

阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限
公司塑料制品加工建设项目

环境影响报告书

(送审稿)

建设单位：阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司

编制单位：新疆泽惠广茂环保科技有限公司

二〇二六年六月

目录

第一章 概述.....	1
1.1 项目的由来.....	1
1.2 环境影响评价的工作过程.....	2
1.3 项目特点.....	4
1.4 分析判定相关情况.....	4
1.5 关注的主要环境问题及环境影响.....	16
1.6 环境影响评价的主要结论.....	16
第二章 总则.....	17
2.1 编制依据.....	17
2.2 评价原则目的、原则、方法、时段与重点.....	21
2.3 环境影响识别与评价因子筛选.....	22
2.4 评价标准.....	24
2.5 评价工作等级和评价范围.....	27
2.6 环境功能区划.....	36
2.7 主要环境保护及控制目标.....	37
第三章 建设项目工程分析.....	39
3.1 建设项目概况.....	39
3.2 环境影响因素分析.....	48
3.3 项目污染物产生及排放统计.....	81
3.4 清洁生产分析.....	85
第四章 环境现状调查与评价.....	90
4.1 自然环境现状调查.....	90
4.2 环境质量现状监测与评价.....	94

第五章 环境影响预测与评价	103
5.1 施工期环境影响分析	103
5.2 运营期环境影响预测与评价	111
第六章 环境保护措施及其可行性论证	150
6.1 施工期污染防治措施	150
6.2 运营期环境保护措施与相关规范符合性论证	154
6.3 大气环境保护措施及可行性论证	156
6.4 废水防治措施	159
6.5 噪声防治措施	161
6.6 固废防治措施	162
6.7 环保设施安全运行要求	166
第七章 环境影响经济损益分析	167
7.1 环保投资估算	167
7.2 环境影响经济损益分析	168
7.4 小结	169
第八章 环境管理与监测计划	170
8.1 环境管理	170
8.2 环境监测计划	177
8.3 排污口规范化管理	179
8.4 排污许可证及企业台账	180
8.5 污染物排放清单	181
8.6 总量控制	184
8.7 环境管理措施及环保行动计划	184
8.8 建设项目环境保护设施“三同时”验收一览表	185

第九章 环境影响评价结论	187
9.1 项目概况结论	187
9.2 环境质量现状评价	187
9.3 施工期环境影响分析结论	188
9.4 运营期环境影响分析结论	188
9.5 风险分析结论	190
9.6 清洁生产分析结论	190
9.7 选址合理性分析结论	191
9.8 公众参与	191
9.9 环境管理和监测计划	191
9.10 评价结论	191
9.9 建议	192

附表

附图

附件：

附件一：委托书

附件二：第一师八团经济发展办公室《阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司塑料制品加工建设项目备案证明》（八团经发办备[2026]001号）

附件三：《地块成交确认书》（第一师阿拉尔市自然资源和规划局 师自然资（确）字 [2026] 06号）。

附件四：项目环境空气、地下水、噪声监测报告单

附件五：项目环境影响评价公众参与说明

第一章 概述

1.1 项目的由来

(1) 项目建设背景

塑料因具有较好的透明性和耐磨性，且化学性质稳定、耐冲击能力强、质量轻、绝缘性好、强度高、不会腐蚀，所以在生产、生活中得到了广泛的应用。随着世界塑料产量和用量的不断增加，产生的废旧塑料也触目惊心。废弃的塑料造成的环境污染现象越来越严重，其垃圾体积大，被填埋后不易分解，造成土地板结，妨碍植物呼吸和养分吸收。在燃烧时，其排放出的各种有机废气会污染大气。加强对废旧塑料资源的综合利用，不仅可以有效的减少环境污染，而且能够变废为宝，节约能源，保护环境。合理开发利用资源和保持生态环境平衡是当今社会可持续发展的关键问题。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。

新疆地域广阔，但水资源较为匮乏，农用地多采用滴灌节水灌溉技术，滴灌带、地膜的使用时间较短，一般使用年限为一年。新疆农业生产年使用滴灌带、地膜量较大，但废旧滴灌带、地膜回收率较低。由于农用塑料膜、滴灌带不易分解，如果填埋，进入土壤后，长期不腐烂，不仅占用大量土地资源，而且影响土壤的通透性的渗水性，破坏土质，严重影响植物的生长，降低土壤的使用价值。废旧滴灌带、地膜会严重影响土壤的再生产能力，严重威胁并破坏新疆农业环境、自然环境和农业生产的可持续发展，已成为制约现代化农业发展的重大隐患之一。

废旧滴灌带、地膜的回收，不仅能够保护环境和解决废旧滴灌带的污染问题，而且能够降低成本，节约资源，是加快农田废旧滴灌带、地膜的回收和再生利用，推进农业面源污染治理的需要。对废旧地膜、滴灌带的回收利用，不仅可以防治污染问题，保护环境，而且通过回收的滴灌带、地膜进行加工生产，从而实现废

物的再利用。

第一师是发展农业生产的重点区域，农业用水和维持生态环境用水矛盾十分突出，大面积推广节水灌溉技术不仅是农业生产发展的客观需要，也是进一步提高农业生产水平，增加农业可耕地面积的必然出路。

在此背景下，阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司拟投资***万元在第一师八团九连建设塑料制品加工厂。回收利用废滴灌带、废滴灌软管及废旧地膜进行生产加工再生塑料颗粒后，将生产的再生塑料颗粒全部自用于新滴灌带和地膜的生产。项目建成后，年处理废旧滴灌带 2000t、废旧地膜 5000t、废旧 90 软带 200t；年产新滴灌带 2800t、地膜 6000t、90 软带 300t。本项目的建设对于废旧滴灌带及地膜的回收，实现废物的再利用、缓解项目区域水资源供需矛盾、增强农业产业的经济实力、提高水资源的利用率、实施高效节水灌溉、提高农作物产量和品质均有助力作用。

1.2 环境影响评价的工作过程

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》第 682 号令及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，本工程属于建设项目环境影响评价分类管理名录第二十六条“橡胶和塑料制品业 26”第 53 条塑料制品业 292“以再生塑料为原料生产的”，应编制环境影响报告书。故阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司特委托我单位承担该建设项目的环境影响评价工作。

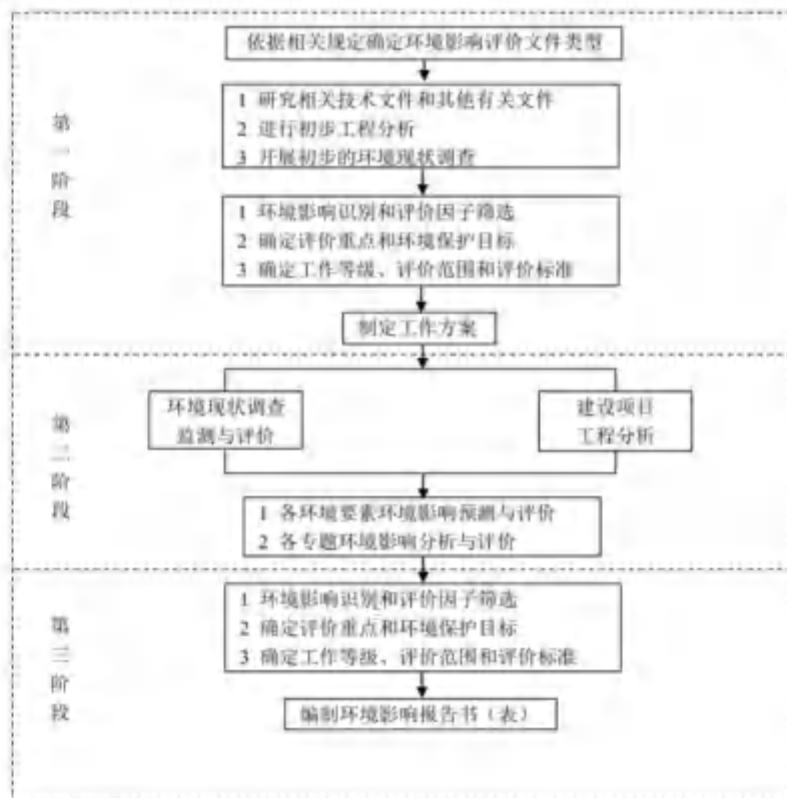
本次评价根据《环境影响评价技术导则》的要求，环境现状评价主要采用资料收集、现场调查等技术方法；环境影响预测和评价主要采用数学模型和类比调查等技术方法；公众参与主要采用网络公示、登报公示、张贴公示等的公众参与方式，本项目环境影响评价公众参与责任主体为建设单位，建设单位为公众参与的结论负责，在环境影响评价工作程序中，将公众参与和环境影响评价文件编制

工作分离。

我公司接受项目建设方委托后，项目负责人对企业现有状况进行调查分析，并依据相关技术方法、导则的技术要求，就相关编写内容组建了项目主要编写人员，评价单位组织有关评价人员赴现场进行了实地踏勘，对评价区域的自然环境情况进行了调查，收集了当地水文、地质、气象以及环境现状等资料，并对收集相关资料进行了归纳分析，并在初步工程分析及评价因子筛选等基础上制定了工作方案。

在收集资料的基础上，通过对项目相关的资料进行分析，依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）对报告书总体编辑内容章节安排与要求，根据相关环境影响评价的法律法规、技术要求及专项环境影响评价技术导则的章节编写技术要求，编制完成了《阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司塑料制品加工建设项目环境影响报告书》，现报送环境主管部门予以审查批复。

本项目环境影响评价工作程序见图 1 所示。



1.3 项目特点

阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司塑料制品加工建设项目位于第一师八团九连，项目区地理中心坐标***，见附图 2：项目地理位置图。本项目区东侧隔 50m 空地为农田；南侧为机耕道路，隔机耕道路为农田；西侧为通团公路，隔通团公路为农田；北侧为现状道路，隔现状道路是空置房屋、庭院，北侧偏东为九连存放农机的大院。项目建设场地周边环境单一，不敏感。见附图：项目周边环境示意图。

阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司塑料制品加工建设项目总占地面积 22162m²，项目用地性质为工业用地。本项目建设内容为新建办公楼，建筑面积 1436.64m²，地上三层，框架结构；1#厂房，建筑面积为 4720.77 m²；2#厂房，建筑面积为 1787.49 m²；3#厂房，建筑面积为 1483.20m²；4#厂房，建筑面积为 4980.00 m²。设备用房，建筑面积为 69m²。设备购置及室外配套工程等。项目以回收的废滴灌带、废地膜、废滴灌软管为主要原材料进行再造粒生产聚乙烯颗粒，以新购进的聚乙烯颗粒为辅料，生产新的滴灌带。项目建成后，年处理废旧滴灌带 2000t、废旧地膜 5000t、废旧 90 软带 200t；年生产再生颗粒 6786t；年产新滴灌带 2800t、地膜 6000t、90 软带 300t。

项目施工期环境影响主要是新建造粒车间产生的粉尘及噪声等以及设备安装调试阶段产生的废气、噪声和废渣；运营期本项目主要是破碎工序产生的废气、热熔挤出废气、生产废水及生活污水的达标处理，固废的妥善处置。运营期如何确保破碎工序产生的废气、热熔挤出废气、生产废水及生活污水的稳定达标排放及固废能否妥善处理处置是关注的重点。

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策

(1) 本项目属废旧塑料回收、加工再生塑料颗粒用于滴灌带的生产，为回

收再生资源综合利用项目。根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类；四十二、环境保护与资源节约综合利用；28、废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用……”项目，项目的建设生产是符合国家产业政策要求的。本项目用地不属于国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》通知中的“限制类”和“禁止类”用地范畴。项目所采用的工艺和设备均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺设备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）中限制和淘汰类之列。因此，项目的建设符合国家的相关产业政策。

(2) 本项目建成后年处理废旧滴灌带 2000t、废旧地膜 5000t、废旧 90 软管 200t，合计处理废旧塑料共计 7200t。符合《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）中“塑料再生造粒类企业：已建企业年废塑料处理能力不低于 3000t”要求。项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》（2015 年第 8 号公告）、《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）、《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）、《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部公告 2012 第 55 号）、《关于进一步加强塑料污染治理的意见》、《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的通知》、《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》的相关规定要求。本项目主要原料为收回的废旧滴灌带，原料不包含受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物以及氟塑料等特种工程塑料，满足规范要求。

1.4.2 规划符合性分析

项目区位于第一师八团九连，项目用地性质为工业用地，项目符合八团总体规划。

1.4.3 选址合理性分析

项目区西侧 50m 处为通团公路，交通方便，项目用水、用电均依托周边现有设施。项目区东侧隔 50m 空地为农田；南侧为机耕道路，隔机耕道路为农田；西侧为通团公路，隔通团公路为农田；北侧为现状道路，隔现状道路是空置房屋、庭院，北侧偏东为九连存放农机的大院；项目区周边环境单一，且不敏感；项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区；项目用地性质为工业用地，项目符合八团总体规划。

项目区周边最近的敏感点是项目区东北侧边界外 230m 处的少量平房住户，农忙期有少量居民在此暂住，且位于项目地常年主导风向侧风向，项目区周边地势开阔，大气污染物易于扩散，工程施工与运营不会对敏感点产生明显影响。本项目选址符合相关要求。

1.4.4 生态环境分区管控符合性

本项目原材料为废旧塑料，项目的建设是对废旧塑料的回收再利用。项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，较好地贯彻了清洁生产原则。

根据《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》（环评[2016]150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。

（1）生态保护红线

项目位于第一师八团九连，经核实，周围无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态红线保护要求，不会导致辖区内生态功能下降。

（2）环境质量底线

本项目所在区域环境空气中PM_{2.5}、PM₁₀超标，属于环境空气质量不达标区。原因是项目区所在地区风沙天气较多。项目生产废水经防渗沉淀池沉淀后，循环使用，不外排；生活污水经厂区自建的化粪池收集处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理；生产废气经收集处理后达标排放；固体废物均按照相关要求妥善处理处置。上述措施可确保拟建项目污染物排放对环境的影响降到最低，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目运营中会消耗一定量的水、电等。用水由项目区现状自来水管网供应，可满足本项目的新鲜水使用要求。用电由八团九连现状供电电网供应，能够满足本项目的用电要求。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

本项目位于第一师八团九连，根据《第一师阿拉尔市生态环境分区管控更新成果（2023版）》可知，项目区属于一般管控单元。项目与第一师阿拉尔市生态环境准入清单相符性分析见下表，生态环境分区管控图见附图7：生态环境管控图。

表 1.4-1 生态环境准入清单符合性分析一览表

管控单元编码/管控单元名称	管控要求	项目情况	符合性	
ZH65900230007 阿拉尔市八团一般管控单元	空间布局约束	(1) 加大燃煤小锅炉淘汰力度, 团场严禁新建 10 蒸吨以下的小锅炉。 (2) 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 (3) 治理、搬迁、淘汰布局分散、装备水平低、环保设施差的小型工业企业。取缔不符合国家产业政策的严重污染项目。优先引进采用资源利用率高、有利于产品废弃后回收利用的技术和工艺的企业。	本项目是塑料产品加工项目。冬季供暖采取电采暖。项目为废旧塑料回收利用, 符合国家现行的相关产业政策。	符合
	污染物排放管控	(1) 对排入河道和排渠的现有生活污水排放口实施拆除, 禁止生活污水直接排入河道或排渠(包括输水渠道)。 (2) 现有锅炉应限期开展提标升级改造, 其排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。	生产废水循环利用, 不外排。生活污水排入厂区自建化粪池处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂进一步处理。	符合
	环境风险防控	(1) 建立污染源在线监测网络 (2) 及时监控二恶英类 POPs 重点排放企业烟气是否进行有效处置, 是否达标排放等, 对污染控制措施不符合要求造成二次污染的, 严格按有关规定进行处罚。	清洗废水经沉淀处理后循环利用, 不外排。生活污水排入厂区化粪池收集定期采用吸污车吸运至八团污水处理厂统一处理。本项目为塑料产品加工, 项目严格落实风险防范措施。	符合
	资源利用效率	(1) 加大土地整理、复垦力度, 改造中低田, 治理土壤次生盐渍化。严禁随意开发尚不具备开发条件的农业后备资源, 加强保护和规划。 (2) 推进规模化高效节水灌溉, 推广农作物节水抗旱技术。发展以喷滴灌和渠道防渗为中心的节水农业。 (3) 鼓励工业企业集聚发展, 提高土地节约集约利用水平。	本项目回收废旧滴灌带、废地膜、废软管等造粒添加新料(聚乙烯颗粒)再生产滴灌带和地膜、90 软管等节水灌溉材料。项目符合国家政策。	符合

