.92m/s。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状调查与评价

4.2.1.1 数据来源

据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于第七师 126 团，为了解本项目区环境空气质量现状，本次环评引用胡杨河市生态环境局 2024 年环境质量公报中的环境质量数据作为环境质量现状评价的数据，作为拟建项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。特征污染物非甲烷总烃、TSP、臭气浓度采用实测法。

4.2.1.2 大气环境质量现状评价

（1）评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值。特征污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。胡杨河市 2024 年环境空气质量见表 4.2-1。

表 4.2-1 大气质量及评价结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
		(μg/m³)	(μg/m³)		
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标

NO ₂	年平均质量浓度	10	40	25.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30.00	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 95 百分位数	118	160	73.75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	60	71.67	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	30	83.33	达标

由表 4.2-1 可知：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均，CO 的 95 百分位 24 小时平均、O₃ 的 90 百分位 8 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，项目区为达标区。

4.2.1.3 特征污染物环境质量调查

（1）监测点位及监测因子

监测因子：TSP、非甲烷总烃、臭气浓度

监测点位：于项目区厂址和下风向各设置一个监测点位，监测点位见图 4.2-1。各监测点位置及其监测因子见表 4.2-2。

表 4.2-2 环境空气监测点及监测因子一览表

监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	方位	相对厂界距离（m）
1#项目厂址	E: 84.201208° W: 45.057229°	TSP、非甲烷总烃、臭气浓度	2026.6.4-2026.6.10	/	0
2#十二连连部	E: 84.21775° W: 45.04279°			SE	1590

（2）监测时间及频率

本次环评委托新疆正则环宇检测科技有限公司对现状补充监测，监测时间为 2026 年 6 月 4 日至 6 月 10 日。连续监测 7 天，非甲烷总烃每天采样 4 次，TSP 取日均值。

（3）采样及分析方法

采样方法及监测分析方法执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）相关标准和规范、《环境空气和废气监测分析方法》（第四版）。

表 4.2-3 采样及分析方法

监测项目	分析方法	方法来源	监测仪器型号及编号	检出限 mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 RG-AWS10 ZZSY-021 分析天平 AUW-120D ZZSY-012	0.007
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	恶臭采样系统 GR-1213 ZZCY-049	10

非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷 和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-4000A ZZSY-001	0.06
-------	---------------------------------------	-------------	----------------------------	------

(4) 监测结果

监测期间气象参数统计结果见表 4.2-4，环境空气质量现状监测结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 环境空气质量现状监测结果一览表

采样地点		2#十二连连部 (E: 84.21775° W: 45.04279°)						
采样日期		2026.6.4	2026.6.5	2026.6.6	2026.6.7	2026.6.8	2026.6.9	2026.6.10
样品编号 监测项目		H0271HPH0604 011、012、013、 014、015、012、 013、014、015、	H0271HPH0605 011、012、013、 014、015、012、 013、014、015	H0271HPH0606 011、012、013、 014、015、012、 013、014、015	H0271HPH0607 011、012、013、 014、015、012、 013、014、015	H0271HPH0608 011、012、013、 014、015、012、 013、014、015	H0271HPH0609 011、012、013、 014、015、012、 013、014、015	H0271HPH0610 011、012、013、 014、015、012、 013、014、015
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	日均值	0.027	0.053	0.039	0.038	0.047	0.052	0.054
臭气浓度 (mg/m ³)	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	0.60	0.74	1.07	0.56	0.57	0.65	0.70
	第二次	0.70	0.77	1.08	0.78	0.61	0.62	0.47
	第三次	0.77	0.56	0.83	0.53	0.62	0.59	0.81
	第四次	0.72	0.56	0.52	0.51	0.73	0.57	0.71
采样地点		1#项目厂址 (E: 84.201208° ,W: 45.057229°)						
采样日期		2026.6.4	2026.6.5	2026.6.6	2026.6.7	2026.6.8	2026.6.9	2026.6.10
样品编号		H0271HPH0604	H0271HPH0605	H0271HPH0606	H0271HPH0607	H0271HPH0608	H0271HPH0609	H0271HPH0610

监测项目		016、017、018、 019、020、017、 018、019、020	016、017、018、 019、020、017、 018、019、020	016、017、018、 019、020、017、 018、019、020	016、017、018、 019、020、017、 018、019、020	016、017、018、 019、020、017、 018、019、020	016、017、018、 019、020、017、 018、019、020	016、017、018、 019、020、017、 018、019、020
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	日均值	0.061	0.058	0.078	0.067	0.059	0.054	0.056
臭气浓度 (mg/m ³)	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
非甲烷总烃 (mg/m ³)	第一次	0.70	0.60	0.67	0.59	0.71	0.61	0.59
	第二次	0.68	0.52	0.59	0.47	0.56	0.58	0.98
	第三次	0.63	0.52	0.43	0.96	0.83	0.46	0.76
	第四次	0.63	0.50	0.62	0.54	0.97	0.50	0.78

(5) 大气质量现状评价

1) 评价因子和评价标准

评价因子选取 TSP、非甲烷总烃，评价标准及标准浓度限值见表 4.2-6。

表 4.2-6 评价标准及标准浓度限值（单位：mg/m³）

序号	污染物名称	标准限值			标准来源
		小时平均	24 小时平均	日最大 8 小时平均值	
1	非甲烷总烃	2	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值
2	TSP	/	300	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准限值

(2) 评价方法

采用占标率法进行评价：

$$I_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中： I_{ij} ——i 指标 j 测点指数；

C_{ij} ——i 指标 j 测点监测值（mg/m³）；

C_{si} ——i 指标二级标准值（mg/m³）。

(3) 监测结果统计情况

表 4.2-7 环境空气质量现状统计结果一览表

测点	项目	样品个数	小时浓度范围	小时浓度标准值	日均浓度范围	日均浓度标准值	超标率(%)	
							小时浓度	日均浓度
1#项目厂址	非甲烷总烃	28	0.43-0.98mg/m ³	2mg/m ³	—	—	0	—
	臭气浓度	28	<10（无量纲）	—	—	—	0	—
	TSP	7	—	—	0.054-0.078mg/m ³	0.3mg/m ³	—	0
2#十二连连部	非甲烷总烃	28	0.47-1.07mg/m ³	2mg/m ³	—	—	0	—
	臭气浓度	28	<10（无量纲）	—	—	—	0	—
	TSP	7	—	—	0.027-0.054mg/m ³	0.3mg/m ³	—	0

(4) 评价结果

表 4.2-8 环境空气质量现状评价结果统计一览表

污染物	点位	小时平均值		
		指数范围	超标率%	超标个数
非甲烷总烃	1#	0.295-0.355	0	0
	2#	0.235-0.535	0	0
TSP	1#	0.18-0.26	0	0
	2#	0.09-0.18	0	0

注：臭气浓度无标准，未在上表中列出。

由环境空气质量现状评价结果可以看出：评价区监测点中，各监测因子在各点位均能够满足质量标准要求。

4.2.2 地下水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价等级为三级，则地下水水质监测点应不少于 3 个。

4.2.2.1 监测点位与监测因子

1、监测单位

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本次地下水环境质量现状评价委托新疆正则环宇检测科技有限公司承担项目地下水监测。于 2026 年 6 月 10 日对项目区及区域上下游共 3 口地下水井进行了水质监测，地下水监测点与本项目区属于同一水文地质单元。

1、水质监测点

根据水文地质概况，项目所在区域地下水自东南流向西北，本次地下水评价在项目区、上游 500 米、下游各设置 1 个监测点。

布设的 3 个水质监测点具体详见下表 4.2-4。监测点位见附图 4.2-1。

表 4.2-4 监测点位基本信息表

监测点位置		监测时间	与本项目 厂址方位	相对本项目 厂界距离(m)	类型
1#	厂区 E: 84.199946° , N: 45.055780°	2026 年 6 月 10 日	厂区	0	潜水含水层
2#	厂区上游 500 米 E: 84.203809° , N: 45.047598°		东南侧	500	潜水含水层
3#	126 团便民服务站		东北侧	550	潜水含水层

	E: 84.205668° , N: 45.061240°				水层
--	----------------------------------	--	--	--	----

2、监测项目

监测项目为色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、铜、锌、镍、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、细菌总数、石油类、氯化物、硫酸盐、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、氟化物、全盐量共 40 项。

3、监测分析方法

各项目的分析方法详见表 4.2-5。

表 4.2-5 地下水监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	方法来源	监测仪器型号及编号
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	PSH-25 型 ZZSY-189
臭和味	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2023	——
浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2023	浊度仪 WGZ-200 ZZSY-039
肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2023	——
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	
氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 721G-100 ZZSY-022
硝酸盐	水质 无机阴离子(F^- 、 Cl^- 、 Br^- 、 NO_2^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-})的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D160 ZZSY-004
亚硝酸盐 氮 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB 7493-1987	可见分光光度计 721G-100 ZZSY-022
挥发酚 (以苯酚 计)	水质.挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	可见分光光度计 721G-100 ZZSY-022
氰化物 (以 CN^- 计)	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009	可见分光光度计 721G-100 ZZSY-022

铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-1987	原子吸收光谱仪 SavantAA ZZSY-069
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-1987	原子吸收光谱仪 SavantAA ZZSY-069
镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11912-1989	原子吸收光谱仪 SavantAA ZZSY-069
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 SK-2003A ZZSY-005
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 SK-2003A ZZSY-005
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	可见分光光度计 721G-100 ZZSY-022
总硬度	地下水水质分析方法 第 15 部分： 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴 定法	DZ/T 0064.15-2021	滴定管 DD-1002
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-1987	原子吸收光谱仪 SavantAA ZZSY-069
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-1987	原子吸收光谱仪 System AA ZZSY-069
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收光谱仪 System AA ZZSY-069
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-1989	原子吸收光谱仪 System AA ZZSY-069
溶解性总 固体 (105℃)	城镇污水水质标准检验方法	CJ/T 51-2018	电热鼓风干燥箱 CZX-9146MBE ZZSY-023 分析天平 AUW-120D ZZSY-013
高锰酸盐 指数 (以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标	GB/T 5750.7-2023	滴定管 DD-1005
阴离子表 面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987	可见分光光度计 721G-100

			ZZSY-022
总大肠菌群	总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法	HJ 755-2015	生化培养箱 SPX-150B-Z ZZSY-077
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	菌落计数器 XK97-A ZZSY-040 生化培养箱 SPX-150B-Z ZZSY-077
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460 ZZSY-016
氯化物 (以 Cl ⁻ 计)	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、 NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D160 ZZSY-004
硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计)	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、 NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D160 ZZSY-004
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收光谱仪 System AA ZZSY-069
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	原子吸收光谱仪 System AA ZZSY-069
钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收光谱仪 System AA ZZSY-069
镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB 11905-1989	原子吸收光谱仪 System AA ZZSY-069
碳酸根	地下水水质检验方法 滴定法测定 碳酸根、重碳酸根和氢氧根	DZ/T 0064.49-2021	滴定管 DD-1001
碳酸氢根	地下水水质检验方法 滴定法测定 碳酸根、重碳酸根和氢氧根	DZ/T 0064.49-2021	滴定管 DD-1001
氟化物 (以 F ⁻ 计)	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、 NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D160 ZZSY-004
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ 51-2024	电热鼓风干燥箱 CZX-9146MBE ZZSY-023 分析天平 AUW-120D ZZSY-013

4、监测结果

地下水监测期间水文参数见表 4.2-6，地下水环境现状监测结果统计情况见表 4.2-7。

表 4.2-6 地下水现状监测水文参数

采样点位	采样温度	结果	采样深度	结果	水位深度	结果	地下水埋深度	结果
4#厂区西北侧	水温, °C	13.1	井深	100m	水位	72.8m	水位	27.2m
5#厂区东南侧	水温, °C	17.0	井深	80m	水位	37m	水位	43m
6#厂区下游 1000m	水温, °C	12.7	井深	100m	水位	92.2m	水位	7.8m

注：项目 1#、2#、3#地下水监测井井口已采用混凝土全封闭封堵，井口无预留监测、采样通道，常规水文参数监测设备（水位计、水温仪、电导率仪等）无法下入井内开展原位水文指标实时监测，水位、埋深、含水层水温等水文参数缺失。

本次地下水水质样品采集仅可通过井下潜水泵抽水方式取水，抽水静置、充分洗井后采集水样送检，仅能完成地下水水质因子检测，无法同步获取该三处点位地下水埋深、水位标高、含水层温度等水文监测数据。

表 4.2-7 地下水现状监测结果一览表

监测项目	1#监测结果	2#监测结果	3#监测结果
色度, 倍	<2	<2	<2
浑浊度, NTU	<0.5	5.40	2.42
臭和味, 无量纲	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味
肉眼可见物, 无量纲	无任何肉眼可见物	可见细微泥土颗粒	可见细微泥土颗粒
pH 值, 无量纲	7.2	7.9	8.4
氨氮 (以 N 计), mg/L	<0.025	<0.025	0.079
硝酸盐 (以 N 计), mg/L	0.449	0.198	0.408
亚硝酸盐氮 (以 N 计), mg/L	<0.003	0.010	<0.003
挥发酚 (以苯酚计), mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氰化物 (以 CN ⁻ 计), mg/L	<0.004	<0.004	<0.004

铜, mg/L	<0.001	<0.001	<0.001
锌, mg/L	<0.05	<0.05	<0.05
镍, mg/L	<0.05	<0.05	<0.05
砷, mg/L	0.0611	0.1506	0.0418
汞, mg/L	0.00025	0.00012	0.00016
六价铬, mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
总硬度 (以 CaCO ₃ 计), mg/L	332	171	1.30×10^3
铅, mg/L	<0.010	<0.010	<0.010
镉, mg/L	<0.001	<0.001	<0.001
铁, mg/L	<0.03	<0.03	<0.03
锰, mg/L	0.04	0.02	0.17
溶解性总固体 (105°C), mg/L	1.56×10^3	1.07×10^3	3.62×10^3
高锰酸盐指数 (以 O ₂ 计), mg/L	1.26	0.86	2.04
阴离子表面活性剂, mg/L	0.243	<0.05	<0.05
总大肠菌群, MPN/100mL	未检出	未检出	未检出
细菌总数, CFU/mL	46	42	43
石油类, mg/L	<0.06	<0.06	<0.06
氯化物 (以 Cl ⁻ 计), mg/L	502	266	1.07×10^3
硫酸盐 (以 SO ₄ ²⁻ 计), mg/L	234	237	556
钾, mg/L	0.89	0.80	1.72
钠, mg/L	366	238	689
钙, mg/L	59.7	24.3	264
镁, mg/L	40.3	24.2	133
碳酸根, mg/L	12	27	12

碳酸氢根, mg/L	185	216	142
氟化物(以 F ⁻ 计), mg/L	3.86	4.48	2.61
全盐量, mg/L	1.56×10^3	1.07×10^3	3.62×10^3

4.2.2.2 地下水环境质量现状评价

1、评价因子

pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氰化物、铜、锌、镍、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、细菌总数、石油类、氯化物、硫酸盐、K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、氟化物、全盐量。

2、评价标准

选用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准;

3、评价方法

《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 8.4.1.2 中标准指数法对水质现状进行评价。

①对于评价标准为定值的水质因子,其标准指数计算公式:

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中: P_i ——第 i 个水质因子的标准指数,无量纲;

C_i ——第 i 个水质因子的实际浓度, mg/L;

C_{si} ——第 i 个水质因子的评价标准, mg/L。

②对于评价标准为区间值的水质因子(如 pH 值),其标准指数计算公式:

$$pH_i \leq 7.0 \text{ 时: } P_{pH} = (7.0 - pH) / (7.0 - pH_{sd})$$

$$pH_i > 7.0 \text{ 时: } P_{pH} = (pH - 7.0) / (pH_{su} - 7.0)$$

式中: P_{pH} ——pH 的标准指数;

pH——pH 的监测值;

pH_{sd} ——评价标准值的下限值;

pH_{su} ——评价标准值的上限值。

4、评价结果

监测点地下水水质评价结果见表 4.2-8。

4.2-8 地下水水质评价结果一览表

评价项目	1#评价结果	2#评价结果	3#评价结果
色度	/	/	/
浑浊度	/	/	/
臭和味	/	/	/
肉眼可见物	/	/	/
pH 值	0.13	0.6	0.93
氨氮（以 N 计）	/	/	0.158
硝酸盐（以 N 计）	0.02	0.01	0.02
亚硝酸盐氮（以 N 计）	/	/	/
挥发酚（以苯酚计）	/	/	/
氰化物（以 CN ⁻ 计）	/	/	/
铜	/	/	/
锌	/	/	/
镍	/	/	/
砷	6.11	15.06	4.18
汞	0.25	0.12	0.16
六价铬	/	/	/
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	0.74	0.38	2.89
铅	/	/	/
镉	/	/	/
铁	/	/	/
锰	0.4	0.2	1.7
溶解性总固体 (105℃)	1.56	1.07	3.62
高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）	0.42	0.29	0.68
阴离子表面活性剂	0.81	/	/

总大肠菌群	/	/	/
细菌总数	0.46	0.42	0.43
石油类	/	/	/
氯化物（以 Cl ⁻ 计）	2.008	1.064	4.28
硫酸盐（以 SO ₄ ²⁻ 计）	0.936	0.948	2.224
钾	/	/	/
钠	1.83	1.19	3.445
钙	/	/	/
镁	/	/	/
碳酸根	/	/	/
碳酸氢根	/	/	/
氟化物（以 F ⁻ 计）	3.86	4.48	2.61
全盐量	/	/	/

根据表 4.2-8 可以看出，1#采样点地下水各监测因子中除溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、氟化物、砷和钠超标外；2#采样点地下水各监测因子中除溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、氟化物、砷和钠超标外；3#采样点地下水各监测因子中除溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、氟化物、砷、锰和钠超标外，其余各项监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848—2019）中Ⅲ类标准要求。

区域地下水中溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、氟化物、砷、锰、钠超标主要跟区域天然水文地质情况有关，项目位于干旱地区，地形平坦，地下水滞留，近中性的 pH、强还原环境，导致砷从矿物氧化物中解析以及 Fe/Mn 氧化物的还原性溶解也使砷释放，属于自然背景值较高导致砷超标。

