

沙湾市金沟河镇金汇祥塑料厂年产 3000吨废旧塑料制品资源化利用项 目环境影响报告书

建设单位：沙湾县金沟河镇金汇祥塑料厂
编制单位：乌鲁木齐湘永丽景环保科技有限公司
二零二五年七月

目 录

1 概述	- 1 -
1.1 项目背景	- 1 -
1.2 建设项目特点	- 2 -
1.3 环境影响评价工作过程	- 2 -
1.4 分析判定相关情况	- 6 -
1.5 关注的主要环境影响及环境问题	- 7 -
1.6 环境影响报告书的主要结论	- 7 -
2 总则	- 9 -
2.1 编制依据	- 9 -
2.2 评价目的与原则	- 16 -
2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选	- 17 -
2.4 环境功能区划及评价标准	- 18 -
2.5 评价等级与评价范围	- 24 -
2.6 主要环境保护目标	- 30 -
3 建设项目工程分析	- 32 -
3.1 工程概况	- 32 -
3.2 污染影响因素分析	- 39 -
3.3 污染源源强核算	- 42 -
3.4 污染物排放汇总	- 52 -
3.5 污染物排放总量控制	- 52 -
3.6 清洁生产与循环经济	- 52 -
3.7 产业政策、规划、相关环保政策、规范符合性及选址合理性	- 56 -
4 环境现状调查与评价	- 75 -
4.1 自然环境现状调查	- 75 -
4.2 环境质量现状调查与评价	- 79 -
5 环境影响预测与评价	- 90 -
5.1 施工期环境影响分析	- 90 -
5.2 运营期环境影响预测与评价	- 93 -
5.3 环境风险评价	- 109 -
6 环境保护措施及其可行性论证	- 115 -
6.1 施工期环境保护措施	- 115 -
6.2 运营期环境保护措施及可行性分析	- 119 -
7 环境影响经济损益分析	- 130 -
7.1 环保设施及投资概算	- 130 -
7.2 环境效益分析	- 130 -
7.3 环境经济损益分析结论	- 132 -
8 环境管理与监测计划	- 133 -
8.1 环境管理	- 133 -
8.2 环境监测	- 140 -
8.3 污染物排放清单	- 142 -
8.4 竣工环境保护验收	- 145 -
9 环境影响评价结论	- 147 -

9.1 建设项目基本情况	- 147 -
9.2 环境质量现状	- 147 -
9.3 污染物排放情况及总量控制	- 148 -
9.4 主要环境影响	- 148 -
9.5 公众意见采纳情况	- 148 -
9.6 环境保护措施	- 148 -
9.7 环境影响经济损益分析	- 149 -
9.8 环境管理与监测计划	- 149 -
9.9 总结论	- 149 -

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 登记备案证
- 附件 4 检测报告单

1 概述

1.1 项目背景

近年来，各地、各部门按照党中央、国务院的部署，把发展循环经济作为调整经济结构、转变发展方式的有效途径。循环经济是最大限度地节约资源和保护环境的经济发展模式，是解决我国资源环境瓶颈约束的根本性举措。

废旧塑料的回收利用作为一项节约资源、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。废旧塑料加工成颗粒后，依然具有良好的综合材料性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。由于再生塑料价格优势突出，效益明显，国内废旧塑料回收市场已渐成气候。

新疆地域辽阔，不同区域土壤温度不仅水平差异悬殊，垂直变化也很明显。农作物布局、品种类型、栽培技术和种植制度等都与土壤的热量平衡关系密切。新疆地处内陆干旱荒漠气候带，蒸发量大于降水量的数十倍甚至上百倍，因此土壤水分，特别是有效水分对农业生产发展至关重要。新疆水资源贫乏，传统的农业灌溉习惯不仅造成水资源和生产成本的巨大浪费，也不符合传统农业耕作向精细农业耕作转化的客观发展趋势。采用滴灌技术并铺设地膜后，在同样种植面积下，可以节省用水量近 50%，大幅降低用水成本，是有利于推动和促进农业生产可持续发展的重要举措。

滴灌灌溉系统是按照作物需水要求，通过低压管道系统与安装在毛管上的灌水器，将水和作物需要的养分一滴一滴、均匀而又缓慢地滴入作物根区土壤中的灌溉技术，滴灌带是滴灌灌溉系统中的重要灌溉器，近年来随着滴灌灌溉系统的发展，市场对滴灌带的需求越来越大。随着国家农业节水工作的推行，区域农作物灌溉已从传统的地面灌溉转换为滴灌方式。灌溉所使用的滴灌带主要成分为聚乙烯，经长期风吹日晒后会老化破裂，需要定期更换新的滴灌带，因此会产生大量的废旧滴灌带，如不加以回收利用，会造成农田污染及资源浪费。

沙湾县金沟河镇金汇翔塑料厂于 2018 年 9 月取得《关于对〈沙湾县金沟河镇金汇祥塑料厂年产 500t 水带及 500t 滴灌带项目环境影响报告表〉的审批意见》（沙环评价函[2018]12 号）并于同年 12 月完成项目竣工环境保护验收工作，该项目

由于建设时间较早且项目无废旧滴灌带回收再加工能力于是在 2023 年停产并拆除了相关生产设备。

在此背景下，沙湾县金沟河镇金汇祥塑料厂拟在沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧建设沙湾市金沟河镇金汇祥塑料厂年产 3000 吨废旧塑料制品资源化利用项目。本项目以回收的废旧滴灌带及废水带为主要原料进行造粒生产再生塑料颗粒，然后在再生的塑料颗粒中加入少量商品聚乙烯颗粒、黑色母料和抗老化剂等助剂，加工制成塑料制品——滴灌带、水带，不仅减少了废旧塑料对环境的污染，还产生了经济效益。

1.2 建设项目特点

沙湾市金沟河镇金汇祥塑料厂年产 3000 吨废旧塑料制品资源化利用项目是以回收的废旧滴灌带及废水带为原料加工再生塑料颗粒，再用再生塑料颗粒与少量商品聚乙烯颗粒、黑色母料和抗老化剂加工制成滴灌带及水带产品。本项目通过废旧滴灌带及废水带的回收和再利用，可以实现废旧资源综合利用，减少环境污染。通过再加工生产滴灌带、水带等农业节水产品，可以促进当地节水农业建设，进一步提高旱作耕地的土地生产率和产出效益，而且对缓解项目区水资源供需矛盾、增强农业产业的经济实力具有促进作用。本项目的实施不仅可实现废旧资源综合利用，获得较高经济和社会效益，同时也产生了良好的环境效益。

本项目位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，项目总占地面积 13176m²，总建筑面积 3570m²，总投资 1343.11 万元，建设滴灌带生产线 18 条、水带生产线 6 条，破碎生产线 1 条、造粒生产线 4 条，年产滴灌带 2500t、水带 500t。主要建设内容包括破碎造粒车间、成品生产车间、成品库房、办公室和其他配套辅助设施等，成品滴灌带、水带全部外售。

1.3 环境影响评价工作过程

环境影响评价一般分为三个阶段，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。

（1）调查分析和工作方案制定阶段

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于

名录中的“二十六、橡胶和塑料制品业，53 塑料制品业 292-以再生塑料为原料生产的”，应编制环境影响报告书。建设单位于 2025 年 6 月 17 日委托乌鲁木齐湘永丽景环保科技有限公司承担《沙湾市金沟河镇金汇祥塑料厂年产 3000 吨废旧塑料制品资源化利用项目环境影响报告书》的编制工作。

编制单位接受委托后，即刻组织相关技术人员赴现场进行实地踏勘和资料收集，根据建设单位提供的资料及当地环境特征，按照国家、新疆维吾尔自治区生态环境保护政策以及环评技术导则、规范的要求，开展本项目的环评工作。通过初步的工程分析以及环境现状调查，识别本项目的环评因素，筛选主要的环境影响评价因子，明确评价重点和环境保护目标，确定环境影响评价范围、工作等级和评价标准，最后制订工作方案。

(2) 分析论证和预测评价阶段

在调查分析和工作方案制定的基础上，做进一步的工程分析，进行充分的环境现状调查、监测并开展环境质量现状评价，之后根据污染源源强和环境现状资料进行各环境要素影响预测与评价。

(3) 环境影响报告书编制阶段

最后根据项目工程分析、预测与评价结果，提出了相应的环境保护措施并进行了可行性论证。在上述工作的基础上得出了项目建设的环境可行性。最终编制完成了《沙湾市金沟河镇金汇祥塑料厂年产 3000 吨废旧塑料制品资源化利用项目环境影响报告书》。

在整个环境影响评价工作过程中，建设单位作为责任主体将本项目环境影响评价的基本情况和内容成果向社会公众进行了公开，广泛征集公众对建设项目环境保护方面的意见，公示期间未收到公众的意见。最终将项目《沙湾市金沟河镇金汇祥塑料厂年产 3000 吨废旧塑料制品资源化利用项目环境影响报告书》提交生态环境主管部门和专家评审，本项目环境影响报告书经生态环境主管部门批复后，环境影响评价工作即全部结束。

环境影响评价的工作程序见图 1.3-1。

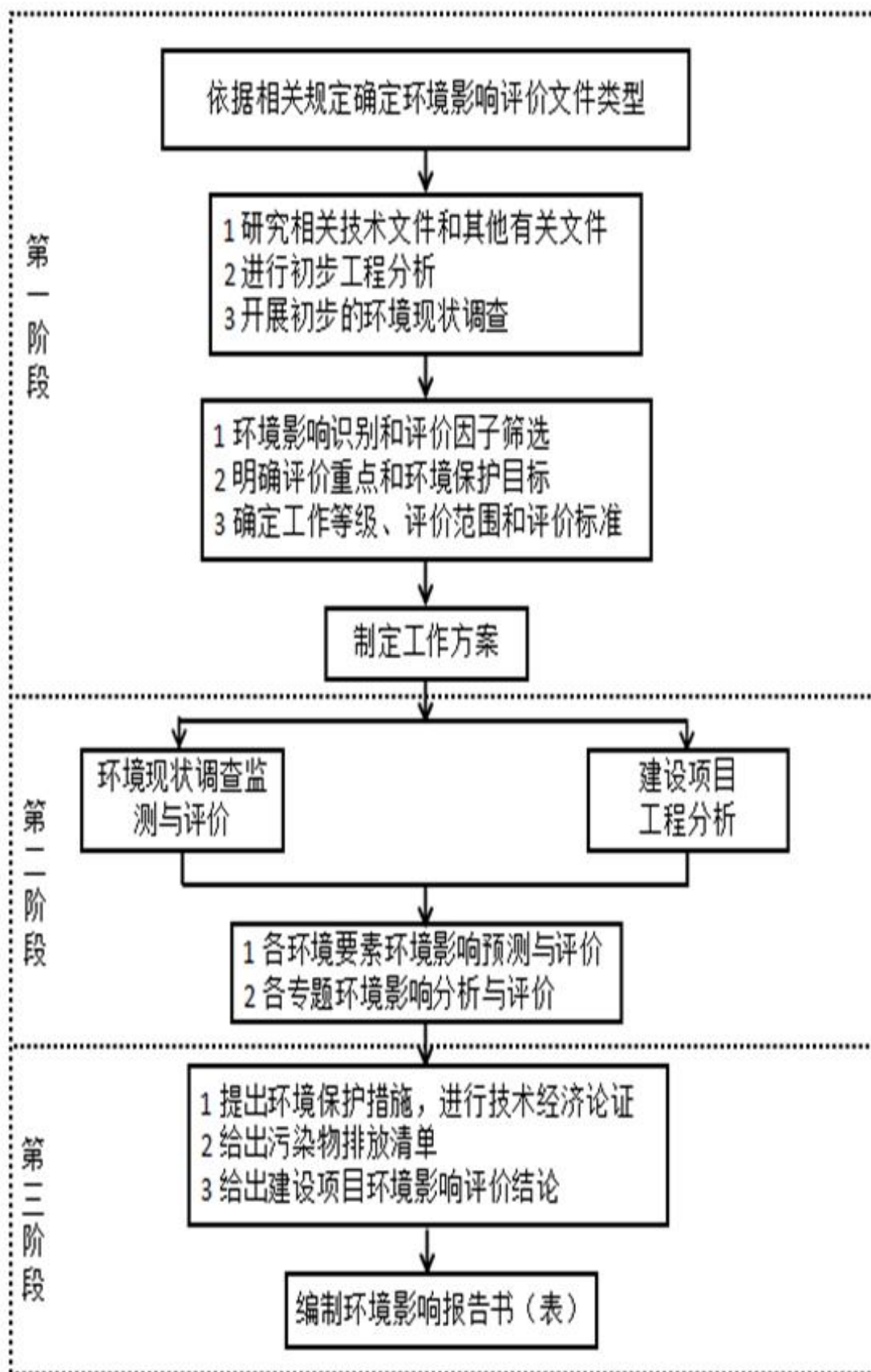


图 1.3-1 环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

本项目属于废旧资源回收利用项目，是利用回收的废旧滴灌带及废水带进行再生造粒然后再通过向再生颗粒中添加助剂和少量聚乙烯新料生产滴灌带及水带产品，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类 鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用 8. 废弃物循环利用：废橡胶、废塑料、废旧农具等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”，符合国家产业政策要求。

项目符合《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》中二、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）第 40 条农用塑料的回收再利用技术研发与应用。

沙湾市发展和改革委员会以“2506161146654223000162”对项目进行了备案，同意项目建设，项目建设符合地方产业政策。

本项目生产过程中产生的挥发性有机废气经收集后通过一套二级活性炭吸附装置处理达标后经 15m 高排气筒排放；生产废水经三级沉淀池处理后全部回用于生产，生活污水经化粪池收集后定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理；项目产生的固体废物经分类收集，综合利用或交有资质的单位处置，均得到妥善处理处置不会对环境产生二次污染；项目选用低噪声设备，并采取基础减振、厂房隔声等措施降低噪声对外环境的影响。总体而言，项目采取的污染治理措施满足环境保护的需要，各污染物可以长期稳定达标排放。

根据分析，本项目的建设符合《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》《废塑料加工利用污染防治管理规定》《废塑料综合利用行业规范条件》《废塑料污染控制技术规范》《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《关于进一步加强塑料污染治理的意见》《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》《关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》《新疆生态环境保护“十四五”规划》《塔城地区生态环境保护“十四五”规划》等规范及规划要求。具体分析内容见报告 3.7 章节内容。

根据新疆锡水金山环境科技有限公司于 2025 年 6 月对项目区进行的环境质量现状监测结果可知，监测期间项目区周边非甲烷总烃监测结果满足《大气污染

物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值；地下水中监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；声环境监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区环境噪声限值；土壤各因子监测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值。

本项目所在区域不涉及国家及地方划定的自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地等敏感目标，区内无珍稀野生保护动植物。

本项目建设地点位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，属于塔城地区生态环境分区管控方案中的一般管控单元，项目不在划定的生态保护红线范围内，符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》《塔城地区生态环境分区管控动态更新成果》相关要求。

综合以上分析判定结果可知，本项目选址、规模、性质和工艺路线等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，与所在地生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单进行对照也是相符的。

1.5 关注的主要环境影响及环境问题

本项目主要原料为回收的废旧滴灌带及废水带，其利用过程需符合国家相关行业准入、规范条件及政策要求，环评关注的环境问题一是本项目与相关政策、规范的符合性，以及选址的合理性；二是项目生产过程中产生的有机废气的收集与处理是否符合挥发性有机物（VOCs）有关污染防治要求；三是清洗废水的处理及项目产生的各类固体废物的收集及处置措施是否可行，是否会造成二次污染。

关注的主要环境影响是挥发性有机物对大气环境的影响。

1.6 环境影响报告书的主要结论

本项目为废旧资源综合利用项目，符合国家及地方产业政策；项目建设符合国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相关要求；项目选址合理，生产工艺满足清洁生产要求，污染物的防治措施在技术及经济上可

行，能够实现污染物达标排放和总量控制要求；项目产生的废水、废气、噪声在采取相应的治理措施后可达标排放，不会降低评价区域原有环境功能，产生的固体废物均能得到妥善处理处置，不会对环境造成二次污染；在完善各项环保规章制度和应急预案，配套相应的事故防范措施后，环境风险可控制。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的，环境影响可接受。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律、法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正并施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正并施行；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，中华人民共和国主席令第一〇四号，2022 年 6 月 5 日起施行；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起施行；

(8) 《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日修正，2016 年 9 月 1 日起施行；

(9) 《中华人民共和国土地管理法》，2019 年 8 月 26 日修正并施行；

(10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 2 月 29 日修正，2012 年 7 月 1 日起施行；

(11) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018 年 10 月 26 日修正并施行；

(12) 《中华人民共和国节约能源法》，2018 年 10 月 26 日修正并施行；

(13) 《中华人民共和国环境保护税法》，2018 年 10 月 26 日修正并施行；

(14) 《中华人民共和国安全生产法》，2021 年 6 月 10 日修正，2021 年 9 月 1 日起施行；

(15) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2024 年 6 月 28 日修订；

(16) 《中华人民共和国水土保持法》，2010 年 12 月 25 日修订，2011 年

3 月 1 日起施行；

(17) 《中华人民共和国城乡规划法》，2019 年 4 月 23 日修正；

(18) 《中华人民共和国乡村振兴促进法》，2021 年 6 月 1 日起施行；

(19) 《排污许可管理条例》，2021 年 3 月 1 日起施行；

(20) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日起施行；

(21) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》，2021 年 7 月 2 日修订，2021 年 9 月 1 日起施行；

(22) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》，2011 年 1 月 8 日修订并施行；

(23) 《中华人民共和国防沙治沙法》，2002 年 1 月 1 日起施行。

2.1.2 部门规章及政策性文件

(1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行；

(2) 《排污许可管理办法》，部令第 32 号，2024 年 7 月 1 日起施行；

(3) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发〔2012〕77 号；

(4) 关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发〔2014〕197 号，2014 年 12 月 30 日施行；

(5) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日起施行；

(6) 《关于印发<环评与排污许可监管行动计划（2021-2023）>、生态环境部 2021 年度环评环评与排污许可监管工作方案>的通知》，环办环评函〔2020〕463 号；

(7) 《突发环境事件应急管理办法》，原环境保护部部令第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行；

(8) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》，环环评〔2018〕11 号，2018 年 1 月 25 日起施行；

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

1 日起施行；

(10) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评〔2016〕150 号，原环境保护部办公厅 2016 年 10 月 27 日印发；

(11) 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》；

(12) 《关于加强企业环境信用体系建设的指导意见》，环发〔2015〕161 号，2015 年 12 月 10 日；

(13) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评〔2017〕84 号；

(14) 《关于加强污染源环境监管信息公开工作的通知》，环发〔2013〕74 号，2013 年 7 月 21 日起施行；

(15) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发〔2012〕98 号；

(16) 《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 28 号；

(17) 《国家危险废物名录（2025 年版）》，2025 年 1 月 1 日起施行；

(18) 《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；

(19) 《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；

(20) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 16 日；

(21) 《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；

(22) 《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》，公告 2012 年第 55 号，2012 年 10 月 1 日；

(23) 《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》，环大气〔2020〕33 号，2020 年 6 月 23 日；

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

(25) 《废塑料综合利用行业规范条件》，工信部公告 2015 年第 81 号，2015 年 12 月 4 日；

(26) 《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》，2015 年 12 月 4 日；

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

(28) 《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）；

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

(30) 《工业和信息化部 商务部 科技部关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》工信部联节〔2016〕440 号；

(31) 《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）；

(32) 《再生资源回收管理办法》（2019 年修正）；

(33) 《危险废物转移管理办法》生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号；

(34) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》生态环境部令第 3 号；

(35) 《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》，生态环境部公告 2021 年第 24 号。

(36) 《关于联合开展电子废物、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的通知》环办土壤函〔2017〕1240 号；

(37) 《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；

(38) 《重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》工信部联节〔2016〕217 号；

(39) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气〔2019〕53 号；

(40) 《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》环环评〔2022〕26 号；

(41) 《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》；

(42) 《环境保护综合名录（2021 年版）》；

(43) 《市场准入负面清单（2025 年版）》；

(44) 《企业环境信息依法披露管理办法》，2022 年 2 月 8 日起施行；

(45) 《工业和信息化部等八部门关于印发加快推动工业资源综合利用实施

方案的通知》，工信部联节〔2022〕9号；

(46) 《关于印发<固体废物污染环境防治信息发布指南>的通知》，环办固体废物函〔2024〕37号；

(47) 《地下水污染源防渗技术指南（试行）》，环办土壤函〔2020〕72号；

(48) 《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》，公告2021年第82号；

(49) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，公告2017年第43号；

(50) 《关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》；

(51) 《固体废物分类与代码目录》，公告2024年第4号；

(52) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号；

(53) 《危险废物污染防治技术政策》，环发〔2011〕199号；

(54) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》环保部公告2013年第31号；

(55) 《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。

2.1.3 地方法规及规范性文件

(1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，2018年修正，2018年9月21日起施行；

(2) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，2018年11月30日公布，2019年1月1日起施行；

(3) 《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，2020年1月10日；

(4) 《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》，新政发〔2016〕21号，2016年1月29日起施行；

(5) 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》，新政发〔2017〕25号，2017年3月1日起施行；

(6) 《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》，2010年5月1日起施行；

(7) 《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果

的通知》，新水水保〔2019〕4号，新疆维吾尔自治区水利厅，2019年1月21日；

(8) 《新疆维吾尔自治区实施<中华人民共和国水法>办法》；

(9) 《关于发布<新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价文件分级审批目录(2024年本)>的公告》，新环环评发〔2023〕91号；

(10) 《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024年)》，新环环评发〔2024〕93号；

(11) 《新疆维吾尔自治区节水行动实施方案》，新政办发〔2019〕125号；

(12) 《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》；

(13) 关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知，新环环评发〔2024〕157号；

(14) 《新疆维吾尔自治区发展改革委 生态环境厅关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》(新发改环资〔2020〕281号)；

(15) 《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》；

(17) 《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》；

(18) 《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》

2.1.4 技术导则及行业规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；

(7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(9) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)；

(10) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)；

(11) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)；

(12) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；

- (13) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）；
- (14) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）；
- (15) 《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）；
- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）；
- (17) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (18) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (19) 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；
- (20) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166 -2004）；
- (21) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）；
- (22) 《废塑料回收技术规范》（GB/T 39171-2020）；
- (23) 《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）；
- (24) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）；
- (25) 《废塑料再生利用技术规范》（GB/T 37821-2019）；
- (26) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