综上所述, 本项目的建设符合生态环境分区管控要求。

1.4.5 《废塑料综合利用行业规范条件》相符性

根据中华人民共和国工信部制定的《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 号公告), 废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业, 企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企

业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。本项目为塑料再生造粒，属于废塑料综合利用企业。分析本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析，具体见表 1.4-2。

表 1.4-2 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

序号	《废塑料综合利用行业规范条件》	本项目	结论
1	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	再生塑料颗粒利用的塑料为废旧滴灌带、回收的残膜，不含危险塑料，不涉及进口类废塑料，不涉及任何农药类、医药类等废旧包装袋废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	符合
2	塑料再生造粒类新建企业：企业年度塑料处理能力不低于 5000t	企业年度塑料处理能力为 7200t	符合
3	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	本项目综合电耗 278 千瓦时/吨废塑料	符合
4	废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料，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。	本项目破碎、清洗、分选环节综合新水消耗为 1.03 吨/吨废塑料。塑料再生造粒工序企业新水消耗为 0.07 吨/吨废塑料。	符合
5	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	企业具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。造粒产生的废气通过集气系统+二级活性炭处理系统处理后通过 15m 高排气筒排放，废弃过滤网收集由厂家回收，不焚烧。	符合
6	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。	项目回收废旧塑料进场后储存于 1#厂房内西侧规划的废旧塑料分类堆放区域。项目产生的再生料、购进的新料、其它辅料以及成品分别堆放在 1#厂房规划的库房内。项目预处理及生产均在厂房内进行。项目厂房地面设计为硬化地面，项目区周边建设围墙。	符合
7	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物应贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，严禁露天堆放。	项目回收废旧塑料进场后储存于 1#厂房内西侧规划的废旧塑料分类堆放区域。项目产生的再生料、购进的新料、其它辅料以及成品分别堆放在各厂房内规划的区域。	符合

本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）中“塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 t”要求，本项目主要原料为废旧滴灌带及废旧地膜、废滴灌软管，原料不包含受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物以及氟塑料等特种工程塑料，满足规范要求。

根据表 1.4-2 的分析，本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》（2015 年第 81 号公告）相关规定要求。

1.4.6 《废塑料再生利用技术规范》的相符性分析

根据《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019），分析本项目与（GB/T37821-2019）相符性分析，具体见下表。

表 1.4-3 本项目与《废塑料再生利用技术规范》相符性分析

序号	内容	本项目情况	结论
1	破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备；干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备；采用湿法破碎工艺应对废水进行收集，处理后循环使用；破碎机应具有安全防护措施。	破碎工序采用湿法破碎工艺，废水经沉淀池处理后循环使用；采用低噪声设备并且采取减振、降噪措施；破碎机采取湿法破碎有安全防护措施。	符合
2	宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环；应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。厂内处理后的排放废水，需进入城市污水收集管网的执行 GB/T31962 要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。	采用节水清洗工艺，清洗废水经沉淀池处理后回用于清洗工序；清洗工序不使用清洗剂。厂内生产废水循环利用不外排。	符合
3	应采用节能熔融造粒技术；造粒废气应集中收集处理，推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气；推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性	本项目采用节能熔融造粒技术；造粒废气集中收集，处理后排放；废滤网收集后由厂家回收；选用低毒、无害助剂进行改性，不使用国家禁止的改性剂。	符合

	剂。		
4	<p>废塑料再生利用企业应执行GB31572、GB8978、GB/T31962、GB16297和GB14554。有相关地方标准的执行地方标准。</p> <p>1.收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理。废水处理应采用物化、生化组合处理工艺、膜处理等技术，减少药剂的使用和污泥的产生。</p> <p>2.再生利用过程中收集的废气应根据废气的性质，采用催化氧化、低温等离子、喷淋等处理技术。如再生利用过程的废气中含氯化氢等酸性气体，应增加喷淋处理设施，喷淋处理产生的污水按11.2执行。</p> <p>3.再生利用过程中产生的固体废物，属于一般工业固体废物的应执行GB18599；属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。</p> <p>4.不得在缺乏必要的环保设施条件下焚烧废弃滤网、熔融渣。</p> <p>再生利用过程应进行减噪处理，执行GB12348。</p> <p>5.应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。</p>	<p>1.收集到的清洗废水经沉淀池处理后回用于清洗工序；冷却水循环利用。</p> <p>2.再生利用过程中产生的废气不含氯化氢等酸性气体，收集的废气采用二级活性炭处理技术吸附处理。</p> <p>3.再生利用过程中产生的固体废物，属于一般工业固体废物的应执行GB18599；属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。</p> <p>4.再生利用过程进行减噪处理，如高噪声设备布设在房间内，房间门窗采用隔声门窗，或对高噪声设备加装隔声罩等。</p> <p>5.废滤网收集后由厂家回收。</p> <p>6.企业建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水、废气、固体废物处理处置等环境保护相关记录。</p>	符合

1.4.7 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（2012年第55号）的相符性分析

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部公告2012年第55号）相关要求，分析本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性，具体见下表。

表 1.4-4 本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性

序号	内容	本项目	结论
1	规定中第三条规定“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 0.022mm 超薄塑料餐袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料餐袋。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。无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。”	本项目建设地点位于第一师八团九连，不在居民区，项目所占地块现状是空地，用地性质为工业用地，本项目产品为滴灌带、地膜，无塑料购物袋；本项目回收的废旧塑料均为农田废旧滴灌带，不涉及医疗废物、危险废物的收集，且不从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动，符合规定要求。	符合
2	规定中第四条规定“废塑料加工利用单位应该以环境无害化方式处理废物塑料加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的个人和单位处置。禁止露天焚烧废塑料和加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网”	本项目生产过程产生的残次品及边角料回收返回造粒工序再生产，不排放；废气处理产生的废滤网收集后由厂家回收。	符合
3	规定中“第五条、第六条”针对进口废塑料加工利用企业相关规定要求。	本项目从周边团场、乡村农户收购废旧滴灌带、地膜、软管，不进口废塑料。	符合
4	规定中“第二条 在中华人民共和国境内废塑料加工利用活动必须遵守本规定要求。本规定所称废塑料加工利用，是指将国内回收的废塑料（包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品、农膜等）及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动；以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动。”	本项目为回收废旧滴灌带、地膜、软管，经分类、清洗、拉丝、造粒后加工成塑料再生滴灌带，符合规定要求。	符合
5	规定中“第七条废塑料加工利用集散地应当建立废塑料加工利用散户产生的残余垃圾和滤网集中回收处理机制。鼓励废塑料加工利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中园区化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物。”	本项目主要回收废旧滴灌带、地膜、软管，回收范围为周边团场以及乡村，项目区设置有废气处理设施，固体废物均能妥善处置。	符合

1.4.8 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

根据自治区生态环境厅《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）要求，本项目建设与其符合性分析见表 1.4-5。

表 1.4-5 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

项目	指导意见	本项目情况	结论
产业政策	必须符合《废塑料综合利用行业规范条件》	详见表 1.4-2 分析	符合
选址要求	新建和改扩建废塑料再生利用项目必须严格执行生态环境保护法律法规和环境影响评价制度，未经有审批权生态环境行政主管部门审批，不得建设和组织生产	项目尚未开工建设，会严格执行环评审批制度	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。	项目选址八团九连，周边有大面各连队、乡村农田，农田产生的旧滴灌带、地膜、软管可便捷到达厂区。	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。	本项目建设地点位于第一师八团九连，项目用地现状为空地，用地性质为工业用地，周边以农田为主，选址周边没有河流、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。	符合
污染防治要求	废塑料再生利用项目和企业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。	项目回收废旧塑料进场后储存于 1# 厂房内西侧规划的废旧塑料分类堆放区域。产生的造粒、购进的新料、其它辅料以及成品分别堆放在各厂房内规划的区域。预处理及生产均在厂房内进行。项目厂区厂房均设计为硬化地面，厂区设计符合防风、防雨、防渗、防火措施，符合消防安全要求。	符合
	废塑料再生利用项目应按照《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）进行污染控制，各污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）。如国家或自治区出台新的废塑料回收与再生利用方面的相关标准，从其规定。	项目将严格按照《废塑料污染控制技术规范》开展污染防治工作，各污染物排放均满足《合成树脂工业污染物排放标准》要求。	符合

1.4.9 与《农用薄膜行业规范条件》（2017年本）符合性分析

本项目与《农用薄膜行业规范条件（2017年本）》（2018年3月1日起实施）符合性分析见表1.4-6。

表1.4-6 与《农用薄膜行业规范条件》符合性分析

序号	要求内容	符合性分析	结论
1	<p>企业布局：</p> <p>（一）农膜企业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区城乡建设规划、生态环境规划，土地利用总体规划要求和用地标准。</p> <p>（二）在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的自然保护区、永久基本农田保护区、风景名胜区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内不得新建改扩建农膜生产项目。</p> <p>（三）鼓励符合建设规划的现有企业及新建改扩建农膜生产项目，在工业园区内集中建设。</p>	<p>本项目建设地点用地性质为工业用地，符合国家产业规划和产业政策，符合当地相关国土空间规划，生态环境规划、土地利用总体规划要求和用地标准。</p> <p>项目用地及周边环境不涉及自然保护区、永久基本农田保护区、风景名胜区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围。</p>	符合
2	<p>（四）新建改扩建项目形成的农膜生产能力不低于10000吨/年，现有农膜企业达不到上述要求的，要加速发展，鼓励扩大中高端农膜产品的产能和产量，逐步减少低端普通农膜产品的产量。</p>	<p>本项目本期工程地膜产量6000吨/年，二期4#厂房将增加4000吨/年，企业农膜总生产能力达10000吨/年。符合农膜生产能力要求。</p>	符合
3	<p>生产工艺和装备：</p> <p>（七）生产工艺必须符合质量保证体系工艺文件要求，采用成熟的生产技术，满足农用薄膜产品质量达到国家及行业标准的要求。</p> <p>（八）棚膜、功能性地膜生产企业应具备生产功能性母料的能力，或得到其他能够生产功能性母料企业的技术或者产品支持。配备物料混配设备，能确保生产原料（主、辅料）均匀混合。</p> <p>（九）拥有完善的检测手段和检测设备，配备的产品质量检测设备包括：直尺、卷尺、千分尺、测厚仪、拉力机、熔融指数测试仪、快速流滴实验仪、水分含量测试仪等。</p> <p>（十）鼓励企业推广使用智能化设备和数字化生产线，采用技术先进、节能节水环保的生产装置，实现主要工艺参数的在线检测和自动化控制。禁止使用国家明确规定的淘汰落后设备和工艺，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备。</p>	<p>项目生产地膜，采用成熟的生产技术，满足农用地膜以及棉花打包膜产品质量达到国家及行业标准的要求。聚乙烯薄膜产品质量满足《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜标准》（GB13735-2017）相应要求。</p> <p>本项目从正规厂家购置母料生产地膜，生产线配备物料混配设备，能确保生产原料（主、辅料）均匀混合。企业拥有完善的检测手段和检测设备，本项目使用国家明确规定的先进设备和工艺，购置新设备。</p>	符合

5	<p>环境保护和资源节约综合利用：</p> <p>(十六) 新建、改扩建项目要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向有审批权的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件。建设项目严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定程序实施竣工环境保护验收。</p> <p>(十七) 严格贯彻保护耕地和节约集约用地的政策规定，用地规模和土地利用强度必须达到土地使用相关标准的规定。</p> <p>(十八) 污染物排放要符合国家和地方污染物排放（控制）标准，依法依规在规定时间内申领并取得排污许可证，新建、改扩建项目必须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规规定。</p> <p>(十九) 农膜生产企业要采用清洁生产技术，生产用水做到循环使用，提高资源利用效率，从生产源头控制污染物产生量。</p>	<p>本项目严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向有审批权的生态环境行政主管部门报批环境影响评价文件。建设项目严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定程序实施竣工环境保护验收。项目用地规模和土地利用强度达到土地使用相关标准的规定；</p> <p>本项目污染物排放符合国家和地方污染物排放（控制）标准，将依法依规在规定时间内申领并取得排污许可证，项目符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规规定。本项目采用清洁生产技术，生产用水做到循环使用，提高资源利用效率，从生产源头控制污染物产生量。</p>	符合
---	---	---	----

1.4.10 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1.4-7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

序号	要求内容	符合性分析	结论
1	<p>(十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p>	<p>项目 1# 厂房造粒车间、2# 厂房农用塑料膜生产厂房、3# 厂房滴灌带和软管生产厂房分别配置“集气罩（网）+二级活性炭吸附装置+排气筒”“集气罩（网）+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+排气筒”的废气治理措施。</p>	符合
2	<p>(二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	<p>项目有机废气治理过程产生的废活性炭设置危废暂存间收集后交由资质单位收运处置。</p>	符合
3	<p>(二十六) 企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p>	<p>建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p>	符合

1.5 关注的主要环境问题及环境影响

本项目以废旧滴灌带、废旧地膜造粒后作为原料生产滴灌带、90 软带，产生清洗原料废水、冷却废水、破碎粉尘的防治、热熔挤出废气的处理、固体废物安全的处理处置是本项目关注的主要环境问题。

主要关注的内容包括：

- ① 项目主要大气污染物产排情况及特点。
- ② 项目产生的大气污染物对保护目标及区域大气环境影响程度及范围。
- ③ 主要采取的废气治理措施及可行性。
- ④ 生产废水的循环利用可行性分析。
- ⑤ 固体废物治理措施及可行性分析。

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

1.6 环境影响评价的主要结论

本项目建设是对废旧塑料的回收再利用，项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，可较好地贯彻清洁生产原则。

本项目具有很好的生态环境效益、社会效益以及经济效益。项目采取的生产工艺是目前废旧塑料回收再生产行业的成熟工艺。项目在建设与运营期采取经济、可行、有效的环保对策措施、加强环境管理，项目各污染物能够实现达标排放，项目的建设对周围环境影响不大，不会对周围环境产生明显影响、不会改变项目所在区域的环境功能级别，且项目的建设可以改善农业生态环境，建设资源节约型、环境友好型农业产业体系，符合国家现行的相关产业政策，项目选址合理。

通过公众意见调查，项目建设未收到当地居民、社会团体或政府部门的反对意见。因此，从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

第二章 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规、规划及文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1；）
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修改）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016 年 5 月修订）；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018.10.26）；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》（2018.10.26）
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.7.16 修改）；
- (13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》；
- (14) 《产业结构调整目录（2024 年本）》；
- (15) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- (16) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国务院，国发[2016]31 号，2016 年 5 月 28 日）；
- (17) 《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 22 日）；
- (18) 《排污许可管理办法》（生态环境部令 32 号；2024.7.1 实施）；
- (19) 《排污许可管理条例》（2021.3.1）；
- (20) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；

