

岳普湖县润禾节水灌溉有限公司滴灌带生产 改扩建项目环境影响报告书

(报批稿)

建设单位：岳普湖县润禾节水灌溉有限公司

评价单位：新疆润水环保技术有限公司

二〇二六年八月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bant07		
建设项目名称	岳普湖县润禾节水灌溉有限公司滴灌带生产改扩建项目		
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）	岳普湖县润禾节水灌溉有限公司		
统一社会信用代码	91653128076060536H		
法定代表人（签章）	王硕果		
主要负责人（签字）	王硕果		
直接负责的主管人员（签字）	王硕果		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆润水环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91650104MA7AC5BN6G		
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
王谦谦	2016035130350000003512130814	BH003409	王谦谦
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王志浩	项目概况、环境现状、环境影响分析	BH074730	王志浩
王谦谦	工程分析、环保措施、结论与建议	BH003409	王谦谦

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆润水环保科技有限公司（统一社会信用代码91650104MA7AC5BN6G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的岳普湖县润禾节水灌溉有限公司滴灌带生产改扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王谦谦（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035130350000003512130814，信用编号BH003409），主要编制人员包括王谦谦（信用编号BH003409）、王志浩（信用编号BH074730）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

2026年8月7日



目 录

1. 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 建设项目特点	2
1.3 环境影响评价的工作过程	3
1.4 分析判定相关情况	5
1.5 关注的主要环境问题及环境影响	49
1.6 主要结论	49
2. 总则	51
2.1 编制依据	51
2.2 评价目的和评价原则	55
2.3 环境影响识别与评价因子筛选	56
2.4 评价工作等级及评价范围	58
2.5 评价内容与评价重点	67
2.6 评价标准	68
2.7 环境保护目标	74
3. 建设项目工程分析	76
3.1 现有项目工程分析	76
3.2 改扩建项目工程分析	83
4. 环境现状调查与评价	128
4.1 自然环境现状调查与评价	128
4.2 环境质量现状调查与评价	131
4.3 区域污染源调查	150
5. 环境影响预测与评价	151
5.1 施工期环境影响分析	151
5.2 运营期环境影响预测与评价	153
6. 污染防治措施及其可行性分析	211

6.1 废气污染防治措施可行性分析	211
6.2 废水污染防治措施可行性分析	218
6.3 噪声污染防治措施可行性分析	222
6.4 固体废物处置措施可行性分析	222
6.5 生态环境污染防治措施可行性分析	226
6.6 厂区平面布置合理性分析	226
7.环境影响经济损益分析	228
7.1 环境经济损益分析	228
7.2 环境保护投资	230
7.3 环境经济损益分析结论	231
8.环境管理与监测计划	232
8.1 环境管理	232
8.2 监测计划	237
8.3 环境保护措施清单	238
8.4 排污口规范化	241
8.5 污染物排放清单和信息公开	243
9.结论	248
9.1 项目概况	248
9.2 产业政策符合性结论	248
9.3 环境质量现状	250
9.4 环境影响分析结论	251
9.5 清洁生产分析	253
9.6 总量控制	254
9.7 公众意见采纳情况	254
9.8 环境管理与监测计划	254
9.9 结论与建议	254

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边关系图

附图 3：各要素评价范围及环境保护目标分布图

附图 4：现有项目厂区平面布置图

附图 5：改扩建项目厂区平面布置及分区防渗图

附图 6：项目环境质量现状监测点位图

附图 7：项目卫生防护距离包络线图

附图 8：喀什地区综合管控单元分类图

附图 9：新疆生态功能区划图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：公司营业执照

附件 3：法人身份证

附件 4：不动产权证书

附件 5：关于《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目环境影响报告表》的批复（岳环评字[2017]230 号）；

附件 6：岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目竣工环境保护验收意见（2022 年 8 月 7 日）

附件 7：固定污染源排污登记回执（登记编号：91653128076060536h001Y）

附件 8：本项目环境质量现状检测报告

附件 9：新疆喀什地区地下水水质中硫酸盐、氯化物、钠、总硬度、溶解性总固体易超标的情况说明

附表：

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

1. 概述

1.1 项目由来

废旧塑料的回收利用作为一项节约能源、保护环境的措施，正日益受到重视，尤其是发达国家工作起步早，已经收到明显效益。利用废旧塑料熔融造粒，既可缓解塑料原料供需矛盾，又可以大量节省国家进口原油的外汇。另外，由于绝大多数塑料不可降解，日积月累，会造成严重的白色污染，破坏地球的生态环境，而塑料回收利用可缓解污染问题。

岳普湖县润禾节水灌溉有限公司位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡，成立于 2013 年 8 月，主要从事塑料制品加工与销售。2017 年 11 月 25 日，岳普湖县润禾节水灌溉有限公司取得了岳普湖县环境保护局关于《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目环境影响报告表》的批复（岳环评字[2017]230 号）；2020 年 6 月 24 日，岳普湖县润禾节水灌溉有限公司填写了固定污染源排污登记，取得了排污登记回执，登记编号：91653128076060536h001Y，有效期：2020 年 06 月 24 日至 2025 年 06 月 23 日；2022 年 6 月 26~28 日，新疆昱坤环保科技有限公司对该项目进行了验收监测和现场调查，并编制完成《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并于 2022 年 8 月 7 日取得《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目竣工环境保护验收意见》。项目占地面积为 6476.35m²，建筑面积为 1116.55m²。验收范围：主要建设内容有办公区、宿舍、生产车间、库房等，建设滴灌带生产线 1 条，配套建设环保设施，年产滴灌带 200t。

2026 年 6 月岳普湖县润禾节水灌溉有限公司紧抓市场机遇，拟利用厂区现有场地进行改扩建，改扩建项目在现有厂区及车间内进行建设，淘汰现有滴灌带生产设备，建设造粒生产线 1 条、滴灌带生产线 8 条，改扩建项目建设完成后年产滴灌带 5000t。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53、塑料制品业 292”

中“以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的、年用溶剂型胶黏剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，本项目以再生塑料为原料生产，应编制环境影响报告书。

2026 年 6 月 16 日，建设单位委托新疆润水环保技术有限公司承担该项目的环评评价工作（委托书见附件）。评价单位接受委托后，组织技术人员认真研究项目的有关文件，赴现场进行踏勘、收集资料，对工程进行了充分调研，并委托新疆腾龙环境监测有限公司对本项目的环境质量现状进行了检测。在环评报告编制期间，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）文件开展了公众参与工作，在确定环境影响报告书编制单位后 7 个工作日内，建设单位于 2026 年 6 月 18 日在全国建设项目环境信息公示平台对本项目环评进行了第一次公示；建设项目环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位于 2026 年 7 月 15 日～7 月 29 日进行了第二次环评信息公示，包括网站公示、两次报纸公示及现场张贴三种形式。在以上工作的基础上，评价单位按照各要素的环境影响评价技术导则的要求，编制完成《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司滴灌带生产改扩建项目环境影响报告书》（报审版）。

在报告书的编制过程中，得到岳普湖县管理部门及有关专家的指导，以及建设单位的密切配合，评价单位在此表示衷心感谢！

1.2 建设项目特点

（1）项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡二村（安居小区对面），已取得中华人民共和国不动产权证书，文号为：新（2017）岳普湖县不动产权第 0000297 号，土地用途为工业用地。项目周边无自然保护区、风景名胜区，项目不涉及生态保护红线。

（2）项目生产用热采用电加热。

（3）项目生产过程中产生的有机废气为低浓度的 VOCs 废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理经 15m 高排气筒排放，采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于 800 毫克/克），采用高效合格的活性炭装置。

1.3 环境影响评价的工作过程

依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)要求,本次环评工作分为三个阶段进行,即调查分析和工作方案制定阶段,分析论证和预测评价阶段,环境影响报告书编制阶段。主要工作过程如下:

(1) 调查分析和工作方案制定阶段

首先根据国家《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版),确定本项目环境影响评价文件类型为环境影响报告书。收集整理法规政策文件及现有工程环保相关资料,2026年6月组织技术人员现场踏勘,了解现有工程建设情况以及改扩建内容,进行初步的工程分析和现状调查;确定环境敏感保护目标,评价工作等级、范围及评价标准,制定了环境质量现状监测方案。

(2) 分析论证和预测评价阶段

根据第一阶段工作成果,委托新疆腾龙环境监测有限公司对环境质量现状进行了监测;对项目进行详细工程分析,确定主要环境影响,采取相应的模式对各环境要素的影响进行预测与分析。

(3) 环境影响报告书编制阶段

最后阶段主要工作为汇总、分析所得的各种资料、数据,提出大气污染、水污染、噪声污染和固体废物污染防治措施以及环境风险防范措施,并进行经济技术可行性分析,给出污染物排放清单和环境影响评价结论,完成环境影响报告书的编制。

本次评价过程见图 1-1。

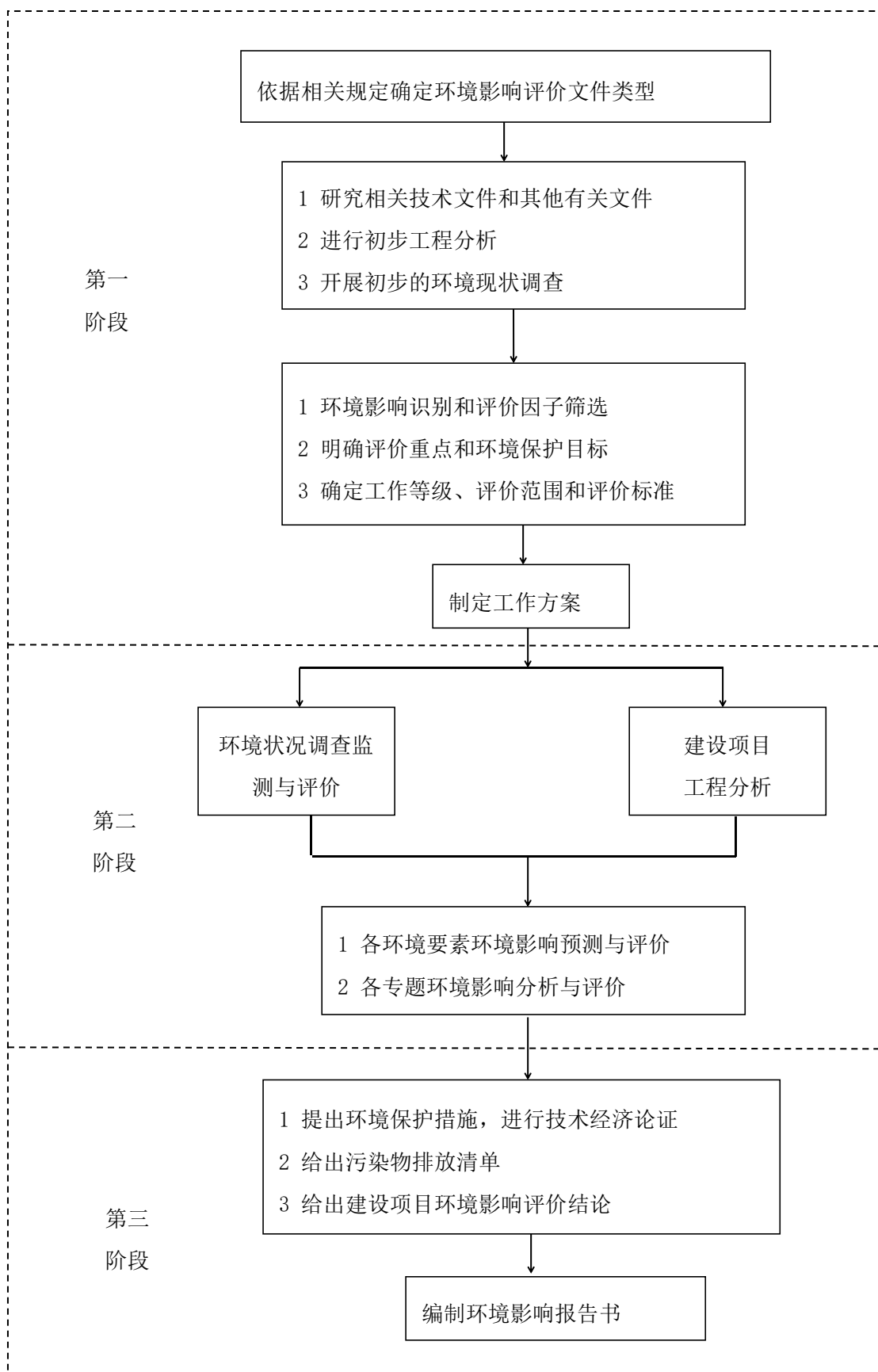


图 1-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策符合性

本项目以再生塑料为原料生产，根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的规定，本项目属于第一类“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、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，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，‘城市矿产’基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）”，且本项目设备及设施选型不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类；对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于禁止和许可类项目，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，市场主体可依法平等进入。

对照《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，本项目属于“二、西部地区新增鼓励类产业”中“（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团） 40.农用水塑料的回收再利用技术研发与应用”中农用水塑料的回收再利用应用。

对照 2025 年《国家污染防治技术指导目录》（环办科财函〔2025〕197 号），本项目有机废气治理采用负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置（采用的活性炭装置满足相关碘值要求—不低于 800 毫克/克，采用高效合格的活性炭装置）不属于本目录中鼓励类技术、低效类技术，属于可行技术。

本项目回收废旧滴灌带（主要成分为 PE）进行清洗后制成塑料颗粒，加入商品聚乙烯颗粒新料、色母料和抗老化剂加工成滴灌带，根据《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公告 2015 年第 81 号），本项目属

于塑料再生造粒类企业，同时本项目利用厂区现有场地进行改扩建，属于已建企业，项目改扩建完成后废塑料处理能力为 5000t/a，满足《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公告 2015 年第 81 号）中“塑料再生造粒类企业：已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨”要求。

综合以上，项目建设符合国家及地方产业政策要求。

1.4.2 规划符合性分析

1.4.2.1 与《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》符合性分析

（1）依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物）；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料（如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等）加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。

本项目现有工程已办理环保审批手续，建设相应的污染治理措施并正常运行，不涉及上述情况。

（2）重点整治加工利用集散地。本次清理整顿集散地是指：在一个工业园区或行政村内聚集 5 家（含）以上，或在一个乡（镇、街道）内聚集 10 家（含）以上的电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解再生利用作坊和企业。重点检查集散地规划环评的审批和落实情况、环保基础设施建设和运行情况。对行政村内或城乡结合部与居民区混杂的集散地要依法坚决予以取缔。对环保基础设施落后、污染严重、群众反响强烈的集散地，报请地方人民政府依法予以取缔。对集散地内的非法加工利用企业要坚决予以取缔。配合地方人民政府切实做好集散地综合整治、产业转型发展、人员就业安置、维护社会稳定等各项工作。引导集散地绿色发展。

本项目建设后未收到群众投诉，现有项目已取得合法环保手续，不属于重点整治加工利用集散地的企业。

(3) 规范引导一批再生利用企业健康发展。发挥“城市矿产”示范基地、再生资源示范工程、循环经济示范园区的引领作用和回收利用骨干企业的带动作用；完善再生资源回收利用基础设施，促进有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施；推动国内废物再生利用集散地园区化、规模化和清洁化发展；鼓励合法合规再生利用企业联合、重组，做大做强。本项目采用先进的废旧塑料回收造粒工艺、采取成熟的有机废气治理措施、生产废水经沉淀后循环使用，不外排，实现规模化和清洁化发展。因此符合要求。

本项目符合《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》要求。

1.4.2.2 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）符合性分析

本项目与《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）符合性分析详见下表。

表 1-1 与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》符合性分析

文件要求		本项目情况	符合性
积极推动塑料生产和使用源头减量	禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。	本项目生产的滴灌带厚度大于 0.2mm，不涉及含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品	符合
持续推进一次性塑料制品使用减量	落实国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。	本项目不涉及国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品	符合
加强塑料废弃物规范回收和清运	结合生活垃圾分类，推进城市再生资源回收网点与生活垃圾分类网点融合，在大型社区、写字楼、商场、医院、学校、场馆等地，合理布局生活垃圾分类收集设施设备，提高塑料废弃物收集转运效率，提升塑料废弃物回收规范化水平。	本项目属于废旧塑料进行回收利用，符合该要求	符合

1.4.2.3 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

2021年12月24日，自治区党委、自治区人民政府印发《新疆生态环境保护“十

四五”规划》，本项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析详见下表。

表 1-2 项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

序号	相关规定	本项目情况	符合性
1	实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区人民政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控。落实最严格的水资源管理制度，科学确定水资源承载能力，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。强化地下水超采治理。	项目不属于“两高”项目，落实相关制度要求，项目不开采地下水。经分析，项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
2	推进产业转型升级。坚持高质量发展与严格环境准入标准相结合，坚持淘汰落后与鼓励先进相结合，支持产业发展向产业链中下游、价值链中高端迈进，坚持推进产业结构优化调整。全力推动节能环保产业发展，引导产业向绿色生产、清洁生产、循环生产转变，加快推进产业转型升级。支持企业实施智能化改造升级，推动石油开采、石油化工、煤化工、有色金属、钢铁、焦化、建材、农副产品加工等传统产业的重点企业改进工艺、节能降耗、提质增效，促进传统产业绿色化、智能化、高端化发展。	本项目不属于表列行业，不属于淘汰落后产业。	符合
3	提升重点行业领域能效水平。加强高耗能行业企业的能效管理，提高能源利用效率，大力推动钢铁、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工作，有效降低单位产品能耗。提高企业能源利用效率，实施重点工艺环节的能效提升改造，树立一批能效领跑、技术先进的示范领军企业。	本项目不属于高耗能行业。	符合
4	加强环境噪声污染防控。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。	本项目加强环境噪声污染防控，选用低噪声机械，并进行隔声及减振处理；项目合理安排运输时间。	符合
5	坚持创新引领，推动绿色低碳发展第二节持续优化产业结构。强化产业集聚发展。结合重点区域大气污染防治，能耗总量和强度“双控”目标，立足各地产业园区(开发区)自身优势和比较优势，结合“三线一单”	本项目为塑料制品业，在生产过程采用了各项符合要求的环保措施。	符合

	和规划环评要求,进一步优化园区产业布局,明确产业定位,因地制宜发展特色产业,培育打造制造业高质量发展示范园区。坚定不移推进企业入园,严格园区准入标准,完善和落实园区环境管理制度,加强环境风险防范。鼓励和支持社会资本参与园区发展,加快智慧园区建设,补齐环境保护基础设施短板,完善园区“三废”综合利用等配套设施建设。		
6	加强重点行业 VOCs 治理。实施 VOCs 排放总量控制,重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源 VOCs 污染防治,加强重点行业、重点企业的精细化管控;全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等;加强汽修行业 VOCs 综合治理,加大餐饮油烟污染治理力度,持续削减 VOCs 排放量。	本项目运营期造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气,废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放。	符合
7	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,到 2025 年,主要农作物化肥利用率达到 40%以上。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,到 2025 年,废弃地膜回收率达到 85%以上。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,到 2025 年,秸秆综合利用率达到 90%以上。	本项目年加工废旧滴灌带 5000t,生成再生聚乙烯颗粒,再生聚乙烯颗粒可作为本项目区滴灌带生产的原材料,本项目推动了废旧地膜资源化利用水平	符合

1.4.2.4 与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

喀什地区行政公署办公室 2022 年 5 月 31 日关于印发《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》的通知(喀署办发〔2022〕23 号),本项目与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析详见下表。

表 1-3 项目与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

序号	相关规定	本项目情况	符合性
1	实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展,严格执行能源、矿产资源开发自治区政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度,落实“三线一单”生态环境分区管控要求,守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,实施生态环境准入清单管控。落实最严格的水资源管理制度,科学确定水资源承载能力,严格实行区域用水总量和强度控制,强化节水约束性指标管理。强化地下水超采治理。健全国土空间开发保护制度。	本项目不属于“两高”项目,落实相关制度要求,项目不开采地下水,经分析,项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
2	推进产业转型升级。坚持高质量发展与严格环境准	本项目坚持推进产业转	符合

	入标准相结合，坚持淘汰落后与鼓励先进相结合，支持产业发展向产业链中下游、价值链中高端迈进，坚持推进产业结构优化调整。全力推动节能环保产业发展，引导产业向绿色生产、清洁生产、循环生产转变，加快推进产业转型升级。支持企业实施智能化改造升级，推动有色金属、钢铁、建材、农副产品加工等传统产业改进工艺、节能降耗、提质增效，促进传统产业绿色化、智能化、高端化发展。	型升级，项目不属于表列行业。	
3	加强环境噪声污染防控。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。	项目加强环境噪声污染防控，选用低噪声机械，并进行隔声及减振处理；项目合理安排运输时间。	符合
4	推进实施含挥发性有机物产品源头替代工程，加大低（无）挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂等源头替代力度。全面落实挥发性有机物无组织排放等标准要求，开展储罐综合治理，污水逸散有机废气专项治理。加强移动源、生活源挥发性有机物管控。推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业挥发性有机物污染防治工程。	本项目运营期造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放。	符合
5	加强种植业面源污染防治。深入实施化肥农药减量行动，推进控肥增效，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。贯彻落实《农药包装废弃物回收处理管理办法》，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加工体系，提高废旧地膜资源化利用水平。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储、利用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。	本项目年加工废旧滴灌带 5000t，生成再生聚乙烯颗粒，再生聚乙烯颗粒可作为本项目区滴灌带生产的原材料，本项目推动了废旧地膜资源化利用水平。	符合

1.4.3 行业规范符合性分析

1.4.3.1 与《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部，2015 年第 81 号）

符合性分析

表 1-4 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	根据规范条件中的企业的设立和布局：“（一）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。（二）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。（三）新建及改造、扩建废塑料加工企业应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。（四）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。”	本项目属于塑料再生造粒类企业；本项目回收加工的废塑料从周围乡镇农户收购废旧残膜，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，原料来源及原用途符合要求；本项目符合国家产业政策及土地利用规划，设备均采用节能环保技术及生产装备；本项目占地不在环境敏感区，选址较合理。	符合
2	《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部（2015）81 号）中要求“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的改扩建项目，项目年废塑料处理能力为 5000 吨，符合已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨的要求。	符合
3	根据规范条件中的资源综合利用及消耗：“（九）企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋；（十）塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kwh/t 废塑料；（十一）废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5t/t 废塑料，塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2t/t 废塑料。”	本项目回收的废塑料造粒后作为原料继续生产塑料制品，不倾倒、焚烧与填埋；本项目塑料再生加工相关生产环节总用电量为 50 万千瓦时/a，再加工规模为 5000t/a 计算，每吨废塑料的综合电耗为 10kW·h；塑料再生新鲜水用水量为 975.3t/a，耗水比为 0.195t 新水/t 废塑料。	符合
4	根据规范条件中的工艺与设备：“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。”	本项目购置的生产设备均为国产成熟可靠的塑料颗粒加工设备，无淘汰落后生产工艺设备。	符合
5	根据规范条件中的环境保护：“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》；企业加工存储场地应建有围墙，地面全部硬化且无明显破损现象；企业必须配备废塑料分类存放场所；企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施；再	本项目严格执行《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）相关要求；本项目存储场地均设有围墙，对地面进行硬化；企业	符合

	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；对于加工过程中噪声污染大的设备，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》。”	配备有废塑料分类存放场所；企业具有与加工利用能力相适应的废水处理设施；项目生产过程中产生废气、噪声等均采取了相应的措施，可达标排放。	
6	规范中还要求“（十六）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。”	本项目的原料废旧塑料制品及半成品塑料颗粒、塑料制品均堆置于全封闭堆场及库房内，无露天堆放现象，符合要求。	符合
7	根据规范条件中的环境保护：“生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行相关标准的要求；”“企业应有健全的安全生产和职业卫生管理体系，应有职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度；”“塑料再生加工利用相关行业协会要加强对行业发展情况的分析和研究；组织推广应用行业节能减排新技术、新工艺、新设备及新产品；建立符合规范条件的评估体系，科学公正地提出评估意见；协助政府有关部门做好行业监督和规范管理工作。”	本项目在防火设计、安全生产、监督管理等方面均按照国家及行业有关规定严格执行。	符合

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

表 1-5 与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	废塑料的回收应按原料树脂种类进行回收，并严格区分废塑料来源和原用途；	本项目只从当地及周边农户收购废旧塑料，原料来源及用途。	符合
2	不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料；	本项目不涉及医疗废物和危险废物的收集、再生（禁入）。	符合
3	废塑料的回收过程中不得进行就地清洗；	本项目回收的废旧塑料由汽车直接拉运回收，在本次厂区清洗区域进行清洗，不在原地清洗。	符合
4	废塑料运输前进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料；	项目废塑料均采用包装袋封闭汽车运输，不裸露。	符合
5	废塑料应贮存在通过环保审批的专门贮存场所内，贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施；	在厂区现有废旧塑料堆场基础上建设全封闭废旧塑料堆场 1 座，占地面积约为 1000 m ² ，地面硬化，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	符合

因此，本项目符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中相关要求。

1.4.3.3 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

表 1-6 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析

要求	文件要求	本项目情况	符合性
禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。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。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。	现有项目滴灌带厚度产品厚度规格在 18~20mm，生产的滴灌带厚度大于 0.2mm，规格符合国家规范要求，不涉及国家禁止、限制塑料制品生产、销售。	符合
规范塑料废弃物回收利用和处置	（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。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。 （十一）开展塑料垃圾专项清理。加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒点排查整治工作，重点解决城乡结合部、环境敏感区、道路和江河沿线、坑塘沟渠等处生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。开展江河湖泊、港湾塑料垃圾清理和清洁海滩行动。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等清理整治工作，逐步降低农田残留地膜量。	本项目为废旧塑料回收项目，项目建设有利于开展塑料垃圾专项清理。	符合

1.4.3.4 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）符合性分析

表 1-7 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

要求	文件要求	本项目情况	符合性
加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查	各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地部署要求，组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排，引导相关企业及时做好生产调整等工作。	现有项目滴灌带厚度产品厚度规格在 18~20mm，生产的滴灌带厚度大于 0.2mm，规格符合国家规范要求，不涉及国家禁止、限制塑料制品生产、销售。	符合

推进农膜治理	各地农业农村部门要加强与供销合作社协作,组织开展以旧换新、经营主体上交、专业化组织回收等,推进农膜生产者责任延伸制度试点,推进农膜回收示范县建设,健全废旧农膜回收利用体系。各地农业农村部门要会同相关部门对市场销售的农膜加强抽检抽查,将厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、违规用于农田覆盖的包装类塑料薄膜等纳入农资打假行动。	现有项目滴灌带厚度产品厚度规格在18~20mm,生产的滴灌带厚度大于0.2mm	符合
规范塑料废弃物收集和处置	各地住房城乡建设部门要结合实施生活垃圾分类,加大塑料废弃物分类收集和处理力度,推动将分拣成本高、不宜资源化利用的低值塑料废弃物进入生活垃圾焚烧发电厂进行资源化利用,减少塑料垃圾的填埋量	本项目为废旧塑料回收项目,采用回收造粒的方式对废旧塑料进行综合利用。	
开展塑料垃圾专项清理	各地住房城乡建设部门要会同相关部门按时完成已排查出的规模较大的生活垃圾非正规堆放点整治任务。各地农业农村部门要组织开展农田残留地膜清理整治。沿海地区生态环境部门要牵头组织开展清洁海滩等行动	本项目为废旧塑料回收项目,项目建设有利于开展塑料垃圾专项清理。	

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

表 1-8 与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

文件要求		本项目	符合性
总体要求	1.应加强塑料制品的绿色设计,以便于重复使用和利用处置。 2.宜以提高资源利用率和减少环境影响为原则,按照重复使用、再生利用和处置的顺序,选择合理可行的废塑料利用处置技术路线。 3.涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和生产经营者,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。 4.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。 5.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。 6.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。 7.属于危险废物的废塑料,按照危险废物进行管理和利用处置。 8.废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生	本项目将收购的废旧滴灌带进行回收,然后进行再加工。并在收集运输过程中应采取防扬散等措施,并在厂区内进行独立贮存。并在厂区内建设废弃滴灌带的管理台账(满足3年要求),在运行过程中产生的固体废弃物应按要求进行贮存。	符合

	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。		
农业源 废塑料 污染控 制要求	1.废弃的非全生物降解塑料农膜，应进行回收，不得丢弃、掩埋或者露天焚烧。 2.废弃的非全生物降解渔网、渔具、网箱等废塑料，应进行回收，不得丢弃、掩埋或者露天焚烧。 3.废弃的肥料包装袋（桶或瓶）等废塑料，应进行回收，不得丢弃、掩埋或者露天焚烧。	本项目回收废旧的滴灌带作为原料。	符合
收集和 运输污 染控制 要求	1.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；废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。 2.运输要求废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。	本项目在收购废旧滴灌带过程中，运输车辆应进行遮盖，避免扬尘并保持车辆的洁净。	符合
预处理 污染控 制要求	1.分选要求①应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。②废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。 2.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。 3.清洗要求①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。②应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。 4.干燥要求宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。	本项目在运营过程中，将收集的废旧滴灌带进行破碎。本项目在运营时，采取湿法破碎。项目在清洗时，选用清洁水进行清洗，并且将清洗废水循环使用。	符合
预处理 污染控 制要求	1.分选要求①应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。②废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。 2.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。 3.清洗要求①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。②应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。 4.干燥要求宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。	本项目在运营过程中，将收集的废旧滴灌带进行破碎。项目在运营时，采取湿法破碎。本项目在清洗时，选用清洁水进行清洗，并且将清洗废水循环使用。	符合
再生利 用和处	1.一般性要求①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。②	对照《产业结构调整指导目录（2024年本	符合

置污染控制要求	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。③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受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。④应加强新污染物和优先控制化学品的监测评估与治理。⑤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。⑥废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合GB12348的规定。⑦废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置。⑧再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟腈作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。 2.物理再生要求①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。②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。③宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废过滤网产生。采用焚烧方式处理螺旋挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。 3.化学再生要求①含有聚氯乙烯等含卤素塑料的混合废塑料进行化学再生时，应进行适当的脱氯、脱硅及脱除金属等处理，以满足生产及产品质量和污染防治要求。②化学再生过程不宜使用含重金属添加剂。③化学再生过程中使用的含重金属催化剂应优先循环使用，废弃的催化剂应委托有资质的单位进行利用或处置。④废塑料化学再生裂解设施应使用连续生产设备（包含连续进料系统、连续裂解系统和连续出料系统）。⑤废塑料化学再生产物，应按照GB34330进行鉴别，经鉴别属于固体废物的，应按照固体废物管理并按照GB5085.7进行鉴别，经鉴别属于危险废物的，应按照危险废物管理。 4.处置要求①使用生活垃圾等焚烧设施处置废塑料时，污染物排放应执行相应设施的排放标准。使用水泥窑等工业窑炉协同处置含卤素废塑料时，应按照HJ662的要求严格控制入窑卤素元素含量。②进入生活垃圾填埋场处置时，废塑料应当满足GB16889中对填埋废物的入场要求。	》，项目属于鼓励类；本项目原料材质特性、混杂程度等满足回收要求，生产过程中产生有机废气经“负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放”处理效果更好，处理后达标排放，并采用活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于800毫克/克），采用高效合格的活性炭装置。	
运行环境管理	1.一般性要求①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	本项目在生产过程中对从业人员进行	符合

要求	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。②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。③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。 2.项目建设的环管理要求①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。②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。③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。 3.清洁生产要求①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。②实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。③废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。 4.监测要求①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。②不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。	环境保护培训；严格控制污染物排放；严格执行环境影响评价和“三同时”制度；按照功能划分各功能区有明显的界线或标识；按清洁生产管理指标进行建设和生产；按照排污许可证开展自行监测，落实相关国家和行业标准要求。	
属于危险废物	1.医疗废物中的废塑料按照《医疗废物管理条例》要求进行收集和处置。 2.农药包装废弃物按照《农药包装废弃物回收处理管理办法》要求进行收集、利用、处置。 3.含有或者沾染危险废物的塑料类包装物，应处理并符合相关标准要求后，优先用于原始用途，不能再次使用的按照危险废物相关规定利用处置。	本项目不涉及	/

1.4.3.6 与《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工业和信息化部联合（2016）44号）符合性分析

表 1-9 与《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》符合性分析

文件要求（与本项目有关的要求节选）	本项目	符合性
1.重点领域（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。 2.废塑料高值高质利用示范，重点研发废塑料自动识别及分选技术，纸塑、铝塑、钢塑复合材料等分离技术，开发废塑料改性等高值化利用技术、废塑料回收利用二次污染控制技术及专用设备，建设一批生产规模不低于20万吨/年的龙头企业，重点支持一批高效再生利用、有效促进环境保护的废塑料回收利用示范企业，大幅提升塑料再生产品品质，提高市场竞争力。	本项目在生产过程中收购废旧滴灌带在厂区内进行加工，将加工的再生颗粒用于滴灌带的生产。	符合

1.4.3.7 与《再生资源回收管理办法》符合性分析

根据《再生资源回收管理办法（2019 修订）》中的第六条，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，领取营业执照后，方可从事经营活动。第十二条，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。

本项目严格按照《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）等相关规定进行废旧塑料的收集、储存、运输、处理等。

1.4.3.8 与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）符合性分析

表 1-10 与《废塑料回收技术规范》符合性分析

文件要求	本项目	符合性
4.4宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。	本项按要求对回收的塑料进行台账管理，并至少保存2年。	符合
5.1应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A.1。 5.5废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。 5.3废塑料收集过程中不得就地清洗。 5.4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。	按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途，并按要求暂存废旧塑料堆场，生产时湿式破碎，采取防尘防噪声措施；清洗场地采取了防水、防渗漏及防腐处理，清洗时清洗工序不添加任何清洗剂、脱墨剂等，清洗废水经沉淀池（三级沉淀池）沉淀处理后	符合
6.1废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。 6.2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		符合

的粉尘应符合GB16297的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。 6.6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。 6.7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。 6.8分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。 6.9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。	回用，不外排。	
7.3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。 7.4废塑料贮存场所应符合GB50016的有关规定。 7.5废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按GB50140的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。	项目建设1栋全封闭废旧塑料堆场，废塑料暂存场所占地面积可暂存15天的原材料（20t/d），占地面积约为1000 m²，地面硬化，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，	符合
8.1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。 8.2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。 8.3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。 8.4废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	项目废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料；无废塑料遗撒，并标明来源等信息。	符合

1.4.3.9 与《废塑料再生利用技术规范》（GB-T37821-2019）符合性分析

表 1-11 与《废塑料再生利用技术规范》符合性分析

文件要求	本项目	符合性
4 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。	项目造粒工序采用破碎、清洗后，进行甩干后经造粒得再生颗粒。	符合
5 破碎要求： 5.1破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 5.2干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。 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。	项目破碎机配套的喷淋装置，破碎过程为湿式破碎，粉尘量产生较小。喷淋废水流入三级沉淀处理设施处理后回用。	符合
6 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。 6.3厂内处理后的排放废水，需进入城市污水收集管网的执行GB/T31962要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。	清洗时清洗工序不添加任何清洗剂、脱墨剂等，清洗废水经沉淀池（三级沉淀池）沉淀处理后回用，不外排。	符合

7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。 7.2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。	项目清洗后的碎片经过绞龙提升机提升至甩干机，碎片在甩干机内进行脱水，干燥过程无废气产生。	符合
8分选要求： 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%。 8.2 宜使用静电分选、近红外分选、X射线分选等先进技术，目标塑料分选率>95%。 8.3 应选择低毒、无害的助剂分选废塑料。 8.4 分选废水应集中收集处理，不得未经处理直接排放。 8.5 采用密度分选工艺应有高浓度盐水处理方案和措施。	本项目不涉及分选	/
9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。 9.4再生PVC塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅盐稳定剂使用量。 9.5应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性剂。	项目原料主要成分是PE，造粒过程中添加新料及无毒抗老化剂，项目造粒废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放，废滤网集中收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。	符合
10 资源综合利用及能耗： 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。	项目塑料再生加工生产环节总用电量为50万千瓦时/a，再加工规模为5000t/a计算，每吨废塑料的综合电耗为10kW·h；塑料再生新鲜水用水量为975.3t/a，耗水比为0.195t新水/t废塑料。	符合
11 环境保护要求 11.1废塑料再生利用企业应执行GB31572、GB8978、GB/T 31962、GB16297和GB14554。有相关地方标准的执行地方标准。 11.2收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，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。	本项目无生产废水外排，全部循环利用；生活污水定期清运至岳普湖县污水处理厂处理，不直接排入外环境水体；运营期造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放；一般工业固体废物的执行GB18599标准要求，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有相关危险废物处理资质	符合

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。	单位处理；并按要求建立环境管理台账，保存3年以上，危废记录保存10年以上。	
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。		

1.4.3.10 与《再生资源回收体系建设规范》(GB/T37515-2019) 符合性分析

表 1-12 与《再生资源回收体系建设规范》符合性分析

文件要求	本项目	符合性
6.2.4 场地规模要求 6.2.4.3建有标准厂房，不应露天分拣加工。	项目建设1栋全封闭废旧塑料堆场。	符合
6.2.6环境保护要求 6.2.6.1设计、规划、建设应符合《建设项目环境保护管理条例》要求。 6.2.6.2污水排放应符合GB8978的要求。 6.2.6.3声环境质量应符合GB12348的要求。 6.2.6.4环境空气质量应符合GB3095的要求。 6.2.6.5土壤环境质量应符合GB15618的要求。 6.2.6.6危险废物贮存污染控制应符合GB18597的要求。 6.2.6.7固体废物贮存、处置场污染控制应符合GB18599的要求。 6.2.6.8应按照GB/T24001的要求进行环境管理。	本项目无生产废水外排，全部循环利用；生活污水定期清运至岳普湖县污水处理厂处理，不直接排入外环境水体；运营期造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放；一般工业固体废物的执行GB18599中标准要求，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有相关危险废物处理资质单位处理；并按要求建立环境管理台账，保存3年以上，危废记录保存10年以上。	符合

1.4.3.11 与《自治区发展改革委、生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》符合性分析

(1) 规范塑料废弃物回收利用和处置

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。监督业主单位在写字楼、机场、车站等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。推动电商外卖平台、收运单位、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。开展回收塑料废品“五进”活动，指导再生资源回收企业开展进商超、进社区、进机关、进市场、进餐饮，鼓励资源回收企业与机构、企业、社区签署塑料废品回收协议。建立健全废旧农膜回收体系，引导

种植大户、农业合作社、龙头企业等新型经营主体做好农膜分类回收，推动回收体系建设。建立包括肥料包装在内的农资废弃物回收利用体系和长效运行机制，鼓励农民收集和上缴肥料包装废弃物，引导社会化服务组织、农业生产经营主体开展回收利用。推进构建线上网络平台和线下物流体系相结合的网络回收体系，鼓励企业搭建再生资源“互联网+回收”的立体服务平台。

(2) 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。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的环境监管，规范垃圾焚烧发电系统稳定运行及烟气净化设施、炉渣处理、飞灰处置等运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。

(3) 开展塑料垃圾专项清理。加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒点排查整治工作，重点解决城乡结合部、环境敏感区、道路和江河沿线、坑塘沟渠等处生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装、滴灌带等清理整治工作，逐步降低农田残留地膜量。

本项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡二村范围内建设，利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中化管理，集中处理废塑料加工，加强塑料废弃物回收和清运，有利于废滴灌带资源化能源化利用，满足《自治区发展改革委、生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理的实施工作方案》的要求。

1.4.4 生态环境总体管控要求符合性分析

1.4.4.1 与《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41号）符合性分析

表 1-13 与《生态环境分区管控管理暂行规定》符合性分析一览表

序号	分析内容	本项目情况	符合性
1	涉及区域开发建设活动、产业布局优化调整、资源能源开发利用等政策制定时，充分考虑生态环境分区管控要求，引导传统制造业绿色低碳转型升级及战略性新兴产业合理布局，严格控制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，促进绿色低碳发展，助力加快形成新质生产力。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
2	建设项目开展环评工作初期，应分析与生态环境分区管控要求的符合性，对不满足要求的，应进一步论证其生态环境可行性，优化调整项目建设内容或重新选址。建设项目环评审批部门开展审批时，应重点审查项目选址选线、生态影响、污染物排放、风险防范等与生态环境分区管控方案的符合性。	本项目符合喀什地区生态环境总体管控要求以及管控单元生态环境准入清单。	符合
3	支撑深入打好污染防治攻坚战。在水、海洋、大气、声土壤、固体废物等环境管理中，应充分利用生态环境分区管控成果加强差异化精准管控，推动解决生态环境质量超标、环境风险高环境投诉集中等突出生态环境问题。	本项目产生的各类污染物经治理后均可达标排放。	符合
4	各级生态环境分区管控成果数据通过备案后由生态环境部统一赋码。省级生态环境主管部门负责将省级及各地市成果数据汇交至国家级平台，并将生态环境部赋码后的成果数据载入省级平台。对有市级平台的省份，省级生态环境主管部门应当将生态环境部赋码后的成果数据共享至各市级平台，保障各级平台成果数据一致，不得使用未经赋码的成果数据。省级生态环境主管部门应建立数据质量责任制，在成果数据汇交前应根据成果数据规范相关要求组织数据预检，确保报送成果文、图、数内容一致，数据质量合格。	本项目属于岳普湖县一般管控单元（环境管控单元编码为：ZH65312830001。	符合

由上表可知，本项目符合《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41号）要求。

1.4.4.2 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》全区共划定 1777 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。全区优先保护单元 925 个、重点管控单元 713 个、一般管控单元 139 个。本项目位于重点管控单元。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》（新环环评发〔2024〕157号）中新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求符合性分析见下表。

表 1-14 与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求符合性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
A1 空间 布局 约束	A1.1 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。	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。	符合
		〔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。	符合
		〔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。	符合
		〔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。	本项目不涉及	/
		（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）。	本项目不涉及	/
		（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。	本项目不涉及	/
		（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自然生态环境。	本项目不涉及	/
	A1.2 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。	本项目不涉及	/
		（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	项目占地为工业用地，不占用基本农田	/

		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。	本项目不涉及	/
		(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。	本项目不涉及	/
		(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。	本项目不涉及	/
	A1.3 不符合空间布局要求活动的退出要求	(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、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。	本项目不涉及	/
		(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。	本项目不属于不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目	/
		(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-鼓风炉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。	本项目不涉及	/
		(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。	项目不涉及	/
	A1.4 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。	本项目不涉及	/
		(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。	本项目不涉及	/
		(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	本项目不涉及	/

		规划、产业发展规划和生态红线管控要求。		
A2 污 染 物 排 放 管 控	A2.1 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。	本项目不涉及	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 and 产品源头替代工程。	本项目不涉及	符合
		〔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。	项目不涉及	/
		〔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。	本项目不涉及	符合
	A2.2 污 染 控 制 措 施 要 求	〔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。	本项目不涉及	符合
		〔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，	本项目不涉及	/

	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。	本项目不涉及	/
	（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。	本项目不采用地下水，符合用水定额管理。	符合
	（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。加强农副产品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。	本项目不涉及	/
	（A2.2-6）推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。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和排污许可制度。加强农副产品加工、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。	本项目不涉及	/
	（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、工业聚集区、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。	更新环境应急预案，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。	本项目不涉及	/
	（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	本项目不涉及	/

		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。		
A3 环境 风险 防控	A3.1 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。	本项目不涉及	/
		（A3.1-2）对跨境河流、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。	本项目不涉及	/
		（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。	本项目不涉及	/
	A3.2 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	本项目不涉及	/
		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。	本项目不涉及	/
		（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	本项目不涉及	/

		，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。	本项目不涉及	/
		（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。	本项目不涉及	/
		（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。	本项目不涉及	/
		（A3.2-6）强化兵地联防联控联控联治，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。	本项目不涉及	/
A4 资源 利用 要求	A4.1 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。	本项目不涉及	/
		（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%。	本项目不涉及	/
		（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	本项目不取用地下水	/

		下水为主。		
A4.2 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。	项目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	符合
A4.3 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。	本项目不涉及	/
		(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。	本项目不涉及	/
		(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。	本项目不涉及	/
		(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。	本项目不涉及	/
A4.4 禁燃区要求		(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。	本项目不涉及	符合
A4.5 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。	本项目不涉及	符合
		(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	本项目不涉及	/

		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价值组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本项目不涉及	/
		（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。	本项目不涉及	/

1.4.4.3 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版）符合性分析

根据《关于印发喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年版）修改单的通知》（2024 年 7 月 26 日），喀什地区共划定环境管控单元 116 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

本项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡（安居小区对面），根据喀什地区“三线一单”及图集，本项目所在区域属于岳普湖县一般管控单元（环境管控单元编码为：ZH65312830001。喀什地区环境管控单元分类图见附图 8。

对照《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版）附件 3 喀什地区生态环境准入清单（2023 年版），本项目与喀什地区总体管控要求符合性分析见表 1-15，与一般环境管控单元分类管控要求符合性分析见表 1-16，与岳普湖县一般管控单元（ZH65312830001）分类管控要求的符合性分析见表 1-17。

表 1-15 与喀什地区总体管控要求符合性分析表

管控维度		管控要求	本项目情况	符合性
A1 空间 布局 约束	A1.1 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。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰、限制类项目，属于鼓励类项目；不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类事项。	符合

	A1.1-2 全面禁止开荒造田，禁止开垦草地，严格保护生态环境。	本项目不涉及	/
	A1.1-3 加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠及绿洲区荒漠植被，禁止砍伐叶尔羌河等河流沿岸天然林，保护绿洲及绿色走廊。	本项目不涉及	/
	A1.1-4 禁止开发区域：包括自然保护区、风景名胜、地质公园、森林公园、国家湿地公园、饮用水水源保护区一喀什地区有叶尔羌河特有鱼类国家级水产种植资源保护区（国家级，塔什库尔干县）、泽普县金胡杨国家森林公园（国家级）、塔什库尔干野生动物自然保护区（自治区级）以及饮用水水源保护区。	项目占地不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等。	符合
	A1.1-5 永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目不占用基本农田	符合
	A1.1-6 巴楚—麦盖提—莎车—泽普—叶城绿洲带和喀什—疏附—疏勒—伽师—岳普湖—英吉沙绿洲带，应加强河流的规划和管理，保护沙区湿地，新建水利工程必须要充分论证，审慎决策，禁止发展高耗水工业。	本项目不涉及	/
	A1.1-7 禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目，砂铁等重砂矿物，汞、可耕地砖瓦用粘土等矿产。禁止新设砂金开采项目，严格砂金开发项目环境影响评价。	本项目不涉及	/
	A1.1-8 禁止开采可耕地砖瓦用粘土矿；县市域内禁止开采对环境破坏较大的灰分大于40%或含硫大于3%的煤和砂铁、砂金等矿产。	本项目不涉及	/
	A1.1-9 禁止在青藏高原采集或者采伐国家重点保护的天然种质资源。禁止擅自引进、释放或者丢弃外来物种。	本项目不涉及	/
	A1.1-10 禁止违法利用、占用青藏高原河道、湖泊水域和岸线。	本项目不涉及	/
	A1.1-11 禁止开（围）垦、排干自然湿地等破坏湿地及其生态功能的行为。	本项目不涉及	/
	A1.1-12 除保障居民用电和巩固边防需要外，禁止在青藏高原新建小水电项目。	本项目不涉及	/
	A1.1-13 严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼；严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物；严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带；严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。	本项目不涉及	/
	A1.1-14 新建、扩建光伏发电项目，一律不得占用永久基本农田、基本草原、I级保护林地（包括流程1000公里以上江河干流及其一级支流的源头汇水区、自然保护区的核心区和缓冲区、重	本项目不涉及	/

		要水源涵养地、世界自然遗产、森林分布上限与高山植被上限之间的林地)。		
A1.2 限制 开发 建设 的活 动	A1.2-1 限制开发区域：为重点生态功能区。喀什地区处于国家级重点生态功能区（塔里木河荒漠化防治生态功能区）和自治区级重点生态功能区（塔里木盆地西北部荒漠生态功能区），承担着水源涵养、水土保持、防风固沙和生物多样性保护等重要生态功能，是新疆乃至西部重要的生态安全屏障。	本项目不涉及	/	
	A1.2-2 限制建设区以旅游、农牧为主，控制开发活动。	本项目不涉及	/	
A1.3 不符 合空 间布 局要 求活 动的 退出 要求	A1.3-1 结合产业升级、结构调整和淘汰落后产能等政策措施，有序推进位于城市主城区的重污染企业搬迁改造。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰、限制类项目，属于鼓励类项目；不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类事项。	符合	
	A1.3-2 淘汰区域内生产工艺落后、生产效率低下、严重污染环境的企业，加大环保、能耗、安全执法处罚力度，建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。		符合	
	A1.3-3 完成城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业排查，编制现有高风险企业风险源清单，制定风险源转移、搬迁年度计划。	本项目不涉及	/	
	A1.3-4 叶尔羌河上游山区水源保护区范围内各选矿企业必须搬迁、远离叶尔羌河河道或支流河道。	本项目不涉及	/	
	A1.3-5 克孜河、吐曼河流域规划区域内应制定产业结构调整与升级方案，提出区域工业点源关、停、并、转、迁名单。	本项目不涉及	/	
	A1.3-6 全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，开展对水环境影响较大的“低、小、散”落后企业、加工点、作坊的专项整治，并按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革等严重污染水环境的生产项目。	本项目不属于装备水平低、环保设施差的小型工业企业，达到清洁生产国内先进水平	符合	
	A1.3-7 饮用水水源保护区内排放污染物的工业企业应拆除或关闭。	本项目不涉及	/	
A1.4 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、城乡总体规划、土地利用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。	经分析，本项目符合国家、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等	符合	
	A1.4-2 所有新、改（扩）建项目，必须依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律	本项目按《建设项目环境影响评价分类管理名录》等要求办	符合	