2.1.5 相关规划

- (1) 《“十四五”循环经济发展规划》；
- (2) 《新疆生态环境保护“十四五”规划》；
- (3) 《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》；
- (4) 《塔城地区生态环境保护“十四五”规划》；
- (5) 《中国新疆水环境功能区划》；
- (6) 《新疆生态功能区划》；
- (7) 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- (8) 《塔城地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- (9) 《“十四五”工业绿色发展规划》；

- (10) 《“十四五”全国农业绿色发展规划》；
- (11) 《“十四五”原材料工业发展规划》；
- (12) 《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030）》。

2.1.6 项目相关资料

- (1) 《沙湾市金沟河镇金汇祥塑料厂年产 3000 吨废旧塑料制品资源化利用项目备案证》（沙湾市发展和改革委员会，备案证号：2506161146654223000162）；
- (2) 委托书；
- (3) 建设单位提供的与本项目有关的其他资料。

2.2 评价目的与原则

2.2.1 评价目的

(1) 通过调查分析建设项目所在区域的环境概况，掌握评价区域的环境敏感目标；充分收集现有资料，进行现场踏勘和必要的现场监测，查清评价区域环境现状，进行环境质量现状评价；全面深入分析建设项目工程内容，掌握建设项目运营期各污染源主要污染物的排放特征，确定污染源强，计算污染物产生及排放量。

(2) 根据区域环境特征和项目污染物排放特征，预测和分析建设项目对周围环境影响的范围和程度，从环境保护角度分析论证建设项目对周围环境的影响。

(3) 通过对项目污染治理设施的经济技术合理性分析和达标排放的可靠性分析，提出进一步减缓污染的对策措施和建议，为优化环境项目设计以及建设项目的环境管理与环境监测提供依据。

(4) 在以上工作的基础上，从环境保护角度论证本项目建设的可行性。

2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价

贯彻执行国家生态环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

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

2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

施工期对环境的影响主要是废气（车辆运输废气、施工扬尘等），噪声（施工作业噪声）、废水（施工人员生活污水、施工废水等）和固体废物（建筑垃圾等），施工期将对周围环境产生一定的影响，通过相关措施的控制及管理，其影响是暂时的、可消除的。

运营期环境影响因素主要包括各生产线产生的废气、废水、噪声、固体废物等对区域内各环境要素（环境空气、地下水、声环境、土壤环境等）产生不同程度的影响，且影响贯穿于整个生产期。

在对建设项目现场勘查的基础上，依据该项目周边的环境状况和项目生产情况，对建设项目各阶段环境影响要素进行筛选。

本次主要识别项目施工期和运营期的各种行为与可能受影响的环境要素间的作用效应关系、影响性质、影响范围、影响程度等，见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要环境影响识别矩阵

评价时段	工程行为	可能受影响的环境要素						
		环境空气	地下水	声环境	土壤环境	植被	动物	水土流失
施工期	场地清理及开挖	-1S	0	-1S	-1S	-1S	-1S	-1S
	基础工程	-1S	0	-1S	0	0	0	-1L
	建筑施工	-1S	0	-1S	0	0	0	0
	装修及安装施工	-1S	0	-1S	0	0	0	0
	运输	-1S	0	-1S	-1L	-1L	0	0
	物料堆存	-1S	0	0	-1S	-1S	0	+1S
运营期	废气排放	-2L	0	0	0	0	0	0
	废水排放	0	-1L	0	-1L	0	0	0
	噪声排放	0	0	-1S	0	0	0	0
	固体废物	0	0	0	-1L	0	0	0
	环境风险	-1S	0	0	0	0	0	0

注：3-重大影响；2-中等影响；1-轻微影响；0-无影响；“+”表示有利影响；“-”表示不利影响；“L”长期影响，“S”短期影响。

2.3.2 评价因子筛选

根据项目运营期的特点，结合项目所在区域环境功能及各环境因子的重要性和可能受影响的程度，在环境影响因素识别的基础上，从环境要素方面进行环境因子的识别与筛选，见表 2.3-2。

表 2.3-2 评价因子筛选一览表

类别		评价因子
环境空气	现状评价	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃（NMHC）
	影响预测	非甲烷总烃
水环境	现状评价	地下水：pH值、硫化物、总硬度、耗氧量（高锰酸盐指数）、氯化物、溶解性总固体、锌、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、氟化物、氰化物、挥发酚、镉、碳酸根离子、碳酸氢根离子、钾离子、钙离子、镁离子、钠离子、砷、汞、铅、铜、六价铬、铁、锰。
	影响预测	COD、氨氮
声环境	现状评价	等效连续A声级
	影响预测	等效连续A声级
土壤环境	现状评价	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3, -cd]芘、萘等。
	影响预测	-
固体废物	现状评价	-
	影响分析	污泥、废滤网、废活性炭、废润滑油、生活垃圾等
生态环境	现状评价	动物、植被、土地利用现状
	影响分析	土地利用、植被、野生动物、水土流失

2.4 环境功能区划及评价标准

2.4.1 环境功能区划

(1) 环境空气

本项目建设地点位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，根据环境空气功能区分类，评价区环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 中二级标准。

(2) 水环境

本项目不产生生产废水，生活污水定期清掏拉运。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目地表水环境的评价工作等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，评价等级为三级 B 时可不开展区域地表水污染源调查，不进行地表水环境影响预测。

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

(3) 声环境

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

(4) 土壤环境

本项目用地性质为建设用地，项目评价范围(项目占地及占地范围外 50m) 内无耕地等敏感目标，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)，本项目土壤环境执行建设用地第二类用地土壤污染风险筛选值。

(5) 生态

根据新疆生态功能区划简表，项目所在区域属 II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区，II₅ 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区，项目区的生态功能区划见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目区生态功能区划简表

项 目	区 划
生态区	II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区
生态亚区	II ₅ 准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区
生态功能区	26. 乌苏—石河子—昌吉城镇与绿洲农业生态功能区
隶属行政区	乌苏市、奎屯市、沙湾县、石河子市、玛纳斯县、呼图壁县、昌吉市
主要生态服务功能	工农畜产品生产、人居环境、荒漠化控制
主要生态环境问题	地下水超采、荒漠植被退化、土地荒漠化与盐渍化、大气和水质及土

	壤污染、良田减少、绿洲外围受到沙漠化威胁
主要生态敏感因子	生物多样性及其生境中度敏感，土壤盐渍化轻度敏感
主要保护目标	保护绿洲农田、保护城市大气和水环境质量、保护荒漠植被、保护农田土壤环境质量
主要保护措施	节水灌溉、严格控制地下水开采、污染物达标排放、提高城镇建设规划水平、控制城镇建设用地、荒漠草场禁牧休牧、完善防护林体系、加强农田投入品的使用管理
适宜发展方向	发展优质高效农牧业，美化城市环境，建设健康、稳定的城乡生态系统与人居环境

2.4.2 评价标准

2.4.2.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 二级浓度限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值，具体见表 2.4-2。

表 2.4-2 环境空气污染物浓度限值

序号	污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
3	PM ₁₀	年平均	70		
		24小时平均	150		
4	PM _{2.5}	年平均	35		
		24小时平均	75		
5	O ₃	日最大8小时平均	160		
		1小时平均	200		
6	CO	24小时平均	4000		
		1小时平均	10000		
8	NMHC	1小时平均	2000		《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 地下水质量标准

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，见表 2.4-3。

表 2.4-3 地下水质量标准

序号	指标	III类	序号	指标	III类
----	----	------	----	----	------

序号	指标	III类	序号	指标	III类
1	pH 值	6.5≤pH≤8.5	15	镉	≤0.005mg/L
2	硫化物	≤0.02mg/L	16	碳酸根离子	--
3	总硬度	≤450mg/L	17	碳酸氢根离子	--
4	耗氧量（高锰酸盐指数）	≤3.0mg/L	18	钾离子	--
5	氯化物	≤250mg/L	19	钙离子	--
6	溶解性总固体	≤1000mg/L	20	镁离子	--
7	锌	≤1.0mg/L	21	钠离子	≤200mg/L
8	氨氮	≤0.50mg/L	22	砷	≤0.01mg/L
9	硝酸盐氮	≤20.0mg/L	23	汞	≤0.001mg/L
10	亚硝酸盐氮	≤1.00mg/L	24	铅	≤0.01mg/L
11	硫酸盐	≤250mg/L	25	铜	≤1.0mg/L
12	氟化物	≤1.0mg/L	26	六价铬	≤0.05mg/L
13	氰化物	≤0.05mg/L	27	铁	≤0.3mg/L
14	挥发酚	≤0.002mg/L	28	锰	≤0.10mg/L

（3）声环境质量标准

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区环境噪声限值，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

（4）土壤环境质量标准

本项目占地范围内和范围外 50m 内为工业用地或设施农用地，评价范围内无农用地。项目区土壤环境质量执行《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 第二类用地筛选值，见表 2.4.4。

表 2.4-4 土壤污染风险管控标准（单位：mg/kg）

污染物类别	序号	污染物项目	筛选值
			第二类用地
重金属和无机物	1	砷	60
	2	镉	65
	3	铬（六价）	5.7
	4	铜	18000
	5	铅	800
	6	汞	38
	7	镍	900
挥发性有机物	8	四氯化碳	2.8
	9	氯仿	0.9
	10	氯甲烷	37
	11	1,1-二氯乙烷	9
	12	1,2-二氯乙烷	5

	13	1,1-二氯乙烯	66
	14	顺-1,2-二氯乙烯	596
	15	反-1,2-二氯乙烯	54
	16	二氯甲烷	616
	17	1,2-碳酸二甲酯	5
	18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
	19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
	20	四氯乙烯	53
	21	1,1,1-三氯乙烷	840
	22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
	23	三氯乙烯	2.8
	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
	25	氯乙烯	0.43
	26	苯	4
	27	氯苯	270
	28	1,2-二氯苯	560
	29	1,4-二氯苯	20
	30	乙苯	28
	31	苯乙烯	1290
	32	甲苯	1200
	33	间二甲苯+对二甲苯	570
	34	邻二甲苯	640
半挥发性有机物	35	硝基苯	76
	36	苯胺	260
	37	2-氯酚	2256
	38	苯并[a]蒽	15
	39	苯并[a]芘	1.5
	40	苯并[b]荧蒽	15
	41	苯并[k]荧蒽	151
	42	蒽	1293
	43	二苯并[a, h]蒽	1.5
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
	45	萘	70

2.4.2.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

根据本项目废气排放特征，废旧滴灌带及废水带造粒、滴灌带、水带生产工序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 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值要求；厂界无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 年修改单）表 9 企

业边界大气污染物浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《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 无组织特别排放限值。

相关标准限值详见表 2.4-5。

表 2.4-5 废气污染物排放浓度限值

污染物		标准值		标准来源
		单位	排放限值	
有组织废气	非甲烷总烃	mg/m ³	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值
厂界无组织废气	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值
厂区内厂外无组织废气	监控点处1h平均浓度值	mg/m ³	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值
	监控点处任意一次浓度值	mg/m ³	20	

（2）废水排放标准

本项目生产废水经沉淀处理后全部回用，不外排。生活污水在化粪池内暂存，定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，详见表 2.4-6。

表 2.4-6 废水污染物执行标准一览表（单位：mg/L）

序号	污染物	标准限值
1	pH(无量纲)	6-9
2	CODcr	500
3	BOD ₅	300
4	氨氮	-
5	SS	400

（3）噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区环境噪声排放限值，具体标准限值详见表 2.4-7。

表 2.4-7 噪声排放标准一览表（单位：dB（A））

时段	昼间	夜间
施工期	70	55
运营期	60	50

（4）固体废物污染控制标准

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物的转移依照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》。

2.5 评价等级与评价范围

2.5.1 评价工作等级

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的要求，并根据本项目的排污特征、污染物排放量及项目所在地的环境功能区划要求，确定评价工作等级如下：

2.5.1.1 大气评价工作等级

根据建设项目特点、污染物排放特征、项目所在地区的地形特点和环境功能区划，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级的判定的方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用导则推荐的 AERSCREEN 模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据确定大气环境评价工作等级。

根据项目污染源初步调查结果，分别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 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 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。NMHC 使用 1h 平均质量浓度限值。

如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{\max} 。大气评价工作等级判据见表 2.5-1，估算模型参数见表 2.5-2。

表 2.5-1 评价工作等级判别表

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

表 2.5-2 估算模型参数表

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

本项目运营期废气主要以非甲烷总烃为污染物，因此本次评价以此确定评价工作等级，污染物源强见表 2.5-3 及表 2.5-4。

表 2.5-3 项目有组织废气污染源参数一览表

表 2.5-4 无组织废气污染源参数一览表

采用导则推荐的 AERSCREEN 模型对项目废气污染物进行估算，各废气污染物估算结果最大地面浓度占标率 P_{max} 计算结果见表 2.5-5 及图 2.5-1。

表 2.5-5 非甲烷总烃估算结果

--	--	--	--	--	--	--

图 2.5-1 AERSCREEN 筛选计算与评价等级结果图

根据表 2.5-5 估算结果，本项目污染物最大占标率为 9.51%，属于 $1\% < P_{\max} < 10\%$ ，确定大气环境评价等级为二级。

2.5.1.2 地表水环境评价工作等级

《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价工作等级分级判据主要按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

本项目产生的生产废水经沉淀池沉淀后全部回用于生产，不外排。生活污水在厂区化粪池暂存，拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。生活污水污染物成分简单，与地表水体不发生水力联系。因此判定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，可不必进行地表水环境影响预测。地表水主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，以及依托污水处理设施的环境可行性分析。

2.5.1.3 地下水环境评价工作等级

（1）划分依据

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价工作等级划分依据如下：

本项目地下水环境影响评价行业类别为“116、塑料制品制造”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅱ类及“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，地下水环境影响评价项目类别为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，分级原则见表 2.5-6。

表 2.5-6 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用

	水水源) 准保护区以外的补给径流区; 为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他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其他地区。

注: “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。

根据现场调查, 项目所在评价区域范围内无集中式饮用水水源准保护区, 无分散式饮用水水源地, 无特殊地下水资源 (如矿泉水、温泉等) 保护区, 判定项目所在区域地下水环境为不敏感。

(2) 等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 本建设项目属II类项目, 地下水环境敏感程度分级为不敏感, 地下水环境影响评价等级为三级。地下水评价工作等级划分依据见表 2.5-7。

表 2.5-7 地下水评价工作等级分级表

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

2.5.1.4 声环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 本项目声环境功能区为 2 类, 建成前后评价范围内无声环境保护目标, 且受影响人口数量变化不大, 据此确定本项目噪声环境影响评价工作等级为二级。声环境影响评价工作等级判据详见表 2.5-8。

表 2.5-8 声环境影响评价工作等级判据表

评价等级	声环境功能区	建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量	受影响人口数量
一级	0类	(或) 5 dB(A)以上 (不含5dB(A))	(或) 显著增加
二级	1、2类	(或) 3 dB(A)~5 dB(A)	(或) 增加较多
三级	3、4类	(或) 3 dB(A)以下 (不含3 dB(A))	(且) 变化不大

2.5.1.5 土壤环境评价工作等级

(1) 土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018), 本项目土壤环境影响评价行业类别为其他行业及环境和公共设施管理业中废旧资源加工、再生利用, 项目类别为III类。

(2) 项目占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），污染影响型项目工程永久占地面积分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）三类。本项目占地面积为 $1.3176\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型项目。

(3) 土壤环境敏感程度

项目区西侧及南侧 60m 外，北侧 100m 以外现状为耕地，根据土壤导则判定项目周边土壤环境敏感程度为敏感。

(4) 评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表表 2.5-9，本项目土壤环境评价工作等级为三级。

表 2.5-9 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类项目			II类项目			III类项目		
	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

2.5.1.6 生态影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）评价等级判定原则，本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、生态保护红线；项目地表水评价等级为三级 B；项目生态影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标；项目总占地面积为 0.013176km^2 ，占地范围小于 20km^2 。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）确定本项目生态影响评价等级为三级。

2.5.1.7 环境风险评价工作等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分要求，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

环境风险评价工作等级划分依据见表 2.5-10。

表 2.5-10 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。				

2.5.2 评价范围

2.5.2.1 大气环境评价范围

本项目大气评价工作等级为二级， $D_{10\%}$ 为 0，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气评价范围以项目为中心 5km×5km 的矩形区域。

2.5.2.2 地下水评价范围

本项目地下水环境影响评价等级为三级，项目所在区域地下水由南向北径流，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），用查表法确定本项目的地下水评价范围为：以厂址为中心，向南 1000m、向北 2000m，东西向各 1000m、面积 6km² 的矩形区域。地下水环境现状调查评价范围参照表见表 2.5-11。

表 2.5-11 地下水环境现状调查评价范围参照表

评价等级	调查评价面积（km ² ）	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围。
二级	6-20	
三级	≤6	

2.5.2.3 声环境评价范围

本项目噪声环境影响评价工作等级为二级，评价范围为厂界外 200m 范围内。

2.5.2.4 土壤环境评价范围

本项目土壤环境影响评价工作等级为土壤污染影响型三级，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响现状调查评价范围为占地范围内全部及占地范围外 0.05km 范围内。

2.5.2.5 生态影响评价范围

本项目属于污染影响类建设项目，且不存在污染物排放产生的间接生态影响，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），确定本项目生态影响评价范围与土壤环境评价范围相同，为占地范围内全部及占地范围外 0.05km 范围内。

2.5.2.6 环境风险评价范围

本项目环境风险评价等级为简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，可不设环境风险评价范围。

2.5.3 评价工作等级和评价范围汇总

本项目各环境要素评价工作等级及评价范围汇总见表 2.5-12。评价范围图 2.6-1。

表 2.5-12 评价等级及评价范围汇总表

评价内容	评价工作等级	评价范围
大气环境	二级	以项目厂区为中心，边长5km的矩形区域
地表水环境	三级B	无
地下水环境	三级	以项目厂区为中心，上游向北1km、下游向南2km、东西两侧各1km，总面积6km ² 的区域
声环境	二级	厂界外200m范围内
土壤环境	三级	占地范围内全部及占地范围外0.05km范围内
生态影响	三级	占地范围内全部及占地范围外0.05km范围内
环境风险	简单分析	无

2.6 主要环境保护目标

据现场调查，本项目场址周边 5km 范围内无自然保护区、风景名胜区及饮用水水源保护区等环境敏感点。本次评价范围内的环境保护目标按环境要素划分，详见表 2.6-1 和图 2.6-1。

表 2.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	保护等级	保护距离				备注
			东	南	西	北	

图 2.6-1 环境保护目标分布图

3 建设项目工程分析

3.1 工程概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：沙湾市金沟河镇金汇祥塑料厂年产 3000 吨废旧塑料制品资源化利用项目

建设单位：沙湾县金沟河镇金汇祥塑料厂

建设性质：新建

建设规模：年回收废旧滴灌带约 5000t，年生产滴灌带约 2500t、水带约 500t、再生颗粒料 2000t

项目投资：总投资 1343.11 万元，全部由企业自筹解决

建设地点：项目位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，项目中心地理坐标东经 85° 40′ 32.118″，北纬 44° 19′ 11.000″。项目区西侧为养殖场，东侧、南侧及北侧均为空地。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 30 人。工作制度为全年工作 180 天，每天 3 班，每班 8h，年工作 4320h。本项目职工均由当地招聘，不设置食宿设施。

3.1.2 项目组成与主要建设内容

项目总用地面积 13176m²，总建筑面积 3570m²，成品生产车间、破碎造粒车间、公用配套工程等厂房均已建设完成，本项目仅进行设备安装。项目组成与建设内容见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目组成及建设内容

工程分类	具体内容及规模		备注
主体工程	破碎造粒车间	设置破碎生产线1条，年处理废旧滴灌带及水带约5000t，造粒生产线4条，建筑面积约1000m ² ，包含原料堆存	依托+新建
	成品生产车间	建筑面积约1100m ² ，设置滴灌带生产线18条、水带生产线6条，年生产滴灌带约2500t、水带500t，包含成品堆存	依托+新建
辅助工程	清洗槽	清洗槽一座，位于造粒间，长15m，宽1.5m，深1.5m，容积33.75m ³ 。用于清洗废旧滴灌带碎片	依托+新建
	循环沉淀池	厂区设置三级沉淀池一座，400m ³	依托
	办公室	钢结构，建筑面积300m ³	依托
公用	给水	城镇供水管网	

工程	排水	原料清洗废水排入沉淀池，经沉淀池沉淀后做为原料清洗水循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理		
	供电	电源来自国家电网，厂区建有配电室一座	依托	
	供热	冬季采暖使用电采暖。	新建	
	消防	厂区内设有消防通道，建筑物防火间距均能满足规范要求，室外水池设置在厂区内消防道路旁，以便于灭火时消防车使用。		
	运输	建设单位自行利用汽车将废塑料运输至厂内，运输过程中打包完整或采用封闭的运输工具防止遗撒。废塑料包装物防晒、防火、防高温，标识清晰，遵守交规。		
环保工程	废气治理	生产废气	分别对造粒工段和滴灌带、水带挤出成型工段热熔挤出设备安装集气罩收集废气，收集的废气进入一套二级活性炭吸附装置处理后经一根15m高排气筒排放。废旧滴灌带、水带破碎采用湿法破碎，生产车间无组织废气通过加强车间通风等措施控制。	
	污水处理	生产废水	循环沉淀池一座，长10m，宽10m，深4m，容积400m ³ 。用于沉淀清洗废水后循环使用，无生产废水排放。	新建
		生活污水	在厂区30m ³ 化粪池暂存，定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理	
	噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备，设备基础减振，将设备均布置在室内，采取厂房隔声等措施降噪。	
	固废处置	废过滤网	设置收集箱，统一收集后外售废品回收企业。	
		沉淀池污泥	沉淀池污泥定期清掏，经自然干化后交由环卫部门清运处置。	
		废活性炭	新建一座20m ² 危废贮存库。活性炭吸附装置产生的废活性炭收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质的单位处置。	新建
		废润滑油	桶装收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质的单位处置。	
		生活垃圾	设置垃圾箱，经统一收集后定期交由当地环卫部门清运处置。	
	防渗	破碎车间、生产车间地面应进行硬化及防渗处理；沉淀池等池体应做好防渗；危险废物贮存库防渗处理。		
事故池	本项目三级沉淀池兼作事故池，发生事故时废水排入沉淀池，经沉淀处理后回用。			