4.2.3 声环境质量现状调查与评价

4.2.3.1 声环境现状监测

1、监测布点

在东、南、西、北厂界分别布置 1 个点，统计连续等效 A 声级，监测点位见图 4.2-3。

2、监测时间和频率

2026 年 6 月 7 日~6 月 8 日，昼夜各监测一次。

3、监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关要求进行。

4、监测结果

噪声监测结果见表 4.2-11。

表 4.2-11 噪声现状监测值及评价结果 **单位：dB（A）**

监测时间	2026 年 6 月 7 日		2026 年 6 月 8 日	
监测点位	监测结果：Leq[dB(A)]		监测结果：Leq[dB(A)]	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界南侧▲1	43.3	39.7	43.8	36.3
厂界东侧▲2	38.6	36.8	36.2	35.3
厂界北侧▲3	41.1	37.0	38.8	35.6
厂界西侧▲4	41.1	34.4	39.2	29.0

4.2.3.2 声环境质量现状评价

1、评价标准

评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，即：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

2、评价方法及结果

采用超标值法进行声环境现状评价，计算公式为： $P = L_{eq} - L_b$

式中：P—超标值，dB（A）；

L_{eq} —监测点等效连续 A 声级，dB（A）；

L_b —评价标准值，dB（A）。

根据计算公式，评价结果见表 4.2-12。

3、评价结果

表 4.2-12 声环境质量现状评价结果 单位: dB(A)

序号	监测点	昼间 (L _{Aeq})			达标情况	夜间 (L _{Aeq})			达标情况
		现状值	标准值	超标值		现状值	标准值	超标值	
2026.06.07	厂界南侧▲1	43.3	60	-16.7	达标	39.7	50	-10.3	达标
	厂界东侧▲2	38.6		-21.4	达标	36.8		-13.2	达标
	厂界北侧▲3	41.1		-18.9	达标	37.0		-13	达标
	厂界西侧▲4	41.1		-18.9	达标	34.4		-15.6	达标
2026.06.08	厂界南侧▲1	43.8		-16.2	达标	36.3		-13.7	达标
	厂界东侧▲2	36.2		-23.8	达标	35.3		-14.7	达标
	厂界北侧▲3	38.8		-21.2	达标	35.6		-14.4	达标
	厂界西侧▲4	39.2		-20.8	达标	29.0		-21	达标

由表 4.2-12 可以看出, 各厂界昼、夜间噪声现状值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的要求, 评价区域内声环境质量现状良好。

4.2.4 土壤环境质量现状监测与评价

4.2.4.1 土壤环境质量现状监测

1、监测布点

根据项目厂址所处环境状况, 本次土壤环境现状监测主要布设 4 个监测点。监测点具体的布点情况见表 4.2-13、图 4.2-4。

表 4.2-13 土壤现状监测布点一览表

序号	取样范围	监测点位	样品性质	采样要求	监测点位坐标	设置意义
1#	厂区内占地范围内南侧	厂区内	表层样	0-0.2m	E: 84.200743° , N: 45.057110°	了解本项目处土壤环境质量
2#	厂区内占地范围内北侧	厂区内	表层样	0-0.2m	E: 84.201040° , N: 45.057725°	
3#	厂区内占地范围内西侧	厂区内	表层样	0-0.2m	E: 84.200497° , N: 45.057718°	

2、监测项目

砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯

乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并〔a〕蒽、苯并〔a〕芘、苯并〔b〕荧蒽、苯并〔k〕荧蒽、蒽、二苯并〔a,h〕蒽、茚并〔1,2,3-cd〕芘、萘、pH、石油烃、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、砂砾含量、其它异物。

3、采样时间与频率

监测一天，采样一次。

监测单位：新疆正则环宇检测科技有限公司；采样时间：2026 年 6 月 9 日。

4、监测分析方法

土壤检测方法见表 4.2-14。

表 4.2-14 土壤检测方法一览表

检测项目	分析方法	方法来源	检测仪器型号及编号
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 2 部分:土壤中总砷的测定	GB/T 22105.2-2008	原子荧光光谱仪 SK-2003A ZZSY-005
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 SavantAA ZZSY-069
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收光谱仪 SavantAA ZZSY-069
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 SavantAA ZZSY-069
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 1 部分:土壤中总汞的测定	GB/T 22105.1-2008	原子荧光光谱仪 SK-2003A ZZSY-005
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收光谱仪 SavantAA ZZSY-069
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收光谱仪 System 5000 ZZSY-069
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
1,2-二氯乙	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定	HJ 741-2015	气相色谱仪

检测项目	分析方法	方法来源	检测仪器型号及编号
烷	顶空/气相色谱法		GC-2010pro ZZSY-003
1,1-二氯乙 烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
顺 1,2-二氯 乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
反 1,2-二氯 乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
1,2-二氯丙 烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
1,1,1,2-四 氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
1,1,2,2-四 氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
1,1,2-三氯 乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
1,2,3-三氯 丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
间-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定	HJ 741-2015	气相色谱仪

检测项目	分析方法	方法来源	检测仪器型号及编号
	顶空/气相色谱法		GC-2010pro ZZSY-003
邻-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 741-2015	气相色谱仪 GC-2010pro ZZSY-003
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	台式酸度计 PHS-25 型 ZZSY-189
阳离子交换量	中性土壤阳离子交换量 和交换性盐基的测定	NY/T 295-1995	滴定管
氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法	HJ 746-2015	电位计、温度计、手钻
土壤容重	土壤检测 第 4 部分：土壤容重的测定	NY/T 1121.4-2006	分析天平 AUW-120D ZZSY-013 微电脑电热鼓风干燥箱 CZX-9146MBE ZZSY-023
硝基苯*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
苯胺*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
2-氯苯酚*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
苯并[a]蒽*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
苯并[a]芘*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
2-氯苯酚*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
苯并[a]蒽*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
苯并[a]芘*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
苯并[b]荧蒽*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
苯并[k]荧蒽*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
蒽*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
二苯并[a,h]蒽*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
茚并[1,2,3-cd]芘*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058

检测项目	分析方法	方法来源	检测仪器型号及编号
苯*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱仪 BST-S-058
1,1,1-三氯乙烷*	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱仪 BST-S-057
氯甲烷*	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱仪 BST-S-057
六价铬*	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 BST-S-032
饱和导水率*	——	——	——
孔隙度*	——	——	——
砂砾含量*	——	——	——
其它异物*	——	——	——
石油烃*	气相色谱法	HJ 1021-2019	气相色谱-质谱仪 BST-S-058

5、监测结果

表 4.2-15 土壤现状结果一览表

点位	检测项目	检测结果
厂区内占地范围内 南侧（1#） （E: 84.200743° , N: 45.057110° ） 土壤表层样 0-0.2m	砷, mg/kg	7.24
	镉, mg/kg	0.02
	铜, mg/kg	19
	铅, mg/kg	2.0
	汞, mg/kg	0.122
	镍, mg/kg	37
	四氯化碳, mg/kg	<0.03
	氯仿, mg/kg	<0.02
	1,1-二氯乙烷, mg/kg	<0.02
	1,2-二氯乙烷, mg/kg	<0.01
	1,1-二氯乙烯, mg/kg	<0.01
	顺 1,2-二氯乙烯, mg/kg	<0.008
	反 1,2-二氯乙烯, mg/kg	<0.02
	二氯甲烷, mg/kg	<0.02
样品名称及编号	检测项目	检测结果
厂区内占地范围内 南侧（1#） （E: 84.200743° ,	1,2-二氯丙烷, mg/kg	<0.008
	1,1,1,2-四氯乙烷, mg/kg	<0.02
	1,1,2,2-四氯乙烷, mg/kg	<0.02

N: 45.057110°) 土壤表层样 0-0.2m	四氯乙烯, mg/kg	<0.02
	1,1,2-三氯乙烷, mg/kg	<0.02
	三氯乙烯, mg/kg	<0.009
	1,2,3-三氯丙烷, mg/kg	<0.02
	氯乙烯, mg/kg	<0.02
	苯, mg/kg	<0.01
	氯苯, mg/kg	<0.005
	1,2-二氯苯, mg/kg	<0.02
	1,4-二氯苯, mg/kg	<0.008
	乙苯, mg/kg	<0.006
	苯乙烯, mg/kg	<0.02
	甲苯, mg/kg	<0.006
	对-二甲苯, mg/kg	<0.009
	间-二甲苯, mg/kg	<0.009
	邻-二甲苯, mg/kg	<0.02
	pH 值, 无量纲	7.77
	阳离子交换量, cmol (+) /kg	6.48
	氧化还原电位, mV	241
样品名称及编号	检测项目	检测结果
厂区内占地范围内 南侧 (1#) (E: 84.200743° , N: 45.057110°) 土壤表层样 0-0.2m	土壤容重, g/cm ³	1.28
	硝基苯*, mg/kg	<0.09
	苯胺*, mg/kg	<0.03
	2-氯酚*, mg/kg	<0.06
	苯并[a]蒽*, mg/kg	<0.1
	苯并[a]芘*, mg/kg	<0.1
	苯并[b]荧蒽*, mg/kg	<0.2
	苯并[k]荧蒽*, mg/kg	<0.1
	蒽*, mg/kg	<0.1
	二苯并[a, h]蒽*, mg/kg	<0.1
	茚并[1, 2,3-cd]芘*, mg/kg	<0.1
	萘*, mg/kg	<0.09
	1,1,1-三氯乙烷*, mg/kg	<0.0013
	氯甲烷*, mg/kg	<0.0010
	六价铬*, mg/kg	<0.5
	饱和导水率*, cm/s	0.114
	孔隙度*, %	36
	砂砾含量*, %	38
	其它异物*	无
	石油烃*, mg/kg	10

样品名称及编号	检测项目	检测结果
厂区内占地范围内 北侧 (2#) (E: 84.201040° , N: 45.057725°) 土壤表层样 0-0.2m	砷, mg/kg	6.69
	镉, mg/kg	0.05
	铜, mg/kg	25
	铅, mg/kg	7.4
	汞, mg/kg	0.106
	镍, mg/kg	20
	四氯化碳, mg/kg	<0.03
	氯仿, mg/kg	<0.02
	1,1-二氯乙烷, mg/kg	<0.02
	1,2-二氯乙烷, mg/kg	<0.01
	1,1-二氯乙烯, mg/kg	<0.01
	顺 1,2-二氯乙烯, mg/kg	<0.008
	反 1,2-二氯乙烯, mg/kg	<0.02
	二氯甲烷, mg/kg	<0.02
样品名称及编号	检测项目	检测结果
厂区内占地范围内 北侧 (2#) (E: 84.201040° , N: 45.057725°) 土壤表层样 0-0.2m	1,2-二氯丙烷, mg/kg	<0.008
	1,1,1,2-四氯乙烷, mg/kg	<0.02
	1,1,2,2-四氯乙烷, mg/kg	<0.02
	四氯乙烯, mg/kg	<0.02
	1,1,2-三氯乙烷, mg/kg	<0.02
	三氯乙烯, mg/kg	<0.009
	1,2,3-三氯丙烷, mg/kg	<0.02
	氯乙烯, mg/kg	<0.02
	苯, mg/kg	<0.01
	氯苯, mg/kg	<0.005
	1,2-二氯苯, mg/kg	<0.02
	1,4-二氯苯, mg/kg	<0.008
	乙苯, mg/kg	<0.006
	苯乙烯, mg/kg	<0.02
	甲苯, mg/kg	<0.006
	对-二甲苯, mg/kg	<0.009
	间-二甲苯, mg/kg	<0.009
	邻-二甲苯, mg/kg	<0.02
	pH 值, 无量纲	8.10
	阳离子交换量, cmol (+) /kg	3.04
	氧化还原电位, mV	235
样品名称及编号	检测项目	检测结果
厂区内占地范围内	土壤容重, g/cm ³	1.35

北侧 (2#) (E: 84.201040° , N: 45.057725°) 土壤表层样 0-0.2m	硝基苯*, mg/kg	<0.09
	苯胺*, mg/kg	<0.03
	2-氯酚*, mg/kg	<0.06
	苯并[a]蒽*, mg/kg	<0.1
	苯并[a]芘*, mg/kg	<0.1
	苯并[b]荧蒽*, mg/kg	<0.2
	苯并[k]荧蒽*, mg/kg	<0.1
	蒎*, mg/kg	<0.1
	二苯并[a, h]蒽*, mg/kg	<0.1
	茚并[1, 2,3-cd]芘*, mg/kg	<0.1
	萘*, mg/kg	<0.09
	1,1,1-三氯乙烷*, mg/kg	<0.0013
	氯甲烷*, mg/kg	<0.0010
	六价铬*, mg/kg	<0.5
	饱和导水率*, cm/s	0.112
	孔隙度*, %	31
	砂砾含量*, %	21
	其它异物*	无
	石油烃*, mg/kg	9
样品名称及编号	检测项目	检测结果
厂区内占地范围内 西侧 (3#) (E: 84.200497° , N: 45.057718°) 土壤表层样 0-0.2m	砷, mg/kg	6.41
	镉, mg/kg	0.04
	铜, mg/kg	21
	铅, mg/kg	7.5
	汞, mg/kg	0.073
	镍, mg/kg	33
	四氯化碳, mg/kg	<0.03
	氯仿, mg/kg	<0.02
	1,1-二氯乙烷, mg/kg	<0.02
	1,2-二氯乙烷, mg/kg	<0.01
	1,1-二氯乙烯, mg/kg	<0.01
	顺 1,2-二氯乙烯, mg/kg	<0.008
	反 1,2-二氯乙烯, mg/kg	<0.02
	二氯甲烷, mg/kg	<0.02
样品名称及编号	检测项目	检测结果
厂区内占地范围内 西侧 (3#) (E: 84.200497° , N: 45.057718°)	1,2-二氯丙烷, mg/kg	<0.008
	1,1,1,2-四氯乙烷, mg/kg	<0.02
	1,1,2,2-四氯乙烷, mg/kg	<0.02
	四氯乙烯, mg/kg	<0.02

土壤表层样 0-0.2m	1,1,2-三氯乙烷, mg/kg	<0.02
	三氯乙烯, mg/kg	<0.009
	1,2,3-三氯丙烷, mg/kg	<0.02
	氯乙烯, mg/kg	<0.02
	苯, mg/kg	<0.01
	氯苯, mg/kg	<0.005
	1,2-二氯苯, mg/kg	<0.02
	1,4-二氯苯, mg/kg	<0.008
	乙苯, mg/kg	<0.006
	苯乙烯, mg/kg	<0.02
	甲苯, mg/kg	<0.006
	对-二甲苯, mg/kg	<0.009
	间-二甲苯, mg/kg	<0.009
	邻-二甲苯, mg/kg	<0.02
	pH 值, 无量纲	8.04
	阳离子交换量, cmol (+) /kg	3.77
	氧化还原电位, mV	238
样品名称及编号	检测项目	检测结果
厂区内占地范围内 西侧 (3#) (E: 84.200497° , N: 45.057718°) 土壤表层样 0-0.2m	土壤容重, g/cm ³	1.46
	硝基苯*, mg/kg	<0.09
	苯胺*, mg/kg	<0.03
	2-氯酚*, mg/kg	<0.06
	苯并[a]蒽*, mg/kg	<0.1
	苯并[a]芘*, mg/kg	<0.1
	苯并[b]荧蒽*, mg/kg	<0.2
	苯并[k]荧蒽*, mg/kg	<0.1
	蒎*, mg/kg	<0.1
	二苯并[a, h]蒽*, mg/kg	<0.1
	茚并[1, 2,3-cd]芘*, mg/kg	<0.1
	萘*, mg/kg	<0.09
	1,1,1-三氯乙烷*, mg/kg	<0.0013
	氯甲烷*, mg/kg	<0.0010
	六价铬*, mg/kg	<0.5
	饱和导水率*, cm/s	0.117
	孔隙度*, %	32
	砂砾含量*, %	33
	其它异物*	无
	石油烃*, mg/kg	10

4.2.4.2 土壤环境现状评价

1、评价标准

项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准，详见表 2.4-5。

2、评价方法

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{s,i}}$$

单项土壤参数评价采用标准指数法。

式中：S_{ij}—标准指数，S_{ij}≤1 清洁、S_{ij}>1 污染；

C_{ij}—评价因子 i 在 j 点的实测浓度值，mg/L；

C_{s,i}—评价因子 i 的评价标准限值，mg/L；

3、土壤理化特性调查

本项目土壤环境质量现状监测选择厂界内监测点进行土壤理化性质调查，调查结果见表 4.2-16。

表 4.2-16 项目所在区域土壤理化性质结果一览表

点号	1#	时间	2026 年 6 月 9 日
经度	84.200743°	纬度	45.057110°
阳离子交换量，cmol（+）/kg	6.48		
氧化还原电位，mV	241		
土壤容重，g/cm ³	1.28		
饱和导水率*，cm/s	0.114		
孔隙度*，%	36		
砂砾含量*，%	38		
其它异物*	无		

4、评价结果

评价结果见表 4.2-17。

表 4.2-17 土壤环境质量监测评价结果一览表

检测点位	厂区内占地范围内南侧 (1#) (E: 84.200743° , N: 45.057110°) 土壤表层样 0-0.2m	厂区内占地范围内北侧 (2#) (E: 84.201040° , N: 45.057725°) 土壤表层样 0-0.2m	厂区内占地范围内西侧 (3#) (E: 84.200497° , N: 45.057718°) 土壤表层样 0-0.2m
砷	0.121	0.112	0.107
镉	0.000	0.001	0.001
铜	0.011	0.014	0.012
铅	0.003	0.009	0.009

汞	0.003	0.003	0.002
镍	0.041	0.022	0.037

评价结果可看出，厂区内的各监测因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值，表明评价区域土壤环境质量良好。