- (21) 《国家突发环境事件总体应急预案》（国办函[2025]11号，2025.2.1起施行）；
- (22) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号，2015.1.9）；
- (23) 《关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》（国办发[2013]101号）；
- (24) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号，2018.1.30）；
- (25) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018年5月16日）；
- (26) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (27) 《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号 2015.12.10）；
- (28) 《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日起施行）；
- (29) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号 2019.6.26）；
- (30) 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号 2020.6.24）；
- (31) 《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 2021.8.4）；
- (32) 《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部公告2012第55号，2012.10.1执行）；
- (33) 《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，2015.12.4）；
- (34) 《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的通知》（环办土壤函[2017]1240号，2017.8.2）；

- (35) 《国家危险废物名录（2025年版）》（2025.1.1 施行，五部委令 36 号）；
- (36) 《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资〔2021〕1298 号）；
- (37) 《生态环境监测条例》（国务院令 820 号，2026.1.1 施行）。

2.1.2 地方法规政策

- (1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（新疆维吾尔自治区第十二届人民代表大会常务委员会公告，2018 年 9 月 21 日修订）；
- (2) 《新疆生态功能区划》（新疆维吾尔自治区原环境保护厅，2005 年）；
- (3) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》（新疆维吾尔自治区人民政府，新政发〔2014〕35 号，2014.4.17）；
- (4) 《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（新疆维吾尔自治区人民政府，新政发〔2016〕21 号，2016.1.29）；
- (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）；
- (6) 《关于进一步做好企事业单位突发环境事件应急预案管理工作的通知》（兵环发〔2018〕50 号，2018.3.19）；
- (7) 《关于进一步做好企事业单位突发环境事件应急预案管理工作的通知》（兵环发〔2018〕53 号，2018.3.26）；
- (8) 《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》（新疆维吾尔自治区人民政府，2010.5.1）；
- (9) 《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）；
- (10) 《关于全面推进美丽新疆建设的实施意见》（2025.2，自治区党委、政府印发）；
- (11) 《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）；

(12) 《新疆维吾尔自治区 新疆生产建设兵团生态环境部门不予处罚事项和不予强制事项清单（2024年版）》。

2.1.3 技术导则及规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (9) 《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）；
- (10) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）；
- (11) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；
- (13) 《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）；
- (14) 《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）；
- (15) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 914-2018）；
- (16) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (17) 《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）；
- (18) 《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）；
- (19) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；
- (20) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）。

2.1.4 其他有关文件

- (1) 建设项目环境影响评价委托书；
- (2) 项目备案证明；
- (3) 项目总平面规划图；
- (4) 项目环境空气、地下水、噪声监测报告单；
- (5) 建设单位提供的其他项目资料。

2.2 评价原则目的、原则、方法、时段与重点

2.2.1 评价目的

(1) 通过对评价区内的自然环境、现有污染源现状和环境质量现状的调查，掌握评价区内的环境质量现状；

(2) 通过工程分析，确定拟建项目污染源的种类、源强、排放方式，拟采取的污染防治措施，分析污染物达标排放的可行性，预测拟建项目建成投产后，排放的污染物对周围环境的影响程度及范围；

(3) 对拟建项目的污染防治措施的可行性、可靠性进行技术经济论证；

(4) 通过上述分析与评价，从环境保护的角度论述拟建项目建设的可行性，为上级主管和环境管理部门进行决策、地方环境管理部门和建设单位进行环境管理以及设计单位优化设计提供科学的依据。

2.2.2 评价原则

本次评价按照以人为本，建设资源节约型、环境友好型社会和“生态立区，环保优先”的科学发展观要求，遵循以下评价工作原则：

(1) 依法评价

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

(2) 科学评价

采用规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

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

2.2.3 评价方法

结合本项目各评价区段的环境特征和各评价要素的评价工作等级，有针对、有侧重地对环境要素进行监测与评价。通过类比调查，选择适当的模式和参数定量或定性地分析项目施工期间和投产运行后对周围环境的影响，以及事故状况下的影响，针对评价结论反映出的主要问题，提出预防、恢复和缓解措施。综合分析各章节评价结论，给出该项目建设的环境可行性结论。

2.2.4 评价重点

本次评价工作将从工程分析入手，确定项目施工期及运营期各个污染环节及主要污染因子，定量及定性地描述该项目对区域环境的污染影响程度和范围。重点对项目施工期、运营期本项目存在的环境问题，如施工期噪声等、运营期破碎工序产生的废气、热熔挤出废气、生产废水及生活污水、固废的妥善处置的处理等，提出切实可行的污染防治措施，对污染物的排放总量变化情况进行分析说明。

根据项目周围环境特征、项目的工作性质及污染物排放情况，确定本项目评价重点为：

- (1) 如施工期噪声等对环境的影响评价。
- (2) 运营期造粒、破碎工序产生的废气、热熔挤出废气的大气环境影响评价，废气处理工艺的可靠性；
- (3) 运营期生产废水及生活污水的水环境影响评价，废水处理工艺的可靠性；
- (4) 运营期生产固废和生活垃圾的处理处置方案及可行性分析。

2.3 环境影响识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响识别

本工程的环境影响因素识别结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响要素筛选和识别

环境要素	影响因子	产生源	排放特征	时段
大气环境	NO _x 、SO ₂	施工车辆尾气	不连续	施工期
	非甲烷总烃、颗粒物	生产车间、无组织厂界	点源，连续	运营期
水环境	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水	不连续	施工期
	SS	破碎及清洗废水	连续	运营期
	COD、BOD ₅ 、SS、动植物油	生活污水	不连续	
声环境	噪声	设备机械运行、车辆运输噪声	不连续	施工期
	噪声	生产设备运行、车辆运输噪声	连续	运营期
生态环境	水土流失	工程施工地表扰动	连续	施工期
固体废物	建筑垃圾	工程施工	不连续	施工期
	不合格品及边角料	生产工序	不连续	运营期
	泥砂	沉淀池	不连续	
	废滤网	造粒挤出工序	不连续	
	捕集粉尘	布袋除尘器	不连续	
	废矿物油、含油抹布、废油桶	维修工序	不连续	
	废活性炭	二级活性炭吸附装置	不连续	
	生活垃圾、厨余垃圾、食堂废油脂	职工食堂、人员生活	不连续	施工期及运营期

2.3.2 评价因子筛选

根据项目特点、污染物排放特征及所在地区环境质量状况，将最终对环境影响较大、当地环境中污染物浓度较高的污染因子作为主要污染因子。项目施工仅在厂房内进行安装设备，评价因子主要为汽车运输废气 TSP、SO₂、NO_x、CO、烃类气体等以及设备安装噪声（连续等效 A 声级）。

营运期评价因子筛选见表 2.3-2。

表 2.3-2 评价因子筛选结果表

环境要素	评价类别	分析因子
环境空气	现状评价	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、TSP
	影响分析	非甲烷总烃、颗粒物
声环境	现状评价	等效连续 A 声级
	影响分析	等效连续 A 声级

地下水环境	现状评价	pH 值、总硬度、氨氮、高锰酸盐指数（耗氧量）、氯化物、氟化物、硝酸盐氮、氟化物、亚硝酸盐氮、六价铬、挥发酚、溶解性总固体、硫化物、细菌总数、总大肠菌群、铁、锰、铅、镉、汞、砷。 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 HCO_3^- 、 CO_3^{2-} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}
	影响分析	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
土壤环境	现状评价	-
	影响分析	-
固废	污染源分析	固体废物产生量、处置量和处置方式
生态环境	现状评价	生态背景调查、主要生态问题调查
	影响分析	植被变化、水土流失情况

2.4 评价标准

2.4.1 评价质量标准

2.4.1.1 环境空气质量标准

项目所在区域属于大气环境二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准；我国未制定非甲烷总烃污染物的环境质量标准，参考《大气污染物综合排放标准详解》中三十一、非甲烷总烃环境质量标准，标准限值见表 2.4-1。

表 2.4-1 环境空气质量评价标准

序号	污染物名称	取值时间	本次评价标准	
			标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
1	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 中表 1 过渡阶段 浓度限值二级标准
		日平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		日平均	80	
		1 小时平均	200	
3	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
4	CO	日平均	4000	
		1 小时平均	10000	
5	PM ₁₀	年平均	60	
		日平均	120	
6	PM _{2.5}	年平均	30	

		日平均	60	
7	TSP	年平均	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)中表2 二级标准
		日平均	300	
8	非甲烷总烃	1小时平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2.4.1.2 地下水质量标准

本项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准，标准值见表 2.4-2。

表 2.4-2 地下水质量评价标准一览表 单位: mg/L (pH 值除外)

序号	项目	《地下水质量标准》III类
1	pH	6.5 ~8.5
2	总硬度	<450
3	氨氮	<0.50
4	耗氧量	<3.0
5	氯化物	<250
6	硫酸盐	<250
7	氟化物	<0.05
8	硝酸盐氮	<20.0
9	氰化物	<1.0
10	亚硝酸盐氮	<1.0
11	六价铬	<0.05
12	挥发酚	<0.002
13	溶解性总固体	<1000
14	硫化物	<0.02
15	细菌总数 (CFU/ml)	<100
16	总大肠菌群 (MPN/L)	<300
17	铁	<0.3
18	锰	<0.10
19	铅	<0.01
20	镉	<0.005
21	汞	<0.001
22	砷	<0.01

2.4.1.3 声质量标准

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声

环境功能区标准，具体标准值见表 2.4-3。

表 2.4-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
2类(居住、商业、工业混合区)	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2.4.2 排放标准

2.4.2.1 废气排放标准

根据本项目废气排放特征，有组织非甲烷总烃、总悬浮颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中“表 4 大气污染物特别排放限值”，企业边界无组织颗粒物浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 9 中浓度限值要求，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》相关要求、厂界内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，大气污染物排放见表 2.4-4。

表 2.4-4 大气污染物排放限值表

污染物名称	有组织废气(排气筒)	执行标准	无组织废气(企业边界)	执行标准	厂区内(厂房外监控点)非甲烷总烃无组织排放		执行标准
					1h 平均浓度值	任意一次浓度值	
非甲烷总烃	100mg/m ³	GB31572-2015 中表 4 相关限值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	6 mg/m ³	20 mg/m ³	GB37822-2019 中表 A.1 相关限值
颗粒物	30mg/m ³	GB31572-2015 表 4 相关限值	1.0mg/m ³	GB31572-2015 表 9 相关限值(厂界任何 1 小时监控浓度)	-	-	-

2.4.2.2 废水排放标准

本项目产生的生产废水全部循环利用，不外排。

生活污水排入厂区自建化粪池处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂进一步处理，水质满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值要求。

表 2.4-5 生活污水污染物排放限值 单位：mg/L

序号	项目	标准值 (mg/L)	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表 4 三 级标准限值要求
	COD	500	
2	BOD ₅	300	
3	SS	400	
4	动植物油	100	

2.4.2.3 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A））。

本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

2.4.2.4 固体废物

一般生产固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，生活垃圾及时清运，合理处置。

项目产生的危险废物贮存执行《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）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中有关规定。

2.5 评价工作等级和评价范围

根据本项目污染物排放特征、项目所在地的地形特点和环境区划功能，按照《环境影响评价技术导则》定级方法，确定评价等级。

2.5.1 大气环境

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）对环境空气影响评价工作等级划分是根据评价项目的主要污染物排放量、周围地形复杂程度以及

当地执行的环境空气质量标准等因素确定。

本项目的大气污染物主要为废旧塑料颗粒加工生产过程造粒工序、地膜及滴灌带生产过程热熔挤出成型工序中产生的废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

(1) 判定依据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，按 HJ2.1 或 HJ130 的要求识别大气环境影响因素，并筛选出大气环境影响评价因子。大气环境影响评价因子主要为项目排放的基本污染物及其他污染物。当建设项目排放的 SO_2 和 NO_x 年排放量大于或等于 500t/a 时，评价因子应增加二次 $\text{PM}_{2.5}$ ，本项目不涉及新增 SO_2 和 NO_x 的排放，只考虑特征污染物，根据项目的工程分析结果，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 (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

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

评价级别判据依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，本项目通过导则中推荐的估算模型 AERSCREEN 计算出对项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作等级判据进行分级。见表 2.5-1。如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 (P_{\max})。

表 2.5-1 大气影响评价工作等级判别表

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

表 2.5-2 本项目预测因子浓度标准限值

序号	污染物	浓度限值 (mg/m^3)	备注	标准来源
1	非甲烷总烃	2.0	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度	大气污染物综合排放标准详解
2	颗粒物	1.0		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 相关限值
3	粉尘	0.9	TSP 二级日均值的 3 倍	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)

(2) 污染源参数

根据工程分析，建设项目排放的废气主要包括生产车间产生的非甲烷总烃和颗粒物，以点源和面源排放。各源强参数具体见下表。

表 2.5-3 模式计算点源参数一览表

编号	污染源	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	废气量 (Nm^3/h)	出口烟气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	年排放时间 h	排放工况	污染因子	排放速率 (kg/h)
1	1#厂房造粒车间	15	0.3	1124	30	6480	连续	非甲烷总烃	0.0388
2	2#厂房地膜、采棉机打包膜车间	16.5	0.8	100000	30	6480	连续	非甲烷总烃	0.1875
3	3#厂房滴灌带、软带车间	15	0.4	30139	30	6480	连续	非甲烷总烃	0.0581
								颗粒物	0.0258

表 2.5-4 模式计算面源参数一览表

污染物产生单元或装置	大气污染物	污染物排放速率 kg/h	面源面积 (m^2)	长度 m	宽度 m	面源高度	污染物排放量 t/a
1#、2#、3#生产厂房	非甲烷总烃	0.33249	12250	129.85	94.34	6m	2.1545
	颗粒物	0.6192					4.02

(3) 评价等级确定

根据估算结果表明，本项目大气环境评价等级为二级。根据《环境影响评

价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中规定,二级评价项目不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

表 2.5-5 大气环境影响评价工作等级

主要污染源及污染物		P_{max}	评价级别
生产车间排气筒 (点源)	非甲烷总烃	$1\% < 4.91\% < 10\%$	二级
	颗粒物	$1\% < 9.15\% < 10\%$	二级
生产车间(面源)	非甲烷总烃	$1\% < 7.86\% < 10\%$	二级
	颗粒物	$1\% < 8.91\% < 10\%$	二级

(4) 评价范围

评价范围:以项目厂址为中心,边长 5km 的范围。

2.5.2 地表水环境等级及评价范围

《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中地表水环境影响评价工作等级分级判据主要为影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体的环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。具体判据见表 2.5-6。

表 2.5-6 地表水环境影响评价分级判据一览表

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

本项目区周边无地表水体,本项目与地表水不产生直接水力联系。

项目生产废水经沉淀后循环使用不外排;生活污水经厂区自建的化粪池收集处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中评价工作等级划分依据“建设项目生产工艺中有废水产生,但作为回水利用,不排放到外环境的,按三级 B 评价”,本项目地表水环境影响评价等级为三级 B,可不开展区域污染源调查,主要对项目原料清洗废水采用沉淀池收集沉清后重复利用的进

行可行性分析。

2.5.3 地下水环境等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，建设项目地下水环境影响评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定：

建设项目类别：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A 可知，本项目属于地下水环境影响评价行业分类表中“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Ⅲ类。

地下水环境敏感程度：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表 1 地下水环境敏感程度分级规定和本项目所在区域的水文地质资料，确定本项目所在区域的地下水环境敏感程度，评价区非生活供水水源地，也不是除生活供水水源地以外的国家或地方设定的与地下水环境相关的其他保护区；根据现场踏勘，项目用水由项目区自来水管网提供。建设项目地下水敏感程度为不敏感。

表 2.5-7 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征	本项目情况
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	不涉及
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；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	不涉及
不敏感	上述地区之外的其他地区	符合
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区		-