3.1.3 建设规模及产品方案

(1) 生产规模

本项目建设规模为：破碎生产线 1 条，造粒生产线 4 条，年产再生塑料颗粒 4996.25t，滴灌带生产线 18 条，年产滴灌带 2500t，水带生产线 6 条，年产水带 500t。项目生产的滴灌带产品有两种类型：单翼迷宫式滴灌带质量满足《塑料节水灌溉器材 第 1 部分：单翼迷宫式滴灌带》（GB/T19812.1-2017），内镶式滴

3.1.4 原辅材料及能源消耗

本项目原料为废旧滴灌带及废水带，配料为黑色母料、抗老化剂、聚乙烯颗粒等。项目生产过程中废旧滴灌带及废水带破碎清洗及产品冷却过程需要用水，造粒及产品生产均采用电加热。项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 3.1-4，主要原辅材料性质及组分情况详见表 3.1-5。

表 3.1-4 主要原辅材料及能源消耗表

表 3.1-5 原辅材料性质及其主要组分一览表

名称	性质及其组分
废旧滴灌带及废水带	本项目的废旧滴灌带及废水带来源于当地农户。废旧滴灌带及废水带表面主要为泥沙、尘土，不含有毒有害物质，主要成分为聚乙烯，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~-100℃)，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良。
抗老化剂	超强的紫外线吸收能力；不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好；与不饱和树脂的相容性良好，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能；极高的安全性。
黑色母料	高黑、高亮，易分散，可达到高光镜面效果。环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，韧性好，不会出现色点和色纹等现象。
聚乙烯	聚乙烯英文名称: polyethylene，简称PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α-烯烃的共聚物。 聚乙烯无臭，无毒，具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~-100℃)，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力(化学与机械作用)是很敏感的，耐热老化性差。

表 3.1-6 聚乙烯回收料性能一览表

项目	单位	性能
灰分	%	≤1.0

拉伸强度	MPa	≥15
断裂伸长率	%	≥200
熔体质量流动速率(190℃, 2.16kg)	g/10min	0.2~2.5

3.1.5 废旧滴灌带来源、种类控制和贮存要求

(1) 废塑料的来源、种类控制

金沟河镇周边农田，大部分采用滴灌灌溉技术，废旧滴灌带及废水带产生量约为 6000-8000t/a，且区域内无其他废旧滴灌带回收利用企业。沙湾县金沟河镇金汇祥塑料厂已与各用地单位建立良好的购销关系，原料来源有保证。

本项目回收的废塑料仅为聚乙烯类废塑料，主要来自各农户自行回收的自家农田内产生的废滴灌带、废旧水带等，由建设方进行回收并运输，项目区所在地灌溉方式均为滴灌，废旧滴灌带、废旧水带等材料供应有保障。

项目收购的废旧塑料不包括危险废物和医疗废物的废塑料，不包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等；不包括含卤素废塑料等特种工程塑料以及进口废塑料；不包括水泥袋、化工袋等相对不清洁的包装袋。本项目不涉及进口废塑料再生利用。建设方在回收废塑料时，应严格按照本环评中规定的原料，禁止购进含其他成分和材质的废塑料，不回收不符合生产需要的废塑料（例如 PVC 等）。

本项目仅回收废旧滴灌带和废旧水带，不回收其他不符合生产需要的废塑料。原料负面清单见表 3.1-7。

表 3.1-7 原料负面清单一览表

序号	负面清单名称
1	危险废物和医疗废物的废塑料
2	被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物
3	废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等
4	含卤素废塑料等特种工程塑料
5	水泥、化工品等包装袋
6	进口废塑料
7	其他不符合生产需要的废塑料

(2) 贮存要求

本项目废塑料储存于造粒车间内，厂内储存规模约 500t。根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料的回收和贮存应满足其相关要求，本项目废塑料的回收和贮存与相关规范符合性见表 3.1-8。

表 3.1-8 项目与 HJ364-2022 及其他相关规范符合性

要求	本项目	符合性
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。	本项目回收的废塑料为废旧滴灌带及废水带，经造粒后用于生产滴灌带，属于资源再生利用项目，同时可以有效减少区域环境污染。	符合
涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。	本项目废塑料在收集、运输、贮存和利用、处置方面均采取了防扬散、防流失、防渗漏的措施，项目生产过程中各污染物均满足污染物排放标准要求。	符合
废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。	本项目废旧滴灌带、废水带在厂区成品库房内堆存，成品库房具有防雨、防扬散、防渗漏措施，项目将按照 GB15562.2 及其修改单要求设置标识。	符合
含卤素废塑料的回收和再生利用，宜与其他废塑料分开进行。	本项目不回收含卤素废塑料。	符合
废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	本项目将按照要求建立废塑料管理台账，并严格按照要求记录废塑料的来源、种类、数量及去向等，台账保存至少 3 年。	符合
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。	本项目仅回收废旧滴灌带和废旧水带，不含危险废物。	符合
废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	本项目严格按照国家安全生产、职业健康、交通运输及消防等要求进行严格管理。	符合

由上表可知，本项目废塑料的回收和贮存符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中相关要求。

3.1.6 主要生产设备

本项目主要生产设备均在生产车间布置，生产车间为封闭型，设备清单见表 3.1-9。

表 3.1-9 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注

本项目主要生产设备为造粒机、滴灌带生产线及水带生产线，造粒机选用 4 台双螺杆挤压造粒机，单台造粒机设计生产能力为 1500t/a，本项目造粒生产线生产规模为 5000t/a，满足生产需求。滴灌带及水带均采用成套设备，根据建设单位提供的资料，单条滴灌带成套设备生产能力为 200-300t/a，本项目共设置 18 条滴灌带生产线，设计滴灌带生产规模为 2500t/a，满足生产需求。水带成套设备设计生产能力为 100-150t/a，本项目设置 6 条水带生产线，设计水带生产规模为 500t/a，满足生产需求。

3.1.7 公用工程

(1) 给水

本项目供水由管网供给。

1) 生产用水

生产用水包括湿法破碎用水、破碎料清洗用水及产品冷却用水等。生产用水循环利用，损失部分水量由新水补充，全厂需补充新鲜水量 5.4m³/d，生产用新水水量为 972m³/a。

2) 生活用水

本项目劳动定员为 30 人，参照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中其他行业，项目每人每天用水量按 0.1m³计，则用水量为 3m³/d（540m³/a）。

综上，本项目新鲜水用量为 8.4m³/d，1512m³/a。

(2) 排水

项目废水包括生产废水及生活污水。其中生产废水包括湿法破碎废水、破碎料清洗废水及冷却废水等。破碎工序及清洗工序废水中含有泥土、植物枝叶等，经沉淀处理后循环使用；冷却废水仅温度较高，经降温后循环利用。项目生产废水全部循环使用，不外排。项目生活污水排放量按照用水量的 80%计，则生活污水产生量为 2.4m³/d，432m³/a，生活污水在厂区化粪池暂存，定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。

(3) 供电

供电电源为国家电网，厂区内建设配电室一座，可满足项目正常生产需求。

(4) 供暖

项目冬季供暖采用电采暖。

(5) 交通

①建设单位自行利用汽车将废塑料运输至厂内，运输过程中打包完整，废塑料包装物防晒、防火、防高温，在装卸、运输过程中应确保包装完好,无遗撒。废塑料包装物表面标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识清晰、易于识别、不易擦掉。废塑料运输工具在运输途中不超高、超宽、超载。

②对外交通：项目建设地点位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，项目区外有乡村道路通往外部，道路路况较好，交通较为便利。

③对内交通：根据项目的生产性质，厂区内道路系统的布置有足够的宽度使运输车辆能够方便到达生产车间。

(6) 消防

厂区内设有消防通道，建筑物防火间距均能满足规范要求，室外消防水池设置在厂区内消防道路旁，以便于灭火时消防车辆使用。

3.1.8 厂区平面布置

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中要求：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。

本项目建成后全厂可划分为管理区（办公室）、原料区、生产区（破碎造粒车间及成品生产车间）、污染控制区（即循环沉淀池）。

其中管理区位于厂区西侧，原料堆存在厂区东部的造粒车间内，水带及滴灌带生产区布置在厂区北侧。整个厂区生产流程物料运输流畅，各车间相连，流程紧凑。废水循环沉淀池布置在破碎造粒车间西侧，靠近废水产生工段，减少废水输送距离。总体而言，厂内布置满足生产、安全、卫生等要求，平面布置合理可行，项目总平面布置见图 3.1-1。

3.2 污染影响因素分析

3.2.1 工艺流程及产污环节分析

3.2.1.1 废旧滴灌带及废水带造粒工艺流程

本项目废旧滴灌带及废水带造粒生产工艺主要是将回收的废旧滴灌带、废旧水带进行破碎、清洗、熔融挤出、冷却、切粒。生产工艺流程及产污环节详见图 3.2-1。

工艺流程简述：

(1) 破碎、清洗工序

将回收的废旧塑料直接送入破碎机，破碎为较小的片状料。本项目破碎采用湿式破碎法；破碎后进行清洗（清洗工序不添加任何清洗剂），使附着在物料表面少量的泥土、植物枝叶等杂物脱落，得到干净的塑料片。

(2) 熔融挤出工序

将清洗后的塑料片料送入进料斗，通过引料输送螺杆进入热熔挤出机主机，根据产品属性调整各个区段的温度（温度控制在 200°C 左右）和螺杆的速度，使得塑料片成为熔融状态，并经过热熔机内金属滤网过滤后再通过模头挤出成条状。为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态物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。

(3) 造粒工序

造粒机由挤出机、水槽、切粒机组成，塑料的挤出成型就是塑料在挤出机中，在一定的温度（180-200°C 左右）和一定的压力下熔融塑料，并连续通过有固定截面的模型，得到具有特定断面形状连续型材的加工方法，塑料在料筒中借助料筒外部的加热和螺杆转动的剪切挤压作用而熔融，同时熔体在压力的推动下被连续挤出，被挤出的型材失去塑性变为条状，再经过冷却水槽冷却，以免发生变形。最后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，因此不易起尘。

熔融、挤出、切粒工序产生的污染包括非甲烷总烃及噪声等。

图 3.2-1 造粒工艺流程及产污节点图

3.2.1.2 滴灌带、水带生产工艺流程

滴灌带、水带的生产工艺过程基本一致，区别仅为其滴灌带挤出机和水带挤出机的出料口模腔造型不同，故将其二者的工艺流程合并简述如下：

预热搅拌：将造粒工序生产的聚乙烯再生颗粒与聚乙烯（新料）、黑色母料、

3.3.1 施工期污染源强核算

本项目厂房已建设完毕，施工期施工活动主要是厂房内部改造、设备安装、重点区域进行防渗等，建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染。

3.3.1.1 废气

施工期环境空气污染主要来自各施工阶段所产生的粉尘和废气，主要污染物包括颗粒物、烃类、SO₂、NO_x、CO 等。

施工过程中，各种施工机械有挖土机、推土机等。粉尘污染主要来源为挖掘、堆放、清运土方及回填、场地平整等施工过程中产生的粉尘；水泥等建筑材料在装卸、运输堆放过程中，风力作用下产生的扬尘；运输、施工车辆往来造成的地面扬尘。

施工扬尘与风速、大面积开挖造成地表裸露、扬尘粒径等因素有关，其中风速对扬尘的污染影响最大。风速增大，产生的含尘量呈正比或级数增加，扬尘污染范围也相应扩大。在正常工况下，由于施工引起的扬尘颗粒较大，在施工范围外 200~300m 处大部分扬尘将落地，但在较大风速情况下，施工扬尘飘落较远。因此，减少扬尘的影响应通过加强管理，并采取适当措施来减少施工扬尘污染，如避开在大风天气开挖作业、尽量缩短开挖裸露时间等措施，可大大减轻施工扬尘对周围大气环境的影响。

施工期施工机械燃烧柴油排放的废气及运输车辆的汽车尾气等是施工期的另一重要污染源。特别是重型机械和大型运载车，如果燃油品质不好，排放黑烟尾气，对大气环境有短暂的影响。

3.3.1.2 废水

施工废水主要来自车辆清洗、混凝土工程养护，主要污染因子为 SS，这部分废水量不大，废水中污染物成份相对比较简单，浓度低，收集沉淀后用于施工现场和道路降尘洒水。

3.3.1.3 噪声

施工期主要噪声源为各施工机械及运输车辆，噪声值在 90-110dB(A) 之间。

施工期不同施工环节噪声源强见表 3.2-4。

表 3.2-4 施工期不同施工环节噪声源强

施工阶段	主要噪声源	噪声级[dB(A)]	声源性质
基础施工阶段	各种打桩机	95~105	间隙性
结构阶段	振捣棒	85~100	间隙性
	电锯	100~110	间隙性
装修阶段	吊车	90~100	间隙性
	升降机	90~100	间隙性

注：测点距离 15m

为减小施工噪声对周围环境的影响，施工时采用低噪声机械设备，错开高噪声设备的使用时间。

3.3.1.4 固体废物

施工垃圾主要来自施工产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。

建筑垃圾为各类建筑材料使用时产生的废边角余料，产生的建筑垃圾约为 50t，需按照沙湾市有关规定送建筑垃圾填埋场妥善处置。

施工工期 180 天，施工人员 20 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人 d 计，则生活垃圾量产生量 10kg/d，施工期生活垃圾产生总量 1.8t。项目施工期生活垃圾集中存放，统一收集后交环卫部门清运处置。

3.3.1.5 生态影响

本项目厂房以建设完成，其初级生产力水平已不存在。所以，项目施工对区域生态影响较小。

3.3.2 运营期污染源强核算

3.3.2.1 废气

本项目要对回收的废旧滴灌带及废水带进行破碎，破碎至粒径为 10mm 碎片，破碎粒径较大，且破碎采用湿法破碎，因此破碎过程中几乎不产生粉尘。

回收的废旧滴灌带及废水带运至厂区内暂存至原料棚，废旧滴灌带及废水带表面粘附少量泥土及杂质，装卸过程中会产生少量粉尘。评价要求建设单位对废旧滴灌带及废水带堆存过程严格管理，禁止露天堆放，对运输车辆及堆存的原料采用篷布遮盖，防止大风起尘。

在采取上述措施后，可有效降低废旧滴灌带及废水带堆场起尘。因粉尘产生

量极小，因此本次评价不进行核算。

项目运营期废气污染物主要为造粒工序、滴灌带及水带生产工序产生的挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。

(1) 有组织废气

本项目废旧滴灌带及废水带主要成分为聚乙烯，经清洗后进入热熔挤塑工序，加热温度为 200℃左右，低于聚乙烯（300℃）分解温度，不会导致聚乙烯塑料分解。根据原料理化性质，在高温条件下会有少量有机废气产生，项目所使用的设备均为电加热设备，聚乙烯塑料仅发生物理变化，不会使原料改性，废气的主要成分为乙烯单体及其聚合物。故本项目造粒工序、滴灌带及水带生产挤出成型工序产生的有机废气，以非甲烷总烃计。

项目废旧滴灌带及废水带造粒过程属于废旧资源综合利用，其废气污染源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册”；项目滴灌带、水带的生产属于塑料制品行业，其源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品行业排污系数手册”。

经查询，产污系数统计如下：

表 3.3-1 项目废气源强核算依据

1) 废塑料挤出造粒生产线非甲烷总烃

根据平衡分析，本项目造粒工段原料共 5008.25t/a，则造粒工段非甲烷总烃产生量约为 1.75t/a。

2) 滴灌带及水带生产线非甲烷总烃

根据平衡分析，本项目滴灌带和水带产量合计 3000t/a，则项目挤出工段非甲烷总烃产生量约为 4.5t/a。

综上，本项目非甲烷总烃产生量详见表 3.3-2。

表 3.3-2 本项目非甲烷总烃产生情况一览表

(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值 (4.0mg/m³), 厂区内车间外非甲烷总烃浓度可满足《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 无组织特别排放限值。

(3) 非正常排放

非正常排放指非正常工况下的污染物排放, 如污染物排放控制措施达不到有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。

本次评价非正常排放主要考虑二级活性炭吸附装置出现故障或活性炭失效导致处理效率下降或废气未经处理直接排放, 该类情况发生的频率可控制在 1 次/1 年以下。按照单次持续时间 1h, 出现故障并停止生产及时维修进行估算。污染物非正常排放情况详见表 3.3-5。

表 3.3-5 非正常工况污染物产生及排放情况一览表

序号	非正常排放源	非正常排放污染物	非正常排放速率		非正常排放浓度	
			kg/h	kg/a	mg/m ³	mg/a
1						
2						

由上表可以看出, 非正常工况下, 在废气治理设施出现故障处理效率降低时, 项目废气污染物排放速率及排放浓度大大增加, 非正常排放的废气会对周边环境空气造成严重不良影响。

为杜绝和避免事故排放, 本次评价要求采取以下措施:

- ①污染治理设施需设专人管理及专人维护, 定期检修, 确保其正常工作;
- ②一旦发生设施故障, 必须立即维修恢复, 必要时须停产。

3.3.2.2 废水

(1) 生产废水

本项目对原料采取湿法破碎加清洗工艺, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业-以废 PE 为原料再生塑料颗粒”产系数, 湿法破碎+清洗废水产污系数为 1t/t-原料。本项目造粒工段原料合计 5008.25t/a, 则需要破碎、清洗的用水量共 5008.25m³/a (27.8m³/d), 其中循环量 24.8m³/d, 损耗量 3m³/d。根据本项目原料特点, 破碎及清洗废水中主要污染物为悬浮物, 经沉淀处理后回用于破碎、清洗工序, 不外排。

另外, 再生聚乙烯颗粒料冷却用水量为 121.2m³/d, 循环量为 120m³/d, 损耗量为 1.2m³/d, 循环使用不外排; 产品冷却用水量为 121.2m³/d, 循环量为 120m³/d,

损耗量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，循环使用不外排。

(2) 生活污水

项目劳动定员 30 人，厂内不设淋浴设施，生活用水量按照 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，项目年运行 180 天，生活用水量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生量按照用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $432\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、氨氮等。由于本项目生活污水产生量小，且项目主要在冬季生产，自建生活污水处理设施成本高，且处理效果不好。因此建设单位在厂区建设了一座 30m^3 的化粪池临时储存生活污水，生活污水定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。生活污水中主要污染物产排情况详见表 3.3-6。

表 3.3-6 生活污水产排情况表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	432	COD_{Cr}	300	0.13
		BOD_5	200	0.09
		$\text{NH}_3\text{-N}$	30	0.01
		SS	150	0.06

3.3.2.3 噪声

本项目运营期噪声主要来源于破碎机、洗料机、提料机、造料机、滴灌带机、水带机等设备，主要噪声源强见表 3.3-7。

表 3.3-7 项目主要噪声源强一览表

3.3.2.4 固体废物

根据工程分析可知，本项目固体废物包括沉淀池污泥、热熔挤出机产生的废金属滤网、滴灌带及水带生产线产生的固体废物包括不合格产品及边角料、活性炭吸附装置产生的废活性炭，设备润滑产生的废润滑油及工作人员产生的生活垃圾等。其中滴灌带生产过程产生的不合格品及边角料现场返回造粒工序作原料使

用，不按固体废物管理。

(1) 污泥

废旧滴灌带及废水带直接进入破碎机湿式破碎，并对破碎料进行清洗，清洗过程会产生污泥（分类代码：900-099-S07）。根据同类项目运行资料，本项目废旧滴灌带及废水带用量 5000t/a，沉淀池污泥产生量为 10.25t/a，主要成分为泥土，定期清掏，经自然干化后交由环卫部门处置。

(2) 废滤网

项目造粒工段需要进行加热融化，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态物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。根据生产要求，每台热熔挤出机每 12h 更换一次滤网，每天需更换 2 次，本项目共有 4 台热熔挤出机，每天更换产生废金属滤网共 8 张，每张过滤网重约 0.25kg，则本项目废金属滤网（分类代码：900-009-S59）产生量约为 0.36t/a，废滤网上附着少量废塑料杂质。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。本项目废金属滤网附着少量废塑料熔融杂质，为一般工业固体废物，在厂区收集后定期外售给物资回收部门。

(3) 不合格产品及边角料

滴灌带生产线产品定型时会产生残次品及边角料（分类代码：900-003-S17），根据同类项目类比可知，边角料及残次品产生量约为 8.25t/a，全部现场直接返回至破碎工序再次破碎造粒利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质不作为固体废物管理。

(4) 废润滑油

本项目生产过程中使用的机械设备需定期更换润滑油以维护设备正常运转。根据同类项目类比资料，预计每年需更换润滑油 0.02t。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油为 HW08 类危险废物，废物代码为 900-217-08。废润滑油采用桶装收集储存，暂存于危废贮存库，定期交由有资质的单位处置。

（5）废活性炭

活性炭吸附装置运行过程中会产生废活性炭。根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气。本次评价活性炭吸附效率按 250g 废气/kg 活性炭计算，活性炭吸附的有机废气量为 2.085t/a，按照全部吸附在活性炭上计，则本项目废活性炭产生量为 8.34t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于 HW49 类危险废物，危废代码为 900-039-49。废活性炭集中收集后在危废贮存库暂存，定期交由有资质的单位处置。

（6）生活垃圾

本项目劳动定员共 30 人，生活垃圾产生量按每人 1kg/人·d 计，生活垃圾的产生量为 5.4t/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当地垃圾填埋场处理。

项目运营期固体废物产生及处置情况详见表 3.3-8。

表 3.3-8 本项目固体废物汇总表

清洁生产是指将整体预防污染的环境策略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。清洁生产打破了传统的“末端”管理模式，注重从源头寻找污染最少化的途径，将预防和治理污染贯穿于整个生产过程和产品消费使用过程，通过实施清洁生产能够节约能源、降低原材料消耗、降低产品成本和“废物”处理费用，提高劳动生产率，改善劳动条件，直接或间接地提高经济效益，是实现企业可持续发展的一种新模式。

本项目主要从事废旧滴灌带及水带的回收再生产，通过定性分析，对项目的清洁生产水平进行分析说明，确定项目清洁生产水平，具体如下所述：

3.6.1.1 工艺先进性分析

本项目废塑料造粒工艺中采用湿法破碎，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，塑料造粒工艺和滴灌带、水带生产线过程中，技术较为简单、成熟，均为纯物理加工过程，主要为挤出+塑料破碎或挤出+冷却定型工序，无焚烧处理。

因此从工艺技术、设备和控制等方面考查，项目生产技术基本符合清洁生产工艺要求。

3.6.1.2 设备先进性分析

本项目采用自动破碎清洗生产线、全自动挤塑造粒机、自动进料挤出注塑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属于国家淘汰、落后的生产工艺及设备，从生产工艺和设备的要求指标考虑，本项目处于国内清洁生产先进水平。