4.2.5 生态环境现状调查与评价

根据《新疆生态功能区划》，本项目所在的生态功能区详见表 4.2-18。

表 4.2-18 项目所在区域生态功能区划

项目	区划
生态区	II准噶尔盆地温带荒漠生态区
生态亚区	II2 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区
生态功能区	26 乌苏-石河子-昌吉城镇与绿洲农业生态功能区
主要生态服务功能	工农畜产品生产、人居环境保护、外围荒漠化控制
主要生态环境问题	地下水超采、荒漠植被退化、土地荒漠化、土壤次生盐渍化；城乡水、大气、土壤污染；耕地被占用；绿洲边缘沙化威胁突出。
主要保护目标	保护基本农田、农田土壤环境；维护绿洲水环境与大气质量；保护绿洲外围荒漠植被；完善农田防护林，遏制盐渍化与沙化。
主要保护措施	1.全面推行节水灌溉，严格管控地下水开采，遏制地下水超采局面； 2.生产、生活污染物稳定达标排放，管控城乡大气、地表水、土壤污染； 3.严格管控城镇建设用地规模，严守永久基本农田，防止优质耕地被非农建设占用； 4.对绿洲外围荒漠草场实施禁牧、休牧，保护天然荒漠植被，遏制植被退化与土地沙化； 5.完善农田防护林体系，构筑绿洲防风屏障，防治土地荒漠化与土壤次生盐渍化； 6.严格管控化肥、农药、农膜等农业投入品使用，防控农业面源污染，保护农田土壤环境质量。
主要发展方向	1.大力发展优质、高效规模化农牧业，建设北疆优质粮棉果蔬农产品生产基地； 2.优化连队人居环境，完善乡村绿化，打造稳定健康的绿洲城乡生态系统； 3.合理布局农产品初加工产业，发展绿色农产品产业链，严控高耗水、高污染项目； 4.稳步推进连队城镇化建设，集约利用土地资源，保障绿洲生态长期稳定； 5.统筹绿洲内部农田保护与外围荒漠防风固沙，实现农业生产与荒漠化防控协调发展。

4.2.5.2 植被现状调查

地处奎屯河下游冲积平原绿洲农田内，区域为人工农业生态系统。地块主体

为棉花耕地，轮作小麦、玉米；四周配套完整农田防护林，树种以新疆杨、沙枣、白榆为主，林下生长苦豆子、猪毛菜、盐爪爪等耐盐杂草。区域无天然原生荒漠植被，未发现国家重点保护野生植物；耕地生育期植被覆盖度 75%~85%，林带郁闭度 0.4~0.6，植物群落结构简单，生物多样性一般。

4.2.5.3 野生动物现状调查

区域农耕活动频繁，仅分布伴人型野生动物。兽类以草兔、田鼠、黄鼠为主；鸟类有麻雀、灰喜鹊、云雀，黑鸢偶尔高空飞越；爬行类为荒漠麻蜥。冬季偶有鹅喉羚从北部荒漠临时过境，无固定栖息种群。评价范围内无野生动物繁殖地、觅食核心区，无珍稀保护动物长期居留，无野生动物迁徙通道。

4.2.5.4 土壤现状调查

评价区土壤为冲积母质形成的轻度盐化潮土、灌耕灰棕漠土，质地为轻壤土至砂壤土，pH7.6~8.1，呈微碱性；有机质含量中等，水溶性总盐 0.8~2.2g/kg，存在轻度次生盐渍化。土壤无工业污染，农用地环境质量达标；主要生态问题为盐分表聚、耕地连作退化、农田残膜污染，土壤风蚀程度较轻。

第5章 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析与评价

5.1.1 大气环境影响分析

本项目工程主要包括新建生产车间、原料堆棚、成品库房、办公区等辅助设施。施工期对大气造成的影响主要是上述行为过程中产生的扬尘、粉尘，汽车尾气。

(1) 施工扬尘

① 运输扬尘

运输扬尘主要是由于施工车辆在施工道路上运输施工材料而引起的，引起运输扬尘的因素较多，主要与车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面湿度有关，其中风速、风力还直接影响到扬尘的传输距离。

施工过程中建设单位应要求施工单位经常洒水抑尘。目前国内常用于抑制路面扬尘的方法是洒水，实践验证该法抑制扬尘十分有效，具体见表 5.1-1。

表 5.1-1 施工路段洒水降尘试验结果

距路边距离 (m)		0	20	50	100	200
TSP (mg/m ³)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29

② 物料堆场扬尘

物料堆场扬尘量与物料的种类、性质及风速有很大关系，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大。

堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘等，这将产生较大的尘污染，会对周围环境带来一定的影响。易散失的施工材料如不加强管理也将产生大量的污染源。通过遮盖、洒水可有效的抑制扬尘量，可使扬尘量减少 90%。项目物料堆场均严格设置在工业场地内，并要求设置篷布覆盖，同时进行洒水抑尘，有效的减少了堆场扬尘的不良影响。

(2) 施工机械废气

施工机械废气主要为燃油机械设备运行产生的废气及运输车辆产生的废气，主要污染物为 SO₂、CO、NO_x 等。这些废气排放特点为无环保措施、无组织低空

排放，会造成局部地区环境空气的污染。

评价要求施工单位加强施工场地管理，保证各生产设备正常运转，减少施工机械待机时间及运输车辆在施工场地内停留时间，能够有效减少废气产生量。由于施工期大气污染物的排放都是暂时的，只要合理规划、科学管理，施工活动不会对区域环境空气质量产生明显影响，而且随着施工活动的结束，施工期环境影响也将消失。

5.1.2 水环境影响分析

项目施工废水主要为少量设备冲洗废水、养护废水和施工人员生活污水。

项目施工人员均不在项目区内食宿；施工人员高峰时每日最大用工 30 人，每人每天 20L 用水量计算，其生活污水产生量约 0.6m³/d；施工生活污水排入化粪池，定期拉运至 126 团生活污水处理厂处理；施工废水设简易沉砂池沉淀处理后作为施工场地、道路洒水等全部综合利用，不外排。

5.1.3 声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目施工期间的噪声主要来自各类施工机械和运输车辆。

(2) 预测模式

本次评价采用下列公式计算距离建设项目噪声源不同距离处的噪声值：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_{A(r)}—距声源 r 处的 A 声级；

L_{A(r₀)}—参考位置 r₀ 处的 A 声级；

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

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。

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

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

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$Leqb$ —预测点的背景值，dB（A）。

（3）预测结果

将施工中使用较频繁的几种主要机械设备的噪声值分别代入前述预测模式进行计算，预测单台机械设备的噪声衰减情况见表 5.1-2。现场施工时具体投入多少台机械设备很难预测。本次评价假设有 5 台设备同时使用，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级，预测情况见表 5.1-3。

表 5.1-2 单台机械设备的噪声预测值（dB（A））

机械类型	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
起重机	90	84	78	72	68.5	66	64.1	60.6	58.1
振捣棒	89	83	77	71	67.5	65	63.1	59.6	57.1
电锯	96	90	84	78	74.5	72	70.1	66.6	64.1

表 5.1-3 多台机械设备同时运转的噪声预测值（dB（A））

距离	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
声级	96	89	83	77	75	70	69	65	62

从上表结果可看出：昼间机械设备在施工场界周围 80m 范围外的噪声值才符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求，夜间不施工。本项目周围 200m 范围内无敏感目标。

5.1.4 固体废物对环境影响分析

施工期产生的固体废物主要有废弃建筑垃圾以及施工活动产生的弃土和施工生活垃圾。

（1）建筑垃圾

主要包括施工过程中产生的渣土、废钢筋、各种装饰材料的包装箱、包装袋等废弃物。项目施工中产生的建筑垃圾采用分类收集的方式进行收集，可利用部分收集后出售，不可利用部分按照要求办理相关手续，由建设单位进行合理清运处置。建设过程中弃土全部回填，禁止乱倒。

（2）生活垃圾

项目不设置施工营地，施工人员生活垃圾产生量较小，预计施工人员为 30 人，按每人每天产生垃圾量 0.5kg 计算，则施工期产生的生活垃圾约为 15kg/d。生活垃圾统一收集后按照当地环卫部门的要求进行清运处置。

综上所述，采取上述措施后施工期产生的固体废物对周围环境影响较小。

5.1.5 生态环境影响分析与评价

本项目所在区域地表均为已开发平整的水泥地面，施工机械运输碾压不会致使地表松动，不易导致风蚀、水蚀及水土流失。通过制定合理的施工计划，施工结束后尽快绿化覆盖或建筑覆盖、植被重建等工作减少生态影响。

5.2 运营期环境影响分析与评价

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 预测内容及评价标准

(1) 预测内容

采用 AERSCREEN 估算模式，对项目排放的废气进行预测分析。结合本项目特点，本评价选取非甲烷总烃、颗粒物作为预测估算因子。

(2) 预测因子

有组织废气预测因子：非甲烷总烃

无组织废气预测因子：非甲烷总烃、颗粒物（以 TSP 表征）

(3) 评价标准

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2) 评价等级判别

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 5.2-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见表 5.2-2。

表 5.2-2 大气预测评价标准 单位: mg/m^3

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	二类区	1 小时	2000.0	《大气污染物综合排放标准详解》
PM_{10}		日均	120.0	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 过渡阶段二级标准
TSP		日均	300.0	

注: TSP 小时值取日均值的 3 倍。

(4) 预测计算模型

本项目大气环境影响评价用 AERSCREEN 估算模式对项目区大气污染物落地浓度分布进行计算。估算模型参数, 见表 5.2-3。

表 5.2-3 估算模型参数表

参数	取值
城市/农村选项	城市/农村
	人口数 (城市人口数)
最高环境温度	44℃
最低环境温度	-31.7℃
土地利用类型	农田
区域湿度条件	干燥
是否考虑地形	考虑地形
	地形数据分辨率 (m)
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟
	岸线距离/m
	岸线方向/°

(5) 污染源参数的选择

本项目正常运营时, 共计 1 个有组织污染点源: 造粒、成型车间废气处理系统, 2 个无组织污染面源: 原料库房和造粒、成型生产车间, 大气预测所选用废气排放参数均来自工程分析, 全厂正常工况下废气排放源主要参数见表 5.2-4、表 5.2-5。

表 5.2-4 主要废气污染源排放参数表（点源）

点源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NMHC
DA001	84.20026	45.05730	269	15.0	0.8	30.0	11.0	0.091

表 5.2-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	NMHC	TSP
原料堆棚	84.20077	45.05777	269	20.50	20.00	6.60	-	0.061
生产车间	84.20037	45.05739	269	50.04	20.00	6.60	0.064	-

(6) 预测结果

1) 正常工况下预测结果

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 5.2-6 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大地面浓度(mg/m^3)	占标率(%)	$D_{10\%}(\text{m})$
原料堆棚	TSP	900.0	4.09E-02	4.55	/
DA001	NMHC	2000.0	1.15E-01	5.73	/
生产车间	NMHC	2000.0	1.22E-01	0.01	/

本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为面源排放的 TSP 占标率为 5.73%。最大地面浓度为 $0.115\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。评价范围为项目区外扩 5km 的矩形区域。根据导则要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，仅对污染物排放量进行核算。

本项目废气最大浓度落地点为 71m。本项目厂界距离 126 团 1 连 372m，本项目厂界及环境保护目标处 NMHC 浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ；颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。故在正常工况条件下，本项目排放的大气污染物对周边环境及环境保护目标影响较小，不会影响周边大气环境质量。

2) 非正常工况控制措施

本项目可能出现非正常排放的废气污染源主要是废气处理装置失效时造成 VOCs 直接排放，造成大气严重污染。设备发生故障时，要求企业及时联系维修人员进行维修，非正常排放废气时间约为 1h。本工程非正常工况状态下废气排放情况见表 5.2-7。

表 5.2-7 非正常情况下废气产生排放表（有组织排放）

污染源	污染物	非正常排放原因	排放速率 kg/h	单次持续时间 (h)	年发生 频次/次	应对措施
DA001	VOCs	集气罩+活性炭吸附、脱附-蓄热式催化燃烧装置失效，去除效率为 0	0.640	1	1	停产、检修设备

非正常工况下，废气处理装置失效时造成 VOCs 直接排放，从而影响周边大气环境。为杜绝出现非正常工况现象，企业应加强环保设备的日常维护和管理，建立企业环保设施运行记录台账，确保废气处理措施能够正常运行，尽可能减少因废气处理装置而引起非正常工况的发生。具体措施如下：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力。

5.2.1.2 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的大气环境防护距离的要求，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，因此本项目不设置大气环境防护距离。

5.2.1.3 废气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，二级评价对污染源的排放量进行核算。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《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），本项目废气排放口为一般排放口。项目有组织排放核算见表 5.2-8，无组织排放核算见表 5.2-9。

表 5.2-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	18.19	0.091	0.54
一般排放口合计		VOCs			0.54
注1: 本项目不涉及《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）中规定的主要排放口。					
注 2: 本项目排放的有机废气以非甲烷总烃计，以VOCs形式核算总量。					
注 3: 本项目生产车间产生的有机废气经收集后通过一套环保设施处理后外排。					

表 5.2-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量（t/a）
					标准名称	浓度限值 （mg/m³）	
1	生产 车间	生产车间	非甲烷 总烃	加强车间通风，自 然逸散。	《合成树脂工业污 染物排放标准》 （GB31572-2015， 含2024年修改单） 表9中标准要求	4.0	0.277
2	原料 堆棚	装卸及堆存	颗粒物	洒水降尘			0.262
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs		0.277	
				颗粒物		0.262	
注 1：本项目排放的有机废气以非甲烷总烃计，以VOCs形式核算总量。							

5.2.1.4 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响自查表见表 5.2-10。

表 5.2-10 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级☑		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□		边长=5km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a☑
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ ） 其他污染物（非甲烷总烃、TSP）		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑	
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录□	其他标准☑
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☑		一类区和二类区□
	评价基准年	（2024）年			

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☒	
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2 000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ()	其他 ()
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃、TSP、PM10)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☒					C 本项目最大占标率 $> 100\%$ ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区		C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☒		C 本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ()		C 非正常占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐					C 叠加不达标 ☐	
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ ☐					k $> -20\%$ ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、TSP)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	/						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a		VOCs: (0.54) t/a		
注: “ ☐ ”为勾选项, 填“ ☒ ”; “()”为内容填写项。								

5.2.2 水环境影响分析

5.2.2.1 对地表水环境影响分析

5.2.2.1.1 生活污水

生活污水排水量按用水量的 80% 计，职工生活污水排水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $162\text{m}^3/\text{a}$ ），经化粪池处理后，定期由吸污车拉运至 126 团生活污水处理厂处理。

5.2.2.1.2 生产废水

本项目生产废水主要为原料清洗废水、冷却循环系统废水。

原料清洗废水和冷却用水循环使用，不外排。

5.2.2.1.3 地表水环境影响分析

本项目生产废水主要为原料清洗废水和冷却循环系统废水，由于滴灌带回收阶段为农产品全部秋收完毕后的最后清理阶段，滴灌带在农田停留时间较长，种植时残留的农药已基本降解完毕，项目清洗过程中不添加任何清洗剂，本项目废水水质类比同类项目生产废水水质，废水主要污染物为 SS，生产废水经沉淀过滤处理后排至循环沉淀池（容积为 260m^3 ）循环使用，无生产外排废水。

本项目生产过程中原料清洗废水等生产废水均排入循环沉淀池，处理后的水作为原料清洗使用，不会进入地表水体。循环池为混凝土防渗水池，不会下渗，也不会溢流外排。故本项目循环水不外排是可行的。

生活污水中食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一同排入化粪池中，定期由吸污车拉运至 126 团污水处理厂处理。

根据调查可知，126 团污水处理厂位于 126 团 3 连，设计处理规模 $1800\text{m}^3/\text{d}$ ，占地面积 2.6784 公顷，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，改造主体工程于 2022 年建成竣工并通水试运行。升级改造后采用改良生化处理工艺，替代原有老旧氧化塘简易处理工艺。达标废水优先用于团场绿化灌溉、道路洒水，富余水量排入排碱渠。

5.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）本项目类别为 III 类，项目的地下水环境敏感程度为不敏感，故评价等级为三级。本次预测采用解析法进行地下水影响分析与评价。

5.2.3.1 正常状况下地下水影响

正常情况下，项目严格按照报告中提出的“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则。根据本项目生产特点、废水性质及排放去向，本项目废水主要为生产废水，废水量较少，污染物简单，经厂内沉淀池处理后全部回用于生产，不外排。且本项目厂房和库房均采取了防渗设计，厂区内道路均为柏油路面。在防渗系统正常运行的情况下，本项目生产废水向地下渗透将得到很好的控制，不会对地下水质量造成功能类别的改变。同时生活污水排入化粪池中，定期由吸污车拉运至 126 团污水处理厂处理，正常情况下，亦不会对地下水造成污染。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求：“9.4.2 已依据 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。”

因此在正常状况下，在做好各区域防渗的基础上，不会对场地地下包气带及地下水环境造成影响。

5.2.3.2 非正常状况下地下水影响

（1）影响途径

考虑到非正常情况下，建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况，导致污水或物料“跑冒滴漏”对第四系松散岩类孔隙潜水的影响。

废水进入地下后，其污染物在地下水系统的迁移途径为：

入渗污染物→表土层→包气带→运移

根据土壤吸附实验相关资料：砂土对 COD 吸附作用较小，截留率约 38%；对 NH₃-N 吸附作用较强，截留率可达 80%。亚粘土对 COD 吸附能力较强，截留率可达 70%；对 NH₃-N 吸附能力更强截留率平均可达 95%。该实验结果表明，当污水下渗时，由于包气带微生物降解作用不强，包气带厚度较小，仅靠土壤的吸附作用去除污水中的污染物是很有限的，虽然在污水下渗初期，经过包气带的吸附，污染物会在一定程度上降低，起到了对地下水污染的减缓作用，但其作用随着时间的推移，包气带土壤对污染物的吸附作用趋向饱和，吸附能力降低，污染物浓度增大至初始浓度，当环境容量饱和时，污染物就进入地下水，对地下水产生污染。

根据现场调查，项目所在区域地下水埋藏深度大于 10m，富水性贫乏，项目

区表层土为透水不含水层，地层干燥、包气带含水率极低。采用定性分析法评价污水对场地地下水环境的影响。

对于事故工况下，假设污水以面源连续注入包气带直至潜水面，使得自地表至潜水面形成了连通的饱水通道。根据达西定律，估算污水到达含水层的时间。项目区表土渗透性约为 35m/d，水力坡度约为 0.005，厚度约为 2m，孔隙度约为 0.35；下部渗透性约为 5m/d，水力坡度约为 0.006，厚度约为 10m，孔隙度为 0.25。

根据达西公式： $V=KI$

式中： V ——达西流速，即相对速度（单位：m/s 或 m/d）；

K ——包气带的平均渗透系数（单位：cm/s 或 m/d）；

I ——水力坡度（单位：无量纲）。

随着时间的增大，水力梯度趋于 1，即入渗速率趋于定值，数值上等于渗透系数 K 。

水流实际流速为 $V'=V/n$

进而得到污水入渗到达地下水的时间为

$$T=M \cdot n/V=2 \times 0.35/(35 \times 0.005)+10 \times 0.25/(5 \times 0.006)=87.3d$$