		不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。	理环评手续。	
		A1.4-3 加强产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严禁在生态环境敏感区域建设“两高”行业项目，加强各类产业发展规划的环境影响评价。	本项目不属于“两高”行业项目	符合
		A1.4-4 按照流域断面水质考核目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，对断面对应的流域控制单元实施差别化环境准入政策，严禁审批淘汰类和禁止类项目，严格审批限制类项目，坚决控制高污染项目及存在污染环境隐患的项目准入。	本项目不涉及	/
		A1.4-5 新建涉重企业（采矿企业除外）必须入园管理，现有企业（采矿企业除外）应逐步实现园区化。	本项目不涉及	/
		A1.4-6 防治畜禽养殖污染，进一步优化畜禽养殖空间布局，科学划定畜禽养殖禁养区、限养区。严格按照农业部、原环境保护部《畜禽养殖禁养区划定技术指南》的要求，修订完善畜禽养殖禁养区的划定方案。已完成畜禽养殖禁养区划定工作的县市，要按照《工作方案》规定时限加快完成禁养区内规模养殖场的关闭搬迁工作。	本项目不涉及	/
		A1.4-7 严格按照“禁采区关停、限采区收缩、可采区集聚”的方式，坚持节约资源、保护环境及集约化、规模化发展模式，优化矿山结构、推进资源整合，严格控制矿山企业数量，对手续不齐全的矿山，限期整改，补办手续。对布局不合理的矿山企业逐步清退。加强矿山监管，落实矿山生态修复，建设绿色矿山。	本项目不涉及	/
A2 污 染 物 排 放 管 控	A2.1 现有 源 提 标 升 级 改 造	A2.1-1 工业园区的企业在产业环境政策，分区管制，分类管理，严格把关，从源头上控制新增污染源。	本项目不涉及	/
		A2.1-2 着力推进重点行业达标整治，深入开展燃煤锅炉整治，必要时实行采暖季重点行业错峰生产，推动工业污染源全面达标排放。对布局分散、装备水平低、环保设施落后的小型工业企业进行全面排查，制定综合整改方案，实施分类治理。	本项目对现有工程废气治理设施进行技术改造，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放。	符合
		A2.1-3 所有新、改（扩）建的化工、建材、有色金属冶炼等污染型项目要全部进入园区。	本项目不涉及	/
		A2.1-4 各县（市）、各园区、各企业要加强园区配套环保设施建设，做好污染防治工作。	本项目不涉及	/
		A2.1-5 大力推动钢铁、建材、石化、化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展提高煤炭等能源利用效率的节能工作。	本项目不涉及	/

		A2.1-6 实施钢铁、水泥等行业超低排放改造，推进重点行业低氮燃烧、脱硫脱硝除尘提标改造及无组织排放治理。	本项目不涉及	/
		A2.1-7 县级及以上城市建成区加快淘汰35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，推动65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，实施燃气锅炉低氮改造。加快淘汰落后产能及不达标工业炉窑，实施电、天然气等清洁能源替代或采用集中供热，推进工业炉窑的升级改造及无组织排放深度治理。现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。	本项目不涉及	/
	A2.2 污染物 削减/替 代要求	A2.2-1 促进大气污染物与温室气体协同控制。在重点区域进一步转变生产和生活方式，重点领域产业结构升级、能源结构的优化和清洁高效利用、强化能效提升，通过加强能源资源节约，提升清洁能源比重，增加生态系统碳汇，降低单位GDP 能耗，控制温室气体排放，促进大气污染防治协同增效，持续推进空气质量改善。	本项目不涉及	/
		A2.2-2 建立严格的控制、评估和考核体系，实施过程严管，减少污染物排放量，促进达标排放。	本项目实行全过程控制体系，污染物全部达标排放	符合
		A2.2-3 喀什地区二氧化硫、氮氧化物、VOCs 主要污染物排放总量控制在自治区下达的指标范围内。	本项目排放的VOCs（以非甲烷总烃计）实行总量控制	符合
	A2.3 污染 控制 措施 要求	A2.3-1 加快城市热力和燃气管网建设，加快热电联产、集中供热、“煤改气”等工程建设；加快脱硫、脱硝、除尘改造；推进挥发性有机物污染治理。强化老旧汽柴油车等移动污染源治理，严格城市施工工地、道路扬尘污染源控制监管，从源头上降低污染排放。	本项目不涉及	/
		A2.3-2 推进工业园区生态化、循环化改造，加快经济技术开发区、边境合作区、循环经济产业园、工业园区等工业集聚区水污染集中治理设施建设。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水治理设施。	本项目不涉及	/
		A2.3-3 加快县市污水处理厂及配套管网建设，提升污水收集处理能力。加强城镇污水处理设施建设与改造，所有县级以上城市以及重点独立建制镇均应建成污水处理设施，现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造；强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，完善城市排水体制，不具备雨污分流改造条件的，可采取增加截留倍数、调蓄等措施防止污水外溢。加强污水处理设施运行管理，确保城镇污水处理厂达标排放，建立和完善污水处理设施第三方运营机制。	本项目无生产废水外排，全部循环利用；生活污水定期清运至岳普湖县污水处理厂处理，不直接排入外环境水体。	符合

		A2.3-4 大力促进畜牧业转型升级。规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施；新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要采取干湿分流、粪便污水资源化利用措施；切实加强畜禽养殖场废弃物综合利用、生态消纳，加强处置设施的运行监管。	本项目不涉及	/
		A2.3-5 加大农村面源污染防治力度。加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用。提高农村生活垃圾无害化处理水平。	本项目不涉及	/
		A2.3-6 以保障农产品安全 and 人居环境健康为出发点，以农用地和建设用地区为重点，加大污染场地环境风险防控和管理工作力度，深入抓好污染场地试点示范，持续推进污染场地治理修复。	本项目不涉及	/
		A2.3-7 加强矿山开采扬尘综合整治和植被恢复。制定清理整治方案，依法取缔城市周边无证采矿、采石和采砂企业。督促企业依法履行矿山地质环境治理恢复义务。继续推进城镇周边矿业权灭失的砂石、粘土矿治理恢复。	本项目不涉及	/
		A2.3-8 强化不达标河湖污染治理；严控废弃农膜污染，开展油井勘探区、矿产资源开采区土壤污染修复。	本项目不涉及	/
		A2.3-9 危险化学品生产企业、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。	本项目不涉及	/
	A2.4 重点 行业 污染 防治	A2.4-1 推进有色金属、钢铁、建材、化工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。针对有色金属冶炼、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料以及石油化工等行业，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。	本项目不涉及	/
		A2.4-2 加强喀什噶尔河流域、叶尔羌河流域水污染治理，加大造纸等重点涉水工业行业废水深度治理力度。	本项目不涉及	/
		A2.4-3 造纸、氮肥、原料药制造、农副食品加工、制革等行业制定专项治理方案，实施清洁化改造。	本项目不涉及	/
		A2.4-4 高耗能、高污染、高排放企业严格行业对标，不达标企业限期整改，逾期未整改或经整改仍未达标的依法关停退出。	本项目不涉及	/
A3 环境	A3.1 人居 环境	A3.1-1 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的	本项目不涉及	/

风险 防 控	要求	危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。		
		A3.1-2 加快城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模，继续推进道路绿化、居住区绿化、立体空间绿化。城市周边禁止开荒，降低风起扬尘。加大城市周边绿化建设力度，使区域生态和人居环境明显改善。	本项目不涉及	/
		A3.1-3 科学制定并严格实施城市规划，规范各类产业园区和城市新城、新区设立和布局，严禁随意调整和修改城市规划和产业园区规划，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。	本项目不涉及	/
	A3.2 联防 联控 要求	A3.2-1 加大对辖区内重污染企业、污水处理厂、危险化学品企业、重金属采选冶炼加工企业、尾矿库及化工园区环境风险防控工作的监管力度，严肃查处排污单位借融雪型洪水偷排偷放、超标排放的违法行为。督促企业做好环境风险排查、隐患整治、预案编制、应急物资储备等工作，严格落实企业环境安全主体责任。	本项目不涉及	/
		A3.2-2 年产生量10吨以下的小微企业，以及机关事业单位、科研院所、学校、各类检测机构等单位及社会源作为收集服务的重点；年产生量大于10吨的产废单位，其产生的少量废矿物油、废包装容器及沾染物等可纳入收集范围，试点收集规模不大于5000吨/年。其危险废物的收集、贮存、转运、处置过程均应严格按照《关于印发强化危险废物兼管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）和《关于印发自治区强化危险废物强化危险废物监管和利用处置能力改革工作方案的通知》、《危险废物贮存污染物控制标准》等文件的相关要求。	本项目危险废物年产生量小于10吨，危险废物的收集、贮存、转运过程均严格按照《关于印发强化危险废物兼管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）和《关于印发自治区强化危险废物强化危险废物监管和利用处置能力改革工作方案的通知》、《危险废物贮存污染物控制标准》等相关要求执行。	符合
A4 资 源 利 用 要 求	A4.1 水 资 源	A4.1-1 控制叶尔羌河流域绿洲农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护流域下游基本生态用水。	本项目不涉及	/
		A4.1-2 实施最严格水资源管理，健全取用水总量控制指标体系制定并落实地区用水总量控制方案，合理分配农业、工业、生态和生活用水量，严格实施取水许可制度。加强工业水循环利用，促进再生水利用，加强城镇节水，大力发展农业节水。	本项目无生产废水外排，全部循环利用。	符合
	A4.2 土地	A4.2-1 耕地保护和集约节约利用，切实加强耕地保护工作，实现地区耕地总量不减少，质量有提	项目已获得不动产权证，文号为：新	符合

资源	高。 A4.2-2 节约集约利用建设用地，提高建设用地利用水平。	(2017)岳普湖县不动产权第 0000297 号，土地用途为工业用地。	
A4.3 能源利用	A4.3-1 合理开发利用能源，以“西气东输”为契机，不断提高天然气等清洁能源在能源消耗总量中的比重。	本项目不涉及	/
	A4.3-2 积极研究开发地热能、风能、太阳能等可再生能源，强化节约意识，大力发展循环经济。加强政策引导，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型增长方式。倡导碳达峰、碳中和的高质量发展。	本项目不涉及	/

表 1-16 与一般环境管控单元分类管控要求符合性分析表

管控维度		管控要求	本项目情况	符合性
A7 一般 管控 单元	A7.1 空间 布局 约束	A7.1-1 禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。	本项目不涉及	/
		A7.1-2 涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目不涉及	/
		A7.1-3 畜禽养殖严格按照畜禽养殖区域划定方案执行，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。	本项目不涉及	/
		A7.1-4 限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制“高污染、高环境风险产品”工业项目。	本项目不属于“高污染、高环境风险产品”工业项目。	符合
	A7.2 污染 物排 放管 控	减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行喀什地区大气污染防治要求，加强常态化管控，确保环境空气质量持续稳定达标。严格污染源头防控。	本项目运营期各项污染物采取环保措施后均可达标排放。	符合
	A7.3 环境 风险 防控	减少人类活动对自然生态系统的干扰和破坏，控制生活污染，维持水环境现状，确保水质稳中趋好；加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目不涉及	/
	A7.4 资源 开发 利用 效率	A7.4-1 调整优化能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，提高能源利用效率，加快清洁能源替代利用。	本项目生产用热采用电，属于清洁能源	符合
		A7.4-2 到2025年，力争规模以上工业用水重复利用率达到94%左右，其中钢铁规上工业用水重复率>97%、石化化工>94%、有色>94%、造纸>87%、纺织>78%、食品>65%。	本项目无生产废水外排，全部循环利用。	符合
		A7.4-3 对能效低于基准水平的存量项目，各地要明确改造升级和淘汰时限，制定年度改造和淘汰计划，引导企业有序开展节能降碳技术改造或淘	本项目不涉及	/

		汰退出，在规定时限内将能效改造升级不低于精准水平，对于不能按期改造完毕的项目进行淘汰。		
--	--	---	--	--

表 1-17 与岳普湖县一般管控单元管控要求符合性分析

管控单元及编码	管控要求	本项目情况	符合性
一般管控单元 ZH65312830001	空间布局约束 1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。 3.项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域盖孜河河道岸线保护与利用规划》相关要求，禁止在河道岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。允许开展防洪工程建设，以及生态治理工程建设。因防洪安全、河势稳定、供水安全及经济社会发展需要必须建设的堤防护岸、河道治理、取水、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等工程，须经科学论证，并严格按照法律法规要求履行相关审批程序。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。	本项目为废旧滴灌带生产项目，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》，占地为规划的工业用地，无国家和自治区明令禁止或淘汰的工艺，各项污染物采取环保措施后均可达标排放。	符合
	排放管 1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。 3.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	本项目运营期各项污染物采取环保措施后均可达标排放。	符合
	环境风 险防控 1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。	建设单位将按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，制定完善的环境应急预案，报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。	符合
	资源开 发利用 效率 1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。	本项目为滴灌带生产项目，废气全部达标排放，无生产废水外排，全部循环利用；生活污水定期清运至岳普湖县污水处理厂处理，不直接排入外环境水体，不会影响区域水环境质量。经采取上述措施，本项目污染物对	符合

		环境质量的影 响降到最小， 不突破所在区域环境 质量底线。	
--	--	--	--

1.4.3.4 与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024）》符合性分析

表 1-18 与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024）》符合性分析

文件要求	本项目的情况
1. 建设单位应依法依规组织编制环境影响评价文件，并报具有审批权限的生态环境部门审批。	建设单位依法依规组织编制环境影响评价文件，并报具有审批权限的生态环境部门审批。
2. 建设项目应符合国家、自治区相关法律法规和规章、产业政策要求，采用的工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录》《产业转移指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《西部地区鼓励类产业目录》等相关要求，不得采用国家和自治区限制、淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。在环评审批中，严格落实国家及自治区有关行业产能替代、压减等措施。	建设项目符合国家、自治区相关法律法规规章、产业政策要求，采用的工艺、技术和设备符合《产业结构调整指导目录》、《产业转移指导目录》、《西部地区鼓励类产业目录》等相关要求。
6. 建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用的，应符合《中华人民共和国基本农田保护条例》相关要求；占用耕地、林地或草地的建设项目应符合国家、自治区有关规定。	本项目用地为工业用地，不占用基本农田。
11. 企业排污车间或工段与环境敏感区距离应满足国家、地方规定或环境影响评价文件提出的大气环境防护距离要求，环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院环境敏感目标。	本项目设置卫生防护距离 100m，环境防护距离范围内无居民区、学校、医院环境敏感目标。

1.4.5 其他环境保护法律法规符合性分析

本项目与其他环境保护法律法规符合性分析详见下表。

表 1-19 与其他环境保护法律法规符合性分析

文件名称	文件要求	项目情况	符合性
《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，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。	本项目属于 C292 塑料制品业，不属于“两高”项目。	符合
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）	协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，	本项目运营期造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理后经 15m 高排气筒排放。	符合

	完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。		
《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	挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料 and 产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对易挥发有机液体储罐实施改造，对浮顶罐推广采用全接液浮盘和高效双重密封技术，对废水系统高浓度废气实施单独收集处理。加强油船和原油、成品油码头油气回收治理。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%。	本项目运营期造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放。	符合
《五部门 关于推动轻工业高质量发展的指导意见》（工信部联消费〔2022〕68号）	（十四）加快绿色安全发展。有序推进轻工业碳达峰进程，绘制造纸等行业低碳发展路线图。加大食品、皮革、造纸、电池、陶瓷、日用玻璃等行业节能降耗和减污降碳力度，加快完善能耗限额和污染排放标准，树立能耗环保标杆企业，推动能效环保对标达标。 推动塑料制品、家用电器、造纸、电池、日用玻璃等行业废弃产品循环利用。 在制革、制鞋、油墨、家具等行业，加大低（无）挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料的源头替代力度，推广低挥发性无铅有机溶剂工艺和装备，加快产品中有毒有害化学物质含量限值标准制修订。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。统筹发展和安全，指导企业落实安全生产主体责任，规范安全生产条件，提升本质安全水平。	本项目年加工废旧滴灌带5000t，生成再生聚乙烯颗粒，再生聚乙烯颗粒可作为本项目区滴灌带生产的原材料，本项目推动了废旧地膜（废旧塑料制品）资源化利用水平。	符合
《新疆维吾尔自治区环境保护条例》	工业园区应当同步规划、建设配套污水处理、固体废物收集转运处置等污染物集中处理设施；园区内，工业废水应当经预处理达到集中处理要求，方可进入污染物集中处理设施；排放大气污染物的工业企业应当按照规定配套建设大气污染处理设施，确保大气污染物排放达到国家或自治区污染物排放标准。	本项目无生产废水外排，全部循环利用；生活污水定期清运至岳普湖县污水处理厂处理，不直接排入外环境水体；项目造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放。	符合
	在集中供热未覆盖的区域，鼓励使用清洁能源	项目生产用热及冬季采暖	符合

	替代，推广使用高效节能环保型锅炉	采用电。	
	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	项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡，不属于禁燃区内。	
	禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。	项目为塑料制品业，不属于高污染行业，未使用列入淘汰类的目录的工艺、设备和产品。	
《自治区深入打好污染防治攻坚战实施方案》（2022年7月26日）	（七）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。大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，严控新增炼油产能，其他地区钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼油、电解铝等新建、扩建项目严格实施产能等量或减量置换要求。	本项目不属于高耗能高排放低水平项目。	符合
	（十五）深入实施最严格水资源管理。严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。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。提高水资源利用效率，到2025年万元国内生产总值用水量降低10%，农业灌溉水有效利用系数提高到0.58。	本项目不采用地下水，项目无生产废水外排，全部循环利用；项目耗水比为0.195t新水/t废塑料，符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部，2015年第81号）、《废塑料再生利用技术规范》（GB-T37821-2019）等文件要求。	符合
《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58号）	（二）退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类。	符合
	（七）持续推进工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，稳妥推进以气代煤。联防联控区原则上不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	项目生产用热采用电，属于清洁能源。	符合
	（十七）强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含VOCs原辅材料和产品结构，加快推进含VOCs原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs含量涂料，严格执行VOCs含量限值标准。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）VOCs	项目造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排	符合

	深度治理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气，不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。联防联控区石化、化工行业集中的园区，建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。加大锅炉、炉窑及移动源氮氧化物减排力度，有序实施燃气锅炉低氮燃烧改造。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。	放。	
《喀什地区 2025 年空气质量持续改善行动方案》（2025 年 5 月 19 日）	2.优化调整产业结构和布局。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能、化解过剩产能，逐步淘汰限制类涉气行业工艺设备。加快推动传统产业集群升级发展，完善产业规划布局，加快推动“工业园区化、园区产业化、产业集群化”，加快构建体现喀什特色和优势的现代化产业体系。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类，项目不属于过剩淘汰产能，占地为工业用地，符合当地产业及用地规划。	符合
	3.推动能源绿色低碳转型。大力推动清洁能源，非化石能源逐步成为能源消费增量主体。加强能耗“双控”管理，降低煤炭消费比重，提高天然气、电力等能源消费比重，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	项目生产用热采用电，属于清洁能源。	符合
	13.加强挥发性有机物与氮氧化物协同控制。推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，有效遏制臭氧浓度增长趋势。加快推进含挥发性有机物原辅材料源头替代，推广使用低（无）挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，严格执行挥发性有机物含量限值标准。加强汽修行业监督检查，严查汽修露天喷漆作业。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）挥发性有机物深度治理。加大锅炉、炉窑及移动源氮氧化物减排力度。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。	项目造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放。	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）	三、末端治理与综合利用，（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目运营期造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理后经 15m 高排气筒排放。	符合
	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目废气治理产生的废活性炭、废催化剂按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其	符合

		他危险废物的相关规定进行分类收集后，委托有资质的单位进行处置。	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求：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。企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。	本项目运营期造粒及滴灌带生产过程产生非甲烷总烃废气，废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经15m高排气筒排放，项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，并建立台账。	符合
	污染物监测要求：企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	项目按规范要求制定自行监测计划。	符合
《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）	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。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。加强非正常工况废气排放控制。全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡二村 S310 南侧，车间设备与场所密闭，有组织废气经密闭式集气罩收集后引入“活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置”进行处理，收集效率 90%，处理效率 85%，最终通过 15m 高的排气筒排放，无组织废气经车间通风排放，按照要求在距密闭式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 0.3m/s，处理后 VOCs 能达标排放。	符合
《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》	五、废气收集设施治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求	本项目产生 VOCs 的生产环节主要在造粒、滴灌带和生产车间，涉及 VOCs 物料的生产过程处于密闭	符合

(环大气 [2021]65号)	车间需设置成正压的,宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查,对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换;加强焦炉工况监督,对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇。	操作状态,且对产生的废气采用“负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+15 米高排气筒排放。	
	六、有机废气旁路 治理要求:对生产系统和治理设施旁路进行系统评估,除保障安全生产必须保留的应急类旁路外,应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路(含生产车间、生产装置建设的直排管线等)。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路,企业应向当地生态环境部门报备,在非紧急情况下保持关闭并铅封,通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管,并保存历史记录,开启后应及时向当地生态环境部门报告,做好台账记录;阀门腐蚀、损坏后应及时更换,鼓励选用泄漏率小于 0.5%的阀门;建设有中控系统的企业,鼓励在旁路设置感应式阀门,阀门开启状态、开度等信号接入中控系统,历史记录至少保存 5 年。在保证安全的前提下,鼓励对旁路废气进行处理,防止直排。	本项目产生的废气经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理+15m 高排气筒排放。	符合
	七、有机废气治理设施 治理要求:新建治理设施或对现有治理设施实施改造,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,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废气排放特征,按照相关 工程技术规范设计净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的 停留时间,选择符合相关产品质量标准的二级活性炭装置,并足额充填、及 时更换。采用颗粒二级活性炭装置作为吸附剂时,其碘值不宜低于 800mg/g;采用蜂窝二级活性炭装置作为吸	本项目为废旧滴灌带回收利用项目,根据工程分析可知,污染源产生浓度较低,造粒及滴灌带生产车间产生的有机废气“经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理+15m 高排气筒排放”;采用的活性炭装置满足相关碘值要求(碘值不低于 800 毫克/克),采用高效合格的活性炭装置。	符合

	附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。一次性二级活性炭装置吸附工艺宜采用颗粒二级活性炭装置作为吸附剂。二级活性炭装置、二级活性炭装置纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。		
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。 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。采用二级活性炭装置吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的二级活性炭装置，并按设计要求足量添加、及时更换。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。	项目造粒及滴灌带生产车间产生的有机废气“经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理+15m高排气筒排放”。废气产生设施上方设置集气罩收集（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）后采用二级活性炭吸附装置处理后有组织排放；采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于800毫克/克），采用高效合格的活性炭装置。	符合
《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》	（十四）对于排放前体污染物的工业污染源，应分别采用去除硫氧化物、氮氧化物、挥发性有机物和氨的治理技术。对于排放废气中的挥发性有机物应尽量进行回收处理，若无法回收，应采用焚烧等方式销毁（含卤素的有机物除外）。采用氨作为还原剂的氮氧化物净化装置，应在保证氮氧化物达标排放的前提下，合理设置氨的加注工艺参数，防止氨过量造成污染。鼓励在各类生产中采用挥发性有机物替代技术。	本项目造粒及滴灌带生产车间产生的有机废气“经过负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理+15m高排气筒排放”。	符合

1.4.6 选址合理性分析

（1）本项目选址位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡二村，目前已获得不动产权证，文号为：新（2017）岳普湖县不动产权第 0000297 号，土地用途为工业用地。

项目选址不在国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》用地项目之列，不在

自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、文物景观等环境敏感区和城市建成区内。从场地周围情况看，厂址周围无特殊环境制约因素。

根据《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中选址要求，“新建及改造、扩建废塑料加工企业应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”，“禁止在居民区加工利用废塑料”，“新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内”本项目选址符合国家产业政策，符合喀什地区岳普湖县土地利用总体规划，不在各类保护区及其他需要保护的区域内。

根据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024版）》，本项目不在规定的重点保护区域内及其他法律法规禁止的区域，不占用基本农田，符合国家、自治区相关法律法规、产业政策要求；本项目不属于其规定的重点行业。

本项目利用废旧滴灌带生产的再生塑料颗粒为原料，聚乙烯颗粒新料、抗氧化剂、黑色母料等辅料生产滴灌带，未违规添加对人体、环境有害的化学添加剂，满足《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。项目选址不在生态保护红线范围内，靠近原料集散地，符合《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）。

（2）项目评价区内环境空气质量现状良好；排放废气量较少，经预测，其对空气环境的贡献值很小。项目无生产废水外排，全部循环利用；生活污水定期由清污车清运至污水处理厂集中处理，不会对区域水环境产生影响；评价区环境噪声优于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，且厂区周围没有较大的声环境敏感目标。项目投产后，污染物达标排放，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。因此，项目从环境容量角度分析是可行的。

（3）建设项目建成投产后，环境风险水平控制在可接受水平上，事故发生概率较低，影响范围较小，在企业制定严格的风险防范措施和应急预案并落实的前

提下，可以控制风险事故的发生。

（4）区域环境敏感性分析

①本项目工艺废气采取相应措施后，可实现达标排放。

②本项目无生产废水外排，全部循环利用；生活污水定期由清污车清运至污水处理厂集中处理，不与地表水体产生水力联系，且项目选址未选在水环境敏感区。

③评价区域内无国家级及自治区级风景名胜区、历史遗迹等敏感保护区，亦无特殊自然观赏价值较高的景观。

④项目区地形平坦开阔，大风天气较多，有利于大气污染物的输送和扩散，对周围环境影响较小。

（5）本项目公众参与由建设单位调查公示，共进行了两次公示，其中第一次公示采取网上公示；第二次公示采取张贴公示、网上公示和报纸公示相结合形式进行。公示期间，无人对该项目提出反对意见。

综上所述，项目所在区域环境敏感程度较低，结合环境影响评价结果综合分析，本项目选址合理。

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

本项目主要环境问题为运营期产生的废气对周围环境的影响、废水处理问题、噪声和固体废物的处置问题。项目投入运营后，本项目关注的主要环境问题：一是破碎粉尘的防治、造粒废气的处理，二是噪声的处理，三是废水的处理，四是固体废物安全的处理和处置。

本项目环境影响评价以工程分析、大气环境影响预测与评价、水环境影响预测与评价、环境治理措施及经济技术可行性分析作为本次评价的重点。

1.6 主要结论

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的鼓励类项目，属于西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）中新增鼓励类产业，项目的建设符合国家和地方相关的产业政策；

本项目选址不在生态保护红线内；运营期采取污染防治措施可达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；项目不属于高耗能项目，资源消耗量较小，符合资源利用上线要求；本项目的建设符合《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41号）、《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）、《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）、《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024）》中规定要求。

本项目区原料供给便利充足，项目产生的废气、废水、噪声及固体废物污染物均采取了有效的防治措施，可达标排放并符合污染物总量控制要求，经预测，项目不会对周围环境产生明显影响；根据建设单位公众参与调查结果，公示期间未收到反馈意见，无人反对本项目建设。因此，在切实落实各项环保措施的前提下，从环保角度考虑该项目建设可行。

2.总则

2.1 编制依据

2.1.1 环境保护法律

(1)《中华人民共和国生态环境法典》(2026年3月12日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过,2026年8月15日起施行);

(2)《中华人民共和国水法》(2016年7月2日修订);

(3)《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日修订,2020年1月1日);

(4)《中华人民共和国水土保持法》(2011年3月1日);

(5)《中华人民共和国节约能源法》(2018年10月26日修订)。

2.1.2 环境保护法规、规章

(1)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号,2017年10月1日);

(2)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版);

(3)《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日施行);

(4)《产业结构调整指导目录(2024年本)》;

(5)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(中华人民共和国生态环境部令第11号);

(6)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部办公厅2017年9月1日印发,2017年10月1日执行);

(7)《全国生态环境保护纲要》(国发〔2000〕38号,2000年11月26日);

(8)《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》(2017年2月7日);

(9)《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》(环境保护部,环环评〔2016〕150号,2016年10月27日);

(10)《控制污染物排放许可制实施方案》(国务院办公厅,国办发〔2016〕81号,2016年11月10日);

(11)《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年,第31号)

2013.5.24 实施)；

(12)《废塑料综合利用行业规范条件》(工业和信息化部〔2015〕81号)；

(13)《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》，2016.1.1；

(14)《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》，工业和信息化部联节〔2016〕440号，2016.12.21。

(15)《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》(环办土壤函〔2017〕1240号，2017年8月2日)；

(16)《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，2021年9月8日)；

(17)《关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80号)；

(18)《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(发改环资〔2020〕1146号)；

(19)《再生资源回收管理办法(2019修订)》；

(20)《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日)；

(21)《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；

(22)《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)；

(23)《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]53号)；

(24)《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)；

(25)《关于自治区加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(2021年9月24日)；

(26)《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号，2017年11月14日)；

(27)《排污许可管理办法》(生态环境部部令 第32号，2024年7月1日起施行)；

(28)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)；

- (29)《生态环境分区管控管理暂行规定》(环环评[2024]41号);
- (30)《工业和信息化部 人力资源社会保障部 生态环境部 商务部 市场监管总局 关于推动轻工业高质量发展的指导意见》(工信部联消费(2022)68号);
- (31)《西部地区鼓励类产业目录(2025年本)》(2024年10月12日国家发展改革委第17次委务会议审议通过);
- (32)《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(2018年9月21日);
- (33)《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(2024版)》,新环环评发(2024)93号,2024年6月13日;
- (34)《新疆生态环境保护“十四五”规划》(2022年5月7日);
- (35)《新疆维吾尔自治区水环境功能区划》(新疆维吾尔自治区人民政府,新政函(2002)194号文,2002年11月16日发布);
- (36)《新疆生态功能区划》(2004年4月);
- (37)《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》(新政办发(2024)58号);
- (38)关于印发《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》的通知(新疆维吾尔自治区人民政府文件,新政发(2017)21号);
- (39)《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(新环环评发(2024)157号);
- (40)《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024)》;
- (41)《自治区发展改革委、生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》;
- (42)自治区党委、自治区人民政府印发《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》(2022年7月26日);
- (43)关于印发《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案(2023年版)修改单》的通知(2024年7月26日);
- (44)《喀什地区2025年空气质量持续改善行动实施方案》(2025年5月19日)。

2.1.3 技术导则、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 声环境》(HJ2.4-2021);
- (5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (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》(HJ/T169-2018);
- (9)《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022);
- (10)《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995);
- (11)《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995);
- (12)《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022);
- (13)《排污口规范化整治技术要求(试行)》(国家环保局环监[1996]470号);
- (14)《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020);
- (15)关于发布《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的公告(生态环境部公告2021年第82号);
- (16)《国家危险废物名录》(2021年版);
- (17)《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017);
- (18)关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(公告2018年第9号);
- (19)《排污单位环境管理台账及排污许可执行报告技术规范 总则》(HJ944-2018);
- (20)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (21)《污染源强核算技术指南准则》(HJ884-2018);
- (22)《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022);
- (23)《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T

39499-2020);

(24)《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);

(25)《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021);

(26)《废塑料再生利用技术规范》(GB/T37821-2019);

(27)《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020);

(28)《再生资源回收体系建设规范》(GB/T37515-2019)。

2.1.4 其它资料

(1) 委托书;

(2) 公司营业执照;

(3) 不动产权证书;

(4) 关于《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目环境影响报告表》的批复(岳环评字[2017]230号);

(5) 岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目竣工环境保护验收意见(2022年8月7日)

(7) 本项目环境质量现状检测报告;

(8) 建设单位提供的其他资料。

2.2 评价目的和评价原则

2.2.1 评价目的

(1) 通过对厂址周围环境现状调查,了解项目建设影响区域的自然环境和环境背景状况,为分析项目的环境影响提供技术资料。

(2) 通过工程分析,按照生产工艺流程查清主要排污节点、污染源、污染源强及其控制措施,给出各污染物的排放浓度、排放量及排放规律。

(3) 通过计算和分析,预测项目主要污染物排放对水、气和声环境的影响程度,分析是否满足排放标准、环境质量标准。

(4) 从技术、经济角度分析论证拟采取废气、废水、噪声等污染治理措施和固体废物处置措施的可行性。

(5) 从环保法规、产业政策、环境特点、污染防治措施等方面进行综合分析，对建设项目的可行性作出结论，为主管部门决策和环境管理提供依据。

2.2.2 评价原则

为达到环境影响报告的编制目的，评价过程中始终坚持如下评价原则：

(1) 坚持环境影响评价工作为经济建设、为环境管理服务的原则，注重评价工作的科学性、实用性、针对性，为工程建设、环境管理提供科学依据，注重环评的实用性。

(2) 严格执行有关环境法规和环境影响评价技术导则。

(3) 贯彻《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》和“清洁生产”、“总量控制”、“达标排放”的原则。

(4) 以科学、客观、公正的原则，开展评价工作，评价内容力求主次分明、重点突出、数据正确、结论可靠，确保评价工作质量。

(5) 在保证环评质量的前提下，充分利用现有资料，缩短环评周期，节约环评经费，满足工程进度要求。

(6) 环评报告力求主次分明，重点突出，数据正确，结论可靠，污染防治及环境影响防治措施可行。

2.3 环境影响识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

项目施工期对环境的影响主要为扬尘、施工噪声、施工废水及固体废物产生的污染影响。根据项目生产的工艺特点、排污特征以及项目建设地区的环境状况，采用矩阵法对可能受本项目影响的环境要素进行识别，结果详见下表。

表 2-1 环境影响因素识别表

项目阶段	影响因素	环境要素					
		地下水	地表水	环境空气	声环境	土壤环境	生态环境
施工期	废气			-1S▲			
	废水		-1S▲				
	噪声				-1S▲		
	固体废物					-1S▲	-1S▲
运营期	废水	-1L▲	-1L▲				
	废气			-2L▲			
	噪声				-1L▲		
	固体废物	-1L▲				-1L▲	-1L▲
注：1、表中“+”表示有利影响，“-”表示不利影响； 2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大； 3、“L”-长期影响、“S”-短期影响；“△”-累积影响，“▲”-非累积影响。							

由表 2-1 可知，施工扬尘、废水、噪声和建筑垃圾是施工期的主要环境问题，但其对环境的不利影响是直接的、短期的、可逆的，随着施工期的结束而消失。项目运营期废气、废水、固体废物、噪声排放将对当地环境产生不同程度的不利影响。可能受该项目不利影响的主要环境要素是环境空气、声环境、地下水、地表水及土壤环境。

2.3.2 评价因子筛选

根据环境影响要素识别结果，结合建设项目工程特征、排污种类、排污去向及周围地区环境质量概况，确定本次评价因子包括污染源评价因子、环境质量评价因子和影响分析因子见表 2-2。

表 2-2 评价因子一览表

环境现状评价因子	
环境要素	评价因子
大气环境	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃
地下水环境	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、总大肠菌群、菌落总数
声环境	等效连续 A 声级
土壤环境	重金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍，共 7 项。 挥发性有机物：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、1,2,3-二氯丙烷、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，共 27 项。 半挥发性有机物：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，共 11 项。 特征因子：石油烃。 其他：pH。
环境影响分析评价因子	
环境要素	评价因子
大气环境	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度
水环境	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮
声环境	等效连续 A 声级
固体废物	分拣废物、不合格产品及边角料、沉淀池污泥、废过滤网、废包装袋、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶、废含油棉纱及手套、生活垃圾

2.4 评价工作等级及评价范围

2.4.1 评价等级

2.4.1.1 大气环境评价等级

依据《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”，结合项目的初步工程分析结果，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 模式计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

（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) 评价因子及评价标准筛选

一般选用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值, 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, 使用评价标准确定的各评价因子 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。

根据工程分析可知, 本项目运营期产生的大气污染物包括原料装卸产生的粉尘、熔融挤出工序产生的废气、滴灌带破碎过程产生的粉尘。其中非甲烷总烃和颗粒物为本项目主要污染物, 本次环评选取非甲烷总烃和颗粒物作为评价因子。

评价因子和评价标准见下表。

表 2-3 评价因子及评价标准一览表

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
TSP	二类区	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)的二级过渡阶段标准限值要求
非甲烷总烃	/	1 小时值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

(3) 估算模型参数

估算模式预测参数详见表 2-4。

表 2-4 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（城市选项时）	—
最高环境温度/℃		41.3
最低环境温度/℃		-36.4
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是 ☒ 否 ☐
	地形数据分辨率/ m	≥90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 ☐ 否 ☒
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

(4) 污染源参数

根据工程分析，本项目主要废气污染源排放参数见表 2-5、表 2-6。

表 2-5 本项目主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度（m）	排气筒参数				污染物名称	排放速率（kg/h）
			高度（m）	内径（m）	温度（℃）	烟气量（m³/h）		
DA001	N39° 15'50.26" E76° 36'3.91"	1219	15	0.9	60	33000	非甲烷总烃	0.347

表 2-6 本项目主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	面源起点坐标	海拔高度 m	矩形面源（m）			污染物	排放速率（kg/h）
			长度	宽度	有效高度		
生产区	N39° 15'51.10" E76° 36'2.66"	1219	100	60	6	非甲烷总烃	0.257
						颗粒物	0.063

(5) 估算结果

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 2-7 $P_{\max}$ 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（mg/m³）	最大地面质量浓度 $C_{\max}$ （mg/m³）	最大占标率 $P_{\max}$ （%）	出现距离 $D_{10\%}$ （m）
DA001	非甲烷总烃	2	0.00419	0.21	/
生产区	非甲烷总烃	2	0.178	8.92	/
	颗粒物(TSP)	0.9	0.0438	4.86	/

（6）评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）大气环境评价工作等级划分判定依据，见表 2-8。

表 2-8 评价工作等级划分情况一览表

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

综上，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为生产区面源排放的非甲烷总烃， $P_{\max}$ 值为 8.92%， $C_{\max}$ 为 $0.178\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。

2.4.1.2 地表水环境评价等级

本项目评价范围内无地表水流经。用水由供水管网供给，生产废水循环使用不外排，外排废水仅为生活污水，排入防渗化粪池定期由清污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理，本项目与地表水系无直接水力联系。

本项目地表水环境影响评价为水污染影响型，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）“5.2 评价等级确定：水污染影响性建设项目间接排放地表水环境影响评价等级为三级 B”，判定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。本项目评价仅做废水排放达标分析及入污水处理厂可行性分析，主要调查分析污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后废水稳定达标排放情况。

2.4.1.3 地下水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A 确定了地下水环境影响评价项目类别，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产155 废旧资源（含生物质）加工、再生利用”及“N 轻工116、塑料制品制造”。具体情况见下表。

表 2-9 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	本项目	
			环评类别	地下水环境影响评价项目类别
U 城镇基础设施及房地产				
155 废旧资源（含生物物质）加工、再生利用	废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用	其他	危废Ⅰ类，其他Ⅲ类	Ⅳ类
N 轻工				
116 塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的	其他	Ⅲ类	Ⅳ类

根据上表，本项目塑料制品生产过程中不涉及有毒原材料，无电镀工艺，废旧滴灌带回收再利用过程无有毒、有害及危险品的仓储，综合考虑项目地下水环境影响评价类别取 III 类。

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，建设项目地下水的环境敏感程度分级原则可见表 2-10。

表 2-10 地下水环境敏感程度分级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

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。

经现场调查，项目所在地不属于集中式饮用水水源准保护区及以外的补给径流区，不属于集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区及以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，因此项目地下水环境敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响评价工作等级划分见表 2-11。

表 2-11 地下水环境影响评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一级	一级	二级
较敏感	一级	二级	三级
不敏感	二级	三级	三级

根据表 2-11，确定项目的地下水评价等级为三级。

2.4.1.4 声环境影响评价等级

根据该项目的污染特征、环境特征和《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中有关评价工作分级的规定，确定本次声环境影响评价等级，声环境影响评价工作等级判定详见表 2-12。

表 2-12 环境噪声影响评价工作等级判定依据表

评价等级	声环境功能区	环境敏感目标噪声级增量	影响人口数量变化
一级	0 类	>5dB (A)	显著增多
二级	1 类, 2 类	≥3dB (A), ≤5dB (A)	较多
三级	3 类, 4 类	<3dB (A)	不大

项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，属于2类声功能区。运营期主要噪声源为加工车间的破碎机、造粒机、挤塑机以及潜水泵产生的噪声，建设项目前后评价范围内敏感目标噪声增高量较小且受影响人口数量变化不大，本项目声环境影响评价等级为二级评价。

2.4.1.5 环境风险评价等级

（1）环境风险潜势初判

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

表 2-13 建设项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 及附录 D 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 及环境敏感程度 (E)。其中危险物质及工艺系统危险性 (P) 由危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 确定。

本项目利用废旧滴灌带造粒为再生聚乙烯颗粒料生产滴灌带,滴灌带生产过程只需按照比例添加抗老化剂、黑色母料,项目生产过程不添加其他化学试剂。项目生产过程产生的废气主要成分为非甲烷总烃,其浓度较低,无燃烧、爆炸等危险性,且项目也不存在风险导则定义的高温高压生产工艺。项目原料废旧塑料(聚乙烯)、废活性炭均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中规定的风险物质。故主要危险物质为废机油,属于油类物质。

项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定见表 2-14。

表2-14 项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 表

物质名称	CAS号	储存位置	厂区存在总量		本项目 Q 值
			实际量 (t)	临界量 (t)	
废机油	/	危废暂存间	0.03	2500 (油类物质)	0.000012
合 计		/	/	/	0.000012

根据上表,本项目全厂 $Q=0.000012 < 1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中工作级别划分原则,本项目风险物质 $Q < 1$ 、环境风险潜势为 I,风险评价要求为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 要求,当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I,不再对行业及生产工艺 (M) 及环境敏感程度 (E) 进行判定。

(2) 评价工作等级判定

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，按照表2-15确定评价工作等级。

表 2-15 环境风险评价工作级别划分一览表

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。				

本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为I级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险评价工作级别划分的判据，确定本工程环境风险评价工作级别为简单分析。

2.4.1.6 生态环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态影响评价工作等级划分见下表。

表 2-16 生态影响评价工作等级划分表

评价等级判定原则	项目情况
a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；	本项目不涉及
b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；	本项目不涉及
c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；	本项目不涉及生态红线
d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	本项目不属于水文要素影响型项目，地表水评价等级为三级B。
e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；	本项目不涉及
f) 当工程占地规模大于 20km ² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；	本项目为改扩建项目，总占地面积小于 20km ² 。
g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；	属于
h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。	/

根据上表，对生态影响评价工作等级划分规定，本项目建设生态影响评价等级为三级。

2.4.1.7 土壤环境影响评价等级

（1）项目类型判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目涉及两个行业，分别是非金属废料和碎屑加工处理和塑料板、管、型材制造，非金属废料和碎屑加工处理属于“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工”，为Ⅲ类项目，塑料板、管、型材制造属于“其他行业”为Ⅳ类项目，故本项目按Ⅲ类项目判定。

（2）项目占地面积

本项目占地 6476.35m²，属于≤5hm²，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中规定，本项目属于小型项目。

（3）敏感程度判定

本项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡二村，项目周边 500m 范围内存在耕地或村庄，因此，环境敏感程度为“敏感”。建污染影响型敏感程度分级表见下表。

表 2-17 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

（4）评价等级划分

本项目为污染影响型项目，《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）（试行），污染影响型评价工作分级规定：根据土壤环境影响评价类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 2-18 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	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	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据上表判定，本项目土壤评价等级为三级。

2.4.2 评价范围

根据本项目各环境要素确定的评价等级，结合区域环境特征，按“环境影响评价技术导则”中评价范围确定的相关规定，并结合本项目污染物排放特征，确定各要素评价范围见表 2-19。项目评价范围图见附图 3。

表 2-19 本项目评价范围一览表

序号	环境要素	评价等级	评 价 范 围
1	环境空气	二级	以项目厂址为中心区域，边长5km的矩形区域，共25km ²
2	地表水	三级 B	/
3	地下水	三级	本项目以西北-东南向为中轴线，以厂址为中心，西北—东南向长3km（上游1km，下游2km），西南—东北向宽2km（厂址两侧各1km），面积为6km ² 的矩形区域
4	声环境	三级	项目厂界外 200m 范围内
5	土壤环境	三级	项目厂界外 50m 范围内
6	生态环境	三级	项目厂界外500m的范围
7	环境风险	简单分析	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

2.5 评价内容与评价重点

2.5.1 评价内容

根据评价的一般要求、项目的排污特点以及周边环境特征，将本次评价的主要工作内容列于表2-20。

表2-20 评价内容

序号	项 目	内 容
1	概述	项目由来、项目特点、工作过程、分析判定相关情况、关注的主要环境问题及环境影响、主要结论
2	总则	编制依据、评价目的、评价原则、环境影响识别与评价因子筛选、评价等级、评价范围、评价内容与评价重点、环境保护目标、评价标准
3	建设项目工程分析	项目概况、原辅材料及能源消耗、主要生产设备及设施、生产工艺流程及排污节点分析、公用工程、污染源强及拟采取的治理措施、污染物排放量、总量控制指标
4	环境现状调查与评价	自然环境概况、环境功能区划、环境质量概况、环境空气、地下水、声环境质量现状监测与评价
5	环境影响预测与评价	施工期环境影响分析、大气环境影响预测与评价、地表水环境影响分析、地下水环境影响预测与评价、声环境影响预测与评价、固体废物对环境的影响分析、土壤环境影响分析、生态环境影响分析、环境风险影响分析
6	污染防治措施可行性论证	从技术经济方面针对废气、废水、噪声治理措施及固体废物处置措施可行性进行分析，并给出环境保护措施明细
7	环境影响经济损益分析	对建设项目的环境影响后果进行经济损益核算，估算建设项目环境影响的经济价值
8	环境管理与环境监测计划	制定环境管理与监测计划，列出污染物排放清单，列出环保措施“三同时”验收、排污口规范化要求
9	环境影响评价结论与建议	从环保角度分析，给出工程建设是否可行的结论

2.5.2 评价重点

根据本工程所在地的环境状况以及工程的特点，同时结合环境影响识别的结果，本次评价将涵盖工程分析、环境质量现状监测与评价、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性分析、环境影响经济损益分析、环境管理与环境监测等，其中以选址合理性分析、工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证、环境管理与环境监测为重点。

2.6 评价标准

2.6.1 环境功能区划

（1）环境空气功能区划

项目厂区周边无自然保护区、风景名胜区，按照环境空气功能区划原则，将评价区环境空气功能划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级过渡阶段二级标准。

（2）水环境功能区划

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的地下水分类标准,项目区域的地下水划分为III类。

(3) 声环境功能区划

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014),本项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类区标准。

(4) 生态环境功能区划

本项目所在区域生态环境区划见表2-21。

表2-21 项目区生态功能区划

生态功能分区单元	生态区	IV 塔里木盆地暖温带荒漠及绿洲农业生态区
	生态亚区	IV1 塔里木盆地暖温带荒漠及绿洲农业生态亚区
	生态功能区	喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区
主要生态服务功能		农畜产品生产、荒漠化控制、旅游
主要环境问题		土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、浮尘天气多、土壤质量下降
主要生态敏感因子、敏感程度		生物多样性及生境中度敏感,土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感
主要环境保护目标		保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情
主要保护措施		改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理
主要发展方向		以农牧业为基础,建设棉花及特色林果业基地,发展民俗风情旅游。

2.6.2 环境质量标准

(1) 环境空气: SO_2 、 NO_2 、 CO 、 O_3 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、TSP执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)的二级过渡阶段标准限值要求;特征因子非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中“非甲烷总烃”环境浓度选用值。

(2) 地下水: 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

(3) 声环境: 区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类声功能区标准。

(4) 土壤: 项目区内土壤质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1和表2第二类用地筛选值标准要求。

环境质量标准及限值详见表2-22。

表 2-22 环境质量标准及限值一览表

项目	评价因子	标准值	标准来源
环境空气	SO ₂ 1 小时平均值	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 的二级过渡阶段标准限值要求
	SO ₂ 日平均值	150μg/m ³	
	SO ₂ 年平均值	60μg/m ³	
	NO ₂ 1 小时平均值	200μg/m ³	
	NO ₂ 日平均值	80μg/m ³	
	NO ₂ 年平均值	40μg/m ³	
	PM ₁₀ 日平均值	120μg/m ³	
	PM ₁₀ 年平均值	60μg/m ³	
	PM _{2.5} 日平均值	60μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
	PM _{2.5} 年平均值	30μg/m ³	
	CO 1 小时平均值	10mg/m ³	
地下水环境	CO 日平均值	4mg/m ³	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
	O ₃ 1 小时平均	200μg/m ³	
	O ₃ 日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	TSP 日平均	300μg/m ³	
	非甲烷总烃 1 小时值	2.0mg/m ³	
	pH	6.5~8.5	
	耗氧量	≤3.0mg/L	
	总硬度	≤450mg/L	
	氨氮	≤0.5mg/L	
	溶解性总固体	≤1000mg/L	
	硝酸盐	≤20mg/L	
	亚硝酸盐	≤1.0mg/L	
	硫酸盐	≤250mg/L	
	氯化物	≤250mg/L	
	硫化物	≤0.02mg/L	
	钠	≤200mg/L	
	挥发性酚类	≤0.002mg/L	
	氰化物	≤0.05mg/L	
	砷	≤0.01mg/L	
	汞	≤0.001mg/L	
	铅	≤0.01mg/L	
	氟化物	≤1.0mg/L	
	镉	≤0.005mg/L	
	铁	≤0.3mg/L	
	锰	≤0.1mg/L	