3.6.1.3 资源能源利用指标

(1) 水资源利用分析

本项目主要使用废旧滴灌带、废水带加工成再生塑料颗粒，再与其他辅料混合生产滴灌带和水带产品，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废滴灌带湿法破碎与清洗过程用水，以及再生塑料颗粒料冷

却和产品冷却定型用水。在用水过程中会因蒸发、随物料带走等因素损失一定水分，破碎、清洗补水量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ，耗水比为 $0.11\text{t 水}/\text{t 废塑料}$ ；冷却补水量为 $432\text{m}^3/\text{a}$ ，耗水比为 $0.09\text{m}^3\text{ 水}/\text{t 废塑料}$ 。项目耗水量符合《废塑料综合利用行业规范条件》中规定的：“塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 $0.2\text{t}/\text{t 废塑料}$ 。”的要求。可见，项目生产期用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 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ ，经核算项目综合耗电量为 $100\text{kW}\cdot\text{h}/\text{t 废塑料}$ ，符合《废塑料综合利用行业规范条件》中规定的：“塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 $500\text{kW}\cdot\text{h}/\text{t 废塑料}$ ”，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 1.001t 原料，项目物耗指标属于同等行业较先进水平。

3.6.1.4 产品及原材料指标

项目生产的再生塑料颗粒主要成分是 PE，产品指标均符合塑料挤塑、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滴灌带及废水带，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。本项目将废弃塑料再生利用，加工成再生塑料颗粒，再与其他原料混合生产滴灌带和水带产品，属于废旧资源综合回收项目，可以有效降低农业环境污染。

3.6.1.5 污染物达标排放

本项目生活污水定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理，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。

本项目每条生产线热熔及挤出工序均设置 1 个集气罩，收集后的气体进入一套二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放情况可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）

表 5 中的特别排放限值和表 9 中企业边界排放限值。

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

本项目沉淀池污泥经自然干化后与生活垃圾交由环卫部门处理；废滤网外售物资回收部门；不合格品及边角料全部返回至破碎工序再次破碎造粒利用；废滤网收集后定期外售物资回收单位；废活性炭及废润滑油在厂区危废贮存库贮存后交有资质单位处置。固体废物处置率可达 100%，不会对周围环境产生二次污染。

综上所述，污染物采取措施后均能达标排放，对周围环境影响较小。

3.6.1.6 环境管理要求

本项目符合国家和地方相关法律法规、生态环境保护相关政策及规范要求，污染物均达标排放。

为提高企业清洁生产水平，要求建设单位加强生产过程中环境管理，严格原材料入场检查；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，要求建设单位对其合作方提出环境要求，如要求施工方施工期间注意洒水防尘，合理规划施工时间，减少对周围环境和居民的影响等；要求原辅料、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。

3.6.2 清洁生产结论

本项目在采取了相应的污染防治措施后，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；所选用的生产工艺和设备成熟可靠，较先进，污染物排放浓度和排放量满足相应的标准要求。总体而言，本项目基本满足清洁生产要求。

3.6.3 清洁生产建议

本项目投产后，企业应从以下几方面实行清洁生产。

(1) 生产过程管理：对项目投产后产生污染物的环节和过程严格控制。

(2) 环境管理：建议企业按照 ISO14001 环境管理体系，进行清洁生产审核，促进清洁生产。

(3) 清洁生产审核：建议建设单位开展清洁生产审核，从源头上进一步降低能耗物耗，削减污染物排放量，完善环境管理制度，达到节能、降耗、减污、增效和持续改进的目的，项目应在今后的生产过程中积极推进清洁生产审核。

3.6.4 循环经济

所谓循环经济是与传统经济活动的“资源消费→产品→废物排放”开放型物质流动模式相对应的“资源消费→产品→再生资源”闭环型物质流动模式。其技术特征表现为资源消耗的减量化、再利用和资源再生化。

循环经济的技术经济特征：对生产和生活用过的废旧产品进行全面回收，可以重复利用的废弃物通过技术处理进行无限次的循环利用。这将最大限度地减少初次资源的开采，最大限度地利用不可再生资源，最大限度地减少造成污染的废弃物的排放。提高资源利用效率，减少生产过程的资源和能源消耗。这是提高经济效益的重要基础，也是污染排放减量化的前提。对生产企业无法处理的废弃物集中回收、处理，扩大环保产业和资源再生产业的规模，扩大就业。

本项目属于资源回收综合利用项目，回收废旧滴灌带及废水带，重新造粒后添加其他辅料生产滴灌带及水带产品。废旧滴灌带及废水带造粒生产和滴灌带、水带产品生产过程中均采取了废气治理措施（二级活性炭吸附装置），降低废气污染物的排放；生产废水通过循环沉淀池处理后全部回用，不外排。项目所有可利用的固废均得到了回收利用，生活垃圾和其他不可综合利用的固体废物得到妥善的处理处置。因此本项目符合循环经济相关要求。

3.7 产业政策、规划、相关环保政策、规范符合性及选址合理性

3.7.1 政策符合性分析

3.7.1.1 产业政策符合性分析

本项目属于废旧资源回收利用项目，属于《产业结构调整指导目录(2024 年

本)》中“第一类 鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用 8. 废弃物循环利用：废橡胶、废塑料、废旧农具等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”，符合国家产业政策要求。项目符合《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》第二条西部地区新增鼓励类产业中新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）第 40 条农用塑料的回收再利用技术研发与应用。

本项目于 2025 年 6 月 16 日取得由沙湾市发展和改革委员会颁发的企业投资项目登记备案证，备案证号为：2506161146654223000162。

因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

3.7.1.2 行业规范条件和政策符合性分析

(1) 与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）的符合性分析，见表 3.7-1。

表 3.7-1 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

序号	规范要求	本项目内容	符合性
1	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。		符合
2	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、废弃一次性医用塑料制品等塑料类危险废物,以及氟塑料等特殊工程塑料。		符合
3	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级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。		符合
4	生产经营规模:塑料再生造粒类企业:新建企业年废塑料处理能力不低于5000吨;已建企业年废塑料处理能力不低于3000吨。		符合
5	资源综合利用及能耗,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。		符合
6	新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备,提高废塑料再生加工过程的自动化水平。塑料再生造粒类企		符合

序号	规范要求	本项目内容	符合性
	业:应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中,造粒设备应具有强制排气系统,通过集气罩实现废气的集中处理;过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理,禁止露天焚烧。		
7	企业加工存储场地应建有围墙,在园区内的企业可为单独厂房,地面全部硬化且无明显破损现象。		符合
8	企业必须配备废塑料分类存放场所。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,无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。		符合
9	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施,通过净化处理,达标后排放。		符合
10	对于加工过程中噪音污染大的设备,必须采取降噪和隔音措施,企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。		符合

综上分析,本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》相关要求。

(2) 与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

本项目与《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)符合性分析详见表3.7-2。

表 3.7-2 与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	废旧塑料收集要求	废塑料收集企业应参照GB/T 37547,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。		符合
2	预处理污染控制要求	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设施。		符合
		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。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设施,清洗废水处理后宜循环使用。		符合
3	再生利用和处置污染控制要求	废塑料的物理再生工艺中,熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置,挤出工艺的冷却废水宜循环使用。		符合
		宜使用无丝网过滤器造粒机,减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑		符合

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
		料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。		
		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。		符合
4	运行环境管理要求	废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T45001等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。		符合
		废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。		符合
		废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。		符合

综上分析，本项目符合《废塑料污染控制技术规范》相关要求。

(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

本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）符合性分析见表 3.7-3。

表 3.7-3 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析

序号	要求	内容	符合性
1	禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	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。	符合
2	禁止、限制使用的塑料制品	1.不可降解塑料袋。 2.一次性塑料餐具。 3.宾馆、酒店一次性塑料用品。 4.快递塑料包装。	符合
3	推广应用替代产品和模式	增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。	符合

序号	要求	内容	符合性
		推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。	
4	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.....建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置。	符合
5	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。	符合

综上分析，本项目符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相关要求。

（4）与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“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《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）符合性分析见表 3.7-4。

表 3.7-4 与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	积极推动塑料生产和使用源头减量	积极推进塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。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、水带产品均符合相关标准要求。项目使用的原料主要是回收的废旧塑料，生产过程中不添加危害环境和人体健康的添加剂等成分。	符合
2	加快推进塑料废弃物	建立完善农村塑料废弃物收运处置体系。完善农村生活垃圾分类收集、转运和处置体系，构建稳定运行的长效机制，加强日常监督，不断提高运行管理水平.....深入实施农	本项目使用的废旧塑料是符合利用条件废旧滴灌带、废水带等，不含其他废旧	符合

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
	规范回收利用和处置	膜回收行动，继续开展农膜回收示范县建设，推广标准地膜应用，推动机械化捡拾、专业化回收和资源化利用。开展农药包装物回收行动。支持和指导种养殖大户、农业生产服务组织、再生资源回收企业等相关责任主体积极开展灌溉器具、渔网渔具、秧盘等废旧农渔物资回收利用。	塑料，回收的废旧塑料全部用于造粒生产再生塑料颗粒。	符合
		加大物料废弃物再生利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。	本项目属于塑料废弃物再生利用项目；项目生产过程中采取严格的污染治理措施，各种污染物可达标排放；项目生产的滴灌带、水带产品均符合相关标准要求。	
3	大力开展重点区域塑料垃圾清理整治	深入开展农村塑料垃圾清理整治。结合农村人居环境整治提升工作，将清理塑料垃圾纳入村庄清洁行动的工作内容，组织村民清洁村庄环境，对散落在村庄房前屋后、河塘沟渠、田间地头、巷道公路等地的露天塑料垃圾进行清理，推动村庄历史遗留的露天塑料垃圾基本清零。通过“门前三包”等制度明确村民责任，有条件的地方可以设立村庄清洁日、清洁指挥长、村庄保洁员公益岗位等，推动村庄清洁行动制度化、常态化、长效化。	本项目主要针对区域农业种植过程中产生的废旧塑料进行回收再利用，可有效降低农业塑料垃圾对环境噪声的污染。	符合

根据上表分析，本项目符合《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）相关要求。

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

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）符合性分析见表 3.7-5。

表 3.7-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	全面加强无组织排放控制	重点对含VOCs物料储存、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。	本项目熔融挤出工序会产生挥发性有机废气，项目在挤出设备设置集气罩收集废气并采用一套二级活性炭吸附装	符合

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
	制		置对废气进行治理，减少无组织VOCs无组织排放。	
		推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目生产设备均布置在车间内，采用自动化生产技术，并采取废气收集及处置设施减少无组织排放。	符合
		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目对所有挤出设备设置集气罩收集废气，废气收集效率不低于90%。	符合
2	推进建设适宜的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。	本项目挥发性有机气体采用一套二级活性炭吸附的工艺进行治理，经治理后废气可达标排放。	符合
		规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	本项目挥发性有机气体采用一套二级活性炭吸附的工艺进行治理，各污染防治措施设计均符合相关规范要求。	符合
3	深入实施精细化管控	加强企业运行管理。企业应系统梳理VOCs排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。	建设单位设有专职环境管理人员，负责项目运营期各工序及设施管理工作，制定具体操作规程，严格按规程实施。	符合

根据上表分析，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求。

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

本项目与《关于促进全部废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5号）符合性分析见表 3.7-6。

表 3.7-6 与《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	产业政	废旧塑料再生利用项目须满足《废塑料	根据表3.6-1对比分析，本项	符合

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
	策要求	综合利用行业规范条件》。	目满足《废塑料综合利用行业规范条件》要求。	
2	项目选址要求	新建和改扩建废塑料再生利用项目必须严格执行生态环境保护法律法规和环境影响评价制度，未经有审批权生态环境行政主管部门审批，不得建设和组织生产。	本项目依法进行环境影响评价。	符合
		新建和改扩建废塑料再生利用项目，厂址宜靠近废塑料集散地，应符合县级（含）以上人民政府制定的环境保护规划或废塑料行业发展规划。	本项目厂址靠近废旧滴灌带及废水带产生地，项目所在地尚未制定废塑料行业发展规划。根据现场调查项目周边采用滴灌灌溉，且区域内无其他同类企业。	符合
		在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外5公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边1000米以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在上述区域内开工建设、投产运营的废塑料再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目占地性质为建设用地，不占用农用地。项目位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，不在城乡规划区边界5km内；项目不在区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边1000m以内，不在生态保护红线内。	符合
3	污染防治要求	废塑料再生利用项目和生产区必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区(包括不可利用的废物的贮存和处理区)。所有功能区必须有封闭或半封闭设施，必须设置防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。	本项目厂区按功能已划分厂区，包括管理区、生产区、产品贮存区、污染控制区等，已设置防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。彩钢棚设置防风、防雨、防火等措施。	符合
		废塑料再生利用项目应按照《废塑料污染控制技术规范》进行污染控制，各污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）。如国家或自治区出台新的废塑料回收与再生利用方面的相关标准，从其规定。	本项目与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析见表3.6-2。项目废气污染物采用一套二级活性炭吸附的工艺进行治理，污染物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）要求，生产废水全部回用不外排。	符合

根据上表分析，本项目符合《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）相关要求。

（7）与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析见表 3.7-7。

表 3.7-7 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

序号	内容	本项目概况	符合性
1	禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品(如输液器、血袋)等。	本项目位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，所处区域为建设用地；项目以回收的废旧塑料为原料经造粒再生产滴灌带及水带产品。	符合
2	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	本项目使用的废旧塑料是符合利用条件废旧滴灌带、废水带等，不含其他废旧塑料，回收的废旧塑料全部用于造粒生产产品。	

根据上表分析，本项目符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》相关要求。

(8) 与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析

《空气质量持续改善行动计划》提出：（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。

（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。

本项目以废旧滴灌带及废水带为原料，经造粒后生产滴灌带及水带产品，项目清洁生产水平可以达到国内先进水平，污染物排放量及能耗指标均较低，不属于高污染、高能耗的项目。本项目符合国家及地方相关产业政策，符合塔城地区“三线一单”分区管控方案要求。本项目不涉及产能置换。

本项目原料及产品均不属于高 VOCs 含量的物料。项目在生产过程中加强管理，减少 VOCs 产生和排放，从而降低对区域环境的影响。

本项目所用原料为废旧滴灌带及废水带，产品为滴灌带及水带，项目的建设可以有效解决当地农业生产带来的环境污染问题，实现了资源的再生利用，具有较好的社会效益和环境效益。

综上，本项目建设符合《空气质量持续改善行动计划》相关要求。

(9) 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》提出：（四）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。

（五）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。

本项目以废旧滴灌带及废水带为原料，经造粒后再加工生产滴灌带及水带产品，属于废旧资源综合利用项目，项目的建设可以有效解决当地农业生产带来的环境污染问题，实现了资源的再生利用，因此本项目符合《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》相关要求。

(10) 与《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》符合性分析

《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》提出：（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。

本项目以废旧滴灌带及废水带为原料，通过造粒后生产再生塑料颗粒，再用再生塑料颗粒生产滴灌带及水带产品，项目属于废旧资源综合利用项目，可以减少塑料制品行业原料用量，从而达到节能降耗和减污降碳的目的。本项目原料及产品均属于低 VOCs 含量的物料，且项目采取二级活性炭吸附装置处理造粒及滴灌带、水带生产过程中产生的挥发性有机废气，实现废气污染物达标排放。因此

本项目符合《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》相关要求。

3.7.2 规划符合性分析

3.7.2.1 与《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》符合性分析

《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》中提到要全面促进资源节约循环高效使用，推进利用方式根本转变。发展循环经济，按照减量化、再利用、资源化的原则，加快建立循环型工业、农业、服务业体系，提高全社会资源产出率。完善再生资源回收体系，实行垃圾分类回收，开发利用“城市矿产”，推进秸秆等农林废弃物以及建筑垃圾、餐厨废弃物资源化利用，发展再制造和再生利用产品，鼓励纺织品、汽车轮胎等废旧物品回收利用。推进煤矸石、废渣等大宗固体废物综合利用。组织开展循环经济示范行动，大力推广循环经济典型模式。推进产业循环式组合，促进生产和生活系统的循环链接，构建覆盖全社会资源利用循环体系。

本项目利用区域内农业生产过程中产生的符合生产要求的废旧塑料作为原料经造粒后再生产加工滴灌带、水带产品，使废弃资源得到循环再利用，符合《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》的要求。

3.7.2.2 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》提出：深入推进农业绿色转型，大力发展节水农业，持续推进化肥农药减量增效，实施秸秆综合利用和农膜、农药包装物回收行动。加强企业自行监测管理。全面履行排污单位自行监测及信息公开制度，加强帮扶指导和调度监督，督促取得排污许可证的排污单位按要求开展监测。加强环评与排污许可监管。全面实行排污许可制，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，全面落实排污许可“一证式”管理。

本项目对当地农业生产过程中产生的废旧塑料进行回收后再次加工生产为产品，可促进区域节水农业的发展。本次评价按照《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》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》

(HJ 1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》等要求，对本项目提出了自行监测计划以及信息公开等要求。要求建设单位在实际排污前申领排污许可证并按证排污，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

3.7.2.3 与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》符合性分析

《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中要求持续加强生态环境保护。严格土壤污染风险管控。加强建设用地土壤环境风险管控和农用地安全利用。强化涉重金属行业监管，推动重金属污染减排和治理。深化工业固体废物综合利用和环境整治。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。

本项目对当地农业生产过程中产生的废旧塑料进行回收后再次加工生产为产品，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求。

3.7.2.4 与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析

本项目位于自治区主体功能区中的限制开发区（农产品主产区），《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》提出，新疆农产品主产区的功能定位是：保障农牧产品供给安全的重要区域，农牧民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区。

在“农产品主产区发展方向和开发原则”中提出：加强土地整治，搞好规划，统筹安排、连片推进，加快中低产田改造，鼓励农民开展土壤改良。……支持优势农产品主产区农产品加工、流通、储运设施的建设，引导农牧产品加工、流通、储运企业向优势产区聚集。……优化开发方式，发展循环农业，促进农业资源的永续利用，鼓励和支持农牧产品加工副产物的综合利用，加强农业面源污染防治。……积极推进农业的规模化、产业化经营，发展农产品深加工，拓展农村就业和增收领域。……重视农产品主产区土壤环境的保护，避免在农产品主产区以及周边布局易造成农产品污染的产业。

本项目回收区域农业生产过程中产生的废旧塑料进行回收后再次加工生产为产品，可减少区域农业面源污染，符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》

相关要求。

3.7.2.5 与《塔城地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》符合性分析

《塔城地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出要“进一步推广农业废弃物资源化、农作物秸秆、畜禽养殖废弃物资源化综合利用，发展绿色低碳循环农业。……加快构建废旧物资回收体系和分类处理系统，加强废旧物资循环利用和无害化处置。”

本项目正是回收区域农业生产过程中产生的废旧塑料进行回收后再次加工生产为产品，属于将农业废弃物资源化循环利用方案，符合《塔城地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》倡议。

3.7.3 相关环保政策、规范符合性分析

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

《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》中提到建设项目清洁生产水平应达到国家清洁生产标准的国际先进、国内领先水平或满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求。无国家清洁生产标准和清洁生产评价指标体系的建设项目，其生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求等各项指标水平应达到国内同行业现有企业先进水平。鼓励合理利用资源、能源。

本项目废塑料造粒工艺中采用湿法破碎，清洗废水循环使用，滴灌带/水带生产线过程中，技术较为成熟，设备采用电能，实行全自动操作。本项目水资源、能源利用、物耗指标属于同等行业较先进水平。本项目处于国内清洁生产先进水平，符合《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》的要求。

3.7.3.2 与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》、

《关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》、《关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》、《关于加快推进再生资源产业发展

的指导意见》符合性分析

《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》中指出要加大塑料废弃物再生利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。

《关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》中提出要加强废旧农用物资回收利用。引导种植大户、农民专业合作社、家庭农场、农用物资企业、废旧物资回收企业等相关责任主体主动参与回收。支持乡镇集中开展回收设施建设，健全农膜、化肥与农药包装、灌溉器材、农机具、渔网等废旧农用物资回收体系。建设区域性废旧农用物资集中处置利用设施，提高规模化、资源化利用水平。

《关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》中指出要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。

《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》中提出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。

本项目以回收的废旧塑料为原料经造粒生产塑料颗粒，并以再生塑料颗粒为原料添加其他辅料生产滴灌带和水带产品项目，此举利于集中回收农用灌溉器材循环再生利用，符合《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》、《关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》、《关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》、《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》的要求。

3.7.3.3 与《关于联合开展电子废物、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的通知》符合性分析

《关于联合开展电子废物、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的通知》中提出要“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）”。

“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”。

本项目是以回收的废旧塑料为原料经造粒生产塑料颗粒，并以再生塑料颗粒为原料添加其他辅料生产滴灌带和水带产品。项目不涉及医疗废物，不涉及废塑料进口。项目中工艺技术较为成熟，属于同等行业较先进水平，年产 2500t 滴灌带、500t 水带，生产规模较大。符合《关于联合开展电子废物、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的通知》中的要求。

3.7.3.4 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

本项目造粒工序、滴灌带及水带生产工序产生的挥发性有机废气分别通过集气罩收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中“全面加强 VOCs 综合治理”相关要求。

3.7.3.5 与《废塑料再生利用技术规范》符合性分析

《废塑料再生利用技术规范》中提出资源综合利用及能耗，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。废 PET 再生瓶片类企业及其他废塑料破碎、清洗、分选的企业,每吨废塑料综合新鲜水消耗量低于 1.5t。塑料再生造粒企业,每吨废塑料综合新鲜水消耗低于 0.2t。

本项目再生造粒生产总用电量为 50 万 kW·h/a，经核算项目综合耗电量为 100kW·h/t-废塑料，项目中破碎、清洗补水量为 540m³/a，耗水比为 0.11t 水/t-废塑料；冷却补水量为 432m³/a，耗水比为 0.09m³ 水/t-废塑料，生产期水资源重复循环利用率较高，属于节水企业。故本项目能源利用指标及水资源利用指标均属良好。满足《废塑料再生利用技术规范》中的要求。

3.7.3.6 与《废塑料回收技术规范》符合性分析

本项目使用的废旧塑料是符合利用条件废旧滴灌带、废水带等，在厂内半封闭彩钢棚内堆放，可有效防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散。厂区内设有消防通道，建筑物防火间距均能满足规范要求，室外消防栓设置在厂区内消防道路旁，以便于灭火时消防车辆使用。符合《废塑料回收技术规范》中关于贮存的要求。