式中： M ——包气带厚度（米）；

n ——孔隙度；

V ——包气带平均速度（m/d）。

由上可知，在非正常工况情景下污水发生渗漏，并且持续下渗 87.3 天，污水能够穿透包气带，渗入到含水层，对地下水环境造成影响。

（2）预防措施

环评要求对厂区地面、生产区、地下污水管道系统等均进行分区防渗处理，以防止污水、物料泄漏对地下水环境造成污染。

①重点污染区防渗措施

车间地面为混凝土地坪，地坪结构为：20cm 素土夯实+30cm 砂砾石垫层+20cm 混凝土；车间各处理单元采用混凝土结构或者钢结构，底部铺设 HDPE 土工膜（防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）进行防渗。

通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②一般污染区防渗措施

一般固体废物暂存处和垃圾收集箱放置地地面采取粘土铺底，再在上层铺

10~15cm 的水泥进行硬化；污水管道等地下污水管线采用专门防渗材料，如耐腐蚀、抗压的夹砂玻璃钢管道，用覆膜膨润土防水毯作为防渗层，并定期进行检查。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

污水管线接口应采取严格的密封措施，防止污水泄漏污染地下水。在铺设管线过程中，挖土和回填土按环境保护要求放置，防止扬尘和降水污染环境，施工完成后要绿化和定期巡护，为了保护下游区域地下水环境，在工程设计、施工和运行的同时，必须严格控制拟建厂区污水的泄漏，严把质量关，杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及运行失误而造成管线泄漏，生产运行过程中，必须强化监控手段，定期检查，对厂区及其附近环境敏感地区的水井定期进行检测，保护评价区地下水环境。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和项目区环境管理的前提下，可有效控制项目区内的废水污染物下渗现象。

5.2.3.3 小结

本项目生活污水排入化粪池中，定期由吸污车拉运至 126 团污水处理厂处理。本项目生产用的清洗水，经沉淀处理后能全部回用于生产，不排放。

本项目厂房和库房均采取了防渗设计，厂区内道路均为水泥路面。在防渗系统正常运行的情况下，本项目生产废水向地下渗透将得到很好的控制，不会对地下水质量造成功能类别的改变。

拟建项目在建设期间，对废水、固体废物进行合理化处理，不会造成地下水污染；运营期内，生产废水循环利用不外排，生活污水由吸污车拉运至污水处理厂，各项水处理设施在采取防渗措施、加强渗漏检测的前提下，正常工况不会对地下水水质产生影响。

5.2.4 声环境影响分析

主要预测本项目运行时各主要声源对东、西、南、北厂界的噪声预测值，并按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求评价本项目投产后厂界噪声状况。

5.2.4.1 噪声源

本项目设备噪声较多，主要噪声源包括破碎机、搅拌机、挤出机、切粒机及

循环水泵等产生的机械噪声。降噪效果参考刘惠玲主编的《环境噪声控制》，一般为 15-40dB（A），本项目以降噪效果 25dB（A）预测。本项目主要噪声源强调查清单见表 5.2-11、5.2-12。

表 5.2-11 项目噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	空间相对位置/m			源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	循环水泵	-72	32	0	90	选用低噪声设备	昼夜
2	风机	-48	32	1.5	85		

表 5.2-12 项目噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	台数	源强 dB（A）	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离	室内边界声级	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	造粒生产 线	破碎机	8	90	选用低噪声设备， 基础减振 及厂房隔 声等	-41	31	1	2m	84	昼夜	25	59	1m
2		清洗机	8	70		-44	33	1	3m	60		25	35	1m
3		挤出机	8	85		-48	32	1	2m	79		25	54	1m
4		切料机	8	85		-46	34	1	2m	79		25	54	1m
5	滴灌带生 产线	搅拌机	1	85		-45	34	1	1m	79		25	54	1m
6		滴灌带挤出机	12	85		-47	33	1	1m	79		25	54	1m
7		切割机	12	85		-50	36	1	1m	79		25	54	1m
8	PE 软管生 产线	混料搅拌机	6	85		-32	26	1	2m	79		25	54	1m

5.2.4.2 环境数据

项目通过资料收集与现场实地踏勘获取影响声波传播的关键参数见表 5.2-13。

表 5.2-14 环境数据资料一览表

参数类别	数据内容	
气象参数	年平均风速	2m/s
	年主导风向	西北风
	年平均气温	6℃
	年平均相对湿度	62%
	大气压强	101.3kPa
地形与高差	声源与预测点间地形类型	平地
	最大高差	2.5m
障碍物几何参数	围墙	规格：高 3m 表面材质：混凝土
	生产车间	长 50.04m×宽 20m×6.6m
植被与地面覆盖	地面类型	水泥地面
	植被	无

5.2.4.3 预测模式

1、噪声预测模式

本次环评采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

（1）室外声源在预测点的 A 声级

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

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点源再规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{bar} ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB；

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量 dB， $A_{exc}=5\lg(r-r_0)$ 。

(2) 室内声源在预测点的声压级计算

①首先计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的 A 声级，dB (A)；

L_w —某个声源的声功率级，dB (A)；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中： L_{pe} —叠加后总声级，dB(A)；

L_{pi} — i 声源至基准预测点的声级，dB(A)；

n —噪声源数目。

③计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中： TL —窗户平均隔声量，dB(A)；

④将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中： S —透声面积， m^2 ；

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w ，由此计算等效声源在预测点产生的声级。

(3) 总声级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{in,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $LA_{out,j}$ ，在 T 时间内该

声源工作时间为 $t_{in,j}$ ，则预测点的总有效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{in,i} 10^{0.1LA_{in,i}} + \sum_{j=1}^n LA_{out,j} 10^{0.1LA_{out,j}} \right] \right)$$

式中：T——计算等效声级的时间；

N——室外声源的个数；

M——等效室外声源的个数。

2、参数的确定

(1) 窗户的平均隔声量 TL 取经验值，10—20dB(A)。

(2) 声波几何发散引起的 A 声级衰减量：

a、点声源：

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

b、有限长（长度 L_0 ，m）线声源 A_{div} ：

当 $r > L_0$ 且 $r_0 > L_0$ 时：

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

当 $r < L_0/3$ 且 $r_0 < L_0/3$ 时：

$$A_{div} = 10 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

当 $L_0/3 < r < L_0$ 且 $L_0/3 < r_0 < L_0$ 时：

$$A_{div} = 15 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

(3) 空气吸收衰减量 A_{atm} ：

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

式中：r——预测点到声源的距离，m；

r_0 ——参考点到声源的距离，m；

a——空气吸收系数，它随频率和距离的增大而增大，项目噪声以中低频率为主，空气吸收性衰减很小，预测时忽略不计。

(4) 遮挡物引起的衰减量 A_{bar} ：

噪声在向外传播过程中将受到场房或其它车间的阻挡影响，从而引起能量的

衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 0~10dB(A)。

(5) 附加衰减量 A_{exc} :

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据场区布置和噪声源强从外环境状况，可以忽略本项附加衰减量。

3、噪声预测结果

考虑各噪声源的距离衰减、空气吸收、围墙屏蔽效应等影响因素，用噪声级衰减模式计算出新增声源后，各预测点（厂界噪声现状监测点）的 A 声级，与现状背景值叠加为预测值。

表 5.2-15 厂界噪声环境影响情况一览表

预测点	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
	预测值	标准值	预测值	标准值
东厂界	39.5	60	38.1	50
南厂界	44.3		41.6	
西厂界	47.8		46.9	
北厂界	49.4		49.0	

从表 5.2-4 可知，建设项目厂界昼夜噪声值均可达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。因此，建设项目投产后对周围声环境影响较小。

5.2.4.4 小结

1、声环境影响评价结果表明：本项目实施后，各厂界噪声满足《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，噪声对周围环境影响较小。

2、为了确保生产噪声不对厂界产生明显影响，尽量采用低噪声设备，高噪声设备的车间尽量不要安排在靠近厂界的地方。项目生产过程中不会对周围环境造成明显噪声影响。

表 5.2-16 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
评价等级	评价等级	一级 ☐ 二级 ☒ 三级 ☐
与范围	评价范围	200m ☒ 大于 200m ☐ 小于 200m ☐

评价因子	评价因子	等效连续A声级 ☒ 最大A声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
评价标准	评价标准	国家标准 ☒ 地方标准 ☐ 国外标准 ☐					
现状评价	环境功能区	0类区 ☐	1类区 ☐	2类区 ☒	3类区 ☐	4a类区 ☐	4b类区 ☐
	评价年度	初期 ☐		近期 ☐		中期 ☐	远期 ☐
	现状调查方法	现场实测法 ☒ 现场实测加模型计算法 ☐ 收集资料 ☐					
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 ☒ 已有资料 ☐ 研究成果 ☐					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☒ 其他 ☐ _					
	预测范围	200m ☒ 大于200m ☐ 小于200m ☐					
	预测因子	等效连续A声级 ☒ 最大A声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
	场界噪声贡献值	达标 ☒ 不达标 ☐					
	声环境保护目标处噪声值	达标 ☒ 不达标 ☐					
环境监测计划	排放监测	场界监测 ☒ 固定位置监测 ☐ 自动监测 ☐ 手动监测 ☒ 无监测 ☐					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（昼间等效A声级Ld、夜间等效A声级Ln）			监测点位数（4个厂界）		无监测 ☐
评价结论	环境影响	可行 ☒ 不可行 ☐					

注：“□”为勾选项，可v；“（ ）”为内容填写项。

5.2.4 固体废物影响分析

5.2.4.1 固体废物产生情况及处置措施

本项目产生的固体废物主要为残膜分拣废物、挤出造粒产生的废滤网（包含滤网上附着的废塑料）、残次品及边角料、分切清扫收集粉尘、清洗浮渣及污泥、废包装袋、废机油、废油桶、废活性炭、废催化剂及生活垃圾等。固废产生情况详见表 5.2-17。

表5.2-17 固体废物产生情况机治理措施一览表 单位：t/a

序号	污染物名称	废物类别	废物代码	产生量	产生工序	危险特性	治理措施
1	分拣废物	一般固废	010-099-S80	2035t/a	分拣	/	运至周边农田回覆
2	废滤网	一般固废	900-099-S59	0.9t/a	造粒	/	由滤网厂家回收
3	残次品及边角料	一般固废	900-003-S17	5.934t/a	造粒、成型	/	回用于造粒工序
4	清扫收集	一般固废	900-099-S59	5.05t/a	废气	/	收集后与生活垃圾

	粉尘				处理		一同处置
5	浮渣与污泥	一般固废	900-099-S07	377.8t/a	原料清洗	/	清掏自然干化后拉运处置
6	废包装袋	一般固废	900-099-S59	0.1t/a	包装	/	收集后外售
7	废机油	危险废物	HW08 900-217-08	0.2t/a	设备保养	T, I	分类分区暂存于危废暂存库，由有资质单位处置。
	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.02t/a	设备保养	T, I	
8	废催化剂	危险废物	HW50 900-049-50	0.02t/a	废气处理	T/C/ I/R/ In	
9	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	7.336t/a	废气处理	T	
10	生活垃圾	/	900-099-S64	0.81t/a	办公生活	/	清运至 126 兵团垃圾填埋场处理

5.2.4.2 固体废物影响分析

1、一般固体废物

(1) 贮存影响分析

本项目固体废物产生种类较多，大部分一般工业固废均可进行资源化利用，运营期将针对各类固体废物的产生采用不同的防治措施。

本项目产生的一般工业固体废物设置专用贮存设施贮存，贮存地面均开展混凝土硬化防渗，贮存设备有库管人员进行定期检查，贮存过程对外环境基本无影响。

(2) 运输影响分析

本项目针对不同的固废采取使用耐腐防渗的带盖塑料箱收集、转运至贮存点，外部转运使用厢式货车直接拉运塑料箱，外部运输主要农村公路，运输路线尽量避开敏感点和人群集聚区，对环境影响较小。

(3) 利用/处置分析

本项目产生的一般固废多为可资源化利用的固废，可通过回用生产和外售利用的方式进行资源化利用，对于不可资源化利用的固废交相关单位处置。

依托可行性分析：本产生的浮渣与泥沙总量约为 377.8t/d，主要成分为作物秸秆及泥沙，定期由人工清掏；生活垃圾年产生量 0.81t/a。本项目需清运至生活垃圾填埋场的最大量约为 385.34t/d。126 团生活垃圾填埋场可完全容纳本项目填

埋处置需求，生活垃圾填埋场处置措施依托可行。

本项目一般工业固废贮存设施严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，各项固废合理处置，对外环境影响较小。

2、危险废物

（1）贮存影响分析

本项目设置一座 10m² 危废暂存库，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行建设。地面防渗设置至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/s）进行防渗，贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、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；在危险废物贮存区设置围堰、导流沟、通道和收集池。危险废物分区贮存，对废机油设置铁质带盖油桶收集，废催化剂及废活性炭使用与其不相容的带盖密闭容器储存，危废间有防渗、防雨、防风、防漫流等措施，库管人员定期巡查，贮存过程基本不会对外环境产生影响。

（2）运输影响分析

内部运输：本项目危废产生后应及时转运至危废暂存库内，转运过程应将其置于容器中随同转运，内部转运路线选定于带有硬化地面的路线，使用推车转运，尽量避免穿越设备区以防止造成磕碰导致废液外漏。项目危废产生量较小，厂内车间及车间旁地面均开展硬化工作，转运过程不会对外环境产生影响。

外部运输：危险废物外部运输应委托具有危废转运资质的单位承运，由承运单位对外部转运工作制定转运方案，降低对环境的影响。

（3）处置影响分析

本项目不具有危险废物处置资格，建设单位应与有危废处置资质的单位签订委托处置协议，对本项目产生的危险废物进行委托处置，严禁对危险废物私自处置。

综上，项目产生的各类固体废物分类收集后均能得到妥善处置及综合利用，对周围环境影响较小。评价认为，本项目拟采取的各项固体废弃物处置措施可行，体现了固体废物资源化利用的原则，只要在工作中，将各项处理措施落到实处，认真执行，可将固体废弃物对环境的污染降低到最低程度。

5.2.5 土壤环境影响分析

5.2.5.1 土壤评价工作等级

依据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别“环境和公共设施管理业——废旧资源加工、再生利用”，则土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，占地规模为小型，环境敏感程度为敏感，因此，本项目土壤环境影响评价等级为“三级”。

5.2.5.2 土壤环境影响分析

本项目营运期产生的废气主要是非甲烷总烃和少量颗粒物，非甲烷总烃属于气态物质，不会对土壤产生影响，因此本项目排放废气中仅少量颗粒物会沉降在土壤内，但本项目产生的颗粒物主要为泥土，不含有重金属、挥发性有机物等物质，因此本项目废气污染物排放不会对周边耕地产生不良影响。

对土壤可能产生影响的途径主要为污水和固体废物淋溶液入渗。本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤环境，防止污染土壤。项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接排入土壤环境。本项目危险废物暂存间须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行设计建设。危险废物分类收集后，委托有资质的危险废物处置单位处置。整个过程基本可以杜绝危险废物接触土壤，不会对土壤环境造成影响。

由于项目厂区西、南侧、东外为耕地，为了确保本项目生产不对周围耕地产生影响，项目在运营过程中要加强管理，确保各类污染防治设施稳定运行，定期对沉淀池等可能发生泄漏的设施进行巡检，严禁跑、冒、滴、漏等可能污染周边耕地的情况发生。

5.2.5.3 土壤环境影响评价自查

土壤环境影响评价自查见表 5.2-18。

表 5.2-18 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐	
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐	用地手续
	占地规模	(0.9862) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标（无）、方位（）、距离（）	
	影响途径	大气沉降 ☐ ；地面漫流 ☒ ；垂直入渗 ☒ ；地下水位 ☐ ；其他（）	
	全部污染物	土壤全项	
	特征因子	pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬	
	所属土壤环境影	I 类 ☐ ；II类 ☐ ；III 类 ☒ ；IV类 ☐	

	响评价类别					
	敏感程度	敏感 ☒ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☐				
	评价工作等级	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☒				
现状调查内容	资料收集	a) ☒ ; b) ☒ ; c) ☒ ; d) ☒ ;				
	理化特性	-				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	0	0~0.2m	
		柱状样点数	0	0	-	
现状监测因子	45 项基本项					
现状评价	评价因子	-				
	评价标准	GB15618 ☐ ; GB36600 ☒ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论	项目区各监测点各监测项目均满足 GB36600-2018 中筛选值				
影响预测	预测因子	-				
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障; 源头控制 ☒ ; 过程防控 ☒ ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		-	-		-	
	信息公开指标	-				
	评价结论	采取环评提出的措施, 影响可接受				

注 1: ☐为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

5.2.6 生态环境影响分析

5.2.6.1 生态环境现状调查与分析

根据调查, 由于评价区内受人类活动影响较为强烈, 野生动物稀少, 目前评价区内动物种类均为常见物种, 未见国家级、省级重点保护野生动物。拟建厂址一带仅有少量的啮齿类、爬行类和禽类动物出现, 常见的有野兔, 黄鼠, 喜鹊, 杜鹃, 麻雀等。

根据现场实际调查, 项目所在区域不涉及自然保护区、森林公园等生态敏感区域, 区域内无需保护的珍稀动、植物及古树名木。

5.2.6.2 生态环境影响分析

(1) 工程对土壤侵蚀的影响

工程建设对土壤侵蚀的影响主要发生在施工期。施工期间, 众多的人群和大

量的机械活动都将在极为脆弱的风沙土表层强度发生,即拟建项目建设对原生地表的扰动和破坏是不可避免的。风沙土为年幼土壤,其由流动状态治理为半固定、固定是非常不易的。风沙土呈半固定、固定状态时,表征着风沙土正在缓慢向良性状态发展中,但同时它的脆弱性依然存在,一旦一处遭到破坏,其范围和强度会迅速增大增强,转变为流动状态,此时再行治理甚难,区域沙源充足,风应力强劲频繁,人为扰动强烈,再加上干旱、少雨、蒸发量大等大环境气候条件,将导致风沙流次数的强度增加增强,产生新的蚀积过程,不但增大了半固定、固定沙丘转为流动沙丘的可能性,风沙流还会对施工环境以及机械设备产生直接影响。尤其在风季,诸过程显得更为突出。因此必须在周围建设稳定的人工植被。