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中表 2 评价工作等级分级表评价工作等级的划分方法进行确定，其判据详见表 2.5-8。

表 2.5-8 建设项目地下水评价等级划分

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

本项目地下水环境影响评价项目类别III类，项目所在区域不属于集中式饮用水补给径流区，则项目场地地下水敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）等级判定，项目地下水环境影响评价等级为三级。

评价范围：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中通过查表法确定评级范围 $\leq 6\text{km}^2$ 。

2.5.4 声环境评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）规定，噪声环境影响评价级别的划分是根据建设项目类型、所在功能区及项目建设前后噪声级变化情况确定级别。

（1）建设区域所处的声环境功能类别

项目厂址位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类标准地区。

（2）项目建设前后所在区域噪声级的变化

设计对项目噪声源采取了厂房隔声、基础减振等降噪措施，预计对周围敏感目标声环境的影响不大，项目建设前后敏感目标噪声级增高 $< 3\text{dB}(\text{A})$ 。

（3）受建设项目影响人口的数量

本项目距离村庄较远，项目实施后受噪声人口数量较少，无明显变化。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）等级划分判据，确定声环境影响评价的工作等级为二级。

（4）评价范围

声环境影响评价范围：项目区外200m范围内。

2.5.5 生态环境评价工作等级及评价范围

《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中相关规定，生态环境评价等级的划分依据包括生态敏感性和影响程度，环境影响评价工作等级划分为一级、二级和三级。评价等级划分原则如下：

- （1）涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- （2）涉及自然公园时，评价等级为二级；
- （3）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- （4）根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- （5）根据 HJ610 、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- （6）当工程占地规模大于 20km^2 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
- （7）除上述（1）至（6）条以外的情况，评价等级为三级；
- （8）当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。

本项目总占地面积 $22162\text{m}^2 < 20\text{km}^2$ ；

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；

本项目不涉及自然公园；不涉及生态保护红线；

本项目地表水评价等级为三级 B；

本项目地下水水位以及土壤影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标；

因此本项目生态环境影响评价等级确定为三级。

评价范围为阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司塑料制品加工建设项目占地范围。

2.5.6 土壤影响评价工作等级及范围

(1) 项目占地规模

本项目总占地面积 $22162\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，项目占地规模为小型。

(2) 项目类别

本项目以回收废旧塑料再加工塑料制品。依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目类别属于“废旧资源加工、再生利用”。因此本项目土壤环境影响评价类别为III类。

(3) 污染影响型敏感程度判定

表 2.5-9 污染影响型敏感程度分级表

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

项目用地现状为建设用地空地，规划用途为工业用地，敏感程度为不敏感。

(4) 评价工作等级判定

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中，土壤评价等级的划分应依据项目占地规模、土壤环境影响评价项目类别与土壤环境敏感程度分级进行判定，具体详见表2.5-10。

表 2.5-10 染影响型评价工作等级划分表

评价等级	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目占地规模为小型，土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类，土壤环境敏感程度为不敏感，依据表2.5-10的相关规定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

2.5.7 环境风险评价工作等级及评价范围

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按表2.5-11 确定风险评价工作等级。

表 2.5-11 环境风险评价工作等级划分表

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。见附录A。				

风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

(1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

本项目原辅料为废旧滴灌带、废旧地膜、废旧软管以及聚乙烯颗粒、色母等，

中间产品为再生聚乙烯颗粒料，产品为滴灌带、地膜、软管。项目生产原料、中间产品及产品均不属于危险化学品，无重大危险源；项目生产原料、中间产品及产品也不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》关于敏感区的定义，项目所属区域不属于环境敏感区，最终确定项目环境风险潜势为 I，环境风险评价进行简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 相关要求，本项目环境风险评价需描述危险物质、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。

综上分析，本次主要专题的影响评价等级汇及评价范围汇总见下表 2.5-12。

表 2.5-12 评价等级、评价范围汇总表

序号	类别	评价等级	评价范围
1	环境空气	二级	以项目厂区为中心，厂界外延边长为 5km 的矩形。
2	声环境	二级	项目厂界外 200m 范围内。
3	地表水环境	三级 B	对项目原料清洗废水采用沉淀池收集沉清后重复利用的进行可行性分析
4	地下水环境	三级	以场址中心为中心点，以地下水流向为中轴线，向下游方向外延 2km，其他方向各外延 1km，面积约为 6km ² 的矩形区域。
5	生态	三级	项目占地范围内。
6	土壤环境	-	可不开展土壤环境影响评价工作
7	环境风险	简单分析	不设置评价范围

2.6 环境功能区划

（1）环境空气质量功能区划

本项目区域兵团第一师八团环境空气功能划属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。

（2）水环境功能区划

本项目区周边 8.0km 范围内无地表水体。

本项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

(3) 声环境功能区划

项目区周边声环境功能区为2类。

(4) 生态环境功能区划

根据《新疆生态功能区划》，拟建项目区位于塔里木河上中游乔灌草及胡杨林保护生态功能区。主要生态功能为沙漠化控制、土壤保持、生物多样性维护、农畜产品生产。主要保护目标为保证向下游泄水量、保护胡杨林、保护河岸和防洪堤、保护野生动物、保护湿地、保护甘草和罗布麻。

2.7 主要环境保护及控制目标

2.7.1 环境保护目标

项目区及附近无名胜古迹、风景名胜区、自然保护区等重要环境敏感点。环境敏感目标一览表见表2.7-1。评价范围及敏感目标图见附图2.7-1。

表2.7-1 环境保护目标一览表

环境要素	敏感点	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	保护级别
大气环境	农忙时期农户暂住点	东北	230	8户25人	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表1过渡阶段浓度限值二级标准
地下水	厂址及附近区域地下水				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
声环境	厂界外1m				《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类声环境功能区标准

(1) 保护区域大气环境质量不因本工程的建设和运营而降低，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表1过渡阶段浓度限值二级标准要求。

(2) 声环境：施工及运营期间保障项目声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

(3) 水环境：保护项目所在区域的地下水资源，保护水质不受污染，达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准的要求。

(4) 保持区域环境卫生干净、整洁，产生的固体废物应作到合理、安全、

有效的处置，生活垃圾不乱堆乱放，做到集中统一管理、及时清运。

(5) 生态环境：保护评价区内生态环境质量，不因项目的建设而趋于恶化。应规范施工行为，最大限度地减少和减缓对施工区占地及其周围的生态环境影响，保持原有的区域生态环境现状，使评价区内生态环境质量不致因工程开发建设受到较大影响。

2.7.2 污染控制目标

(1) 本项目所有的污染源均应得到有效和妥善的控制，确保达标排放。研究项目实施的防治措施可行性，提出先进的技术措施和管理措施，将项目营运活动对环境的影响降低到最小程度。

(2) 保证本项目废水排放不会对地下水产生明显不利影响。

(3) 重点对项目的废水、废气、环境风险采取有效的防治措施，进行废水、废气排放控制，使之达标排放，风险防范措施可行性分析，使附近区域的环境空气、水环境质量不因项目的建设而造成不良影响，并使项目的环境风险在可控范围内。

(4) 项目产生的固体废物必须合理收集妥善处理处置，确保收集、暂存、运输过程中不产生二次污染。

第三章 建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 项目概况

项目名称：阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司塑料制品加工建设项目

建设单位：阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司

建设性质：新建

行业类别：C4220 非金属废料和碎屑加工处理

建设地点：第一师八团九连。厂区中心坐标***。

占地面积：本项目总占地面积 22162m²，均为永久占地。

周边环境：项目区东侧隔 50m 空地为农田；南侧为机耕道路，隔机耕道路为农田；西侧为通团公路，隔通团公路为农田；北侧为现状道路，隔现状道路是空置房屋、庭院，北侧偏东为九连存放农机的大院。厂区周边环境单一，不敏感。

项目总投资：项目总投资为***万元，自筹。

劳动定员：塑料制品厂计划员工数量 25 人。

工作制度：遵守塑料制品厂工作制，年工作天数约为 270 天，实行三班工作制，每班 8 小时工作时间。

3.1.2 工程组成

本项目总占地面积 22162m²，总建筑面积 14820m²。主要建设内容为：

(1) 新建厂房 4 座（4#厂房为二期规划建设，本期不建设），其中 1#厂房，建筑面积为 4720.77 m²；2#厂房，建筑面积为 1787.49 m²；3#厂房，建筑面积为 1483.20m²；4#厂房，建筑面积为 4980.00 m²。

(2) 新建办公楼 1 座，建筑面积 1436.64m²，地上三层；

(3) 建设设备用房 1 座，建筑面积为 69m²，地上一层；

(4) 室外配套工程及设备购置安装等。

项目处理能力及产能：项目本期工程建成后年处理废旧滴灌带 2000t、废旧地膜 5000t、废旧 90 软带 200t。年生产再生颗粒约 6786t，年生产滴灌带 2800t、地膜 6000t、90 软带 300t。

项目本期工程生产线及布设：项目拟在 1#厂房内布设 2 条造粒生产线；2#厂房内布设 8 条地膜生产线和采棉机打包膜生产线 3 条；3#厂房内布设滴灌带生产线 4 台和 90 软带生产线 1 条。

项目组成表见表 3.1-1

表 3.1-1 项目本期工程组成一览表

工程分类	名称	建设内容及规模
主体工程	1#规划厂房	新建。1F，建筑层高 8.22m，钢结构，建筑面积为 4720.77m ² 。主要分成三部分：废料堆存（1000m ² ）和破碎间（1000m ² ）、清洗和造粒车间（1500m ² ）和库房（1220.77m ² ）。
	2#规划厂房	新建。1F，分成两个车间：地膜生产车间和采棉机打包膜生产车间。建筑层高：地膜生产车间高 10.22m、采棉机打包膜生产车间高 16m。钢结构，建筑总面积为 1787.49m ² 。
	3#规划厂房	新建。1F，建筑层高 8.22m，钢结构，建筑面积为 1483.20m ² 。主要设置滴灌带和 90 软带生产线。
	规划办公楼	新建。3F，建筑层高 12.50m，框架结构，建筑面积为 1436.64m ² 。主要设置办公室。
辅助工程	清洗池	新建。1#厂房内邻近造粒生产线建设两组地上钢结构沉淀池（1F，各组有效容积 35m ³ ；长*宽*高：18m*1.5m*1.5m，有效容积 85%），一组用于清洗废旧地膜，一组用于清洗废旧滴灌带和废旧软管。
	沉淀池	新建。1#厂房东侧位置建设一座地下三级沉淀池（-1F，各级有效容积 50m ³ ；长*宽*深：8m*4.6m*1.5m，有效容积 90%），用于收集和沉淀清洗池的废水，沉淀后的水再返回清洗池用于物料清洗。
	消防水池	新建。1#厂房东南侧建设一座地下消防水池（-1F），有效容积 500m ³ 。
	化粪池	新建。办公楼东南侧建设一座化粪池（-1F），有效容积 50m ³ 。
	设备用房	1F，砖混结构，占地面积 69m ² 。
贮运工程	物料堆场	项目收购的废旧料储存在 1#厂房内规划的废料堆放区，占地面积 1000m ² 。废料堆放区邻近破碎间。
	成品堆放	再生粒、购买的新料、辅助料以及成品均分类堆存于 1#厂房内规划的库房内。
公用工程	给水	本项目用水接自市政供水管网。
	排水	项目生产用水均循环使用，最终全部蒸发损耗，项目无生产废水排放。人员生活污水经厂区自建的化粪池收集处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。

	供电	从附近电网接入	
	供热	生产采用电加热工艺，项目冬季采用电采暖。	
环保工程	污水处理系统	项目生产用水均循环使用，最终全部蒸发损耗，项目无生产废水排放。人员生活污水经厂区自建的化粪池收集处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。	
	废气处理系统	有组织废气	1#、2#、3#厂房各配套一组“集气罩（网）+（布袋除尘器）+二级活性炭吸附+15m(16.5m)高排气筒（DA001、DA002、DA003）”的废气治理措施；
		无组织废气	1.废旧滴灌带、软管、地膜破碎均采在破碎间内采用湿法破碎。 2.项目生产车间设置密闭式集气罩，提高集气系统的集气率。 3.废旧料堆使用过程（废旧料转运至破碎间）洒水降尘。
	噪声处理系统	优选低噪声设备，并采取隔声减振处理，高噪声设备均置于室内，厂房采用隔声门窗。	
	固废处理		1.除尘灰：运营过程中产生的除尘灰集中收集后，清运至八团生活垃圾填埋场填埋； 2.沉淀池产生的清淤废物：主要为泥沙及塑料碎屑，晒干后与生活垃圾一并运至八团生活垃圾填埋场处理； 3.塑料废渣、残次品及边角废料，回收后全部返回热熔工序继续熔化，重复利用； 4.废滤网：熔融过程产生的废滤网存放于一般固废间内，收集后由生产厂家收回处理。
			5.生活垃圾集中收集后定期生活垃圾一并运至八团生活垃圾填埋场处理。 6.危险废物：危险废物为废弃润滑油、废弃液压油、废油桶、含油抹布及手套、废活性炭。 委托有相应资质单位处置。项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）按相关要求建设一座危废暂存间，分类收集、贮存和管理本项目产生的危险废物。
风险防范措施		1.项目区内配套相应的消防设施和应急物资，加强设备定期检修，确保环保设施正常运行，对生产车间内地面进行硬化处理等。 2.制定企业突发环境事件应急预案，并报有关部门备案。定期开展突发环境事件的推演和演练。	

3.1.3 产品方案

项目建成后造粒生产线生产的聚乙烯再生颗粒规模为6786t（部分企业自用，部分外售）。根据《塑料 再生塑料 2 部分：聚乙烯（PE）材料》（GBT40006.2-2021）要求，聚乙烯再生塑料主体材料应为聚乙烯，无杂质，无油污。颗粒大小应均匀，断面无气孔，冷切颗粒每个颗粒上气孔数不多于2个，无明显色差。颗粒外观 $\leq 40\text{g/kg}$ ，水分 ≤ 0.2 ，灰分 $\leq 2\%$ ，密度 $> 0.940\text{g/cm}^3$ ，拉伸强度 $\geq 22\text{MPa}$ 。

项目建成后年处理废旧滴灌带 2000t、废旧地膜 5000t、废旧 90 软带 200t。
年产新的滴灌带 2800t、新地膜 6000t、新 90 软带 300t。

项目产品品种及生产能力详见表 3.1-2。

表 3.1-2 产品方案

序号	产品名称		单位	数量	合计 (t/a)
1	造粒	再生颗粒	t/a	6786	6786
2	农用塑料制品	滴灌带	t/a	2800	9100
3		地膜	t/a	6000	
4		90 软带	t/a	300	

3.1.4 主要原辅材料

3.1.4.1 原辅材料来源

项目原材料主要为利用回收的废旧滴灌带、软管以及地膜再生颗粒料，新料聚乙烯料以及抗老化剂及色母料。项目原辅料不涉及放射性原料、卤素、危险废物，不回收和再生利用医疗废物和危险废物的废旧塑料。

工程回收废旧滴灌带、软管以及地膜范围为第一师八团及周边团场、乡村等范围。

3.1.4.2 主要原辅材料理化性质

本项目生产原料主要为回收的废旧滴灌带、废旧地膜，辅料为少量新聚乙烯颗粒、色母及抗老化剂。废旧滴灌带及新聚乙烯颗粒主要成分为聚乙烯（PE）。

(1) 聚乙烯

聚乙烯是最结构简单的高分子，也是应用最广泛的高分子材料，是通过乙烯的加成聚合而成的。聚乙烯的性能取决于它的聚合方式。在中等压力（15-30 大气压）有机化合物催化条件下进行聚合而成的是高密度聚乙烯（HDPE），其为线性的，且分子链很长。如果是在高压（100-300MPa），高温（180-220℃），过氧化物催化条件下自由基聚合，生产出的则是低密度聚乙烯（LDPE），聚乙烯为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒，具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。聚乙烯具有优良的