3.7.4 “生态环境分区管控”符合性分析

3.7.4.1 与“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”（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》，本项目位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，沙湾市属于乌昌石片区，属于重点管控单元，

本项目用地性质属于建设用地，不占用耕地，项目运营过程中采取严格的污染治理措施，不会改变周边耕地土壤环境质量；项目是利用农业生产中产生的废旧塑料（包括废旧滴灌带、废水带等）进行造粒生产滴灌带和水带产品，对降低区域农田废旧塑料污染有积极的促进作用。本项目各工段废气各自经集气罩收集后通过管道通入一套二级活性炭吸附装置净化处理，处理后通过一根 15m 高排气筒达标排放，车间无组织废气通过加强车间通风等措施控制；生产用水全部循环使用，不外排，补充用水量小，取水不会对区域地下水产生不良影响。因此本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》相关要求符合。

3.7.4.2 与《塔城地区生态环境准入清单》符合性分析

根据塔“三线一单”划定成果，结合本项目占地范围进行分析可知，本项目占地范围主要涉及沙湾市重点管控单元（环境管控单元编码：ZH65420320003）。

项目与《塔城地区生态环境准入清单》符合性分析见表 3.7-8 及图 3.7-1。

表 3.7-8 与《塔城地区生态环境准入清单》对比分析

3.7.5 项目选址合理性分析

(1) 本项目位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧。项目用地性质属于建设用地。项目区西侧为养殖场，东侧、南侧及北侧均为空地。不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，也不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内。

(2) 《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 号选址要求：

①新建和改扩建废塑料再生利用项目必须严格执行生态环境保护法律法规和环境影响评价制度，未经有审批权生态环境行政主管部门审批，不得建设和组织生产。

本项目严格执行生态环境保护法律法规和环境影响评价制度，无未批先建及生产情况。

②新建和改扩建废塑料再生利用项目，厂址宜靠近废塑料集散地，应符合县级（含）以上人民政府制定的环境保护规划或废塑料行业发展规划。

本项目厂址靠近废塑料集散地，项目区周边主要为农业区，废旧塑料原材料较多，且项目符合县级（含）以上人民政府制定的环境保护规划或废塑料行业发展规划。

③在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外 5 公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边 1000 米以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在上述区域内开工建设、投产运营的废塑料再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出。

本项目未占用农田，项目区周边 1000m 内无高速公路、铁路及河流，无其他需严防污染的食品、药品等企业。

(3) 本项目主要回收金沟河镇及周边乡镇农业生产过程中产生的废旧滴灌带及废水带，项目生产的产品也销往金沟河镇及周边乡镇农户，原料及产品运输

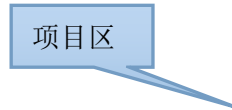
距离较近，便于物料运输，且原料来源及产品销路均有保障。

(4) 本项目造粒及滴灌带、水带生产工艺挥发性有机废气经集气罩收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理后达标排放，对区域环境空气影响较小，环境影响可接受。项目各工序废水经收集后全部回用，无生产废水外排，生活污水经化粪池收集，定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。项目区声环境现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声环境功能区环境噪声限值，经预测，运营期噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值，且厂区 200m 范围无声环境敏感目标。项目投产后，污染物达标排放，项目从环境容量角度分析是可行的。

(5) 根据《环境影响评价公众参与办法》中的有关规定，建设单位在环评编制单位的协助下，先后在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会、新疆法制报及项目所在乡镇公示栏发布公示向公众告知本项目的建设情况，根据公示及调查情况，本项目公示期间未收到公众提出的反对意见。

综上所述，本项目建设和选址可行。

图 3.7-1 本项目与塔城地区环境管控单元位置关系图



4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查

4.1.1 地理位置

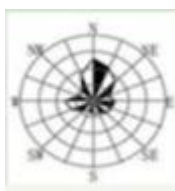
塔城地区位于新疆维吾尔自治区西北部，伊犁哈萨克自治州中部，地处东经 82°16'~87°21'、北纬 43°25'~47°15'之间。东北与阿勒泰地区相邻，东部以玛纳斯河为界与昌吉回族自治州及石河子市相连，南以依连哈比尔尕山和婆罗科努山为界与巴音郭楞蒙古自治州和伊犁哈萨克自治州为邻，西南毗邻博尔塔拉蒙古自治州，西北部与哈萨克斯坦共和国接壤，东西横距约 394km，南北纵距约 437km，总面积 10.45 万 km²，约占全疆总面积的 6.5%。

沙湾市位于新疆西北部、塔城地区东南部，准噶尔盆地南缘，天山北麓，地处东经 84° 57'—86° 09'，北纬 43° 29'—45° 20'之间，东距自治区首府乌鲁木齐 185km，总面积 13110km²，东接石河子市、玛纳斯县隔河相望；南到依连哈比尔尕山分水岭，与和静县毗连；西至巴音沟、开干齐、小拐乌苏市、克拉玛依市、奎屯市接壤；北至古尔班通古特沙漠，与和布克赛尔蒙古自治县为邻。

本项目建设地点位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，项目中心地理坐标东经 85° 40' 32.118"，北纬 44° 19' 11.000"。项目区西侧为养殖场，东侧、南侧及北侧均为空地。

项目地理位置图见图 4.1-1。

图 4.1-1 项目地理位置图



4.1.2 地形地貌

沙湾市位于亚欧大陆腹地，北部是西准噶尔盆地，南部为天山支脉依连哈比尔尕山，总体地势特征为南高北低，有山地、平原、沙漠。山地广泛分布于县境南部，主要山脉为天山支脉依连哈比尔尕山。按形态成因不同，可将山地划分为冰川作用高山、极高山区、侵蚀作用强烈中山区、剥蚀作用强烈低山丘陵区 and 黄土覆盖的剥蚀垅岗状丘陵；平原广泛分布于中部，按形态成因不同，可将平原划分为冲洪积倾斜平原和冲洪积细土平原；沙漠位于辖区北部，属古尔班通古特沙漠的一部分，名为德佐索腾艾里松沙漠，总体上由南向北倾斜。

本项目位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，项目区地势平坦。

4.1.3 气候气象

沙湾市属中温带大陆性气候。平原区属于中温带大陆性干旱气候，具有分明的四季气候；山区属于高山寒冷气候，无明显的四季气候。平均气温为 6.3℃至 6.9℃，全年太阳实照时数为 2800 小时至 2870 小时， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 3400℃至 3600℃，无霜期 170 天至 190 天，年降水量 140mm 至 350mm，年蒸发量为 1500mm 至 2000mm。

4.1.4 水文

沙湾市辖区有六条河流，自西向东分别为巴音沟河、金沟河、宁家河、玛纳斯河、大小南沟河、沙湾河。除沙湾河是由金沟河、宁家河的地下径流溢出形成的泉水河以外，其余均发源于南部天山山脉高山及中低山区，由冰川融水、雨、雪水混合补给汇流而成。

项目区地表水系不发育，无常年性和季节性河流，亦无常年性水体。

4.1.5 地质

工程区在地质构造上，处在北天山地槽褶皱带内的乌鲁木齐山前拗陷内，其南部为依连哈比尕尔复背斜、北部为准葛尔拗陷带内的中央拗陷。

(1) 依连哈比尕尔复背斜：南北宽约 30km，北界距工程区 50km，主要由泥盆系和石炭系地层组成，其南部边缘以博罗霍洛断裂 (F1) 为界，北部边缘以准

噶尔南缘断裂（F3）为界。

（2）乌鲁木齐山前拗陷：其与依连哈比尕尔复背斜以差异明显的准噶尔南缘断裂（F3）为南界，霍尔果斯断裂带分布于乌鲁木齐山前拗陷中部，区内从二叠统至全新统的地层发育齐全，沉积巨厚。

位于乌鲁木齐山前拗陷内且离本程较近的背斜构造主要是霍尔果斯背斜、玛纳斯背斜和独山子安集海背斜，下面分别给与论述。

①霍尔果斯背斜：霍尔果斯背斜构造位于乌鲁木齐山前拗陷西段，为乌鲁木齐山前拗陷的次级构造，背斜西起安集海河，东抵宁家河，全长55km，宽5-11km，地表核部地层为始-渐新统安集海河组（E2-3a）、渐-中新统沙湾组（E3-N1）s 和中新统塔西河组（N1t）地层组成，两翼地层由上新统独山子组（N2d）和下更新统西域组（Q1x）组成。背斜核部距电站厂房约4.08km。

②玛纳斯背斜：西与霍尔果斯背斜呈左行斜列，背斜西起三个泉河，东至塔西河以西，全长50 多km，轴向近东西，整体上为一南翼地层缓，北翼地层倒转，核部遭逆断裂破坏的线形倒转背斜，为活动背斜，背斜西距电站厂房约13km。

③独山子—安集海背斜：该背斜位于乌鲁木齐山前拗陷西段，东与霍尔果斯背斜构造呈右阶斜列，背斜西到奎屯河，东至安集海河，东西长30km，南北宽约5~6km，整体上为北翼地层陡倾，南翼地层缓倾的不对称背斜，未见地层倒转现象，背斜东南距电站厂房约20km。

（3）中央拗陷

位于准噶尔盆地的相对拗陷区，南部以基底隐伏断裂与乌鲁木齐山前拗陷为邻，拗陷基底总体呈向南缓倾的斜坡。

4.1.6 动植物

根据项目区生态环境现状的调查，项目区周边所在区域属于乡村生态环境。区内野生动物较少，主要为常见的鼠、麻雀类等，未发现珍稀动物物种。区内植物以常见的人工木本植物和草本植物为主。木本植物包括杨树、榆树、沙枣树等；草本植物主要有狗尾草、车前草等。

本项目所在区域未发现珍稀动植物物种，无珍稀濒危物种、名木古树和其它需重点保护的动植物物种。

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 空气质量达标区判定

(1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次评价 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等六项基本污染物监测数据来自生态环境部环境工程评估中心环境空气质量模型技术支持服务系统，选取距离项目区最近的塔城地区国控监测站 2023 年的监测数据。

(2) 评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

(3) 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 GB3095 中浓度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。

(4) 空气质量达标区判定

塔城地区 2023 年空气质量达标区判定结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 塔城地区 2023 年空气质量达标区判定结果表

点位	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
塔城地区	SO ₂	年平均	5	60	8.3	达标
	NO ₂	年平均	23	40	57.5	达标
	PM ₁₀	年平均	30	70	42.9	达标
	PM _{2.5}	年平均	14	35	40	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	2100	4000	52.5	达标
	O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	110	160	68.8	达标

由上表可以看出，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度，O₃ 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为达标区。

4.2.1.2 其他污染物环境质量现状

(1) 监测点位

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中相关要求，结合项目所在区域地形特点及当地气象特征，本次评价环境空气质量现状调查采用实测的方法进行。在项目厂址下风向设置一个环境空气质量现状监测点。监测点位置详见表 4.2-2 及图 4.2-1。

表 4.2-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称/编号	监测点坐标	相对厂址方位	相对厂界距离/m
项目区下风向	E: 85° 40' 31.86" N: 44° 19' 9.05"	南侧	223

(2) 监测项目及分析方法

本次评价环境空气补充监测因子为非甲烷总烃（NMHC），采样及分析方法根据原国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》中的有关规定执行。

(3) 监测时间及监测频次

非甲烷总烃监测 1h 平均浓度，监测时间为 2025 年 6 月 23 日至 29 日，连续监测 7 天。监测新疆锡水金山环境科技有限公司进行。监测同时记录风速、风向、气温、气压和天气状况等常规气象要素。

(4) 评价方法

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

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

C_i —第 i 个污染物的最大浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

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



图例

大气监测点



地下水监测点



图 4.2-1 大气及地下水检测点位图

(5) 评价标准

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级浓度限值。

(6) 监测及评价结果

环境空气质量现状监测及评价结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 其他污染物环境质量现状监测及评价结果一览表

监测点位	监测日期	非甲烷总烃
		小时值范围 (mg/m ³)
项目区下风向	2025 年 6 月 23 日	
	2025 年 6 月 24 日	
	2025 年 6 月 25 日	
	2025 年 6 月 26 日	
	2025 年 6 月 27 日	
	2025 年 6 月 28 日	
	2025 年 6 月 29 日	
	评价标准 (mg/m ³)	
	最大浓度占标率%	
	超标率%	
	最大超标倍数	

由表 4.2-3 监测及评价结果可知，评价范围内环境空气质量监测点的非甲烷总烃 1h 平均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。

4.2.2 地下水质量现状调查与评价

4.2.2.1 监测点位及监测因子

根据项目所在区域地下水流向，项目区周边现有水井分布情况，本次评价在项目所在区域设置 3 个地下水监测点进行水质现状监测。地下水监测点位见表 4.2-4 及图 4.2-1，地下水监测因子见表 4.2-4。

表 4.2-4 地下水现状监测点位及监测因子一览表

点位编号	监测点坐标	与项目位置关系	类型	监测因子
DXS-1#-1-1	E: 85°40'21.12" N: 44°19'16.76"	西北, 230m	潜水	pH值、硫化物、总硬度、耗氧量（高锰酸盐指数）、氯化物、溶解性总固体、锌、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、氟化物、氰化物、挥发酚、镉、碳酸根离子、碳酸氢根离子、钾离子、钙离子、镁离子、钠离子、砷、汞、铅、铜、六价铬、铁、锰。
DXS-2#-1-1	E: 85°40'39.95" N: 44°19'38.43"	北, 840m		
DXS-3#-1-1	E: 85°40'24.44" N: 44°17'46.07"	南, 2300m		

4.2.2.2 监测时间与频率

地下水监测时间为 2025 年 6 月 24 日，进行一次采样监测，监测由新疆锡水金山环境科技有限公司进行。

4.2.2.3 采样及监测分析方法

采样按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）执行，监测分析方法按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）及《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中有关要求执行。

4.2.2.4 评价标准及评价方法

（1）评价标准

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

（2）评价方法

地下水水质现状评价采用标准指数法。标准指数 >1 ，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：

①对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法见下式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中： P_i —第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i —第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si} —第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

②对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算方法见下式：

$$\begin{aligned} \text{pH} \leq 7.0 \text{ 时,} & \quad P_{\text{pH}} = \frac{7.0 - \text{pH}}{7.0 - \text{pH}_{\text{sd}}} \\ \text{pH} > 7.0 \text{ 时,} & \quad P_{\text{pH}} = \frac{\text{pH} - 7.0}{\text{pH}_{\text{su}} - 7.0} \end{aligned}$$

式中： P_{pH} —pH 的标准指数，无量纲；

pH_{sd} —标准中 pH 的下限值；

pH_{su} —标准中 pH 的上限值。

昼夜 2 次现状监测。监测由新疆锡水金山环境科技有限公司进行，监测时间为 2024 年 12 月 21 日，声环境质量现状监测点位见表 4-2-6 及图 4.2-2。

表 4.2-6 噪声监测点位一览表

序号	监测点位	点位坐标
1	厂界东侧约1m处	E85°40'37.95", N44°19'10.27"
2	厂界南侧约1m处	E85°40'31.90", N44°19'10.21"
3	厂界西侧约1m处	E85°40'26.59", N44°19'12.12"
4	厂界北侧约1m处	E85°40'32.11", N44°19'12.14"

4.2.3.2 监测方法

监测方法执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）环境噪声监测要求，监测仪器使用多功能型声级计，测量前后均用声级标准器进行校准。

4.2.3.3 评价标准

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区环境噪声限值，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。



图4.2-2 噪声监测点位图

4.2.3.4 监测结果

声环境质量现状监测结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 噪声现状监测结果

环境科技有限公司对项目区土壤进行采样监测，采样日期为 2025 年 6 月 26 日。

本项目土壤环境影响评价工作等级为污染影响型三级，在项目区内布设 3 个监测点位，土壤监测点位见表 4.2-9 和图 4.2-3。

表 4.2-9 土壤监测点位一览表

序号	监测点名称	坐标	监测因子
1	TC-1#-1	E: 85°40'34.82" N: 44°19'10.21"	45项基本因子
2	TC-2#-1	E: 85°40'31.69" N: 44°19'10.98"	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍
3	TC-3#-1	E: 85°40'27.59" N: 44°19'11.83"	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍

4.2.4.3 监测因子

45 项基本因子包括：

(1) 重金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍等 7 项；

(2) 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、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯等 27 项；

(3) 半挥发性有机物：硝基苯、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、萘等 11 项。

4.2.4.4 评价标准及评价方法

评价标准：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

评价方法：标准指数法。

4.2.4.5 监测结果及评价

各采样点土壤监测及评价结果详见表 4.2-10 及表 4.2-11。

表 4.2-10 1#样点土壤环境质量现状监测及评价结果表

序号	监测点名称	监测结果		评价结果
		监测值	标准值	

由表 4.2-10 及表 4.2-11 监测及评价结果可知,各土壤监测点监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值。

4.2.5 生态现状调查

(1) 动物

项目位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧,根据现场调查,项目区及其可能影响范围内,受人类的生产活动影响,野生动物稀少,仅有少量的啮齿类、爬行类和禽类动物出现,常见的有野兔、麻雀等,评价区无国家和自治区重点保护野生动物。

(2) 植物

本项目区内生态系统主要表现为人工生态系统,通过调查,项目区周边主要为农田、人工植被,农田栽培作物是粮食作物和经济作物,有小麦、油菜、马铃薯等,林地树种主要为杨树、榆树等,项目区植被主要为杂草。

(3) 土地利用现状

项目占地范围土地利用现状为未利用荒地,用地性质为建设用地。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

本项目施工内容主要包括土建、附属设施及管道建设、设备安装等。施工期间对环境的影响主要是扬尘、废水、施工噪声、建筑垃圾等。

项目施工对环境污染影响特征见表 5.1-1。

表 5.1-1 施工期环境影响特征表

施工期主要活动	施工期环境影响特征说明
地表开挖及构筑物施工	废气：施工机械排放废气及运输车辆产生的尾气
	粉尘：运输产生地面扬尘，物料堆扬尘、地基开挖、建材装卸等过程
	噪声：机械噪声、交通运输噪声等
	弃渣：施工建筑垃圾
设备安装施工	废水：主要为施工机械清洗废水、施工人员产生的生活污水等
	噪声：电焊机、电钻等机械噪声等
	弃渣：建筑垃圾、包装物
	废水：施工人员产生的生活污水

5.1.1 施工期水环境影响分析

施工期废水来源主要为施工人员生活污水、施工废水等。

施工过程中产生的废水主要为浇灌混凝土等产生的废水，其产生量较小，施工废水采用临时沉淀池沉淀后回用于施工或用于施工场地洒水降尘，不外排，对环境的影响较小。

项目施工现场约有各类工人、管理人员 20 人。施工期先行建设防渗化粪池，施工生活污水暂存于防渗化粪池内，定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。

综上，施工期废水均采取有效处理措施，不会对水环境产生不利影响。

5.1.2 施工期大气环境影响分析

建设项目施工期产生的大气污染物主要是扬尘和施工机械燃油废气。

(1) 扬尘

建设项目施工期的主要起尘环节如下：

①在基础施工和运输等过程将产生一定程度的扬尘污染；

②挖掘机、装载机等机械作业处产生的扬尘；

③材料堆场在空气动力作用下起尘；

④汽车在运送砂石料过程中，由于振动或风力等因素引起的物料洒落起尘或路面二次扬尘。

施工期，环境空气影响因素主要为施工扬尘，来源于多项粉尘无组织源：建筑场地的平整清理，土石方的开挖、回填、堆放及运输，物料堆存，建筑材料的装卸、搬运、使用，以及运料车辆的出入等，都易产生扬尘。根据多个建筑施工工地的扬尘情况监测调查，当风速为 2.4m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风对照点的 1.5~2.3 倍；影响范围多在下风向 360m 之内，被影响的地区 TSP 浓度平均值约 0.491mg/m³。施工扬尘主要影响下风向的下风区域，所以施工期间的扬尘污染源要严格管理，遇四级以上大风天气禁止土方施工，露天堆放的物料要苫盖，施工场地和车辆过往的道路要经常洒水，进出车辆的车轮要经常冲洗，这样可以使施工扬尘控制在最低水平。

(2) 施工机械、车辆尾气

在项目施工过程中各类燃油动力机械在挖方、填筑、清理、平整、运输等过程中将排放燃油废气，其主要污染物为 SO₂、NO_x 和 CO 等。施工期较短，排放量有限，排放方式为间断散排。

由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，因此所排的燃油废气污染物仅对施工点的空气质量产生间断的较小不利影响。

5.1.3 施工期声环境影响分析

5.1.3.1 噪声源强

噪声主要来自建筑施工、装修过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。

《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)附录 A 中列出了常用施工机械所产生的噪声值，具体见表 5.1-2。

表 5.1-2 常用施工机械噪声值 单位：dB (A)

序号	施工设备名称	距声源5m	距声源10m
1	各种打桩机	95~105	86~94
2	振捣棒	85~100	83~87

3	电锯	100~110	84~90
4	吊车	90~100	82~84
5	升降机	90~100	75~84

5.1.3.2 声环境影响预测

(1) 预测模式

项目在建设期的施工噪声影响范围，采用距离衰减模式来预测，其传播衰减模式为： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(2) 预测结果

根据预测模式对施工机械噪声的影响范围进行预测，预测结果见表 5.1-3。

表 5.1-3 施工机械在不同距离的噪声预测结果（单位：dB(A)）

设备名称 \ 距离/m	50	100	150	200	250	300	400
各种打桩机	72	66	62	60	58	56	54
振捣棒	75	69	65	63	61	59	57
电锯	70	64	60	58	56	54	52
吊车	68	62	58	56	54	52	50
升降机	76	70	66	64	62	60	58

5.1.3.3 声环境影响分析

由表 5.1-3 可知，在项目区 100m 处，每台施工机械的噪声值均小于施工阶段场界昼间噪声限值 70dB(A)。

为减少施工对周边环境的影响，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求，做好以下几点：

(1) 施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施。

(2) 施工期间对于噪声值较高的设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障。

(3) 禁止在夜间施工，因工艺因素或其它特殊原因确需夜间施工的应提前向当地生态环境部门申请夜间施工许可，并依法接受监督。

因此，采取措施后基本不会影响到村民的正常生产生活。

5.1.4 施工期固废环境影响分析

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾。

(1) 建筑垃圾

施工期建筑垃圾主要包括渣土、残砖断瓦、废玻璃、废金属碎片、废包装袋等。渣土等建筑垃圾若长期堆存，会产生大量扬尘，影响周围环境，应由施工方清运至管理部门指定的场地。