项目	评价因子	标准值	标准来源
	铬（六价）	$\leq 0.05\text{mg/L}$	
	总大肠菌群	$\leq 3.0\text{MPN}/100\text{mL}$	
	菌落总数	$\leq 100\text{CFU}/\text{mL}$	
	阴离子表面活性剂	$\leq 0.3\text{mg/L}$	
声环境	Leq（A）	昼间 $\leq 60\text{dB（A）}$ 夜间 $\leq 50\text{dB（A）}$	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 2类标准
土壤环境	砷	60mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018） 表1和表2第二类用地筛选值
	镉	65mg/kg	
	铬（六价）	5.7mg/kg	
	铜	18000mg/kg	
	铅	800mg/kg	
	汞	38mg/kg	
	镍	900mg/kg	
	四氯化碳	2.8mg/kg	
	氯仿	0.9mg/kg	
	氯甲烷	37mg/kg	
	1, 1-二氯乙烷	9mg/kg	
	1, 2-二氯乙烷	5mg/kg	
	1, 1-二氯乙烯	66mg/kg	
	顺-1, 2-二氯乙烯	596mg/kg	
	反-1, 2-二氯乙烯	54mg/kg	
	二氯甲烷	616mg/kg	
	1, 2-二氯丙烷	5mg/kg	
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10mg/kg	
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8mg/kg	
	四氯乙烯	53mg/kg	
	1, 1, 1-三氯乙烷	840mg/kg	
	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8mg/kg	
	三氯乙烯	2.8mg/kg	
	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5mg/kg	
	氯乙烯	0.43mg/kg	
	苯	4mg/kg	
	氯苯	270mg/kg	
	1, 2-二氯苯	560mg/kg	

项目	评价因子	标准值	标准来源
	1, 4-二氯苯	20mg/kg	
	乙苯	28mg/kg	
	苯乙烯	1290mg/kg	
	甲苯	1200mg/kg	
	间二甲苯+对二甲苯	570mg/kg	
	邻二甲苯	640mg/kg	
	硝基苯	76mg/kg	
	苯胺	260mg/kg	
	2-氯酚	2256mg/kg	
	苯并[a]蒽	15mg/kg	
	苯并[a]芘	1.5mg/kg	
	苯并[b]荧蒽	15mg/kg	
	苯并[k]荧蒽	151mg/kg	
	蒽	1293mg/kg	
	二苯并[a, h]蒽	1.5mg/kg	
	茚并[1, 2, 3-cd]芘	15mg/kg	
	萘	70mg/kg	
	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	4500mg/kg	

2.6.3 污染物排放标准

2.6.3.1 施工期

(1) 施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值。

(2) 施工期场界噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)中标准。施工期污染物排放标准汇总详见下表。

表2-23 施工期污染物排放标准表

类别	污染源	评价因子	标准限值	标准值来源
废气	施工作业	颗粒物	$\leq 1.0\text{mg/m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值
噪声	施工设备	等效 A 声级	昼间 $\leq 70\text{dB (A)}$	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)标准要求
			夜间 $\leq 55\text{dB (A)}$	

2.6.3.2 运营期

(1) 废气

本项目运营期产生的废气主要包括破碎工序废气、造粒废气、滴灌带生产挤出废气、堆场原料卸料废气、原料堆存分拣过程废气。主要污染因子是非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物。

项目有组织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 修改单)表 4 排放限值要求；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求。

厂界及周边无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 修改单)表 9 浓度限值要求；厂界无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)表 1 二级新扩改建标准要求；

厂内无组织非甲烷总烃废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的排放限值要求。

(2) 废水

本项目运营期产生的废水包括清洗废水和生活污水。清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于清洗工序，不外排；生活污水经防渗化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后定期由清污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。

生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

(3)运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

项目污染物排放标准限值见表 2-24。

表 2-24 污染物排放标准及限值一览表

类别	评价因子			标准值	标准来源
废气	有组织		非甲烷总烃	100mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024修改单）表4排放限值要求
			臭气浓度	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求
	无组织	厂界	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024修改单）表9浓度限值要求
			颗粒物	1.0mg/m ³	
			臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表1 二级新扩改建标准
		厂内	非甲烷总烃	监控点处1h平均浓度： 10mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs 无组织排放限值中的排放限值
				监控点处任意一次浓度值：30mg/m ³	
废水	COD			500mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准
	BOD ₅			300mg/L	
	SS			400mg/L	
	氨氮			/	
噪声	Leq（A）			昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

2.6.4 其他控制标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

2.7 环境保护目标

本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地等环境敏感区。具体保护对象和保护目标见下表2-25。

表 2-25 主要保护目标及保护级别一览表

环境要素	保护目标	地理坐标	方位	最近距离 (m)	环境功能要求
环境空气	乌苏特村	N39° 15'57.12" E76° 36'4.76"	N	125	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级过渡阶段标准限值要求
	库米艾日克	N39° 17'5.75" E76° 36'26.18"	N	2290	
	塔勒博依村	N39° 15'40.51" E76° 36'12.47"	SE	260	
	吐格曼艾日克村	N39° 15'17.33" E76° 36'5.64"	SE	950	
	当拉村	N39° 15'29.10" E76° 35'41.25"	S	720	
	也克先拜巴扎镇	N39° 16'2.35" E76° 35'22.88"	W	550	
	岳湖县下巴扎乡初级中学	N39° 16'5.15" E76° 34'23.22"	W	2340	
	阿热买里	N39° 16'24.76" E76° 35'11.43"	NW	1470	
	却普来	N39° 16'34.85" E76° 34'22.76"	NW	2410	
	岳湖县也可先拜巴扎中心幼儿园	N39° 16'19.02" E76° 35'42.60"	NW	895	
声环境	乌苏特村	N39° 15'57.12" E76° 36'4.76"	N	125	《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类区标准
土壤	农田	项目区南侧分布，最近距离 10m			《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）
生态环境		厂址区域			保护生态环境
地下水		项目周围上下游地下水			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类
环境风险		评价范围内环境空气			/
		评价范围内地下水			

3.建设项目工程分析

3.1 现有项目工程分析

3.1.1 现有项目工程概况

岳普湖县润禾节水灌溉有限公司成立于 2013 年 8 月，主要从事塑料制品加工与销售。2017 年 11 月 25 日，岳普湖县润禾节水灌溉有限公司取得了岳普湖县环境保护局关于《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目环境影响报告表》的批复（岳环评字[2017]230 号）；2020 年 6 月 24 日，岳普湖县润禾节水灌溉有限公司填写了固定污染源排污登记，取得了排污登记回执，登记编号：91653128076060536h001Y，有效期：2020 年 06 月 24 日至 2025 年 06 月 23 日；2022 年 6 月 26~28 日，新疆昱坤环保科技有限公司对该项目进行了验收监测和现场调查，并编制完成《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并于 2022 年 8 月 7 日取得《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目竣工环境保护验收意见》，完成自主验收。

根据《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（岳环评字[2017]230 号）及《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，现有项目工程概况见表 3-1，现有项目组成见表 3-2。

表 3-1 现有项目基本情况一览表

序号	项目	基本情况
1	项目名称	岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目
2	建设单位	岳普湖县润禾节水灌溉有限公司
3	建设地点及 周边关系	该项目位于岳普湖县也克先拜巴扎乡二村。项目区北侧 40m 处为规划道路，东侧 10m 处为闲置空房，南侧为耕地，西侧 15m 处为乡村道路。项目中心地理坐标为：N39° 15' 49"，E76° 36' 13"。
4	建设内容及 规模	项目占地面积为 6476.35m ² ，建筑面积为 1116.55m ² 。项目主要建设内容有办公区、宿舍、生产车间、库房等。
5	产品方案与 生产规模	项目主要生产滴灌带，生产能力为 200t/a。
6	项目投资	项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 16 万元，占总投资的 3.14%。
7	劳动定员及 工作制度	项目劳动定员 15 人，全年工作 180 天，每天工作 8 小时。

表 3-2 现有项目组成一览表

类别	工程组成	建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积约 650m ² ，车间内安装挤出造粒、滴灌带生产设施 1 套	已建成
储运工程	库房	1 座，建筑面积约 750m ² ，用于原辅材料储存	已建成
辅助工程	办公室	1 座，建筑面积约 110m ² ，用于职工办公	已建成
	临时休息室	1 座，建筑面积约 130m ² ，用于工人临时休息	已建成
公用工程	供水	由项目区自来水供应。	已建成
	供电	由区域电网供给。	已建成
	供暖	本项目冬季使用电取暖。	已建成
	排水	项目产生的废水为职工的生活污水，直接排入防渗化粪池，定期由吸污车清运至污水处理厂。	已建成
公用工程	废气治理	挤出造粒和滴灌带生产过程产生的废气经 1 套 UV 光氧装置处理后经 15m 排气筒排放。	已建成
	废水治理	防渗化粪池 1 座（容积 20m ³ ），冷却水池 1 座。	已建成
	噪声治理	隔声减震措施	已建成
	固体废物	不合格产品及边角料等生产固废集中外售废品回收站，生活垃圾集中收集，定期清运。	/

3.1.2 现有项目生产设备设施

现有项目生产设备设施见表 3-3。

表 3-3 现有项目生产设备设施一览表

序号	生产设备名称	设施型号	数量	单位
1	双螺杆挤出机	/	1	套
2	滴灌带机	/	1	套
3	低压配电柜	/	1	台
4	动力配电箱	/	1	台
5	变压器	/	1	台
6	粉碎机	/	1	台

3.1.3 现有项目原辅材料及能源消耗

现有项目原辅材料消耗见表 3-4。

表 3-4 现有项目原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	年用量（t/a）	备注
1	废旧滴灌带	200	周边收购
2	聚乙烯颗粒	10	外购

3.1.4 现有项目生产工艺流程

现有项目主要生产滴灌带，其工艺流程及排污节点见图 3-1。

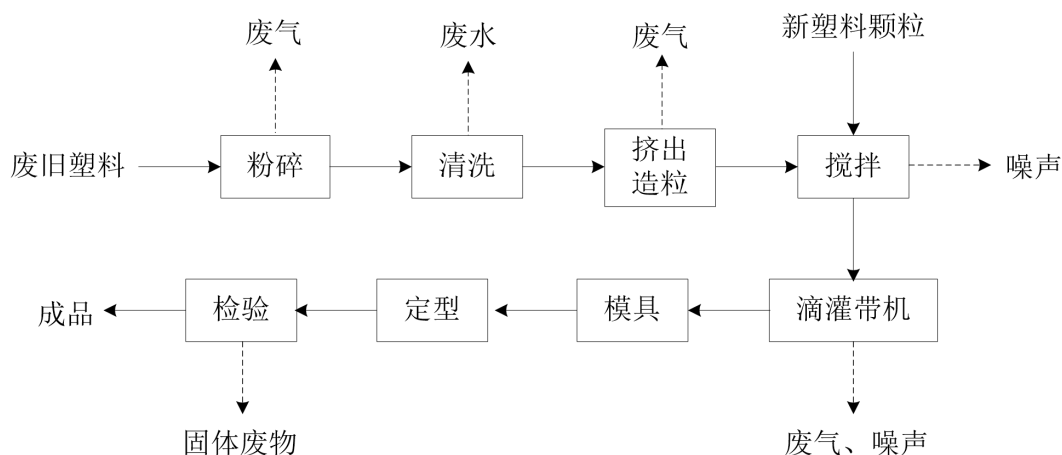


图 3-1 现有项目滴灌带生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

将收购回来的废旧滴灌带经过粉碎机粉碎后，然后将滴灌带上沾有的泥土清洗掉以后，送入挤出机通过高温将废旧滴灌带挤出成本项目生产的原料，然后和从独山子购买的新原料一起通过搅拌机搅拌混合均匀后，在滴灌带机内通过高温挤出和吹气成型，进入模具后冷却定型后成成品。

搅拌要求：搅拌浆的结构必须满足混合均匀，在电加热炉内无混合死角并配置更为合理的排流装置；物料温度的采集点及控温仪的控温精度可靠；配置除尘和抽湿装置。

挤出：挤塑过程由挤出机完成。都是利用塑料的热塑性，将塑料加热融化后，加以高的压力使其快速流入模腔，经一段时间的保压和冷却，成为各种形状的材料。

定型：冷却过程产生冷却水，循环使用，不外排。

3.1.5 现有项目污染物排放情况

根据《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，**验收监测期间，运营负荷 100%**，现有项目污染物排放情况如下：

（1）废气

项目挤出造粒和滴灌带生产废气经收集后引入 1 套 UV 光氧装置处理后由 1

根 15m 排气筒排放。

验收监测期间，非甲烷总烃最大排放浓度为 $2.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.73 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准。

项目无组织废气非甲烷总烃厂界浓度为 $0.30 \sim 1.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准。

（2）废水

本项目运营期废水主要为生活污水。本项目产生的废水为职工的生活污水，直接排入防渗化粪池（容积 20m^3 ），然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。

由于验收监测时未对生活污水进行检测核算，故根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“附表 1 生活污染源产排污系数手册”中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”二类区产生系数并结合本项目特点，确定生活污水主要污染物浓度为： $\text{COD}465\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5208\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $25\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $40\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $5.76\text{mg}/\text{L}$ ，经化粪池预处理后排放浓度为： $\text{COD}395.3\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5176.8\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}140\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $22.5\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $38.8\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $5.76\text{mg}/\text{L}$ 。

有工程劳动定员共计 15 人，生活污水产生量为 $0.51\text{m}^3/\text{d}$ （ $91.8\text{m}^3/\text{a}$ ），则污染物排放量为： $\text{COD}0.036\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{BOD}_50.016\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SS}0.013\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.002\text{t}/\text{a}$ 、总氮 $0.004\text{t}/\text{a}$ 、总磷 $0.0005\text{t}/\text{a}$ 。

（3）噪声

验收监测期间，该项目厂界东、南、西、北四个监测点，昼间噪声、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物

项目运营期的固体废物主要包括生活垃圾，废包装材料和可循环利用的废边角料、次品等固废。

生产固废总年排放量约为 $3.0\text{t}/\text{a}$ 。本项目废包装材料主要为塑料包装袋，产生的废包装材料经员工统一收集，定期交废包装材料收购站收购处置；生产过程中产生的废边角料、次品重新配料循环使用，不外排。

生活垃圾产生量为 1.0t/a：生活垃圾应及时集中收集，由环卫部门统一处理，定期运往垃圾处理厂处理。

3.1.6 现有项目环保制度执行情况

（1）环境保护档案资料管理

经检查，现有工程从设计阶段、施工阶段到生产阶段的相关环境保护资料由新疆岳普湖县润禾节水灌溉有限公司统一管理。

（2）环保组织机构及规章管理制度及执行情况

现有工程设置专职安全环保人员1人。现有工程的环境保护管理制度已制定并将制度上墙公示，环保安全人员定时进行环保规章制度和环保安全进行培训。

（3）建设期间和生产阶段是否发生扰民和污染事故

通过对附近村民和喀什地区生态环境局岳普湖县分局的走访调查表明，近三年，在现有工程建设期间和生产期无扰民事件和环保投诉发生。

（4）排污许可及自行监测、年报等执行情况

现有项目于 2020 年 6 月 24 日申请了排污许可登记表，现有许可证登记编号为 91653128076060536h001Y。但现有项目未按要求制定自行监测方案，未定期进行污染源自行监测，未按要求按照排污许可证中的规定，定期提交年度执行报告。

3.1.7 现有项目存在的环保问题

根据相关技术规范及现场资料收集与调查，项目污染物产生后已采取相应治理措施，可以做到达标排放，存在环境问题如下：

（1）现状有机废气处理设施为 1 套 UV 光氧净化器，属于低效率的废气处理装置，无法满足现行环保要求。

（2）厂区内无专门的危废暂存区和一般固废储存区。

（3）现有项目未按环境管理要求制定突发环境事件应急预案。

（4）厂界四周建设的铁丝网围栏，项目废旧滴灌带堆场区域为露天堆放，不具备防雨、防风、防渗、防腐等功能；厂内部分区域未进行硬化，地表裸露，易起尘。

（5）企业未制定相应的一般工业固体废物台账及危险废物台账，无废塑料管

理台账。

(6) 企业未定期开展自行监测工作；企业未按要求按照排污许可证中的规定，定期提交年度执行报告。

3.1.8“以新带老”措施

(1) 现有废气处理装置无法满足现行环保要求，本次新建 1 套负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+15 米高排气筒排放，采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于 800 毫克/克），采用高效合格的活性炭装置，去除率为 85%。

(2) 本环评要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设危废暂存间和一般固废存储场所。

(3) 按环境管理要求制定突发环境事件应急预案并进行备案。

(4) 根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中规定，再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区，并要求建设 1 栋全封闭废旧塑料堆场，废塑料暂存场所占地面积可暂存 15 天的原材料（20t/d）。

(5) 按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》及《危险废物管理计划和台账制定技术导则》制定管理台账，危废台账至少保存 10 年；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。

(6) 改扩建项目建成后，排污单位在申请排污许可证时，应当按照本标准确定的产排污节点、排放口、污染物种类及许可排放限值等要求，制定自行监测方案，并在全国排污许可证管理平台中明确，投入运营后定期开展污染源自行监测。排污单位应按照 HJ 819 要求进行自行监测信息公开，并按照排污许可证中的规定，定期提交年度执行报告。

3.1.9 现有项目污染物排放清单

根据《岳普湖县润禾节水灌溉有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，现有工程污染物排放情况见下表。

表 3-5 现有项目污染物排放情况

污染物种类	污染物	现有工程实际排放量 t/a
废气污染物	非甲烷总烃	0.0025
废水污染物	COD	0.036
	BOD ₅	0.016
	SS	0.013
	氨氮	0.002
	总氮	0.004
	总磷	0.0005
固体废物	废包装材料	3
	生活垃圾	1.0
验收监测期间，运营负荷 100%，非甲烷总烃有组织排放量=有组织最大排放速率×年工作时间=1.73×10 ⁻³ kg/h×180d×8h/d×10 ⁻³ =0.0025t/a		

3.2 改扩建项目工程分析

3.2.1 项目工程概况

3.2.1.1 项目概况

改扩建项目工程概况见表 3-6。

表 3-6 改扩建项目基本情况一览表

序号	项目	基本情况
1	项目名称	岳普湖县润禾节水灌溉有限公司滴灌带生产改扩建项目
2	建设单位	岳普湖县润禾节水灌溉有限公司
3	建设性质	改扩建
3	建设地点及 周边关系	项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡二村 S310 南侧，中心经纬度：N39° 15'51.365"，E76° 36'3.345"。项目北侧隔 310 省道为闲置的游乐设施，东侧隔路为闲置库房，南侧为农田，西侧为鼎泰能源加油站。距项目最近的环境敏感的为北侧 125m 处的乌苏特村。 项目地理位置图见附图 1，周边关系图见附图 2。
4	建设内容及 规模	项目厂区占地面积为 6476.35m ² ，改扩建项目在现有厂区及车间内进行建设，淘汰现有滴灌带生产设备，新建造粒生产线 1 条、滴灌带生产线 8 条，改扩建项目建设完成后年产滴灌带 5000t。
5	产品方案与 生产规模	项目再生颗粒全部用于厂区原料自用，年产滴灌带 5000t。
6	项目投资	项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 90 万元，占总投资的 18%。
7	平面布置	项目厂区出入口位于北侧和东南侧，厂区北部为临时休息室、办公室、一般固废暂存区和危废暂存间，中部为废旧塑料清洗车间、造粒车间和库房，南部废旧料堆场和滴灌带车间，催化燃烧装置设置在滴灌带车间西北侧，厂区东南部为 6 格沉淀池。
8	劳动定员及 工作制度	项目劳动定员 40 人，全年工作 180 天，两班制，每班工作 10 小时。

3.2.1.2 建设内容

项目在现有厂房内进行建设，不新增用地，厂区占地面积为 6476.35m²，淘汰现有滴灌带生产设备，新建造粒生产线 1 条、滴灌带生产线 8 条。改扩建项目工程概况见表 3-7。

表 3-7 改扩建项目组成一览表

类别	工程组成	建设内容	备注
主体工程	废旧塑料清洗车间	1 座，砖结构，层高 6m，建筑面积约 300m ² ， 内布置破碎机 1 台、清洗搅笼机 1 台、脱水机 1 台	依托厂区现有车间进行建设
	造粒车间及库房	1 座，砖结构，层高 6m，建筑面积约 350m ² ，内设 1 条造粒生产线（造粒机 1 台、切粒机 1 台），划分部分区域为再生颗粒库房，主要用于存放置再生颗粒、色母等原材料。	
	滴灌带车间	1 座，钢结构，层高 8m，建筑面积约 750m ² ，内设滴灌带生产线 8 条，配套建设相关辅助生产设施，划分部分区域为滴灌带成品库区	现有库房改造为车间
储运工程	全封闭废旧塑料堆场	根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中规定，在厂区现有废旧塑料堆场基础上建设全封闭废旧塑料堆场 1 座，占地面积约为 1000 m²，地面硬化，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	新建
辅助工程	办公室	1 座，建筑面积约 110m ² ，用于职工办公	依托厂区现有
	临时休息室	1 座建筑面积约 130m ² ，用于工人临时休息	
	冷却水池	在厂区现有冷却水池基础上进行扩建，建设 1 座总容积 33m³ 的冷却水池，用于循环用水冷却，循环使用，不外排。	改扩建
	沉淀池	在厂区现有沉淀池基础上进行扩建，建设 1 座 6 格沉淀池，总容积 250m³，6 格西侧 4 格+东侧 2 个布设，西侧自北向南依次为沉淀池 1、沉淀池 2、沉淀池 3、污泥晾晒池 1，东侧北向南依次为回用水池、污泥晾晒池 2（见附图 5）。清洗废水及破碎喷淋废水经三级沉淀池沉淀后回用于清洗生产线，不外排。	改扩建
公用工程	供水	生产用水和生活用水由乡镇供水管网统一供给，能够满足项目区用水需求。	依托厂区现有设施
	供电	项目供电由国家电网统一供给，能够满足项目区用电需求。	
	供热	项目冬季供暖为办公区和生活区，采用电供暖方式，能够满足项目区用暖需求；	
	排水	生产用热为电加热。	新建
		生活污水：统一收集经化粪池（容积 20m ³ ）预处理后定期由清污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理；	依托现有化粪池
环保工程	废气治理	清洗废水：统一收集后排入沉淀池（容积 250m ³ ），处理后回用于清洗生产线，不外排，自然蒸干，底泥晾干后清运至工业固废填埋场处理。	新建
		项目滴灌带生产车间、造粒生产车间产生的有机废气，采用负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+15 米高排气筒（DA001）排放， 采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于 800 毫克/克），采用高效合格的活性炭装置；	新建
		废旧滴灌带破碎机加装喷淋装置，采用湿法破碎，无组织废气采取加强通风等措施。	新建

	废水治理	生活污水：依托厂区现有防渗化粪池（容积20m ³ ），生活污水经化粪池预处理后由清污车定期清运至污水处理厂集中处理；	依托厂区现有设施
		清洗废水及破碎喷淋废水：在厂区现有沉淀池基础上进行扩建，建设1座6格沉淀池，总容积250m ³ ，清洗废水和破碎喷淋废水统一收集后排入沉淀池内，沉淀处理后回用于清洗生产线，不外排。	改扩建
	噪声治理	采用低噪设备，对设备采用设备减振、厂房隔声等措施。	新建
	固体废物	生活垃圾：项目区内设置垃圾桶，统一收集后由环卫部门统一处理。	新建
		分拣废物：建设一般固废暂存间1座（25m ² ），内设置垃圾箱，分拣废物统一收集后由环卫部门统一处理； 挤出工序边角料、不合格产品经收集后运至破碎机破碎后，回用到生产系统，综合利用； 废过滤网：向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收； 废包装袋：经统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置。 污泥：污泥一年清运一次，运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置。	新建
		建设危废暂存间1座（20m ² ），废活性炭、废催化剂、废机油、废机油桶、废含油棉纱及手套暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位进行处理。	新建
	土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定进行建设，要进行基础防渗，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。	新建
		一般防渗区：包括沉淀池、冷却水池、化粪池，其防渗要求：地基为厚度大于1.5m的黏土防渗层，确保渗透系数小于1×10 ⁻⁷ cm/s。池底和池壁采用抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，抗渗等级不小于P8。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。 另外，建设单位应建立事故池（容积为50m ³ ）。当出现环境风险事故时，将水排入事故池。同时对事故水池设置防渗设施，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。	
		简单防渗区：主要包括各生产车间、废旧滴灌带堆场等，没有液体物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，采用水泥硬化防渗，并用防渗材料进行防渗。厂区其他地面除绿化用地、预留空地外均采取灰土铺底，再在上层铺10~15cm的混凝土进行硬化。	
依托工程	排水	项目生活污水依托厂区现有防渗化粪池（容积20m ³ ）	依托厂区现有设施

3.2.2 生产规模及产品方案

3.2.2.1 建设规模

本项目淘汰现有滴灌带生产设备，建设造粒生产线1条、滴灌带生产线8条，项目建设完成后年产滴灌带5000t。

3.2.2.2 产品方案

本项目建设造粒生产线1条，每条生产线生产能力为1.5t/h，生产线全年生产3600h（180d，每天20h），根据造粒机生产能力，满负荷运行情况下处理废塑料5400t，可满足本项目年废塑料处理能力为5000t的规模。

本项目滴灌带生产线8条，每台滴灌带设备挤出能力为200kg/h，生产线全年生产3600h（180d，每天20h），满负荷运行情况下年最大生产能力5760t，设备可满足滴灌带5000t/a产量要求。

项目产品方案见下表。

表 3-8 项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量（t/a）	储存方式	储存规模 t	备注
1	再生颗粒	4700	造粒车间库区储存	1000	自用，外观无杂质，无油污，颗粒大小均匀，无明显色差
2	滴灌带	5000	滴灌带车间库区储存	200	迷宫式

3.2.2.3 产品质量标准

再生塑料颗粒产品质量满足《聚乙烯（PE）树脂》（GB/T1115-2009）、《塑料再生塑料第2部分：聚乙烯（PE）材料》（GB/T40006.2-2021）标准要求。

滴灌带的产品质量满足《塑料节水灌溉器材第一部分：单翼迷宫式滴灌带》（GB/T19812.1-2017）标准要求。

3.2.2.4 规模合理性

根据《新疆统计年鉴》数据，项目区农作物播种面积稳定在2200千公顷左右。新疆农作物覆膜面积占农作物总播面积的70%以上，项目保守估计，项目区农用地膜需求量按照项目区农作物播种面积的50%，每亩农作物用地膜量为6公斤，每年按8%增加计算，到2024年项目区地膜使用量将达到15.71万吨，项目设置的生产规

模符合区域需求量。同时，项目面向县域周边回收废旧滴灌带，废旧滴灌带来源有保障。

3.2.2.5 再生塑料利用要求

根据《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)，本项目运营过程应满足以下要求：

①再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。本项目生产过程中会添加色母和抗老化剂，不属于有毒有害的化学助剂，全过程不使用全氯氟烃作发泡剂，其最终产品为滴灌带，属于非人体食用接触的再生塑料制品。

②项目产品流向管理要求：本项目再生塑料颗粒产品不得销售给制造直接接触食品的包装、制品或材料的生产单位。本项目利用再生塑料颗粒生产的滴灌带不属于直接接触食品的包装、制品或材料。本评价要求建设单位在项目运行过程中加强生产管理，严格控制产品去向，以保证产品去向安全、可靠。

3.2.3 主要原辅材料及能源消耗

3.2.3.1 原料用量及来源

本项目原材料废旧滴灌带主要由当地岳普湖县或周边县城收购，岳普湖县有耕地约26.46万亩，每亩按照滴灌带使用长度为880m，故产生废旧滴灌带约232848000m/年（约69.5万吨/年）。本项目所需废滴灌带约5000t/a，且项目东侧约2.1km处仅1家滴灌带生产项目（在建，其废旧滴灌带需求量为5000t/a），因此周边废滴灌带来源可支持本项目需求。每年废旧滴灌带产生量可达几十万吨，废旧滴灌带来源有保障，可满足本项目年回收需求。

项目年回收废旧滴灌带5000t，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见表3-9。

表3-9 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	年用量	来源	备注
1	废旧滴灌带	5000t	县域范围内收购	吨包，仓储，主要成为为 PE
2	聚乙烯颗粒（PE 新料）	250t	周边市场采购	吨包，仓储，颗粒，不含粉料
3	色母	10t	周边市场采购	吨包，仓储，颗粒，不含粉料
4	抗老化剂	49.25t	周边市场采购	吨包，仓储，淡黄色粉末
5	滤网	1.8t	周边市场采购	吨包，仓储
6	新鲜水	975.3m ³	区域供水管网	—
7	电	100 万 kW·h	区域供电网	—

3.2.3.2 原辅材料理化性质

本项目原辅材料理化性质见表3-10。

表3-10 项目原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化性质
废旧滴灌带	本项目的废旧滴灌带来源于当地农户种植作物后产生的废旧滴灌带。主要成分为聚乙烯，表面主要为泥沙、尘土，少量农作物残渣，不含有毒有害物质。
聚乙烯（PE）	聚乙烯（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，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-100~-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。密度 0.95g/cm ³ ，熔点 92℃，沸点 270℃，不溶于水。
色母	色母料是以着色剂、载体树脂、分散剂、偶联剂、表面活性剂、增塑剂制得的高浓度有色粒料；功能色母料除上述原料外，根据功能的要求须添加光稳定剂、抗静电剂、阻燃剂、发泡剂等助剂。功能色母料是既具有普通色母料的功能，同时赋予塑料制品其他功能的母料。这些功能包括耐候功能、抗静电功能、阻燃功能、发泡功能等。功能色母料的生产工艺过程是在通用色母料的着色剂、表面活性剂进行表面处理之后配合功能助剂、分散助剂再进行捏合、塑炼、粉碎、造粒而生产出的产品。使用色母料或功能色母料生产塑料制品，着色剂在制品中的分散性好、颜色鲜艳、制品表面无色点或色差、调换颜色方便、成本较低、对环境友好、劳动强度小，是应用广泛、发展前景好的塑料着色方法。
抗老化剂	本项目所用抗老化剂为钙锌稳定剂。钙锌稳定剂由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂，而且具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力，是一种良好的无毒稳定剂。
滤网	造粒、滴灌带生产中，原料中细小的杂质及泥沙，都会对产品质量造成很大影响，为此项目在 PE 熔融后、成型前设置过滤网组，用于阻截原料中的杂质及泥沙。过滤网组由五层过滤网组成，分别为60目+80目+80目+80目+60目不锈钢金属丝网。使用一段时间丝网由于堵塞、变形，需进行更换。

3.2.3.3 废塑料的回收、运输和贮存要求

1、回收要求

(1) 废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。项目原材料不属环境有毒有害化合物。废塑料运输前进行包装，确保运输过程中包装完好，无废塑料遗留。废塑料进厂后按不同种类、不同来源的废塑料贮存在厂房原料堆放区内。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)和《废塑料综合利用行业规范条件》中相关要求。

①禁止混有夹杂物：放射性废物；废弃炸弹、炮弹等爆炸性武器弹药；根据GB5085 鉴别为危险废物的物质；《国家危险废物名录》中的其他废物；

②严格限制下列夹杂物的混入，总重量不超过废塑料重量的0.01%，石棉废物或含石棉飞废物；被焚烧或部分焚烧的废塑料，被灭火剂污染的废塑料含有感光物质的胶片，使用过的完整塑料容器，密闭容器以及在废物的产生、收集、包装和运输过程中难以避免混入的其他危险废物。

③限制其他夹杂物（包括废木片、废金属、废玻璃、热固性塑料、废橡胶、涂有金属层的塑料薄膜或塑料制品等废物）的混入，总重量不应超过废塑料重量的0.5%。

(2) 废塑料的回收过程中不得进行就地清洗，如需进行减容破碎处理，应使用干法破碎技术，并配备相应的防尘、防噪声设备；

(3) 废塑料的回收过程中应避免遗撒。

2、包装运输要求

(1) 废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料；

(2) 废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复利用；在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗撒；

(3) 包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行GB/T16288；

(4) 不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置

的厢式货车运输。

3、贮存要求

贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬尘和防火措施。

项目拟新建全封闭废旧塑料堆场，废塑料不会露天堆存，同时评价要求建设单位对仓库地面进行防水、防渗、防腐处理。本项目正在办理环保审批手续，综上所述，项目废塑料的回收、运输和贮存满足《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求。建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，保证安全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

本项目利用现有 1 栋全封闭废旧塑料堆场，占地面积 1000m²，废塑料暂存场所占地面积可暂存 15 天的原材料（20t/d）。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）贮存项目所产生的一般固体废物；按照分区防渗要求，对成品堆场、废旧塑料堆场等按照简单防渗区要求进行一般地面硬化处理。

3.2.4 主要生产设备设施

本项目主要设备的选定满足建设规模、产品方案、技术方案，也满足项目投产后生产要求。设备质量可靠、性能成熟，能保证生产和产品质量稳定。项目主要生产设备见下表。

表 3-11 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量	单位
1	造粒生产线	破碎机	九宫格 300 型	1	台
2		清洗搅笼机	530 型,主机分为 3 个清洗槽,每个槽体有效容积 5m ³	1	台
3		脱水机	830 型	1	台
4		造粒机	螺杆直径 220mm,造粒生产能力 1.5t/h	1	台
5		切粒机	220 型	1	台
6		水泵	/	1	台
7	滴灌带生	搅拌机	立式 T100	8	台
8		吸料机	LB-900LGGYL	8	台
9		挤出机	HX-BZ-350D4	8	台

10	产 线	滴灌带成型机	挤出能力 200kg/h	8	台
11		切割机	履带牵引	8	台
12	辅 助 设 施	有机废气治理设施	负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置 配套建设 2 台风机，设计总风量 33000m ³ /h	1	台
13		沉淀池	总容积 250m ³	1	座
14		冷却水池	总容积 33m ³	1	座

3.2.5 公用工程

3.2.5.1 给水

项目用水主要为生活用水和生产用水，其中生产用水主要包括原料清洗用水、冷却循环系统用水、车间地面清理用水、破碎喷淋用水、**废旧滴灌带堆场抑尘用水**。项目用水由乡镇供水管网统一供给，能够满足项目用水需求。

(1) 生活用水

本项目劳动定员共计 40 人，大部分工人为厂区周边居民，厂区内不设食宿，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》城镇居民用水南疆区及本项目特点，生活用水量按 40L/人·d 计算，年工作天 180d，则生活用水总量为 1.6m³/d (288m³/a)。

(2) 原料清洗用水

项目将使用大量的水用于清洗废旧滴灌带，清洗活动于滴灌带清洗区域进行，原料清洗用参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年第 24 号)“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”，废塑料清洗用水按 1t/t 原料计，清洗原料为 5000t，则原料清洗用水量为 5000m³/a (27.78m³/d)。

项目建设沉淀池 1 座，总容积 250m³，原料清洗水在使用过程中会损失一定水分，废水排放量约为用水量的 90%，原料清洗废水排至沉淀池，清洗废水经沉淀池沉淀过滤后循环利用回用于清洗工序，不外排。只需定期清理沉淀池沉淀物及补充消耗水量，消耗水量包含原料清洗底泥带出水量、清洗脱水后原料高温热熔时挥发损失水量，由于清洗过程中的蒸发损耗和产品用水，需定期补充新鲜水或循环水，补水量约为 2.8m³/d (504m³/a)，其中补充新鲜水量为 180m³/a，补充循环水（喷淋水）为 324m³/a，循环水量为 24.98m³/d (4496m³/a)，此工段用水主要包

括沉淀池循环水量和补充的新鲜水量。

(3) 冷却循环水

本项目熔塑挤出后塑料条需要进行冷却，采取仪器配套水槽进行直接冷却。项目建设 1 套冷却循环水系统，并设置一座 33m^3 的冷却水池用于冷却系统循环用水，此部分用水循环使用，不外排，只需要定期补充蒸发量，蒸发量约占总容积的 2%，则每日补充用水量约为 $0.66\text{m}^3/\text{d}$ ，年补充新鲜用水量为 $118.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

经折算，冷却循环系统总用水量约 $0.84\text{m}^3/\text{d}$ ($151.8\text{m}^3/\text{a}$)，此工段用水主要包括冷却循环系统循环水量和补充的新鲜水量。

(4) 车间地面清理用水

项目清洗车间需进行地面清洗，造粒车间及滴灌带车间仅需清理打扫，根据建设单位提供资料，车间地面清理用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{次}$ ，每天清洗整理 1 次，年用新鲜水量为 $18\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 喷淋用水

废旧塑料破碎机自带喷淋系统，喷淋用水量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。

(6) 废旧滴灌带堆场抑尘用水量

本项目废旧滴灌带堆场原料卸料及堆存分拣过程中需采取洒水抑尘措施。

项目原料一年装卸次数为 250 次（车辆吨位 20t），单次卸车车辆停靠、卸料操作的全部面积按行业通用标准取 $12\text{m}^2/\text{车}$ ，参考行业通用的抑尘设计规范，洒水量取 $0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ （可在保证抑尘效果的同时避免场地积水、物料过度受潮），故卸料喷淋洒水量为 $1.5\text{m}^3/\text{a}$ ；本项目分拣操作区面积约为 100m^2 ，平均每日洒水 1 次，洒水量取 $0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，故卸料喷淋洒水量为 $9\text{m}^3/\text{a}$ 。故废旧滴灌带堆场抑尘用水量为 $10.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

综合以上，本项目总用水量为 $5828.3\text{m}^3/\text{a}$ ，新鲜水用水量为 $975.3\text{m}^3/\text{a}$ ，循环水量为 $4853\text{m}^3/\text{a}$ ，重复用水率为 83.27%。

本项目塑料再加工规模为 $5000\text{t}/\text{a}$ ，经计算单位产品新鲜耗水量为 0.195t 新水/ t 废塑料，满足《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部公告 2015 年第 81 号）中“（十一）塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料”要求。

3.2.5.2 排水

本项目正常情况下产生的废水主要为生活污水和生产废水。本项目生产过程中只有清洗废旧塑料使用的清洗水、挤出工段使用冷却水、破碎喷淋用水，均为循环用水，仅在蒸发耗损后补充一些新鲜水；**车间地面清理用水和废旧滴灌带堆场抑尘用水全部蒸发**，无生产外排水；生活污水排入厂区防渗化粪池，然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。

（1）生活污水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）中的《生活污染源产排污系数手册》：“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算，折污系数为 0.8~0.9”，故本项目职工生活污水排放量按照用水量的 85%计，则生活污水产生量为 $1.36\text{m}^3/\text{d}$ ($244.8\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排入厂区现有防渗化粪池（容积 20m^3 ），然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。

（2）原料清洗废水

项目原料清洗废水排放量约为用水量的 90%，即 $4500\text{m}^3/\text{a}$ ($25\text{m}^3/\text{d}$)。清洗废水经沉淀池（容积 250m^3 ）沉淀处理后作为原料清洗水使用，不外排。一个生产季结束后，沉淀池内废水自然蒸干，不外排。

（3）冷却循环水

冷却水循环使用，不外排。

（4）车间地面清理用水

企业定期对生产车间地面进行冲洗，清洗过程不使用清洗剂，项目所在地区蒸发量较大，冲洗废水用量较小，故冲洗废水全部蒸发。

（5）喷淋用水

废旧塑料破碎机自带喷淋系统，**喷淋过程中水会伴随蒸发损失等**，排水量按用水量的 80%计，则排水量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ($324\text{m}^3/\text{a}$)，废水经沉淀池（容积 250m^3 ）沉淀处理后作为原料清洗水使用，不外排。

（6）废旧滴灌带堆场抑尘用水量

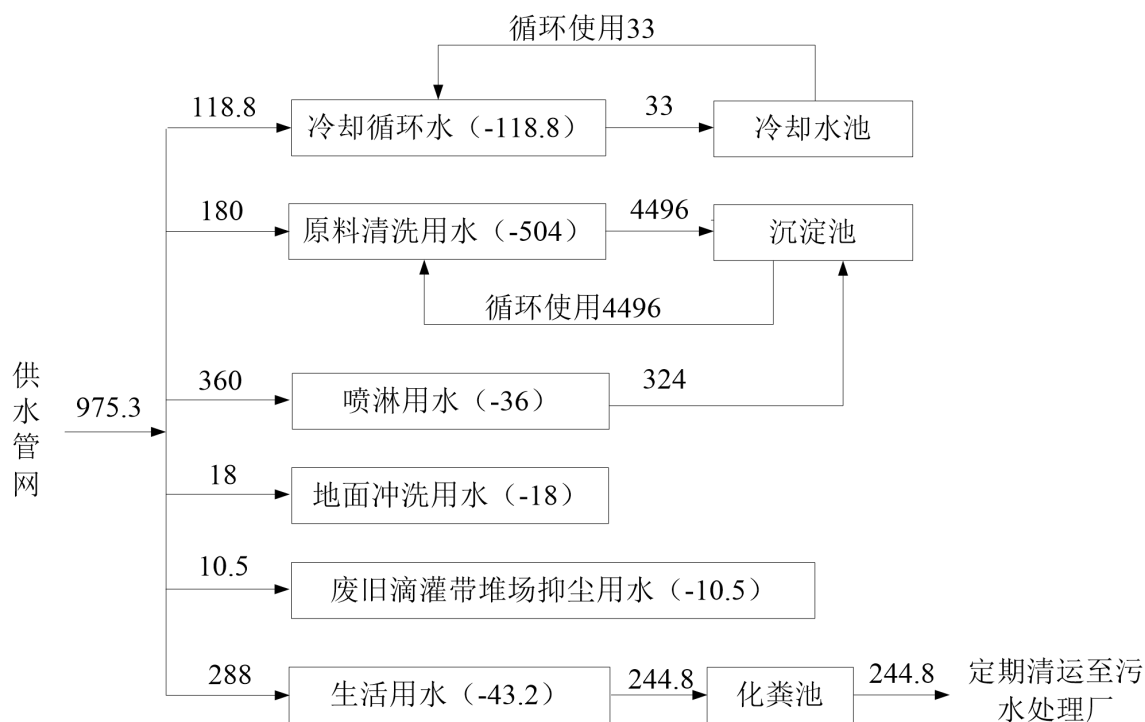
本项目废旧滴灌带堆场原料卸料及堆存分拣过程中洒水抑尘用水全部挥发。

本项目水平衡表见表 3-12，水量平衡图见图 3-2。

表 3-12 本项目水平衡表（单位 m^3/a ）

用水项目	进水		排水		排放去向
	新鲜水	循环水	损耗水量	排水量	
生活用水	288	/	43.2	244.8	生活污水排入厂区防渗化粪池，然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。
原料清洗用水	180	4496	504	0	经沉淀池沉淀处理后回用
冷却循环水	118.8	33	118.8	0	循环使用，不外排
车间地面清理用水	18	/	18	0	全部蒸发
废旧滴灌带堆场抑尘用水	10.5	/	10.5	0	全部蒸发
湿式破碎喷淋用水	360	324	36	0	经沉淀池沉淀处理后回用于原料清洗
合计	975.3	4853	730.5	244.8	—

注：冷却循环水原料清洗用水中的循环水量不计入新鲜水量，损耗量即为新鲜水使用量。表格中新鲜水量=损耗水量+排水量。



注：-表示损耗水量

图 3-2 水量平衡图 单位： m^3/a

3.2.5.3 供电

本项目供电接当地供电设施，可满足项目正常生产需求。

3.2.5.4 供热

本项目冬季供暖仅为办公区和生活区，采用电供暖方式，能够满足项目区供暖需求。项目生产用热采用电加热。

3.2.6 依托工程

(1) 改扩建项目淘汰拆除现有滴灌带产能 200t/a 的全部生产设备，在现有厂区及车间内进行建设，新建造粒生产线 1 条、滴灌带生产线 8 条，改扩建项目建设完成后年产滴灌带 5000t。

①改扩建项目利用现有的生产车间进行改造建设，西部建设废旧塑料清洗车间，层高 6m，建筑面积约 300m²，内布置破碎机 1 台、清洗搅笼机 1 台、脱水机 1 台，车间的建筑面积可以满足设备的合理布设；东部建设造粒车间及库房，层高 6m，建筑面积约 350m²，内设 1 条造粒生产线（造粒机 1 台、切粒机 1 台），划分部分区域为再生颗粒库房，主要用于存放置再生颗粒、色母等原材料，车间的建筑面积可以满足设备的布设要求。

②改扩建项目利用现有的库房进行改造建设，层高 8m，建筑面积约 750m²，（约 20m×35m）内设滴灌带生产线 8 条，配套建设相关辅助生产设施，划分部分区域为滴灌带成品库区，根据建设单位提供资料，单条滴灌带生产线整机尺寸约为 30m×2m×2.8m，竖向并列布设可以满足生产线的布设要求。

(2) 改扩建项目生活污水依托厂区现有防渗化粪池 1 座，总容积为 20m³，可以满足 14 天的生活污水暂存，故通过提高吸污车清转运频次，可以满足生活污水暂存需求，依托工程可行。

3.2.7 工艺流程及排污节点

3.2.7.1 造粒工艺

本项目回收周边农户回收的废旧滴灌带和废旧地膜，经人工分拣后在破碎机和清洗机上进行破碎、清洗，然后捞出甩干，加热到 220℃左右软化，再通过挤出造粒，形成塑料颗粒作为原料。项目造粒工艺流程及排污节点见图 3-3。

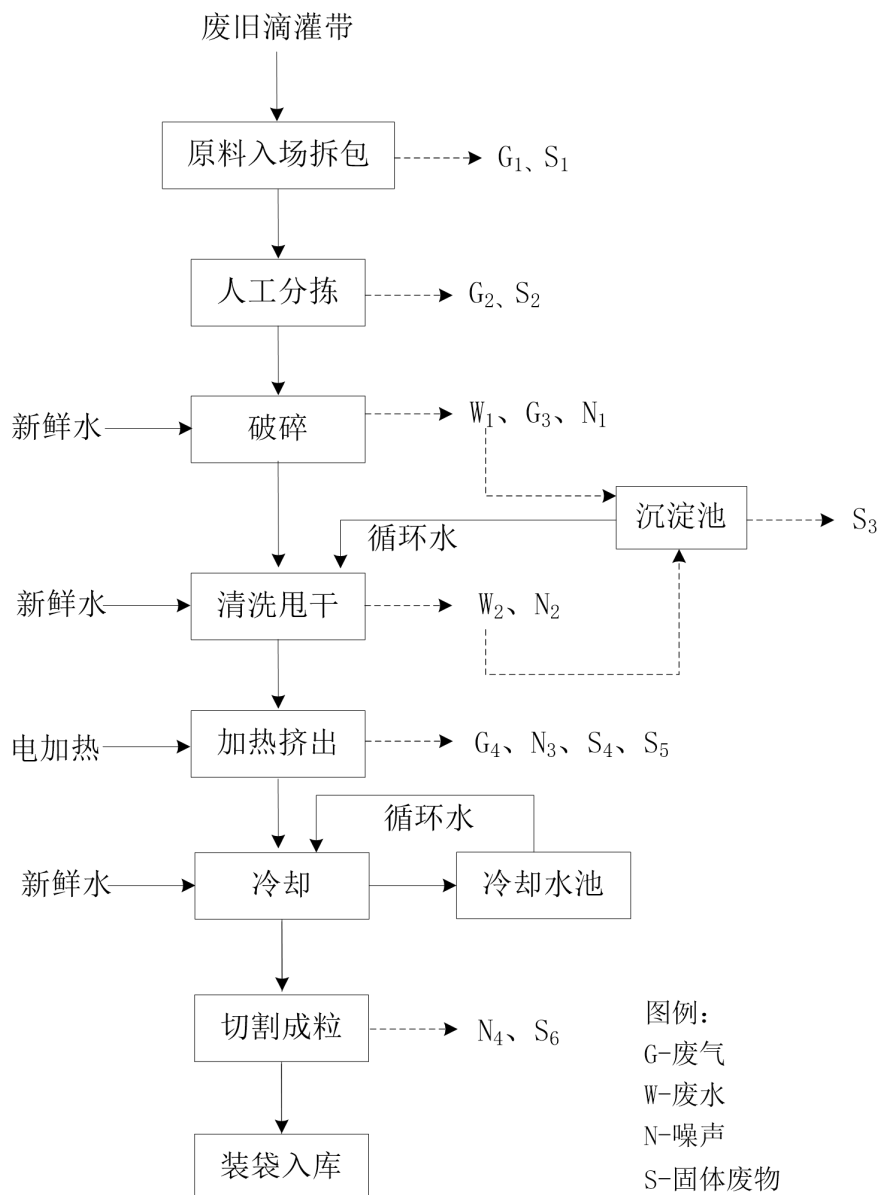


图 3-3 项目造粒工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

（1）原料入场拆包

本项目原材料废旧滴灌带主要由当地岳普湖县或周边县城收购，由汽车运输至厂区全封闭废旧塑料堆场进行卸料拆包储存。

产污环节：该工序产生的污染物为废旧滴灌带原料卸料过程中会产生扬尘（G₁）、拆包产生的产生包装废物，主要为塑料包装袋（S₁），属于一般固废，经统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置。