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；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。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃，低密度聚乙烯熔点较低（112℃）且范围宽；分解温度在 250-320℃以上。

（2）色母

色母由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母粒一般由三部分组成，着色剂载体分散剂，通过高速混炼机混炼后、破碎，挤出拉成粒，色母粒在塑料加工过程中，具有浓度高、分散性好、清洁等显著的优点。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。黑色母粒是由炭黑、载体和助剂通过注塑等工序环节所生产的色母原料，适用于大部分热性树脂注塑、抽粒、压板、线材、管材等工艺。黑色母粒外观为圆柱形黑色体，堆积比重为 950kg/m^3 ，熔点为 130~350℃。黑色母粒广泛应用于塑料加工行业，如注塑成型、挤出成型和吹塑成型等。塑料中使用色母料的优点是：无环境污染、着色简单、计量准确、分散容易等。适用的树脂有聚乙烯、聚丙烯等。加工方法有挤出、压延等。制品有管材、片材、电线电缆、纤维、人造革、薄膜等。

（3）抗老化剂

抗老化剂：紫外线照射会使塑料中颜料分子中结构遭到破坏，分解、降解为其它物质，使色漆在外观上失去颜色或颜色变化。这种长期作用最终导致塑料的失光、退色、变色等老化现象。纳米材料具有量子尺寸、小尺寸效应、表面效应和宏观量子隧道效应。研究表明纳米氧化锌粉体对波长在200-400nm的紫外线有强烈吸收。本项目使用的塑料抗老化剂主要就是利用了纳米粉体对紫外线的强烈吸收特性，提高塑料耐紫外线和热老化性能，提高塑料的展色性和着色强度。塑料抗老化剂不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好。

3.1.4.3 原料控制

本项目回收的废料应满足《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）相关要求。

（1）根据调查，本项目所回收的废旧塑料主要是废旧滴灌带、废旧软管以及废旧地膜，主要成分为聚乙烯，不包括含有卤素、苯的废塑料，因此，本项目收购的废旧塑料粘附的物质以粉尘为主。

（2）本项目所回收的废旧塑料主要是废旧滴灌带、废旧软管以及废旧地膜，其他携带特性物质的包装袋不允许本建设单位回收加工，主要提出以下的管理控制细则：

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

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

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

本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）相关要求符合分析见下表。

表 3.1-3 与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

序号	指导意见	本项目情况	结论
1	收集和运输污染控制要求： 1. 废塑料收集企业应参照 GB/T 37547《废塑料分类及代码》，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。 2. 废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。 3. 废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施。	本项目回收农田使用的废旧滴灌带、废旧软管以及废旧地膜。 废塑料收集过程中运输车辆采用篷布覆盖，防止扬散。在规划场所清洗，不就地清洗。不会产生二次污染。	符合

	应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。		
	分选要求： 1. 应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。 2. 废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X 射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。	本项目回收农田使用的废旧滴灌带，废旧软管以及废旧地膜。	符合
	破碎要求： 1. 废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	项目采用湿法喷淋破碎，喷淋水循环使用。	
	清洗要求： 1. 宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。 2. 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后可循环使用。	1. 项目清洗为自动、无磷或其他任何清洗剂清洗（即仅为水洗）。 2. 清洗废水进入沉淀池经沉淀处理后全部循环使用，不外排。	
2	再生要求： 1. 废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。 2. 宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。	1. 项目熔融造粒车间（1#厂房）配置“集气罩（网）+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒”的废气治理措施。挤出工艺冷却水全部循环使用，不排放。 2. 项目采用节能熔融造粒技术；项目造粒原料为不含卤素废塑料。 3. 项目造粒过程产生的废滤网收生产厂家回收。	符合
3	项目建设的环管理要求： 1. 废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 2. 新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。 3. 废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。	1. 项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 2. 建设地点位第一师 8 团 9 连，项目用地为 8 团规划的工业用地，项目属于一般环境管控单元。项目的选址符合当地用地规划，符合当地生态环境分区管控要求。 3. 项目厂区内集中规划 4 座生产厂房。其中 1#厂房内规划废料堆存和破碎间、清洗和造粒车间以及库房，库房内规划一般固废间、危废暂存间以及新料和再生产料储存区，产品储存区，厂房内及库房内各区均设置隔离设施，界线或标识牌。项目管理区（办公生活区）位于项目区西南角，独立布设。	符合

3.1.4.3 原辅料用量及能耗

本期工程原辅料及能源消耗情况见表 3.1-3。

表 3.1-3 本期工程原辅料及能耗表

序号	原辅料名称	年耗量	来源	包装及规格	运输与储存方式	备注
1	废旧滴灌带	2000	八团及周边团场	打包成捆	汽车堆场堆存	含杂率 8%
2	废旧软带	200	八团及周边团场	打包成捆	汽车堆场堆存	含杂率 8%
3	废旧地膜	5000t	八团及周边团场	打包成捆	汽车堆场堆存	含杂率 5%
4	再生颗粒料	6786t	本项目造粒产品	25kg 袋装	库存	-
5	新料聚乙烯	3639t	当地市场	25kg 袋装	汽车, 库存	-
6	抗老化剂	48t	当地市场	25kg 袋装	汽车, 库存	-
7	色母料	62t	当地市场	25kg 袋装	汽车, 库存	-
8	电	约 400 万 kW·h	接入当地电网	-	-	其中塑料再生加工相关生产环节的电耗约 200 万 kW·h (278 千瓦时/吨废塑料)
9	水	8336t	接 9 连自来水管网	-	-	-

3.1.5 主要设备

工程主要设备清单见表 3.1-4。

表 3.1-4 本期工程主要生产设施与设备一览表

生产工艺	主要生产单元名称	生产设备名称	数量	备注
废料破碎	破碎间	破碎机	1 台	-
废料清洗	清洗池	搅拌机	5 台	-
沉淀	沉淀池	水泵	1 台	-
造粒(残膜及废旧滴灌带)	挤出	造粒机	2 台	残膜 8t/d、滴灌带 12t/d
	破碎	破碎机	1 台	12t/d
滴灌带生产	挤出	挤出机	4 台	2.59t/d 每条线
	收卷	牵引机	4 台	
		收卷机	4 台	
90 软带	挤出	挤出机	1 台	1.1t/d 每条线
	收卷	牵引机	1 台	

		收卷机	1 台	
地膜	挤出吹膜	宽幅地膜机	8 台	2.78t/d 每条线
采棉机打包膜	挤出吹膜	宽幅地膜机	3 台	-

3.1.6 公用工程

(1) 给排水

1) 给水

本项目用水由现状自来水管网供应，项目用水包括原料破碎水喷淋用水、清洗用水、循环冷却水用水及员工生活用水。

2) 排水

项目生产无废水排放，产生的生活污水排放厂区自建的化粪池处理后排入市政排水管网。

清洗池清洗废水：1#厂房内邻近造粒生产线建设两组地上钢结构沉淀池（1F，各组有效容积 35m³；长*宽*高：18m*1.5m*1.5m，有效容积 85%），一组用于清洗废旧地膜，一组用于清洗废旧滴灌带和废旧软管。清洗工序产生的废水排入沉淀池进行沉淀处理。

沉淀池沉淀处理后的水：1#厂房东侧位置建设一座地下三级沉淀池（-1F，各级有效容积 50m³；长*宽*深：8m*4.6m*1.5m，有效容积 90%），用于收集和沉淀清洗池的废水，沉淀后的水再返回清洗池用于物料清洗。

冷却水：生产工艺冷却水汇入冷却收循环水池内，冷却水全部循环利用，不排放。

项目生产用水全部循环利用，最终全部蒸发损耗，不排放。

(2) 供电

接入当地供电系统。

(3) 供暖

本项目厂区生产采用电加热工艺。项目冬季办公场所采用电采暖。

(4) 消防

项目严格根据《建筑设计防火规范》相关要求设计，本配套安装消防设施。拟在1#厂房东南侧建设一座消防水池（-1F），有效容积500m³。

3.2 环境影响因素分析

3.2.1 施工期环境影响因素分析

3.2.1.1 施工期工艺流程

本项目施工期主要建设内容为厂房主体施工、设备安装及场地的清理等，项目施工期工艺流程及主要产污环节见图3.2-1。



图 3.2-1 项目施工期工艺流程及产污节点图

3.2.1.2 施工期主要产污环节分析

本项目施工期间，会产生生活污水、生活垃圾、扬尘、建材运输车辆的尾气和噪声，均会对环境造成一定的影响。工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余环境影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短。

(1) 废气

施工期使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备，这些车辆及设备的运行会排放一定量的CO、NO_x以及未完全燃烧的碳氢化物THC等，同时产生扬尘污染大气环境。

①扬尘

一般项目施工过程中起尘形式分为两类：一类是静态起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘，扬尘主要污染因子为 TSP。

本项目场地内不制作混凝土，全部使用商品混凝土。因此，施工粉尘、扬尘污染一般来源于以下几方面：

a、地平、土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的粉尘；

b、建筑材料如白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

c、运输车辆往来造成地面扬尘；

d、施工垃圾在其堆放和清运过程中产生扬尘；

e、类比相似房地产项目环评报告中的数据，当风速为 2.4m/s 时，工地内的 TSP 浓度是上风向对照点的 1.5~2.3 倍，距施工现场 100m 处 TSP 检测值为 0.21~0.79mg/m³。

②车辆尾气

项目施工阶段现场施工机械不集中作业，废气产生时间段较为分散，影响较小。只有运输车辆以汽、柴油为燃料，产生尾气，但使用期短，尾气排放量也较少，再加上周围地形开阔，对大气环境污染很小。

(2) 废水

施工期的水污染主要为工地施工人员产生的生活污水和施工废水。

①施工生活污水

施工期生活污水由施工人员的生活活动造成，包括盥洗水和冲厕水等，主要污染物是 COD、BOD₅ 和动植物油类等。本项目施工人员约 20 人，施工人员每天生活用水以 50L/人计，项目工期按 180 天计，生活用水量为 1.0m³/d(180m³/a)。

生活污水量按用水量的 80%计，则污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$)，项目施工人员租用当地居民的房屋进行住宿，项目区不设施工营地，施工生活污水依托现有设施排放。

②施工生产废水

本项目施工期生产废水主要为混凝土养护废水，混凝土养护废水产生于混凝土浇筑、养护等过程，封闭混凝土中水分不蒸发外溢，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用。施工期间生产废水还包括碱性混凝土养护废水，养护 1m^3 混凝土产生养护废水 0.35m^3 ，采取沉淀处理后回用。混凝土养护应采用草帘喷洒浸湿方式养护，禁止采用漫灌，以控制废水产生量。

(3) 噪声

建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。本项目施工建筑面积较小，且为一层，施工机械较简单，均为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声，噪声值约为 $75\sim 105\text{dB}(\text{A})$ 。

(4) 固体废物

本项目施工期固废主要为建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

对建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收优先回收利用，不能回收利用送至按当地相关部门指定地点统一处理。

生活垃圾以人均每天产生 0.5kg 计算，施工人数预计 20 人，则生活垃圾产生量 $10\text{kg}/\text{d}$ ($1.8\text{t}/\text{a}$)。定点收集由当地环卫部门统一清运处理。

3.2.2 运营期环境影响因素分析

3.2.2.1 运营期工艺流程

3.2.2.1.1 造粒生产线工艺流程

本项目造粒生产工艺流程包括破碎、清洗、熔融挤出工序、冷却、切割工序五个部分，造料原料采用回收的废旧滴灌带、软管、地膜。

(1) 破碎：进厂的废旧滴灌带、软管、地膜已在田间进行了分拣，去除了废旧料中的大部分杂质、泥土等，进厂后直接进行破碎工序，废旧塑料通过破碎机进行破碎，破碎工段布设有喷淋设施，采用带水密闭破碎，破碎工段会有少量无组织粉尘排放，产生的喷淋水与破碎的废料一同进入清洗池。破碎设备运行会产生噪声。

(2) 清洗：破碎机出来的片状塑料经输送带至清洗槽清洗。破碎后的碎滴灌带、碎地膜先经过清洗，清洗后的塑料通过自动提料机送至造粒机平台。本项目清洗过程属于机械自动清洗，不使用含磷或其他任何清洗剂清洗，仅为水洗。清洗废水排入沉淀池通过三级沉淀后循环用于破碎喷淋和清洗工序，不外排。清洗工序会产生废水和噪声。

(3) 造粒：清洗后的废塑料由提料机送入挤出造粒机中，并完成对塑料进行软化、熔融、挤出、冷却等一体化的工序。生产过程中采用电热板加热软化塑料。原料粒径较大，投料、搅拌过程中均不产生粉尘。

1) 熔融挤出：通过自动上料机将碎塑料投入造粒机。碎塑料自料斗进入料筒，在螺杆旋转作用下，通过料筒内壁和螺杆表面摩擦剪切作用向前输送到加料段，在此松散固体向前输送同时被压实；在压缩段，螺槽深度变浅，进一步压实，同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用，料温升高开始熔融，压缩段结束。一般的加工温度都不会超过各种材料的沸点。通过电加热方式将热熔挤出温度控制在各类塑料的沸点以下，从而使得碎塑料成为熔融状态，并经过挤出工

序挤出成条状，在此控制温度下，会有少量发生分解反应。聚乙烯在热解过程（200-230°C），由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为乙烯单体，单体乙烯属于非甲烷总烃类，本项目聚乙烯熔融加热产生废气 VOCs（以非甲烷总烃计）。该工序会产生熔融挤出废气、废塑料渣、设备运转噪声。

2) 冷却：挤压出的条状塑料温度较高且粘性很强，本项目采用冷却水对条状塑料进行直接冷却，冷却水排入循环水池循环用于冷却工序，不外排。挤出后的物料经过自然风干物料表面的水分后进入切粒机进行切粒。该工序主要产生冷却循环水、设备运转噪声。

3) 切粒：项目造粒机挤出的线状塑料物料从切粒机的两圆辊刀间的间隙进入先被圆辊刀切成纵向连续不断的条形，然后由压辊夹紧条状料，牵引送入高速旋转刀处，切成有固定长度的粒料，即为后续原料成品。该工序主要产生设备运转噪声、废塑料渣。