工程建设单位应会同有关部门，为本项目的建筑垃圾制定处置计划，需要外运处理的应按规定路线运输，按规定地点处置，严禁乱排建筑垃圾。

(2) 生活垃圾

项目施工期间施工人员约 20 人，每人每天产生垃圾量按 1kg 计算，施工人员产生的生活垃圾约为 20kg/d，项目施工期约 180 天，生活垃圾总产生量为 3.6t。生活垃圾收集于垃圾桶内，垃圾桶加盖密闭，避免臭气逸散，收集后定期清运至当地垃圾填埋场进行集中处理，对环境不利影响较小。

通过采取以上措施，施工期固废对环境的影响较小，采取措施后，不会对环境造成二次污染。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

本项目厂房以建设完成，其初级生产力水平已不存在。所以，项目施工对区域生态影响较小。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 运营期大气环境影响预测与评价

根据工程分析，项目运营期废气主要为造粒工序、滴灌带及水带生产工序产生的挥发性有机废气。

1、达标性分析

本项目挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）主要为造粒工序、滴灌带及水带挤出成型工序产生的废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据工程分析计算，本项目造粒工序产生的非甲烷总烃量为 1.75t/a，滴灌带及水带挤出成型工序产生的非甲烷总烃量为 4.5t/a。本次评价要求在造粒工序、滴灌带及水带挤出成型工序每台挤出设备上分别设置一套集气罩收集废气，废气经收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理，处理后通过一根 15m 高排气筒外排。根据工程分析计算，经处理后非甲烷总烃有组织排放量为 3.54t/a，排放浓度为 40.95mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值中要求（非甲烷总烃：60mg/m³）。

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。本项目造粒工序、滴灌带及水带生产工序产气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废气处理设施统一处理。对造粒车间及滴灌带、水带生产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。

2、废气影响预测与分析

(1) 估算模型选取

为了解本项目废气对周边环境的影响，本此评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用估算模式（AERSCREEN）对项目排放的废气进行预测分析。结合本项目特点，本评价选取非甲烷总烃作为评价因子。

(2) 评价标准

项目评价因子和评价标准详见表 5.2-1。

表 5.2-1 评价因子和评价标准表

评价因子	标准值	标准来源
NMHC	2.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

(3) 污染源强

根据工程分析，项目非甲烷总烃排放源主要分有组织排放源与无组织排放源，具体见表 5.2-2 至表 5.2-3。

表 5.2-2 本项目点源参数表

表 5.2-3 本项目面源参数表

(4) 估算模型参数

本次评价选用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 模型, 估算模型参数详见表 5.2-4。

表 5.2-4 估算模型参数一览表

(5) 估算结果

项目主要污染源估算结果详见表 5.2-5。

表 5.2-5 废气估算模型计算结果一览表

根据上表估算结果可知, 本项目 Pmax 最大值为滴灌带及水带成品生产车间

无组织排放的非甲烷总烃， P_{max} 值为 9.51%， C_{max} 为 $47\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。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。因此不再进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

正常工况条件下，本项目排放的大气污染物对周边环境影响较小，不会影响周边大气环境质量等级。

3、污染物排放量核算

项目全厂大气污染物有组织排放量核算详见表 5.2-6，项目全厂大气污染物无组织排放量核算详见表 5.2-7，项目全厂大气污染物年排放量核算详见表 5.2-8。

表 5.2-6 大气污染物有组织排放量核算表

表 5.2-7 大气污染物无组织排放量核算表

表 5.2-8 大气污染物年排放量核算表

4、大气环境保护距离

本次评价采用《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 计算，本项目有机废气无组织排放未出现超标现象，因此项目不需设大气环境保护距离。

5、大气环境影响评价结论

项目在落实评价提出的大气治理措施后，根据预测评价，各污染物均可达标排放，项目投产后对区域环境空气质量影响不大，不会降低区域大气环境功能级别。正常排放条件下各污染物最大落地浓度点所在地的环境质量均可达到相关标准要求。在落实各项目大气污染防治措施的前提下，本项目对大气环境的影响较小。

本项目大气环境影响自查见表 5.2-9。

表 5.2-9 建设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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO)其他污染物 (NMHC)			包括二次PM _{2.5} 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
现状评价	评价基准年	塔城地区2023年空气质量							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
		本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>							
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子(NMHC)			包括二次PM _{2.5} 不包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率> 100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NMHC)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (/)			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>				

大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0) t/a	VOC _s : (4.165) t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

5.2.1.1 运营期水环境影响分析

5.2.1.2 地表水环境影响分析

本项目运营过程中产生的废水包括生产废水及生活污水。生产废水包括湿法破碎和清洗工序清洗废水。根据工程分析，项目生产废水经沉淀处理后循环利用，无废水排放。生活污水在厂区化粪池内暂存，定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理，不会对区域水环境产生不良影响。

5.2.1.3 地下水环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则确定。

（1）污染源控制措施

本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；本项目清洗废水循环使用不外排，管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

（2）分区防渗控制措施

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，本项目地下水污染防渗区为沉淀池，防渗分区判定如下。

表 5.2-10 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	污染物类型
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 5.2-11 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
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 5.2-12 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 $Mb \geq 6.0m$ ， $K < 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照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 $Mb > 1.5m$ ， $K < 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照GB16889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

①本项目三级循环沉淀池池体属于一般防渗区，对于一般防渗区，防渗技术要求为防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚、渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7}cm/s$ 的黏土防渗层的防渗性能。车间地面属于简单防渗区，一般采取地面硬化措施即可。

清洗、造粒、生产车间地面采用水泥硬化防渗，车间生产废水收集后排入循环水池，循环水池属于一般防渗区，池底池内壁进行混凝土浇筑、并用防渗材料进行防渗。

②本项目危废贮存库属于重点防渗区，必须进行严格的防渗处理，防渗技术要求为防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚、渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的黏土层的防渗性能。

③废水管道采取的防渗措施如下：地下管道选用钢管，焊接连接，在管道壁厚设计上加大腐蚀裕量，并且采用最高级别的外防腐层。防渗结构采用封闭钢筋混凝土管沟防渗结构。最大限度地预防“跑冒滴漏”现象的发生。

④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，定期对车间、冷却水设施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。

采取上述防渗措施后，确保项目地下水环境不会因项目的建设而受到影响。

项目生活污水排入下水管网，不会对地下水造成不利影响。

(3) 地下水影响分析与评价

正常状况下地下水环境影响分析与评价：

正常情况下，项目严格按照报告中提出的“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，采取地下防渗措施，厂区地面进行硬化的基础上，一般情况下污水不会渗漏并进入地下，对地下水不会造成污染。

非正常状况下地下水环境影响分析与评价：

①影响途径

本项目对地下水的影响主要是项目生活污水化粪池、沉淀池等防渗层发生破裂导致污染物渗漏，污水渗漏首先进入土壤，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。

废水进入地下后，其污染物在地下水系统的迁移途径为：

入渗污染物 → 表土层 → 包气带 → 含水层 → 运移

根据土壤吸附实验相关资料：砂土对 COD 吸附作用较小，截留率约 38%；对 NH₃-N 吸附作用较强，截留率可达 80%；对石油类的吸附力较小，截留率为 48%。亚粘土对 COD 吸附能力较强，截留率可达 70%；对 NH₃-N 吸附能力更强，截留率平均可达 95%；对石油类的吸附力强，截留率为 80%。该实验结果表明，当污水下渗时，由于包气带微生物降解作用不强，包气带厚度较小，仅靠土壤的吸附作用去除污水中的污染物是很有限的，虽然在污水下渗初期，经过包气带的吸附，污染物会在一定程度上降低，起到了对地下水浸染的减缓作用，但其作用随着时间的推移，包气带土壤对污染物的吸附作用趋向饱和，吸附能力降低，污染物浓度增大至初始浓度，当环境容量饱和时，污染物就进入地下水，对地下水产生污染。

污水事故排放有短期大量排放和长期小流量排放两种。短期大量排放易发现和及时处理，危害较小；长期小流量排放则难以发现及时处理，危害大、时间长。根据本项目性质及污染物排放特征，预测评价的污染物种类主要为 COD_{Cr}。

潜水层污染物运移时间预测：项目区及污水管线区包气带储水和透水性较好，纳污地潜水层由粉细砂组成，透水性差。按运移模型假设流态条件，污水由包气带下渗进入含水层后立即与地下水发生完全混合，使污染物浓度沿含水层垂向均匀分布，污染物沿水流方向和垂直于水流方向的水平方向运移扩散。污水由包气

带进入含水层后，会影响到下游地下水水质；其中污染物进入含水层 1 年的运移距离约 1km。

②预防措施

本项目循环沉淀池、化粪池按规范进行防渗，即使出现渗漏，渗漏量也不会太大；项目区域包气带渗透性较差，地下水埋深较大，渗漏污水需经过上不易进入含水层；加之生产废水中主要污染物为 SS，生活废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N，水质较为简单；因此废水渗漏对区域地下水造成污染的可能很小。但项目在生产运行过程中，仍需强化监控手段，定期检查，杜绝厂区内事故性长期排放点源的存在，一旦发生事故性排放应及时采取合理有效的 处置措施，避免生产及生活污水长时间大量流失、排放，造成持续性渗入地下。

(4) 小结

本项目循环沉淀池、化粪池按规范进行防渗，即使出现渗漏，渗漏量也不会太大；项目区域包气带渗透性较差，地下水埋深较大，渗漏污水需经过上不易进入含水层；加之生产废水中主要污染物为 SS，生活废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N，水质较为简单；因此废水渗漏对区域地下水造成污染的可能很小。但项目在生产运行过程中，仍需强化监控手段，定期检查，杜绝厂区内事故性长期排放点源的存在，一旦发生事故性排放应及时采取合理有效的 处置措施，避免生产及生活污水长时间大量流失、排放，造成持续性渗入地下。

5.2.2 运营期声环境影响预测与评价

5.2.2.1 预测模型

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，本评价采用的模型为《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”。

5.2.2.2 预测参数

(1) 噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要源自破碎机、洗料机、提料机、造料机、

双螺杆挤出机、水带生产线成套设备等，这些设备产生的噪声声级一般在 65dB 以上。项目噪声源强调查清单表 5.2-13。

表 5.2-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	名称	声源位置	声源类型	声源强级			备注
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	

(2) 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 5.2-14。

表 5.2-14 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.3
2	主导风向	/	北
3	年平均气温	°C	6.3
4	年平均相对湿度	%	60
5	大气压强	atm	1

5.2.2.3 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 5.2-15。

表 5.2-15 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m		时段	贡献值 [dB(A)]	标准限值 [dB(A)]	达标情况
	X	Y				
东侧	134	1	昼间	46	60	达标
	134	1	夜间	46	50	达标
南侧	2	-27	昼间	35	60	达标
	2	-27	夜间	35	50	达标
西侧	-129	3	昼间	42	60	达标
	-129	3	夜间	42	50	达标
北侧	0	31	昼间	47	60	达标
	0	31	夜间	47	50	达标

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

5.2.2.4 声环境自查表

项目声环境影响评价自查见表 5.2-16。

表 5.2-16 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于200m		小于200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大A声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0类区 <input type="checkbox"/>	1类区 <input type="checkbox"/>	2类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3类区 <input type="checkbox"/>	4a类区 <input type="checkbox"/>	4b类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input checked="" type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>		中期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	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 <input checked="" type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>		大于200 m		小于200 m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大A声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>		固定位置监测 <input type="checkbox"/>		自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>			

注“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项。

5.2.3 运营期固体废物环境影响分析

5.2.3.1 固体废物种类

根据工程分析可知，本项目运营期产生的固体废弃物包括一般工业固体废物：沉淀池污泥、造粒工段废金属滤网、滴灌带生产线残次品及边角料；危险废物包括废活性炭及废润滑油；另外还有少量生活垃圾。

5.2.3.2 固体废物影响分析

(1) 一般工业固体废物

沉淀池污泥定期清掏，经自然干化处理后再交由环卫部门处置；废旧金属滤网经收集后外售物资回收单位；滴灌带生产过程中产生的边角料及残次品全部返回

造粒工序回用。

(2) 危险废物

本项目运营期产生的危险废物包括二级活性炭吸附装置产生的废活性炭以及设备润滑产生的废润滑油。项目产生的危险废物分类收集，在厂区危废贮存库暂存，定期交由有资质的单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目运营期产生的生活垃圾经定点收集后定期交由环卫部门清运至垃圾填埋场处理，不会对区域环境造成不良影响。

5.2.3.3 危险废物影响分析

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

建设单位计划在厂区仓库内建设一座 20m² 的危险废物贮存库，设计危险废物存储量为 20t。危险废物贮存库周转周期为 3 个月。

危险废物贮存库为混凝土结构，地面进行防渗处理，防渗层为防渗钢筋混凝土，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求。

本项目危险废物产生量为最大产生量为 8.34t，危险废物产生量小于设计危险废物存储量。因此，设计危险废物贮存库可容纳项目危险废物，暂存能力满足相关要求。

为防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关内容，本次评价提出以下要求：

①按照危险废物贮存污染控制标准要求，各危险废物均采用专用的容器存放，并置于危险废物贮存库，防止风吹雨淋和日晒。危险废物贮存库设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

②危险废物贮存库内不同的危险废物分开存放，并设置隔离间隔断。危险废物贮存库应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存库按照危险废物贮存污染控制标准要求进行设计，危险废物贮存库地面及四周裙脚均采用抗震混凝土进行防渗处理，且做到表面无裂隙，并设置泄漏液体的收集装置，避免泄漏对地下水产生污染影响。

④对装有危险废物的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并

将危险废物装入完好容器内。

⑤危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其它有关规定的要求。

(2) 危险废物贮存过程环境影响分析

本项目运营期产生的废润滑油及废活性炭均临时存放在危险废物贮存库内，采取专用容器密闭存放等措施，危险废物均在密闭设施内贮存。危险废物贮存库按要求进行防渗，建设围堵等防护设施，可以有效防止危险废物发生散落或者泄漏对地表水、地下水、土壤等环境产生不利影响。

(3) 危险废物运输过程环境影响分析

1) 厂内运输

危险废物内部转运作业应满足以下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，本项目生产区域与办公区分开设置，危险废物从生产区直接转运至危险废物贮存库，不经过办公区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

④危险废物内部转运规程中出现危险废物散落的情况，应立即启动相关应急预案，防止其影响进一步扩大。

综上所述，在严格落实相关要求的前提下，项目危险废物厂内运输对环境的影响较小。

2) 厂外运输

危险废物运输应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）执行；运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置标志。

综上所述，在严格落实相关要求的前提下，项目危险废物厂外运输对环境的影响较小。

5.2.3.4 危险废物环境管理

本次评价根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标

准，对项目危险废物管理提出以下要求：

(1) 建立健全危险废物管理制度

建设单位应建立危险废物分析管理制度及安全管理制度，并定期对员工进行培训，规范危险废物操作流程，普及危险废物转移要求、危险废物包装和标识、危险废物运输要求，确保厂区内危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用等过程安全、可靠。

(2) 危险废物收集环节环境管理

加强对生产设备、输送管道的维护，定期对管道连接处进行巡查；针对产生的危险废物制定详细的操作规程及应急措施，定期对相关人员进行培训；根据危险废物特性，选用专用密闭桶（袋）进行收集，对危险废物按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术指南》等要求建立台账记录并妥善保存。

(3) 危险废物贮存环节环境管理

本项目产生的废润滑油及废活性炭均存放在危险废物贮存库内，采取专用容器密闭存放等治理措施。项目危险废物均在密闭设施内贮存，并且按要求进行防渗，做好围堵等防护设施，危险废物一旦发生散落或者泄漏，不会对地表水、地下水、土壤产生影响。

评价要求建设单位要按照要求对危险废物贮存库进行防渗、防腐处理，内设导流槽，运营过程中需加强对设施的维护和管理；定期对危险废物贮存库进行检查，确保危险废物贮存库的通讯、照明和消防设施完好；加强管理，完善台账记录，确保危险废物出、入单元的交接记录完备。

(4) 危险废物运输环节环境管理

危险废物运输管理由委托资质单位按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行管理。

(5) 危险废物风险管理

结合本项目危险废物产生情况，建设单位应在项目投运前编制突发环境事件应急预案并备案，提出危险废物风险管理和处置要求，明确泄漏事故发生后，现场受到污染的土壤和水体等环境介质清理和修复方案，明确风险事故情况下产生的废物按危险废物进行管理和处置；明确环境风险事故应急救援物资配置、应急处置人员的培训和防护要求，明确应急演练和报告制度等。

5.2.3.5 小结

综上所述,本项目产生的一般工业固体废物均得到妥善处置,可实现减量化、无害化及资源化处理。项目产生的废润滑油及废活性炭按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行严格管理,定期交由有资质的单位处置;沉淀池污泥及少量生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处置。本项目产生的固体废物在采取上述处置措施后,均得到合理处置与利用,对周围环境影响较小。

5.2.4 运营期土壤环境影响分析

本项目土壤环境评价工作等级为三级,采用定性描述进行土壤影响分析。

本项目产生的废气污染物主要是非甲烷总烃,非甲烷总烃属于挥发性有机物,不会沉降污染土壤。

本项目对土壤可能产生影响的途径主要为污水的入渗,可能会有部分污染物进入土壤。本项目各功能区均采用“源头控制”、“分区防控”的防渗措施,可以防止污染物进入土壤造成土壤污染。项目产生的固体废物暂存满足“防风、防雨、防晒”的要求,经收集后均进行妥善处理,不会进入土壤环境。本项目危险废物贮存库按《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。整个过程基本可以杜绝危险废物接触土壤,不会对土壤环境造成影响。

本项目土壤环境影响评价自查表 5.2-17。

表 5.2-17 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 <input checked="" type="checkbox"/> ;生态影响型 <input type="checkbox"/> ;两种兼有 <input type="checkbox"/>	
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ;农用地 <input type="checkbox"/> ;未利用地 <input type="checkbox"/>	
	占地规模	(1.3176) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)	
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ;地面漫流 <input type="checkbox"/> ;垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ;地下水位 <input type="checkbox"/> ;其他()	
	全部污染物	pH、SS、COD、氨氮、BOD ₅	
	特征因子	COD、氨氮	
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ;II类 <input type="checkbox"/> ;III类 <input checked="" type="checkbox"/> ;IV类 <input type="checkbox"/>	
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ;较敏感 <input type="checkbox"/> ;不敏感 <input type="checkbox"/>	
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ;二级 <input type="checkbox"/> ;三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ;b) <input checked="" type="checkbox"/> ;c) <input checked="" type="checkbox"/> ;d) <input checked="" type="checkbox"/>	

工作内容		完成情况			备注
现状调查内容	理化特性				表4.2-8
	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	0.2
		柱状样点数	0	0	/
	现状监测因子	45项			
现状评价	评价因子	45项			
	评价标准	GB 15618□; GB 36600☑; 表D.1□; 表 D.2□; 其他 ()			
	现状评价结论	各监测点土壤中的各监测因子均能满足《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)第二类用地筛选值			
影响预测	预测因子	无			
	预测方法	附录E□; 附录F□; 其他 ()			
	预测分析内容	影响范围 (厂内) 影响程度 (小)			
	预测结论	达标结论: a) ☑; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障☑; 源头控制☑; 过程防控□; 其他 ()			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		0	/	/	
	信息公开指标	/			
	评价结论	本项目对土壤环境的影响是可以接受的			

注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

5.2.5 运营期生态影响分析

本项目为小型工业项目, 经现场核实, 项目厂界周边由于人类活动频繁, 未发现野生动物栖息地, 且动物活动较为稀少, 因此, 本项目建设对周边生态环境产生影响较小。

表 5.2-18 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□; 国家公园□; 自然保护区□; 自然公园□; 世界自然遗产□; 生态保护红线□; 重要生境□; 其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□; 其他□
	影响方式	工程占用□; 施工活动干扰☑; 改变环境条件☑; 其他□
	评价因子	物种□ (种群结构) 生境□ (无) 生物群落□ (物种组成、群落结构) 生态系统□ (无) 生物多样性□ (无) 生态敏感区□ (无) 自然景观□ (无) 自然遗迹□ (无) 其他□ (无)

工作内容		自查项目
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input checked="" type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积：(0.01) km ² ；水域面积：(0) km ²
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集 <input checked="" type="checkbox"/> ；遥感调查 <input type="checkbox"/> ；调查样方、样线 <input type="checkbox"/> ；调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ；专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input type="checkbox"/> ；沙漠化 <input type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input type="checkbox"/> ；污染危害 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ；定性和定量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input checked="" type="checkbox"/> ；土地利用 <input type="checkbox"/> ；生态系统 <input type="checkbox"/> ；生物多样性 <input type="checkbox"/> ；重要物种 <input type="checkbox"/> ；生态敏感区 <input type="checkbox"/> ；生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ；减缓 <input type="checkbox"/> ；生态修复 <input type="checkbox"/> ；生态补偿 <input type="checkbox"/> ；科研 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ；长期跟踪 <input type="checkbox"/> ；常规 <input type="checkbox"/> ；无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ；环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可行 <input type="checkbox"/>

注：“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项。

5.3 环境风险评价

5.3.1 环境风险评价目的

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下简称风险导则），建设项目环境风险评价是对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本次环境风险评价将把风险事故引起厂界外环境质量的恶化及对人群健康影响的预测和防护作为评价工作重点。按照风险导则规定的方法，通过分析该工程项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境的目的。

5.3.2 评价依据

5.3.2.1 风险调查

根据工程分析，本项目不涉及危险物质，滴灌带及其原料主要成分是聚乙烯，聚乙烯无毒、无臭、化学稳定性好。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。项目也不存在风险导则定义的高温、

高压生产工艺。

5.3.2.2 环境风险评价工作等级

本项目原辅材料为废旧滴灌带、聚乙烯颗粒、黑色母、抗老化剂等，中间产品为再生塑料颗粒料，产品为滴灌带和水带，项目排放的废气污染物为非甲烷总烃，固体废物包括污泥、废金属滤网、废活性炭、废润滑油及生活垃圾等。项目生产过程涉及“导则”附录 B 中的危险物质为废润滑油，废润滑油产生量为 0.02t/a，临界量为 2500t/a，经计算本项目 Q 值= $0.02/2500=8^{-6}$ ，环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

5.3.3 环境风险识别

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的要求，应从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别应包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、水环境、土壤等）以及可能受影响的环境保护目标的识别。