（2）分拣

对收购的废旧塑料分区堆放在**全封闭废旧塑料堆场**，堆放过程将分拣出废旧滴灌带中携带的泥土、杂质等，泥土、杂质用于厂区及周边低洼处平整或送至一般固废填埋场。

产污环节：该工序产生的污染物为原料分拣扬尘（G₂）、泥土、杂质等固体废物（S₂）。

（3）破碎

进入造粒生产线的废旧塑料通过螺旋上料机送入破碎机，粉碎为较小（粒径为100mm）的形态；破碎机配套的喷淋装置，破碎过程为湿式破碎，粉尘量产生较小。喷淋废水流入三级沉淀处理设施处理后回用。

产污环节：该工序产生的污染物为投料粉尘（G₃）、喷淋废水（W₁）及设备运行噪声（N₁）。

（4）清洗甩干

破碎后的废旧滴灌带和废旧地膜进入清洗机进行清洗（清洗工序不添加任何清洗剂、脱墨剂）使附着在表面的其他物质脱落。

项目清洗搅笼机采用方型槽体，设置3个清洗槽，每个槽体有效容积5m³，可容纳清洗用水和物料，侧壁开设进水口、排污口，由驱动电机、减速机、旋转主轴和螺旋叶片组成，配套铲料刮板，避免塑料颗粒粘连堆积。进料口衔接上游破碎工序的出料端，出料口设置提升段，可将清洗后的塑料颗粒直接抬升送入下一道漂洗或脱水设备。依靠清洗搅笼机的螺旋叶片旋转，推动带水的塑料颗粒在机槽内持续前移，过程中颗粒间、颗粒与机槽内壁间不断摩擦，将表面附着的泥沙、污渍剥离，同步完成输送和清洗两道工序，清洗后的物料会被直接推送至下一道清洗水池，裹挟的杂质在移动过程中逐步沉降分离。

碎片经清洗搅笼机清洗后，泥沙随清洗水进入清洗水系统，洁净的碎片经过绞龙提升机提升，提升过程中脱去大部分清洗水，提升至甩干机，碎片在甩干机内进行脱水，清洗水及脱水产生的废水一并流入三级沉淀处理设施处理后回用，脱水后的碎片进入造粒机，无烘干工序，得到干净的塑料碎片。

本项目在厂区现有沉淀池基础上进行扩建，建设1座6格沉淀池，总容积250m³，

6 格西侧 4 格+东侧 2 个布设，西侧自北向南依次为沉淀池 1、沉淀池 2、沉淀池 3、污泥晾晒池 1，东侧北向南依次为回用水池、污泥晾晒池 2（见附图 5）。清洗废水经沉淀池（三级沉淀池）沉淀处理后回用，不外排，沉淀池产生的污染物为污泥（主要为泥沙），污泥经晾晒池自然干化后，使其含水率降低至 60%以下，晾晒池污泥半年清运一次，运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置。

产污环节：该工序产生的污染物为清洗及甩干废水（W₂）、设备运行噪声（N₂）及沉淀池污泥（S₃）。

（5）加热挤出

该造粒机由主机和副机两部分构成，分别负责塑料的热熔和成条。该机组采用电加热模式。

通过自动上料机、自动入料机将塑料碎片投入造粒机。塑料碎片自料斗进入料筒，在螺杆旋转作用下，通过料筒内壁和螺杆表面摩擦剪切作用向前输送到加料段，在此松散固体向前输送同时被压实；在压缩段，螺槽深度变浅，进一步压实，同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用，料温升高开始热熔，压缩段结束。根据不同产品的特性调整各个区段的温度和螺杆的速度，通过电加热方式将热熔挤出温度控制在塑料的沸点以下，从而使得塑料碎粒成为热熔状态，并经过挤出工序挤出成条状，在此控制温度下，塑料颗粒会有少量发生分解反应。本项目所使用的造粒机均为电磁加热器，在生产过程中不加任何助剂，不进行原料改性。清洗后废塑料碎片投入造粒机主机内在 180~210℃热熔 30s 后，在副机铁质滤网的作用下被挤压成条。塑料在热熔造粒过程中因为少量物料分解以及物料表面携带的水分汽化将导致机械内部压强增大，需要进行卸压，因此造粒机在主机与副机连接处设置有一个排气孔。另外，因在成条过程中热熔态的塑料需从铁质滤网的网眼中挤出成型，当热熔态的塑料在滤网表面冷却凝固后，会堵塞铁质滤网，影响成条速率，因此需定期对滤网进行清理。

产污环节：该工序产生的污染物为挤出废气（G₄）、设备运行噪声（N₃）及挤出边角料（S₄）及废过滤网（S₅）。

（6）冷却

挤压出的条状塑料温度较高且粘性很强，本项目采用冷却水来对条状塑料进行直接冷却，使用过的冷却水通过管网进入二级沉淀池内，用泵抽回用于冷却用水，循环使用，不外排。挤出后的物料经过风吹干物料表面的水分后进入切粒机进行切粒。

该工序主要产生冷却水，循环使用不外排。

(7) 切割成粒

挤出的型材进入切粒机切成圆柱状颗粒。再生塑料颗粒的粒径在 0.7~1.5mm 范围内，塑料颗粒由于粒径较大，且型材表面有冷却水附着，不会产生颗粒物。

产污环节：该工序产生的污染物设备运行噪声（N₄）及不合格品（S₆）。

(8) 装袋入库

塑料颗粒最终进行包装后，入库用于厂区滴灌带生产。

3.2.7.2 滴灌带生产工艺

项目滴灌带生产工艺流程及排污节点见图 3-4。

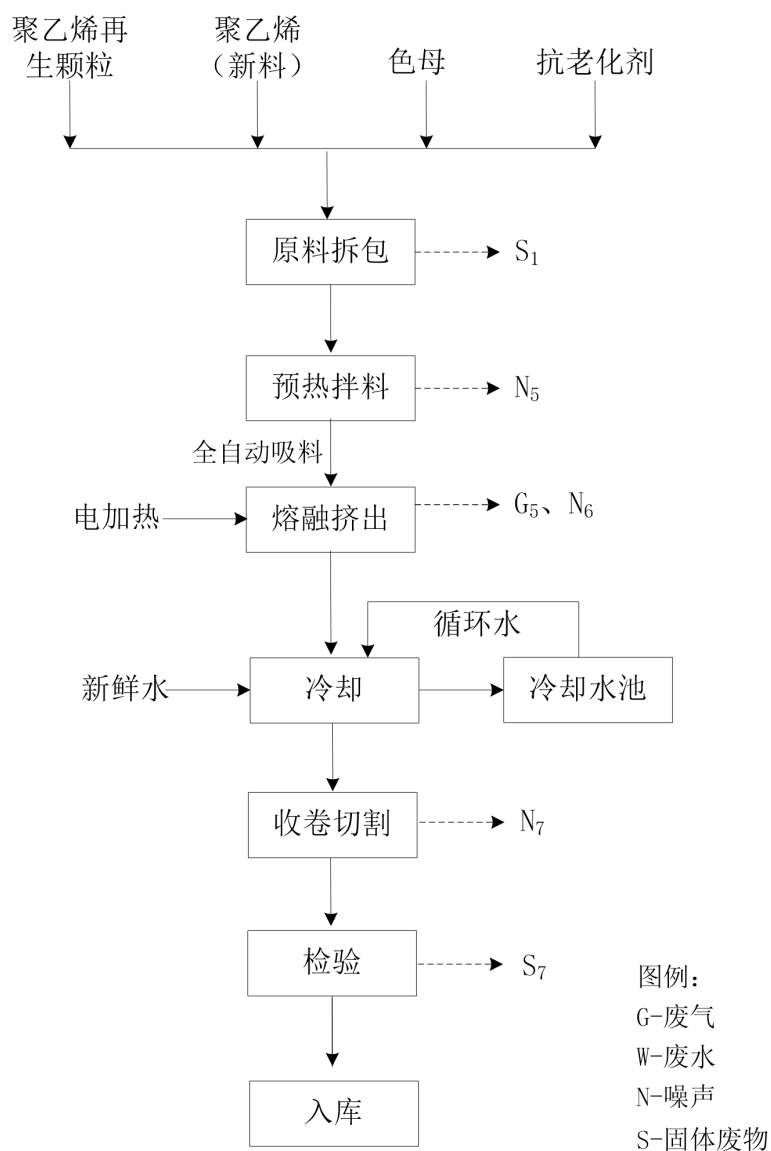


图 3-4 项目滴灌带生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

（1）原料拆包

本项目外购的聚乙烯（新料）、色母粒、抗老化剂袋装入厂储存于造粒车间原料区，本车间生产的再生塑料颗粒袋装储存于车间内原料区，生产时人工进行拆包。

排污环节：该工序产生的污染物为拆包产生的产生包装废物，主要为塑料包装袋（S₁），属于一般固废，经统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置。

（2）预热搅拌

将聚乙烯再生颗粒及其他原材料（聚乙烯新料、色母粒、抗老化剂）加入滴

灌带生产线，新旧料所占比例约为 1:6.6。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道工序。项目所用原料颗粒较大，抗老化剂粉料使用量较小，且为人工精准投料，逸散产生的颗粒物可忽略不计。

产污环节：该工序产生的污染物设备运行噪声（N₅）。

（3）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 180~210℃。

产污环节：该工序产生的污染物为挤出废气（G₅）、设备运行噪声（N₆）。

（4）冷却定型

挤出后的半成品经水冷却后定型，并通过切割机而得到具有一定几何形状和尺寸的滴灌带。项目建设 1 座冷却水水池，冷却水经冷却池后循环使用，不外排。

（5）收卷切割

定型的滴灌带通过牵引机将滴灌带稳定速度匀速拉拽带体，全程保持恒定张力，避免带体拉伸变形、起皱跑偏，采用伺服驱动的切刀在滴头间隔的空白位置精准切断带体，切口平整无毛刺，不损伤出水孔，后由双工位收卷机可在不停机状态下完成换卷，成品卷材直接下线后即可进入包装环节。

产污环节：该工序产生的污染物设备运行噪声（N₇）。

（6）检测入库

成卷的成品经人工抽查检验是否达标，检验合格后的成品打包入库，不合格产品输送至造粒间破碎后回用。

产污环节：该工序产生的污染物检验不合格品（S₇）。

3.2.7.3 其他公辅设施产排污情况

（1）生产办公：项目职工办公生活过程中产生的污染物主要为职工生活污水（W₃）及生活垃圾（S₁₃）。

（2）废气治理设施：项目废气治理设施运行过程中产生的污染物主要为风机

运行噪声（N₈）、废活性炭（S₈）、废催化剂（S₉）。

（3）设备维护检修：项目生产设施等需要定期维护或维修，维护维修过程中产生的污染物主要为废机油（S₁₀）、废机油桶（S₁₁）、废含油棉纱及手套（S₁₂）。

3.2.7.4 产排污节点

项目污染物产生及排放情况见下表。

表 3-13 污染物的产生情况一览表

类别	排污节点	污染源	主要污染物	排放规律	治理措施及排放去向
废气	G ₁	堆场原料卸料	颗粒物	间断	废旧滴灌带堆场全封闭，地面采取硬化处理，卸料及分拣时洒水抑尘；采用湿式破碎，采取喷淋降尘措施后无组织排放
	G ₂	原料分拣	颗粒物	间断	
	G ₃	破碎工序	颗粒物	连续	
	G ₄	造粒挤出工序	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	造粒机顶部安装集气罩1个，每台挤出机上方分别安装集气罩（共8个），废气经收集后引至1套活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置进行处理后通过1根15米高的排气筒排放（DA001）
	G ₅	滴管生产挤出工序	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	
废水	W ₁	破碎喷淋废水	COD、SS	连续	废水经沉淀池沉淀处理后回用原料清洗工序，不外排。一个生产季结束后，沉淀池内废水自然蒸干，不外排。
	W ₂	原料清洗废水	COD、SS	连续	
	W ₃	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	排入厂区防渗化粪池，然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理
噪声	N ₁₋₈	设备及风机运行	噪声	连续	选用低噪声设备，设备采取基础减振+厂房隔声等降噪措施
固体废物	S ₁	原料拆包	废包装袋	间断	经统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置
	S ₂	分拣工序	泥土、杂质等	连续	建设一般固废暂存间1座（25m ² ），内设置垃圾箱，分拣废物统一收集后由环卫部门统一处理
	S ₃	沉淀池	污泥	间断	经晾晒池自然干化后，使其含水率降低至60%以下，晾晒池污泥半年清运一次，运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置。
	S ₄	挤出工序	边角料	间断	经收集后运至破碎机破碎后，回用到生产系统，综合利用
	S ₅	挤出工序	废过滤网	间断	向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收

S ₆	切割成粒工序	不合格品	间断	经收集后运至破碎机破碎后，回用到生产系统，综合利用
S ₇	滴灌带检验入库	不合格品	间断	
S ₈	废气治理	废活性炭	间断	暂存于厂区危废暂存间内，定期交由有资质单位处置
S ₉		废催化剂	间断	
S ₁₀	设备检修	废机油	间断	
S ₁₁		废机油桶	间断	
S ₁₂		废含油棉纱及手套	间断	
S ₁₃	职工生活	生活垃圾	间断	项目区内设置垃圾桶，统一收集后由环卫部门统一处理。

3.2.8 物料平衡

项目造粒生产线物料情况分别见表 3-14，滴灌带生产线物料情况分别见表 3-15。

表 3-14 造粒生产线物料净投入、产出平衡表

净投入 (t/a)		净产出 (t/a)	
品种	数量 (t)	品种	数量
废旧滴灌带	5000	聚乙烯再生颗粒	4700
滤网	1.8	分拣废物	111.375
/	/	清洗废渣、泥沙	180
/	/	外排废气非甲烷总烃	1.75
/	/	粉尘 (颗粒物)	1.875
/	/	废过滤网	1.8
/	/	废包装袋	5
合计	5001.8	合计	5001.8

表 3-15 滴灌带生产线物料净投入、产出平衡表

净投入（t/a）		净产出（t/a）			
品种	数量	品种		数量	
再生聚乙烯塑料颗粒	4700	滴灌带		5000	
聚乙烯颗粒（新料）	250	非甲烷总烃 （产生量）	造粒生产线	1.75	9.25
			滴灌带生产线	7.5	
色母	10	/		/	
抗老化剂	49.25	/		/	
合计	5009.25	合计		5009.25	

3.2.9 污染源源强分析

3.2.9.1 废气

项目运营期废气主要包括：废旧滴灌带堆放、装卸及分拣过程产生的少量粉尘；造粒车间破碎产生的少量颗粒物和熔融挤出过程产生的有机废气；滴灌带生产车间熔融挤出过程产生的有机废气；有机废气逸散产生的恶臭。

(1) 有机废气

①有组织废气

A、造粒生产线废气产生情况

本项目所使用的设备均为电加热设备，热熔挤出、吹塑及吹膜工序不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用直接再生方式，挤出造粒、成型过程为单纯物理熔融变化过程，项目加热温度控制在180~210℃左右，聚乙烯裂解温度为 $\geq 380^{\circ}\text{C}$ ，因加热温度控制在不发生裂解的温度条件下，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热等其它原因，会有少量单体产生，主要为乙烯单体。因此热熔挤出、吹塑过程中会产生一定量的废气，主要为有机废气VOCs，本次环评以非甲烷总烃计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年第24号）中的《4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》-废PE/PP造粒-挥发性有机物产污系数为0.35kg/吨-原料，本项目造粒工序原材料最大用量为5000t（最不利），则造粒工序非甲烷总烃产生量约为1.75t/a。经类别同类型企业，PE塑料熔融挤出过程中臭气浓度可达3000（无量纲），本次环评以3000（无量纲）计。

本项目造粒车间内安装造粒机1台，造粒生产线产生的废气采用负压集气罩收集，本次环评要求建设单位在造粒机挤出机熔融段正上方安装集气罩，直接捕捉高温混炼过程中释放的有机废气，则安装1个负压集气罩，废气经收集后引至1套活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置进行处理后通过1根15米高的排气筒排放（DA001），造粒车生产线废气与滴灌带废气共用1套废气治理设施，设计风量为33000m³/h。

根据业主提供的资料，造粒生产线年工作时间为3600h，集气罩废气收集效率

按90%计，集气罩尺寸均为1m×1m，确保完全覆盖熔融段废气扩散范围。

集气罩风量计算公式如下：

$$Q=L \times P \times H \times V$$

式中：Q-风量，m³/s；

L—集气罩敞开面的周长，取4m；

H—罩口至有害物源的距离，取0.3m；

V—边缘控制点的控制风速，m/s，按照要求在距密闭式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0.3m/s，为保证集气罩下负压集气效果，本次环评取0.5m/s；

P—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，取1.1；

经计算，造粒挤出机集气罩风量为2376m³/h，本项目造粒线及滴灌带生产线共用一套废气治理设施，且废气治理设施安装在滴灌带车间西本部，距离造粒线稍远，故考虑长管路、管件多的复杂系统预留风量以20%计算风量为2970m³/h。

集气罩废气收集效率按照90%计，剩下10%未被收集部分以无组织形式外排，则有组织收集量为1.575t/a，无组织排放量为0.175t/a。

B、滴灌带生产线废气产生情况

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告2021 年第24 号）“2922 塑料板、管及型材制造行业系数表”中推荐的废气排放系数，本项目利用再生颗粒生产滴灌带，其非甲烷总烃排放系数为1.5kg/t-产品，本项目年生产滴灌带5000t，按系数计算产生的非甲烷总烃量为7.5t/a。经类别同类型企业，PE塑料熔融挤出过程中臭气浓度可达3000（无量纲），本次环评以3000（无量纲）计。

本项目滴灌带生产车间内设置8条滴灌带生产线，产生的废气采用负压集气罩收集，本环评要求建设单位本别在每台挤出机上方分别安装集气罩，则要求设置8个集气罩，将收集的废气引至1套活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后通过1根15米高的排气筒排放（DA001），与造粒生产线共用1套废气治理设施。

根据业主提供的资料，滴灌带生产线年工作时间为3600h，集气罩废气收集效

率按90%计，集气罩尺寸均为 $1.5\text{m} \times 1\text{m}$ ，确保完全覆盖挤出机头废气扩散范围。

集气罩风量计算公式如下：

$$Q=L \times P \times H \times V$$

式中：Q-风量， m^3/s ；

L—集气罩敞开面的周长，取 5m ；

H—罩口至有害物源的距离，取 0.3m ；

V—边缘控制点的控制风速， m/s ，按照要求在距密闭式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 0.3m/s ，为保证集气罩下负压集气效果，本次环评取 0.5m/s ；

P—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，取1.1；

经计算，单个集气罩风量为 $2970\text{m}^3/\text{h}$ ，则8条线集气罩风量合计为 $23760\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目滴灌带车间生产线较多，管路复杂，故考虑长管路、管件多的复杂系统预留风量以20%计算风量为 $29700\text{m}^3/\text{h}$ 。

集气罩废气收集效率按照90%计，剩下10%未被收集部分以无组织形式外排。则有组织收集量为 6.75t/a ，无组织排放量为 0.75t/a 。

C、有机废气排放情况

本项目造粒机顶部安装集气罩1个，每台挤出机上方分别安装集气罩（共8个），废气经收集后引至1套活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后通过1根15米高的排气筒排放（DA001）设计风量 $33000\text{m}^3/\text{h}$ ，采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于800毫克/克），采用高效合格的活性炭装置。

经计算，造粒生产线废气集气罩风量为 $2970\text{m}^3/\text{h}$ ，8条滴灌带生产线合计风量为 $29700\text{m}^3/\text{h}$ ，废气治理设施合计风量为 $2970+29700=32670\text{m}^3/\text{h}$ ，故设计风量取 $33000\text{m}^3/\text{h}$ 。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号，2021年6月印发）中292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，末端治理技术为RCO催化燃烧的平均去除效率为85%。

本项目每天运行20h，年运行180d，则造粒和滴灌带生产线非甲烷总烃有组织

排放量为1.249t/a，排放速率0.347kg/h，排放浓度为10.52mg/m³，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024修改单）表4浓度限值要求，即100mg/m³；臭气浓度排放浓度为450（无量纲）<2000（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。

②无组织废气

有机废气无组织排放主要在高温挤塑与塑化成型工序，项目采用集气罩收集高温加工过程中产生的有机废气，由于集气罩未能完全捕集车间内的非甲烷总烃，其以无组织的形式外排，合计厂区VOCs（非甲烷总烃）无组织排放量为0.925t/a（0.257kg/h）。

为了减少车间无组织废气排放，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），提出以下无组织控制管理要求：

①应建立生产台账，记录含VOCs原辅料的名称、使用量、去向及VOCs含量等信息，台账保存期不少于3年。

②VOCs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。

③采用集气罩收集，控制集气罩下测量的风速不应低于0.3m/s，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置。

④废气收集系统的输送管道应密闭。

⑤建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气量、操作温度、停留时间、活性炭、催化剂更换周期和更换量等关键参数。

⑥企业应按照有关法律和HJ 819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

（2）粉尘

①装卸粉尘

因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号，2021 年 6 月印发）中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册中无卸料粉尘产排污系数，故本次环评采用《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示进行计算：

$$Q_2=98.9/6 \times M \times e^{0.64U} \times e^{-0.27} \times H^{1.283}$$

计算参数：Q₂—装卸扬尘量，（g/次）；

M—车辆吨位，（20t）；

U—风速，（2.1m/s）；

H—装卸高度，（1.5m）。

由上式计算可知：在不采取抑尘措施的情况下装卸过程中产尘量为1619.5g/次，一年装卸次数为250次（车辆吨位20t），装卸一次按照1.5h计算，全年装卸时间为375h。装卸过程粉尘产生量为0.405t/a、1.08kg/h；项目采取控制落差、洒水降尘等措施后可以减少扬尘90%，采取措施后扬尘量排放量为0.0405t/a，对外环境影响较小。废旧塑料在收集和运输过程中会产生粉尘，运输过程中采用运输车辆需覆盖，防止扬尘扬散，本环评要求建设单位建设废旧塑料原料棚，原料棚设置有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火的措施。

②破碎粉尘

本项目对回收的废旧滴灌带进行破碎，破碎后废塑料成为1~2cm的碎片，由于碎片本身粒径较大，因此破碎过程中废旧滴灌带本身不会产生粉尘。但是由于废旧滴灌带携带一定量的泥沙、尘土等，因此破碎过程中会产生一定量的粉尘。

本项目破碎机顶部设置雾化喷嘴，破碎的同时进行喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废PE/PP再生塑料粒子-破碎颗粒物产污系数为375克/吨原料。本项目破碎原料总量为5000t/a，粉尘产生量约为1.875t/a。根据查询《4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》，喷淋降尘效率为90%，本项目采取喷淋降尘措施，则项目粉尘排放量为0.1875t/a，排放速率为0.052kg/h。

③堆存及分拣粉尘

本项目回收的废旧滴灌带在进入堆场前进行分拣，然后暂存至堆场，废旧滴灌带表面会有少量浮尘及泥沙，在分拣及堆存期间如遇有风天气会产生少量的扬尘。本次环评要求，建设单位建设全封闭废旧滴灌带堆场，地面采取硬化处理，严禁敞开式作业，保证周围环境整洁，并在堆存过程进行洒水降尘。在采取上述措施后，可有效防止堆存颗粒物的污染，并有效抑制扬尘，产生极少量的无组织扬尘。

综合以上，厂区无组织排放颗粒物无组织排放量为0.228t/a（0.063kg/h）。

（3）生产异味

本项目整个塑化挤出过程在密闭的挤出机中进行，只有在熔融状态挤出时，会有少量塑料异味产生，物质较多，难以定量分析，均以臭气浓度计，未收集部分呈无组织排放，随着冷却定型后异味逐渐消除。类比参考同类项目现状污染源监测报告及同类项目实际运行情况，在车间内异味较小，车间外无明显异味，车间内安装排气扇，通过加强车间通风可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，即臭气浓度<20（无量纲）。

项目各类废气污染物产生、治理措施及预计排放量见下表。

表3-16 项目各类废气污染物产生、治理措施及预计排放量汇总表

类型	污染源	污染物	设计风量 (m³/h)	产生情况			防治措施					排放情况			排放 时间 (h)
				核算 方法	产生量 (t/a)	产生 浓度 (mg/m³)	工艺		集气 效率 (%)	是否 可行 技术	去除 效率 (%)	排放量 (t/a)	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	
点源	造粒生产 线	非甲烷 总烃	33000	产排污 系数法	1.575	非甲烷 总烃 70.1	造粒机顶 部安装集 气罩1个	废气经收集后 引至1套活性炭 吸附脱附+RCO 催化燃烧装置 处理后通过1根 15米高的排气 筒排放 (DA001)	90	是	85	非甲烷 总烃 1.249	非甲烷 总烃 10.52	非甲烷 总烃 0.347	3600
		臭气浓度		/	90										
	滴灌带生 产线	非甲烷 总烃		产排污 系数法		6.75	臭气浓度 3000 (无量纲)	每台挤出 机上方分 别安装集 气罩，共8 个	90			臭气浓 度少量	臭气浓度 ＜2000 (无量纲)	/	
		臭气浓度		类比法	/										
面源	生产区	非甲烷 总烃	/	/	0.925	/	加强车间通风		/	/	/	0.925	/	0.257	3600
		颗粒物	/	/	2.28	/	废旧滴灌带堆场全封闭，地面采取硬化处理，卸料及分拣时洒水抑尘；采用湿式破碎，采取喷淋降尘措施后无组织排放		/	/	90	0.228	/	0.063	3600
		臭气浓度	/	类比法	少量	/	经厂区稀释扩散		/	/	/	少量	＜20（无量纲）		3600

本项目非正常工况下，可能发生的情况主要为废气治理设施发生故障时，去除率为0，非甲烷总烃直接排放。由于项目特殊性，废气处理装置发生故障后生产车间有机废气排放不能及时停止，到废气治理设施维修完成需要1小时，故非正常事故现象会持续1小时。本评价要求，建设单位要定期对废气处理系统等环保设施进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，迅速抢修或更换。

非正常工况污染物排放情况见下表。

表3-17 项目非正常工况污染物排放情况

排放源	排放因子	废气治理设施处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率kg/h	频次及持续时间	应对措施
DA001	非甲烷总烃	0	70.1	2.31	1次/年，每次约30分钟	停止生产，立即检修和更换

3.2.9.2 废水

本项目正常情况下产生的废水主要为生产废水和生活污水。

(1) 生产废水

①冷却循环水：项目冷却水循环使用，不外排。

②车间地面清理用水：企业定期对生产车间地面进行冲洗，清洗过程不使用清洗剂，项目所在地区蒸发量较大，冲洗废水用量较小，故冲洗废水全部蒸发。

③原料清洗废水：项目原料清洗废水排放量约为用水量的90%，即4500m³/a（25m³/d）。清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排。一个生产季结束后，沉淀池内废水自然蒸干，不外排。

④喷淋用水：破碎喷淋系统排水量按用水量的80%计，则排水量为1.8m³/d（324m³/a），废水经沉淀池（容积250m³）沉淀处理后作为原料清洗水使用，不外排。

⑤废旧滴灌带堆场抑尘用水量：本项目废旧滴灌带堆场原料卸料及堆存分拣过程中洒水抑尘用水全部挥发。

项目原料清洗及破碎喷淋工序废水主要污染物为泥沙，主要污染因子为SS，根据对同类型企业的类比调查，SS的浓度为1000mg/L；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）-42 废弃资源综合利用行业系数手册，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业废PE再生塑料粒子。

项目湿式破碎+清洗工序污染物产生量见下表。

表 3-18 项目清洗破碎废水产排情况表

污染源			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处置措施	排放 去向
废水量	污染因子	产污系数				
4824 m ³ /a	COD	231g/t 原料	1.155	239.43	排入沉淀池（容 积 250m ³ ）沉淀处 理后作为原料清 洗水循环使用	回用于 清洗工 序，不外 排
	氨氮	23.2g/t 原料	0.116	24.05		
	TN	35g/t 原料	0.175	36.28		
	TP	1.1g/t 原料	0.0055	1.14		
	SS	/	4.824	1000		

在工业生产中应考虑工艺所需水质特点，再对水质进行深度处理，以符合生
产用水要求，本项目生产废水主要成分为细砂石油类，回用水水质要求不高，废
水经过沉淀处理后完全可以满足生产用水水质要求，出水稳定，从水质角度分析，
生产过程中清洗废水和破碎喷淋废水排入厂区沉淀池，经沉淀池（三级沉淀池）
沉淀处理后回用，不外排，沉淀后循环使用是可行的，沉淀池污泥经晾晒池自然
干化后。

（2）生活污水

职工生活污水排放量按照用水量的 85%计，则生活污水产生量为 1.36m³/d
（244.8m³/a），生活污水排入厂区防渗化粪池，然后由吸污车清运至岳普湖县污
水处理厂集中处理。

本项目不设食宿，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的
“附表 1 生活污染源产排污系数手册”中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”
二类区产生系数并结合本项目特点，确定生活污水主要污染物浓度为：
COD465mg/L、BOD₅208mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷
5.76mg/L。项目生活污水污染物产生及排放情况见下表。

表 3-19 项目生活污水污染物产生及排放情况

废水类别	产生量 m ³ /a	污染物 种类	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	污染治理 设施	排放量 m ³ /a	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 标准 mg/L	达标 情况
生活污水	244.8	COD	465	0.114	排入厂区 防渗化粪池，然后 由吸污车 清运至岳 普湖县污 水处理厂 集中处理	244.8	395.3	0.097	500	达标
		BOD ₅	208	0.051			176.8	0.043	300	达标
		SS	200	0.049			140	0.034	400	达标
		氨氮	25	0.006			22.5	0.006	/	/
		总氮	40	0.010			38.8	0.009	/	/
		总磷	5.76	0.0014			5.76	0.0014	/	/

3.2.9.3 噪声

本项目主要噪声源为破碎机、清洗搅笼、造粒机、切割机、滴灌带机、风机、混料机等设备。参照同类企业生产状况，噪声声级范围 65~80dB (A)，项目采用低噪设备，对设备采用设备减振、厂房隔声等措施，设备噪声可降噪 10~20dB (A)，本项目建筑物插入损失值取 15 dB (A)。

本项目主要噪声源及源强见下表。

表 3-20 本项目噪声源强调查清单一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/dB (A)	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声 dB(A)
					X	Y	Z					
1	清洗车间	破碎机 1 台	75	选用低噪声设备，设备采取基础减振+厂房隔声等降噪措施	25	25	1.2	3	65.5	昼间、夜间	15	50.5
2		清洗搅笼机 1 台	65		15	20	1.2	2	59.0		15	44.0
3		脱水机 1 台	65		20	20	1.2	2	59.0		15	44.0
4		水泵 1 台	65		15	18	1.2	2	59.0		15	44.0
5	造粒车间	造粒机 1 台	70		35	30	1.2	2	64.0		15	49.0
6		切粒机 1 台	70		40	28	1.2	2	64.0		15	49.0
7	滴灌带车	搅拌机 8 台	70		75	8	1.2	2	64.0		15	49.0
8		吸料机 8 台	70		73	5	1.2	2	64.0		15	49.0

9	间	挤出机 8台	70		80	-3	1.2	2	64.0		15	49.0
10		滴灌带 成型机 8台	70		80	-8	1.2	2	64.0		15	49.0
		切割机 8台	70		82	-8	1.2	5	56.0		15	41.0

注：①以厂区西南角作为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，确定声源的空间分布坐标；②治理效果综合考虑了声源降噪和建筑物隔声；③距室内边界距离为设备距离室内边界的最近距离；④建筑物外噪声声压级指噪声源距离最近建筑物外的最大噪声声压级。

表 3-21 本项目噪声源强调查清单一览表（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源距离/dB (A) /m	声功率级/dB (A)		
1	风机 1 台 (DA001)	80	12	1.2	/	75	低噪声设备，底座固振，风机进出口软连接，水泵置于水下	昼间、夜间
2	水泵（5 台）	3	8	-2	/	65		

注：①以厂区西南角作为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，确定声源的空间分布坐标；②治理效果综合考虑了声源降噪和建筑物隔声。

3.2.9.4 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业固废

①分拣废物

废旧滴灌带分拣工序产生的废物主要为石块、土块、作物残渣等非塑料杂质，其产生量约为111.375t/a。分拣废物一般不具有回收利用价值，项目区内设置垃圾箱，与生活垃圾一同收集，由环卫部门定期拉运至岳普湖县垃圾填埋场处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），确定分拣废物的一般固废代码为900-099-S59。

②沉淀池污泥

废旧滴灌带在田间回收后直接运回厂区进行破碎清洗，因此，清洗过程会产生废渣及泥沙随清洗水排入沉淀池，本项目废旧滴灌带清洗废渣及泥沙产生量约180t/a（含水率约80%），主要成分为泥沙，经晾晒池自然干化后，使其含水率降低至60%以下，晾晒池污泥半年清运一次，运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024 年第4号），确定清洗废渣及泥沙的一般固废代码为900-099-S07。

③不合格品及边角料

本项目在生产过程中产生塑料边角料、再生颗粒不合格品及滴灌带不合格品，均经收集后运至破碎机破碎后，回用到生产系统，综合利用。

根据建设单位提供资料，不合格产品及边角料产生量为原料量的1.5%计，则本项目生产时塑料边角料、再生颗粒不合格品及滴灌带不合格品产生量为150t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024 年第4 号），确定滴灌带不合格品及边角料的一般固废代码为900-003-S17。

④废过滤网

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，根据同类项目调查，本项目滤网每天更换3次，每次10张，每张过滤网重约0.25kg，则本项目废旧滤网产生量约为1.8t/a，滤网上主要为熔融废塑料的杂质。该固废属于一般工业固废，该固废可向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024 年第4 号），确定废旧滤网的一般固废代码为900-009-S59。

⑤废包装袋

本项目生产原料拆包过程会产生废包装袋，废包装材料主要为塑料包装袋，经统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置。根据企业提供资料，废包装袋产生量为5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024 年第4 号），确定废包装袋的一般固废代码为900-003-S17。

（2）生活垃圾

本项目劳动定员40人，生活垃圾产生量以每人1kg/d·天计，年工作180天，故本项目生活垃圾产生量为7.2t/a，厂区设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，由环卫部门定期拉运至岳普湖县生活垃圾填埋场处置。

本项目运营期一般固体废物产生情况及处理处置措施详见表3-22。

表 3-22 项目一般固体废物产生及处置情况一览表

固体废物种类		生产工序	固废代码	产生量 (t/a)	处置措施
一般工业固废	分拣废物	分拣工序	900-099-S59	111.375	项目区内设置垃圾箱，与生活垃圾一同收集，由环卫部门定期拉运至岳普湖县垃圾填埋场处理。
	沉淀池污泥	原料清洗破碎工序	900-099-S07	180	主要成分为泥沙（以无机颗粒为主的沉砂池沉淀物含水率约 80%），经晾晒池自然干化后，使其含水率降低至 60%以下，晾晒池污泥半年清运一次，运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置。
	不合格产品及边角料	生产过程	900-003-S17	150	经收集后运至破碎机破碎后，回用到生产系统，综合利用
	废过滤网	造粒挤出工序	900-009-S59	1.8	向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收
	废包装袋	原料拆包	900-003-S17	5	经统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置
生活垃圾		职工生活	/	7.2	厂区设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，由环卫部门定期拉运至岳普湖县生活垃圾填埋场处置。

（3）危险废物

①废机油及废机油桶

项目车辆及机械维修过程中产生废机油及废机油桶，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.03t/a，废机油桶产生量约为 1 个/2a，每个桶重量约为 10kg，废机油桶产生量为 0.005t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08，废机油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，分类收集暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。

②废含油棉纱和手套

项目车辆及机械维修过程中产生废含油棉纱及手套，产生量约为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，收集暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。

③废活性炭

本项目废气治理设施采用活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置，有机废气处理

过程中先用活性炭吸附，当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，相对于传统活性炭直接吸附处理装置，废活性炭产生量较小

参考 RCO 设备厂家资料及本项目设计风量 ($33000\text{m}^3/\text{h}$)，本项目废气治理设施建设 1 套活性炭吸附解析装置和 1 套催化燃烧设备。参考同规格设备的工程计算标准，本项目活性炭吸附脱附装置主要由 4 个活性炭吸附箱 (3 用 1 备)，单个活性炭箱装填量为 1.5m^3 ，该装置活性炭总装填量约为 6m^3 ，选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，再以活性炭密度以 $550\text{kg}/\text{m}^3$ 计算，单个活性炭箱装填量为 0.825t ，总装填量为 3.3t 。根据设计资料，该装置活性炭可通过热脱附循环再生，正常工况下使用寿命可达 8000h ，再生次数超 500 次，更换周期约 12~14 个月，4 个活性炭箱轮流分批次更换，本项目年生产 180 天，2 年内完成全部 4 个活性炭箱内活性炭的更换，则废活性炭产生量约 $3.3\text{t}/2\text{a}$ ($1.65\text{t}/\text{a}$)。

废活性炭属于《国家危险废物名录 (2025 年版)》中 HW49 类危险废物，危废代码为 900-039-49，经收集后暂存在危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

④废催化剂

本项目有机废气处理设施中 RCO 催化燃烧装置内有催化剂，材质为高温陶瓷为载体的贵金属类，RCO 装置的贵金属催化剂 (铂/钯) 不参与化学反应，正常使用 3~5 年后活性衰减，需定期更换。参考 RCO 设备厂家资料及本项目设计风量 ($33000\text{m}^3/\text{h}$)，催化剂装填量约为 0.5m^3 ，适配该工况的催化燃烧室容积要求。常规工况下催化剂使用寿命为 3~5 年，本项目以 2 年更换一次计，单次更换量约 $0.4\text{t}/2\text{a}$ ($0.2\text{t}/\text{a}$)。

废催化剂属于《国家危险废物名录》(2025 年版) 中 HW50 废催化剂，危废代码为 900-049-50，经收集后暂存在危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

项目危险废物汇总情况见表 3-23。

表 3-23 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.03	车辆及	液态	含油类	油类	1 年	T	分类暂

				机械维 修		物质	物质			存于危 废贮存 点，定期 交有资 质单位 处置
废机油桶	HW08	900-249-08	0.005		固态	含油类 物质	油类 物质	1 年	T	
废含油棉 纱和手套	HW49	900-041-49	0.001		固态	含油类 物质	油类 物质	1 年	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	1.65	废气治 理设施	固态	有机物	有机物	2 年	T	
废催化剂	HW50	900-049-50	0.2		固态	贵金属等	贵金属	2 年	T	

3.2.10 污染物产排放情况汇总

(1) 正常工况

本项目运营期正常工况全厂产排污情况汇总详见下表。

表 3-24 运营期正常工况全厂产排污情况汇总表

类别	控制项目			产生量t/a	产生浓度	污染防治措施	排放量t/a	排放浓度
废气	造粒车间	非甲烷总烃	有组织	1.575	70.1 mg/m ³	造粒机顶部安装集气罩1个，每台挤出机上方分别安装集气罩（共8个），废气经收集后引至1套活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后通过1根15米高的排气筒排放（DA001），采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于800毫克/克），采用高效合格的活性炭装置。	1.249	10.52 mg/m ³
	滴灌带车间	非甲烷总烃	有组织	6.75				
	造粒车间	非甲烷总烃	无组织	0.175	/	加强车间通风	0.175	/
	滴灌带车间	非甲烷总烃	无组织	0.75	/	加强车间通风	0.75	/
	堆场原料卸料	颗粒物	无组织	0.405	/	废旧滴灌带堆场全封闭，地面采取硬化处理，卸料及分拣时洒水抑尘；采用湿式破碎，采取喷淋降尘措施后无组织排放	0.081	/
	堆存分拣	颗粒物	无组织	少量	/		/	/
	原料破碎	颗粒物	无组织	1.875	/		0.1875	/
	生产区	臭气浓度	无组织	少量	/	/	少量	20（无量纲）
废水	生活污水	废水量		244.8	/	排入厂区防渗化粪池，然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理	244.8	/
		COD		0.114	465mg/L		0.097	395.3mg/L
		BOD ₅		0.051	208mg/L		0.043	176.8mg/L
		SS		0.049	200mg/L		0.034	140mg/L
		氨氮		0.006	25mg/L		0.006	22.5mg/L
		总氮		0.010	40mg/L		0.009	38.8mg/L
		总磷		0.0014	5.76mg/L		0.0014	5.76mg/L
	生产	废水量		4824	/	排入沉淀池（容积 250m ³ ）沉淀处理后作为原料清洗水循环	0	0

	废水	COD	1.155	239.43mg/L	使用，回用于清洗工序，不外排。		0	0
		氨氮	0.116	24.05mg/L			0	0
		总氮	0.175	36.28mg/L			0	0
		总磷	0.0055	1.14mg/L			0	0
		SS	4.824	1000mg/L			0	0
固体废物	一般工业固废	分拣废物	111.375	/	项目区内设置垃圾箱，与生活垃圾一同收集，由环卫部门定期拉运至岳普湖县垃圾填埋场处理。	全部综合利用或妥善处置	0	0
		沉淀池污泥	180	/	经晾晒池自然干化后，使其含水率降低至 60%以下，晾晒池污泥半年清运一次，运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置。		0	0
		不合格产品及边角料	150	/	经收集后运至破碎机破碎后，回用到生产系统，综合利用		0	0
		废过滤网	1.8	/	向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收		0	0
		废包装袋	5	/	经统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置		0	0
	危险废物	废机油	0.03	/	分类收集暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。		0	0
		废机油桶	0.005	/			0	0
		废含油棉纱和手套	0.001	/			0	0
		废活性炭	1.65	/			0	0
		废催化剂	0.2	/			0	0
	生活垃圾		7.2	/	厂区设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，由环卫部门定期拉运至岳普湖县生活垃圾填埋场处置。		0	0
噪声	设备噪声		65~80dB（A）		采用低噪设备，对设备采用设备减振、厂房隔声等措施		40~60dB（A）	

(2) 非正常工况

本项目非正常工况主要考虑开停车及废气治理设施发生故障时达不到应有效率的情况。本次环评按最不利情况，即废气治理设施完全失效、废气处理效率为 0 考虑，非正常工况时相关污染物排放情况详见下表。

表3-25 项目非正常工况污染物排放情况

排放源	排放因子	排放情况				
		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量t/a	持续时间	频次
DA001	非甲烷总烃	2.31	70.1	0.0012	约 30 分钟	1次/年

3.2.11 清洁生产

清洁生产是指将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，增加生态效率并减少对人类和环境的风险。清洁生产的目的是通过采用先进的生产技术、工艺设备以及清洁原料，在生产过程中实现节省能源，降低原材料消耗，从源头控制污染物产生量并降低末端污染控制投资和运行费用，实现污染物排放的全过程控制，有效地减少污染物排放量。

本项目主要从事废旧滴灌带的回收造粒及滴灌带生产，本次评价通过定性分析，对项目的清洁生产水平进行分析说明，确定项目在国内外的清洁生产水平。

本项目采用现有国内成熟可靠的生产工艺技术，通过引进先进的设备、优化生产工艺流程，符合当前的国家有关产业政策。根据国内外有关文献资料以及本项目的实际情况，本项目的清洁生产分析主要从以下几个方面进行：

3.2.11.1 清洁生产指标分析

(1) 生产工艺与装备要求

根据《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)，废塑料预处理工艺应当遵循先进、稳定、无二次污染的原则，应采用节水、节能、高效、低污染的技术和设备；宜采用机械化和自动化作业，减少手工操作。废塑料的分选宜采用浮选和光学分选等先进技术；人工分选应采取措施确保操作人员的健康和安全。废塑料的干燥方法可以分为人工干燥和自然干燥。人工干燥宜采用节能、高效的干燥技术，如冷凝干燥、真空干燥等；自然干燥的场所应采取防风措施。

本项目废塑料预处理工艺采用湿法破碎，清洗废水经循环沉淀池沉淀后作为原料清洗水循环使用，符合节水、节能、低污染要求，本项目塑料造粒工艺技术较为简单、成熟，为纯物理加工过程，主要包括塑料破碎、挤出工序，无焚烧处理，符合《废塑料综合利用行业规范条件》中相关规定。

本项目采用自动破碎清洗流水线生产线和全自动挤塑造粒机进行废塑料再生粒生产加工。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。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所使用的工艺及设备均不是国家淘汰、落后工艺和设备。从生产工艺和装备要求指标考虑，本项目处于国内清洁生产先进水平。

（2）资源能源利用指标

①水资源利用分析

本项目为废旧塑料再生造粒类企业，包括废塑料破碎及清洗生产过程。经项目水平衡核算，项目生产用水主要是清洗用水及冷却用水，其中废残膜破碎与清洗过程消耗清洗水，造粒过程消耗循环水。

本项目生产规模按 5000t/a 计算。破碎、清洗用水量为 5360t/a，综合耗水比为 1.072t 水/t；塑料再生新鲜水用水量为 975.3t/a，耗水比为 0.195t 新水/t 废塑料。根据核算，项目耗水比符合《废塑料综合利用行业规范条件》中规定的：“废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5t/t 废塑料，塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2t/t 废塑料”的要求。可见，项目生产期间水资源重复循环利用率较高，属于节水企业，水资源利用指标属良好。

②能源利用分析

本项目再生造粒生产总用电量为 50 万 kwh/a，经核算项目综合耗电量为 100kwh/t 废塑料，符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部公告 2015 年第 81 号）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”，项目能源利用指标属较好水平。

③物耗分析

根据项目物料平衡分析可知，生产每吨再生塑料颗粒约需消耗 1.064t 原料，项目物耗指标属于同等行业较先进水平。

（3）产品指标

项目生产的再生塑料颗粒主要成分是 PE，产品指标均符合塑料挤塑、注塑要求，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塑料，不能被自然分解，丢弃在田间地头不但会造成视觉污染，同时会造成土壤污染，影响农业生产。本项目将废弃物再生利用，加工成再生塑料颗粒及产品重复使用，对环境有良好影响。

（4）污染物产生指标（末端处理前）

本项目生产过程中产生的原料清洗废水、喷淋废水等均排入循环沉淀池，经沉淀处理后的清水作为原料清洗水循环使用，大大减少了废水的产生，生活污水经化粪池处理后，定期由清污车运至污水处理厂集中处理。

本项目造粒生产熔融工段上方设置集气罩，收集后的气体均经过负压集气罩收集（集气罩的规格设置为 1m×1m×30cm），滴灌带生产每条生产线挤出工序均设置集气罩，收集后的气体均经过负压集气罩收集（集气罩的规格设置为 1.5m×1m×30cm），后引入活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+15m 高的排气筒（风量为 33000m³/h）排放，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 4 车间或生产设施排气筒排放限值要求和表 9 企业边界排放限值要求，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准及表 2 标准要求。

本项目一般固废和生活垃圾统一收集后由环卫部门集中处置，危险废物在危废暂存间暂存后，定期交由具有相应资质的单位处理，固废均得到了有效处置。

本项目采取减振、隔声措施控制噪声对周围环境的影响，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

因此，本项目污染物控制水平满足清洁生产要求。

（5）废物回收利用指标分析

本项目生产过程中产生的原料清洗废水等均排入循环沉淀池，经沉淀处理后的清水作为原料清洗水循环使用，有效节约水资源。

本项目对废塑料回收加以利用，用于生产滴灌带，既减少了废塑料的排放，又制造了塑料产品，资源循环利用的同时减轻了对环境的影响。项目生产产生的不合格品回用于生产工序，不外排，能满足清洁生产关于废物进行回收利用的要求。因此，本项目利用废塑料生产滴灌带符合废物回收利用的相关要求。

3.2.11.2 环境管理要求

本项目符合国家和地方相关法律法规要求，污染物均达标排放。

为提高企业清洁生产水平，要求建设方加强生产过程中环境管理，严格原材料质量检验；对能耗、水耗及产品合格率进行定量考核；确保物品堆存区、危险品及人流、物流活动区有明显标识，加强安全管理；加强管道检修，减少跑、冒、滴、漏现象，节约水资源。

为保护环境，要求项目区内原辅料、产品及其它外运物品在运输过程中，加盖遮盖布或采用袋装、桶装，减少环境影响等，确保整个产品生命周期的清洁生产水平。

3.2.11.3 清洁生产结论

本工程在采取了相应的防范措施后，可保证生产安全和环境安全；项目所用动力清洁，符合我国的能源政策要求；单位产品综合物耗、能耗水平较低；所选用的生产工艺具有国内先进水平，所选用设备具有国内先进水平，污染物排放浓度和排放量，满足相应的标准要求，满足清洁生产要求。

3.2.11.4 清洁生产建议

清洁生产是全过程的污染控制，建设单位可积极按照 ISO14001 系列标准的要求，规范组织生产，进一步提高产品的环境特性，提高企业生产的清洁化水平。具体如下：

(1) 建立严格的管理制度，加强生产中的现场管理、生产管理和设备维修。

(2) 开展清洁生产宣传工作，得到企业领导的重视，同时进一步在普通职工中加强清洁生产宣传。

(3) 落实清洁生产奖惩责任制，同时制定奖惩措施，并与职工收益挂钩。

(4) 电气节能措施：设备选用国家推荐的节能型设备；照明选用高效节能光源；低压配电采用电容自动补偿装置进行无功补偿。

(5) 推进企业清洁生产审计，能使企业行之有效的推行清洁生产。通过清洁生产审计，能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。实施清洁生产审计还能提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济益。

(6) 积极开展 ISO14000 环境管理体系认证，对产品从生产、设计、加工、流通、使用、报废处理到再生产利用整个生命周期实施评定制度，然后对其中每个环节进行资源和环境影响分析，通过不断审核和评价使体系有效运作。