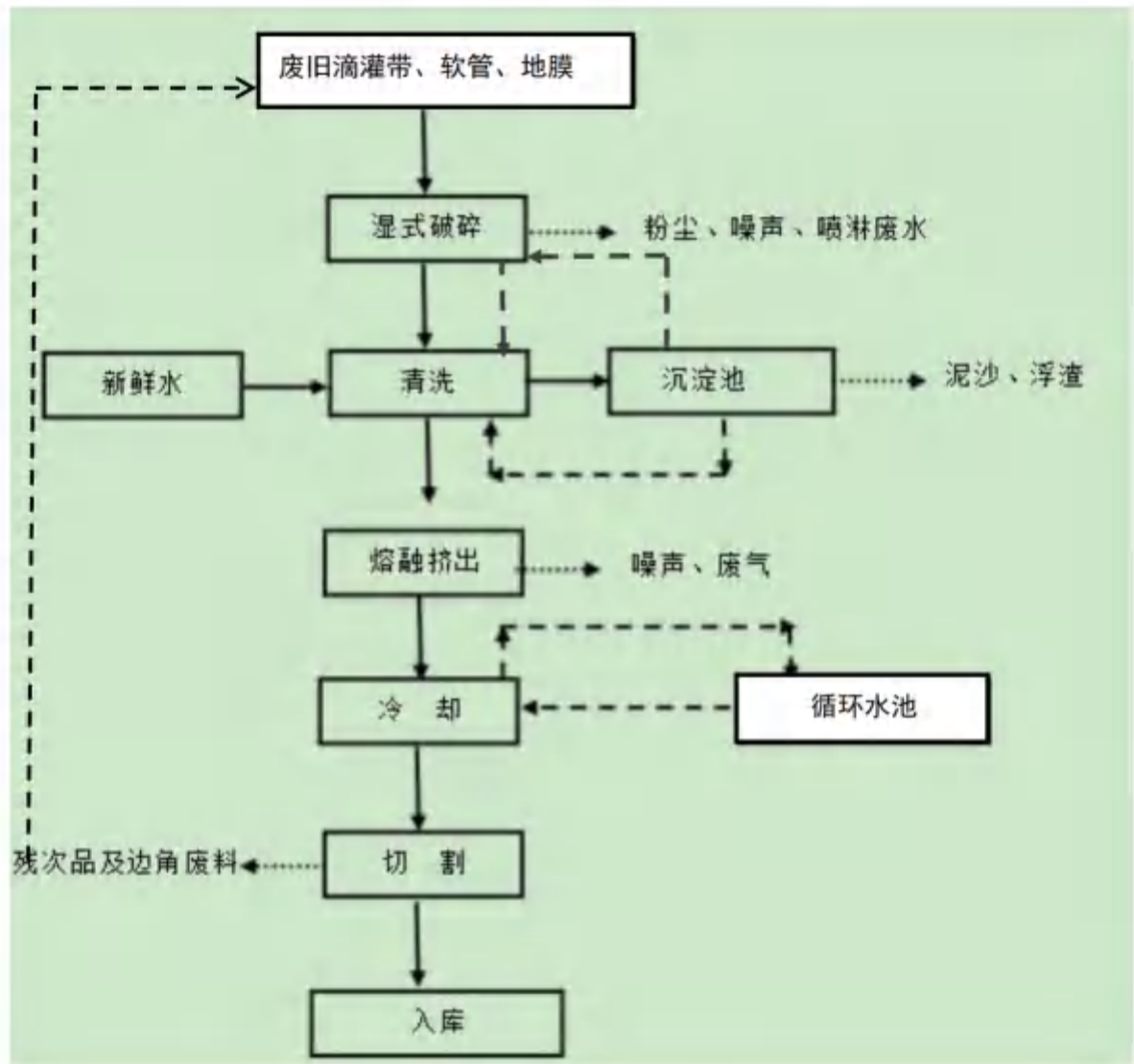


图3.2-2 本项目造粒工艺流程及产污环节图

3.2.2.1.2 滴灌带生产线工艺流程

工艺流程简述：

(1) 预热搅拌：将聚乙烯再生颗粒、聚乙烯颗粒（新料）、色母、抗老化剂等按一定比例称量，依次投入拌料机混合搅拌均匀，同时进行预热以去除物料携带的水分。预热搅拌工序主要产生噪声，投料、搅拌过程产生粉尘。

(2) 熔融挤出：利用塑料的热塑性，将塑料加热（140-200℃左右）熔化后，加以高的压力使其快速流入模腔，经过一段时间的保压和冷却，成为各种形状的材料。熔融挤出工序产生的此过程产生的污染包括非甲烷总烃、噪声。

(3) 冷却定型：冷却定型（用循环冷却水进行冷却，定期对循环冷却水进行补充，无废水外排），将不合格的产品统一收集后送至造粒车间重新造粒。冷却定型工序产生的污染主要为噪声。

(4) 检测：定型完成后，安排技术人员进行检测，合格产品可入库，不合格产品返回造粒车间重新造粒。

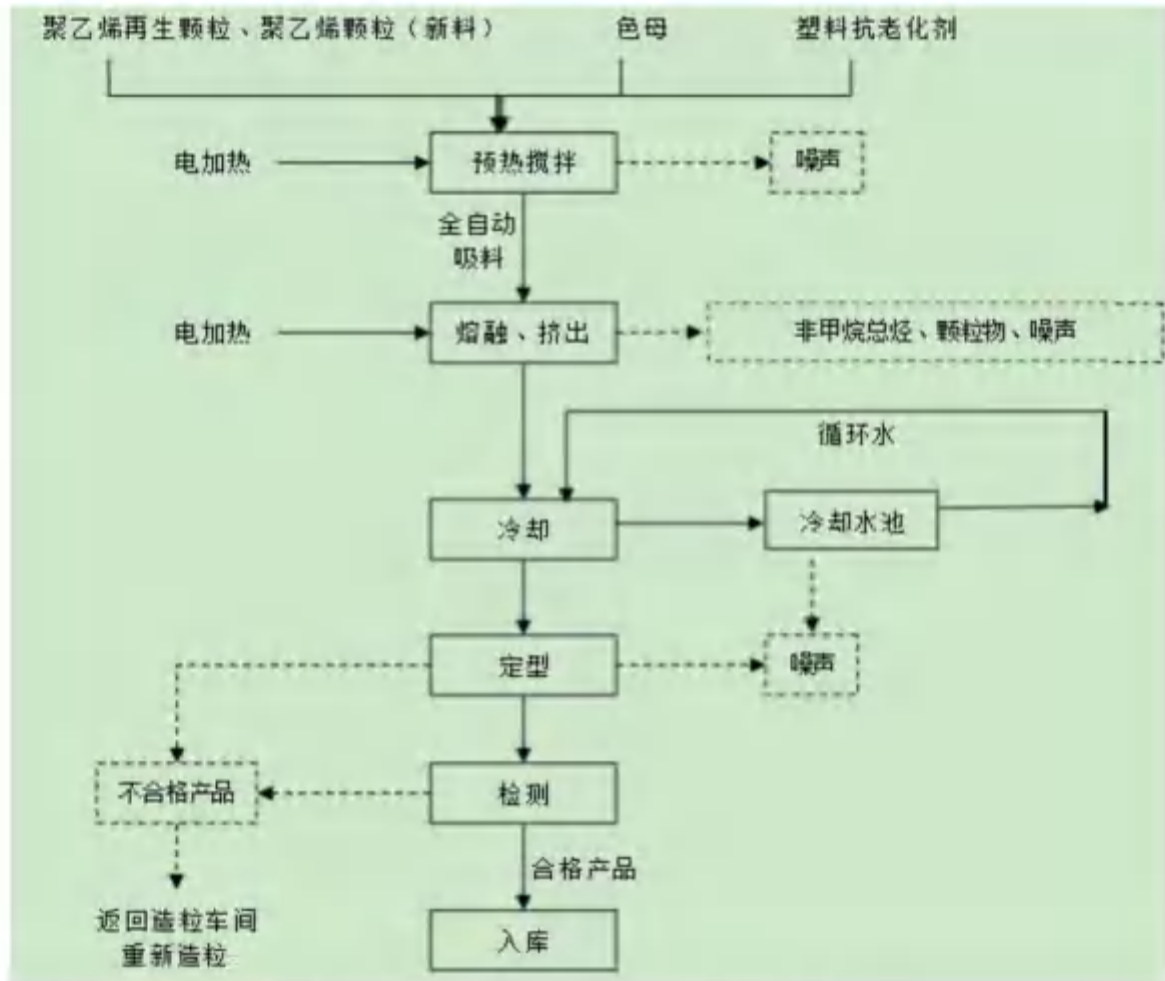


图3.2-3 滴灌带生产线工艺流程及产污节点图

3.2.2.1.3 地膜生产线工艺流程

PE 地膜：将聚乙烯颗粒（新料）与其他原料（抗老化剂）根据对产品色度的要求呈一定比例称量后经人工送入料斗上料经搅拌机搅拌均匀。拌好后进入熔融塑化挤出后，经塑料薄膜吹膜机进行吹膜，自然风冷后定量收卷，经制袋机封切、截料冲口后加工为成品外售。在这个过程的不合格品及边角料返至塑化挤出

工艺回收利用，无需粉碎机处理废边角料。熔融挤出工序产生的此过程产生的污染包括非甲烷总烃、噪声。

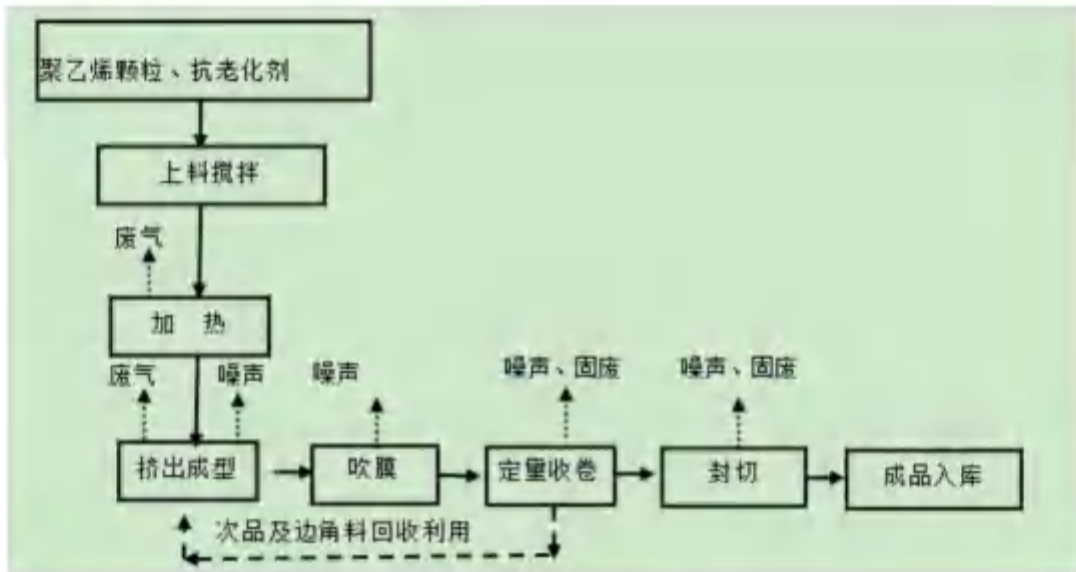


图3.2-4 地膜加工生产线工艺流程及产污节点图

3.2.2.2 运营期主要污染工序

项目运营期主要产污环节及排污特征详见下表。

表 3.2-1 本项目主要产污节点及污染物一览表

类别	产污节点	污染物	排污去向
废气	1#厂房废旧带及膜堆存与破碎	粉尘	旧带及膜堆存与使用过程中洒水降尘；破碎间封闭，喷淋降尘。
	1#厂房造粒间生产工序	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）高空排放
	2#厂房地膜及采棉机打包膜生产工序	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+16.5m高排气筒（DA002）高空排放
	3#厂房滴灌带及软带生产工序	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA003）高空排放
废水	破碎工段喷淋废水、清洗废水	COD、BOD、SS、	生产废水全部沉淀处理后循环利用，不外排。
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水排入厂区自建化粪池处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。

噪声	破碎机、造粒机、挤出机、搅拌机等	机械噪声	厂房隔音、基础减震，柔性连接等措施降噪。
	风机	空气动力噪声	
	空压机	空气动力噪声	
固废	清洗过程	清淤（泥沙及塑料碎屑）	沉淀池定期清淤，晒干后与生活垃圾一并运至八团生活垃圾填埋场处理。
	布袋除尘器	除尘灰	清运至八团生活垃圾填埋场填埋。
	滴灌带、地膜生产线	不合格产品	返回热熔工序熔化再加工。
		边角料	
	熔融过程	废滤网	废滤网存放于一般固废间内，由生产厂家收回处理。
	活性炭吸附装置	废活性炭	暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处置。
	设备维护	废润滑油	
办公生活	生活垃圾	收集后由环卫部门清运处置。	

3.2.2.3 物料平衡

项目生产物料平衡表详见下表。

表 3.2-2 项目物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
品种	数量	品种	数量
再生聚乙烯颗粒			
废旧滴灌带、软管	2200	废管再生聚乙烯颗粒料	2025
地膜	5000	废膜再生聚乙烯颗粒料	4632.22
/	/	造粒边角废料	64.26
/	/	清洗沉积物	474.76
/	/	非甲烷总烃、颗粒物	3.67
合计	7200	合计	7200
滴灌带、软管产品			
聚乙烯颗粒料（新料）	1023	滴灌带、软管	3100
色母、抗老化剂	79	残次品及边角废料	3.3
废管再生聚乙烯颗粒料	2024.46	非甲烷总烃	4.65
/	/	颗粒物	18.6
合计	3126.46	合计	3126.46
地膜产品			
聚乙烯颗粒料（新料）	5990	地膜	6000
抗老化剂	31	非甲烷总烃	15
-	-	残次品	6
合计	6021	合计	6021

3.2.2.4 运营期污染源分析

3.2.2.4.2 运营期主要污染源分析

(1) 废气

本项目运营期产生的废气主要为废料装卸、堆存、破碎、上料、混料时产生的扬尘以及熔融造粒、塑化挤出等工段产生的废气以及职工食堂炊事油烟。

1) 有组织废气

① 造粒工序废气源强

项目 1# 厂房布设 2 条造粒生产线，废旧滴灌带、软管造粒和废旧地膜造粒生产线各 1 条。

a. 废旧滴灌带、软管造粒：

废旧滴灌带、软管造粒生产线原料约 2024t/a（主要成分为 PE 聚乙烯），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-42 废弃资源综合利用行业系数手册，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业产污系数，废 PE 再生塑料粒子造粒工序挥发性有机物产污系数，造粒过程中废气产生量为 4000 标立方米/吨-原料，VOCs（以非甲烷总烃计）产污系数为 350 克/吨-原料，则本项目废旧滴灌带、软管造粒产生废气量为 $8.096 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ ，非甲烷总烃产生量约为 0.7084t/a。

b. 废旧地膜造粒：

废旧地膜生产线原料约 3375t/a（主要成分为 PE 聚乙烯），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-42 废弃资源综合利用行业系数手册，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业产污系数，塑料薄膜再生塑料粒子造粒工序挥发性有机物产污系数，造粒过程中废气产生量为 5000 标立方米/吨-原料，VOCs（以非甲烷总烃计）产污系数为 205 克/吨-原料，则本项目塑料薄膜再生塑料粒子造粒产生工序废气量为 $1.6875 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ 。

非甲烷总烃产生量约为 0.69t/a。

项目 1#规划厂房造粒车间造粒工业废气总量 $2.4971 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ，非甲烷总烃产生量分别为 1.3984t/a。

表 3.2-3 项目 1#厂房造粒车间废气污染物产生量情况表

序号	污染源名称		污染物名称	废气收集率	产生量
1	造粒 车间	废旧 滴灌 带、软 管造 粒	收集工业废气	90%	$7.2864 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$
			散逸工业废气		$8.096 \times 10^5 \text{m}^3/\text{a}$
			有组织非甲烷总烃		0.6376t/a
			无组织非甲烷总烃		0.0708t/a
2	1#厂 房	废旧 地膜 造粒	收集工业废气		$1.5188 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$
			散逸工业废气		$1.6875 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$
			有组织非甲烷总烃		0.621t/a
			无组织非甲烷总烃		0.069t/a
小计			收集工业废气	$2.2474 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$	
			散逸工业废气	$2.4971 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$	
			有组织非甲烷总烃	1.2586t/a	
			无组织非甲烷总烃	0.1398t/a	
合计			工业废气	$2.4971 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$	
			非甲烷总烃	1.3984t/a	

② 滴灌带、软带生产废气源强

项目 3#厂房布设滴灌带和 90 软带生产线。项目滴灌带年产量为 2800t/a、软带年产量为 300t/a，共计 3100t/a。生产工序产生的有机废气主要来源于热熔/挤出工序，废气中主要污染物为非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-2922 塑料板、管、型材制造，滴灌带生产配料-混合-挤出工序 VOCs（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.5kg/吨-产品，颗粒物产污系数为 6kg/吨-产品，废气量为 7.00×10^4 标立方米/吨-产品，则本项目滴灌带、软带生产废气量 $2.17 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ，非甲烷总烃产生量约为 4.65t/a，颗粒物产生量为 18.6t/a。