5.3.3.1 风险识别的范围和类型

根据风险导则要求，环境风险识别包括三个方面的内容：

（1）物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

（2）生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

（3）危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

5.3.3.2 物质危险性识别

根据工程分析，本项目不涉及危险物质，滴灌带及其原料主要成分是聚乙烯，聚乙烯无毒、无臭、化学稳定性好。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。本项目主要风险物质为废润滑油，废润滑油产生量较小，经收集后暂存于危险废物贮存库，定期交有资质的单位处

置。

5.3.3.3 生产设施及生产过程危险性识别

本项目生产工艺中熔融挤出机控制温度为 180-200℃左右、滴灌带挤塑温度为 170℃左右，设备不属于高温设备，也不涉及危险物质。

5.3.4 环境风险影响分析

根据项目使用的物质分析，对照风险评价导则中物质危险性标准，本项目风险物质主要为废润滑油。项目可能存在的风险事故为废旧塑料及滴灌带/水带等塑料制品发生火灾，以及火灾后产生的废气污染物及消防废水可能产生的环境污染，以及废润滑油在贮存过程中发生的泄漏、火灾事故等。

废润滑油泄漏对周围环境的影响：本项目废润滑油产生量较小，采用桶装暂存于危险废物贮存库，废润滑油泄漏后经贮存库内收集池收集，不会流出贮存库对周围环境产生不良影响。

火灾次生污染物对周围环境的影响：塑料燃烧过程，在高温的作用下，塑料中的各类有机物发生分解，其中含有一氧化碳和多种有机物成分，如果吸入可能会对身体造成损害，必须保证发生火灾事故时，厂内工作人员及下风向 200m 范围内人员能够及时疏散。

火灾消防废水对周围水环境的影响：火灾后如果使用消防水灭火，大量消防水会夹带吸收的物质在车间及厂区内漫流，扩散到周围环境，会带来一定的污染，本项目应杜绝消防水直接外排。

本项目主要的环境风险因素为废润滑油泄漏、火灾事故伴生/次生 CO、有机废气污染物造成局部大气污染，建设单位采取了相应的风险防范措施，最大限度地降低事故发生的概率，减小事故发生时造成的不利影响，其环境风险在可接受范围内。

本项目循环沉淀池可兼作事故池，容积约为 400m³，容纳火灾事故后的废水。项目循环沉淀池为三级沉淀池，项目生产废水循环量约为 27.8m³/d，占用循环沉淀池容量较小，剩余容量可以满足本项目事故池要求。消防事故结束后进行沉淀处理，本项目消防废水水质简单，沉淀隔渣后，可作为废塑料清洗用水。

5.3.5 环境风险防范措施及应急要求

5.3.5.1 环境风险防范措施

为进一步减少环境风险事故，评价提出以下风险防范措施：

- ①产品包装整齐，贮存于仓库阴凉、干燥、通风处。
- ②严格遵守安全防火规定，贮存区应配备足够的消防器材，日常专人巡查仓库，并定期检修消防器材。
- ③加强危险废物贮存库管理，废润滑油采用桶装收集，定期交有资质的单位处置，严禁废润滑油在厂区内厂堆存。
- ④建立安全生产制度，加强安全教育、宣传及培训，严格生产操作规范，定期检查生产设备，杜绝生产事故发生。
- ⑤制定应急预案。在日常应强化管理和培训，提高操作人员的技术素质，一旦发生突发事故，应立即启动应急预案，采取急救措施，并及时向当地生态环境等有关部门报告，把风险危害减小到最低水平。
- ⑥循环沉淀池兼做事故池，在发生风险事故时，将产生的事故废水暂存于废水池中。

5.3.5.2 环境风险应急预案

本项目环境应急预案作为事故风险防范和应急对策的重要组成部分，应急组织机构应制定应急计划，其基本内容应包括应急组织、应急设施、应急通讯联络、应急监测、应急安全保卫、应急撤离措施、应急救援、应急状态中止、事故后果评价和应急报告等。应急预案主要内容及要求见表 5.3-1。

表 5.3-1 环境风险应急预案内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区。
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员。
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、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
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	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除

	措施和器材	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、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，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。

5.3.6 风险评价结论

本项目环境风险事故类型主要为火灾引起的次生污染物质扩散，风险发生概率及危害也较低，通过采取完善的风险防范措施后，项目环境风险可防可控。

本项目环境风险评价简单分析内容表见表 5.3-2。

表 5.3-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	沙湾市金沟河镇金汇祥塑料厂年产3000吨废旧塑料制品资源化利用项目			
建设地点	(新疆维吾尔自治区)	(塔城)地区	(沙湾)市金沟河镇	南头道河子村
地理坐标	经度	85°40'32"	纬度	44°19'11"
主要危险物质及分布	本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中的风险物质			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	大气途径：火灾引发伴生/次生污染物排放； 地表水途径：无； 地下水途径：无；			
风险防范措施要求	详见本章节环境风险防范措施			

填表说明(列出相关信息及评价说明)

项目为废旧滴灌带回收利用项目，不涉及环境风险物质，风险潜势为I，进行简单分析即可

项目环境风险评价自查表见表 5.3-3。

表 5.3-3 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况			
危险物质	名称	废润滑油	/	/	/
	存在总量/t	0.02	/	/	/
环境敏感性	大气	500m范围内人口数480人		5km范围内人口数1700人	
	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□	

工作内容		完成情况				
物质及工艺系统 危险性	Q值	<input checked="" type="checkbox"/> Q<1	<input type="checkbox"/> 1≤Q<10	<input type="checkbox"/> 10≤Q<100	<input type="checkbox"/> Q>100	
	M值	<input type="checkbox"/> M1	<input type="checkbox"/> M2	<input type="checkbox"/> M3	<input type="checkbox"/> M4	
	P值	<input type="checkbox"/> P1	<input type="checkbox"/> P2	<input type="checkbox"/> P3	<input type="checkbox"/> P4	
环境敏感程度	大气	<input type="checkbox"/> E1	<input type="checkbox"/> E2		<input type="checkbox"/> E3	
	地表水	<input type="checkbox"/> E1	<input type="checkbox"/> E2		<input type="checkbox"/> E3	
	地下水	<input type="checkbox"/> E1	<input type="checkbox"/> E2		<input type="checkbox"/> E3	
环境风险潜势	<input type="checkbox"/> IV ⁺	<input type="checkbox"/> IV	<input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> II	<input checked="" type="checkbox"/> I	
评价等级	<input type="checkbox"/> 一级		<input type="checkbox"/> 二级	<input type="checkbox"/> 三级	<input checked="" type="checkbox"/> 简单分析	
风险 识别	物质危险性	<input type="checkbox"/> 有毒有害		<input type="checkbox"/> 易燃易爆		
	环境风险类型	<input checked="" type="checkbox"/> 泄漏		<input checked="" type="checkbox"/> 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放		
	影响途径	<input checked="" type="checkbox"/> 大气		<input type="checkbox"/> 地表水	<input type="checkbox"/> 地下水	
事故情形分析	源强设定方法	<input type="checkbox"/> 计算法	<input type="checkbox"/> 经验估算法		<input type="checkbox"/> 其他估算法	
风险 预测 与 评价	大气	预测模型	<input type="checkbox"/> SLAB	<input type="checkbox"/> AFTOX		<input checked="" type="checkbox"/> 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：无；到达时间：无。				
	地下水	下游厂区边界到达时间：无				
最近环境敏感目标：无，到达时间：无						
重点风险防范措施	做好防火设计，做好应急预案，加强对危险废物的管理。					
评价结论与建议	通过采取有效的预防措施和制定应急预案，项目环境风险可防控。 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“__”为填写项。					

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期环境保护措施

6.1.1 施工期大气污染防治措施

6.1.1.1 施工扬尘

在整个施工过程中，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。扬尘的大小与施工现场条件、管理水平、施工季节及天气等诸多因素有关。

施工期扬尘来源主要有以下几方面：建筑材料堆放过程产生的扬尘；施工垃圾的清理及堆放过程产生的扬尘；建筑材料的运输途中产生的扬尘。施工扬尘的大小随施工季节、气象条件、工程内容和施工管理不同差别较大，影响范围可达 100m~300m。因此，在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，控制施工期间的粉尘，避免对周围环境产生较大的影响。施工单位应加强管理，按进度、有计划地进行文明施工，并进一步采取以下措施：

- (1) 施工区域四周建设可重复利用的高围挡，减少扬尘对周边环境的影响。
- (2) 严格控制车辆超载，尽量避免沙土洒漏，减少二次扬尘产生的来源。
- (3) 施工过程的渣土、垃圾、土堆必须有防尘措施并及时清运；建筑材料应存放在临时仓库内，或加盖苫布，防止风致扬尘。
- (4) 基建完成应及时清理和平整场地，并立即着手项目绿化工作，绿化应与主体工程同步设计、建设和验收。
- (5) 施工现场严禁焚烧各类废弃物。
- (6) 建筑施工现场在进行土方开挖、回填、转运作业前，应对可能造成的扬尘污染程度进行判定，在正常施工情况下不能有效控制扬尘的，应当对拟作业的土方采取增加土方湿度等处理措施，以有效减少扬尘污染。施工过程中应当采取有效降尘防尘措施，多余土方应及时清运出场。现场堆置需要回填使用的土方应进行表面固化和覆盖。
- (7) 干旱天气、重污染天气以及需要重点防控时段要增加洒水频次；出现五级及以上大风天气，必须采取防扬尘应急措施，且不得进行土方开挖、回填、转运作业等作业。

(8) 另外，施工单位应按照《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》强化工地扬尘污染防治：

①建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护；

②在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；

③对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；

④施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶；

⑤道路挖掘施工过程中，及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时修复路面；临时便道应当进行硬化处理，并定时洒水；

⑥及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。

⑦露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。

通过加强管理，采取评价建议措施，切实落实好防尘、降尘措施，施工扬尘不会对周围环境产生较大影响，同时其对环境的影响也将随着施工结束而消失。

6.1.1.2 机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等。由于施工期大部分运输车辆主要运送建筑垃圾及原材料、施工机械，施工机械排放的废气和运输车辆尾气的污染源较分散，且具有流动性，其影响也较分散和短暂，通过加强管理，控制车速，可有效减少施工机械和运输车辆排放的大气污染物。

采取措施：

由于机械废气属间断性无组织排放，特点是排放量小，污染源较分散，且具有流动性，加之施工场地开阔，扩散条件良好，其影响也较分散和短暂，通过加强管理，控制车速，可有效减少施工机械和运输车辆排放的大气污染物。采取相应措施后对区域环境影响较小，且随施工期结束而结束。

在进行以上防治措施后，再加上项目所在场地扩散条件较好，排放量小，且属间断无组织排放，因此本项目装修施工产生的废气可实现达标排放，对周边环境影响较小。

6.1.2 施工期废水污染防治措施

施工期间，施工废水和生活污水若不进行妥善处理，将会对外环境造成一定污染，因此对施工期废水要求做好以下防治措施：

(1) 施工单位应对地面水的排放应进行有组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。

(2) 严禁将施工废水直接排放。对施工产生的泥浆水及洗车平台废水应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后全部回用。

(3) 施工期先行建设防渗化粪池，施工生活污水暂存于防渗化粪池内，定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。施工期结束后防渗化粪池不拆除，运营期继续使用。

综上，施工期废水对周围地表水环境无影响。

6.1.3 施工期噪声防治措施

为将施工噪声污染程度降低到最低程度，评价对施工提出以下要求：

(1) 采用先进的施工工艺和低噪声设备，合理安排施工时间，尽量避免大量高噪声施工设备同时施工，安排高噪声施工作业在白天完成。夜间（22:00~08:00）禁止进行对周边环境产生噪声污染的施工作业。

(2) 施工中防止机械噪声的超标，特别是应避免推土机、挖掘机等夜间作业。

(3) 施工车辆噪声的防治应选择运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和噪声敏感时段。

(4) 制定科学的施工计划，合理安排。

(5) 加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声。

(6) 为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

(7) 建设单位应责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话，建设单位在接到投诉后，应及时与当地生态环境部门取得联系，以便能及时处理各种环境纠纷。

(8) 加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段。

(9) 提高施工人员特别是现场施工负责人员的环保意识，施工部门负责人应学习国家相关环保法律、法规，增强环保意识，明确认识噪声对人体的危害。

采取有效措施对场址施工噪声进行控制后，会将本项目施工噪声对周围环境影响控制在最低水平，不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 规定的排放限值。

6.1.4 施工期固体废物防治措施

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾。

(1) 生活垃圾：生活垃圾应集中收集于封闭垃圾箱内，定期由环卫部门统一处置。

(2) 建筑垃圾：施工期建筑垃圾主要包括渣土、残砖断瓦、废瓷片、废玻璃、废钢筋头、废金属碎片、废包装袋等。建筑垃圾若长期堆存，会产生扬尘，影响周围环境，应由施工方清运至管理部门指定的地方。

施工过程中，固体废物经过以上措施处理后，不会对环境质量造成二次污染。

6.1.5 施工期生态保护防治措施

项目区域主要为农田生态系统，区域人迹活动频繁，项目区域生态系统不敏感。本项目不涉及占用基本农田保护区，目前项目区域为建设用地，在工程影响范围内，受工程影响的植物均属一般常见种，其生长范围广，适应性强，因此施工活动不会影响项目区所在区域的生态系统稳定性和完整性。

施工期水土流失主要来源于工程建设区和弃渣流失，建设过程中将扰动当地

的原生地地貌，损坏土地，破坏植被，造成水土流失。建议施工期采取如下措施：对于土质较好的地段，建议采用深挖、表土回覆的方式；对于砾石土，建议将石土分离，土层覆于地表，易于植被恢复。应避开风季、暴雨季施工，减少水土流失。如此能够有效减轻项目施工造成的水土流水影响。

6.2 运营期环境保护措施及可行性分析

6.2.1 废气治理措施及可行性分析

6.2.1.1 废气治理措施比选

根据工程分析，本项目运营期产生的废气主要为废旧塑料造粒生产线、滴灌带及水带生产线产生的有机废气，主要为非甲烷总烃。

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）：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。恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。

各类有机废气净化的方法主要优缺点见表 6.2-1。

表 6.2-1 有机废气主要净化方法比较一览表

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成CO ₂ 和H ₂ O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成CO ₂ 和H ₂ O而	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省1/2；	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂

烧法	被净化	装置占地面积小；NO _x 生成少	处理除去尘埃、漆雾等；催化剂和设备价格高	浓度高、含杂质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高；适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度，能使其某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单，回收物质纯度高	净化效率低，不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气
UV光氧催化净化法	利用特制的高能UV紫外线光束照射有机废气，裂解有机废气的分子键，瞬间打开断裂VOC类，非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，降解转变为低分子化合物，如二氧化碳和水等物质	适应性强，处理效率高、无需添加任何辅助物质、无二次污染、设备配置安装灵活、运行成本低	无明显缺点	适用范围广泛、适用于高浓度、大气量、不同工业有机废气处理

由上表可知，针对小型生产加工型产生有机废气的企业，从环境、经济等角度分析，活性炭吸附法投资小，装置简单，虽然会产生废活性炭类危险废物，但是综合考虑去除效率、运行费用等，项目确定采用二级活性炭吸附装置处理有机废气。

6.2.1.2 废气治理措施原理及特点

(1) 运行原理

活性炭是经过活化处理后的碳，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。颗粒碳比表面积一般可达 700-1200m²/g，其孔径大小范围在 1.5nm-5um 之间。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

(2) 技术特点

适应性强：可适应绝大部分高浓度，大气量，不同有机气体物质的净化处理，通过合理的模块配置可广泛应用于：炼油厂、橡胶厂、化工厂、制药厂、污水处理厂、垃圾转运站、污水泵房、中央空调等气体的脱臭灭菌净化处理。可 24h 连

续工作，运行稳定可靠。

高效去除率：能高效去除挥发性有机物（VOCs）及硫化氢、氨气等无机物类污染物，各种恶臭味，脱臭效率最高可达 99% 以上。

运行成本低：本设备无任何机械装置，无运动噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查维护，维护和能耗低，风阻极低，可节约大量排风动力能耗。

无需预处理：有机气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，设备工作环境温度在 $-30^{\circ}\text{C}\sim 95^{\circ}\text{C}$ 之间，湿度在 30%~98%、pH 值在 2~13 范围均可正常工作，无需添加其他物质及药剂参与处理。

配置安装灵活：采用抽屉式插拔安装形式，配件统一、安装及维护方便。备件可在线维护和更换，方便灵活。

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、活性炭吸附等。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喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目废旧塑料造粒、滴灌带及水带生产有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，属于可行性技术。

6.2.1.3 达标排放分析

本项目回收的废旧滴灌带及废水带粘附的泥土量较少，且在造粒车间堆放，采用篷布遮盖，原料堆放过程几乎不起尘。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附表 2 工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册”指块状、粉状等粒径在一定范围内的物料堆放才考虑颗粒物排放，因此不考虑滴灌带堆放的扬尘。项目废旧滴灌带及废水带采用湿式破碎，破碎直径约为 10cm 的碎片，废旧滴灌带及废水带碎片直径较大，且破碎采用湿式破碎，因此破碎过程中几乎不产生粉尘。

本次评价要求建设单位在造粒工段及滴灌带、水带生产工段分别对每台挤出成型设备安装集气罩收集废气，收集的废气进入一套二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放。根据工程分析，项目产生的非甲烷总烃经处理后排放浓度为 $40.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB

31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物非甲烷总烃特别排放限值要求 ($60\text{mg}/\text{m}^3$)。

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, 建设单位通过加强管理, 做好造粒车间、成品车间通风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。

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。

6.2.2 废水污染防治措施及其可行性分析

本项目生产废水为原料清洗废水, 清洗废水经沉淀处理后循环使用, 不外排; 生活污水在厂区化粪池暂存, 定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。

6.2.2.1 生产废水

根据《废塑料污染控制技术规范》(HJ 364-2022) 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污水, 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。”本项目清洗工序配套设置有三级沉淀池 (容积 400m^3) 一座, 项目产生清洗废水量 $27.8\text{m}^3/\text{d}$, 沉淀循环池设计可满足 24h 沉淀时间, 一方面保证废水充分入池处理, 另一方面保证沉淀效果, 以便回用。项目停产后, 沉淀池内废水不外排, 待开工时继续循环使用。

6.2.2.2 生活污水

本项目劳动定员 30 人, 生活污水产生量为 $432\text{m}^3/\text{a}$ 。建设单位在厂区建设了一座 30m^3 的化粪池临时储存生活污水, 生活污水定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。

沙湾工业园金沟河区污水处理厂位于沙湾工业园金沟河农副产品精深加工区的东北侧 800 米, 距离本项目直线距离 1.3km, 污水处理厂设计规模为 $5000\text{m}^3/\text{d}$, 分两期建设, 其中一期建设规模为 $1250\text{m}^3/\text{d}$, 采用“粗格栅+沉砂池+高效过滤器+高效沉淀池+水解酸化+A2/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺, 二期建设规模为

3750m³/日，采用“粗格栅+沉砂池+高效过滤器+高效沉淀池+水解酸化+A2/O+MBR+臭氧高级氧化+活性炭吸附过滤+次氯酸钠消毒”工艺，配套建设 1 座总库容约 90 万立方米的中水库，处理达标后的中水夏季用于金沟河农副产品精深加工区道路清扫、园区绿化和生态林灌溉，冬季排入本项目新建的中水库，冬储夏灌。目前该污水处理厂实际处理规模 650m³/d。本项目生活污水产生量约为 2.4m³/d，污水产生量小，通过拉运方式进入沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理，处理方法可行。

为了防止生活污水拉运过程中出现的环境风险，建设单位要按照相关规定建立环境管理台账制度，与沙湾工业园金沟河区污水处理厂签订污水拉运处置协议，明确责任人，并将污水拉运录入管理台账，确保污水由专业拉运单位直接拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂统一处理，严禁随意排放。

6.2.2.3 地下水污染防治措施

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

(1) 源头控制措施

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

- ① 各车间必须加强管理，严格控制跑冒滴漏现象发生；
- ② 各车间发现跑冒滴漏现象时，必须及时采取修理措施，控制跑冒滴漏进一步扩大；
- ③ 发现管线、阀门、清洗槽等泄漏时，及时停产检修。加强收集管网的维护和管理，保证管道畅通。

(2) 分区防控措施

根据物料或者污染物泄漏的途径和生产单元所处的位置，将项目区厂区分分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的分区防控措施，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照表 6.2-2 对项目厂区提出防渗技术要求。

表 6.2-2 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 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 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 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行。
	中-强	难	重金属、持久性有机物污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目危废贮存库暂存的危废一旦发生泄漏对环境具有潜在危害,因此危废贮存库按重点防渗区要求进行防渗,设置等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗层。

本项目生产过程不涉及重金属、持久性有机物污染物等,根据区域地质勘查资料,项目区天然包气带防污性能为弱;项目沉淀池及化粪池污染控制难易程度为易,可按一般防渗区要求进行防渗,设置等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗层。

成品生产车间、破碎造粒车间、办公生活设施、厂区道路及冷却循环水池等按照简单防渗区要求进行一般地面硬化即可。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求,结合本项目的性质,厂区分区防渗设置及技术要求见表 6.2-3。

表 6.2-3 工程防渗措施要求一览表

防渗分区	区域	防渗设计原则
重点防渗区	危废贮存库	设置等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, 地面渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗层。
一般防渗区	沉淀池、化粪池	设置等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, 地面渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ 的防渗层。
简单防渗区	成品生产车间、破碎造粒车间、办公生活设施、厂区道路及冷却循环水池、地坪等	一般地面硬化

综上,项目按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)采取分区防渗措施后,可有效防止对地下水的影响,措施可行。项目分区防渗图见图 6.2-1。

图 6.2-1 项目分区防渗图



6.2.3 噪声污染防治措施

本项目噪声防治主要从两方面着手：一是从噪声源上控制降低噪声，二是从传播途径上控制降低噪声。具体分析如下：

(1) 从噪声源上控制降低噪声

① 选用低噪声源生产设备

项目生产设备的选型应当选用低噪声、低能耗的生产设备，不但可以减少噪声对周围环境的污染，也可以节约能源符合清洁生产的要求。

② 采用降噪措施

根据项目生产设备类型及产生的噪声类别，采用的降噪措施主要有基础减振、隔声措施等。

(2) 从传播途径上控制降低噪声

① 车间墙壁采用双面粉刷，窗户采用隔音门窗进行隔音或采用吸声墙面。

② 项目高噪设备在布置时应当相对远离厂界。

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

采取以上措施后，经预测项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区限值要求。

宗盛所述，本项目噪声防治措施是可行的。

6.2.4 固体废物污染防治措施及防控技术要求

6.2.4.1 固体废物处置措施

本项目运营期产生的一般工业固体废物有沉淀池污泥、造粒工段废滤网、滴灌带生产线残次品及边角料；危险废物有废活性炭及废润滑油；另外还有少量生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