营运期产生的各种工业固废、生活垃圾随意堆置在室外,经雨雪淋溶或地下水浸泡,有毒有害物质会随淋滤水迁移,污染附近地表及地下水,同时淋滤水的渗漏破坏了土壤团粒结构和微生物的生存条件,影响植物生长发育,造成土壤质量恶化。所以,对厂区固体物料、生活垃圾妥善储存以减少对土壤环境的污染危害应引起高度重视。

拟建项目有可能造成土壤质量恶化的物料主要是运营过程产生的危险废物等,本项目危险废物收集后存储于危废暂存间,危废暂存间按要求进行防渗处理。经采取上述措施,固体物料对土壤环境的影响较小。

生活垃圾方面,由环卫统一运至生活垃圾填埋场进行无害化处理。项目通过配备必要的垃圾储存设施以便于集中清运,通过加强生活垃圾管理防止垃圾随意丢弃堆放。通过以上措施,可以实现生活垃圾无害化。

(2) 植被影响分析

工程进入运行期后,所排放的污染物可能会对周围环境的植被产生一定影响,在植物的生长季节,粉尘飘落在叶片上严重影响植物的正常呼吸作用和光合作用,导致植株发育不良,甚至枯萎死亡。本工程排放的各种污染物对厂界外的贡献值非常小,因此运行期后,排放的污染物对周围植物环境影响较小。

(3) 对动物的影响分析

在企业的营运期,随着厂区植树造林、种植牧草等人工生态系统的建设,会给鸟类栖息与生存提供有利条件。因此,在企业营运期间,要加强其人工生态系统的建设,通过植树种草提高厂区及周围区域的植物覆盖率。

(4) 生态环境防治对策

为减缓由于本项目建设而引起的生态破坏，保持该地区环境的可持续利用，提出以下防治措施：

1) 运行期严格管理、监督污染治理设施，使其能够达到持续高效运行，严格控制污染物的排放。

2) 在厂区四周种植适合当地气候条件的花草树木，这样既可以美化环境，又可防止扬尘污染、水土流失和土壤侵蚀。

3) 项目建成运营后，由于绿色植被建设的实施，将改善当地的生态环境，从而为野生动物提供良好的生存、栖息环境，有利于当地野生动物的保护。

总之，在企业运营过程中，随着人工种植植物的发育生长和植被覆盖度的提高，会使厂区及周围的植物生存环境逐渐变好，营建一个更适合本区持续发展的人工植物群落，使原来被影响或破坏的植物逐渐得到恢复，厂区建设的人工生态系统将取代原有的自然生态系统。

(5) 小结

由于本项目占地、地面硬化等，项目建设可能会对区域生态环境产生一定的影响，经采取有效的生态防护措施后，可将项目建设对区域生态环境的影响降至较低水平。

第 6 章环境风险影响评价

6.1 概述

6.1.1 环境风险评价目的

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

将风险事故引起厂界外环境质量的恶化及对人群健康影响的预测和防护作为评价工作重点。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的方法，通过分析该项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境的目的。

6.1.2 环境风险评价重点

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本评价将通过分析建设项目所需要主要物料的危险性、识别主要危险单元、找出风险事故原因及其对环境产生的影响，最后提出风险防范措施和应急预案。评价主要从环境影响的角度来分析风险事故，将不去研究其他机械性伤害或建筑物破坏等生产事故。

6.2 风险调查及评价等级

6.2.1 环境风险调查

本项目涉及的风险物质为农业残膜、废旧滴灌带（聚乙烯）、废催化剂、废活性炭、废机油、废油桶。本项目可能发生的环境风险事故为农业残膜、废旧滴灌带（聚乙烯）、废催化剂、废活性炭、废机油和废油桶发生火灾事故；废催化剂、废机油、化粪池污水、沉淀池废水泄漏等事故，对事故区域及下游环境质量及人员健康安全产生的影响。

6.2.2 环境敏感目标调查

本项目敏感目标的分布见表 6.2.2-1。

表 6.2.2-1 环境风险敏感保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标/m		功能	人数	相对厂址方位	相对厂界距离	保护性质
		X	Y					
环境	一二六团一连	84.20347	45.06221	居	124	东北	372m	人群聚

空气				住	人			集点
	一二六团便民服务站	84.20543	45.06228	居住	12人	东北	550m	
	一二六团十二连	84.21775	45.04279	居住	156人	东南	1636m	
	一二六团九连	84.18041	45.04515	居住	224	西南	1944m	
声环境	/	/	/	/	/	/	/	/
地下水环境	以厂址为中心，外扩 6km ² 的区域，下游 2km，上游 1km，侧向各 1km							地下水
土壤	拟建项目占地范围外 50m 范围区域内							土壤
生态环境	/	/	/	/	/	/	/	/

6.3 环境风险潜势初判

6.3.1 风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目所涉及的每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q 来表征危险性。当只涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，即为 Q；当存在多种风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q₁，q₂，.....q_n—每种风险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，.....Q_n—每种风险物质的临界量，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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），对本项目的风险物质存量进行重大危险源辨识，通过分析本项目在生产过程中使用的主要原材料为聚乙烯为可燃物质，未被列入《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）监控目录，不构成重大危险源。本项目设备维养护产生的废机油和废机油桶属于突发环境事件风险物质。项目涉及的危险源辨识临界量及使用量见表 6.3-1。

表 6.3-1 建设项目环境风险物质情况统计表

序号	风险物质名称	相态	存放位置	最大存在量 w (t)	临界量 (t)	q/Q
1	废机油	液态	危废暂存库	0.2	2500	0.00008
2	废机油桶	固态	危废暂存库	0.02	2500	0.000008
	合计					0.000088

项目 $Q < 1$ ，由此判断该项目环境风险潜势为 I。

6.3.2 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险评价工作等级划分原则详见下表 6.3-2。

表 6.3-2 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	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述风险物质、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。见附录 A。				

本项目风险潜势为 I，根据上表可知，确定本项目环境风险等级为简单分析。

6.4 环境风险识别

本次风险系统识别主要从物质、设备装置、贮存过程和消防伴生环境风险等几个方面去分析本项目存在的环境风险。

6.4.1 物质危险性识别

（1）原料的危险性识别

危险化学品的危害特性主要包括火灾爆炸危险性、人体健康危险性以及反应危险性。本项目生产过程中并未使用有毒物质，原材料为聚乙烯，属于可燃性危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品目录（2015 版）》的有关规定，本项目在生产过程中使用的主要原材料为聚乙烯，未被列入《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）监控目录，属非重大危险源。

（2）产品识别

本项目以农业残膜、废旧滴灌带为主要原料，制取塑料颗粒和滴灌带，经查《危险化学品名录（2015）》，本项目产品不属于危险化学品，对照《建设项目

环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）不属于有毒物质。

（3）“三废”污染物识别

项目产生的污染物主要包括废气、废水和固体废物。本项目废气主要是颗粒物、VOCs，VOCs 废气属于有害物质；废水主要为生产废水和生活污水，生产废水主要污染因子为 SS；固体废物主要分为一般固体废物、生活垃圾、废催化剂、废机油、废油桶及废活性炭。项目废气处理装置产生的废催化剂（主要成分为铂、钯），属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的“HW50 废催化剂”类别，铂、钯本身虽非有毒物质，但废催化剂可能吸附有机物或含硫、氯等杂质，具有潜在环境风险，需密封包装后交由专业单位再生或处置；废机油及废油桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW08 类危险废物，具有毒性、易燃性及腐蚀性，需分类贮存并委托专业机构处置；吸附了 VOCs 等污染物的活性炭属于 HW49 类危险废物，需密封包装后交由专业单位再生或处置。

6.4.2 生产系统危险性

（1）生产装置风险识别

生产操作过程中必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故，主要是废气处理设施发生故障将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害。发生突发性污染事故的诱发因素很多，其中被认为重要的因素有：

- a 设计上存在缺陷；
- b 设备质量差，或过度超时、超负荷运转；
- c 管理或指挥失误；
- d 违章操作；
- e 废气处理设施出现故障或是长时间没有经过整修清理。

因此，对突发性污染事故的防治对策，应从以上几点严格控制和管理，加强事故措施和事故应急处理技能，懂得紧急救援的知识。将预防为主，安全第一的理念作为减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。

（2）贮存过程危险性

废塑料的储存过程在正常情况下的环境风险很小，但堆存时遇热源，废塑料会因受到外来的热量且相互传热，而分解出可燃性有机气体，对周围大气环境造成一定程度的污染。如果贮存过程管理不善，与空气中的氧气相混合而着火，有可能发生火灾事故；废机油贮存不当可能导致泄漏，挥发性有机物（如苯系物、

硫化氢)污染大气,或因静电、高温引发火灾;未密封的废油桶可能残留油液渗漏,造成土壤及水体污染,破损桶体可能成为火灾隐患。吸附饱和的活性炭易释放吸附的 VOCs,造成二次污染;运输或堆放过程中可能产生粉尘污染。

(3) 公用工程

配电室内由于变、配电设备较多,本身就具有一定的危险性,发生事故的危险程度较高。该装置发生火灾和爆炸事故的主要原因有:线路短路和断路产生电火花,油气串入渗入与电发生火灾,用电负荷超载引起线路起火,设备自身故障导致过热引起火灾,设备接地不良遇雷电引起火灾等。

如果易燃物料、可燃气体引发火灾风险,对火灾消防泡沫、消防水等处理不当会引发伴生的环境污染影响。

(4) 环保工程

本项目废气主要是 VOCs,根据本项目特点采用“活性炭吸附+催化燃烧装置”处置废气;生活污水排入化粪池中,定期由吸污车拉运至 126 团污水处理厂处理,生产废水经循环沉淀后全部回用于生产,不外排。以上环保工程正常情况下的环境风险很小。但当设备出现故障,管理不到位等情况下,将会造成环境污染。

(5) 其他风险因素

当发生自然灾害,如地震、强风、雷电、气候骤冷、骤热,公共消防设施支援不够、受相邻危险性大的装置事故影响等都可能风险事故的发生。

结合本项目所在地区的自然环境、社会环境对事故风险因素分析如下:

①地震

评价区在中国地震烈度区划图中地震烈度为 7 度,区域内未发现明显的地震构造断裂结构,地震直接破坏生产设施的可能性较小。

②雷电

发生雷电天气的概率较小,但是一旦引发事故后果严重,因此要加强生产装置防雷、防静电设施的维护,定期检测,确保达到设计规范的要求。

③极端气温

厂址所在地区极端最高气温 41.0℃,极端最低气温-36.8℃,年极端温差达 77.8℃左右。高温天气容易诱发火源,寒冷天气有可能造成水管道冻裂。

6.4.3 风险识别小结

根据对环境风险物质的筛选和工艺流程确定本评价的生产设施风险单元主

要为储存单元（储存原料和成品的库房）和生产车间，在生产过程中有可能发生火灾事故，将对人员生命、物质财产和环境安全构成威胁。潜在风险事故类型及因素见表 6.4-1。

表 6.4-1 潜在风险事故类型及因素

设施	事故类型	事故原因	事故后果
生产单元	火灾	在贮存和使用过程中操作不当引起火灾事故	污染环境空气、危害人员健康
			污染环境空气、危害人员健康
废气、废水治理设施	事故排放	处理设施异常，废气、废水超标排放。	污染环境空气、危害人员健康
	泄漏	废气治理设施装置老化、密封失效，导致催化剂、活性炭泄露。	铂、钯及吸附污染物渗漏，污染土壤及地下水；贵金属流失造成资源浪费
危废暂存间	废机油泄漏	贮存罐破损、密封失效	污染土壤、地下水及大气，引发火灾风险
	废油桶破损	物理撞击、长期腐蚀	油液泄漏污染环境，破损桶体引发火灾
	废活性炭逸散	密封不严、搬运过程粉尘扩散	VOCs 二次排放，粉尘污染大气环境
	废催化剂火灾	静电积累、违规操作	高温引发铂、钯挥发，产生含重金属烟尘；燃烧残留物加剧土壤及地下水污染
运输过程	废机油、废油桶、废活性炭、废催化剂泄漏	车辆颠簸、包装破损	污染物扩散导致环境二次污染

6.5 环境风险分析

根据项目风险因素识别和比较的结果，本评价认为废塑料或产品燃烧，废气和废水处理装置泄漏、危险废物泄漏是本工程重点防范对象。

本项目储存的废塑料和产品数量较大，废塑料和产品堆存时如遇热源，废塑料及产品会因受到外来的热量且相互传热，而分解出可燃性有机气体，对周围大气环境造成一定程度的污染。如果管理不善，分解出的可燃性气体与空气中的氧气相混合而着火，从而引发火灾事故。一旦发生火灾，火势会迅速蔓延，如果灾情控制不住，将会对项目造成一定的经济损失，严重可危及周围的连部，同时燃烧产生大量的有害气体，如 CO、烟尘等，引发一系列的次生环境问题。

6.5.1 大气环境风险分析

发生火灾对环境的污染影响主要来自原辅材料及成品燃烧释放的大量的有

害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氦、臭氧、氖等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸气，这两种物质约占所有烟雾的 90%~95%；另外还有乙烯、丙烯、一氧化碳、碳氢化合物及微粒物质等，约占 5%~10%，对环境和人体健康产生较大危害的 CO、烟尘等有害物质。一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近的一氧化碳的浓度较高（浓度可达到 0.02%），距离火场 30m 处，一氧化碳的浓度逐渐降低（0.001%）。因此距离靠近火场会有造成一氧化碳中毒的危险。据以往报道，火灾造成人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。因此，火灾发生时将不可避免的对厂区人员安全与生产设施产生不利影响。

废机油贮存罐若未有效密封，挥发性有机物（VOCs、苯系物）可能通过呼吸阀排放，叠加生产废气形成复合污染。

6.5.2 土壤及水环境影响分析

废机油泄漏可能通过地面径流或下渗进入地下水。废催化剂若发生泄漏，铂、钯及其吸附的污染物可能通过以下途径迁移：①垂直入渗：下渗至包气带，污染潜水层；②地表漫流：雨季随地表径流扩散至周边农田或水体，影响农作物生长及水生生物。火灾后消防设施用灭火器材灭火时，如果使用消防水，大量消防水会挟带吸收物质在车间及厂区内漫流，扩散到周围地表水环境，会带来一定的污染，本项目应杜绝消防水直接外排。

本项目主要环境风险因素为火灾、危险废物泄漏，建设单位应采取相应风险防范措施，最大限度地降低事故发生概率，减少事故发生时造成的不利影响，其环境风险在可接受范围内。

6.6 环境风险防范措施

6.6.1 环境风险管理

（1）安全管理措施

建立健全安全管理体系及相应的规章制度，理顺协调各部门之间的关系，明确分工、职责和权限，增强企业内部各级人员的“安全意识”，对于指导企业科学、

有效地控制污染事故，保护环境不受其污染，人群健康不受伤害，是十分重要的前提和手段之一。

① 严格遵照国家有关的法律、法规、设计规范、操作规程进行选购、设计、施工、安装、建设。

② 工程建成后，须经消防、环保等有关部门全面验收合格后方可开始运营。

③ 强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常安全检查和整改。

④ 对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。

（2）贮存过程中的环境风险管理

本项目拟对储存过程的环境风险进行系列的管理，具体措施如下：

① 仓库储存物资存放处设置明显的标志；

② 对各类废塑料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量；

③ 对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品加强控制和管理；

④ 实行安全检查制度，对各类安全设施、消防器材，应进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；

⑤ 制定各种操作规范，加强监督管理，避免事故的发生；

⑥ 制定、落实事故风险应急预案和环境监测计划。

6.6.2 风险预防措施

（1）贮存过程中的事故防范措施

① 加强回收废物的储存管理，储存过程必须严格遵守安全防火规定，仓库配备防火器材，项目的原料、产品及产生的生产固废严禁与易燃易爆品混存；

② 成品仓库及原材料仓库应设置禁火区，远离明火；生产车间设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材；

③ 落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保生产车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；

④ 如突发火灾，应立即采取急救措施，并及时向当地环保局等有关部门报告。

⑤ 购置符合 GB27630 标准的专用贮存罐贮存废机油，设置双层防漏结构及

渗滤液收集系统。

⑥ 每月检测贮存罐密封性及油品黏度，超期未使用的机油委托第三方再生利用。

⑦ 与持证单位签订危险废物处置协议，建立转移台账。

⑧ 废活性炭密封包装后存于阴凉通风处，每季度清运至危险废物处置中心，跟踪处置联单。

（2）运行过程中的事故防范措施

① 严格操作规程，加强对生产和辅助设备定期检修，确保废气处理设施正常运行和加工过程中产生的废气达标排放；

② 加强管理，定期向当地环保主管部门及安全消防部门汇报，以便得到有效监管。

（3）火灾风险防范措施

①加强消防安全教育培训。定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，做到依法治火；各部门应针对岗位特点进行消防安全教育培训；对消防设施维护保养和使用人员应进行实地演示和培训；对新员工进行岗前消防培训，经考试合格后方可上岗；消控中心等特殊岗位要进行专业培训，经考试合格，持证上岗。

②加强防火巡查检查。落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度；每月对单位进行一次防火检查并复查追踪改善，检查中发现火灾隐患，检查人员应填写防火检查记录；检查部门应将检查情况及时通知受检部门，各部门负责人应每日消防安全检查情况通知，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改。

③加强安全疏散设施管理。单位应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物；应按规范设置符合国家规定的消防安全疏散指示标志和应急照明设施；应保持防火门、消防安全疏散指示标志、应急照明、机械排烟送风、火灾事故广播等设施处于正常状态，并定期组织检查、测试、维护和保养；严禁在营业或工作期间将安全出口上锁。

④加强消防设施、器材维护管理。每年在冬防、夏防期间定期两次对灭火器进行普查换药。派专人管理，定期巡查消防器材，包括烟、温感报警系统、消防水泵、喷淋水泵、水幕水泵、正压送风、防排烟系统及室内消火栓等，保证处于

完好状态。

(4) 水环境风险防范措施

发生事故时，全厂将在第一时间内立即停产，因项目生产产生废水污染因子较少，污染程度较轻，没有必要建设事故池，生产废水沉淀后可以循环使用，故项目以沉降池作为事故池，满足容积为 260m³事故池的需求，产生的废水可暂存于沉降池内，确保废水不会因废水处理事故而外排，沉降池内废水经沉淀过滤处理后回用于生产。因此，在事故状态下，废水不会出现外排，对周围地表水及地下水产生不利影响。