表 3.2-4 项目 3#厂房滴灌带、软带生产废气污染物产生量情况表

序号	污染源名称	污染物名称	废气收集率	产生量
1	滴灌带、软带生产车间(3#厂房)	收集工业废气	90%	$1.953 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$
		散逸工业废气		$2.17 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$
		有组织非甲烷总烃		4.185t/a
		无组织非甲烷总烃		0.465t/a
		有组织颗粒物		16.74t/a
		无组织颗粒物		1.86t/a
合计	工业废气			$2.17 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$
	非甲烷总烃			4.65t/a
	颗粒物			18.6t/a

③ 塑料膜生产过程废气源强

项目 2#厂房布设地膜生产车间和采棉机打包膜生产线。项目塑料膜年产量为 6000t/a，生产工序产生的有机废气主要来源于热熔/挤出工序，废气中主要污染物为非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-2921 塑料薄膜制造行业，地膜生产过程 VOCs（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.5kg/吨-产品；废气量为 1.2×10^5 标立方米/吨-产品，则本项目塑料膜生产废气量 $7.2 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ，非甲烷总烃产生量约为 15t/a。

表 3.2-5 项目 2#厂房塑料膜生产废气污染物产生量情况表

序号	污染源名称	污染物名称	废气收集率	产生量
1	滴灌带、软带生产车间(2#厂房)	收集工业废气	90%	$6.48 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$
		散逸工业废气		$7.2 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$
		有组织非甲烷总烃		13.5t/a
		无组织非甲烷总烃		1.5t/a
合计	工业废气			$7.2 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$
	非甲烷总烃			15t/a

1#厂房造粒车间、2#厂房、3#厂房产生的总废气量为 $9.2957 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ 、颗粒物产生量为 18.6t/a（产生浓度 $20 \text{mg}/\text{m}^3$ ）、非甲烷总烃产生量约为 21.0484t/a（产生浓度 $22.46 \text{mg}/\text{m}^3$ ）；其中，收集的总废气量为 $9.1387 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ 、颗粒物产生量为 17.67t/a、非甲烷总烃产生量约为 19.996t/a；散逸的总废气量为 $1.5699 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ 、颗粒物产生量为 0.93t/a、非甲烷总烃产生量约为 1.0524t/a。

④ 治理措施

1#厂房造粒间造粒废气治理措施：集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）高空排放

2#厂房塑料膜生产废气治理措施：集气罩+二级活性炭吸附装置+16.5m 高排气筒（DA002）高空排放

3#厂房布设滴灌带生产废气治理措施：集气罩+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）高空排放

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》（环办综合函[2022]350号），1#厂房造粒车间、2#、3#厂房均在废气产生点（如投料混合、搅拌、熔融挤出工段）上方安装密闭集气罩，集气效率按90%计，则10%未被收集部分以无组织形式排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）-2921塑料薄膜制造行业、2922塑料板、管、型材制造行业、4220非金属废料和碎屑加工处理等行业系数表，袋式除尘器颗粒物去除效率按99%计；1#厂房造粒间造粒废气二级活性炭吸附装置非甲烷总烃去除效率按80%计（ $\eta_{\text{总}} = \eta_1 + \eta_2 \times (1 - \eta_1) = 55\% + 55\% \times 45\% = 80\%$ ）；2#厂房和3#厂房废气二级活性炭吸附装置非甲烷总烃去除效率按91%计（ $\eta_{\text{总}} = \eta_1 + \eta_2 \times (1 - \eta_1) = 70\% + 70\% \times 30\% = 91\%$ ）。

项目1#厂房造粒间、2#、3#厂房废气污染物产生与排放量情况详见下各表。

表 3.2-6 项目 1#厂房造粒间造粒废气污染物产生与排放量情况表

污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	处理措施	污染物排放情况			标准限值 mg/Nm ³	排气筒 排放高度 /内径(m)	排气筒编 号	备注
				排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a				
废滴灌 带、软 管造粒	收集的工业废气 (m ³ /a)	7286400	集气系统	-	-	-	-	22/0.3	DA001	年运行 6480h - -
	散逸的工业废气 (m ³ /a)	809600	加强车间通风	-	-	-	-	-	-	
	有组织非甲烷总烃	0.6376	二级活性炭吸附	17.5	0.0197	0.1275	100	22/0.3	DA001	
	无组织非甲烷总烃	0.0708	加强车间通风	/	0.0109	0.0708	4	-	-	
废地膜 造粒	收集的工业废气 (m ³ /a)	15187500	集气系统	-	-	-	-	22/0.3	DA001	
	散逸的工业废气 (m ³ /a)	1687500	加强车间通风	-	-	-	1	-	-	
	有组织非甲烷总烃	0.621	二级活性炭吸附	8.1778	0.0192	0.1242	100	22/0.3	DA001	
	无组织非甲烷总烃	0.069	加强车间通风	/	0.0106	0.0690	4	-	-	
合计	非甲烷总烃	1.3984	-	-	-	0.3916	-	-	-	
执行标准：有组织废气污染物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 相关排放限值； 无组织废气污染物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 相关排放限值。										

表 3.2-7 项目 2# 厂房废气污染物产生与排放量情况表

污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	处理措施	污染物排放情况			标准限值 mg/Nm ³	排气筒	排气筒 编号	备注
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		排放高度/内 径 (m)		
2# 厂房	收集的工业废气 (m ³ /a)	648000000	集气系统(集气率 90%)	-	-	-	-	22/0.8	DA002	年运行 6480h
	散逸的工业废气 (m ³ /a)	72000000	加强车间通风	-	-	-	-	-	-	
	有组织 非甲烷总烃	13.5	二级活性炭吸附 (去除率 91%)	1.875	0.1875	1.215	100	22/0.8	DA002	
	无组织 非甲烷总烃	1.5	加强车间通风	-	0.2315	1.5	4	-	-	
合计	非甲烷总烃	15	-	-	-	2.715	-	-	-	
执行标准：有组织废气污染物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 相关排放限值； 无组织废气污染物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 相关排放限值。										

表 3.2-8 项目 3# 厂房废气污染物产生与排放量情况表

污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	处理措施	污染物排放情况			标准限值 mg/Nm ³	排气筒 排放高度 /内径 (m)	排气筒编 号	备注
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a				
3# 厂房	收集的工业废气 (m ³ /a)	195300000	集气系统 (集气率 90%)	-	-	-	-	22/0.4	DA003	年运行 6480h
	散逸的工业废气 (m ³ /a)	21700000	加强车间通风	-	-	-	-	-		
	有组织 非甲烷总烃	4.1850	二级活性炭吸附 (去除率 91%)	1.93	0.06	0.3767	100	22/0.4	DA003	
	无组织 非甲烷总烃	0.4650	加强车间通风	/	0.07	0.465	4	/		
	有组织颗粒物	16.74	布袋除尘器 (除尘率 99%)	0.86	0.03	0.1674	20	22/0.4	DA003	
	无组织颗粒物	1.86	加强车间通风	/	0.29	1.86	1	/		
合计	非甲烷总烃	21.0484	-	-	-	0.8417	-	-	-	
	颗粒物	18.6	-	-	-	2.0274	-	-	-	

执行标准：有组织废气污染物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 相关排放限值；
无组织废气污染物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 相关排放限值。

2) 无组织废气

本项目产生的无组织废气主要有三个环节：回收废料（废旧滴灌带、软管、地膜）装卸和堆存时产生的粉尘、废料清洗前进行破碎产生的粉尘以及生产工段集气系统未能收集的废气（主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物）。

① 废料装卸和堆存无组织粉尘

废料装卸过程采用喷雾、洒水措施，可有效抑制起尘；废料堆存采用密目防尘网面积覆盖，不露天堆存，可有效防止堆存过程起尘。经采取有效粉尘防治措施后，废料装卸和堆存过程中无组织粉尘产生量约为废料的0.02%，本项目废料堆存量约为7200t/a，则废料装卸和堆存过程无组织粉尘产生量约为1.44t/a。废料堆场边界无组织颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物无组织排放限值要求（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

② 破碎粉尘

本项目生产过程需对回收的废料进行破碎，由于回收的废料中含有一定量的土和杂质，在破碎工序会产生一定量的粉尘。本项目破碎工序安装喷淋设施，采取湿式喷淋破碎，可有效抑制破碎工序产生的粉尘。经采取有效粉尘防治措施后，废料破碎无组织粉尘产生量约为废料的0.01%，本项目破碎废料量约为7200t/a，则废料装卸和堆存过程无组织粉尘产生量约为0.72t/a。破碎场地边界无组织颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

③ 生产工段集气系统未能收集的气体

1#、2#、3#厂房各生产工段集气系统未能收集的废气中主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物，未被收集的废气在车间内无组织排放。

由上节“有组织废气”源强分析可知，1#厂房无组织非甲烷总烃排放量0.1398t/a，2#厂房无组织非甲烷总烃排放量1.5t/a，3#厂房无组织非甲烷总

烃排放量 0.465t/a, 3#厂房无组织颗粒物排放量 1.86t/a。项目通过加强集气系统的维护, 提高集气率; 加强车间通风等措施来减小无组织排放废气带来的环境影响, 以满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

1#、2#、3#厂房废气污染物排放情况见下表。

表 3.2-9 项目 1#、2#、3#厂房废气污染物无组织排放量情况表

厂房	无组织非甲烷总烃排放量 (t/a)	无组织颗粒物排放量 (t/a)	防治措施
1#厂房	0.1398	2.16	加强集气系统的维护, 提高集气率, 加强车间通风。
2#厂房	1.5	-	
3#厂房	0.465	1.86	
合计	2.1048	4.02	
企业边界标准限值 mg/Nm ³	4.0	1.0	-

综上分析, 项目生产过程, 无组织废气污染物主要是非甲烷总烃和颗粒物, 其中, 无组织非甲烷总烃排放量为 2.1048t/a, 无组织颗粒物排放量为 1.86t/a。

表 3.2-10 项目生产厂房废气污染物产生与排放量情况表

污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	处理措施	污染物排放量 t/a
1#、2#、3#厂房	收集的工业废气 (m ³ /a)	850586400	集气系统 (集气率 90%)	-
	散逸的工业废气 (m ³ /a)	94509600	加强车间通风	-
	有组织非甲烷总烃	18.32256	二级活性炭吸附 (去除率 91%)	1.719162
	无组织非甲烷总烃	2.1048	加强车间通风	2.1048
	有组织颗粒物	16.74	布袋除尘器 (除尘率 99%)	0.1674
	无组织颗粒物	4.02	加强车间通风	4.02
合计	工业废气 (m ³ /a)	945096000	-	945096000
	非甲烷总烃	20.4273	-	3.8240
	颗粒物	20.76	-	4.1874

3) 非正常工况废气

本项目可能发生事故排放的情况主要为各生产车间废气净化设备发生故障或开停机时，会造成非甲烷总烃、颗粒物非正常工况下排放。

项目年生产 270 天，采用 3 班制，每班 8 小时，全年运行 6480h。

据企业介绍，项目车间检修和偶发事故需停机，年停机检修一次，偶发事故停机约 4 次。全年开、停机次数约 5 次。

项目生产车间废气排放的非正常工况下，废气处理设施处理效率大幅下降，集气率可下降至 70%（按 70%计）和除尘率可降至 50%（按 50%计）、活性炭装置去除非甲烷总烃率可降至 30%（按 30%计）；非正常工况收集的工业废气量 $1.0042 \times 10^5 \text{m}^3/\text{h}$ ，散逸的工业废气 $4.3035 \times 10^4 \text{m}^3/\text{h}$ 。颗粒物初始浓度 $20 \text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃初始浓度 $22.46 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

计算非正常工况下污染物排放情况见下表。

表 3.2-11 污染源非正常排放情况一览表

非正常排放源	污染物	非正常排放浓度 mg/m^3	非正常排放速率 kg/h	单次持续控制时限	年发生频次
1#造粒间、2#、3# 厂房（有组织）	颗粒物	6	2.26	22min	5
	非甲烷总烃	15.7	2	22min	5
1#造粒间、2#、3# 厂房（厂房无组织）	颗粒物	-	0.86	22min	5
	非甲烷总烃	-	0.97	22min	5

为防止生产废气非正常工况排放，企业应加强废气处理设施的管理，定期检修，确保环保设备正常运行，发生设备故障时及时维修，避免废气非正常排放污染环境。在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为了最大限度减少废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ① 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

② 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③ 应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力。

4) 职工食堂炊事油烟

厂区设有职工食堂，食堂可供应 25 人就餐，后堂设 1 个基准灶头，单个灶头基准排风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。厨房烹饪过程以 4 小时/d 计，引风机风量以 $8000\text{m}^3/\text{d}$ 考虑。

根据类比调查，本项目早、中、晚食用平均油量按照 $0.025\text{kg}/\text{餐}\cdot\text{人}$ 估计，一般油的挥发量占总耗油量的 2%~4% 之间，取中间值 3% 计算。项目油烟产生和排放计算结果见下表。

表 3.2-12 油烟产生及排放情况

就餐人数 (人·次/日)	用油量 (kg/d)	油烟产生量 (kg/d)	去除率 (%)	油烟净化后排放量 (kg/d)	预测排放浓度 (mg/m^3)
25	1.875	0.056	75%	0.014	1.75

项目职工食堂年总食用油耗量为 $1.5 \times 270 = 0.405\text{t}/\text{a}$ ，油烟产生量为 $0.056 \times 270 = 15.12\text{kg}/\text{a}$ 。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 和表 2 的规定，本项目职工食堂为小型饮食单位。建设方拟安装油烟净化器油烟去除效率 $> 75\%$ 的油烟净化器。油烟去除效率按 75% 计，则油烟排放量为 $0.014 \times 270 = 3.78\text{kg}/\text{a}$ ，预测油烟排放浓度为 $1.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目职工食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关油烟最高允许排放限值要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 废水

本项目产生的废水主要包括回收的废料（废旧滴灌带、软管、地膜）湿法破碎喷淋废水、清洗废水、工艺冷却水以及生活污水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-42 废弃资源综合利用行业系数手册，相关废水污水系数计算本项目生产废水源强。

1) 废旧滴灌带、软管湿法破碎+清洗废水

项目对回收的废旧滴灌带、软管清洗前需先进行破碎处理，采取湿法破碎，在破碎工段安装喷淋设施，抑制废料破碎起尘。喷淋产生的废水汇入废旧滴灌带、软管清洗池参与清洗，最终与清洗废水一同排入沉淀池，经沉淀处理后再全部用于破碎喷淋及清洗工序，项目废旧滴灌带、软管湿法破碎产生的废水与清洗废水均经沉淀处理后重复用于破碎喷淋或清洗工序，最终全部蒸发损耗，不外排。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-42 废弃资源综合利用行业系数手册，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业-废 PE-再生塑料粒子-湿法破碎+清洗-所有规模-废水，工业废水的产污系数为 1 吨/吨-原料，本项目回收处理废旧滴灌带、软管（主要成分 PE 聚乙烯）2200t/a，则废旧滴灌带、软管湿法破碎+清洗工业废水产生量为废水量约为 2200m³/a（8.15m³/d）。按工业废水产生量是用水量的 80%，则废料湿法破碎+清洗工业用水量为 2750m³/a（10.19m³/d），蒸发损耗水量为 550m³/a（2.04m³/d），即补充新水量为 550m³/a（2.04m³/d）。