3.2.12 总量控制

3.2.12.1 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：

(1) 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；

(2) 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；

(3) 强化中、末端控制，降低污染物的排放水平，实现达标排放；

(4) 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。

3.2.12.2 总量控制因子

根据国家环境保护“十四五”控制和《大气污染防治行动计划》，十四五期

间的大气总量控制指标为SO₂、NO_x、VOCs、颗粒物，水污染物总量控制指标为COD、氨氮、总磷、总氮。

水污染物排放总量：项目生产废水全部循环利用不外排；生活污水排入厂区防渗化粪池处理后暂存，最终拉运至岳普湖县污水处理厂处理，COD和氨氮总量指标纳入污水处理厂总量控制指标中，无需申请总量。本项目不单独购买化学需氧量和氨氮两项总量。

大气污染物排放总量：本项目大气污染物非甲烷总烃、颗粒物，根据工程分析，非甲烷总烃排放量为2.174t/a（有组织1.249t/a、无组织0.925 t/a），颗粒物排放量为0.228t/a（无组织）。

因此，本项目总量控制因子为：VOCs（以非甲烷总烃计）2.174t/a、颗粒物0.228t/a。

3.2.13 改扩建项目“三本账”核算

本项目“三本账”核算详见下表。

表 3-26 项目建成后污染物排放“三本账”核算 单位: t/a

污染物			现有工程	本工程	总体工程（已建+拟建）			
			排放量	排放量	以新带老 削减量	排放增减量	排放总量	
大气污 染物	非甲烷总烃	有组织	0.0025	1.249	0.0025	1.2465	1.249	2.174
		无组织	/*	0.925	/	/	0.925	
	颗粒物	无组织	/*	0.228	/	/	0.228	
废水污 染物	生活 污水	COD	0.036	0.097	0.036	0.061	0.097	
		BOD ₅	0.016	0.043	0.016	0.027	0.043	
		SS	0.013	0.034	0.013	0.021	0.034	
		氨氮	0.002	0.006	0.002	0.004	0.006	
		总氮	0.004	0.009	0.004	0.005	0.009	
		总磷	0.0005	0.0014	0.0005	0.0009	0.0014	
固体 废物	分拣废物		/*	111.375	/	111.375	111.375	
	沉淀池污泥		/*	180	/	/	180	
	不合格产品及边角料		/*	150	/	/	150	
	废过滤网		/*	1.8	/	/	1.8	
	废包装袋		3.0	5	3.0	2	5	
	废机油		/*	0.03	/	/	0.03	
	废机油桶		/*	0.005	/	/	0.005	
	废含油棉纱和手套		/*	0.001	/	/	0.001	
	废活性炭		0	1.65	/	1.65	1.65	
	废催化剂		0	0.2	/	0.2	0.2	
	生活垃圾		1.0	7.2	1.0	6.2	7.2	
注：标“/*”数据原环评及验收未进行核算，故不再进行排放增减量的计算。								

4.环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

岳普湖县位于新疆维吾尔自治区西南部，喀什地区中部，地处东经 $76^{\circ} 25' \sim 77^{\circ} 25'$ ，北纬 $38^{\circ} 46' \sim 39^{\circ} 22'$ 之间。距乌鲁木齐市 1550km，距喀什市 79km。地处塔克拉玛干沙漠的西缘，喀什噶尔平原东部，是喀什盖孜河冲积平原的一部分。东邻巴楚县，南靠莎车县，西南与西部与英吉沙、疏勒县接壤，北与伽师县相接，东西最长 93km，南北最宽 56km，土地总面积 3327.1km^2 (含兵团四十二团)。海拔高度为 1180~1225m。全境地势四周稍高，中间平坦。

本项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡 S310 南侧，中心经纬度： $N39^{\circ} 15' 51.365''$ ， $E76^{\circ} 36' 3.345''$ 。项目北侧隔 310 省道为闲置的游乐设施，东侧隔路为闲置库房，南侧为农田，西侧为鼎泰能源加油站。距项目最近的环境敏感的为北侧 125m 处的乌苏特村。项目地理位置图见附图 1，周边关系见附图 2。

4.1.2 地形地貌

岳普湖县属于喀什冲积扇平原的前端。地形南北向起伏较大，坡降较小；东西向坡降较大，为 $1/1000 \sim 1/4000$ ；四周稍高，中部平坦。海拔最低处 1170 米，最高处 1225 米。按地貌特征分为 4 种类型区。县境西部区，由于渠水夹带大量的泥沙，经长年累月的不断淤积，形成似伸展的手指一样的 5 条脊地，总面积 56.47 万亩，坡度为 $1/1000$ 。县境中部区，南北向起伏较缓，东西向由 $1/1000$ 过渡到 $1/4000$ ，地形更趋平坦，总面积 96.67 万亩，海拔约 1190 米。县境东部区，坡降为 $1/4000$ ，地形平坦，海拔约 1180 米，总面积 104.92 万亩。沙丘和雅丹地貌区，沙丘分布在县境东、南、北三面，面积有 241.05 万亩，占全县总面积的 48.3%。东部沙丘由于盛行东风，经长年侵蚀形成部分雅丹地貌。

4.1.3 水文地质

4.1.3.1 地表水

岳普湖县境地表水来源于盖孜河、叶尔羌河、克孜河，分属喀什噶尔水系和叶尔羌水系。发源于帕米尔高原北侧的盖孜河，是高山雪水补给型河流，流经疏附、疏勒县后，由疏勒县东南进入县境，三道桥以下称岳普湖河，在县境内全长 39.5 公里，灌溉全县的 7 乡 2 镇 5 个县属农场的 30 余万亩耕地，消失在县境部沙漠。该河水占全县地表水总量的 85%，宽的地方 400~500 米，多弯曲，蒸发渗漏严重。平均年径流量 4.38 亿立方米，最高 6.91 亿立方米，最低 2.98 亿立方米。水量受气温影响大，春水（3~5 月）占 15.67%，夏水（6~8 月）占 46.08%，秋水（9~11 月）占 22.15%，冬水（12 月~次年 2 月）占 16.1%。

叶尔羌河：由老卡那渠从莎车县流入县境东部，灌溉巴依阿瓦提乡、阿洪鲁库木乡，年径流量 5000 万立方米，占全县地表水的 14%左右。由于渠线长，分水比例少，5、6 月常断流。

盖孜河：发源于撒里科勒斯山北麓，由木吉河、雅玛亚河于布仑口汇合而成，全长 374 公里，流经疏附、疏勒、岳普湖三县和农三师 41、42 团场，灌溉耕地约 100 万亩。盖孜河年均径流量为 11.64 亿立方米，年均流量为 36.9 立方米/秒，最大流量增达 532 立方米/秒，最小流量增达 4.38 立方米/秒。每年 5~9 月为洪水期，12 月至次年 2 月为枯水期。

4.1.3.2 地下水

岳普湖县地处喀什噶尔河流域冲积平原，地表水排泄不畅，地下水补给以渠道、水库以及灌溉等垂直入渗为主。地下水位埋深多在 2~4m，水质矿化度平均为（2~3 克/升）。全县地下水大部分地区基本符合农村生活饮用水标准，可作为生活饮用水源，岳普湖县境内地下水资源量 2.84 亿立方，可开采量 1.31 亿立方。全县现有机电井 3060 眼。

4.1.4 气候气象

项目区地处欧亚大陆腹地，塔里木盆地边缘，属于典型的暖温带干旱大陆性气候，干燥少雨，蒸发量大，多年平均气温 1 月份最低，7 月份最高。气温年温差较大和日温差较大，最高年均气温差 6.1℃，最高月均气温差 8.5℃，年内降水多集中在 5~8 月。年平均气温 11.8℃，极端低温-23.4℃，极端高温 41.5℃，日照

全年平均值 2780.3 小时，平均无霜期 232 天，年降水量 66.4mm，大风和沙尘天气时有发生。自然灾害主要有风灾、浮尘、水灾、旱灾、冰雹、霜冻。大风（17 米/秒，8 级）日数历年来平均为 18.8 天，最多 37 天（1972 年），最少 8 天（1968 年），1 月中最多出现 11 天。每年 4~8 月为大风季节，尤以 6 月（历年平均 4.9 天）和 5 月（平均 4.3 天）最多。最长延长日数达 5 天（1972 年 7 月 2~6 日）。4~6 级风的日数年平均 44 天，多以 5 月份最多，平均 7~8 天。历年平均风速 2.1 米/秒，定时最大风速达 25 米/秒，瞬间最大风速达 36 米/秒（1984 年 11 月 4 日），风向以西北风、东风（春季）为多，西风次之，南风最少。

4.1.5 地震烈度

北根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）可确定：场地设计基本地震加速度值为 0.20g，相对应的抗震设防烈度为Ⅷ度，设计地震分组为第三组，地震动反应谱特征周期 0.65s。

4.1.6 自然资源

生物资源：岳普湖县地处平原沙漠地区，植被类型主要有荒漠植被、草甸植被、盐土植被、人工林、荒漠林植被、沙生植被、栽培植被。县内天然草地少，大部分为盐化草甸草地，植被稀少，生长不良，产草量低，主要种群是小芦苇、甘草、苦豆子、泡泡刺、芨芨草、宾草等。在草甸盐化土和荒漠土上还有红柳、白刺、骆驼刺、胖姑娘、野麻等植物。在栽培植物中，粮食作物主要是小麦、玉米；经济作物有棉花、茴香等；瓜类有西瓜、甜瓜等；果类有苹果、杏、葡萄、红枣等。药用植物有甘草、枸杞、红花、列当、苦豆子、兔丝子、大芸、止血草、麻黄、蒲公英等 50 余种。

动物资源：动物资源中家畜主要有马、牛、驴、羊、兔；家禽主要有鸡、鸭、鹅等。在荒漠地区的野生动物主要有狐狸、射鼠、野鸡、野兔、野羊、野猪等。

矿产资源：县域内矿产资源稀缺，石油部门曾多次进行油气资源勘探，但目前尚未探明油气资源情况。

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 区域空气质量现状调查与评价

本次大气现状评价的常规污染物采用喀什地区行政公署 (<https://www.kashi.gov.cn/ksdqxzgs/index.shtml>)2026年1月公布的《喀什地区2025年度大气环境质量》中数据,作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。

(1) 评价标准

基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度二级标准限值要求。

(2) 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段浓度二级标准限值要求的即为达标。对于超标的污染物,计算其超标倍数和超标率。

(3) 达标区判定

本项目所在区域基本污染物现状评价结果见表4-1。

表 4-1 2025 年喀什地区环境空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	273	60	455	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	87	30	290	不达标
CO	日平均浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大8小时平均浓度	95	160	59.375	达标

根据上表可知,2025年喀什地区的SO₂年平均浓度、NO₂年平均浓度、CO日平均浓度和O₃日最大8小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)

的二级过渡阶段标准限值要求,PM₁₀和PM_{2.5}年平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026)的二级过渡阶段标准限值要求,判定本项目所在区域为环境空气质量不达标区;PM₁₀超标原因:由于采暖季受冬季集中采暖燃煤烟气影响较大,非采暖季受沙尘影响较大,项目所在区域气候干燥、降水较少,受自然因素的影响比较明显。

根据《关于在南疆四地州深度贫困地区实施〈环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)〉差别化政策有关事宜的复函》(环办环评函〔2019〕590号),新建项目可不提供颗粒物区域削减方案,但应根据相关要求,加强建设项目大气环境影响评价和技术论证等工作,严格建设项目环境准入,统筹做好生态环境保护与脱贫攻坚工作。本项目实施后建设单位应不断强化大气污染防治措施。

4.2.1.2 环境空气补充监测数据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,为了解项目区特征因子现状情况,本次委托新疆腾龙环境监测有限公司对本项目的特征因子非甲烷总烃和颗粒物环境质量现状进行了补充监测。

(1) 监测布点

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,结合本项目特点、评价区地形、影响范围、气象及地区功能特征,本次空气质量监测共设置2个监测点,为项目厂区、厂区东南侧约900m处塔勒博依村。

表 4-2 环境空气监测点位及因子一览表

编号	监测点位	方位	距离	监测因子
G1	项目厂区	/	/	TSP 日均值、非甲烷总烃 1 小时值
G2	厂区东南侧约 900m 处 塔勒博依村	SE	900m	

(2) 监测时间及频次

监测时间:各因子环境现状监测采样时间为2026年7月13日至7月19日,连续监测7天。

监测频次:测定非甲烷总1小时平均浓度,每日采样4次,每次采样时间至少45min;测定TSP日平均浓度值,每日至少有20个小时平均浓度值或采样时间。

(3) 监测分析方法

采样方法按《环境监测技术规范》（大气部分）、《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及相应的方法规定进行；分析方法按《空气和废气监测分析方法》和《环境空气质量标准》（GB3095-2026）引用标准的有关规定执行。

具体监测方法及检出浓度见下表。

表 4-3 各监测因子检测方法一览表

序号	检测项目	分析及依据	检出限
1	颗粒物 (TSP)	环境空气总悬浮颗粒物测定 重量法 HJ1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	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 (HJ604-2017)	0.07 mg/m^3

(4) 监测结果

监测结果统计表见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 环境空气（非甲烷总烃）监测结果统计一览表

检测日期	检测点位	
	项目厂区 N39°15'46.59" E76°36'04.39"	塔勒博依村 N39°15'31.73" E76°36'12.95"
	非甲烷总烃 (mg/m^3)	非甲烷总烃 (mg/m^3)
7.13	0.64	0.83
	0.62	0.73
	0.60	0.71
	0.70	0.68
7.14	0.75	0.72
	0.69	0.64
	0.79	0.64
	0.68	0.62
7.15	0.73	0.76
	0.68	0.74
	0.85	0.77
	0.82	0.68
7.16	0.72	0.77
	0.72	0.70
	0.56	0.65

	0.56	0.70
7.17	0.64	0.60
	0.62	0.59
	0.85	0.60
	0.77	0.83
7.18	0.80	0.71
	0.74	0.73
	0.71	0.68
	0.70	0.69
7.19	0.75	0.82
	0.75	0.60
	0.72	0.59
	0.62	0.69

表 4-5 环境空气（TSP）监测结果统计一览表

检测 日期	检测点位	
	项目厂区 N39°15'46.59" E76°36'04.39"	塔勒博依村 N39°15'31.73" E76°36'12.95"
	TSP (mg/m ³)	TSP (mg/m ³)
7/13-7/14	0.220	0.203
7/14-7/15	0.223	0.199
7/15-7/16	0.217	0.195
7/16-7/17	0.221	0.193
7/17-7/18	0.227	0.197
7/18-7/19	0.219	0.208
7/19-7/20	0.214	0.195

4.2.1.3 环境空气质量现状评价

(1) 评价因子

现状评价因子同监测因子：TSP、非甲烷总烃。

(2) 评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中表 1 二级过渡阶段标准限值要求；特征因子非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中“非甲烷总烃”环境浓度选用值。

(3) 评价方法

采用单因子污染指数法：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中： P_i — i 污染物污染指数；

C_i — i 污染物现状监测浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} — i 污染物评价标准， mg/m^3 。

(4) 评价结果

根据环境空气现状监测数据统计结果进行环境质量现状评价，各污染物单项标准指数的统计结果见表 4-6。

表 4-6 环境空气现状评价结果汇总表

监测点位	监测项目	浓度范围 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	标准指数	评价 结果
项目厂区	非甲烷总烃 1 小时值	0.56~0.85	2.0	0.28~0.425	达标
	TSP 日均值	0.214~0.227	0.3	0.713~0.757	达标
塔勒博依村	非甲烷总烃 1 小时值	0.59~0.83	2.0	0.295~0.415	达标
	TSP 日均值	0.193~0.208	0.3	0.643~0.693	达标

从表 4-6 中可以看出，项目厂区、塔勒博依村监测点位的 TSP、非甲烷总烃的最大浓度占标率均小于 1，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级过渡阶段标准限值要求；特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中“非甲烷总烃”环境浓度选用值要求。

4.2.2 地下水质量现状调查与评价

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中要求，本次委托新疆腾龙环境监测有限公司对项目评价范围内地下水进行了环境质量现状监测。

4.2.2.1 地下水质量现状监测

(1) 监测点位及因子

根据项目所在区域地下水流向，结合对评价范围内地下水井建设情况的现场踏勘情况，本次评价设置地下水水质监测点 3 个，地下水环境质量现状监测点位布设情况见表 4-7，地下水监测点具体位置见附图 6。

表 4-7 地下水环境质量现状监测点位一览表

点号	监测点位坐标	备注
W1	N39°16'17.72" E76°37'16.74"	潜水层
W2	N39°15'19.95" E76°36'0.86"	潜水层
W3	N39°15'29.16" E76°34'43.85"	潜水层

(2) 监测因子与监测项目

本次地下水水质监测因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、菌落总数，共 29 项。

(3) 监测时间及频次

采样时间为 2026 年 7 月 13 日，每个监测点监测 1 天，取样 1 次。

(4) 监测分析方法

按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）中规定的方法进行采样和分析。详见表 4-8。

表 4-8 地下水环境质量现状监测分析方法

检测项目	检测方法及依据	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/
溶解性总固体	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 第 5 部分 11.1 称量法	/
总硬度	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB7477-1987	5.0mg/L
亚硝酸盐氮	水质亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB7493-1987	0.001mg/L
挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009 萃取分光光度法	0.0003 mg/L
氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法异烟酸-巴比妥酸 分光光度法 HJ484-2009	0.001mg/L
硫酸盐	水质硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T 342-2007	2.0mg/L
氯化物	水质氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB11896-1989	2.5mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法（GB7484-87）	0.05mg/L
六价铬	水质六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-87	0.004mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标	2MPN/100mL

	GB/T5750.12-2023 中 5.1 总大肠菌群的测定 多管发酵法	
总汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	0.00004mg/L
总砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	0.0003mg/L
氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定草酸钠还原碱性滴定法 HJ1446-2026	0.4mg/L
	水质高锰酸盐指数的测定草酸钠还原酸性滴定法 HJ1445-2026	
硝酸盐氮	水质硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T346-2007	0.08mg/L
总镉	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法 (HJ700-2014)	0.00005mg/L
总锰		0.00012mg/L
总铅		0.00009mg/L
总铁		0.00082mg/L
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11904-89	0.01mg/L
硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 (HJ1226-2021)	0.003mg/L
细菌总数	水质细菌总数的测定平皿计数法 HJ1000-2018	/
碳酸盐	碱度 (总碱度、重碳酸盐和碳酸盐) 的测定 (酸滴定法) (SL83-1994)	/
重碳酸盐		/
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11904-89	0.03mg/L
钙	水质 钙和镁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11905-89	0.02mg/L
镁	水质 钙和镁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11905-89	0.002mg/L

(5) 监测结果

地下水水质监测结果见表 4-9。

表 4-9 地下水水质监测结果一览表

项目 \ 地点	W1	W2	W3
日期	2026.7.13	2026.7.13	2026.7.13
样品性状	清澈、无异味、无色	清澈、无异味、无色	清澈、无异味、无色
pH 值 (无量纲)	7.9	7.8	8.0
溶解性总固体 (mg/L)	1082	1547	2126
总硬度 (mg/L)	406	561	738
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.006	0.019	0.013

挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L
硫化物（mg/L）	0.003L	0.003L	0.003L
铬（六价）（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L
总大肠菌群 （MPN/100mL）	2L	2L	2L
汞（mg/L）	0.00004L	0.00004L	0.00004L
砷（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氨氮（mg/L）	0.083	0.097	0.111
耗氧量（mg/L）	0.5	0.7	0.8
硝酸盐氮（mg/L）	0.08L	0.44	0.13
重碳酸盐（mg/L）	68.3	188	213
锰（mg/L）	0.00012L	0.00012L	0.00012L
铅（mg/L）	0.00009L	0.00009L	0.00009L
铁（mg/L）	0.00082L	0.00082L	0.00082L
镉（mg/L）	0.00005L	0.00005L	0.00005L
钾（mg/L）	4.10	12.9	14.2
钙（mg/L）	63.4	71.0	125
钠（mg/L）	155	304	564
镁（mg/L）	21.8	55.8	68.6
硫酸盐（mg/L）	356	533	687
氯化物（mg/L）	166	305	550
碳酸盐（mg/L）	4.9	44.5	27.3
菌落总数（CFU/mL）	10	10	20
氟化物（mg/L）	0.72	0.71	0.71
备注：“L”表示低于方法检出限			

4.2.2.2 地下水环境质量现状评价

（1）评价因子

现状评价因子同监测项目。

（2）评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

（3）评价方法

评价方法采用单项标准指数法，其模式如下：

a、一般因子标准指数评价模式：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

式中： S_{ij} ——单项水质参数 i 在 j 监测点的标准指数

C_{ij} —— i 污染物在 j 监测点的浓度，mg/L；

C_{sj} —— i 污染物评价标准，mg/L。

b、pH 的标准指数评价模式：

$$S_{pHj} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pHj} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： S_{pHj} —— pH 在第 j 监测点的标准指数；

pH_j —— j 监测点实测的 pH 值；

pH_{sd} ——评价标准规定的 pH 下限；

pH_{su} ——评价标准规定的 pH 上限。

(4) 评价结果

地下水环境质量评价结果见表 4-10。

表 4-10 地下水现状评价结果一览表

项目 \ 点位	评价标准	W1		W2		W3	
		监测值	标准指数	监测值	标准指数	监测值	标准指数
pH 值（无量纲）	6.5~8.5	7.9	0.6	7.8	0.533	8.0	0.667
溶解性总固体（mg/L）	1000	1082	1.082	1547	1.547	2126	2.126
总硬度（mg/L）	450	406	0.902	561	1.247	738	1.64
亚硝酸盐氮（mg/L）	1.00	0.006	0.006	0.019	0.019	0.013	0.013
挥发酚（mg/L）	0.002	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/
氰化物（mg/L）	0.05	0.001L	/	0.001L	/	0.001L	/
硫化物（mg/L）	0.02	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/
铬（六价）（mg/L）	0.05	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/
总大肠菌群（MPN/100mL）	3.0	2L	/	2L	/	2L	/
汞（mg/L）	0.001	0.00004L	/	0.00004L	/	0.00004L	/
砷（mg/L）	0.01	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/
氨氮（mg/L）	0.50	0.083	0.166	0.097	0.194	0.111	0.222
耗氧量（mg/L）	3.0	0.5	0.167	0.7	0.233	0.8	0.267
硝酸盐氮（mg/L）	20.0	0.08L	/	0.44	0.022	0.13	0.0065
锰（mg/L）	0.1	0.00012L	/	0.00012L	/	0.00012L	/
铅（mg/L）	0.05	0.00009L	/	0.00009L	/	0.00009L	/
铁（mg/L）	0.3	0.00082L	/	0.00082L	/	0.00082L	/

镉 (mg/L)	0.01	0.00005L	/	0.00005L	/	0.00005L	/
硫酸盐 (mg/L)	250	356	1.424	533	2.132	687	2.748
氯化物 (mg/L)	250	166	0.664	305	1.22	550	2.2
菌落总数 (CFU/mL)	100	10	0.1	10	0.1	20	0.2
氟化物 (mg/L)	1.0	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71
钠 (mg/L)	200	155	0.775	304	1.52	564	2.82
备注：“L”表示低于方法检出限，不再计算标准指数。							

(5) 评价结论

根据表 4-10 可以看出，除溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、钠超标外，其他各项监测值均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。根据新疆腾龙环境监测有限公司出具的《新疆喀什地区地下水水质中硫酸盐、氯化物、钠、总硬度、溶解性总固体易超标的情况说明》（见附件）：疆喀什地区地下水水质中溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠超标主要由新疆特殊的地理位置、土壤盐碱化本底特征及水源补给方式导致，属于自然环境因素引发的水质问题，与环境污染无关。

(6) 地下水水质化学类型分析

地下水化学类型的舒卡列夫分类是根据地下水中6种主要离子（ Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 HCO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 Cl^- ， K^+ 合并于 Na^+ ）及矿化度划分的。具体分析步骤如下：

①据项目水质分析结果，将6种主要离子中含量大于25%毫克当量的阴离子和阳离子进行组合，可组合出49种类型水，舒卡列夫分类图表见表4-11，项目地下水水质八大离子分析见表4-12。

表 4-11 舒卡列夫分类图表

超过 25%毫克当量的例离子	HCO ₃	HCO ₃ +SO ₄	HCO ₃ +SO ₄ +Cl	HCO ₃ +Cl	SO ₄	SO ₄ +Cl	Cl
Ca	1	8	15	22	29	36	43
Ca+Mg	2	9	16	23	30	37	44
Mg	3	10	17	24	31	38	45
Na+Ca	4	11	18	25	32	39	46
Na+Ca+Mg	5	12	19	26	33	40	47
Na+Mg	6	13	20	27	34	41	48
Na	7	14	21	28	35	42	49

表 4-12 项目地下水水质八大离子分析结果一览表

采样点	项目	阳离子				阴离子			
		K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻
W1	浓度 (mg/L)	4.10	155	63.4	21.8	68.3	4.9	166	356
	毫克当量	0.105	6.739	3.170	1.817	1.120	0.163	4.676	7.417
	毫克当量百分比	0.889	56.962	26.794	15.355	8.371	1.221	34.959	55.449
	水化学类型	SO ₄ • Cl-Na • Ca 型 (39)							
W2	浓度 (mg/L)	12.9	304	71.0	55.8	188	44.5	305	533
	毫克当量	0.331	13.217	3.550	4.650	3.082	1.483	8.592	11.104
	毫克当量百分比	1.521	60.775	16.323	21.381	12.703	6.114	35.413	45.770
	水化学类型	SO ₄ • Cl-Na 型 (42)							
W3	浓度 (mg/L)	14.2	564	125	68.6	213	27.3	550	687
	毫克当量	0.364	24.522	6.250	5.717	3.492	0.910	15.493	14.313
	毫克当量百分比	0.988	66.540	16.959	15.512	10.208	2.660	45.291	41.841
	水化学类型	SO ₄ • Cl-Na 型 (42)							

②按矿化度 (M) 的大小划分为4组:

A 组: $M \leq 1.5\text{g/L}$;

B 组: $1.5 < M \leq 10\text{g/L}$;

C 组: $10 < M \leq 40\text{g/L}$;

D 组: $M > 40\text{g/L}$

以上数据计算可知, W1、W2 矿化度计算值分别为 0.805、1.420, 分组均为 A 组; W3 矿化度计算值为 2.143, 分组为 B 组。

③地下水化学类型确定

将地下水化学类型用阿拉伯数字（1~49）与字母（A、B、C 或 D）组合在一起的表达式表示。

依据地下水化学类型的舒卡列夫分类法，由以上数据计算可知，W1 厂区东北侧灌溉井地下水化学类型为 39-A 型，即矿化度 $M \leq 1.5\text{g/L}$ 的 $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na} \cdot \text{Ca}$ 型水；W2 项目厂区范围地下水化学类型为 42-A 型，即矿化度 $M \leq 1.5\text{g/L}$ 的 $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na}$ 型水；W3 厂区西南侧灌溉井地下水化学类型为 42-B 型，即矿化度 $1.5 < M \leq 10\text{g/L}$ 的 $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na}$ 型水。

4.2.3 声环境质量现状调查与评价

4.2.3.1 声环境质量现状监测

（1）监测点布设

监测点分别布设于项目各厂界外 1 米处、环境敏感点（厂区北侧乌苏特村住户），共设 5 个监测点。噪声监测点位图见附图 6。

（2）监测时间及监测频次

监测时间为 2026 年 7 月 13 日-14 日，昼间（06:00-22:00）和夜间（22:00-06:00）各进行一次。

（3）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关要求进行。

（4）监测因子

等效连续 A 声级。

（5）监测结果

声环境现状监测结果见表 4-13。

表 4-13 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

监测点位 监测时间		东厂界 (N1)	南边界 (N2)	西边界 (N3)	北边界 (N4)	敏感点 (N5)
2026.7.13-14	昼间	52	51	52	53	53
	夜间	44	43	44	44	42

4.2.3.2 声环境质量现状评价

（1）评价因子

等效连续 A 声级。

(2) 评价标准

评价标准采用《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声功能区标准。

(3) 评价方法

评价方法采用噪声实测值 (L_{eq}) 与相应标准值直接对比的方法。

(4) 评价结果与分析

评价结果与分析见表 4-14。

表 4-14 声环境质量评价结果一览表

监测点 位置	监测值 dB (A)		评价标准 dB(A)		评价结果		备注
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界 (N1)	52	44	60	50	达标	达标	GB3096-2008 2 类声功能区标准
南厂界 (N2)	51	43	60	50	达标	达标	
西厂界 (N3)	52	44	60	50	达标	达标	
北厂界 (N4)	53	44	60	50	达标	达标	
北侧乌苏特村 住户 (N5)	53	42	60	50	达标	达标	

(5) 评价结论

由表 4-14 可以看出, 项目边界及声环境敏感点 (厂区北侧乌苏特村住户) 昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声功能区标准要求。

4.2.4 土壤环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ 964-2018) 中要求, 本次委托新疆腾龙环境监测有限公司对项目区土壤进行了环境质量现状监测。

4.2.4.1 土壤环境质量现状监测

(1) 监测布点

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018) 布点原则, 本次土壤现状监测在占地范围内布设 3 个表层样点, 监测点位置和监测因子见附图 6。

表 4-15 土壤环境监测点位及监测因子一览表

序号	监测点名称	布点类型	监测点坐标
1	办公室区域	表层样	E76°36'03.57" N39°15'51.70"
2	清洗线东南侧	表层样	E76°36'0.86" N39°15'50.37"
3	废料堆场东南侧	表层样	E76°36'3.66" N39°15'48.75"

(2) 监测因子

监测因子为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中基本项目及表 2 中石油烃。

(3) 监测时间与频率

项目监测时间为 2026 年 7 月 13 日，采样一次。

(4) 监测布点及采样方法

土壤监测方法参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）要求进行，表层样在 0.2m 取样。

(5) 监测及分析方法

土壤监测方法参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），分析方法按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）等进行。各监测分析方法见表 4-16。

表 4-16 土壤环境质量现状监测项目及分析方法

监测项目	检测方法及依据	检出限
pH 值	土壤中 pH 值的测定（HJ 962-2018）电位法	/
水分	土壤干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011	/
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	0.5mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱法-质谱法 HJ805-2016	0.17mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘		0.13mg/kg
二苯并[a, h]蒽		0.13mg/kg
蒽		0.14mg/kg
苯并[a]蒽		0.12mg/kg
苯并[b]荧蒽		0.17mg/kg
苯并[k]荧蒽		0.11mg/kg

萘		0.09mg/kg
4-氯苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ834-2017	0.09mg/kg
硝基苯		0.09mg/kg
2-氯苯酚		0.06mg/kg
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 GB/T 22105.1-2008	0.01mg/kg
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 HJ605-2011	1.0ug/kg
氯仿		1.1ug/kg
四氯化碳		1.3ug/kg
1,1-二氯乙烷	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 HJ605-2011	1.2ug/kg
1,2-二氯乙烷		1.3ug/kg
1,1,2-三氯乙烷		1.2ug/kg
1,1,1-三氯乙烷		1.3ug/kg
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2ug/kg
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2ug/kg
1,2-二氯丙烷		1.1ug/kg
氯乙烯		1.0ug/kg
1,1-二氯乙烯		1.0ug/kg
顺 1,2-二氯乙烯		1.3ug/kg
反 1,2-二氯乙烯		1.4ug/kg
二氯甲烷		1.5ug/kg
三氯乙烯		1.2ug/kg
四氯乙烯		1.4ug/kg
苯		1.9ug/kg
1,2,3-三氯丙烷		1.2ug/kg
甲苯		1.3ug/kg
乙苯		1.2ug/kg
间-二甲苯+对-二甲苯		1.2ug/kg
邻-二甲苯		1.2ug/kg
氯苯		1.2ug/kg
1,2-二氯苯		1.5ug/kg
1,4-二氯苯		1.5ug/kg
苯乙烯		1.1ug/kg

镍	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合 等离子体质谱法 HJ803-2016	1mg/kg
铜		0.6mg/kg
镉		0.09mg/kg
铅		2mg/kg
石油烃	《土壤和沉积物 石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ 的测定气相色谱法》 HJ1021-2019	6mg/kg

4.2.4.2 土壤环境质量现状评价

(1) 评价方法

采用单因子标准指数法。

(2) 评价标准

本次评价标准采用《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 第二类用地风险筛选值标准。

(3) 土壤环境现状监测与评价结果

本项目土壤环境现状监测及评价结果见表 4-17。

表 4-17 土壤环境现状监测与评价结果

项目	第二类建设用地 筛选值 (mg/kg)	采样点位			达标 情况
		办公室区域	清洗线东南侧	废料堆东南侧	
pH 值 (无量纲)	/	8.21	8.14	8.17	/
水分 (%)	/	2.0	1.8	1.7	/
镉 (mg/kg)	65	<0.09	<0.09	<0.09	达标
铬 (六价) (mg/kg)	5.7	<0.5	<0.5	<0.5	达标
镍 (mg/kg)	900	10	10	14	达标
铅 (mg/kg)	800	9	9	11	达标
铜 (mg/kg)	18000	11.2	11.0	17.3	达标
砷 (mg/kg)	60	11.7	9.64	11.1	达标
汞 (mg/kg)	38	0.0398	0.0326	0.0421	达标
氯甲烷 (mg/kg)	37	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	达标
氯仿 (mg/kg)	0.9	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	达标
四氯化碳 (mg/kg)	2.8	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	9	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	5	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	达标
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	2.8	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	达标

1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	840	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	达标
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	6.8	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	10	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	达标
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	5	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	达标
氯乙烯 (mg/kg)	0.43	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	达标
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	66	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	达标
顺 1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	596	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	达标
反 1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	54	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	达标
二氯甲烷 (mg/kg)	616	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	达标
三氯乙烯 (mg/kg)	2.8	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	达标
四氯乙烯 (mg/kg)	53	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	达标
苯 (mg/kg)	4	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	$<1.9 \times 10^{-3}$	达标
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	0.5	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	达标
甲苯 (mg/kg)	1200	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	达标
乙苯 (mg/kg)	28	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	达标
间-二甲苯+对-二甲苯 (mg/kg)	570	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	达标
邻-二甲苯 (mg/kg)	640	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	达标
氯苯 (mg/kg)	270	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	达标
1,2-二氯苯 (mg/kg)	560	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	达标
1,4-二氯苯 (mg/kg)	20	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	达标
硝基苯 (mg/kg)	76	<0.09	<0.09	<0.09	达标
苯乙烯 (mg/kg)	1290	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	达标
2-氯酚 (mg/kg)	2256	<0.06	<0.06	<0.06	达标
苯并[a]芘 (mg/kg)	1.5	<0.17	<0.17	<0.17	达标
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	15	<0.13	<0.13	<0.13	达标
二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	1.5	<0.13	<0.13	<0.13	达标
蒽 (mg/kg)	1293	<0.14	<0.14	<0.14	达标
苯并[a]蒽 (mg/kg)	15	<0.12	<0.12	<0.12	达标
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	15	<0.17	<0.17	<0.17	达标
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	151	<0.11	<0.11	<0.11	达标
萘 (mg/kg)	70	<0.09	<0.09	<0.09	达标
4-氯苯胺 (mg/kg)	260	<0.09	<0.09	<0.09	达标
石油烃 (mg/kg)	4500	<6	<6	<6	达标

由上表分析可知，评价区域土壤各监测因子的监测值均能够达到《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和表2第二类用地风险筛选值标准，说明项目所在区域土壤环境质量现状良好。

4.2.5 生态环境质量现状调查与评价

根据《新疆生态功能区划》，项目区属于IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区，IV1塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区，57喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区。项目所在区域生态环境区划见表4-18。

表4-18 项目区生态功能区划

生态功能分区单元	生态区	IV 塔里木盆地暖温带荒漠及绿洲农业生态区
	生态亚区	IV1 塔里木盆地暖温带荒漠及绿洲农业生态亚区
	生态功能区	57 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区
主要生态服务功能	农畜产品生产、荒漠化控制、旅游	
主要环境问题	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、浮尘天气多、土壤质量下降	
主要生态敏感因子、敏感程度	生物多样性及生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感	
主要环境保护目标	保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情	
主要保护措施	改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理	
主要发展方向	以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民俗风情旅游。	

4.2.5.1 区域自然植被概况

本项目区位于南疆地区，属温性荒漠类，本地植物区系有明显的荒漠区系成份组成，根据调查和收集的文献资料统计，目前主要植被类型为灌溉绿洲、盐生草荒漠、无植被戈壁和多汁盐柴类荒漠。地表植被主要有农作物、园叶盐爪爪、琵琶柴、芨芨草、拂子茅、碱蓬、狗牙根、花花柴、芦苇等。

由于本区域的气候土壤特殊性，决定了本区域荒漠植被种类贫乏、群落稀疏、植被类型简单，基本无利用价值。

4.2.5.2 植被现状调查与评价

根据现场调查，项目区周边自然植被主要生长芨芨草、碱蒿等植被，覆盖度15%左右。鲜草产量约1200kg/hm²。项目所在区域沿线无国家及自治区保护植被分布。

4.2.5.3 野生动物现状与评价

项目区内人为活动的干扰，人类活动较为频繁，野生动物种类及数量已不多，且比较单一，仅有长尾仓鼠、根田鼠、小家鼠、沙蜥、家麻雀、乌鸦等活动。所在区域无国家及自治区级野生保护动物，无国家及自治区保护的珍稀、濒危物种分布。

4.2.5.4 水土流失

本项目所在区域处祖国西北边陲，自然条件恶劣，气候干燥，地形复杂，水资源缺少，风沙大。在灌区内，干旱和风沙严重影响着人民的生产和生活，水土流失是灌区内生态环境恶化的具体表现。

(1) 风力侵蚀

项目区气候干旱少雨，蒸发量大，光照充足，无霜期短，夏热冬寒，风沙较多。4~6月多大风天气，形成风沙扬尘，甚至沙尘暴，在大风天气下，可将地表土刮走，易产生风蚀。根据《土壤侵蚀分类分级指标》中风力侵蚀强度分级指标，在现场未振动情况下，根据侵蚀模数及地表形态，该区属轻度风蚀区，土壤侵蚀模数背景值为 $1000\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

(2) 水力侵蚀

水力侵蚀是在降雨或地表径流的作用下对地表土壤的冲刷搬运过程，是水土流失的重要形式。渠堤上的松散堆积物在暴雨作用下，流入渠内，造成水土流失。根据土壤侵蚀强度分级标准，工程区属微度水蚀区。

4.3 区域污染源调查

本项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡 S310 南侧，中心经纬度： $\text{N}39^{\circ} 15'51.365''$ ， $\text{E}76^{\circ} 36'3.345''$ 。本项目用地为工业用地，不在自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、文物景观等环境敏感区和城市建成区内。从场地周围情况看，厂址周围无特殊环境制约因素。本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地等环境敏感区。周边分布有农田，零散居民，无其他工业企业。

5.环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

项目施工包括材料运输堆放、厂区围墙的修建、地面硬化、生产设备及环保设施的安裝等。项目施工期主要环境污染为扬尘、废水、噪声、固废。

5.1.1 施工期大气环境影响分析

施工期对环境空气的污染主要为厂区地面平整、运输车辆的行驶、装卸施工材料、施工机械挖掘弃土临时堆存引起的扬尘、汽车尾气。为了减小项目施工期对周围环境的大气环境的影响，项目区运输道路及施工材料堆放场所要采取一定的措施进行处理。具体如下：

(1) 严格要求施工单位采用“湿法”施工，使用喷淋专用车喷淋、洒水、喷雾等降尘措施控制尘土飞扬，有效降低现场扬尘污染。

(2) 施工工地周边 100%围挡：施工前一定要对项目施工区设置临时围挡，严禁敞开式作业。围挡地段应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对围挡落尘应当定期进行清洗，保证施工工地周围环境整洁。采取以上措施可有效减小扬尘对周围环境的影响，尤其是大风天气，此设施的防尘效果显著。

(3) 项目在建设过程中，随着各类机动车辆和施工机械进入施工地区，必然造成车辆尾气排放量的相应增加，释放出一定量的 NO_2 、 CO 、 C_mH_n 等大气污染物，且随着车辆行驶形成流动污染源，对区域环境空气造成污染。但由于施工机械数量不大，分布较为分散，施工期较短，因此尾气影响范围小、时间短，且随施工期的结束而终止。

施工过程对环境空气造成的不利影响是局部的、短期的，项目建设完成之后影响就会消失，因此施工扬尘和施工机械尾气对周围环境空气和居民的影响可以接受。

5.1.2 施工期声环境影响评价

本项目施工期主要噪声源是施工机械噪声、施工作业噪声、出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声，本次环评提出以下防治措施：

(1) 合理安排工期以及高噪声设备的使用时间。如施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，禁止夜间（00:00-8:00）施工。

(2) 将高噪声设备布设在远离敏感点一侧。

(3) 因生产工艺要求和其他特殊需要，确需在夜间进行施工的，应按相关规定办理夜间施工许可证，并通告受影响人群，经批准后方可在夜间施工。

(4) 选择低噪声的机械设备。

(5) 加强管理：对施工场地各机械进行合理布置，减少施工噪声对周围声环境的污染影响。对运输车辆造成的交通噪声影响进行管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭。

(6) 做好施工车辆运输路线的规划，减少对沿途环境敏感点的影响。

综上所述，由于施工期产生的噪声是短暂的，随着施工期的结束而结束，在采取相应的防治措施后，施工期噪声对环境的影响较小。

5.1.3 施工期水环境影响分析

项目施工期废水主要为施工生产废水和施工人员的生活污水。

施工污水包括施工机械洗涤废水、施工现场清洗废水、混凝土浇筑、养护、冲洗废水等，这部分污水主要污染物为 SS、石油类，悬浮物浓度较大，但不含其他可溶性的有害物质，经隔油沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘；施工人员生活污水依托厂区现有化粪池，然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。

综上所述，项目施工期对地表水和地下水水质影响较小。

5.1.4 施工期固体废物影响分析

施工期工程中施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾送指定地点，且在外运过程中用苫布覆盖，避免沿途遗洒，并按城建部门指定路线行驶。

施工期产生的固体废物全部得到妥善处置，对周围环境影响较小。为避免施工期建筑垃圾对周围环境产生不利影响，本评价要求建设单位采取以下防范措施：

(1) 施工单位应指派专人负责施工区建筑垃圾的收集及转运工作，不得随意丢弃。

(2) 施工现场废弃的建筑垃圾宜分类回收, 施工中产生的碎砖、碎石、砼块、黄沙等建筑垃圾, 应及时收集作为地基的填筑料。

(3) 各类建材的包装箱、袋等应派专人负责收集分类存放, 统一运往废品收购站回收利用。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

本项目在现有厂区内建设, 施工期不涉及地基开挖, 仅进行厂区围墙的修建、地面硬化、生产设备及环保设施安装等, 对周边生态环境影响较小, 且项目施工期较短, 其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 预测范围及评价关心点

根据建设项目所在位置及工程规模, 大气预测范围综合考虑到评价等级、自然环境条件、环境敏感因素、主导风向等, 确定评价范围为以各污染源连线中心为原点, 边长 5km 的矩形区域。

5.2.1.2 预测模式

本次大气环境影响评价等级为二级, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中 8.1.2 规定, 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 大气环境影响评价以估算模式预测结果表征, 故采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响。

5.2.1.3 预测内容及评价标准

(1) 预测内容

采用 AERSCREEN 估算模式, 对建设项目排放的有组织非甲烷总烃、无组织非甲烷总烃以及颗粒物最大落地浓度及其出现距离的估算, 并将对照各污染物环境空气质量评价标准, 对计算结果进行了环境影响分析。

(2) 评价标准

排放污染物非甲烷总烃的评价标准选取《大气污染物综合排放标准详解》

(GB3095-1996) 推荐值, 颗粒物选取《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中标准限值。对于没有小时浓度限值的污染物, 可取日均值的三倍值, 颗粒物 (以 TSP 计算) 按《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准中颗粒物日平均浓度 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 的三倍数计, 即 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ 。具体见下表。

表 5-1 本项目大气预测评价标准取值 单位: mg/m^3

污染物	评价标准值	
	1 小时评价	24 小时评价
非甲烷总烃	2	/
颗粒物 (TSP)	0.9	0.3

(3) 预测因子及参数

根据工程分析, 预测因子为非甲烷总烃、颗粒物。各污染源预测参数见下表。

表 5-2 本项目主要废气污染源参数一览表 (点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
			高度 (m)	内径 (m)	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	烟气量 (m^3/h)		
DA001	N39° 15'50.26" E76° 36'3.91"	1219	15	0.9	60	33000	非甲烷总烃	0.347

表 5-3 本项目主要废气污染源参数一览表 (面源)

污染源名称	面源起点坐标	海拔高度 m	矩形面源 (m)			污染物	排放速率 (kg/h)
			长度	宽度	有效高度		
生产区	N39° 15'51.10" E76° 36'2.66"	1219	100	60	6	非甲烷总烃	0.257
						颗粒物	0.063

(4) 预测模型

本项目大气环境影响评价等级为二级, 采用 AERSCREEN 估算模式对项目区大气污染物落地浓度分布进行计算。估算模型参数详见下表。

表 5-4 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	—
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		41.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-36.4
土地利用类型		农作地

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

5.2.1.4 预测结果

本次预测选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型（AERSCREEN）对项目非甲烷总烃、颗粒物的最大地面空气质量浓度及占标率进行预测，预测结果详见表 5-5 至表 5-6。

表 5-5 预测结果一览表

下方向距离（m）	点源（DA001）		面源（生产区）			
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		TSP	
	浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）	浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）	浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）
10	1.28E-04	0.01	1.13E-01	5.67	2.78E-02	3.09
25	1.40E-03	0.07	1.34E-01	6.7	3.28E-02	3.65
50	3.27E-03	0.16	1.60E-01	8.02	3.93E-02	4.37
75	3.02E-03	0.15	1.69E-01	8.45	4.14E-02	4.6
100	3.69E-03	0.18	1.76E-01	8.81	4.32E-02	4.8
150	4.11E-03	0.21	1.78E-01	8.88	4.36E-02	4.84
200	4.14E-03	0.21	1.72E-01	8.6	4.22E-02	4.68
300	4.08E-03	0.2	1.55E-01	7.73	3.79E-02	4.21
400	3.34E-03	0.17	1.37E-01	6.87	3.37E-02	3.74
500	3.14E-03	0.16	1.22E-01	6.11	2.99E-02	3.33
600	2.94E-03	0.15	1.09E-01	5.46	2.68E-02	2.97
700	2.82E-03	0.14	9.82E-02	4.91	2.41E-02	2.67
800	2.63E-03	0.13	8.88E-02	4.44	2.18E-02	2.42
900	2.43E-03	0.12	8.14E-02	4.07	2.00E-02	2.22
1000	2.30E-03	0.11	7.51E-02	3.75	1.84E-02	2.04
1100	2.27E-03	0.11	6.98E-02	3.49	1.71E-02	1.9
1200	2.22E-03	0.11	6.51E-02	3.25	1.60E-02	1.77
1300	2.16E-03	0.11	6.09E-02	3.05	1.49E-02	1.66
1400	2.09E-03	0.1	5.72E-02	2.86	1.40E-02	1.56
1500	2.02E-03	0.1	5.39E-02	2.69	1.32E-02	1.47
1600	1.94E-03	0.1	5.09E-02	2.54	1.25E-02	1.39
1700	1.87E-03	0.09	4.90E-02	2.45	1.20E-02	1.34

1800	1.80E-03	0.09	4.72E-02	2.36	1.16E-02	1.28
1900	1.73E-03	0.09	4.54E-02	2.27	1.11E-02	1.24
2000	1.66E-03	0.08	4.37E-02	2.19	1.07E-02	1.19
2100	1.59E-03	0.08	4.22E-02	2.11	1.03E-02	1.15
2200	1.53E-03	0.08	4.07E-02	2.04	9.99E-03	1.11
2300	1.47E-03	0.07	3.94E-02	1.97	9.65E-03	1.07
2400	1.42E-03	0.07	3.81E-02	1.9	9.33E-03	1.04
2500	1.36E-03	0.07	3.68E-02	1.84	9.03E-03	1
下风向最大浓度	0.00419	0.21	0.178	8.92	0.0438	4.86
下风向最大浓度出现距离	265		125		125	
D10%最远距离	/		/		/	

表 5-6 $P_{\max}$ 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 (mg/m^3)	最大地面质量浓度 $C_{\max}$ (mg/m^3)	最大占标率 $P_{\max}$ (%)	出现距离 $D_{10\%}$ (m)
DA001	非甲烷总烃	2	0.00419	0.21	/
生产区	非甲烷总烃	2	0.178	8.92	/
	颗粒物(TSP)	0.9	0.0438	4.86	/

从估算结果可以看出，项目正常情况下排放的有组织非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.00419\text{mg}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.21%；无组织非甲烷总烃最大落地浓度为： $0.178\text{mg}/\text{m}^3$ 、占标率为 8.92%；无组织颗粒物最大落地浓度为 $0.0438\text{mg}/\text{m}^3$ 、占标率为 4.86%， $D_{10\%}$ 均未出现。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据要求， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ 为二级评价，本项目最大占标率为 $8.92\% < 10\%$ ，污染物为无组织排放的非甲烷总烃，故环境空气评价工作等级为二级。二级评价不需要进一步预测，只对污染物排放量进行核算。

5.2.1.5 污染物排放达标情况分析

(1) 正常工况下污染物有组织排放达标情况分析

根据工程分析可知，项目废气经1套活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后由15m排气筒排放，排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 $10.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)（含2024修改单）表4排放限值要