6.7 事故应急预案

在项目建成试运营前，要全面详尽地设计好各种情况下风险事故应急预案。应急预案是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现的事故，为及时控制危险源，抢救受害人员，指导居民防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。按不同情况预定事故处理负责人，一旦发生事故，就能快速有组织地按计划处理，执行预案所规定的各项措施，将风险损失降低到最低程度。

事故应急救援预案应由企业管理和操作人员针对项目的具体情况进行编写，为了能在事故发生的初期阶段采取紧急措施，控制事态，把事故损失、对环境的影响降低到最小。应急预案内容详见表 6.7-1。

表 6.7-1 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	生产车间、库房
2	应急组织机构、人员	以厂区为主体，各主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为持证上岗熟练工；区域应急组织机构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
3	预案分级响应条件	据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
4	应急救援保障	应急设施和器材准备全面
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防、环境保护部门联络方法，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测、对事故性质、参数与后果进行评估、为指挥部门提供决策依据。

7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	配备便携式 VOCs 检测仪、油污吸附材料，事故现场人员穿戴防毒面具及耐酸碱防护服。
8	人员紧急撤离、疏散、撤离组织计划	对事故现场、邻近区和受事故影响的区域人员组织撤离和疏散，必要时进行医疗救护。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	制定应急状态终止程序，对事故现场进行善后处理和恢复。
10	应急培训计划	安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

6.8 环境风险分析结论

根据分析结果，本项目运营过程中主要的环境风险为火灾，风险评价工作等级确定为简单分析。建设单位在建设过程中应落实本项目提出的风险防范措施，并根据今后实际生产情况结合本报告中提出的事故应急预案，制定更详实的应急预案，确保防范措施的运行。在落实风险防范措施、做好应急预案的前提下，本项目的风险处于可接受水平。环境风险结果表见表 6.8-1。

表 6.8-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	胡杨河市锦云再生资源公司废旧地膜回收利用项目
建设地点	第七师 126 团 1 连
地理坐标	北纬：45°3'25.813"，东经：84°12'2.647"
主要风险物质及分布	废旧塑料储存于原料库房；废活性炭、废催化剂、废机油和废油桶储存于危废暂存间；生活污水储存于化粪池；生产废水储存于沉淀池。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	废旧塑料（聚乙烯）、废活性炭、废催化剂、废机油和废油桶发生火灾事故；废催化剂、废机油、化粪池污水、沉淀池废水泄漏等事故。
风险防范措施要求	（1）树立环境风险意识，强化环境风险责任。 （2）建立严格的环境管理制度及操作规程，严格培训操作人员，严格遵守各项规章制度。 （3）确保各项环保治理措施切实可行，并保证治理设施正常运行，且做到达标排放。 （4）定期检查和维修环保治理设施，及时发现问题及时解决，使事故发生率降至最低。
填表说明： 根据本项目污染物特性，本项目应建立独立的环境风险应急预案，并报当地环境主管部门备案。	

第7章 环境保护措施及其可行性论证

7.1 施工期污染防治措施

项目施工期主要产生的污染物为施工扬尘、机械尾气、施工噪声、废水以及施工固体废物等，对周围环境产生影响。结合本项目的特征和当地环境状况及项目施工过程中对环境的影响，环评提出减少影响的措施和建议。

7.1.1 大气污染防治措施及可行性分析

施工期的环境空气污染主要由扬尘引起的，为减轻扬尘的污染程度和影响范围，施工单位在施工作业过程中严格落实《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022），具体要求如下：

①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。

②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%。

③施工现场出入口道路应采用混凝土硬化，场内施工区域道路宜采用装配式、定型化可周转构件铺装硬化，基坑马道和临时道路应采用碎石等粗骨料硬化，硬化后的道路应满足施工车辆行驶要求。

④施工现场出入口与车辆冲洗设施安装位置的距离应不小于 3m，施工现场出入口坡向车辆冲洗设施安装位置的路面坡度应不小于 1%。

⑤建筑垃圾运输车辆全密闭装置及建筑垃圾堆积高度都应不超过车箱栏板高度；运输车辆在满载和空载行驶过程中应保持密闭，不应遗撒、泄漏和扬尘。

⑥风力达到五级及以上时，施工现场应停止土方运输、开挖、回填和拆除等可能产生扬尘污染的室外施工作业，并采取必要的洒水等降尘措施。

（2）施工机械废气

本项目施工阶段挖土机、推土机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气，由于施工车辆及施工机械数量少，产生的燃油废气量不大。环评要求，严禁使用低

于国六标准的汽柴油，禁止使用不符合国Ⅲ排放标准要求的非道路移动机械，尽可能降低对周边环境空气的影响范围及程度。

综上所述，当施工单位严格执行本环评提出的措施之后，废气对大气环境质量影响较小。

7.1.2 水污染防治措施及可行性分析

施工期的水污染源主要包括冲洗车辆、混凝土养护等产生的施工废水和现场施工人员产生的生活污水。施工期废水处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，拟对施工期产生的废水采取如下污染防治措施：

(1) 在施工期间制定严格的施工环保管理制度，施工人员自觉遵守规章制度，并加以严格监督和管理。

(2) 施工人员不在项目区内食宿，产生的生活污水排入防渗化粪池，定期拉运至 126 团生活污水处理厂。

(3) 施工废水为间断排水，水量较小，主要污染因子为 SS，项目施工时设置 1 个简易临时沉淀池，用防水布或塑料薄膜进行防渗，将施工废水进行沉淀处理，降低废水中 SS 的含量，经过沉淀处理后的施工废水用于施工场地洒水降尘或回用。施工结束后，防水布或塑料薄膜回收再用，将废水收集坑填埋清理，恢复原貌。该处理措施特点是构造简单，造价低，管理也方便，仅需定期清池。

(4) 在施工过程中加强对机械设备的检修和维护，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行。

(5) 加强施工期固体废物的管理。固体废物应堆放至指定的地点并及时清运，堆放点应做好防排水设置，防止固体废物造成的污染。

通过以上水污染控制措施，本项目施工期污水对周边环境的影响极小，项目施工期水污染防治措施可行。

7.1.3 噪声污染防治措施及可行性分析

施工期的主要噪声源是施工机械作业时产生的噪声和出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。由于施工期噪声来自挖掘机、电锯等施工机械作业时产生的噪声和出入施工场地车辆产生的噪声，该噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，因此管理显得尤为重要。施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的规定，加强管理，文明施工。

为有效降低施工噪声对周围居民的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下措施：

①严格控制施工时间，合理安排施工计划，避开夜间（22：00-08：00）、昼间午休时间（13：00-15：30）施工；对位置相对固定的高噪声机械设备，选择合适地点设置单面声障；

②运输车辆，运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合适的时间、路线进行运输，车辆出入现场时应低速、禁止鸣笛，减少对敏感点的影响；

③施工设备选型上采用低噪声设备。以降低噪声源声压级；在施工过程中对动力机械设备定期进行维修和保养；不在现场进行混凝土搅拌；运输车辆应减速行驶，减少鸣笛，禁止夜间施工等；

④要求施工单位进行文明施工，减轻施工期间施工人员产生的社会噪声对环境的影响。在施工现场标明投诉电话号码，对投诉问题业主应及时与当地生态环境部门取得联系，在 24 小时内处理各种环境纠纷。

经采取上述措施后，工期噪声排放可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的规定。

7.1.4 固体废物污染防治措施及可行性分析

本项目施工期产生的固体废物主要来自于施工过程产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。采取如下管理措施：

（1）渣土尽量在场内周转，就地用于绿化建设等，必须外运的建筑垃圾应运至专门的建筑垃圾堆放场。

（2）在工程竣工后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废弃物处置清理工作。

（3）施工人员产生的生活垃圾量较少，不得随意丢弃。应集中收集后拉运至 126 兵团垃圾填埋场处理。

以上措施可以有效处理施工产生的各类固体废物，防止其影响周边景观环境和卫生环境，达到环保治理目的，对环境影响较小。

7.1.5 生态环境保护措施及可行性分析

（1）在工程总体规划中必须考虑工程对生态环境的影响，将生态损失纳入工程预算；在工程勘察、设计、施工过程中，除考虑工程本身高质、高效原则以

外，也必须考虑减少生态损失的原则。

(2) 提高工程施工效率，缩短施工时间，同时采取措施，减少裸地的暴露时间。

(3) 严格管理施工队伍，对施工人员、施工机械和施工车辆应严格按规定的路线行驶，不得随意破坏非施工区内的地表植被。

(4) 厂区内的绿化分区合理布局，如选择抗性强又能吸收污染物的植物种，采取乔、灌、草混合模式，并在防护林内侧种植低矮灌木和草坪以利于空气流通，乔木选择高大阔叶树种、种植密度要高。

7.2 运营期污染防治措施

7.2.1 大气污染防治措施及可行性分析

根据《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)表 A.2“塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，熔融挤出生产单元产生的非甲烷总烃，可采取“喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化焚烧”等技术进行治理。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。”根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)附录 A“表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，熔融挤出(造粒)产生的非甲烷总烃，可采取“高温焚烧、催化焚烧、活性炭吸附”等技术进行治理。

本项目针对项目有机废气排放情况，以达标排放和政策符合性为首选条件，结合区域同类生产企业有机废气治理设施使用情况，本次评价建议造粒、成型有机废气治理措施为“带软帘集气罩+活性炭吸附+蓄热式催化燃烧装置”，综合处理效率 84.2%，经治理设施处理后的有机废气经 15m 高排气筒高空排放。本项目总建筑面积 938m²，面积较小且三车间紧紧相连，车间均为密闭空间，利于负压收集处理有机废气，可共用一根排气筒；故本项目采取的污染防治技术合理可行。

有机废气治理技术的原理及治理效果简述如下：

(1) 工艺原理

本装置根据吸附（效率高）和催化燃烧（节能）两个基本原理设计，采用双气路连续工作，一个催化燃烧室，吸附床交替使用。先将有机废气用活性炭吸附，当活性炭快达到饱和时停止吸附，然后用热气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭再生；脱附下来的有机物已被浓缩（浓度较原来提高几十倍）并送往催化燃烧室催化燃烧成二氧化碳及水蒸气排出。

当有机废气的浓度达到 2000PPm 以上时，有机废气在催化床可维持自燃，不用外加热。燃烧后的尾气一部分排入大气，大部分被送往吸附床，用于活性炭再生。这样可满足燃烧和吸附所需的热能，达到节能的目的。再生后的可进入下次吸附；在脱附时，净化操作可用另一个吸附床进行，既适合于连续操作，也适合于间断操作。

本装置活性炭箱的选型选用以优质无烟煤作为原料、经过高温石墨化预制，外形蜂窝状。蜂窝活性炭具有空气动力性能好，床层阻力小，吸脱附速度快，适合处理大风量，低浓度有机废气。碳床选用 3mm 厚钢板焊接，内外需做防锈处理，且外敷保温棉，保温厚度宜根据实际情况确定。吸附气速取 1.2~1.8m/s。活性炭一般在里面敷设 4~5 层，层与层之间留有 100~150mm 空隙方便检修及维护；设置 1 个活性炭箱用于备用吸附，脱附时可同时进行吸附，可 24 小时不间断作业。活性炭根据实际装量及使用情况，需定期更换，活性炭箱一次共装填 3t，根据生产情况，正常工况下活性炭箱吸附去除有机废气为 2.096t，平均每月须去除量为 0.35t，故建议企业每一年更换一次活性炭。

催化燃烧适用于三苯、酮、酯、醛、酚等各种工业排放的有机废气和异味恶臭气体。其原理是通过催化氧化的方法将污染物彻底氧化为 CO_2 和 H_2O 。催化燃烧是利用贵金属催化剂降低废气中有机物的活化能，使有机物在较低的温度（一般在 250~300℃左右，不同成分的有机物，其催化燃烧温度不一样）下发生无火焰燃烧。其原理是废气经过催化剂时，先被吸附至催化剂表面，然后在一定的温度下发生催化燃烧，达到净化的目的。本项目催化剂一般为蜂窝状钯金属催化剂和铂金属催化剂，催化燃烧方式有电加热，无需补充燃料，定期更换催化剂即可。催化燃烧废气净化原理见图 7.2-1。

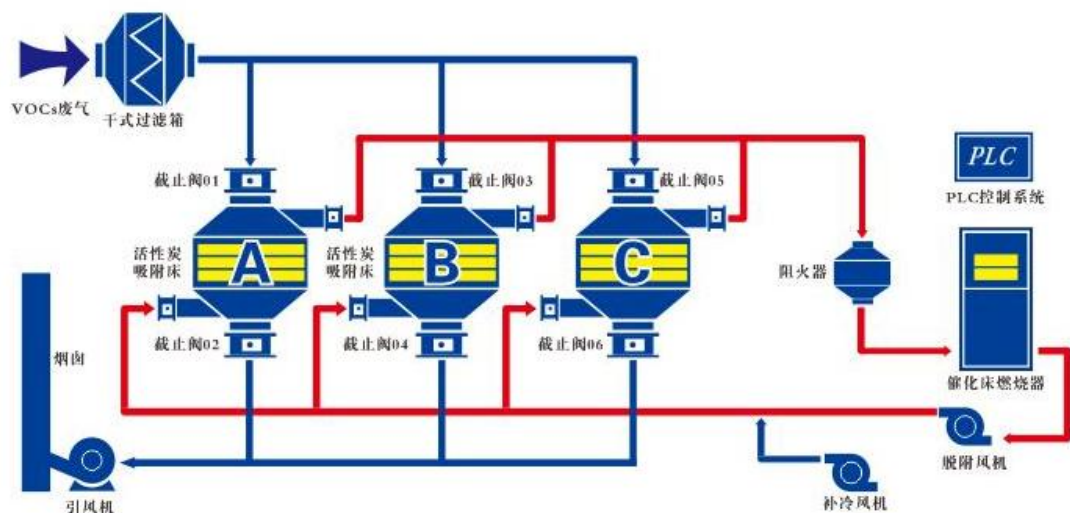


图 7.2-1 活性炭吸附+催化燃烧装置废气净化原理图

（2）处理效率分析

参照《挥发性有机物治理实用手册》催化燃烧（RCO）技术净化效率高，可达 95%以上，运行成本较 RTO 工艺较低，安全性和经济性较为合理，是目前应用最为广泛的 VOCs 治理技术之一。本项目催化燃烧装置 VOCs 治理效率根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“催化燃烧（CO）的去除效率 80%”。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册”中 2921 塑料薄膜制造行业系数表、2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中“末端治理技术-活性炭吸附”的去除效率为 21%，本项目采用的活性炭吸附+催化燃烧组合处理，废气处理综合效率为 $80\%+(1-80\%)*21\%=84.2\%$ ；经治理后排气筒（DA001）排放。非甲烷总烃排放浓度远低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值，可稳定达标排放。

（3）废气收集系统

根据《废塑料再生利用技术规范》（GB/T 37821-2019）中“推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气”，即为持续负压全密闭软帘式集气罩收集，收集效率为 90%。根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008），本项目设置带软帘式集气罩，材质选用 3mm~8mm 厚的钢板制作，悬挂于造粒机和成型机上方，悬挂高度 $\leq 1\text{m}$ ，罩口尺寸比热源尺寸每边扩大 150mm~200mm。

（4）无组织废气治理技术可行性分析

项目无组织排放废气主要在熔融挤出工序，树脂原料熔融均在密闭设备中进行，项目采用在设备上方设置大风量集气罩对产生的有机废气进一步收集。为了提高废气污染物的收集效率，集气罩采用带软帘式集气罩，可将有机废气与洁净空气隔离，同时罩口应尽可能接近排放源，有利于收集废气，集气罩效率为 90%，剩余 10%以无组织形式排放。满足《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中无组织排放控制要求。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》，本次评价提出加强对无组织排放废气的控制监管要求，尽量减少无组织废气的排放，具体应做到以下几个方面：

①生产开线先启动环保设施再开启加工机组，停线先停止生产机组再关闭环保设施设备；

②经常检查设备工况，保证设备的完好率，防止泄漏；

③在生产过程中加强对废气收集装置的维护，保证废气捕集效率，以尽量将减少无组织排放的废气量；

④加强车间通排风，通过加强车间气流通畅。

采取以上废气控制措施后，无组织废气外排对周围环境影响较轻，项目无组织废气治理工艺可行。厂界无组织排放的非甲烷总烃能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 9 中浓度限值。厂区内 VOCs 无组织排放能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的表 A.1 相关要求。

7.2.2 水污染防治措施及可行性分析

7.2.2.1 废水回用方案

本项目物料清洗废水的主要污染物为泥沙，清洗池内废水经沉淀池沉淀处理后，上层清水回用于清洗工序；上层浮渣主要是塑料粉屑，下层污泥主要以泥沙为主，由人工清掏自然晾干后统一拉运 126 兵团垃圾填埋场处理。项目新建清洗废水沉淀池，按规范进行防渗，沉淀池容积 260m³，将内部隔离为 10 格，设计停留时间 3-4h，一方面保证废水充分入池处理，另一方面保证沉淀效果。

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A.2，废塑料加工行业综合废水预处理可行技术包括沉淀、气浮、混凝、调节等。本项目清洗废水进入循环水池沉淀处理后回用于废旧滴灌带清洗工序，为

可行技术。

冷却用水在冷却水循环水池内，经冷却水池冷却后循环利用。项目新建冷却水循环水池，按规范进行防渗，冷却循环水池容积 260m³。

本项目停产后清洗废水与冷却循环水量约 350m³，分别在沉淀池和循环水池内自然蒸发，沉淀池底的污泥经自然干化后统一拉运 126 兵团垃圾填埋场处理。

根据以上分析，在采取污染防治措施的前提下，本项目废水回用措施可实现废水不外排。

7.2.2.2 生活污水排放去向

本项目生活污水排入 42m³ 防渗化粪池，定期拉运至 126 团生活污水处理厂。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）表 A.4“塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，生活污水可采取“隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理”等技术进行治理，故本项目生活污水排入防渗化粪池后，定期拉运至 126 团生活污水处理厂处理的措施可行。