沉淀池污泥定期清掏，经自然干化处理后交由环卫部门处置；废旧滤网经收集后外售物资回收单位；边角料及残次品全部返回造粒工序回用。

(2) 危险废物

项目产生的废活性炭及废润滑油等危险废物分类收集，在厂区危废贮存库暂存，定期交由有资质的单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目运营期产生的生活垃圾经定点收集后定期交由环卫部门清运至垃圾填埋场填埋处理。

6.2.4.2 危险废物污染防控技术要求

本项目运营期产生的废润滑油及废活性炭按照危险废物管理，需采取符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2003）要求的临时储存措施，危险废物转移必须符合危险废物转移的相关管理办法，具体要求如下：

(1) 一般要求

本项目建造一座 20m² 危险废物贮存库，危险废物贮存库用于临时储存项目废活性炭及废润滑油等危险废物。

(2) 危险废物的堆放

①基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③衬里放在一个基础或底座上；

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；

⑤衬里材料与堆放危险废物相容；

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；

⑦危险废物堆要防风、防雨、防晒；

⑧产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里；

(3) 危废贮存和转移控制

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和有关危险废物转移的管理办法，建设单位按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险废物贮存、运输和监管的有关规定：

①所有废物按类在专用密闭容器中储存，不得混装；

- ②危险废物接受企业有相应的危险废物经营资质；
- ③废物收集和封装容器得到接受企业和监管部门的认可；
- ④收集的固废详细列出数量和成分，并填写有关材料；
- ⑤专人负责危险废物的收集、贮运管理工作；
- ⑥所有运输车辆的司机和押运人员经专业培训持证上岗。

本项目运营期产生的危险废物装于相应容器内：废活性炭用贴有危废标签的吨袋贮存，然后将吨袋放至托盘之上；废润滑油用废油桶将其装好贮存，之后再暂存于危险废物贮存库内，不直接堆存于危险废物贮存库地面上。危险废物在危险废物贮存库暂存，定期交具有危险废物处置资质的单位处置。

综上所述，本项目产生的固体废物在采取上述处置措施后，均得到合理处置与利用，措施可行。

6.2.4.3 一般工业固体废物污染防治技术要求

(1) 委托贮存/利用/处置环节污染防治技术要求

排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，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，在合同中约定污染防治要求等。

(2) 自行贮存/利用/处置设施污染防治技术要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

综上所述，本项目产生的固体废物在采取上述处置措施后，均得到合理处置与利用，措施可行。

6.2.5 土壤污染防治措施可行性

本项目清洗废水不含重金属和持久性有机污染物，主要是污泥，污泥来自废旧滴灌带及废水带回收时粘带的农田泥土，清洗废水泄漏对土壤环境影响较小。正常情况下项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃，不存在沉降对土壤环境产生影响。本项目采取分区防控措施对厂区进行防渗处理，厂区防渗处理后可防止

废水进入土壤而造成污染。

项目区域主要为农田生态系统，区域人迹活动频繁，项目区域生态系统不敏感。本项目不涉及占用基本农田保护区，受项目影响的植物均属一般常见种，其生长范围广，适应性强，因此基本不会影响项目区所在区域的生态系统稳定性和完整性。

国家对废物回收利用越来越重视，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，带动地方经济，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。

7.2.2 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沙湾市废旧塑料产业化进程，从而减少原材料、动力及燃料的消耗，减少三废的排放，更好的满足广大消费者的需求。同时通过建立废旧塑料产业，有利于带动当地现代产业的发展，促进产业结构调整 and 广大农民群众的增收。

（3）本项目员工将在当地及周边地区招聘，与项目相关的物流、储运等也会在一定程度上繁荣当地经济，同时也将间接地促进厂区及周边地区的工业、服务业、运输业等相关产业的发展，提高居民的整体收入水平。可解决部分闲置劳动力，有利于缓解当地社会就业压力，保持社会稳定。

（4）本项目能做到建设条件有利，建设周期短，具有较好的经济效益和社会效益，通过落实污染防治措施，有效控制污染物排放，项目产生的效益大于费用。项目有利于提高当地人民收入和生活水平，能促进地区经济的可持续发展。

综上所述，本项目的建设具有较好的社会效益。

7.2.3 环境效益分析

根据工程分析，采取各项治理措施后，本项目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) 本项目利用废旧滴灌带及废水带造粒后生产滴灌带，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) 本项目非甲烷总烃废气经过集气系统收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；原料破碎采取湿法破碎。采取以上措施后本项目的运营对周围环境影响较小。

(3) 项目无生产废水外排，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) 项目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) 项目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，生产噪声对外环境的影响将减轻。

综上所述，本项目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，既增加了经济效益，又减少了项目对环境造成的污染，达到了削减污染物排放量，保护环境的目的。

由此可见，拟建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。

7.3 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，但是在运营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。因此，评价认为本项目具有良好的社会效益、环境效益和经济效益。

8 环境管理与监测计划

环境管理是企业管理中一项重要的内容。有效的环境管理工作，是贯彻评价提出的清洁生产措施，实行“生产全过程污染控制”的重要手段，是工程建设满足环境目标的基本保障和最大限度减小工程运行后对环境带来不利影响的有效措施。环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的耳目，加强污染监控工作，是了解和掌握企业排污特征，研究污染发展趋势，开展环保技术研究和综合利用能源的有效途径。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理基本任务

环境管理基本任务包括两点：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量损害。建设单位应将本企业环境管理作为企业管理重要组成部分，建立环境质量管理体系，制定环境保护规划，协调发展生产经营与环境保护的关系从而达到生产目标与环境目标统一及经济效益与环境效益统一。

8.1.2 环境管理基本原则

本项目环境管理遵循以下原则：

(1) 正确处理生产经营与环境保护的关系，在生产经营中做好环境保护，环境教育、环境规划等都是协调企业生产经营与环境保护的重要手段，在本企业环境管理工作中掌握和充分运用这些手段促使生产经营与环境保护协调发展。

(2) 正确处理环境管理与污染防治的关系，管治结合，以管促治，把环境管理放在企业环境保护工作首位。

(3) 专业环境管理与群众环境管理结合，企业环境管理与生产管理结合，产品质量控制与环境质量控制结合。

(4) 企业环境管理渗透到整个生产经营活动中，贯彻在过程始终。

(5) 坚持“谁污染，谁治理”原则，企业内部从部门、工段至班组领导和职工都要对本企业污染与治理负责，收费、罚款、赔偿损失、行政处分等处罚都要落实，实行分片包干，各负其责。

(6) 项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。

(7) 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。

(8) 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。

8.1.3 环境管理机构及职责

(1) 环境管理机构设置目的

环境管理机构设置目的是为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》和相关法律法规以及全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》中相关规定，对“三废”排放实行管理和监控，确保社会、经济、环境等效益的协调发展，协调地方生态环境部门工作，为企业生产管理和环境管理提供保证，针对本项目具体情况，为加强管理，建设单位应设置环境管理机构，并尽相应职责。

(2) 环境管理机构组成

本项目运营期间，建设单位内部应设置负责安全生产、生态环境保护与事故应急的组织机构，该机构应设置专职或兼职人员负责安全生产、环境管理、环境监测、事故应急处理等工作，并接受项目主管单位及当地生态环境部门监督和引导。

建设单位应设安全环保科，配置专职或兼职的环境管理人员 1 名及“三废”管理人员 1 名，配备的人员应有一定的环境保护基础理论知识、组织协调处理能力和较强的责任心，对有资质要求特殊岗位从业人员必须做到持证上岗。

(3) 环境管理机构职责

①贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法律法规和标准，认真执行当地生态环境部门下达的各项任务；

②组织编制本企业环境保护计划，建立本企业各项环境保护规章制度，并且经常进行监督检查；

③参与本企业环保设施设计论证，监督环保设施安装调试，落实“三同时”措施；

④定期对本企业各污染源进行检查，请有资质的专业环境监测单位对本企业

污染源的排放情况进行监测，了解各污染源动态，建立健全污染源档案，并做好环境统计工作，及时发现和掌握企业污染变化情况，从而制订相应处理措施；

⑤加强对污染治理设施的管理、检查及维护，确保污染治理设施正常运行，并将污染治理设施治理效率按照生产指标一样进行考核，防止污染事故发生；

⑥学习并推广应用先进环保技术和经验，推行清洁生产，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训；

⑦加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习，增强职工环保意识。

8.1.4 环境管理手段和措施

为了使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项污染治理措施落实到位，建设单位在环境管理方面应采取以下措施：

(1) 制定环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益相结合，制定严格的奖惩机制；

(2) 加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，单位人员应有危机感和责任感，把环境保护工作落到实处；

(3) 加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物长期稳定达标排放和总量控制要求；

(4) 加强对污染治理设施的监督管理，建立完善的污染治理设施运行、维护、维修等档案，加强对污染治理设施运维人员的技术培训，确保污染治理设施处于正常运行状态。

8.1.5 不同阶段的环境管理要求

8.1.5.1 项目审批阶段

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021年版）》，确定本项目需编制环境影响报告书，建设单位应委托具有相应资质的机构编制本项目环评文件。

企业在建设项目环评文件编制前应积极配合环评编制单位查勘现场，及时提供环评文件编写所需的各类资料。

在环境影响报告书的编制和生态环境主管部门审批或者重新审核环境影响

报告书的过程中，应该按规定公开有关环境影响评价的信息，征求公众意见。

企业有权要求环评文件编制及审批等单位和个人为其保守商业、技术等秘密。

环境影响评价文件由建设单位报有审批权的生态环境行政主管部门审批，环境影响评价文件未经批准，不得开工建设，自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

项目的性质、规模、地点、生产工艺、生产设备等应与环境影响评价报告或环境影响评价审批等文件一致。如发生重大变动的，应当重新履行环评手续。

8.1.5.2 建设施工阶段

本项目施工期较短，施工期主要污染物包括扬尘、噪声及少量固体废弃物、生活污水，施工期应做好扬尘防治措施及噪声控制措施；施工期的固体废弃物应分类收集，尽量综合利用，不能利用的部分交由当地环卫部门清运处置；生活污水拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。

8.1.5.3 竣工环境保护验收阶段

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收及相关监督管理。

项目建设中应配套建设气、水、噪声以及固体废物污染防治设施，正式投入生产或使用之前自主开展废水、废气、噪声、固体废物的竣工环境保护验收工作。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。

验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

建设项目竣工环境保护验收的主要依据、验收的程序和内容具体见《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关要求。

8.1.5.4 项目运营期环境管理

(1) 根据国家生态环境保护政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期生态环境保护管理规章制度、各种污染物排放控制指标。

(2) 污染治理设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。监管污染治理设施运行、操作、维护过程，确保各污染治理设施的正常运行。

(3) 无组织排放的运行管理要求按照 GB37822、GB31572 及其修改单中的要求执行。

(4) 所有废水治理设施应制定操作规程，明确各项运行参数，实际运行参数应与操作规程中的规定一致，记录各处理设施的运行参数。

(5) 对所有废水治理设施的计量装置要定期校验和比对，对泵、电机等要定期检修、维护。

(6) 项目运行期的环境管理由建设单位安全环保科承担，负责该项目内所有污染治理设施的日常运行管理，保障各污染治理设施的正常运行，并对污染治理设施的改进提出积极的建议。

(7) 对全厂职工进行环保宣传教育工作，定期检查、监督各部门环保制度的执行情况。

(8) 建立健全环境台账和环境档案管理制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。

8.1.6 贯彻执行“三同时”制度

项目建设过程中须认真贯彻执行“三同时”制度。设计单位必须将污染治理设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证污染治理设施与主体工程同时施工、同时投入使用，工程竣工后，应编制有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后方可投入运行。

8.1.7 排污许可管理

根据《排污许可管理条例》、《排污许可管理办法》等要求，纳入固定污染

源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。

排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物，应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

根据《固体污染源排污许可管理名录（2019 年版）》有关内容：国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。其中对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。

本项目主要使用废旧滴灌带、废水带加工成再生塑料颗粒，再用再生塑料颗粒及其他辅料生产滴灌带和水带，其于《固体污染源排污许可管理名录（2019 年版）》中的行业类别为“橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 塑料板、管、型材制造 2922”和“废弃资源综合利用业 42 非金属废料和碎屑加工处理 422 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”，上述两种类别均应简化管理。

综上，本项目建设单位属于简化管理单位，应按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）要求，填报排污单位基本信息；主要产品及产能；主要原辅材料及燃料；排污节点、污染物及污染治理设施；产排污节点对应排放口及许可排放限值；危险废物及一般工业固体废物基础信息、危险废物及一般工业固体废物自行贮存设施信息、污染控制措施；编制符合规范要求的自行监测计划、环境管理台账及执行报告等。

8.1.8 信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包括（1）监测方案的调整变化情况及变更原因；（2）项目及各主要生产设施全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；（3）自行监测开展的其他情况说明；（4）排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

8.1.9 环境信息公开

排污单位应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第 31 号）要求，依法通过公开媒体、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开企业环境信息，企业环境信息公开采取自愿公开与强制公开相结合。国家鼓励企业事业单位自愿公开有利于保护生态、防治污染、履行社会环境责任的相关信息。

8.1.10 排污口设置及规范化管理

根据原国家环境保护总局文件环发〔1999〕24 号文《关于开展排放口规范化整治工作的通知》的要求，“一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口”，排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

在本项目竣工环境保护验收前，建设单位应对本项目排污口进行规范化建设。

企业污染物排放口的标志，应按《环境保护图形标志 排放口（源）》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定，设置环境保护图形标志牌。示例见表 8.1-1 和表 8.1-2。

表 8.1-1 排污口提示图形符号

表 8.1-2 排污口警告图形符号

8.2 环境监测

8.2.1 环境监测目的

通过对项目运行中污染治理设施进行监控，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。

8.2.2 监测计划

参照《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》（HJ 1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中的相关要求制定环境监测计划，定期委托有资质的单位开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。本项目环境监测方案详见表 8.2-1。

表 8.2-1 环境监测方案

8.2.3 环境监测机构和设备

沙湾县金沟河镇金汇祥塑料厂未设立专门的环境监测机构，环境监测可委托具有相关资质的单位承担。

8.2.4 监测数据的记录和报告

(1) 监测记录按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行；

(2) 详细记录排污单位主体设施、公辅设施、全厂运行情况，主要包括以下几个方面：

①主体设施

包括各类主要生产装置，重点记录各装置的原料用量、辅料用量、主产品产量、副产品产量、取水量（新鲜水）、废水排放量、能源消耗量、运行时间等参数情况。

②公辅设施

包括各类公用辅助设施，记录设计规模、工艺参数（温度、液位、周转量）等。

③全厂运行情况

年生产时间分正常工况和非正常工况（生产装置或设施开停工、检维修）、原辅材料使用量、主要产品产量等。原辅料重点记录与污染治理设施和污染物排放相关的内容。

(3) 污染治理设施的运行状况

污染治理设施运行管理信息应当包括设备运行校验关键参数，能充分反映生产设施及污染治理设施运行管理情况。

①有组织废气治理设施需记录污染治理设施运行时间、参数（包括运行工况等）、使用材料、投放频次等。如出现设施停运、检修维修、事故等异常情况，需记录设施停运、检维修、事故等异常情况及其处理措施。

②无组织废气主要记录污染治理设施相应的运行、维护、管理相关的信息，可用于说明上述设施的运行情况和效果。

(4) 信息报告、应急监测报告、信息公开按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。

(5) 本项目污染源监测采用手工监测，非甲烷总烃可采用气袋采样法、吸附管采样法或直接进样法等。对采集到的原始数据要进行预处理，如去除异常值、平滑处理等，根据监测方法的标准曲线进行校准和计算，得到非甲烷总烃的监测结果。噪声监测可采用声级计、噪声统计分析仪等设备，分昼间和夜间监测。

(6) 排污单位应如实记录手工监测期间的工况（包括生产负荷、污染治理设施运行情况等），确保监测数据具有代表性。

8.3 污染物排放清单

根据工程分析及本项目拟采取的污染治理措施,对本项目污染物排放源及排放量进行梳理,形成污染物排放清单,详见表 8.3-1。

8.4 竣工环境保护验收

8.4.1 环保设施

环保设施主要包括建设项目为自身污染物达标排放或满足污染物总量控制的要求而必须采取的治理措施，包括专用于环境和污染防治，既是生产工艺中的一个环节，同时又具有环境保护功能；用于污染物回收于综合利用；为建设项目环境保护监测工作配套；用于防止潜在突发性污染事故。另一种环保设施指建设项目为满足环境影响评价中提出原有污染物一并治理的要求以及为新建项目污染物排放总量控制要求而承担的区域环境污染综合整治和区域污染物排放削减中的污染治理工作而建设的污染治理设施。

8.4.2 竣工环境保护验收主要内容

验收监测是对建设项目环境保护设施建设、运行及其效果、“三废”处理和综合利用、污染物排放、环境管理等情况的全面检查与测试。建设项目竣工环境保护验收条件如下：

(1) 建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全。

(2) 环境保护设施及其它措施等已按批准的环境影响报告书和设计文件的要求建成，环境保护设施经负荷检测合格，其防治污染能力适应主体工程的需要。

(3) 环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准。

(4) 具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，原料、动力供应落实，符合交付使用的其它要求。

(5) 污染物排放符合环境影响报告书提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求。

(6) 各项生态保护措施按环境影响报告书规定的要求落实，建设项目建设过程中受到破坏并可恢复的环境已按规定采取了恢复措施。

(7) 环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告书和

9 环境影响评价结论

9.1 建设项目基本情况

项目名称：沙湾市金沟河镇金汇祥塑料厂年产 3000 吨废旧塑料制品资源化利用项目

建设单位：沙湾县金沟河镇金汇祥塑料厂

建设性质：新建

建设地点：项目位于沙湾市金沟河镇南头道河子村东侧，项目中心地理坐标东经 $85^{\circ} 40' 32.118''$ ，北纬 $44^{\circ} 19' 11''$ 。项目区西侧为养殖场，东侧、南侧及北侧均为空地。

建设项目总投资：1343.11 万元。其中环保投资 34.7 万元，占总投资的 2.58%。

占地面积及建设内容：项目总用地面积 13176m^2 ，总建筑面积 3570m^2 ，成品生产车间、破碎造粒车间、公用配套工程等厂房均已建设完成，本项目仅进行设备安装。

建设规模：年回收废旧滴灌带约 5000t，年生产滴灌带约 2500t、水带约 500t、再生颗粒料 2000t。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 30 人，年工作 180 天，每天 3 班，每班 8h，年工作 4320h。

9.2 环境质量现状

评价区 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、CO 和 O_3 年评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，为环境空气质量达标区域。

评价范围内 2 个环境空气质量监测点的非甲烷总烃 1h 平均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，TSP 24h 平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级浓度限值。项目区地下水监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。评价区域声环境监测结果满足《声环境质量标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。评价区土壤质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

9.3 污染物排放情况及总量控制

本项目大气污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 4.165t/a，其中有组织排放量 3.54t/a，无组织排放量 0.625t/a。项目仅排放生活污水 432m³/a，拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。

项目生活污水定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理，不计入总量指标。大气污染物总量控制指标为 VOCs（以非甲烷总烃计），总量为 3.54t/a。

9.4 主要环境影响

环境影响预测与评价结果表明，本项目投产后，废气、废水、噪声和固废不会对周围环境造成明显影响。

9.5 公众意见采纳情况

建设单位按要求进行了公众参与调查，第一次公示时间为 2025 年 6 月 19 日，公示网站为全国建设项目环境信息公示平台（网址：<https://www.eiacloud.com>）；项目环评编制完成后，于 2025 年 7 月 18 日在新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会网站和塔城市金沟河镇南头道河子村公告栏进行了征求意见稿全文公示并征求公众意见，并于 2024 年 12 月 11 日和 12 月 12 日在新疆法制报进行了两次信息公示；项目报送审批前于 2025 年 1 月 9 日在全国建设项目环境信息公示平台网站（网址：<https://www.eiacloud.com/gs/>）进行了拟报批公示。项目公示期间内无群众或单位对项目建设有反对意见。

9.6 环境保护措施

本项目原料废旧滴灌带及废水带在厂内半封闭彩钢棚内存放；废旧滴灌带及废水带破碎采用湿法破碎工艺。项目造粒工序、滴灌带/水带生产工序产生的挥发性有机废气分别通过集气罩收集后进入一套而及活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

项目运营期生产废水经处理后全部回用，不外排；生活污水在厂区化粪池临时储存，定期拉运至沙湾工业园金沟河区污水处理厂处理。

本项目运营期设备噪声通过选用低噪声设备、基础减振、隔声等措施可以得

到有效控制。

项目运营期的固体废物包括沉淀池污泥、造粒工段产生的废滤网、滴灌带/水带产品成型工段产生的残次品及边角料、废气处理设施产生的废活性炭，设备润滑产生的废润滑油以及生活垃圾。

其中污泥定期清理，与生活垃圾一同交由环卫部门处置；废滤网收集后外售物资回收单位处置；残次品及边角料均返回造粒工序利用；废活性炭及废润滑油等在厂区内危废贮存库暂存，定期交由具有危险废物处置资质的单位处置。

9.7 环境影响经济损益分析

由环境经济效益分析可知，项目采取的各种污染防治措施合理可行，可使项目生产过程中产生的污染物得到较大程度的削减，同时项目的建设将会促进当地经济发展，增加就业机会，具有较好的经济效益、社会效益和环境效益。

9.8 环境管理与监测计划

本评价针对项目不同阶段均提出了完善的环境管理计划，能够确保项目在工程施工和运行期间各项环保治理措施得到落实，做到最大限度地减少污染。同时制定了完善的环境监测计划，能够满足项目运行后环境管理需求，为污染源治理，掌握污染物排放变化规律提供依据，为生态环境主管部门进行区域环境规划、管理执法提供依据。

9.9 总结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址基本合理、生产工艺满足清洁生产要求、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放和总量控制的要求。采取的废水、废气、噪声、固体废物等污染防治措施合理可行，能够实现污染物稳定达标排放。采取可行的风险防控措施后，项目环境风险在环境可接受水平之内。评价认为，在严格执行“三同时”制度，落实好各项风险防范措施和事故应急计划、做好突发环境事件应急预案工作的前提下，从环境影响角度分析，项目的建设是可行的。