求 ($100\text{mg}/\text{m}^3$)。经预测可知,有组织非甲烷总烃最大落地浓度为 $0.00419\text{mg}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.21% ,下风向最大浓度出现距离为 265m ,正常工况下,有组织排放的废气对区域大气环境贡献值较小。

(2) 正常工况下污染物无组织排放达标情况分析

本项目生产过程中最终以无组织形式排放的污染物主要包括厂房未被收集的非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度。

根据预测可知,无组织非甲烷总烃最大落地浓度为: $0.178\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 8.92% ,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024修改单)表9中企业边界非甲烷总烃浓度限值($4.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求;无组织颗粒物最大落地浓度为 $0.0438\text{mg}/\text{m}^3$ 、占标率为 4.86% ,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024修改单)表9中企业边界颗粒物浓度限值($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求,臭气应能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)表1二级新扩改建标准要求;正常工况下,无组织排放的废气对区域大气环境贡献值较小。

(3) 非正常工况预测及分析

本项目可能发生事故排放的情况主要为废气净化设备发生故障时,非甲烷总烃直接排放。此外,根据同类公司的调研和类比分析,本项目的废气处理措施在该行业已属惯例。多年来,在塑料再生行业中未发生过因废气处理装置停运而造成废气事故排放的情况。因此,废气因处理系统停运出现事故排放可能性非常小。

建设单位必须加强管理,杜绝和避免事故排放的发生。

5.2.1.6 大气环境保护距离

为保护人群健康,减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响,在污染源与居住区之间设置环境保护区域。

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

5.2.1.7 卫生防护距离

(1) 计算方法

根据项目污染源分析结果，无组织排放有害废气主要是非甲烷总烃、TSP。采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中给出的计算公式进行卫生防护距离计算。卫生防护距离计算公式：

$$Q_c/C_m=1/A \times (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c-工业有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m-大气有害物质环境空气的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L-大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r-大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

根据生产单元的占地面积S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ 。

A、B、C、D-卫生防护距离计算系数，无因次。根据工业企业所在地区5年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）表1中查取，（A：470；B：0.021；C：1.85；D：0.84）。

（2）执行标准

非甲烷总烃：《大气污染物综合排放标准详解》要求（非甲烷总烃1h平均浓度：2mg/m³）。

TSP：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）要求（日均值0.15mg/m³），根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），大气有害物质环境空气的标准限值一般可取其二级标准日均值的三倍，取0.45mg/m³。

（3）计算结果

本项目卫生防护距离计算详见下表。

表 5-7 卫生防护距离计算结果表

面源几何参数		污染物	排放源强 (kg/h)	卫生防护距离初值L (m)	卫生防护距离（m）
名称	等效半径(m)				
生产区	13.83	非甲烷总烃	0.257	5.387	50
		颗粒物	0.063	2.615	50

按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）规定：无组织排放多种有害气体的工业企业，按Q_c/C_m的最大值计算其所需卫生防护距离；但

当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企的卫生防护距离级别应该高一。在100m以内时,级差为50m,超过100m,但小于1000m时,级差为100m,超过1000m以上时,级差为200m。

经计算,本项目运营期无组织颗粒物和甲烷总烃卫生防护距离均为50m,根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020),含2种以上污染物应提级,因此确定本项目卫生防护距离为100m。在此范围内禁止新建居民区。

根据项目周边关系,项目厂区周边100m范围内无集中居住区、学校、医院、食品生产加工、医药生产企业等环境敏感保护目标,项目外环境满足卫生防护距离要求。同时,环评要求,当地在今后规划建设过程中,在本环评确定的卫生防护距离范围内不得新建集中居民区、医院、学校及食品医药加工企业等易受本项目影响的建设项目。

5.2.1.8 项目污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算结果见下表。

表 5-8 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/m^3)	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	10.52	0.347	1.249
有组织排放合计		非甲烷总烃			1.249

(2) 无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算结果见下表。

表 5-9 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	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m^3)	
1	/	生产区	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含	4.0	0.925
4	/		颗粒物	废旧滴灌带堆场全封闭,地面采取硬化处理,卸		1.0	0.228

				料及分拣时洒水抑尘；采用湿式破碎，采取喷淋降尘措施后无组织排放	2024 修改单）表 9 浓度限值要求		
无组织排放量总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.925	
				颗粒物		0.228	

(3) 大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量结果见下表。

表 5-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.228
2	SO ₂	0
3	NO _x	0
4	非甲烷总烃	2.174

5.2.1.9 大气环境影响评价结论

经预测，项目实施后废气污染物的贡献浓度较低，且出现最大浓度的距离较近（主要位于厂址周边区域），影响范围较小。估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据以上预测结果，项目工程实施后不会对周围环境空气质量产生明显影响。

项目采取了妥善的环保措施，由估算模式计算结果可知，新增污染源正常排放下污染物最大落地浓度占标率均小于 10%，在落实本评价提出的环保措施的情况下，项目的环境影响是可接受的。

此外，根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭还需严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，项目原料及成品运输及存储应采用密闭方式，避免储运途中有机废气的扩散。

5.2.1.10 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表详见下表。

表 5-11 项目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 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃)； 其他污染物 (非甲烷总烃、颗粒物)					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	(2025) 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 ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMC/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐			
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子 ()					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 ≤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 ≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率 >10% ☐				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% ☐				C _{本项目} 最大占标率 >30% ☐				
	非正常排放 1 小时浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C _{本项目} 占标率 ≤100% ☐			C _{本项目} 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 ≤ -20% ☐					k > -20% ☐					
环境监测	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、颗粒物)					有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		

计划	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 ☒				

5.2.2 地表水环境影响分析

5.2.2.1 本项目排水方案

本项目正常情况下产生的废水主要为生活污水和生产废水。本项目生产过程中只有清洗废旧塑料使用的清洗水、挤出工段使用冷却水、破碎喷淋用水，均为循环用水，仅在蒸发耗损后补充一些新鲜水；**车间地面清理用水和废旧滴灌带堆场抑尘用水全部蒸发**，无生产外排水；生活污水排入厂区防渗化粪池，然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。

(1) 生活污水

项目生活污水产生量为 1.36m³/d (244.8m³/a)，生活污水排入厂区防渗化粪池（容积 20m³），然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。

(2) 原料清洗废水

项目原料清洗废水排放量约为 4500m³/a (25m³/d)。清洗废水经沉淀池（容积 250m³）沉淀处理后作为原料清洗水使用，不外排。一个生产季结束后，沉淀池内废水自然蒸干，不外排。

(3) 冷却循环水：冷却水循环使用，不外排。

(4) 车间地面清理用水：企业定期对生产车间地面进行冲洗，清洗过程不使用清洗剂，项目所在地区蒸发量较大，冲洗废水用量较小，故冲洗废水全部蒸发。

(5) 喷淋用水

项目废旧塑料破碎机自带喷淋系统，排水量为 1.8m³/d (324m³/a)，废水经沉淀池（容积 250m³）沉淀处理后作为原料清洗水使用，不外排。

(6) 废旧滴灌带堆场抑尘用水量：本项目废旧滴灌带堆场原料卸料及堆存分拣过程中洒水抑尘用水全部挥发。

5.2.2.2 地表水环境影响分析

本项目产生的清洗废水和生活污水均不排入地表水体，因此对地表水环境影响很小。根据地表水环境评价工作等级划分结论，本项目地表水评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

5.2.2.3 生产废水循环使用的可行性分析

本项目设置沉淀池 1 座，总容积 250m³，设计污水停留时间为 24h。根据水平衡分析，本项目清洗废水和破碎喷淋废水产生量约为 26.8m³/d。沉淀池容积完全可满足 24h 的沉淀要求。同时，根据《污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工业》（HJ1034）中表 A.2，采用沉淀工艺对废塑料清洗工序产生的废水进行预处理，属于可行技术。因此，本项目生产废水循环使用可行。

5.2.2.4 生活污水排入岳普湖县污水处理厂可行性分析

岳普湖县污水处理厂位于县城规划界限东北约 1.8km 处岳普湖县泰岳工业园区（岳普湖乡 7 村），该项目于 2013 年 7 月由中国科学院新疆生态与地理研究所编制完成了《岳普湖县城污水处理厂改造工程建设项目环境影响报告表》，2013 年 8 月 29 日喀什地区环境保护局以喀地环评字[2013]153 号下发了《关于对岳普湖县城污水处理厂改造工程建设项目环境影响报告表的批复》，2017 年 7 月完成了环保竣工验收工作。该项目中心地理坐标为：E76° 48' 58"，N39° 15' 26"。采用 A²O 处理工艺，设计近期处理规模 15000m³/d，目前实际处理规模在 8000m³/d。

本项目东北距岳普湖县污水处理厂约 18.4km，生活污水由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理，项目生活污水排放量为 1.36m³/d（244.8m³/a），占污水处理厂日处理规模的 0.0091%，污水处理厂余量满足本项目需求，该厂可容纳本项目产生的生活污水；本项目生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、废水可生化性较好，不含有毒化学物质，岳普湖县污水处理厂处理工艺可有效处理本项目产生的生活污水。

综上所述，项目生活污水依托岳普湖县污水处理厂处理可行。

5.2.2.5 地表水环境影响自查表

项目地表水环境影响自查表见下表。

表 5-12 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		(/)	监测断面或点位个数(/)个	
现状评	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²			
	评价因子	()			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐ ；V类 ☐			

工作内容		自查项目		
价		近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期： ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况： 达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
	预测因子	（）		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐		
		春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒		
影响评价	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		COD	0.097	395.3
		氨氮	0.006	22.5

工作内容		自查项目				
		总氮	0.009		38.8	
		总磷	0.0014		5.76	
	替代源 排放情况	污染源名称	排污许 可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减☑；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测☑		手动☑；自动☑；无监测□	
		监测点位	()		(废水总排放口)	
		监测因子	()		(COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN)	
污染物 排放清单	☑					
评价结论		可以接受☑；不可以接受□				

注：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

5.2.3 地下水环境影响分析

5.2.3.1 区域水文地质条件

(1) 地下水化学特征

本项目地处岳普湖县也可先拜巴扎乡，岳普湖县 300m 钻探深度内赋存有三层第四系松散盐类孔隙水含水层，现对各层地下水的水化学特征分述如下：

①潜水化学特征

岳普湖县境内的潜水水化学类型为 SO₄ •HCO₃-Na •Mg •Ca 型、SO₄-Mg •Na •Ca 型、SO₄ •Cl-Na •Mg •Ca 型或 Cl •SO₄-Na 型。由于地表强烈的蒸发、浓缩作用，盐分逐渐富集于表层，潜水在运移过程中大量溶滤了地层中的盐分，其水化学指标一般随着径流途径的增加而逐渐增大。其溶解性总固体由县界西部艾西曼镇的 1.37 克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 6.66 克/升，硫酸盐含量由县界西部艾西曼镇的 450 毫克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 1850 毫克/升，总硬度由县界西部艾西曼镇的 332 毫克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 1690 毫克/升，氟离子含量由县界西部艾西曼镇的 0.61 毫克/升向县境东部阿洪鲁

库木乡逐渐增大到 5.30 毫克/升。垂向上表现为溶解性总固体、硫酸盐含量、总硬度和氟离子含量随着深度的增加呈现出逐渐减少的趋势，但总体上表现仍以超过国家生活饮用水卫生标准为主，主要是溶解性总固体、硫酸盐含量、总硬度和氟离子含量普遍超标。

②第一层承压水化学特征

第一层承压水水化学类型为 $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na} \cdot \text{Mg} \cdot \text{Ca}$ 型或 $\text{Cl} \cdot \text{SO}_4\text{-Na}$ 型，其溶解性总固体由县界西部艾西曼镇的 0.48 克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 5.59 克/升，硫酸盐含量由县界西部艾西曼镇的 262 毫克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 3930 毫克/升，总硬度由县界西部艾西曼镇的 384 毫克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 2590 毫克/升，氟离子含量由县界西部艾西曼镇的 0.54 毫克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 7.74 毫克/升。垂向上表现为溶解性总固体、硫酸盐含量、总硬度及氟离子含量随着深度的增加呈现出逐渐减少的趋势，但总体上表现仍以超过国家生活饮用水卫生标准为主，主要是溶解性总固体、硫酸盐含量、总硬度及氟离子含量普遍超标。

③第二层承压水化学特征

第二层承压水水化学类型为 $\text{SO}_4\text{-Na} \cdot \text{Ca}$ 型、 $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na} \cdot \text{Ca}$ 型，其溶解性总固体由县界西部艾西曼镇的 0.45 克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 0.94 克/升，当地层中的土壤总含盐量小于 1000 毫克/千克，其地下水中的溶解性总固体推断小于 1.0 克/升；硫酸盐含量由县界西部艾西曼镇的 200 毫克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 350 毫克/升，总硬度由县界西部艾西曼镇的 164 毫克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 233 毫克/升，氟离子含量由县界西部艾西曼镇的 0.46 毫克/升向县境东部阿洪鲁库木乡逐渐增大到 1.93 毫克/升，当土壤中氟离子含量小于 2 毫克/千克，地下水中的氟离子含量推断小于 1.0 毫克/升。垂向上表现为溶解性总固体、硫酸盐含量、总硬度及氟离子含量随着深度的增加呈现出略有减少的趋势，但总体上县境内的大部分区域表现仍以超过国家生活饮用水卫生标准为主，主要是硫酸盐含量及氟离子含量普遍超标。

通过对岳普湖县境内完成的各类水文地质成果的综合分析和研究，基本上查

明了岳普湖县境内从西向东沿盖孜河与库山河地下水径流方向上的水化学变化规律。岳普湖县境内无论是潜水还是第一层承压水，其在县境内均有一项或一项以上的水质指标不符合国家生活饮用水卫生标准，不适宜建设直接生活饮用的地下水水源地。第二层承压水在岳普湖县境内以西的艾西曼镇-下巴扎乡管辖地段其水质符合国家生活饮用水卫生标准，县境内艾西曼镇-下巴扎乡以东区域均有一项或一项以上的水质指标不符合国家生活饮用水卫生标准。

（2）地下水资源的数量、质量及时空分布

岳普湖县位于盖孜河、叶尔羌河、克孜河三大河流的下游，地势低洼，因此，它是三条河系地下水的汇集区、消耗区，地下水资源丰富。

岳普湖县的地下水分为浅层水和深层水。浅层水是指潜水，主要来源于灌溉用水补给和地表径流渗漏，潜水矿化的高度很高，人畜不能够引用，这种水也不适合灌溉。深层水是指层间水，它一般不容易受到地表径流的影响，在古河道上，主要是层间的淡水资源，主要是呈南北两条带状分布的。这两条淡水带的水质不错，非常适合饮用以及农作物灌溉。

（3）水资源开发利用现状

岳普湖县境内地下水资源量 2.84 亿立方，可开采量 1.31 亿立方。全县现有机电井 3060 眼。

（4）地下水补给

地下水补给以渠道、水库以及灌溉等垂直入渗为主。地下水位埋深多在 2~4m，水质矿化度平均为（2~3 克/升）。

根据《新疆严重缺水地区地下水勘查找水经验总结》，岳普湖县第四系可划分为三个含水层，第一含水层为潜水和承压水、第二和第三含水层为承压水。第一含水层分布于 120m 以上。潜水和承压水有着密切的水力联系。潜水含水层岩性主要为冲积、湖积粉细砂、亚砂土，水位埋深在 2~5m 左右，矿化度一般在 3~4g/L，推算单井涌水量不超过 500m³/d。承压水含水层岩性为冲积、湖积细沙层，地下水埋深 3.48~4.82m，矿化度 1~3g/L，单井涌水量 500~1000m³/d，为中等偏弱富水区。以垂向补给为主，主要接受渠渗、田间灌溉水渗补给；排泄则以地面

蒸发为主，以蒸腾、人工开采、水平径流为辅。

第二含水层埋藏于 120~200m 之间，隔水层顶板在 120~130m 之间，厚约 5~10m，岩性为亚粘土、亚砂土等弱透土层。含水层岩性为中细沙、细沙，矿化度 1~2g/L，单井涌水量 500~2000m³/d。从北向南，水量由小变大。单井涌水量 1282.67~1620.73m³/d，为中等富水区；该层水以侧向径流补给为主，排泄方式为侧向径流和人工开采两种方式。

第三层水层埋藏于 200m 以下，含水层岩性以中细沙、细沙为主，厚度大于 60m。隔水顶板埋深在 200~210m。岩性以亚粘土为主。地下水位埋深 2.70~3.0m。单井涌水量 1000~2000m³/d，为中等富水区。由盖孜河水在上游大量渗漏后经地下径流直接补给，以侧向径流方式通过东部边界向区外排泄，该层水还处于原始未受人为影响状态。

岳普湖县内地下水的水化学特征表现为：第一含水层潜水及承压水水质差于第二含水层承压水，第二含水层承压水水质差于第三含水层承压水，随着深度的增加，水质越好。

区域地下水含水层系统见图 5-1。

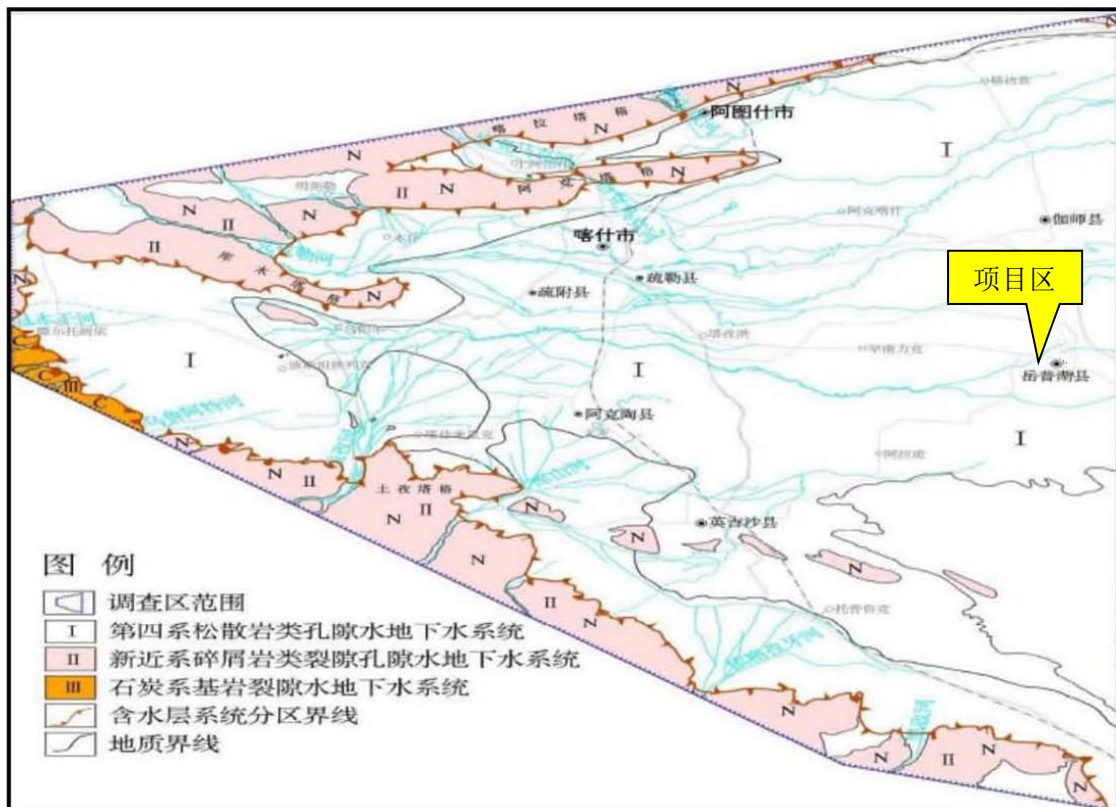


图 5-1 地下水含水层系统平面布置图

区域水文地质图见图 5-2。

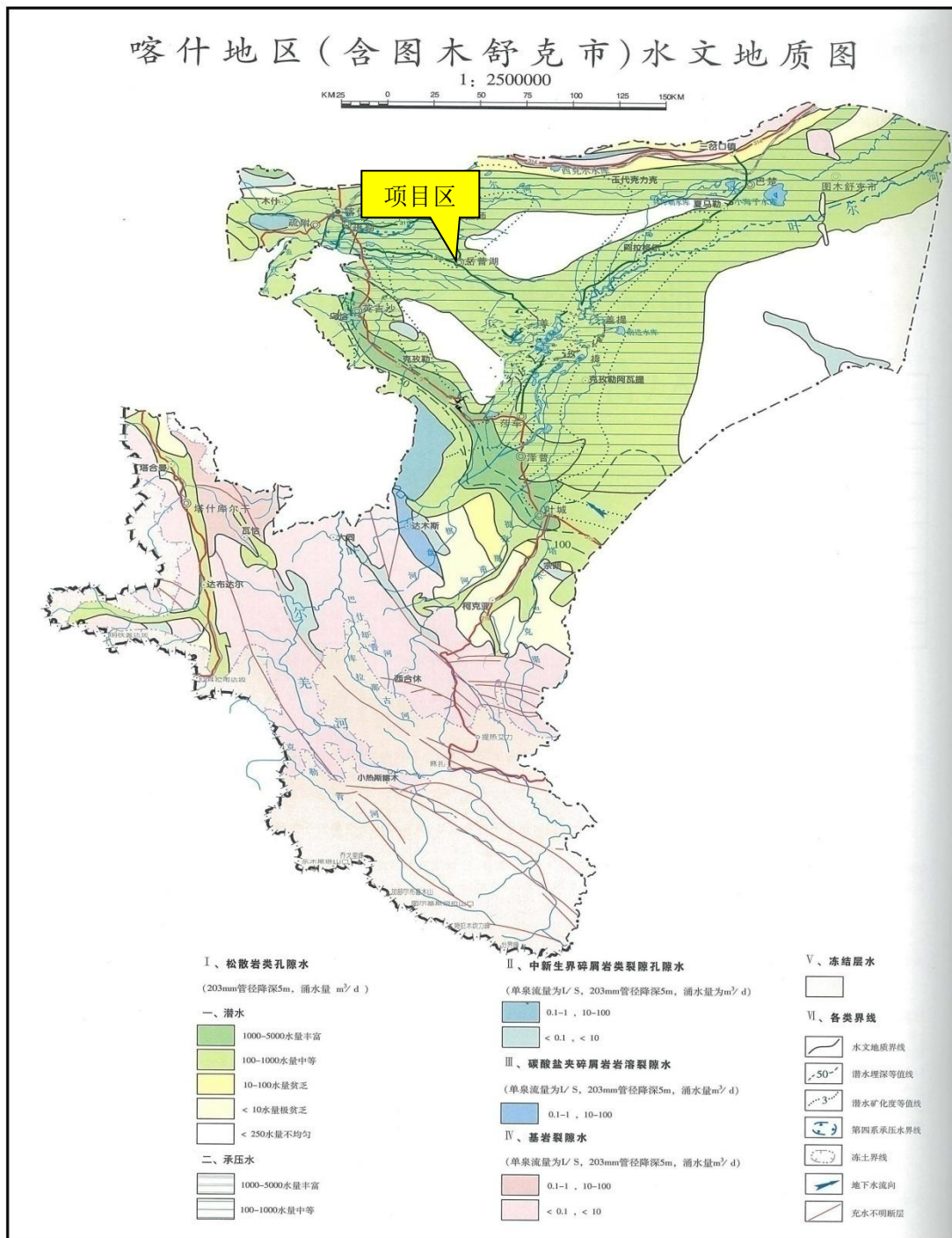


图 5-2 区域水文地质图

5.2.3.2 地下水污染途径

(1) 地下水污染途径

地下水的污染途径主要取决于上覆地层岩性、包气带防护能力、含水层的埋

藏分布等因素。地下水受污染的途径是多种多样的，按水力学的特点可归纳为四类：间歇入渗型、连续入渗型、越流型、径流型等。

①间歇入渗型：大气降水时污染物随水通过非饱和带，周期性的渗入含水层，主要是污染潜水，淋滤固体废物堆引起的污染，即属此类。

②连续入渗型：污染物随水不断渗入含水层，主要也是污染潜水，如废水聚集地段（废水渠、废水池等）和受污染的地表水体连续渗漏造成地下水污染。

③越流型：污染物通过越流的方式从已受污染的含水层转移到未受污染的含水层。

污染物或者是通过整个层间，或者是通过地层尖灭的天窗，或者是通过破损的井管，污染潜水和承压水。地下水的开采改变了越流方向，使已受污染的潜水进入未受污染的承压水，即属此类。

④径流型：污染物通过地下径流进入含水层，污染潜水或者承压水。污染物通过地下岩溶孔道进入含水层，即属此类。

另外还可能通过人为沟通的地下水通道，如监测井、饮水井等，如果发生事故或其他原因，含有污染物的物质进入地下水通道，从而引起含水层的污染。值得关注的是厂区内因各种目的，施工了一些钻孔或工勘钻孔，这些废弃的钻孔如不认真进行回填处理，很有可能成为污水进入含水层的通道。

（2）本项目地下水污染途径确定

本项目对地下水的影响主要是项目生产废水、生活污水及固体废物对地下水水质的影响。

正常工况下，项目厂区内废水沉淀池、化粪池、冷却水池和污水管道等均采取了防腐防渗措施，不会对地下水质量造成功能类别的改变。

非正常工况下厂区内废水沉淀池、化粪池、冷却水池和污水管道等跑、冒、滴、漏的有毒有害物料首先污染土壤，再通过降雨淋溶经包气带渗透至潜水层而污染浅层地下水。一般情况下，包气带的厚度越薄，透水性越好，越容易造成潜水含水层的污染；反之，包气带的厚度越厚、透水性越差，则不容易造成潜水污染。渗透污染是导致浅层地下水污染的主要方式。

5.2.3.3 地下水环境影响分析

本项目地下水评价工作等级为三级，地下水三级评价应采用解析法或类比分析法进行预测项目运营过程中对地下水的影响。本项目废水主要是生活污水和破碎及清洗废水，污染因子主要是 COD 和 SS，污染物成分简单，废水综合利用或者外运处理，简化分析其对地下水环境的影响。

（1）正常工况地下水环境影响分析

根据本项目生产特点、废水性质及排放去向，本项目生产废水主要为废旧滴灌带清洗过程中产生的废水，主要污染物为 SS，清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，不外排；项目生活废水量很少，污染物简单，项目运营期生活污水经化粪池处理后由清污车定期清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。

本项目沉淀池、冷却水池、化粪池等均采用防渗设计，厂区内道路均为硬化地面。在防渗系统正常运行的情况下，本项目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。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。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 设计地下水污染防治措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。”

（2）非正常工况地下水环境影响分析

地下水影响预测主要分析非正常状况下（化粪池、沉淀池、冷却水池等防渗设施因系统老化、腐蚀等原因而不能正常运行或保护效果达不到设计要求时）下渗的废水对地下水的影响范围及程度。根据预测结果，提出有针对性的地下水污染防治措施及管理方案。

①预测情景

塑料清洗废水处置设施沉淀池等因系统老化、腐蚀等原因而不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，下渗的废水对地下水的影响。

②预测因子及源强

根据本项目工程分析内容，本项目塑料清洗废水水质如下：COD 239.43mg/L、

氨氮 24.05mg/L、TN 36.28mg/L、TP 1.14mg/L、SS 1000mg/L。将 COD、氨氮作为预测因子，各预测因子浓度分别为 COD 239.43mg/L、氨氮 24.05mg/L。

根据项目废水处理设计方案，项目建设 6 格沉淀池，总容积为 250m³，单格沉淀池池底面积约为 17m²。参照《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008），混凝土渗水量按 2L/m²·d 计，非正常状况下泄漏量按正常工况下渗透量的 10 倍计。

因此废水渗漏量计算过程如下：2×17×10=340L/d；涉及主要特征污染物为 COD 239.43mg/L、氨氮 24.05mg/L。假定发现废水泄漏及修复时间为 60d，则 COD 的泄漏量为 4.884372g、氨氮的泄漏量为 0.49062g。

由于选取的废水污染因子为 COD，但预测对地下水影响的评价因子为耗氧量（COD_{Mn}法），为使污染因子 COD 与评价因子耗氧量（COD_{Mn}法）在数值关系上对应统一，故在模型计算过程中，本次评价参照国内学者胡大琼(云南省水文水资源局普洱分局)《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》一文得出的高锰酸盐指数与化学需氧量线性回归方程 $Y=4.76X+2.61$ (X 为高锰酸盐指数，Y 为 COD) 进行换算，该文中高锰酸盐指数为采用酸性高锰酸钾滴定法检测化学需氧量，与耗氧量（COD_{Mn}法）检测方法相同，仅名称不同，即高锰酸盐指数=耗氧量（COD_{Mn}法）。

耗氧量标准参照《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III标准。各预测因子特征及特征值如表 5-13 所示。

表 5-13 预测因子特征及特征值一览表

预测因子	耗氧量	氨氮
代表特征	化学污染	
主要污染源	沉淀池	
标准值 (mg/L)	3.0	0.05
检出下限值 (mg/L)	0.4	0.025
污染物浓度 (mg/L)	49.75mg/L	24.05mg/L
非正常状况渗漏量	4.884372g	0.49062g
污染源性质	连续点源	

③预测范围

地下水环境影响预测范围与调查评价范围一致，为 6km²。

④预测时段

地下水环境影响预测时段选取运营期持续性泄漏情况发生后 10d、100d、365d、1000d、3650d（10 年）的污染情况。

⑤预测模型

当项目出现事故时，污染物随泄漏污水由地表垂直向下穿过包气带进入含水层，其向含水层迁移阶段概化为示踪剂瞬时（事故时）注入的一维稳定流动一维水动力弥散问题，当取垂直地面方向为 x 轴，且以污水入渗流速方向为正方向，则求取污染物浓度分布的模型如下：

$$c(x,t) = \frac{m/w}{2n\sqrt{\pi DLt}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4DLt}}$$

式中：x—距污染物注入点的距离，m；

t—时间，d；

C (x,t)—t时刻x处的示踪剂浓度，g/L；

m—注入的示踪剂质量，kg；

W—横截面面积，m²；

u—水流速度，m/d；

n—有效孔隙度，无量纲；

DL—纵向弥散系数，m²/d；

π—圆周率。

⑥预测模型参数

模型需要的参数有：渗漏污染物质量 m；横截面面积 w；土层的有效孔隙度 n；水流的实际平均速度 u；污染物在土层中的纵向弥散系数 DL。根据项目非正常状况分析及厂区地质资料，模型参数取值如下表。

表 5-14 预测参数一览表

计算参数		取值
预测时段 t (d)		10、100、365、1000、3650
渗漏污染物质量 m (g)	耗氧量	4.884372

	氨氮	0.49062
污染物浓度 C_0 (g/L)	耗氧量	0.04975
	氨氮	0.02405
横截面面积 w (m^2)		17
u (m/d)		0.088
DL (m^2/d)		0.25

土层的有效孔隙度 n : 根据区域水文地质资料, 区域内第一潜水层岩性为砂砾石, 根据经验取值, $n=0.4$ 。

水流的实际平均速度 u : 本区域第一潜水层为砂砾石, 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录B, 处于保守考虑, 渗透系数取值为70m/d, 根据达西定律地下水渗流速度 $V=KI=0.035m/d$ (I 取 0.5‰), 则实际平均流速 $u=V/n=0.088m/d$ 。

纵向弥散系数 D_L : 根据经验值, $D_L=0.25m^2/d$ 。

⑥预测结果

经过预测, 污染物随时间在含水层中运移距离以及浓度统计见下表。

表 5-15 污染物在潜水含水层水平迁移浓度分布情况表

时间 距离	COD				
	10d	100d	365d	1000d	3650d
0m	0.1186176	0.01868371	0.001256247	5.55398E-06	5.55398E-06
10m	3.13013E-05	0.03995093	0.005551986	2.921011E-05	2.921011E-05
20m	1.702497E-17	0.01156117	0.01418575	0.0001257775	0.0001257775
30m	1.908624E-38	0.0004527804	0.02095495	0.0004434188	0.0004434188
40m	0	2.399852E-06	0.01789581	0.001279871	0.001279871
50m	0	1.721442E-09	0.008835814	0.003024541	0.003024541
60m	0	1.671135E-13	0.002522157	0.005851859	0.005851859
70m	0	2.195541E-18	0.000416225	0.009269778	0.009269778
80m	0	3.903755E-24	3.971135E-05	0.01202225	0.01202225
90m	0	9.393656E-31	2.190441E-06	0.01276567	0.01276567
100m	0	3.059129E-38	6.985199E-08	0.01109794	0.01109794
150m	0	0	16.206854E-19	10.0002743802	10.0002743802
200m	0	0	6.199045E-36	4.570784E-08	4.570784E-08
300m	0	0	0	3.880158E-22	3.880158E-22

400m	0	0	0	7.006492E-45	7.006492E-45
500m	0	0	0	0	0

续表 5-15 污染物在潜水含水层水平迁移浓度分布情况表

时间 距离	氨氮				
	10d	100d	365d	1000d	3650d
0m	0.01191323	0.001876479	0.0001261698	5.578083E-07	3.572078E-16
10m	3.143714E-06	0.004012431	0.0005576081	2.933687E-06	2.020137E-15
20m	1.709885E-18	0.001161134	0.001424731	1.263234E-05	1.081543E-14
30m	1.916908E-39	4.547453E-05	0.002104589	4.453431E-05	5.481628E-14
40m	0	2.410267E-07	0.001797348	0.0001285426	2.630138E-13
50m	0	1.728913E-10	0.000887416	0.0003037667	1.194677E-12
60m	0	1.678387E-14	0.0002533103	0.0005877255	5.137188E-12
70m	0	2.205069E-19	4.180313E-05	0.0009310006	2.091238E-11
80m	0	3.920696E-25	3.988368E-06	0.001207443	8.059064E-11
90m	0	9.434421E-32	2.199947E-07	0.001282107	2.940145E-10
100m	0	3.072404E-39	7.015513E-09	0.00111461	1.015444E-09
150m	0	0	6.23379E-20	2.755709E-05	2.193499E-07
200m	0	0	6.225947E-37	4.59062E-09	1.20419E-05
300m	0	0	0	3.896997E-23	0.0005957148
400m	0	0	0	0	0.000122938
500m	0	0	0	0	1.058371E-07

本项目地下水评价因子为耗氧量，由于水的 COD 与耗氧量检测方法的差异导致耗氧量较 COD 值小，采用酸性高锰酸钾滴定法检测耗氧量，其检出限值为 0.5mg/L，评价标准为 3.0mg/L；氨氮检出限值为 0.01mg/L，评价标准为 0.05mg/L。在设定情景下，由预测结果可知，在事故常状况下，废水泄漏下渗至潜水含水层，污染物影响范围可控制在项目厂区内，对地下水环境影响程度较小，建设项目地下水环境影响水平可接受。

综合以上，项目应做好污水处理设施等的防渗工作，并严格执行定期（每个月）对各防渗设施进行检查，并及时修补池底及池壁的破损，防止冷却水池、沉淀池废水泄漏对地下水造成污染，同时加强地下水监测工作，发现污染源泄漏对地下水造成影响时立即采取有效措施，保护地下水环境。因此，本项目对地下水

的环境影响较小。

5.2.3.4 地下水环境保护措施

为防止废水泄漏对地下水水质造成污染，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，本评价建议采取以下防范措施：

（1）源头控制措施

①工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物等严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品，防止和降低“跑、冒、滴、漏”。污水管采用新型防渗性能良好的管材，如高密度聚乙烯管，增加管段长度，减少管道接口。

②为了防止突发事件，污染物外泄，造成对环境的污染，厂区建设事故池，一旦有事故发生，生产废水直接流入事故池。

③对各生产车间、废旧滴灌带堆场、冷却水池、沉淀池、化粪池、危废暂存间等进行分区防渗处理，防止污染物通过下渗对地下水造成污染影响。

（2）分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，依据天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性进行防渗分区划分。天然包气带防污性能分级参照表 5-16，污染控制难易程度参照表 5-17，地下水污染防渗分区及防渗层渗透性能要求见表 5-18，本项目各工程单元地下水污染控制防渗分区划分见表 5-19，本项目场地分区防渗图见附图 4。

表 5-16 项目场区天然包气带防污性能分级表

分级	包气带岩土防渗性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩土层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续稳定。岩土层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

表 5-17 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 5-18 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制难 易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防 渗区	弱	难	重金属、持久性有 机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参考 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防 渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参考 GB6889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有 机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 5-19 本项目各工程单元防渗分区划分表

装置单元名称	天然包气带岩土 防渗性能	污染控制难易程度	污染类型	防渗区 类别
各生产车间、废旧 滴灌带堆场	渗透系数 $K \leq 5.8 \times 10^{-4} cm/s$, 岩土 厚度 10m, 所在 地天然包气带防 污性能“弱”	所有废物产生、输送等 环节为地面设置, 防渗 措施发生破坏能及时 发现和处理, 污染控制 难易程度为“易”	基本不产生对地下 水有威胁的污染物	简单
冷却水池、沉淀 池、化粪池		废污水渗漏事故不能 及时发现和处理, 污染 控制难易程度为“难”	含 COD、氨氮等污 染物类型为“其他 类型”	一般
危废暂存间		所有废物产生、输送等 环节为地面设置, 防渗 措施发生破坏时能及 时发现和处理, 污染控 制难易程度为“易”	危险废物主要为废 机油、废活性炭、 废催化剂等, 污染 物类型为“其他类 型”	重点

针对项目可能造成的地下水影响, 地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则, 从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。根据项目特征和生产功能单元所处的位置, 厂区设重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区, 厂区分区防渗措施见下表。

表 5-20 项目厂区分区防渗一览表

防渗级别	防渗区域型	推荐防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定进行建设,要进行基础防渗,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。
一般防渗区	冷却水池、沉淀池、化粪池	一般防渗区包括沉淀池、冷却水池、化粪池,其防渗要求:地基为厚度大于1.5米的黏土防渗层,确保渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。池底和池壁采用抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥及渗透结晶型防水剂,抗渗等级不小于P8。
	废水管道	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无组织泄漏,严把质量关,杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及与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。 另外,建设单位应建立事故池。当出现环境风险事故时,将水排入事故池。同时对事故水池设置防渗设施。
简单防渗区	各生产车间、废旧滴灌带堆场	简单防渗区主要包括各生产车间、废旧滴灌带堆场等,没有液体物料或污染物泄漏,不会对地下水环境造成污染的区域或部位,采用水泥硬化防渗,并用防渗材料进行防渗。厂区其他地面除绿化用地、预留空地外均采取灰土铺底,再在上层铺10~15cm 的混凝土进行硬化。

项目运行后,配备专兼职技术人员,加强地下水环境管理及巡查,定期对沉淀池、冷却水池、化粪池和危废暂存间等环节进行检漏工作,确保各防渗漏措施运行的长期性、稳定性和可靠性。

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。

(3) 污染监控措施

为了及时准确地掌握项目所在地周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化情况,应对该项目所在区域地下水环境质量进行定期的监测,防止或最大限度地减轻项目对地下水的污染。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“11.3 地下水环境监测与管理要求,三级评价的建设项目,跟踪监测点数量一般不少于1个,应至

少在建设项目场地下游布置 1 个”。本项目在下游布置 1 个跟踪监测点，通过监测地下水水质，及时掌握地下水水质变化趋势。

本项目地下水监测内容见下表。

表 5-21 地下水监测内容一览表

位置	功能	监测点坐标	方位	距离	监测层位	监测项目	监测频次
厂区东南侧监测井	地下水环境影响跟踪监测点	N39°15'19.95" E76°36'0.86"	SE	800m	潜水层	pH、耗氧量、总硬度、氨氮、溶解性总固体、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铅、氟化物、镉、铁、锰、铬（六价）、总大肠菌群、菌落总数	每年枯水期监测一次

（4）应急响应

为了做好地下水环境保护与污染防治应急措施，最大限度避免和减轻地下水污染造成的损失，制定地下水风险事故应急响应预案，成立应急指挥部，事故发生后及时采取措施。

根据地下水水质事故状态、地下水流向进行影响预测，在项目厂址地下水流向的下游设置地下水监测设施和抽排水设施。当地下水质监测出现异常时，相关人员应及时采取应急措施。

一旦掌握地下水环境污染征兆或发生地下水环境污染时，知情单位和个人要立即向当地政府或其地下水环境污染主管部门、责任单位报告有关情况。应急指挥部要根据预案要求，组织和指挥参与现场应急工作各部门的行动，组织专家组根据事件原因、性质、危害程度等调查原因，分析发展趋势，并提出下一步预防和防治措施，迅速控制或切断事件灾害链，对污水进行封闭、截流，将损失降到最低限度。应急工作结束时，应协调相关职能部门和单位，做好善后工作，防止出现事件“放大效应”和次生、衍生灾害，尽快恢复当地正常秩序。

同时应加强管理，加强宣传教育，提高全体员工的环保意识；健全管理机制，对于可能发生泄漏的污染源进行认真排查、登记，建立健全定期巡检制度，及时发现，及时解决；对可能发生的突发事件，制定应急预案，采取相应有效措施；建立从设计、施工、试运行、生产操作以及检修全过程健全的监管体系，确保设计水平、施工质量和运行操作等的正确实施。

（5）监测数据管理和信息公开

建设单位应开展地下水跟踪监测，编制地下水环境跟踪监测报告，内容应至少包括以下内容：地下水环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度，项目地下水污染源的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录等。

上述监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并抄送环境保护行政主管部门，对于常规检测数据应该进行公开，满足法律中关于知情权的要求。发现污染和水质恶化时，要及时进行处理，开展系统调查，并上报有关部门。

5.2.3.5 地下水环境影响评价结论

项目完成后各工序排放的生产废水均由管道实现循环利用，生活污水经防渗化粪池由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。项目达排放标准废水不会对下游水资源造成冲击和危害，亦不会对外环境造成严重的环境影响，仅仅存在事故状态下对厂区地下水环境的污染威胁。

排污管道一般发生管道破裂的机率很小，正常情况下，废水不会对厂区地下水环境产生影响。由于设计和施工的缺陷或管理、维修不善，均可造成建设项目管道破裂泄漏及突发性事故消防废水的排放，这些无组织泄漏或事故排放的污染物，如渗入地下水环境，均有可能造成地下水污染。

为了避免这种情况，项目应严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。建设项目场区在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对地下水环境质量影响较小。

5.2.4 声环境影响分析

5.2.4.1 噪声源强

项目针对各噪声源采取相应隔声降噪措施。为了分析项目建成后对周围声环境的影响程度，本项目针对内各个主要噪声源预测拟建项目厂界噪声的贡献值。

项目噪声设备均置于密闭间内，由于声源到边界预测点的距离远大于声源长度，因此各噪声源均视为点声源。以项目厂区西南角为（0，0）点，边界东西走

向为 X 轴，南北走向为 Y 轴，以 X、Y 轴所在水平面的铅直方向为 Z 轴。本项目噪声源参数见下表。

表 5-22 本项目噪声源参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/dB (A)	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声 dB(A)
					X	Y	Z					
1	清洗车间	破碎机 1 台	75	选用低噪声设备，设备采取基础减振+厂房隔声等降噪措施	25	25	1.2	3	65.5	昼夜间	15	50.5
2		清洗搅笼机 1 台	65		15	20	1.2	2	59.0		15	44.0
3		脱水机 1 台	65		20	20	1.2	2	59.0		15	44.0
4		水泵 1 台	65		15	18	1.2	2	59.0		15	44.0
5	造粒车间	造粒机 1 台	70		35	30	1.2	2	64.0		15	49.0
6		切粒机 1 台	70		40	28	1.2	2	64.0		15	49.0
7	滴灌带车间	搅拌机 8 台	70		75	8	1.2	2	64.0		15	49.0
8		吸料机 8 台	70		73	5	1.2	2	64.0		15	49.0
9		挤出机 8 台	70		80	-3	1.2	2	64.0		15	49.0
10		滴灌带成型机 8 台	70		80	-8	1.2	2	64.0		15	49.0
	切割机 8 台	70	82	-8	1.2	5	56.0	15	41.0			
注：①以厂区西南角作为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，确定声源的空间分布坐标；②治理效果综合考虑了声源降噪和建筑物隔声；③距室内边界距离为设备距离室内边界的最近距离；④建筑物外噪声声压级指噪声源距离最近建筑物外的最大噪声声压级。												

表 5-23 本项目噪声源强调查清单一览表（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源距离/dB (A) /m	声功率级/dB (A)		
1	风机 1 台 (DA001)	80	12	1.2	/	75	低噪声设备，底座固振，风机进出口软连接，水泵置于水下	昼间、夜间
2	水泵（5 台）	3	8	-2	/	65		

注：①以厂区西南角作为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，确定声源的空间分布坐标；②治理效果综合考虑了声源降噪和建筑物隔声。

5.2.4.2 评价参数确定

为了分析项目建成后对周围声环境的影响程度，本次评价以厂界外 1m 处噪声影响最大点为评价点，叠加现状值，预测计算项目噪声源对四周厂界的预测值。

5.2.4.3 预测模式

由于声源到预测点的距离远大于声源长度，因此各噪声源均为点声源。

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ ——距离声源 r 处的倍频带声压级，dB；

L_w ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_w ——声源的倍频带声功率级，dB；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

Q ——指向性因子；

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。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，根据厂房结构（门、窗）和预测点的位置关系，分别按照面声源、线声源和点声源的衰

减模式，计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a ，高度为 b ，窗户个数为 n ；预测点距墙中心的距离为 r 。

预测点的声级按照下述公式进行预测：

当 $r \leq \frac{b}{2}$ 时， $L_A(r) = L_2$ (即按面声源处理)；

当 $\frac{b}{2} \leq r \leq \frac{na}{2}$ 时， $L_A(r) = L_2 - 10 \lg \frac{r}{\frac{b}{2}}$ (即按线声源处理)；

当 $r \geq \frac{na}{2}$ 时， $L_A(r) = L_2 - 20 \lg \frac{r}{\frac{na}{2}}$ (即按点声源处理)；

(3) 计算总声压级

① 计算本项目各室外噪声源和各含噪声源厂房对各评价点噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则本项目声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

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

② 预测点的噪声预测值

$$L_{eq} = 10 \lg [10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测项目的背景值，dB (A)。

(4) 噪声预测点位

本次评价预测四周厂界噪声及北侧敏感点乌苏特村住户。

5.2.4.4 预测结果与分析

项目各预测点噪声预测结果见下表。

表 5-24 各监测点噪声预测 单位：dB (A)

预测点	时段	现状值	预测值	标准值	预测结果
东厂界	昼	52	52.35	60	达标
	夜	44	47.83	50	达标
南厂界	昼	51	51.89	60	达标
	夜	43	45.58	50	达标
西厂界	昼	52	51.84	60	达标

	夜	44	44.98	50	达标
北厂界	昼	53	49.14	60	达标
	夜	44	44.02	50	达标
北侧乌苏特村住户	昼	53	53.00	60	达标
	夜	42	42.00	50	达标

由上表可知，项目厂界昼间噪声预测值在 49.14~52.35dB(A) 间，夜间噪声预测值在 44.02~47.83dB(A) 间，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。敏感点乌苏特村住户声环境昼间预测值为 53 dB(A)，夜间声环境预测值 42 dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类声功能区标准。

建设单位应保证生产设备正常运转，并采取隔声降噪措施，将主要噪声设备设置于厂区中心，远离厂界，并布置于车间厂房室内；同时加大厂区周围绿化造林，以减少噪声对外的传播。

5.2.4.5 声环境影响评价自查表

项目声环境影响自查表见下表。

表 5-25 项目声环境影响自查表

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	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□
	环境调查方法	现场实测法☑		现场实测加模型及算法□			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□		
	厂界噪声贡献值			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	厂界监测 ☒ 固定位置监测 ☐ 自动监测 ☐ 手动监测 ☐ 无监测 ☐		
	声环境保护目标处监测	监测因子：()	监测点位数 ()	无监测 ☒
评价结论	环境影响	可行 ☒ 不可行 ☐		
注：“□”为勾选项，可“√”； “()”为内容填写项。				

5.2.5 固体废物对环境的影响分析

5.2.5.1 固体废物的产生与处置

本项目运营期产生的固体废物主要包括废旧滴灌带分拣工序产生的废物、沉淀池污泥、生产过程中产生塑料边角料、再生颗粒不合格品及滴灌带不合格品、废过滤网、废包装袋、械维修过程中产生废机油及废机油桶、废含油棉纱和手套、废气治理设施产生的废活性炭和废催化剂、职工生活垃圾。

(1) 一般工业固废

废旧滴灌带分拣工序产生的废物、沉淀池污泥、生产过程中产生塑料边角料、再生颗粒不合格品及滴灌带不合格品、废过滤网属于一般工业固废。

①分拣废物

废旧滴灌带分拣工序产生的废物主要为石块、土块、作物残渣等非塑料杂质，分拣废物一般不具有回收利用价值，项目区内设置垃圾箱，与生活垃圾一同收集，由环卫部门定期拉运至岳普湖县垃圾填埋场处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），确定分拣废物的一般固废代码为900-099-S59。

②沉淀池污泥

废旧滴灌带在田间回收后直接运回厂区进行破碎清洗，因此，清洗过程会产生废渣及泥沙随清洗水排入沉淀池，本项目废旧滴灌带清洗废渣及泥沙主要成分为泥沙（以无机颗粒为主的沉砂池沉淀物含水率约80%），经晾晒池自然干化后，使其含水率降低至60%以下，晾晒池污泥半年清运一次，运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024 年第4号），确定清洗废渣及泥沙的一般固废代码为900-099-S07。