7.2.2.3 地下水污染防控措施

为防止本项目产生的污水下渗对地下水造成污染，环评要求对项目区采取分区防渗措施。

（1）源头控制措施

主要构筑物均采用钢筋混凝土结构，严防污水下渗，以避免对地下水潜水层的污染。另外，建议采纳以下措施：

- ①车间必须加强管理，严格控制跑冒滴漏现象发生；
- ②车间发现跑冒滴漏现象时，必须及时采取措施，控制跑冒滴漏进一步扩大，并及时将污水导入事故池；
- ③发现管线、阀门、清洗槽等泄漏时，必须及时联系维修人员抢修。加强收集管网的维护和管理，保证管道畅通。

（2）分区防控措施

根据物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，厂区可划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

简单防渗区：没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

一般防渗区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

重点防渗区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见表 7.2-1，分区防渗图见附图 7.2-1。

表 7.2-1 本项目污染防治分区一览表

区域名称	防渗区域及部位	分区等级
沉淀池、冷却水池、化粪池	池体及池底	●
危废暂存库	地面	●
原料堆棚、车间、成品库房	地面	◎
厂区道路	路面	⊕
办公室、宿舍	地面	⊕

注：⊕-简单防渗区；◎-一般防渗区；●-重点防渗区

(3) 防渗工程技术要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）11.2.2 分区防控措施相关要求，地下水污染防渗分区参照表 7.2-2。

表 7.2-2 地下水污染防渗分区参照表

污染区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗技术
重点污染防渗区	弱	难	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18597 执行
	中-强	难	
	弱	易	
一般污染防渗区	弱	易-难	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难	
	中	易	
	强	易	
简单防渗区	中-强	易	一般地面硬化

(4) 地下水污染监测

企业应建立地下水污染监控系统，以便及时准确地掌握厂址区地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化。根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）及《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）要求，环评建议本项目应至少在场地下游布置 1 个地下水监测点；根据《排污许可证申请与核

发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），确定项目地下水质量跟踪监测监测因子为 pH、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类，监测频次为 1 次/年。结合本项目所在区域的水文地质条件、厂区及周边的现有情况，监控污染物扩散情况。

（5）应急治理措施

制定环境风险应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对潜水含水层的污染。企业针对应急工作需要，参照相关技术导则，结合地下水污染治理的技术特点，制定地下水污染应急治理程序，编制地下水污染事故应急预案。

地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，防止地下水污染应遵循源头控制、防止渗漏、污染监测及事故应急处理的主动及被动防渗相结合的原则。应采取如下污染治理措施：

①一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。

②查明并切断污染源。

③地下水污染情况勘察是一项专业性很强的工作，一旦发生污染事故，应委托具有水文地质勘察资质的单位查明地下水污染情况，探明地下水污染深度、范围和污染程度。

7.2.3 噪声污染防治措施及可行性分析

噪声防治主要从两方面：一、从噪声源上控制降低噪声；二、从传播途径上控制降低噪声。具体分析如下：

（1）从噪声源上控制降低噪声

①选用低噪声源生产设备

项目生产设备的选型应当选用低噪声的生产设备，可以减少噪声对周围环境的污染。

②采用降噪措施

项目主要噪声源为设备噪声及空气动力噪声。根据项目生产设备类型及产生的噪声类别，采用的降噪措施主要有隔振、隔声措施。

本项目采取的主要降噪措施见表 7.2-3。

表 7.2-3 本项目主要噪声源强、类别及防治措施一览表

序号	设备名称	噪声类别	控制措施
1	破碎机	机械噪声	隔声、减振
2	造粒机		隔声、减振
3	切粒机		隔声、减振
4	分切机		隔声、减振
5	搅拌机		隔声、减振
6	成型机		隔声、减振
7	牵引机		隔声、减振
8	收卷机		隔声、减振
9	吹膜机		隔声、减振
10	成型机		隔声、减振
11	风机		隔声、减振

(2) 从传播途径上控制降低噪声

①车间门窗采用隔声门窗进行隔声。

②项目主要高噪声生产设备在布置时应当相对远离厂界。

③生产时应维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常而引起噪声的增高。

采取以上措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区排放限值要求。

7.2.4 固体废弃物污染防治措施及可行性分析

7.2.4.1 固体废物处置措施

本项目产生的固体废弃物主要为一般工业固废、生活垃圾和危险废物。

1、一般工业固废

分拣废物回覆于周边农田；废滤网由滤网厂家回收；造粒生产线、滴灌带生产线残次品及边角料收集后作为原料回用于生产；分切清扫的粉尘收集后均与生活垃圾一同处置；浮渣与污泥自然晾干后运至生活垃圾填埋场处理；废包装外售综合利用。

固废暂存设施应做好防渗，防渗等级应达到《一般工业固体废物贮存和填埋

污染控制标准》（GB18599-2020）中规定的渗透系数要求，防止污水下渗污染地下水。

2、生活垃圾

本项目生活垃圾再厂内设置垃圾箱，暂存后集中收集定期拉运至 126 兵团垃圾填埋场处理。

综上可知，项目采取的固体废物、处置措施是可行的。但在固体废物在厂区内暂时存放期间应加强管理，堆放场地应防雨、防风、防渗、防流失措施。在清运过程中，应做好密闭措施，防止固体废物散发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，对沿途环境造成影响。

3、危险废物

本项目产生的废机油、废油桶、废活性炭及废催化剂均属于危险废物，暂存于危废暂存库，定期交由有资质的单位处置。本项目危废暂存库设置在分拣、破碎、清洗、造粒车间西南角，远离沉淀池及冷却池，避免造成废水污染进而造成地下水及土壤的污染；选址基本合理。危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行分区贮存，贮存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；根据需要，将危废暂存库分为 3 个区。本项目危废暂存库面积 30m²，贮存规模约为 30t，本项目危险废物产生量共计 22.91t/a，满足项目需要。

本项目固体废物采取以上措施后，符合国家相关环保要求，实现资源循环利用，防治措施有效、可行。

7.2.4.2 固体废物管理要求

1、一般固废暂存设施

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单一般固废暂存设施相关要求如下：

（1）一般规定

①根据建设、运行、封场等污染控制技术要求不同，贮存场、填埋场分为 I 类场和 II 类场。本项目一般固废暂存设施为 I 类场。

②贮存场及填埋场渗滤液收集池的防渗要求应不低于对应贮存场、填埋场的防渗要求。

③贮存场除应符合本标准规定污染控制技术要求之外，其设计、施工、运行、封场等还应符合相关行政法规规定、国家及行业标准要求。

④当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

⑤当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

（2）一般工业固体废物管理台账要求

①明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门、自行利用部门和自行处置部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施、自行利用设施和自行处置设施编码。

②结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时填写《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中相关附表。记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑥鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

2、危废暂存库

本项目运营期产生的废催化剂、废活性炭和废机油应按照危险废物管理，需采取符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的临时储存措施，危险废物转移必须符合危险废物转移的相关管理办法，具体要求如下：

（1）贮存设施污染控制要求

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、堵截泄漏的围堰、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，边界设置有围堰、导流沟、通道和收集池。

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、泄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）容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（3）危险废物的转运要求

根据国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①危险废物移出人应当对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

②危险废物承运人应当核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人。

③危险废物接受人应当核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人。

④危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

⑤危险废物移出人每转移一车次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，

也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

（4）危险废物管理识别标志要求

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1278-2022），相关要求如下：

①危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

②危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

③危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

④同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

⑤危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

⑥危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。

⑦危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。

⑧危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

（5）危险废物管理台账制定要求

①根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

②产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

③危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

④危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

⑤台账记录保存时间原则上应存档 5 年以上。

综上所述，固体废物的处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无害化原则及分散与集中相结合的原则，将不同类型的固体废物进行分类收集、分类处理。在此基础上，采取相应的措施以后，本项目产生的固体废物对环境的影响不大。

第 8 章 环境经济损益分析

环境经济损益分析是从经济学的角度来分析、预测工程建设项目的环境损益，应体现经济效益、社会效益和环境效益对立统一的辩证关系，环境经济损益分析的工作内容是确定环保措施的项目内容，通过统计分析环保措施投入的资金及环保投资占工程总投资的比例，环保设施的运转费用，削减污染物量的情况，综合利用的效益等，说明建设项目环保投资比例的合理性，环保措施的可行性，经济效益以及建设项目生产活动对社会环境的影响等。

8.1 环保设施内容及投资估算

本项目计划总投资 4800 万元，计划用于环境保护设施项目的投资共计 97.5 万元，工程环保投资占总投资比例为 2.03%。项目环保投资估算见表 8.1-1。

表 8.1-1 工程环保投资估算一览表

污染类型		污染环节	治理措施	投资 (万元)	进度 安排
施工期	废气	施工扬尘	洒水降尘	2	与主体工程同时进行
	废水	施工废水	简易沉淀池	1	
	固废	职工生活	设置垃圾箱	0.5	
		建筑垃圾	清运至建筑垃圾填埋场	0.5	
运营期	废气	废塑料破碎工序	选用湿式破碎法	1	
		造粒、滴灌带生产线	安装软帘集气罩+“活性炭吸附+催化燃烧装置”+15m 排气筒（DA001）高空排放	35	
		生产车间	按照排风扇加强通风	1.5	
		食堂油烟	油烟净化器	1	
		厂界粉尘	原料库房封闭、地面硬化	14.5	
	废水	职工生活	化粪池	1.5	
			隔油池	0.5	
		生产过程	循环沉淀池	10	
	噪声	车间生产	设备隔声、减振、消声等	5	
	固体废物	生产过程	设置生活垃圾桶若干	0.5	
			危废暂存库	5	
	其他	环境风险	厂区分区防渗	6	
		环保标识牌	排污口规范化整治费用	2	
		厂区绿化	厂区绿化	10	

合计	97.5	
----	------	--

8.2 经济效益分析

由于能源的紧缺和不可再生，国家对物资回收利用也越来越重视，物资生产对废旧物资的依赖越来越高，使废旧物资行业得到健康发展。具有一定的经济效益，主要体现在如下几方面：

（1）增加地方税收，废旧塑料加工建设不仅可满足市场需求，而且可以带动当地相关产业的发展，具有很好的经济效益。

（2）就地消费，带旺地方经济企业的员工就地消费，增加地方的经济消费，由于区域的消费能力增加，将带动一系列相关行业的发展，从而更进一步地促进地方经济的发展。

（3）产业带动，完善产业配套。本项目的建设，将会带动相关产业的相应发展，完善了城镇的产业配套，更促进了相关镇区的经济总量以及税收。从以上分析可知，项目具有一定的经济效益，对于促进当地的经济发展起到有利的推动作用。

8.3 社会效益分析

塑料具有材料综合性能优异、加工方便、生产和使用中可以显著节约能源等优点，被广泛应用于工农业及人民的日常生活之中，给人类带来巨大好处，同时也留下无穷的后患——白色污染，自从有了塑料制品，就不可避免的会产生废旧塑料，并且随着时间推移，更多新原料投入使用，使得废旧塑料呈大幅度上升，废旧塑料仍具有良好的综合材料性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。

本项目实施后的社会效益主要体现在以下几方面：

（1）项目建成后正常年份可上交税收，带动当地经济发展。

（2）项目的实施有利于加快当地废旧塑料产业化进程，生产过程中采用国内外高新技术，尤其是针对关键生产环节，进行改造升级，从而减少原材料、动力及燃料的消耗，减少三废的排放，更好的满足广大消费者的需求。同时通过建立废旧塑料产业，有利于带动当地现代产业的发展，促进产业结构调整 and 广大农民群众的增收。

(3) 本项目员工将在当地及周边地区招聘, 与项目相关的物流、储运等也会在一定程度上繁荣当地经济, 同时也将间接地促进厂区及周边地区的工业、服务业、运输业等相关产业的发展, 提高居民的整体收入水平。可解决部分闲置劳动力, 有利于缓解当地社会就业压力, 保持社会稳定。

8.4 环境效益分析

本项目通过采用成熟可靠的生产工艺和设备, 加强生产过程中资源的有效利用和消耗控制, 达到资源消耗最少、污染物产生最少的目的。通过工艺措施及环保治理设施的投入, 废水经处理后回用, 废气经治理后达标排放, 固体废弃物进行有效的综合利用等处理处置措施, 使得本项目实施后污染物排放量得到有效控制, 使其对环境的影响降至最低。

项目若不对废气、废水和固体废弃物进行治理, 将造成废气、废水、噪声、固废对环境的污染, 企业每年将增加高额的环境成本支出(包括高额的超标排污费、赔偿费等), 而对污染源进行综合治理后, 虽然有一定的投入, 但企业只需支付较少的治污运行费及较低的排污费, 两者相比每年可以节约大量的环境成本支出, 每年可相对增加经济效益, 企业污染治理设施等环保投资短期内即可收回。因此, 企业对污染源的治理, 有较好的环境效益。

8.5 环境经济损益分析结论

从以上简要分析可知, 本项目的建设以及运营将会产生较大的正面社会效益和经济效益, 主要体现在促进当地经济发展、提供就业机会等方面, 而导致的环境方面的负面影响较小, 加之投入一定的环保资金, 采取适当的环境保护和污染防治措施后, 环境影响可以减免和减少。本项目有较好的环境效益, 因此, 该项目从环境经济损益的角度考虑是可行的。

第9章 环境管理与监测计划

9.1 企业环境管理体系

9.1.1 环境管理基本任务

环境管理基本任务包括两点：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量损害。建设单位应将本企业环境管理作为企业管理重要组成部分，建立环境质量管理体系，制定环境保护规划，协调发展生产经营与环境保护的关系从而达到生产目标与环境目标统一及经济效益与环境效益统一。

9.1.2 环境管理基本原则

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中环境管理要求，本项目环境管理遵循以下原则：

正确处理生产经营与环境保护的关系，在生产经营中做好环境保护，环境教育、环境规划等都是协调企业生产经营与环境保护的重要手段，在本企业环境管理工作中掌握和充分运用这些手段促使生产经营与环境保护协调发展。

正确处理环境管理与污染防治的关系，管治结合，以管促治，把环境管理放在企业环境保护工作首位。

专业环境管理与群众环境管理结合，企业环境管理与生产管理结合，产品质量控制与环境质量控制结合。

企业环境管理渗透到整个生产经营活动中，贯彻在过程始终。

坚持“谁污染，谁治理”原则，企业内部从部门、工段至班组领导和职工都要对本企业污染与治理负责，收费、罚款、赔偿损失、行政处分等处罚都要落实，实行分片包干，各负其责。

9.1.3 环境管理机构及职责

（1）环境管理机构设置目的

环境管理机构设置目的是为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》和相关法律法规以及全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》中相关规定，对“三废”排放实行管理和监控，确保社会、经济、环境等效益的协调发展，协调地方生态环境部门工作，为企业生产管理和环境管理提供保证，针对本项目具体情况，为加强管理，建设单位应设置环境管理机构，并尽相应职责。

（2）环境管理机构组成

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022），企业应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。

本项目运营期间内部应设置负责安全生产、生态环境保护与事故应急的组织机构，该机构应设置专职或兼职人员负责安全生产、环境管理、环境监测、事故应急处理等工作，并接受项目主管单位及当地生态环境部门监督和指导。

本项目内部下设安全环保科，配置专职或兼职的环境管理人员 1 名及“三废”处理人员 1 名，人员应有一定环保基础理论知识、组织协调处理能力和较强责任心，对有资质要求特殊岗位从业人员必须做到持证上岗。

（3）环境管理机构职责

①贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法律法规和标准，认真执行当地生态环境部门下达的各项任务；

②组织编制本企业环境保护计划，建立本企业各项环境保护规章制度，并且经常进行监督检查；

③参与本企业环保设施设计论证，监督环保设施安装调试，落实“三同时”措施；

④定期对本企业各污染源进行检查，请有资质的专业环境监测单位对本企业污染源的排放情况进行监测，了解各污染源动态，建立健全污染源档案，并做好环境统计工作，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制订相应处理措施；

⑤加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并将污染治理设施治理效率按照生产指标一样进行考核，防止污染事故发生；

⑥学习并推广应用先进环保技术和经验，推行清洁生产，组织污染治理设施

操作人员进行岗前专业技术培训；

⑦加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习，增强职工环保意识。

9.1.4 环境管理手段和措施

为了使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项污染治理措施落实到位，建设单位在环境管理方面应采取以下措施：

（1）制定环境保护敢为目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益相结合，制定严格的奖惩机制；

（2）加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，单位人员应有危机感和责任感，把环境保护工作落到实处；

（3）加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物长期稳定达标排放和总量控制要求；

（4）加强对污染治理设施的监督管理，建立完善的污染治理设施运行、维护、维修等档案，加强对污染治理设施运维人员的技术培训，确保污染治理设施处于正常运行状态。

9.1.5 排污许可管理制度

2016年11月，国务院办公厅发布了《控制污染物排放许可制实施方案》，方案指出：“环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企业事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。”

根据《固体污染源排污许可管理名录（2019年版）》有关内容：国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。其中对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当

在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

根据《固体污染源排污许可管理名录（2019 年版）》，本项目为排污许可简化管理。建设单位应在项目建设完成后，实际投入运行前，办理排污许可证的申领工作，做到依法排污。建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）要求，填报排污单位基本信息；主要产品及产能；主要原辅材料及燃料；排污节点、污染物及污染治理设施；产排污节点对应排放口及许可排放限值；危险废物及一般工业固体废物基础信息、危险废物及一般工业固体废物自行贮存设施信息、污染控制措施；编制符合规范要求的自行监测计划、环境管理台账及执行报告，定期提交年度执行报告等。

9.1.6 环境管理台账要求

建设单位应按《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）规定，在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加和加严记录内容。

建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。

环境管理台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。单位环境管理台账应真实记录基本信息、产污设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。产污设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

按照排污许可证规定的时间提交执行报告，实行简化管理的排污单位应提交年度执行报告。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位上报

季度/月度执行报告，并在排污许可证中明确。

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

企业可根据《一般工业固体废物管理台账制定指南》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术指南》，制定企业一般工业固体废物、危险废物管理台账。

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）企业应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。

9.1.7 环境信息公开

根据《企业环境信息依法披露管理办法》，下列企业应当按照本办法的规定披露环境信息：

- （一）重点排污单位；
- （二）实施强制性清洁生产审核的企业；
- （三）符合本办法第八条规定的上市公司及合并报表范围内的各级子公司；
- （四）符合本办法第八条规定的发行企业债券、公司债券、非金融企业债务融资工具的企业；
- （五）法律法规规定的其他应当披露环境信息的企业。

胡杨河市锦云再生资源有限公司不属于上述企业。

9.2 污染物排放清单

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），本项目废气排放口均为一般排放口。

本项目的污染物排放清单汇总见表 8.2-1。

表 9.2-1 项目污染物排放清单一览表

类别	污染源	污染物	环保措施	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量/ 固废产生量 (t/a)	执行标准		排放口类型
废气	DA001	非甲烷总烃	集气罩+“活性炭+催化燃烧”装置+15m排气筒	18.54	0.371	0.16	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4排放限值及《恶臭污染物排放标准》表2标准限值	100mg/m³	一般排放口
	原料堆棚、造粒、滴灌带生产车间（无组织）	颗粒物	洒水降尘、车间封闭、自然沉降	/	0.061	0.262	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9边界限值	1.0mg/m³	/
		非甲烷总烃		/	0.261	1.127		4.0mg/m³	/
		臭气浓度		/	/	/	《恶臭污染物排放标准》表1二级标准限值	20	/
废水	生活污水	废水量	防渗化粪池，定期拉运126团生活污水处理厂	/	/	129.6	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准	/	/
		SS		220mg/L	/	0.029		400mg/L	
		COD		350mg/L	/	0.045		500mg/L	
		BOD ₅		200mg/L	/	0.026		350mg/L	
		氨氮		35mg/L	/	0.005		-	
		动植物油		20mg/L	/	0.003		100mg/L	
	噪声	生产设备	等效A声级	选用低噪声设备、基础减振、隔声、消声等措施	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	/
固废	残膜加工	分拣废物	运至周边农田回覆	/	/	2047.5	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	/	
	造粒生产线	废滤网	滤网厂家回收利用	/	/	0.9		/	
	挤出成型	残次品及边角料	回用于造粒工序	/	/	5.934		/	
	造粒、成型	清扫收集粉尘	收集后与生活垃圾一同	/	/	6.73		/	

车间		处置					
破碎清洗	浮渣与污泥	清掏自然干化后拉运处置	/	/	377.8	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	/
包装	废包装袋	收集后外售	/	/	0.1		/
设备保养	废机油	分类分区暂存于危废暂存库, 由有资质单位处置	/	/	0.2		/
	废油桶		/	/	0.02		/
废气处理	废催化剂		/	/	0.02		/
	废活性炭		/	/	22.67		/
办公生活	生活垃圾	清运至126兵团垃圾填埋场处理	/	/	0.81	/	/

9.3 环境监测

9.3.1 环境监测的目的

通过对工程运行中环保设施进行监控，掌握废气、废水、噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对废气、废水、固体废物及噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

9.3.2 监测计划

对企业生产过程中所产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，其目的是提供可靠的监测分析数据，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。环境监测工作可委托具有 CMA 认证资质的单位定期对项目主要污染物的排放进行测定。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定污染源监测计划见表 9.3-1。

表 9.3-1 污染源监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含2024年修改单）表4排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含2024年修改单）表9排放限值
噪声	厂界四周	等效声级（昼、夜）	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

9.4 污染物排放口（源）挂牌标识

本项目应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定的图形，在各排污口（源）

挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。污染物排放口的环保图形标志牌应设置在与之功能相应的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

标志牌必须保持清晰、完整，当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每年一次。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1278-2022），相关要求如下：

①危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

②危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

③危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

④同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

⑤危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

⑥危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。

⑦危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。

⑧危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

重点排污单位的污染物排放口或固体废弃物贮存处置场地以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口或固体废弃物贮存处置场地可以根据情况设置立式或平面固定式标志牌。一般污染物排放口或固体废弃物贮存堆放场地设置提示性环境保护图形标志牌。

环境保护图形标志具体设置图形，见表 9.4-1。

表 9.4-1 环境保护图形标志设置图形表

序号	提示图形符号	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			噪声排放源	表示噪声向 外环境排
3			一般固体废物	表示一般固体废物 贮存、处置场
4			危险废物	表示危险废物 贮存、处置场

9.5 竣工环保验收

9.5.1 竣工验收管理及要求

根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范》的规定，在建设项目正式投入生产或使用之前，建设单位必须组织环境保护竣工验收，提交环境保护验收监测报告。

企业自主验收流程示意图 9.5-1。

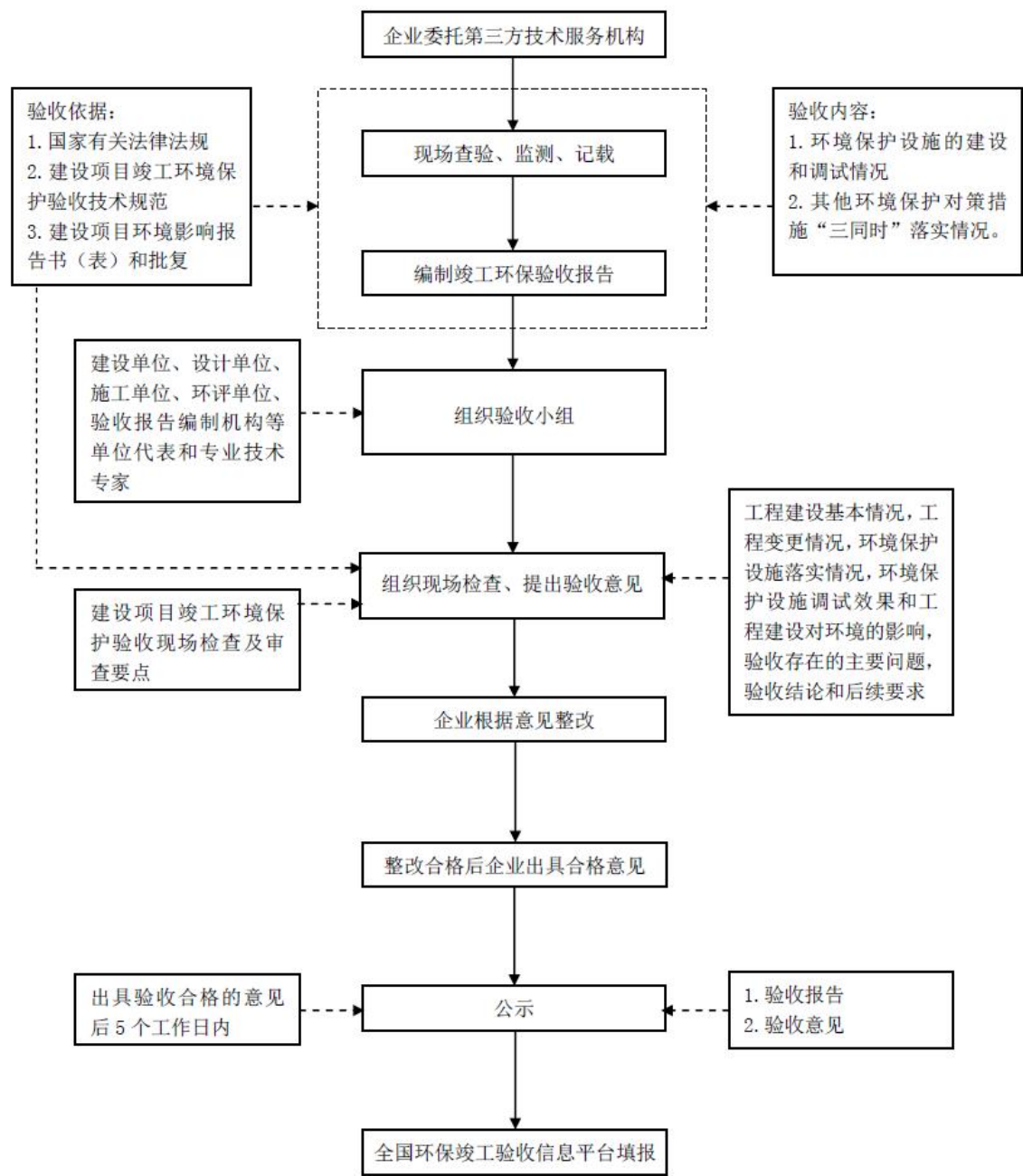


图 9.5-1 企业自主验收流程示意图

9.5.2 环境保护“三同时”验收

(1) 环保工程设计

按照环评文件及其批复要求，落实环保工程设计，重点做好废气防治、废水处置与噪声治理和危险固体废物的安全处置等各项工作，确保三废达标排放；污染治理设施必须与主体工程实现“三同时”。

(2) 验收标准与范围

①按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定执行；

②与工程有关的各项环保设施，包括为污染防治和保护环境设施建成或配套建成的工程、设备、装置，以及各项生态保护、水土保持绿化设施；

③本报告书及其批复文件和有关设计文件规定应采取的其他各项环保措施。

(3) 竣工验收

建设单位需在规定的期限内完成建设项目竣工环境保护验收，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

根据《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）内容：建设项目竣工环境保护验收报告应有环境风险防范设施和应急措施落实情况，因此本项目环境保护治理设施/措施，列出本项目“三同时”表。

本项目“三同时”竣工环境保护验收内容汇总见表9.5-1。

表 9.5-1 建设项目“三同时”竣工环境保护验收一览表

类别	污染源	污染物	验收内容	验收指标
废气	生产车间排气筒 DA001	非甲烷总烃	集气罩+“活性炭吸附+催化燃烧”装置+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	车间日常封闭，设置专用通风系统。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9限值
	厂区内车间外	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	防渗化粪池，定期拉运126团污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准
	清洗破碎废水、循环冷却水	SS	设置沉淀池和循环冷却池	不外排
噪声	生产设备	机械噪声	选用低噪声设备，高噪声设备减振、隔声措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固废	生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾收集箱收集，定期交环卫部门清运。	不产生二次污染
	一般固废	分拣废物	回覆与周边农田	《一般工业固体废物贮存和

		废滤网	滤网厂家回收利用	填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）
		浮渣与污泥	126兵团垃圾填埋场	
		车间清扫粉尘	收集后与生活垃圾一同 处置	
		残次品及边角料	回用于造粒生产线	
		废包装袋	收集后统一外售	
	危险废物	废机油	设置危废暂存库10m²， 做地面硬化、做防渗处 理，委托有危废处置资 质的单位处理。	《危险废物贮存污染控制标 准》（GB18597-2023）中要求
		废油桶		
		废催化剂		
		废活性炭		
地下水及土壤	防渗措施	分区防渗		
绿化			厂区绿化	
环境风险			制定应急预案，配备应急物资，全厂分区防渗等。	
排污口规范化设置			设置排放口标志、废气采样平台等	

第 10 章 结论与建议

10.1 项目概况

胡杨河市锦云再生资源有限公司拟在第七师 126 团 1 连投资建设废旧地膜回收利用项目。项目区中心地理坐标为：E84°12'2.647"，N45°3'25.813"。项目区东侧 20m 为高临线，西侧、南侧均为空地，北侧 15m 处为胡杨河市锦垦棉业有限公司。项目所在地交通便利，适于本项目的建设。

本项目主要以回收再生利用农业残膜和废旧滴灌带为主，回收的农业残膜和废旧滴灌带经破碎、清洗、熔融挤出、切粒后获得聚乙烯再生塑料颗粒，聚乙烯再生塑料颗粒进入挤塑车间与购进的 PE 新料、色母、抗老化剂混合加工制成成品滴灌带、PE 软管。项目总体工艺路线可概括为：农业残膜/废旧滴灌带→分拣、清洗、破碎→热熔→聚乙烯再生造粒→熔融挤出→滴灌带、PE 软管。

项目总占地面积为 9862.15m²，建设 1 个生产车间，造粒生产线 8 条、滴灌带生产线 12 条、PE 软管生产线 6 条；1 座库房；办公生活区建设 2 栋 1 层建筑，主要包括办公室、食堂和职工宿舍。项目建设规模主要为年回收废旧残膜和废旧滴灌带 5500t，年产滴灌带 500t、PE 软管 500t。

10.2 环境质量现状评价结论

10.2.1 大气环境质量现状

本项目所在区域 2024 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度均小于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级年均标准浓度限值，CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时平均第 95 百分位数均满足过渡阶段二级标准要求，项目区属于达标区；通过对项目区特征污染物监测因子非甲烷总烃、TSP 及臭气浓度进行补充监测，非甲烷总烃浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中环境管理推荐限值（2mg/m³）的要求；TSP 日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准中 0.3mg/m³ 的要求。

10.2.2 水环境质量现状

本项目可不开展地表水环境质量现状调查；本次地下水环境质量现状评价委托新疆正则环宇检测科技有限公司承担项目地下水监测。地下水调查中对项目区

及周边3口地下水井于2026年6月10日进行了采样监测,采样地点分别为:下游1#点(E: 84.199946°, N: 45.055780°)、2#点(E: 84.203809°, N: 45.047598°)、3#点(E: 84.205668°, N: 45.061240°)以作为评价区域地下水环境质量现状的分析资料数据。

现状调查结果表明,区域地下水水质中各项指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求,区域地下水现状质量较好。

10.2.3 声环境质量现状

由现状监测结果可知,拟建项目厂区四周声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准,区域声环境质量较好。

10.2.4 土壤环境质量现状

本项目土壤环境质量现状监测结果表明,区域内土壤中各项指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值,区域土壤环境现状质量较好。

10.3 环境影响预测与评价结论

10.3.1 施工期环境影响评价结论

本项目施工期由于土建工程、设备安装等带来的扬尘、噪声及施工废弃物等污染因素。上述污染因素若不处理,会给周围的声环境及景观生态环境带来诸多不利的影响,因此建设单位应依据本报告中提出的防治措施,预防上述污染因素,并结合施工场地进行有效的处理。施工单位应加强施工管理,限制施工机械的工作时间,文明施工,并对建筑固体废弃物进行妥善处理,将施工期的影响因素降至最低。

10.3.2 运营期环境影响评价结论

(1) 大气环境影响结论

造粒、滴灌带、PE软管熔融挤出设备上方设置软帘集气罩+“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理废气污染物,由1根15m高排气筒(DA001)排放。废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表4大气污染物排放限值,对大气环境影响较小。

经预测,污染源排放的污染物在最不利气象条件下,颗粒物、非甲烷总烃最

大落地浓度均满足相关空气质量标准限值。颗粒物、非甲烷总烃可实现达标排放。故本项目颗粒物、非甲烷总烃对环境敏感点基本无影响。

厂界无组织排放非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 排放限值。食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度限值 2.0mg/m³ 的要求。

综上所述，在采取报告书提出的大气污染防治措施后，项目运营期废气对周围大气环境影响较小。

（2）水环境影响结论

本项目生活污水排入防渗化粪池，定期拉运至 126 团生活污水处理厂，对环境基本无影响。生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，冷却水经循环水池后，回用于冷却工段，均不外排。

（3）噪声环境影响分析

采取减振降噪及厂房隔声等措施衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。采取减振降噪措施后，对外环境影响不大。

（4）固废环境影响分析

运营期的分拣废物统一回覆于周边农田，造粒产生的废滤网由滤网厂家回收，残次品及边角料回用于造粒工序，车间清扫粉尘统一收集后与生活垃圾一同处置，沉淀池浮渣与污泥自然干化后统一拉运至 126 团垃圾填埋场；废活性炭、废催化剂、废机油及废油桶油暂存于专用的危废暂存库内，委托有资质单位定期上门收运、处置。项目固体废物均能得到妥善处置，对厂区及周围环境造成的影响较小。

10.4 公众参与结论

在本次环评编制过程中，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 4 号令）的要求进行了公众参与调查。2026 年 5 月 13 日建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》在全国建设项目环境信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=60513smFwC>）上进行了第一次网络公示。2026 年 6 月 25 日，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》要求在全国建设项目环境信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=60625Iykrp>）开展了公众参与信息公示，

公开了环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接、查阅纸质报告的方式和途径、公众意见表的网络链接，并分别于 2026 年 7 月 2 日和 2026 年 7 月 3 日，在昌吉法制报上进行了两次报纸公示。2026 年 7 月 21 日，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》要求在全国建设项目环境信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=60721sRIVP>）开展了拟报批公示，提供环境影响报告书拟报批稿全文的网络链接及公众参与说明的网络链接。公示过程中没有收到任何社会团体及个人对本项目建设的意见，具体内容见本项目公参说明。

10.5 选址合理性分析结论

本项目位于第七师 126 团 1 连。项目用地类型为工业用地，项目基地稳固，地形平整，远离污染源、远离高压线路及其设施，且未占用耕地、林地、草场等经济利用价值较高的土地，项目建设所需用水、电、通讯等基础设施完善。因此，项目选址合理可行。

10.6 环境影响效益及产业政策分析结论

（1）环境效益

本项目建成后，可将由废弃滴灌带、残膜回收再造生产的再生塑料颗粒综合利用，减少废塑料产生的影响。且本项目将建设所产生的各种污染物经采取的相关措施后都能达到排放标准要求，对改善环境起到了一定的积极作用。

该项目采用较完善可靠的环保治理措施，因而可使排入周围环境的污染物明显减少，对环境的影响降低至较低水平，具有明显的环境效益。

（2）产业政策

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属第一类“鼓励类”项目，四十二、环境保护与资源节约综合利用 8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，本项目的建设进一步促进当地废旧塑料的回收及再生资源循环加工利用产业，对解决当地农业“白色污染”贡献力量，属于国家重点鼓励产业。

10.7 环境管理与监测

本评价针对项目不同阶段均提出了完善的环境管理计划,能够确保项目在工程施工和运行期间各项环保治理措施得到落实,做到最大限度地减少污染。同时制定了完善的环境监测计划,能够满足项目运行后环境管理需求,为污染源治理,掌握污染物排放变化规律提供依据,为生态环境主管部门进行区域环境规划、管理执法提供依据。

10.8 总量控制

水污染物排放总量:项目生产废水全部循环利用不外排;生活污水再厂内化粪池暂存,定期清运至126团污水处理厂处理,为避免重复计算,因此本项目不设水总量指标。

大气污染物排放总量:根据计算,本项目大气污染物主要为非甲烷总烃,有组织非甲烷总烃排放量为1.602t/a,总量控制指标为VOCs(以非甲烷总烃计)。

10.9 结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址基本合理、生产工艺满足清洁生产要求、污染物的防治措施在技术上和经济上可行,能实现达标排放和总量控制的要求。采取的废水、废气、噪声、固体废物等污染防治措施合理可行,能够实现污染物稳定达标排放。采取可行的风险防控措施后,项目环境风险在环境可接受水平之内。评价认为,在严格执行“三同时”制度,落实好各项风险防范措施和事故应急计划、做好突发环境事件应急预案工作的前提下,从环境影响角度分析,项目的建设是可行的。