本项目6个沉淀池区域包含2座污泥晾晒池用于储存污泥自然干化，项目单个污泥晾晒池容积为42m³，污泥密度按照1.3g/cm³计，则2座污泥晾晒池储存量约为109.2t（按照储存量100t计），晾晒池污泥半年清运一次，能够满足本项目污泥的暂存需求。

③不合格产品及边角料

本项目在生产过程中产生塑料边角料、再生颗粒不合格品及滴灌带不合格品，

均经收集后运至破碎机破碎后，回用到生产系统，综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024 年第4 号），确定滴灌带不合格品及边角料的一般固废代码为900-003-S17。

④废过滤网

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，滤网上主要为熔融废塑料的杂质。该固废属于一般工业固废。该固废可向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024 年第4 号），确定废旧滤网的一般固废代码为900-009-S59。

⑤废包装袋

本项目生产原料拆包过程会产生废包装袋，废包装材料主要为塑料包装袋，经统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024 年第4 号），确定废包装袋的一般固废代码为900-003-S17。

（2）危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08，废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，废含油棉纱和手套属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，废活性炭属于 HW49 类危险废物，危废代码为 900-039-49，废催化剂属于 HW50 废催化剂，危废代码为 900-049-50，以上各类危险废物经分类收集后暂存在危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

（3）生活垃圾

本项目厂区设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，由环卫部门定期拉运至岳普湖县生活垃圾填埋场处置。

5.2.5.2 固体废物暂存及管理要求

（1）一般固体废物贮存环境管理要求

一般固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)的相关要求,做到防粉尘、防雨、防流失、防渗等措施,确保固废不会流入外环境,雨水不进入临时贮存场。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南》(试行)建立一般工业固体废物管理台账制度,主要记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量、出厂及流向信息。

I.切实承担主体责任:产废单位应切实承担起一般工业固体废物管理的主体责任,严格按照《中华人民共和国生态环境法典》(2026年3月12日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过)中固体废物污染防治的有关要求,落实岗位职责,形成责任人明确、权责清晰的组织领导体系,建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度,做到内部管理严格、转移处置规范、管理台账清晰。

II.全面加强内部管理

a.规范分类贮存。产废单位应当按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存设施,落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求,按固体废物类别进行分类贮存,禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施,禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入到一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单要求的环境保护图形标志,并注明相应固体废物类别。

b.严格落实管理台账。产废单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》相关要求,建立工业固体废物管理台账,实现工业固体废物可追溯、可查询,并采取防治工业固体废物污染环境的措施。管理台账应由专人管理,防止遗失,保存期限不少于5年。

c.建立规范化管理档案。产废单位应结合建设项目环境影响评价、排污许可等文件和自身实际运营情况,从生产工艺、污染治理、事故应急、设备检修、场地清理、原辅材料、产品库存等各方面全面梳理明确一般工业固体废物的产生情况、理化特性和利用处置情况,建立一般工业固体废物规范化管理档案。

III.加强转移去向管理

a.直接委托利用、处置。产废单位直接委托利用、处置一般工业固体废物的，应按照国家法律法规要求对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定污染防治要求。

b.委托收集、转运。产废单位产生少量一般工业固体废物的，可委托本区域内有相应能力的收集单位进行集中收集，但应对收集单位下游的贮存、利用、处置去向进行核实，并督促收集单位及时反馈全过程的收集、利用、处置情况。严禁将一般工业固体废物转移到未落实最终利用处置单位的收集单位。

c.加强对资质和能力核验。产废单位应通过资料审核、现场评估等多种方式，对委托方的技术能力、工艺设施、环境管理水平等进行综合评估，择优选择。

本项目产生的一般固体废物在厂区内合理收集、规范暂存、及时清运，可大大减少一般固体废物对环境造成的污染影响。

(2) 危险废物贮存及环境管理要求

危险废物存放应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定；危险废物的收集、贮存、运输全过程应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的有关规定。危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其他危险废物的相关规定进行分类收集后，委托有资质的单位进行处置。

为减少项目危险废物对周围环境造成的影响，项目制定严格的管理制度：危废由专用收集桶分类收集，及时送危废暂存间内暂存，并设立固体废物管理台账，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。严格按照上述规定操作，可大大减少危险废物对环境造成的污染影响。

(1) 危险废物贮存场所（设施）影响分析

① 贮存场所选址的可行性

项目厂区西北角设置 1 座 20m² 危废暂存间，选址满足生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重

自然灾害影响的地区，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，也不在法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中选址要求。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）项目属于危险废物登记管理单位，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）3.8 贮存点定义，项目危险废物贮存设施类型为贮存点，项目建设 1 座 20m² 危废暂存间，做到防风、防雨、防漏、防渗、防腐。暂存间地面高度高于厂区高度，可防止厂区雨水倒灌。且危废暂存间位置紧邻危险废物产生单元，减少了运输路径。

综上所述，改扩建项目贮存场所选址可行。

②危废暂存间贮存能力分析

项目危废暂存间建筑面积为 20m²，危废暂存间内按照废机油 HW08（900-214-08）、废机油桶 HW08（900-249-08）、废含油棉纱和手套 HW49（900-041-49）、废活性炭 HW49（900-039-49）、废催化剂 HW50（900-049-50）设置贮存分区，危废暂存间设计的贮存能力远远大于危险废物的最大储存量，满足危险废物贮存周期为一年的储存能力要求。

项目危废暂存间基本情况见下表。

表 5-26 项目危废暂存间基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量 t	贮存能力 t	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	厂区西北角	20m ²	桶装	0.03	1	1 年
	废机油桶	HW08	900-249-08			/	0.005	1	1 年
	废含油棉纱和手套	HW49	900-041-49			桶装	0.001	1	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	1.65	10	1 年
	废催化剂	HW50	900-049-50			桶装	0.2	2	1 年

③危废暂存间建设要求

危废暂存间建设应满足以下要求：

A. 危废暂存间应采取必要的防风、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。

B.废机油、废机油桶、含油废手套和棉纱、废活性炭、废催化剂分区贮存。危废暂存间设置贮存分区标志、危险废物识别标志、警示标志，并设专人管理，做好危险废物排放量及处置记录，三个分区设置隔断，并在各分区墙面上张贴相应的分区标志，避免不相容的危险废物接触、混合。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。

C.危废暂存间和贮存分区内地面、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。

D.危废暂存间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。

E.本项目贮存液态危险废物废机油，在危废暂存间内应具有液体泄漏堵截设施。

F.危废暂存间、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

④危险废物暂存容器要求

A.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

B. 废机油、废机油桶、含油废手套和棉纱、废活性炭、废催化剂贮存建议采用硬质密闭包装物（如塑料桶等），应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求，容器内部留有适当空间。容器禁止堆叠码放，无破损。废活性炭贮存建议采取柔性封闭容器，堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。检验废弃物建议采用硬质密闭包装物冷藏储存。

（2）危废运输要求

①厂内运输要求

危险废物厂内收集和转运过程中，采取安全防护和污染防治设施，加强管理，防止运输过程危险废物遗撒，在严格执行操作规程的前提下不会对环境产生影响。

②本评价建议建设单位危险废物运输转移过程按照《危险废物收集贮存运输

技术规范》(HJ2025-2012)要求:

a.委托有危险废物经营许可证的单位进行收集运输,在收集运输危险废物时,应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施,包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等;

b.危险废转移过程按《危险废物转移管理办法》(2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布自2022年1月1日起施行)执行;

转移危险废物的,应当执行危险废物转移联单制度,法律法规另有规定的除外。危险废物转移联单的格式和内容由生态环境部另行制定。危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

转移危险废物的,应当通过国家危险废物信息管理系统(以下简称信息系统)填写、运行危险废物电子转移联单,并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

运输危险废物的,应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准,危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

c.危险废物运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签;

d.本评价建议危险废物道路运输符合《道路危险货物运输管理规定》(交通运输部令[2019]第42号)、JT617以及JT618执行,运输路线尽量避开村庄、居民小区、学校等环境敏感点,减轻对其影响。

(3) 委托处置

本项目产生的危险废物应委托有资质单位进行处置,建议项目投入运行后选择项目周边有资质、有处置能力的危险废物处置单位就近处置,减少危险废物转移、运输过程的环境风险和运输沿线环境敏感保护目标的影响。本评价对后续危险废物的意向处置单位提出处置能力、资质类别等要求如下:

①托处置单位应取得危险废物经营许可证,并签订委托合同,其经营方式应包括危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证。

②经营的危险废物类别应包括: HW08(900-214-08)、(900-249-08)、HW49(900-039-49)(900-041-49)、HW50(900-049-50),与所经营的危险废物类别

相适应的处置技术和工艺。

③经营规模有余量处置本项目产生的危险废物。项目运营产生的危险废物在委托有资质单位处置的情况下，对周围环境影响较小。

(4) 危险废物环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本评价提出以下要求：

I.危险废物标识制度：本项目危废暂存间、危废的容器和包装物应当按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）有关规定设置危险废物标签。

表 5-27 危险废物识别标志示例

危险废物识别标志	位置	标志
危险废物贮存设施标识	室外 (附着式或柱式)	 The image shows a yellow rectangular identification mark for hazardous waste storage facilities. It is divided into two main sections. The left section contains the text '危险废物贮存设施' (Hazardous Waste Storage Facility) at the top, followed by three lines for information: '单位名称:' (Unit Name), '设施编码:' (Facility Code), and '负责人及联系方式:' (Responsible Person and Contact Information). The right section features a triangular warning symbol with a black border, depicting a dead tree and a dead animal, with the text '危险废物' (Hazardous Waste) below it.
危险废物贮存分区标识	室内 (附着式或柱式)	 The image shows a yellow rectangular identification mark for hazardous waste storage areas. It features a title '危险废物贮存分区标志' (Hazardous Waste Storage Area Identification Mark) at the top. Below the title is a diagram of a storage area with three orange boxes representing different waste types: 'HW06废矿物油' (HW06 Waste Mineral Oil), 'HW22含铜废物' (HW22 Copper-containing Waste), and 'HW49其他废物' (HW49 Other Waste). The 'HW49' box includes the codes '900-041-49' and '900-047-49'. A red star indicates the '当前所在位置' (Current Location). A legend at the bottom left shows a yellow box for '贮存分区' (Storage Area) and a red star for '当前所在位置' (Current Location). A north arrow is in the top left, and a '出入口' (Entrance/Exit) label is at the bottom center. A '示意图' (Schematic Diagram) label is in the bottom right.
危险废物标签	粘贴于危险废物储存容器	 The image shows an orange rectangular label for hazardous waste. It has a title '危险废物' (Hazardous Waste) at the top. The label is divided into several sections for information: '废物名称:' (Waste Name), '废物类别:' (Waste Category), '废物代码:' (Waste Code), '废物形态:' (Waste Form), '主要成分:' (Main Components), '有害成分:' (Harmful Components), '危险特性:' (Hazardous Characteristics), '注意事项:' (Precautions), '数字识别码:' (Digital Identification Code), '产生/收集单位:' (Production/Collection Unit), '联系人和联系方式:' (Contact Person and Contact Information), '产生日期:' (Production Date), '废物重量:' (Waste Weight), and '备注:' (Remarks). A QR code is located in the bottom right corner.

表 5-28 危险废物标签的尺寸要求

序号	包装物容积（L）	标签最小尺寸（mm×mm）	最低文字高度（mm）
1	≤50	100×100	3
2	>5~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

表 5-29 危险特性警示图示例

腐蚀性	毒性	易燃性	反应性
			

II.源头分类要求

为减少危险废物产生量，企业必须严格分类管理，严禁将危险废物混入生活垃圾、一般工业固体废物中。

III.包装管理要求

液体危险废物必须用包装容器盛装，成型固态危险废物可用包装容器或包装袋或层叠、捆扎等有利于贮存、运输的方式，并采取防扬散及跑冒滴漏措施；

同一包装容器不得同时盛装两种或两种以上不同类别和性质的危险废物；

盛装危险废物的容器必须与废物不起反应的材料制成，容器完好无损，结构上必须坚固不易碎，防渗性能良好，且不会因为温度变化而变形或脆化；

标志、标签须依《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 要求，所有包装容器、包装袋必须贴上危险废物标签。

IV.贮存管理要求

企业产生的危险废物应当装入适当的容器或者包装物后存放，定期对贮存的危险废物包装容器进行检查，发现破损及时更换；

危险废物贮存期限不得超过一年，确需延长贮存期限的，应当及时变更危险废物管理计划，并说明理由。

V.管理台账及申报制度

危险废物产生单位应当通过省固体废物动态信息平台，参照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，危险废物管理台账保管期限至少为10年。

VI.危险废物委托处置的环境管理要求

本项目产生的危险废物拟交由有资质的单位处理。在选择处置单位时，应选择具有危险废物经营许可证，资质许可范围包含本项目产生的危险废物类别，能够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，避免危险废物对环境的二次污染风险。

企业按照规定制定危废管理计划，建立有危废管理制度及清晰、详细的危废台账，严格执行转移联单制度，未发生过污染事件。通过调整贮存周期，本项目产生的危废依托现有危废贮存的措施是可行的，不会对周围生态环境造成影响。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策，固体废物全部分类妥善处置，实现零排放，可避免固体废物排放对环境的二次污染，不会对当地的景观环境和生态环境产生不利影响。

5.2.6 环境风险评价

生态环境部2018年10月14日发布的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、贮运的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行环境风险评价。环境风险评价的目的是对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制与减缓措施，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。

5.2.6.1 环境风险识别

（1）风险物质识别

本项目利用废旧滴灌带造粒为再生聚乙烯颗粒料生产滴灌带，滴灌带生产过

程只需按照比例添加抗老化剂、黑色母料，项目生产过程不添加其他化学试剂。项目生产过程产生的废气主要成分为非甲烷总烃，其浓度较低，无燃烧、爆炸等危险性，且项目也不存在风险导则定义的高温高压生产工艺。项目原料废旧塑料（聚乙烯）、废活性炭均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中规定的风险物质。故主要危险物质为废机油，属于油类物质。

（2）风险评价等级判定

项目危险物质数量与临界量比值（Q）判定见下表。

表5-30 项目危险物质数量与临界量比值（Q）表

物质名称	CAS号	储存位置	厂区存在总量		本项目 Q值
			实际量（t）	临界量（t）	
废机油	/	危废暂存间	0.03	2500 （油类物质）	0.000012
合 计		/	/	/	0.000012

根据上表，本项目全厂 $Q=0.000012<1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 要求，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I，不再对行业及生产工艺（M）及环境敏感程度（E）进行判定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中工作级别划分原则，本项目风险物质 $Q<1$ 、环境风险潜势为I，风险评价要求为简单分析。

（3）风险识别

根据本项目的特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“物质危险性标准”对本项目原辅料进行危险性识别。本项目使用的废旧塑料原料 PE 聚乙烯为高分子材料、产品滴灌带（PE 材质）均属于可燃固体，易发生火灾，将会产生有毒有害气体。这将对项目造成一定的经济损失，危及周边的企业和居民，且可能引发一系列的次生环境问题。

项目危废暂存间废机油收集桶发生泄漏，污染土壤及地下水，遇火引发火灾。

（4）环境风险保护目标

项目环境风险评价要求为简要分析，通过对项目周边的主要居民、学校等环境敏感点的现场调查，环境保护目标见下表。

表 5-31 主要风险保护目标一览表

类别	保护目标	方位	最近距离 (m)	属性	人口
环境 空气	乌苏特村	N	125	居住区	400
	库米艾日克	N	2290	居住区	300
	塔勒博依村	SE	260	居住区	500
	吐格曼艾日克村	SE	950	居住区	500
	当拉村	S	720	居住区	300
	也克先拜巴扎镇	W	550	居住区	2000
	岳湖县下巴扎乡初级中学	W	2340	文教区	200
	阿热买里	NW	1470	居住区	400
	却普来	NW	2410	居住区	500
	岳湖县也可先拜巴扎中心 幼儿园	NW	895	文教区	100
地下水	评价范围内地下水				

5.2.6.2 环境风险影响分析

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。

在火灾条件下，任何塑料燃烧都会产生有毒气体，其有毒成分主要是一氧化碳。但是在化学成分不同的塑料燃烧时产生的有毒气体种类不同，以碳、氢或碳、氢、氧为主要组成元素的塑料，燃烧时产生的有毒气体是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性；含氮的塑料，如三聚氰胺甲醛和聚氨酯等，燃烧时能产生一氧化碳、氧化氮和氰化氢，这种混合气体毒性极大，含氯的塑料，如聚氯乙烯，燃烧后会产生氯化氢，达到一定浓度时会致人死亡；含氟的塑料，如聚四氟乙烯，在火灾中或过分受热会产生氟化氢气体，该气体具有腐蚀性和毒性。

本项目营运过程中使用的原辅材料中，塑料种类为 PE，其燃烧特性如下：

表 5-32 塑料燃烧特性鉴别

序号	塑料种类	燃烧的主要产物	风险类型
1	聚乙烯	CO、CO ₂ 、C ₃ -C ₅ 的醛类、二噁英	中毒

当火灾事故发生时，塑料燃烧产生的烟气短时间会对厂区内员工有较大的影

响，应随着空间扩散，对项目厂区周边产生一定的影响。

(1) 塑料燃烧时产生的烟气中含有大量的一氧化碳，一氧化碳随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱，呼吸变慢等反应，最后衰竭致死。

(2) 塑料燃烧产生的烟气浓度影响范围非常广，类比其他企业燃烧事故，烟气扩散范围可达 3~10km，将对项目厂区周边企业及居民产生一定影响。

(3) 有毒的烟气能在极短的时间快速进入封闭空间，可以使人窒息死亡，例如燃烧塑料，能产生二噁英，并且在短时间内对人体危害较大。二噁英进入人体的途径主要有呼吸道、皮肤和消化道，它能够导致严重的皮肤损伤性疾病，具有强烈的致癌、致畸作用，同时还具有生殖毒性、免疫毒性和内分泌毒性。这种情况对于工厂内工人影响较大，应特别引起注意。

(4) 事故废水

本项目建设事故废水池 1 座，用于收集厂区消防废水。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，厂区内同时发生火灾次数以一次计，消防流量按最大设计流量的建构筑物进行设计，消防储水量按一次火灾消耗水量最大的设施进行设计。

本项目设置室内消防栓，厂区车间及库房总建筑面积约 2000m²，同时发生火灾事故时，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974-2014)、《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)的相关条款，丙类仓库体积 5000m³ 以下时，室内消火栓设计流量不小于 10L/s，灭火时间以 1h 计，则消防用水量为 36m³，建议项目建设容积为 50m³ 的事故水池 1 座。

发生事故时，全厂将在第一时间内立即停产，产生的消防废水可暂存于事故水池内，确保消防废水不外排。待事故处理完毕后，采用罐车外运至污水处理厂进行处理，不得直接排放。

5.2.6.3 环境风险防范措施及应急要求

1、总图布置和建筑安全防范措施

(1) 根据《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)中要求,项目生产车间、原料堆场火灾危险性属于丙类,耐火等级应不低于二级;且周边均应为硬化地面,并在四周设废水收集沟,收集沟与事故水池相连。确保发生事故时,灭火时产生的废水可完全被收集处理,不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

(2) 整个厂区内交通方便,各主要建筑物四周均设环形道路,道路为混凝土路面,满足检修及消防的要求。

2、工艺技术装备和自动控制安全防范措施

(1) 厂房内加强通风,分析室设局部排风,加强排风排毒。装置排出废气集中排放,排放口高于操作面。

(2) 设备、机泵、阀门、管道等选用先进、可靠的产品。同时应加强生产过程中设备与管道系统的管理与维修,使生产系统处于密闭化,严禁生产废气跑、冒、滴、漏现象的发生。

(3) 工人操作休息室与工艺生产设备隔离,除少数岗位外,工人除短时在生产现场巡回检查外,大多数时间在操作室停留,改善工人的劳动条件。

(4) 在厂区配备泡沫灭火器、消防栓、喷淋系统等,一旦发生起火事故,及时有效的进行扑灭。当火势较小时,启动泡沫灭火器;当火势较大时采用喷淋灭火。

(5) 自控设计中对重要参数设置越限报警系统,调节系统在紧急状态下均可手动操作。

3、运输及存储过程中的安全防范措施

(1) 塑料应避免与易燃物混合装箱,同时运输过程中严格遵守安全防火规定,并配备防火、灭火器材。

(2) 包装必须牢固,最好使用集装箱装运。

(3) 加强原料的储存管理,储存过程必须严格遵守安全防火规定、仓库和堆场配备防火器材,严禁与易燃易爆物混合存放。

(4) 落实责任制,生产车间、仓库应分设责任人看管,确保车间、仓库消防隐患,时刻监控,不可利用废物定期清理。

(5) 如发生事故，应立即采取急救措施并及时向当地生态环境主管部门等有关部门报告。

4、危废暂存间泄漏事故防范措施

(1) 危废暂存间内不同种类危险废物进行分区存放；危废暂存间外张贴“危废暂存间”字样表示；盛装危险废物的容器上粘贴符合标准要求的标签；废机油采用桶装暂存，且危废暂存间设置围堰。

(2) 厂内定期对危险废物清运至危废暂存间储存，与危废处置单位签订危险废物处置协议，定期交由有资质单位合理处置。

(3) 定期对危废暂存间及危废暂存设施进行检查，发现泄漏情况后应及时处理控制，并对泄漏的废物进行清理回收。清洗地面，暂存危废暂存间内，定期交由有资质单位合理处置。

5、应急预案

事故应急救援预案是企业根据实际情况预计可能发生的事故，为增加对事故的处理能力所预先制定的应急对策。根据本项目的实际情况，本次评价根据初步的重大危险事故分析，给出建议的应急预案。项目运行前必须有经专家论证认可的环境风险应急处置预案。应急预案应在生产过程安全管理中具体化和进一步完善。

(1) 根据本项目的特点，企业应共同成立应急救援中心，以及生产、安全环保、设备、保卫、卫生等部门领导组成的“指挥领导小组”，下设应急救援办公室，管理部门应明确责任分工。

负责人应负责重大事故应急预案的制定和修订；组建应急救援专业队伍，并组织实施平时的演练；检查督促事故预防措施和应急救援的准备工作。

指挥领导小组负责事故时的救援命令的发布、解除；组织应急救援专业队伍实施救援行动；向上级汇报和向社会救援组织通报事故情况，必要时发出救援请求；对事故应及时总结。

安全环保部门的主要职责为协助指挥领导小组作好事故报警、情况通报、监测及事故处置工作。

保卫部门负责警戒、治安保卫、人员疏散、道路管制等工作。

设备、生产部门负责事故时的开停车调度、事故现场的联络等工作。

（2）救援队伍的组成及分工

建议企业根据实际情况组织救援队伍。救援队伍应包括通信联络、治安保卫、消防、抢修、医疗等相关人员。

（3）现场事故处置

在发生事故时应根据拟定疏散方案及时疏散事故区人员，禁止无关人员进入事故区。应急人员处理事故时应戴自给式呼吸器，穿消防防护服。

（4）社会救援

根据事故预测，发生事故后，如果不采取措施，将对环境将造成危害，并且可能发生火灾事故。在制定事故应急救援预案时，应包括社会救援组织的机构、联系方式、报警系统等信息，以保证应急救援指挥能随时与社会救援力量保持联络，请求支援。

（5）应急状态的终止和善后计划措施

应急状态终止由公司应急指挥中心根据现场情况和专家意见决策并发布。

事故现场及受影响区域，根据实际情况采取有效善后措施，包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对处理事故人员的污染检查、医学处理和受伤人员的及时治疗；对事故现场做进一步的安全检查，尤其是由于事故或抢救过程中留下的隐患，是否可能进一步引起新的事故；估算事故损失；分析事故原因和制定防止事故再发生的防范措施，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门。

（6）事故风险应急预案的编写内容要求

应急预案主要编写要求内容见下表。

表 5-33 事故风险应急预案编写内容要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：环境保护目标
2	应急组织机构、人员	成立厂指挥部—负责现场全面指挥，专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理。
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序

4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障
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察监测，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	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时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

5.2.6.4 风险评价结论

根据环境风险影响评价，本项目不构成重大危险源，环境风险主要为原料及产品的火灾风险，运营过程中加强管理，遵守相应的规章制度，杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生，要防火、防爆，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响，发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A 中表A.1的内容填写项目环境风险简单分析内容下表。

表 5-34 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	岳普湖县润禾节水灌溉有限公司滴灌带生产改扩建项目			
建设地点	新疆	喀什地区	岳普湖县	也克先拜巴扎乡二村
地理坐标	经度	76° 36'3.345"	纬度	39° 15'51.365"
主要危险物质及分布	原料及产品、废机油均具有可燃危险性，主要分布在废旧滴灌带堆场、生产车间、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目生产工艺中使用的原料聚乙烯、产品滴灌带（聚乙烯材质）属于可燃物品，在生产及存储过程中存在一定的环境风险，发生火灾情况下废气会对环境空气产生影响，事故废水对地表水和地下水产生影响。			
风险防范措施要求	（1）厂房内加强通风，分析室设局部排风，加强排风排毒。装置排出废气集中排放，排放口高于操作面。 （2）设备、机泵、阀门、管道等选用先进、可靠的产品。同时应加强生产过程中设备与管道系统的管理与维修，使生产系统处于密闭化，严禁生产废气跑、冒、滴、漏现象的发生。 （3）工人操作休息室与工艺生产设备隔离，除少数岗位外，工人除短时在生产现场巡回检查外，大多数时间在操作室停留，改善工人的劳动条件。			

	(4) 在厂区配备泡沫灭火器、消防栓、喷淋系统等,一旦发生起火事故,及时有效的进行扑灭。当火势较小时,启动泡沫灭火器;当火势较大时采用喷淋灭火;消防废水池容积=喷淋系统用水量(10L/S)×有效灭火时间(60×60S)=36m³。建议项目建设容积为 50m³的事故水池一座。发生事故时,全厂将在第一时间内立即停产,产生的消防废水可暂存于事故水池内,确保消防废水不外排。 (5) 自控设计中对重要参数设置越限报警系统,调节系统在紧急状态下均可手动操作。
填表说明(列出项目相关信息及评价说明) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),该项目环境风险潜势为I。本项目聚乙烯具有易燃特性,根据分析,项目不构成重大危险源,本项目最大可信事故为火灾。企业应加强风险管理,认真落实各种风险防范措施,通过相应的技术手段降低风险发生概率,并在风险事故发生后,及时采取风险防范措施及应急预案,使风险事故对环境的危害得到有效控制,将事故风险控制在可以接受的范围内。	

5.2.6.5 环境风险自查表

本项目环境风险评价自查表见下表。

表 5-35 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况									
风险调查	危险物质	名称	废机油								
		存在总量/t	0.03								
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数_900_人			5km范围内人口数小于10000人					
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）			/					
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3□			
			环境敏感目标分级	S1□		S2□		S3□			
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3□			
			包气带防污性能	D1□		D2□		D3□			
物质及工艺系统危险性		Q值	Q<1☑		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□		
		M值	M1□		M2□		M3□		M4□		
		P值	P1□		P2□		P3□		P4□		
环境敏感程度		大气	E1□		E2□		E3□				
		地表水	E1□		E2□		E3□				
		地下水	E1□		E2□		E3□				
环境风险潜势		IV ⁺ □		IV□		III□		II□		I☑	
评价等级		一级□				二级□		三级□		简单分析☑	
风险识别	物质危险性	有毒有害□				易燃易爆☑					
	环境风险类型	泄漏□				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑					
	影响途径	大气☑				地表水□			地下水□		

事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_m		
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_m		
	地表水	最近环境敏感目标/, 到达时间/h			
	地下水	下游厂区边界到达时间/d			
		最近环境敏感目标/, 到达时间/h			
重点风险防范措施		详见正文“5.2.6.3环境风险防范措施”章节			
评价结论与建议		本项目不构成重大危险源，环境风险主要为原料及成品火灾风险，在采取相应的安全措施和制定事故救援应急预案，并加强安全管理后，本项目的环境风险在可接受的范围内。			
注：“□”为勾选项，“___”为填写项。					

5.2.7 土壤环境影响分析

(1) 土壤环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别, 本项目涉及两个行业, 分别是非金属废料和碎屑加工处理和塑料板、管、型材制造, 非金属废料和碎屑加工处理属于“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工”, 为Ⅲ类项目, 塑料板、管、型材制造属于“其他行业”为Ⅳ类项目, 故本项目按Ⅲ类项目判定。

本项目占地 6476.35m², 属于≤5hm², 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中规定, 本项目属于小型项目。

本项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡二村, 项目周边 500m 范围内存在耕地或村庄, 因此, 环境敏感程度为“敏感”。

根据污染影响型评价工作等级划分表, 本项目土壤环境评价等级为三级。

(2) 土壤环境影响评价范围

土壤环境评价范围参考《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 5 中给出的现状调查范围确定, 本项目现状调查范围为场区及场区外 0.05km 的矩形范围。

(3) 土壤环境影响识别

本项目为污染影响型项目, 土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类项目, 根据项

目区土地利用现状，项目占地范围及 50m 范围内均为工业用地。运营期土壤环境影响类型和影响途径见下表。

表 5-36 土壤环境影响类型和影响途径

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地表漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其它
建设期	/	/	/	/	/	/	/	/
运营期	/	/	√	/	/	/	/	/
服务期满后	/	/	/	/	/	/	/	/

由上表可知，整合项目影响途径主要为运营期垂直入渗，因此该项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。

(4) 影响源及影响因子

项目土壤环境影响源及影响因子识别结果见下表。

表 5-37 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染途径	特征因子	备注
化粪池	垂直入渗	COD、氨氮	事故工况
沉淀池、冷却水池	垂直入渗	SS	事故工况

(5) 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于III类项目，土壤环境敏感程度属于敏感，占地属于小型规模，综上确定项目土壤环境评价工作等级为三级，本项目可采用定性描述进行评价。

本项目属于改扩建项目，占地类型为工业用地，本次评价对可能产生污染的土壤进行了取样监测，通过现状土壤环境质量监测结果可以看出，项目所在地土壤环境质量均满足相应的环境质量标准，可说明本项目区土壤环境质量较好，且现有项目运行多年，土壤污染防治措施良好。

本项目运营期产生的废气主要是非甲烷总烃和颗粒物，非甲烷总烃属于气态物质，不会对土壤产生影响，因此项目排放废气中仅少量颗粒物会沉降在土壤内，但颗粒物不含有重金属等物质，由此推知，项目废气污染物排放不会对周边土壤环境产生影响。本项目对土壤可能产生影响的途径主要为污水的入渗和固体废物淋溶液入渗，会有部分污染物进入土壤。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。本项目新增危险废物暂存间须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计建造。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。整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤，不会对土壤环境造成影响。

（6）土壤环境保护措施

本项目运行后，对土壤环境的影响主要集中在土壤污染方面，废水、固废的随意排放、累积影响以及事故情况下污水渗漏，均可能会对土壤造成污染。

本项目清洗废水循环利用，生活污水经化粪池处理后运至岳普湖县污水处理厂处理。全厂严格按照设计规范要求采取防渗措施，将少量跑冒滴漏的废水污染物截留，正常情况下不会污染土壤；如若发生防渗失效等非正常情况，污染物可能会透过防渗层从而污染土壤。因此建设单位应该采取严格有效的防渗措施，一旦发生非正常情况，立即采取相应的应急处理措施，切断污染源，将事故影响减小至最低。

固体废物有分拣废物、废过滤网及滤网附着废胶、不合格品、废包装袋、沉淀池污泥、废活性炭、废机油，生活垃圾等。均不在厂内长期存放。各种物料贮存在可以防风、防雨、防渗的厂房内，避免雨水直接接触物料。固废堆场应符合《一般工业废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定要求，避免其中的有害物质渗入土壤。

（6）土壤环境影响结论

本项目对废水、固废严格控制，按照监测计划定期监测土壤，同时对厂区可能产生污染的区域均按要求进行相应等级的防渗，事故情况下立即采取相应的应急处理措施，切断污染源，采取措施后，项目运行期对土壤环境的污染影响较小。

（7）土壤环境影响评价自查表

本项目土壤环境影响评价自查表见下表。

表 5-38 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 ☐				土地使用权
	占地规模	(0.647635) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(农田)、方位(南)、距离(10m)				
	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	GB36600 表 1 第二类建设用地 45 项				
	特征因子	挥发性有机物、颗粒物				
	所属土壤环境影响评价类别	I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐				
	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	
		表层样点数	3	0	0~0.2m	
		柱状样点数	0	0	0	
现状监测因子	GB36600 表 1 第二类建设用地 45 项					
现状评价	评价因子	GB36600 表 1 第二类建设用地 45 项				
	评价标准	GB15618 ☐ ; GB36600 ☒ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他()				
	现状评价结论	各点评价因子浓度均低于评价标准筛选值				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他(结合环保措施与现状数据定性分析)				
	预测分析内容	影响范围(评价范围) 影响程度(土壤污染风险可以忽略)				
	预测结论	达标结论: a) ☒ ; b) ☒ ; c) ☒ ; d) ☐ 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价工作的, 分别填写自查表。

5.2.8 生态环境影响分析

(1) 对植被的影响分析

项目土地用途为工业用地，项目建成后区域内植物以人工种植的白杨树为主，原有植被多为白杨树。

项目投产运营后，对厂区内植被加以保护，可进一步减少大气污染物向厂外扩散，同时可减少厂界噪声。厂区内原有地面为水泥地面，因此发生水土流失的影响很小。

(2) 对野生动物的影响分析

项目所在地常见的动物有昆虫和啮齿类动物，特别是小家鼠。由于项目不占农林地，因此对鸟类无影响。项目建设期产生的噪声、固废等污染对附近生境会产生干扰，但干扰是局部和暂时的，项目投产运营后，对厂区内原有植被加以保护，可使动物的觅食、栖息环境将有所改观，生态系统的结构将日趋稳定。

(3) 对土地利用的影响分析

本工程永久占地包括生产车间、库房、办公宿舍区等占地，用地性质为工业用地，项目建设规划用地许可证见附件。本项目土地利用类型为建设用地。

(4) 小结

就整个评价区域来看，由于人为活动的影响和改造，使得生态系统结构的稳定性发生了一定的变化，该项目对局部地带生态系统的完整性影响较小，通过对厂址的人工改造，也增加了生态系统的异质性和稳定性，就整个区域来说，对生态系统的稳定性和完整性影响不大。

6.污染防治措施及其可行性分析

6.1 废气污染防治措施可行性分析

本项目运营期废气主要包括：废旧滴灌带堆放、装卸及分拣过程产生的少量粉尘；破碎产生的少量颗粒物；造粒车间熔融挤出过程产生的有机废气；滴灌带生产车间熔融挤出过程产生的有机废气；有机废气逸散产生的恶臭。

6.1.1 有组织废气污染防治措施

本项目有组织废气主要为造粒车间熔融挤出过程产生的有机废气、滴灌带生产车间熔融挤出过程产生的有机废气，废气主要成分为非甲烷总烃。

(1) 废气治理设施可行性分析

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)，对非甲烷总烃提出以下 7 种污染防治可行技术：低温等离子法、UV 光解法、热力焚烧法、催化燃烧法、冷凝法、吸收法和其他废气控制技术。现将各方法工作原理，适用条件等比较如下：

表 6-1 非甲烷总烃常用处理方法对比一览表

方法	工作原理	优缺点	适用条件
UV 光解法	通过活性炭吸附，当吸附饱和后，活性炭脱附再生	净化效率高，成本低，需要不断更换，设备庞大，流程复杂，当废气中有胶粒物质或其他杂质时，吸附剂易中毒	不适合于湿度大的环境，浓度 $<1500\text{mg}/\text{m}^3$ 的气态污染物
冷凝法	采用多级连续冷却的方法，使混合油气中的烃类各组分温度低于凝点从气态变为液态，可回收有价值的有机物	投资和运行成本较低，设备简单，自动化程度高，维护方便，安全性能好。但需要附属冷冻设备，系统流程相对复杂	有机废气浓度高、温度低、风量小的工况，有回收价值的有机物，浓度 $<20000\text{mg}/\text{m}^3$ 的气态污染物
生物法	利用微生物的生命把废气中的气态污染物分解转化成少或甚至无害物质	设备简单、耗能低、安全可靠、无二次污染等优点。缺点：不能回收利用污染物	适用于浓度 $<1000\text{mg}/\text{m}^3$ 的气态污染物
吸收法	利用液体吸收液与有机废气的相似相容性原理	可重复利用。缺点：需配备加热解析回收装置，设备体积大，投资较高	适用于大气量、低温度、低浓度的废气
催化燃烧法	将有机废气引入燃烧室，将有机废气加热至反应温度，把废气中的可燃成分燃烧分解的一种方法	工艺简单，投资小，管理容易，维护简单，可靠性高，但需要处理温度高，耗费燃料多，对安全技术、操作要求较高	适用于高浓度、小风量的废气

低温等离子法	低温等离子体降解污染物是利用这些高能电子、自由基等活性粒子和废气中的污染物作用，使污染物分子在极短的时间内发生分解，并发生后续的各种反应以达到降解污染物的目的	净化效率高，适用范围广，几乎可以和所有的恶臭气体分子作用	适用于其他方法难以处理的多组分恶臭气体，适用于浓度 $< 500\text{mg/m}^3$ 的气态污染物
--------	---	------------------------------	---

根据上述各种方法的工作原理、优缺点、适用条件结合本项目的实际情况、工艺、排放要求、投资情况等可以分析，本项目主要去除废气中非甲烷总烃，湿度小，本项目采用的非甲烷总烃治理措施为负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置（风量为 $33000\text{m}^3/\text{h}$ ）对非甲烷总烃进行处理，**采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于 800 毫克/克），采用高效合格的活性炭装置。**

活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置工艺流程：预处理—吸附浓缩—解吸脱附—催化燃烧，工艺流程见下图。

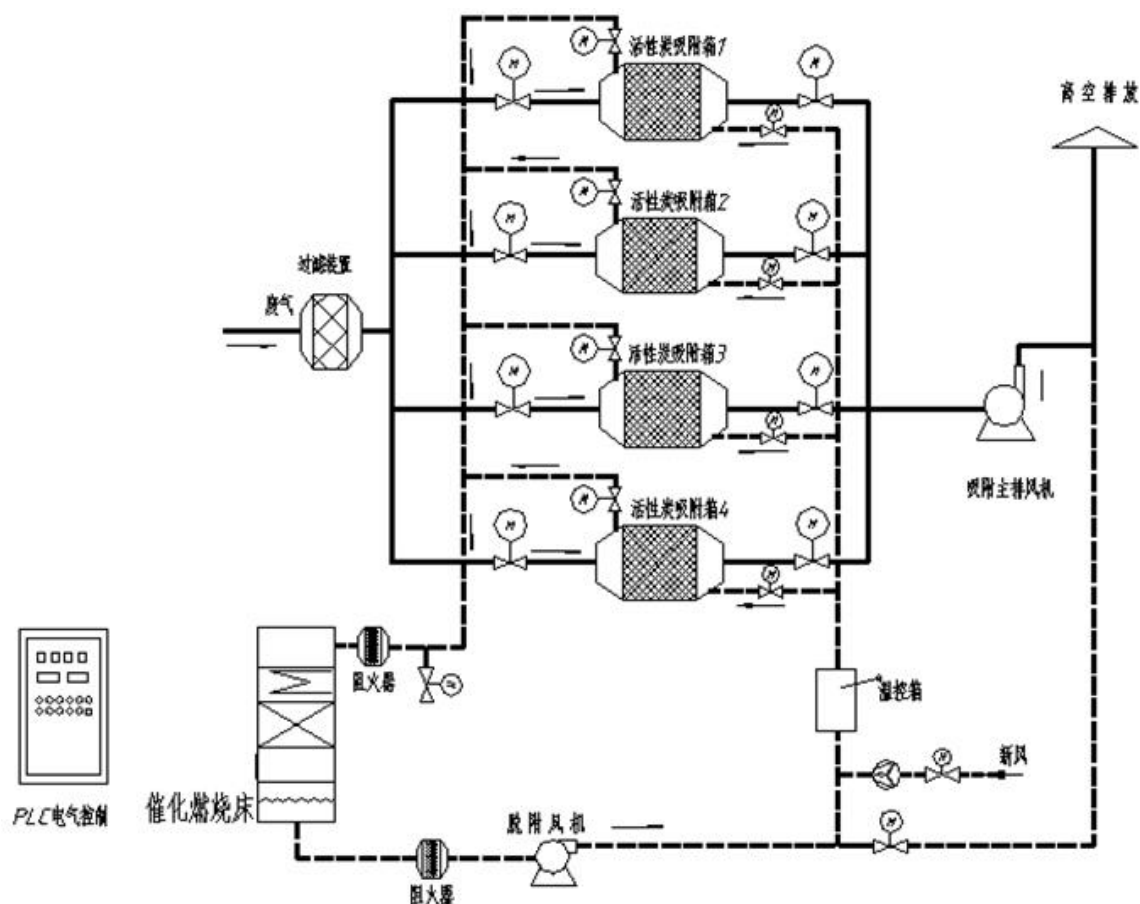


图 6-1 活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置流程图

活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置运行原理：

活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置主要由 4 个活性炭吸附箱（3 用 1 备），1 个催化燃烧床构成，将各条生产线中的所有排气管合并连接至净化设备，各个支管上安装调节阀，配合比例调节；废气经收集汇总后送入集气箱，再将废气送入干式过滤器，干式过滤器能更为精细的去除废气中的粉尘和雾，从而避免活性炭微孔被堵塞，延长活性炭的使用周期，活性炭吸附器接近饱和时，系统将自动切换到备用活性炭吸附箱（此时饱和活性炭吸附箱停止吸附操作），然后设备自动用热气流对饱和活性炭吸附箱进行解吸脱附，活性炭脱附过程均为在线脱附，将有机物从活性炭上脱附下来。在脱附过程中，有机废气已被浓缩，浓度后的浓度较原浓度提高几十倍，浓缩废气送到催化燃烧装置，最后被分解成 CO_2 与 H_2O 排出。完成解吸脱附后，活性炭吸附器进入待用状态，待其他活性炭吸附箱接近饱和时，系统再自动切换回来，同时对饱和活性炭吸附器进行解吸脱附，如此循环工作，最后净化后的洁净气体由主排风机排入大气中，活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置可连续运行。

活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置性能特点：吸附净化效率高，处理效果稳定，确保废气达标排放；催化燃烧是一种类似热氧化的方式来处理 VOC 的，它净化有机物是用铂、钯等贵金属催化剂及过渡金属氧化物催化剂来代替火焰，操作温度较热氧化低一半，通常在 $200\sim 400^\circ\text{C}$ 低温燃烧，无二次污染物产生，催化效率高，性能稳定；可连续运行，采用 PLC 控制，配套可操作触摸屏，使用操作方便，维护管理简单。从另一个角度看，此工艺可视为活性炭的现场再生利用工艺，既减少了活性炭吸附饱和后的更换处置成本，同时定期的浓缩脱附也避免了因活性炭吸附饱和未及时更换造成的超标排放风险。

本项目 RCO 催化燃烧装置采用电加热助燃（电加热更适配中小风量、无稳定燃气供应的工况），设备启动阶段，通过内置的电加热元件将腔体内空气预热至 $250\sim 300^\circ\text{C}$ ，达到催化剂起燃温度，启动耗时约 1 小时；装置内填充铂、钯等贵金属催化剂，可大幅降低有机废气氧化反应的活化能，让原本需要 600°C 以上才能燃烧的 VOCs，在 $250\sim 400^\circ\text{C}$ 区间内就能发生无焰氧化分解，无需维持传统高温燃烧的条件；废气在催化剂层反应后释放大量热能，通过蓄热陶瓷/热交换器回收催化

反应放热，依靠催化反应放热+蓄热回收即可维持自运行，当废气浓度达到一定阈值后，反应放热可完全覆盖升温所需能耗，设备无需额外开启电加热，就能持续维持反应温度，直接预热待处理的常温废气，实现自运行，长期运行能耗可控，不会持续产生高额用电成本。

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.1，废塑料加工熔融挤出（造粒）工序产生的非甲烷总烃治理可行技术包括高温焚烧、催化燃烧、活性炭吸附。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）附录 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”，塑料板、管、型材制造等产生的非甲烷总烃治理可行技术包括除尘、喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目造粒、滴灌带生产均采用负压集气罩收集+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理后经过 1 根 15m 高的排气筒排放，为可行性技术。

综上所述，本项目采用 1 套负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置+15 米高排气筒排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）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）的要求，且工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，可以做到稳定达标排放，所以采取的措施是可行的。

（2）排气筒设置合理性分析

①排气筒排放高度原则

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）中的要求，产生大气污染物的生产工艺和装置，排气筒高度不应低于 15m。

②排气筒高度合理性分析

本项目各设排气筒高度为 15m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）中对排气筒高度设置的要求。经预测分析，排气筒排放的污染物浓度均满足相应标准要求，因此，从环保角度考虑，项目排气筒高度设置是合理的。

③排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于80mm，采样孔管应不大于50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 $1.5m^2$ ，并设有1.1m高的护栏，采样孔距平台面约为1.2~1.3m。

（3）集气罩设置合理性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中关于有机聚合物产品用于制品生产过程的要求，加工成型等工序需要在密闭设备或密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。本项目熔融、挤出设备设置集气罩收集废气，经收集后的废气通过通风管道进入治理设施统一处理。对车间按照工程设计要求加强车间通风，制定运行控制要求，保证生产车间无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

根据业主提供的资料，造粒生产线年工作时间为3600h，集气罩废气收集效率按90%计，集气罩尺寸均为 $1m \times 1m$ ，确保完全覆盖熔融段废气扩散范围；滴灌带生产线年工作时间为3600h，集气罩废气收集效率按90%计，集气罩尺寸均为 $1.5m \times 1m$ ，确保完全覆盖挤出机头废气扩散范围。

集气罩风量计算公式如下：

$$Q=L \times P \times H \times V$$

式中：Q-风量， m^3/s ；

L—集气罩敞开面的周长，取5m；

H—罩口至有害物源的距离，取0.3m；

V—边缘控制点的控制风速，m/s，按照要求在距密闭式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0.3m/s，为保证集气罩下负压集气效果，本次环评取0.5m/s；

P—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，取1.1；

经计算，造粒挤出机集气罩风量为2376m³/h，滴灌带生产线单个集气罩风量为2970m³/h，则8条线集气罩风量合计为23760m³/h。

本项目造粒线及滴灌带生产线共用一套废气治理设施，且废气治理设施安装在滴灌带车间西本部，距离造粒线稍远，且滴灌带车间生产线较多，管路复杂，故考虑长管路、管件多的复杂系统预留风量以20%计，故造粒生产线废气集气罩风量为2970 m³/h，8条滴灌带生产线合计风量为29700 m³/h。整套废气治理设施合计风量为2970+29700=32670m³/h，故设计风量取33000 m³/h可行。

故本项目满足集气罩口距污染源≤1m、集气罩边缘控制风速（0.5m/s）不低于0.3m/s，且系统风量匹配合理，能满足集气效率90%要求，集气罩设计合理。

（4）非正常工况废气污染防治措施

- ①双回路电源，防止突然断电引起非正常排放。
- ②定期检查、维修、维护各种设备，尤其是各种动力泵、各种风机等。
- ③加强环境管理，加强管理和培训，防止因操作失误或玩忽职守引起非正常排放。
- ④加强环保设备维护保养，特别是加强对废气处理设备的检修及维护，防止由于设备老化或建筑物损坏引起废气超标排放。

6.1.2 无组织废气污染防治措施

（1）无组织粉尘

本项目废滴灌带、废塑料采用“封闭+喷淋”破碎，湿法破碎时因破碎时物料含有大量水分，因此极大的减少了破碎过程中产生的颗粒物，参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表14，“喷淋降尘”属于颗粒物污染防治可行技术。

综上，破碎环节的“封闭+喷淋”技术成熟，且能起到较好的颗粒物治理效果，整体措施可行。

项目所排放的无组织废气主要来自生产车间无组织废气。针对本项目生产车间无组织废气排放的特点，对废气排放源加强管理，本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

①本项目完工后，回收的废旧滴灌带运至废旧滴灌带堆场原料仓库，库房为封闭型设施，有防雨、防风、防渗、防尘、防扬散和防火措施。评价要求建设单位对原料房严格管理，做到防风、防雨、防渗、防火；废旧滴灌带、软带禁止露天堆放。对运输车辆采用篷布遮盖，防止运输过程中大风起尘。

②定期对物料运输道路、卸料区进行洒水降尘，减少扬尘。要求厂内运输道路设专人负责清扫、洒水，对运输车辆和装卸要加强规范操作，减少装卸原料过程中的无组织排放。地面粉尘要及时清理，防止二次扬尘污染。

③项目破碎机顶部设置雾化喷嘴，破碎的同时进行喷淋降尘。

④加强车间通排风，通过加强车间气流通畅，为员工配备必要的防护用品。

（2）无组织有机废气

项目生产过程会产生有机废气，环评要求在产气点均设置有集气设施，要求集气设施设计收集效率不低于 95%，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求密闭集气罩的设计安装严格按照 GB/T16758-2008 相关要求，废气收集系统要求与生产设备同步运行，废气收集设备故障状态应立即停止生产设备，待检修完毕后同步投入使用，项目生产过程中产生的有机废气在严格采取环评所提收集处置措施后可有效控制无组织排放。在采取上述措施后，可有效防止堆存、装卸、破碎及混料粉尘的污染，并有效抑制扬尘。

综上所述，项目运营期产生的各项废气均采取相应处置措施，根据分析项目采取的各项废气治理措施均合理可行，符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中相关要求。

6.1.3 小结

项目在生产过程中从源头上消减污染物的排放量，废气经废气处理系统后达

标排放。同时对装置区生产设备密闭、车间通风、原料库房进行全封闭，厂区四周加强绿化、合理布局，以尽量减少无组织废气的排放。经过以上措施治理后，项目产生的废气可以实现达标排放，废气治理措施可行。

项目产生的废气污染物对大气环境的影响较小。因此本项目的废气治理措施在经济、技术上均是可行的。

6.2 废水污染防治措施可行性分析

6.2.1 水污染防治措施

本项目运营期产生的废水包括清洗废水和生活污水。

(1) 清洗废水、破碎喷淋废水

根据《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)中的要求，“废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和厂区产生的生活废水，企业应有配套的废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用。”本项目在厂区现有沉淀池基础上进行扩建，建设1座6格沉淀池，总容积250m³，6格西侧4格+东侧2个布设，西侧自北向南依次为沉淀池1、沉淀池2、沉淀池3、污泥晾晒池1，东侧自北向南依次为回用水池、污泥晾晒池2（见附图5）。

清洗废水和破碎喷淋废水经沉淀池（三级沉淀池）沉淀处理后全部回用于清洗工序，不外排，沉淀池产生的污染物为污泥（主要为泥沙），污泥经晾晒池自然干化后，使其含水率降低至60%以下；一个生产季结束后，沉淀池内废水自然蒸干，晾晒池污泥半年清运一次，运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置。

根据《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（新政发〔2016〕21号）总体要求中提出：“按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”原则，贯彻“安全、清洁、健康”方针；推动经济结构转型升级中提出“加强工业水循环利用”。本项目生产用水为循环用水，本项目符合《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（新政发〔2016〕21号）。

沉淀池采取防渗措施：地基为厚度大于1.5m的黏土防渗层，确保渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。池底和池壁采用抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，抗渗等级不小于P8。

(2) 生活污水

生活污水中不含有毒有害物质，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷等，项目产生的生活污水经厂区防渗化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，定期由清污车清运至岳普湖县污水处理厂处理，不会对环境造成污染。

(3) 地下水环境保护措施

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目运营期环境影响因素主要为生活污水。以上污染因素如不加以管理，污水管网存在下渗污染地下水的隐患；生活垃圾乱堆放，可能转入环境空气或地表水体，并通过下渗影响到地下水环境。本项目在施工阶段，应充分做好排污管理的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理。针对本项目可能对地下水造成的污染情况，本评价要求建设单位拟采取防止地下水污染的保护措施如下：

①对污水收集、排放管道等严格检查，有质量等问题的及时更换，管道及阀门采用优质产品。

②禁止在厂区内任意设置排污口，防止污水流入环境中。③沉淀池进行防渗处理，充分做好废水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保沉淀池收集处理系统衔接良好，采用柔性的橡胶圈结构，对废水收集管网、阀门严格质量管理，如发现问题，及时解决。对于工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察解决。如管道直埋埋深较大，需采用加强级防腐无缝钢管。确保清洗废水全部进入沉淀池处理后，回用不外排。

④本项目进行分区防渗，对重点防渗区必须做好防渗措施：**危废暂存间应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定进行建设，要进行基础防渗，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；**对一般防渗区地基为厚度大于 1.5m 的黏土防渗层，确保渗透系数小于 $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。池底和池壁采用抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混

凝土)中掺水泥及渗透结晶型防水剂,抗渗等级不小于P8。车间地面、设备点采用水泥硬化,无裸露地表。严防地下水污染。

⑤项目物料运输的过程中,做到严格管理,防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生,避免滴落的物料经雨水冲刷带走,下渗污染地下水。

⑥成立事故处理组织,一旦发生废水事故排放,应立即对设备进行维修,同时对废水进行回收、拦截,以防止污染地下水。

⑦本项目应建立地下水环境监测管理体系,以便及时发现问题,采取措施,根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),三级评价的建设项目跟踪监测点数量要求一般不少于一个,应至少在建设项目场地下游布置1个。

6.2.2 废水污染防治措施可行性分析

(1)本工程生活污水主要来自办公区和生活区盥洗废水,废水中主要污染物浓度COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮,废水排入化粪池预处理暂存后定期由清污车运至岳普湖县污水处理厂集中处理。

岳普湖县污水处理厂位于县城规划界限东北约2.5km处岳普湖县泰岳工业园区(岳普湖乡7村),该项目于2013年7月由中国科学院新疆生态与地理研究所编制完成了《岳普湖县城污水处理厂改造工程建设项目环境影响报告表》,2013年8月29日喀什地区环境保护局以喀地环评字[2013]153号下发了《关于对岳普湖县城污水处理厂改造工程建设项目环境影响报告表的批复》,2017年7月完成了环保竣工验收工作。该项目中心地理坐标为:E76°48′58″,N39°15′26″。采用A²O处理工艺,设计近期处理规模15000m³/d,目前实际处理规模在8000m³/d。

本项目东北距岳普湖县污水处理厂约18.4km,生活污水由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理,项目生活污水排放量为1.36m³/d(244.8m³/a),占污水处理厂日处理规模的0.0091%,污水处理厂余量满足本项目需求,该厂可容纳本项目产生的生活污水;本项目生活污水主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、废水可生化性较好,不含有毒化学物质,岳普湖县污水处理厂处理工艺可有效处理本项目产生的生活污水。

综上所述,项目生活污水依托岳普湖县污水处理厂处理可行。

(2) 项目生产废水采取循环利用方式。

本项目在厂区现有沉淀池基础上进行扩建,建设1座6格沉淀池,总容积250m³,6格西侧4格+东侧2个布设,西侧自北向南依次为沉淀池1、沉淀池2、沉淀池3、污泥晾晒池1,东侧北向南依次为回用水池、污泥晾晒池2(见附图5)。

本项目清洗工序不添加任何清洗剂,清洗废水中主要污染物为SS(泥沙),物料清洗废水和破碎喷淋废水经沉淀池(三级沉淀池)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,回收利用;下层污泥主要以泥沙为主,下层污泥定期清理至污泥晾晒池自然干化,使其含水率降低至60%以下;一个生产季结束后,沉淀池内废水自然蒸干,晾晒池污泥半年清运一次,运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置。

在工业生产中应考虑工艺所需水质特点,再对水质进行深度处理,以符合生产用水要求,本项目生产废水主要成分为细砂石油类,回用水水质要求不高,废水经过沉淀处理后完全可以满足生产用水水质要求,出水稳定,从水质角度分析,生产过程中清洗废水和破碎喷淋废水排入厂区沉淀池,经沉淀池(三级沉淀池)沉淀处理后回用,不外排,沉淀池污泥经晾晒池自然干化后。清洗废水和破碎喷淋废水排入沉淀池沉淀后循环使用是可行的。

根据以上分析,在采取相应的污染防治措施的前提下,本项目废水回用措施可实现生产废水来零排放。

(3) 评价单位认为:本项目采取上述地下水保护措施,符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的相关要求,可以把本项目对地下水的污染影响降低到最小,有效地保护厂区所在区域水文地质环境和地下水资源,本评价认为建设单位采取的地下水污染防治措施在技术上是可行的。

(4) 根据本项目水污染防治措施费用预算,所占比例较小,在经济上是可行的。

综上所述,本项目严格执行上述措施后,杜绝了厂区污水下渗的途径,绝大部分污染物得到有效控制,可有效避免本项目对地下水的影响。生产过程中产生的危险固废均能得到妥善处置,处置途径可行,不会对环境产生二次污染。

本评价认为建设单位采取的地下水污染防治措施在技术上是可行的。

6.3 噪声污染防治措施可行性分析

本项目主要噪声源为破碎机、造粒机、切割机、滴灌带机、风机、混料机等设备。参照同类企业生产状况，噪声声级范围 65~80dB(A)，项目采用低噪设备，对设备采用设备减振、厂房隔声等措施，降噪效果约为 20dB(A) 左右。

本项目声环境保护具体措施和对策如下：

(1) 从实际情况看项目选用了低噪声设备，也采用了隔声、消声、吸声和减振措施降低噪声；

(2) 厂房安装隔声门窗；厂房内设备噪声经墙体进行隔声处理；

(3) 在安装设计上，对风机等设备安装减振器，高噪声设备车间做相应的消声、吸声处理；

(4) 加强对高噪声设备的管理和维护，确保设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声现象；

(5) 加强产噪设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

上述噪声控制技术都已经较为成熟，通过采取各项减振、隔声、消声等综合治理措施，从技术角度上讲，完全可以满足噪声防治的需要，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准；从经济角度而言，其投资也较少，在可承受范围内。因此，本项目拟采取的噪声防治措施可行。

6.4 固体废物处置措施可行性分析

项目产生的固体废物分为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

6.4.1 一般工业固废

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等，外运填埋处理；清洗废渣、泥沙主要成分为泥土，**经晾干后（含水率低于 60%）外运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置**；废过滤网可向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收；不合格品和边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用；废包装袋经

统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置。

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）中规定的渗透系数不大于 10^{-7}cm/s 的要求，防止污水下渗污染地下水。

岳普湖县生活垃圾填埋场位于新疆维吾尔自治区喀什地区岳普湖县农场区域，周边以工业用地、空地为主，东南侧 40 米处分布有棉花地，中心地理坐标为东经 $76^{\circ}48'41.69''$ ，北纬 $39^{\circ}10'45.17''$ ，岳普湖县生活垃圾填埋场二期工程位于岳普湖县新城区正南部萨喀勒买里斯村的戈壁荒漠地带，中心坐标约为 $E76^{\circ}48'29.66''$ ， $N39^{\circ}10'42.87''$ ，设计总库容 147 万 m^3 ，使用年限 12 年，日处理规模 200 吨，2020 年 1 月取得喀什地区生态环境局环评批复，已进行环保竣工验收工作。

岳普湖县生活垃圾填埋场二期明确将合规的一般固废纳入填埋范围，本项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡 S310 南侧，位于其服务范围，本项目废旧滴灌带清洗废渣及泥沙产生量约 180t/a（含水率约 80%），主要成分为泥沙，经晾晒池自然干化后，使其含水率降低至 60% 以下，符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）明确规定，生活污水处理厂污泥经处理后，含水率必须小于 60%，才可进入岳普湖县生活垃圾填埋场进行填埋处置要求，措施可行。

6.4.2 危险废物

本项目产生的废机油、废机油桶、含油废手套和棉纱、废活性炭、废催化剂等属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。本项目危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求处置。

（1）危废暂存间的选址可行性

项目厂区西北角建设 1 座危废暂存间，选址满足生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，也不在法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，符合《危险废

物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中选址要求。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)项目属于危险废物登记管理单位,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)3.8 贮存点定义,项目危险废物贮存设施类型为贮存点,项目建设 1 座 20m² 危废暂存间,做到防风、防雨、防漏、防渗、防腐。暂存间地面高度高于厂区高度,可防止厂区雨水倒灌。且危废暂存间位置紧邻危险废物产生单元,减少了运输路径。

(2) 危废暂存间贮存能力合理性分析

项目危废暂存间建筑面积为 20m²,危废暂存间内按照废机油 HW08 (900-214-08)、废机油桶 HW08 (900-249-08)、废含油棉纱和手套 HW49 (900-041-49)、废活性炭 HW49 (900-039-49)、废催化剂 HW50 (900-049-50) 设置贮存分区,危废暂存间设计的贮存能力为 15t,远远大于各类危险废物的最大储存量(废机油最大储存量为 0.03t/a、废机油桶最大储存量为 0.005t/a、废含油棉纱和手套最大储存量为 0.001t/a、废活性炭最大储存量为 1.65t/a、废催化剂最大储存量为 0.2t/a),满足危险废物贮存周期为一年的储存能力要求。

(3) 危险废物处置要求

为防止危险废物污染地下水和土壤环境,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置危险废物暂存间,具体要求如下:

a.危险废物贮存场所的地面与裙脚应采用坚固、防渗材料建造,同时材料不能与危险废物产生化学反应。贮存场所四周应设置废液收集槽,以便收集贮存过程中可能泄露的液体,防止其污染周边的环境和地下水源,暂存库上方应设有排气系统,以保证库房内的空气质量。

b.应当使用符合标准的容器盛装危险废物,装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

c.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志,周围应设置

围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

d.危险废物暂存间需做好防扬散、防流失、防渗漏，并做好防风、防雨、防晒措施。基础防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。建造径流疏导系统，保证 25 年一遇暴雨不流入危废暂存间。

（3 危险废物运输过程环境管理要求

本评价建议建设单位危险废物运输转移过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求：

a.委托有危险废物经营许可证的单位进行收集运输，在收集运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；

b.危险废转移过程按《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布自 2022 年 1 月 1 日起施行）执行；

转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外。危险废物转移联单的格式和内容由生态环境部另行制定。危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

c.危险废物运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签；

d.本评价建议危险废物道路运输符合《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令[2019]第 42 号）、JT617 以及 JT618 执行，运输路线尽量避开村庄、居民小

区、学校等环境敏感点，减轻对其影响。

综上所述，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，对放场地应防雨、防风、防渗、防流失措施。在清运过程中，应做好密闭措施，防治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。

6.4.3 生活垃圾

本项目生活垃圾集中收集后由环卫部门清运至岳普湖县生活垃圾填埋场处置。

本项目位于新疆喀什地区岳普湖县也克先拜巴扎乡 S310 南侧，位于岳普湖县生活垃圾填埋场服务范围内，生活垃圾由环卫部门清运至岳普湖县生活垃圾填埋场处置可行。

6.5 生态环境污染防治措施可行性分析

绿化环境对净化空气、减弱噪声、调节生态平衡、改善小气候，促进人的身心健康起着特殊重要的作用，搞好绿化是企业环保工作的重要部分，起着特殊重要的作用，是企业现代化清洁文明生产的重要标志。

本项目绿化布置采用点、线、面结合的方式，充分利用不宜建筑的边角隙地，对不规则用地进行规则处理，取得别开生面的环境美化效果，重点在厂房区绿化，做到绿化层次分明。主要道路两侧利用乔木、灌木及草本植物组成绿化带，充分发挥对道路两侧见着的遮荫、美化等方面的作用。管线用地上的绿化，种植的乔、灌木应满足有关距离的要求，架空管线下铺设草坪，种植花卉，使整个厂区构成一个优美的空间环境。

6.6 厂区平面布置合理性分析

项目厂区北侧设 1 个出入口，接入外部道路，运输车辆自南侧道路进入厂区，进厂后依次经过办公生活区、造粒车间及库房；厂区东南侧设 1 个出入口，进厂后经过滴灌带车间、废旧滴灌带堆场，方便原料及产品装卸，避免发生原辅料混堆等无序堆放的现象，布局合理。厂区北部为临时休息室、办公室、一般固废暂存区和危废暂存间，中部为废旧塑料清洗车间、造粒车间和库房，南部废旧料堆

场和滴灌带车间，厂区东南部为沉淀池。冷却水循环水池临生产设备布置，在满足生产布局的同时尽量减少输送距离。

废旧塑料堆场堆放的废旧滴灌带经湿法破碎后可直接进入废旧塑料清洗车间，由西向东依次进入造粒车间、滴灌带生产线；造粒车间再生塑料颗粒可在车间内库区进行存放，而后运至东侧滴灌带车间进行滴灌带加工生产，按“原料进场→分拣破碎预处理→清洗→造粒→滴灌带生产→成品出库”的顺序排布，避免物料交叉转运，缩短距离，可有效减少物料及成品运输距离，做到生产工艺流程顺畅，降低生产能耗。催化燃烧装置设置在滴灌带车间西北侧，在造粒车间及滴灌带车间中间区域布设，紧邻滴灌带生产车间，可减少滴灌带车间多条生产线废气收集管道建设，缩短管线长度，降低风阻，提升环保设施的运行效率。

岳普湖县常年主导风向为西北风，办公区和生活区位于主导风向的上风向，符合布置要求。

厂区除建筑物和绿化区以外均为硬化地面，可以满足消防车辆及其它车辆通行要求，安全距离符合《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中要求。项目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。

综合以上，项目厂区平面布置是合理的。

7.环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析的主要任务是衡量项目的环保投资所能收到的环境效益和经济效益，衡量建设项目的环保投资在经济上的合理水平。建设项目的社会影响、经济影响、环境影响是一个系统的三要素，最终以提高人类的生活质量为目的。它们之间既是互相促进，又互相制约，必须通过全面规划、综合平衡、正确地把全局利益和局部利益、长远利益和近期利益结合起来，对环境保护和经济发展进行协调，实现社会效益、经济效益、环境效益的三统一，实现经济的持续发展 and 环境质量的不断改善。本项目属于塑料制品业，通过对本项目的经济、社会和环境效益分析，使项目的建设论证更加充分可靠，工程的设计和实施更加完善，为项目决策者更好地考虑环境、经济和社会效益的统一提供依据，以实现经济的持续增长、社会的良性发展和环境质量的保持与改善。

7.1 环境经济损益分析

7.1.1 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。

7.1.2 社会效益分析

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岳普湖县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，促进产业结构调整和广大农民群众的增收。

(3) 本项目相关的物流、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。

7.1.3 环境效益分析

本项目实施后的社会效益主要体现在以下几方面：

根据工程分析，采取各项治理措施后，本项目各污染物的排放浓度均能达到相关标准的要求，有效地削减了污染物的排放量。所以本项目的环保投资是合理的，在实现经济效益的同时，也保护了环境。

(1) 本工程利用废旧滴灌带再次加工生产滴灌带，减少了农业固废对环境的影响，将固废重新利用，变废为宝。

(2) 本工程产生的非甲烷总烃废气采用活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置，此工艺进行处理可达标排放，无组织非甲烷总烃采用换气扇排出车间，采取以上措施后本项目的运营对周围环境影响较小。

(3) 项目冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生，既节约了水资源，又减轻了对环境的污染，具有比较明显的环境效益。

(4) 厂内各项固体废物均得到有效的处置，对环境的影响较小，在可接受范围内。

(5) 工程噪声源经采取隔声减振等消声、降噪处理措施后，对厂界噪声贡献

值能达到相关的标准要求，对周边声环境影响较小。

综上分析，本工程通过采用一系列技术上可行、经济上合理的环保措施，对其生产过程中产生的废气、废水、固废及设备噪声等进行综合治理，基本实现了废物的综合利用，即增加了经济效益，又减少了工程对环境造成的污染，达到了削减污染物排放量，保护环境的目的。

由此可见，本项目环保措施实施后，减少了排污，环境效益和经济效益明显。

7.2 环境保护投资

本项目总投资 500 万元，用于环境保护的投资约为 90 万元，约占项目总投资的 18%，项目运营期具体环保投资明细详见下表。

表 7-1 项目运营期环保投资一览表

项目	主要环保措施		投资（万元）
废气	造粒线及滴灌带生产线废气	造粒机顶部安装集气罩1个，每台挤出机上方分别安装集气罩（共8个），废气经收集后引至1套活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后通过1根15米高的排气筒排放（DA001），采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于800毫克/克），采用高效合格的活性炭装置。	50
	废旧滴灌带堆场	根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中规定，在厂区现有废旧塑料堆场基础上建设全封闭废旧塑料堆场1座，占地面积约为1000m ² ，地面硬化，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。废塑料采用密闭车辆运输，废旧塑料堆场四面封闭，地面采取硬化处理，做到防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散措施。卸料时采取控制落差、洒水降尘等措施	5
	原料破碎	采取喷淋降尘措施	
废水	在厂区现有沉淀池基础上进行扩建，建设1座6格沉淀池，总容积250m ³ ，6格西侧4格+东侧2个布设，西侧自北向南依次为沉淀池1、沉淀池2、沉淀池3、污泥晾晒池1，东侧北向南依次为回用水池、污泥晾晒池2（见附图5）。清洗废水及破碎喷淋废水经三级沉淀池沉淀后回用于清洗生产线，不外排。		5
	在厂区现有冷却水池基础上进行扩建，建设1座总容积33m ³ 的冷却水池，用于循环用水冷却，循环使用，不外排		2
	生活污水排入厂区防渗化粪池（容积20m ³ ），然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理。		1
	采取分区防渗措施。 危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		5

	中有关规定进行建设，要进行基础防渗，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。 一般防渗区：包括沉淀池、冷却水池、化粪池，其防渗要求：地基为厚度大于1.5m的黏土防渗层，确保渗透系数小于$1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。池底和池壁采用抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，抗渗等级不小于P8。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。 另外，建设单位应建立事故池（容积为50m^3）。当出现环境风险事故时，将水排入事故池。同时对事故水池设置防渗设施，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$。 简单防渗区：主要包括各生产车间、废旧滴灌带堆场等，没有液体物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，采用水泥硬化防渗，并用防渗材料进行防渗。厂区其他地面除绿化用地、预留空地外均采取灰土铺底，再在上层铺10~15cm的混凝土进行硬化。	
噪声	采用低噪设备，对设备采用设备减振、厂房隔声等措施	5
固体废物	建设一般固废暂存间1座（ 25m^2 ），符合《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。	5
	建设危废暂存间1座（ 20m^2 ），符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定要求。	10
生态恢复	加强厂区绿化	2
合 计		90

7.3 环境经济损益分析结论

本项目的建设从社会效益、环保经济效益分析均较好，但是在营运过程中对环境产生损害的可能还是存在的，应当引起建设单位的重视。只要加强污染防治的投资与环境管理，把污染物控制在最低限度，可以保证收到良好的环境效益。只要加强环保措施和环境管理，本项目可以达到社会效益、经济效益、环保效益同步发展。

8.环境管理与监测计划

环境管理及环境监测是一项生产监督活动，必须纳入生产管理轨道且需组织机构保证。其主要任务是组织、落实监督企业内的环境保护工作。企业应根据有关规定，建立完善的环境管理、风险预防及监测制度和措施，配备必要的监测分析仪器，在企业生产管理部门统一管理下，开展正常的环境管理及环境监测工作。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理机构设置目的

环境管理机构设置目的应贯彻执行环保法律法规、正确处理发展生产与保护环境的关系、监控污染治理设施的运行、掌握污染治理设施的效果、了解项目区及周围环境质量变化情况，确保项目实现社会、经济和环境效益的统一。

8.1.2 环境管理机构组成与定员

本项目拟设环境管理机构，负责工程运营期的环境管理工作。该机构设立环保管理与监测人员 1 人，主要对负责设备安检、污染治理措施正常运行和对治理设施进行检查维修。

8.1.3 环境管理机构的职责

按照国家建设项目环境管理要求，给项目环境管理机构提出明确的职责：

- (1) 协助公司领导贯彻执行国家与地方的环保法规与有关标准。
- (2) 建立各种管理制度并经常检查执行情况。
- (3) 搞好环保教育，提高全员环境保护意识。
- (4) 编制项目环保计划，并组织实施、监督。
- (5) 严格执行“三同时”制度，发现问题及时处理解决。
- (6) 做好废水、废气、噪声污染治理和固体废物的综合利用工作。
- (7) 搞好各污染治理设施的管理工作，确保正常运行，污染物长期稳定达标排放。
- (8) 定期委托当地环境监测部门开展厂区环境监测；对环境监测结果进行统

计分析，了解掌握污染动态，发现异常要及时查找原因，并反馈给生产部门，防止污染事故发生。

(9) 掌握厂区及周围地区环境质量变化情况，提出进一步进行污染治理的改进措施。

(10) 妥善解决环境纠纷，及时向主管环保部门汇报请示。

8.1.4 事中事后监管

8.1.4.1 排污许可管理要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），项目应在获得环评审批文件后，按照《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号）、《排污管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）要求申请排污许可证。

根据《排污管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号），依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。排污单位应当遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。

建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部部令第11号）中要求，调试前办理完成排污许可证，落实按证排污责任、实行自行监测和定期报告制度等。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目再生颗粒制造属于“三十七、废弃资源综合利用业42”中“92 金属废料和碎屑加工处理421，非金属废料和碎屑加工处理422”中“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，实行排污许可简化管理；本项目塑料制品制造属于“二十四、橡胶和塑料制品业29”中“62 塑料制品业292”中“其他”，实行排污许可登记管理；综合以上，本项目实行排污许可简化管理。

排污单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》

(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)中相关要求填报。

排污单位在申请排污许可证时，应当按照本标准确定的产排污节点、排放口、污染物种类及许可排放限值等要求，制定自行监测方案，并在全国排污许可证管理平台中明确。排污单位应按照HJ 819要求进行自行监测信息公开。

排污单位应按照HJ 944要求建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

排污单位应按照排污许可证中的规定，定期提交年度执行报告，排污单位可参照本标准，根据环境管理台账记录等归纳总结报告期内排污许可执行情况，按照执行报告提纲编写执行报告，保证执行报告的规范性和真实性，按时提交至有核发权的生态环境主管部门，台账记录留存备查。技术负责人发生变化时，应当在年度执行报告中及时报告。

综上，项目实行排污许可登记管理。建设单位需在发生实际排污行为之前，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

8.1.4.2 验收管理要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《固体废物污染环境防治法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告2018年第9号）有关规定，要求如下：

（1）建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告；

（2）需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定；

（3）环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未

取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试；

（4）建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，将固体废物污染环境防治内容纳入环境影响评价文件，落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染防治设施投资概算。建设单位应当依照有关法律法规的规定，对配套建设的固体废物污染环境防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开；

（5）建设单位需在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。验收报告和验收意见公开结束后5个工作日内，建设单位需登录“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

（6）建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

8.1.4.3 原辅材料组分控制要求

本项目所用原辅材料包括废旧滴灌带、聚乙烯颗粒（新料）、色母、抗老化剂等。废旧滴灌带主要自周边农户处收购，聚乙烯颗粒、色母及抗老化剂主要自岳普湖县采购。废塑料的回收按原料树脂种类进行分类，并严格区分废塑料来源和原用途，不回收属于医疗废物和危险废物的废塑料，也不涉及含卤素废塑料的回收，符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中的相关要求。

8.1.4.4 台账记录要求

排污单位应建立环境管理台账记录制度，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，并对环境管理台账的真实性、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。

①基本信息排污单位生产设施基本信息、污染防治设施基本信息。

②生产设施运行管理信息：

包括原料系统、主体生产、公用单元等的生产设施运行管理信息，至少记录正常工况下运行状态、生产负荷、主要产品产量、原辅料等，非正常工况起止时间、产品产量、原辅料消耗量、事件原因、应对措施、是否报告等。

③污染治理设施运行情况

至少记录正常情况下污水处理站、废气治理设施运行情况，污水处理站主要药剂添加情况等，异常情况记录起止时间、污染物排放浓度、异常原因、应对措施、是否报告等。

④监测记录信息

按照自行监测要求进行监测信息的记录。

8.1.4.5 一般固体废物管理要求

(1) 建立一般固体废物台账记录，包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备生态环境部门检查；

(2) 分类收集包装后贮存，并应当设置标识标签，注明名称、贮存时间、数量等信息；

(4) 一般固体废物中不得混入危险废物。

8.1.4.6 危险废物管理要求

(1) 制定危险废物管理计划，包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。管理计划应报县级以上生态环境主管部门备案，内容有重大改变的，应当及时申报；

(2) 建立危险废物台账记录，并向县级以上生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。跟踪记录危险废物在厂内运转的整个流程，包括各危险废物的贮存数量、贮存地点、利用和处置数量、时间和方式等情况，以及内部整个运转流程中，相关保障经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施的实施情况。有关记录分类装订成册，由专人管理。

8.2 监测计划

本项目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。

8.2.1 环境监测机构

根据项目的实际情况，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、合理的污染防治措施。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。

8.2.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 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》(HJ 1207-2021)和《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》(HJ1209-2021)，制定针项目运营期环境监测计划，本项目运营期监测计划见下表。

表 8-1 本项目运营期监测计划一览表

项 目		监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
废 气	有组织	造粒车间、滴灌带车间 有机废气（DA001）	非甲烷总烃、 臭气浓度	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 4 排放限值要求
	无组织	厂界下风向	非甲烷总烃、 颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9 浓度限值要求
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准
		厂区内（厂房外设置监控点）	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）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中的排放限值
废 水		生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮、总 氮、总磷	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准
噪 声		厂界	等效连续 A 声级	1 次/每季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物		一般固体废物	存放方式是 否规范	建立台账并 接受环境保 护部门的监 督检查	/
		危险固体废物	存放方式是 否规范		/
地下水		厂区下游	pH、高锰酸盐 指数、氨氮等 基本项目	1 次/年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
土 壤		沉淀池、危废暂存间下 游（柱状样）	pH、COD、 石油类	1 次/5 年	/

8.3 环境保护措施清单

项目环境保护措施清单（“三同时”验收内容）见下表。

表 8-2 环境保护措施清单（“三同时”验收内容）一览表

类别	治理对象	污染因子	治理措施（验收内容）	处理效果
废气	造粒车间、滴灌带车间有组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度	造粒机顶部安装集气罩 1 个，每台挤出机上方分别安装集气罩（共 8 个），废气经收集后引至 1 套活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放（DA001）；采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于 800 毫克/克），采用高效的活性炭装置。	非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 4 排放限值要求；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。
	厂界无组织废气	颗粒物	废旧滴灌带堆场全封闭，地面采取硬化处理，卸料及分拣时洒水抑尘；采用湿式破碎，采取喷淋降尘措施后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 修改单）表 9 浓度限值要求
		非甲烷总烃	加强车间通风	
		臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 二级新扩改建标准
	厂区无组织废气	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的排放限值
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	排入厂区防渗化粪池，然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	生产废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	排入沉淀池（容积 250m ³ ）沉淀处理后作为原料清洗水循环使用，回用于清洗工序	不外排
噪声	设备及风机等运行噪声	等效连续 A 声级	采用低噪设备，对设备采用设备减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	一般工业固废	分拣废物	项目区内设置垃圾箱，与生活垃圾一同收集，由环卫部门定期拉运至岳普湖县垃圾填埋场处理。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定
		沉淀池污泥	主要成分为泥沙（以无机颗粒为主的沉淀池沉淀物含水率约 80%），经晾晒池自然干化后，	

			使其含水率降低至 60%以下， 晾晒池污泥半年清运一次，运 至岳普湖县垃圾填埋场二期填 埋处置。	
		不合格产品及边角料	经收集后运至破碎机破碎后， 回用到生产系统，综合利用	
		废过滤网	向丝网组厂家更换新丝网，由 丝网组厂家回收	
		废包装袋	经统一收集后，定期交废包装 材料收购站收购处置	
	危险废物	废机油	分类收集暂存在危废暂存间， 定期委托有资质的单位进行处 理。	《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2023）中 相关规定
		废机油桶		
		废含油棉纱 和手套		
		废活性炭		
		废催化剂		
	生活垃圾		厂区设置垃圾桶，生活垃圾经 集中收集后，由环卫部门定期 拉运至岳普湖县生活垃圾填埋 场处置。	/
其他	厂区采取分区防渗措施： 重点防渗区（危废暂存间）：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 有关规定进行建设，要进行基础防渗，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。			
	一般防渗区：包括沉淀池、冷却水池、化粪池，其防渗要求：地基为厚度大于 1.5 米 的黏土防渗层，确保渗透系数小于 $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。池底和池壁采用抗渗混凝土面层（包 括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，抗渗等级不小于 P8。 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无组织泄漏，严把质量关，杜绝因材质、 制管、防腐涂层、焊接缺陷及与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。另外，建设单位应建立事故池。当出现环境风险事故时，将水排入 事故池。同时对事故水池设置防渗设施。			
	简单防渗区：主要包括各生产车间、废旧滴灌带堆场等，没有液体物料或污染物泄漏， 不会对地下水环境造成污染的区域或部位，采用水泥硬化防渗，并用防渗材料进行防 渗。厂区其他地面除绿化用地、预留空地外均采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的 混凝土进行硬化。			
	制定突发环境事件应急预案并采取对应的风险防范措施。			

8.4 排污口规范化

8.4.1 排污口规范化要求

企业废气排放口、噪声排放源应适于采样、监测计量等工作条件，排污单位应按所在地环境保护主管部门的要求设立标志。

本项目应按《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各废气、噪声排污口（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靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

排污口规范化要求见下表。

表 8-3 排污口规范化要求

排污口 规范化 要求	废水	①厂区总排水口设置污染源标志牌，标志牌内容包括点位名称、编号、排污去向及主要污染因子等。 ②经常或定期进行排污口的清障、疏通工作。
	废气	①排气筒应设置编号铭牌，并注明排放的污染物。 ②排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，有净化设施的应在其进出口分别设置采样口。 ③采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。 ④当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。
	噪声	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。
	固体废物	项目一般固体废物和危险废物应分别设置专用储存、处置场所。 固体废物贮存必须规范化，固体废物暂存场地应按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995 和 GB45562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

8.4.2 环境保护图形标志

（1）废水排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）执行。

（2）废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）执行。

（3）固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，

图形符号的设置按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行。

环境保护图形标志见下表。

表 8-4 排放口规范化要求及标志牌示例

名称	要求	图形示例
废气排放口	排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测孔位置由当地环境监测部门确认。	
污水排放口	合理确定污水排放口位置。按照《污染源监测技术规范》设置采样点。	
噪声排放源	应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）、《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目位置设置与之相符的环境保护图形标示牌。	
一般固体废物贮存场所	项目一般固体废物应设置专用储存、处置场所。固体废物贮存必须规范化，并设置与之相符的环境保护图形标示牌。	
危废暂存间	应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，在入口处显著位置设置相应的标志。	

	危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。	
危废暂存间	企业宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。 分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。	
	危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为： 箱类包装：位于包装端面或侧面； 袋类包装：位于包装明显处； 桶类包装：位于桶身或桶盖； 其他包装：位于明显处。	

8.5 污染物排放清单和信息公开

8.5.1 污染物排放清单

项目污染物排放清单见下表。

表 8-5 主要环境保护措施及其运行参数、污染物种类、排放情况汇总表

类别	产污环节	污染物种类	排放形式	拟采取的环境保护措施及主要运行参数	排放量t/a (固体废物产生量)	排放浓度	排放标准	执行标准
废气	造粒车间及滴灌带车间	非甲烷总烃	有组织	造粒机顶部安装集气罩1个，每台挤出机上方分别安装集气罩（共8个），废气经收集后引至1套活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后通过1根15米高的排气筒排放（DA001）	1.249	10.52mg/m ³	100mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024修改单）中表4排放限值要求
		臭气浓度	有组织	设计风量33000m ³ /h，集气效率90%，去除效率85%；采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于800毫克/克），采用高效合格的活性炭装置。	/	<2000（无量纲）	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求
	生产区	非甲烷总烃	无组织	加强车间通风	0.925	/	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024修改单）中表9
		颗粒物	无组织	废旧滴灌带堆场全封闭，地面采取硬化处理，卸料及分拣时洒水抑尘；采用湿式破碎，采取喷淋降尘措施后无组织排放	0.228	/	1.0mg/m ³	企业边界大气污染物浓度限值要求，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中的排放限值
		臭气浓度	无组织	/	少量	<20（无量纲）	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表1二级新扩改建标准
	废气总量控制指标：VOCs（以非甲烷总烃计）2.174t/a、颗粒物0.228t/a。							
废水	生活	废水量		排入厂区防渗化粪池，然后由吸污车清运至岳	244.8	/	/	/

	污水	COD	普湖县污水处理厂集中处理	0.097	395.3mg/L	500mg/L	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级 标准
		BOD ₅		0.043	176.8mg/L	300mg/L	
		SS		0.034	140mg/L	400mg/L	
		氨氮		0.006	22.5mg/L	/	
		总氮		0.009	38.8mg/L	/	
		总磷		0.0014	5.76mg/L	/	
	生产 废水	废水量	排入沉淀池（容积 250m³）沉淀处理后作为原料清洗水循环使用，回用于清洗工序，不外排。	/	/	/	/
		COD		/	/	/	
		氨氮		/	/	/	
		TN		/	/	/	
		TP		/	/	/	
		SS		/	/	/	
项目生产废水全部循环利用不外排；生活污水化粪池暂存后，最终拉运至岳普湖县污水处理厂处理，为避免重复计算，因此本项目不设水总量指标。							
固体 废物	一般 工业固废	分拣废物	项目区内设置垃圾箱，与生活垃圾一同收集，由环卫部门定期拉运至岳普湖县垃圾填埋场处理。	111.375	全部综合利用或妥善处置	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		沉淀池污泥	主要成分为泥沙（以无机颗粒为主的沉砂池沉淀物含水率约 80%），经晾晒池自然干化后，使其含水率降低至 60%以下，晾晒池污泥半年清运一次，运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置。	180		/	

		不合格产品及边角料	经收集后运至破碎机破碎后，回用到生产系统，综合利用	150		/	
		废过滤网	向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收	1.8		/	
		废包装袋	经统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置	5		/	
	危险废物	废机油	分类收集暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理。	0.03		/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		废机油桶		0.005		/	
		废含油棉纱和手套		0.001		/	
		废活性炭		1.65		/	
		废催化剂		0.2		/	
	生活垃圾		厂区设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，由环卫部门定期拉运至岳普湖县生活垃圾填埋场处置。	7.2		/	/
	设备噪声		采用低噪设备，对设备采用设备减振、厂房隔声等措施	40~60dB (A)		昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

8.5.2 信息公开

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 2021 年第 24 号）相关规定，企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。生态环境主管部门应当加强企业环境信息依法披露系统与全国排污许可证管理信息平台等生态环境相关信息系统的互联互通，充分利用信息化手段避免企业重复填报。根据企业特点，本项目建设单位应在便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

- （1）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；
- （2）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；
- （3）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；
- （4）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；
- （5）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；
- （6）生态环境违法信息；
- （7）本年度临时环境信息依法披露情况；
- （8）法律法规规定的其他环境信息。

如若公司的环境信息发生变更时，企业可以根据实际情况对已披露的环境信息进行变更；进行变更的，应当以临时环境信息依法披露报告的形式变更，并说明变更事项和理由。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

9.结论

9.1 项目概况

- (1) 项目名称：岳普湖县润禾节水灌溉有限公司滴灌带生产改扩建项目
 - (2) 建设单位：岳普湖县润禾节水灌溉有限公司
 - (3) 建设性质：改扩建
 - (4) 项目产品方案及生产规模：项目再生颗粒全部用于厂区原料自用，年产滴灌带 5000t。
 - (5) 项目投资：项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 90 万元，占总投资的 18%。
 - (6) 建设内容：项目厂区占地面积为 6476.35m²，改扩建项目在现有厂区及车间内进行建设，淘汰现有滴灌带生产设备，建设造粒生产线 1 条、滴灌带生产线 8 条，项目建设完成后年产滴灌带 5000t。
- 项目滴灌带的实际生产规模没有达到峰值，生产过程中有效利用原材料，出现的边角料用于生产回用。
- (7) 劳动定员及工作制度：项目劳动定员 40 人，全年工作 180 天，两班制，每班工作 10 小时。

9.2 产业政策符合性结论

本项目以再生塑料为原料生产，根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的规定，本项目属于第一类“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、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，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，‘城市矿产’基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶

炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）”，且本项目设备及设施选型不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类；对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于禁止和许可类项目，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，市场主体可依法平等进入。

对照《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，本项目属于“二、西部地区新增鼓励类产业”中“（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团） 40.农用水塑料的回收再利用技术研发与应用”中农用水塑料的回收再利用应用。

对照 2025 年《国家污染防治技术指导目录》（环办科财函〔2025〕197 号），本项目有机废气治理采用负压集气罩+活性炭吸附脱附+RCO 催化燃烧装置（采用的活性炭装置满足相关碘值要求—不低于 800 毫克/克，采用高效合格的活性炭装置）不属于本目录中鼓励类技术、低效类技术，属于可行技术。

本项目回收废旧滴灌带（主要成分为 PE）进行清洗后制成塑料颗粒，加入商品聚乙烯颗粒新料、色母料和抗老化剂加工成滴灌带，根据《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公告 2015 年第 81 号），本项目属于塑料再生造粒类企业，同时本项目利用厂区现有场地进行改扩建，属于已建企业，项目改扩建完成后废塑料处理能力为 5000t/a，满足《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公告 2015 年第 81 号）中“塑料再生造粒类企业：已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨”要求。

综合以上，项目建设符合国家及地方产业政策要求。

本项目选址不在生态保护红线内；运营期采取污染防治措施可达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；项目不属于高耗能项目，资源消耗量较小，符合资源利用上线要求；本项目的建设符合《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41号）、《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）、《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）、《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024）》中规定要求。

9.3 环境质量现状

9.3.1 大气环境质量现状

2025 年喀什地区的 SO_2 年平均浓度、 NO_2 年平均浓度、 CO 日平均浓度和 O_3 日最大 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级过渡阶段标准限值要求， PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级过渡阶段标准限值要求，判定本项目所在区域为环境空气质量不达标区； PM_{10} 超标原因：由于采暖季受冬季集中采暖燃煤烟气影响较大，非采暖季受沙尘影响较大，项目所在区域气候干燥、降水较少，受自然因素的影响比较明显。

根据环境空气质量现状监测结果，项目厂区、塔勒博依村监测点位的 TSP、非甲烷总烃的最大浓度占标率均小于 1，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级过渡阶段标准限值要求；特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中“非甲烷总烃”环境浓度选用值要求。

9.3.2 地下水环境质量现状

根据地下水环境质量现状监测结果，除溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物、钠超标外，其他各项监测值均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。根据新疆腾龙环境监测有限公司出具的《新疆喀什地区地下水水质中硫酸盐、氯化物、钠、总硬度、溶解性总固体易超标的情况说明》（见附件）：喀什地区地下水水质中溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钠超标主要由新疆特殊的地理位置、土壤盐碱化本底特征及水源补给方式导致，属于自然环境因素引发的水质问题，与环境污染无关。

9.3.3 声环境质量现状

根据声环境质量现状监测结果，项目边界及声环境敏感点（厂区北侧乌苏特村住户）昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声功能区标准要求。

9.3.4 土壤环境质量现状

根据土壤环境质量现状监测结果，评价区域土壤各监测因子的监测值均能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2第二类用地风险筛选值标准，说明项目所在区域土壤环境质量现状良好。

9.4 环境影响分析结论

9.4.1 施工期环境影响

本项目施工包括材料运输堆放、厂区围墙的修建、地面硬化、生产设备及环保设施的安装等。项目施工期主要环境污染为扬尘、废水、噪声、固废。在采取相应的防治措施后，施工期对周围环境影响较小，且项目施工期较短，其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

9.4.2 运营期环境影响

9.4.2.1 大气环境影响分析结论

本项目回收的废旧滴灌带运至厂区内原料堆场，原料堆场采用半封闭结构，地面硬化处理。运输车辆加盖篷布，防止大风天气下起尘。同时项目加强对车辆及厂区道路的清洁，保证周围环境整洁。项目废塑料破碎时在造粒车间内并安装喷淋除尘设施，因此破碎工段粉尘产生量较小；通过上述措施，无组织颗粒物最大落地浓度可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024修改单）表9的限值标准。

项目废气污染物主要为造粒车间、滴灌带车间熔融挤出工段产生的有机废气，以非甲烷总烃计，为了降低其对环境的影响。拟在造粒车间造粒机顶部安装集气罩1个，滴灌带车间每台挤出机上方分别安装集气罩（共8个），废气经收集后引至1套活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后通过1根15米高的排气筒排放（DA001），废气治理设施设计风量33000m³/h，集气效率90%，去除效率85%，**采用的活性炭装置满足相关碘值要求（碘值不低于800毫克/克），采用高效合格的活性炭装置；**非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）（含2024修改单）表4中排放限值要求，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。

针对生产车间无组织排放的非甲烷总烃，其主要影响车间室内环境空气，建设单位通过在车间顶部设置换气扇将废气引风排出，做好车间通风换气工作以改善空气环境；同时加强操作工人的自我防护，配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等），并严格按照相关劳动规范作业，以尽量减轻废气排放对环境空气及员工健康的影响，建设单位加强厂区绿化，通过植被吸收减少对周边大气环境的影响，通过上述措施，厂界无组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024修改单）表9浓度限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1 厂区内VOCs 无组织排放限值中的排放限值，厂界臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表1二级新扩改建标准要求。

综合以上，本项目废气对周围大气环境影响较小。

9.4.2.2 水环境影响分析结论

项目生活污水排入厂区防渗化粪池，然后由吸污车清运至岳普湖县污水处理厂进行集中处理。生产用水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生，因此本项目污水不会对周围水环境产生明显影响。

项目建设期间对厂区进行分区防渗处理，各类废水均得到合理处置，采取上述措施后对项目区地下水环境的影响较小。

9.4.2.3 声环境影响分析结论

本项目主要噪声源为破碎机、清洗搅笼、造粒机、切割机、滴灌带机、风机、混料机等设备。参照同类企业生产状况，噪声声级范围65~80dB（A），针对噪声源的特点，在采取选用低噪声设备，基础减震、隔音消音、设备安装于室内等措施后，根据预测结果显示，项目运营期厂界噪声值叠加背景值后预测值昼间及夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周围声环境影响较小。

9.4.2.4 固体废物环境影响分析结论

根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为分拣废物、清洗废渣、泥沙、

废过滤网、废包装袋、生产不合格品及边角料、废机油、废机油桶、含油废手套和棉纱、废活性炭、废催化剂和员工生活垃圾。

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等，外运填埋处理；清洗废渣、泥沙主要成分为泥土，外运至岳普湖县垃圾填埋场二期填埋处置；废过滤网可向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收；废包装袋经统一收集后，定期交废包装材料收购站收购处置；不合格品和边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用；本项目产生的废机油、废机油桶、含油废手套和棉纱、废活性炭、废催化剂属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。项目在生产运营过程中产生的生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期拉运至岳普湖县生活垃圾填埋场处置。

综上所述，本项目固废均得到妥善处置。在以上措施得到落实的情况下，本项目所产生的固体废弃物对环境产生不利影响很小。

9.4.2.5 环境风险评价结论

根据分析结果，本项目运营过程中主要的环境风险为火灾，但不存在重大危险源，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，其环境风险水平是可以接受的。

9.5 清洁生产分析

根据项目工艺操作和安全的特点、原料清洁性、工艺技术与装备水平、产品指标及污染物排放指标等因素，评价认为建设项目达到清洁生产先进水平，属于国内先进水平。项目在物料循环利用、污染物达标排放、固废综合利用及工艺过程控制和工艺设备等方面，均达到了清洁生产的要求。

建议建设单位进一步加大技术创新和管理力度，切实降低生产成本，减少“三废”产生，确保在环境 and 经济两方面取得显著成绩，进一步提高项目清洁生产水平。

9.6 总量控制

根据国家环境保护“十四五”控制和《大气污染防治行动计划》，十四五期间的大气总量控制指标为SO₂、NO_x、VOCs、颗粒物，水污染物总量控制指标为COD、氨氮、总磷、总氮。

项目生产废水全部循环利用不外排；生活污水排入厂区防渗化粪池处理后暂存，最终拉运至岳普湖县污水处理厂处理，COD和氨氮总量指标纳入污水处理厂总量控制指标中，无需申请总量。本项目不单独购买化学需氧量和氨氮两项总量。

因此，本项目总量控制因子为：VOCs（以非甲烷总烃计）2.174t/a、颗粒物0.228t/a。

9.7 公众意见采纳情况

在环境影响评价过程中，岳普湖县润禾节水灌溉有限公司根据《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）的有关要求通过网络公示、报纸公示、张贴公示征求公众意见，开展本项目的公众参与工作，根据其反馈的公众参与结论：公示期间均未收到公众反馈意见；本次环评本项目建设和选址得到被调查公众的支持，没有单位和个人反对本项目的建设。

9.8 环境管理与监测计划

通过建立环境管理体系，提高员工环保意识、规范企业管理、落实运营期环境管理机构的职责，确保项目各环保设施的正常运转；通过定期对环保设施及废气、废水、噪声等污染源情况进行监测，做到达标排放，同时对废气、废水、噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

9.9 结论与建议

9.9.1 结论

项目建设符合国家及地方相关产业政策及规划，建设区域环境质量现状满足环境功能区划的要求。项目区原料供给便利充足。项目产生的废气、废水、噪声

及固体废物污染物均采取了有效的防治措施，可达标排放并符合污染物总量控制要求，经预测本项目投产后不会对周围环境产生明显影响；项目建设得到了当地公众的支持。

因此，在切实落实各项环保措施的前提下，从环保角度考虑该项目可行。

9.9.2 建议

（1）加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行，完善清洁生产各项措施，最大限度减少污染物排放。项目严格按环评报告提到的治理措施实施，做到各项污染物长期稳定达标排放。

（2）落实环保三同时制度，按要求开展竣工环境保护验收，验收通过后方可正常投产。

（3）按照要求申请排污许可证，取得排污许可证后方可排放污染物。

（4）各种固体废弃物要分类收集储存，及时清运处理，严格按照国建危险废物贮存、转运有关规定运行。

（5）切实抓好安全生产，杜绝安全事故的发生，减小项目的环境风险。

（6）定期对员工进行安全教育与提示，明确职责，杜绝违章作业等。

委 托 书

新疆润水环保技术有限公司：

按照国家环境保护相关法律法规要求，我公司委托你公司承担岳普湖县润禾节水灌溉有限公司滴灌带生产改扩建项目环境影响评价报告的编制工作。请你公司接受委托后，尽快开展项目环评文件编制工作。

本项目环评工作其他服务内容以签订的技术服务合同为准。

委托单位（盖章）：

联 系 人：王硕果

联系电话：13657536808

委托时间：2026 年 6 月 15 日