2) 废旧地膜湿法破碎+清洗废水

项目对回收的废旧地膜清洗前需先进行破碎处理，采取湿法破碎，在破碎工段安装喷淋设施，抑制废料破碎起尘。喷淋产生的废水汇入废旧地膜清洗池参与清洗，最终与清洗废水一同排入沉淀池，经沉淀处理后再全部用于破碎喷淋及清洗工序，项目废旧地膜湿法破碎产生的废水与清洗废水均经沉淀处理后重复用于破碎喷淋或清洗工序，最终全部蒸发损耗，不外排。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年

第 24 号) -42 废弃资源综合利用行业系数手册, 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业-塑料薄膜-再生塑料粒子-湿法破碎+清洗-所有规模-废水, 工业废水的产污系数为 5.5 吨/吨-原料, 本项目回收处理废地膜 5000t/a, 则废旧地膜湿法破碎+清洗工业废水产生量为废水量约为 27500m³/a (101.85m³/d)。按工业废水产生量是用水量的 80%, 则废旧地膜湿法破碎+清洗工业用水量为 34375m³/a (127.31m³/d), 蒸发损耗水量为 6875m³/a(25.46m³/d), 即补充新水量为 6875m³/a (25.46m³/d)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号) —42 废弃资源综合利用行业系数手册; 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业废 PE 再生塑料粒子, 项目湿式破碎+清洗工序污染物产生量见下表。

表 3.2-13 项目废水产排情况表

序号	处理废料量	废水量	污染源		产生量 t/a	产生浓度 mg/L	排放量	排放去向
			名称	产污系数				
1	废旧滴灌带、软管 2200t/a	废旧滴灌带、软管湿法破碎+清洗废水 2200m ³ /a	COD	420g/t-原料	0.9240	420.0	废水全部重复使用	回用于破碎喷淋、清洗工序, 最终全部蒸发损耗
			NH ₃ -N	21.2g/t-原料	0.0466	21.2		
			TN	32.5g/t-原料	0.0715	32.5		
			TP	1.2g/t-原料	0.0026	1.2		
2	废旧地膜 5000t/a	废旧地膜湿法破碎+清洗废水 27500m ³ /a	COD	520g/t-原料	2.6000	94.5	废水全部重复使用	回用于破碎喷淋、清洗工序, 最终全部蒸发损耗
			NH ₃ -N	18.5g/t-原料	0.0925	3.4		
			TN	40.2g/t-原料	0.2010	7.3		
			TP	1.8g/t-原料	0.0090	0.3		
合计	7200t/a	29700m ³ /a	-	-	-	-	0	不排放

4) 破碎喷淋、清洗废水回用可行性分析

项目回收的废料(废滴灌带、废软管、废地膜)含有土、砂等杂质, 废料入场后需对其先破碎再清洗。

破碎过程采用湿法喷淋进行降尘, 1#厂房内建设两组地上钢结构沉淀池(1F, 各组有效容积 35m³; 长*宽*高: 18m*1.5m*1.5m, 有效容积 85%), 一组用于清洗废旧地膜, 一组用于清洗废旧滴灌带和废旧软管。1#厂房外东侧建设一组三

级沉淀池（-1F，各级池体有效容积 50m^3 ；长*宽*深： $8\text{m}*4.6\text{m}*1.5\text{m}$ ，有效容积 90%），各池体底部及四周均采取防渗措施，喷淋产生的废水汇入清洗池参与清洗，最终与清洗废水排入沉淀池，经沉淀处理后再全部重复用于破碎喷淋及清洗工序，用水最终全部蒸发损耗，不外排。

每日根据用水量的损耗及时补充新鲜水，项目清洗过程不添加任何清洗剂，主要污染物以 SS 计，不涉及有毒有害物质，经沉淀后重复使用，沉淀池内沉积物主要成分为泥沙，定期将沉淀池内的蓄水全部泵入清洗池后对沉淀池进行彻底清淤，以保持沉淀池的蓄水和沉淀功能，确保破碎喷淋、清洗废水回用项目破碎喷淋、清洗废水可以全部收集、沉淀、重复使用。

2) 冷却循环用水

项目 1# 厂房造粒各生产线和 3# 厂房滴灌带、软管各生产线均设有约 1m^3 循环冷却水池，共设 7 个循环冷却水池，主要用于造粒和滴灌带、软管产品冷却用水，冷却水循环使用。冷却循环水使用过程需按损耗量补充新水，以满足冷却效果，一般 1m^3 循环冷却水每日蒸发损失水量约 0.2m^3 ，即需补充新鲜水量 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $378\text{m}^3/\text{a}$ ）。

5) 生活污水

本项目运营期工作人员 25 人，年生产期 270 天。项目生活污水包括包括餐饮废水和人员洗漱冲刷废水，产生量比例约 3: 7。用水定额取 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量约为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $675\text{m}^3/\text{a}$ ）。排水量按用水量的 80% 计，则生活污水排放量约 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ [餐饮废水 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $162\text{m}^3/\text{a}$ ）和人员洗漱冲刷废水 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $378\text{m}^3/\text{a}$ ）]。生活污水主要水污染因子为：COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油。职工食堂餐饮废水经隔油池隔除油脂后与其它生活污水一并排入厂区自建地埋化粪池后定期采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。

6) 绿化灌溉水

项目绿地 724m^2 ，绿化用水量定额按《建筑给水设计规范》（GB50015-2019）中有关数据取值为 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，一个灌溉期按 180 计。项目绿化灌溉用水

195.53m³/a，用水全部渗入土壤以及蒸腾损耗。

表 3.2-14 项目用、排水一览表

序号	用水单元	用水基数	用水定额	水源	用新水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	排水去向	备注
1	废旧滴灌带、软管湿法破碎+清洗废水	废旧滴灌带、软管 2200t	1.25m ³ /t-原料	市镇管网自来水	550	0	-	1.工业废水产污系数 1m ³ /t-原料; 2.补充新水量为 550m ³ /a; 3.用水重复使用最终全部损耗
2	废旧地膜湿法破碎+清洗废水	废旧地膜 5000t	6.875m ³ /t-原料		6875	0	-	1.工业废水产污系数 5.5m ³ /t-原料; 2.补充新水量为 6875m ³ /a; 3.用水重复使用最终全部损耗
3	工艺冷却循环用水	造粒各生产线和滴灌带、软管各生产线	每条生产线配置 1m ³ 循环冷却水池		378	0	-	1.补充新水量为 378m ³ /a; 2.用水循环使用最终全部损耗
4	人员生活用水	25人、270天	100 (升/人·日)		337.5	270	八团污水处理厂	生活污水量取用水量的 80%
5	厂区绿化	724m ²	1.5 (L/m ² ·d)		195.5	0	/	1.灌溉期按 180 计; 2.用水全部损耗
合计					8336	270	项目无生产废水排放,生活污水由地埋化粪池收集定期采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂进一步处理	

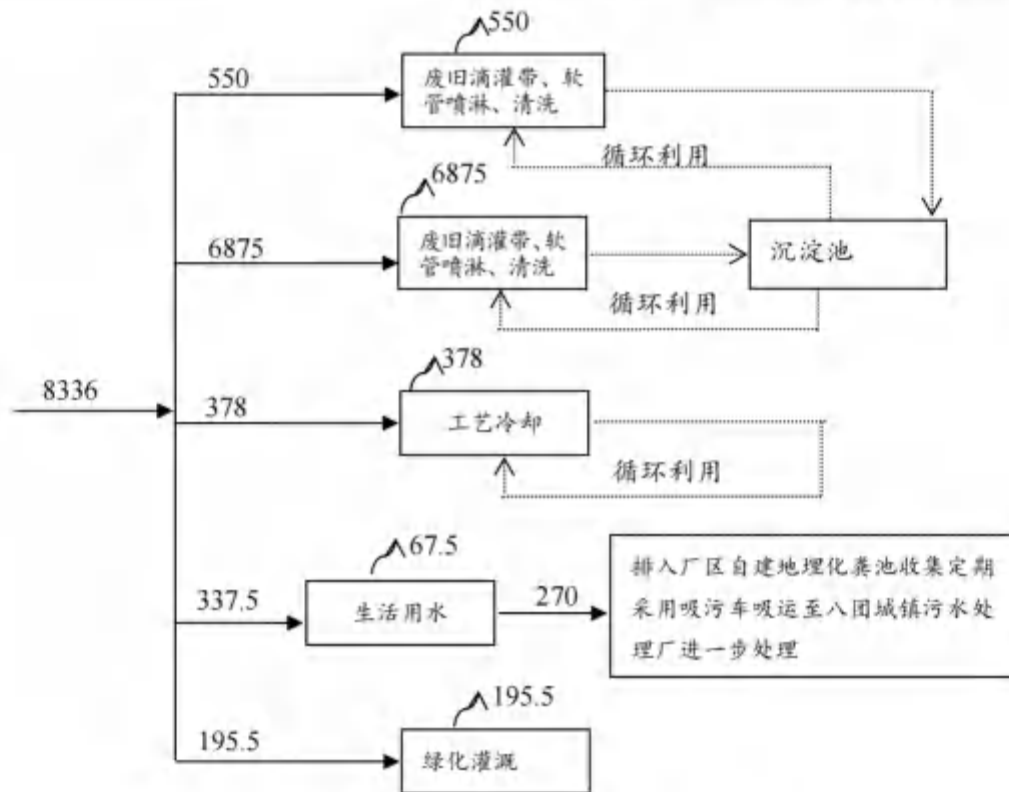


图 3.2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

(3) 噪声

本项目运营期主要噪声源包括破碎机、清洗机、水泵、造粒机组、注塑机组、风机等，主要噪声源强在 75-95dB（A）之间。项目针对噪声控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界声环境的影响。主要噪声源情况见下表。

本项目主要在室内生产塑料颗粒、滴灌带、地膜，其噪声主要来源于生产设备：清洗机、破碎机、挤出机、风机等生产设备产生的噪声，声级为 70-85dB（A），选择用低噪声设备，进行隔声减震处理，均置于室外，降噪效果约为 20dB（A）左右。建设项目噪声污染源见下表。

表 3.2-15 项目噪声污染源一览表 单位：dB（A）

序号	设备名称	噪声源强	位置	降噪措施	消减量
1	破碎机	85	废料堆场破碎间	建筑物隔声、基础减振	20
2	清洗搅拌机	80	废料堆场清洗池	建筑物隔声、基础减振	20
3	造粒机组	80	1#厂房造粒车间	建筑物隔声、基础减振	20
4	注塑机组	80	1#、2#、3#厂房	建筑物隔声、基础减振	20
5	风机	80	造粒车间、滴灌带车间	建筑物隔声、基础减振	20
6	水泵	80	清洗池和沉淀池	建筑物隔声、基础减振	20

(4) 固体废弃物

本项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物。一般固废主要包括职工生活垃圾、食堂收集的废油脂、塑料废渣、沉淀池污泥、生产时产生的残次品及边角料、废滤网等废料。危险废物为废弃润滑油、废弃液压油、废油桶、含油抹布及手套、废活性炭。

1) 一般固体废物

① 沉淀池污泥

a. 破碎、清洗废滴灌带、软带产生的泥沙

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第

24 号)-42 废弃资源综合利用行业系数手册, 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业, 废 PE 再生塑料粒子-湿法破碎+清洗固废产生系数为 8.3kg/t 原料。

本项目破碎、清洗废滴灌带、软带 2200t/a, 产生沉淀泥沙 18.26t/a, 含泥沙废水全部汇入沉淀池, 项目定期对沉淀池进行清淤, 本项目破碎、清洗废滴灌带、软带产生的沉淀泥沙属于《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号文) 900-099-S07 其他污泥。

b. 破碎、清洗废地膜产生的泥沙

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)-42 废弃资源综合利用行业系数手册, 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业, 塑料薄膜-再生塑料粒子-湿法破碎+清洗固废产生系数为 91.3kg/t 原料。

本项目破碎、清洗废地膜 5000t/a, 产生沉淀泥沙 456.5t/a, 含泥沙废水全部汇入沉淀池, 项目定期对沉淀池进行清淤, 则本项目产生的沉淀泥沙属于《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号文) 900-099-S07 其他污泥。

综上分析, 项目沉淀池污泥年产生总量为 474.76t/a, 临时堆存到日区规划的晾晒场地进行晾晒使沉淀污泥含水率 $<60\%$ 运至一师八团生活垃圾场填埋处置。

② 造粒固废(造粒边角料)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告 2021 年第 24 号)-42 废弃资源综合利用行业系数手册, 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业, 废 PE 及塑料薄膜再生塑料粒子挤出造粒工序固废产生系数为 11.9kg/t-原料。

项目再生颗粒 6786t/a, 产生造粒固废边角料 64.26t/a, 主要成分为 PE 聚乙烯, 属于《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号文) 900-003-S17 废塑料, 废塑料收集后全部返回造粒生产线参加生产, 不外排。

③ 残次品及边角料

滴灌带、软带生产线以及农用塑料膜生产线生产过各会产生少量的残次品及边角废料，类比同类型项目，不合格产品和边角料产生量约为产品的1‰，项目产品总量为9100t/a，则滴灌带、软带生产线以及农用塑料膜生产线产生残次品及边角废料的量约为9.1t/a，本项目产生的残次品及边角料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号文）900-003-S17 废塑料，废塑料收集后全部返回造粒生产线参加造粒生产，不外排。

④ 布袋除尘器除尘灰

本项目3#厂房废气防治措施配置有布袋除尘器。通过前文对项目滴灌带、软带生产废气源强分析、表3.2-8可知，3#厂房颗粒物产生量为18.6t/a，有组织颗粒物被捕集量为16.57t/a，即产生除尘灰约16.57t/a。除尘灰属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号文）900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物，每次清理的除尘灰采用防逸散袋收集定暂存于一般固废间定期清运至八团生活垃圾填埋场填埋处理。

⑤ 废滤网

项目为保证再生颗粒料的质量，对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，所使用的滤网需要定时更换，经生产技术人员介绍，一般滤网每天更换2次，两条造粒生产线，每天产生废滤网4张，每张过滤网重约0.25kg，项目年生产270天，则本项目废旧滤网产生量约为0.27t/a，废物代码为900-099-S59，滤网由供应商回收返回生产厂家，不排放。

⑥ 厨余垃圾及食堂收集的废油脂

厨余垃圾：本项目生活区设置有职工食堂，就餐人数按项目劳动定员25人计，就餐天数按项目运行270天计，厨余垃圾产生量按0.5kg/人·天计，项目年厨余垃圾的量为3.38t/a。职工食堂厨余垃圾属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号文）900-002-S61 其他工业生产过程中产生的固体废物，

废物代码为 900-002-S61，办公生活区设置带盖可密闭的厨余垃圾桶定点收集厨余垃圾，并定期交由当地环卫部门统一收运处理

废油脂：本项目职工食堂会产生收集的废油脂，主要是隔油池隔除的油脂和油烟净化器产生的油脂。根据废气分析小节中“4）职工食堂炊事油烟”的分析可知，油烟净化器可收集油脂 11.34kg/a；一般职工餐饮废水中油脂浓度在 250mg/L 左右，餐饮废水产生量为 162m³/a，餐饮废水经隔油设施隔油后产生的废油脂产生量约 40.5kg/a。职工食堂收集的废油脂总计 51.84kg/a。办公生活区设置带盖可密闭的塑料桶收集废油脂，交环卫部门统一处理。

⑦ 生活垃圾

项目劳动定员 25 人，工作日 270 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，项目年生活垃圾的量为 3.38t/a。办公生活区设置生活垃圾桶定点收集生活垃圾，由当地环卫部门定时统一收运处理。

2) 危险废物

① 废矿物油、废油桶、含油抹布及手套

本项目定期会对生产机械设备进行检修与维护。

定期用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中会产生废润滑油，每年产生废润滑油预计 0.05t/a；

定期对液压设备进行维护、更换废液压油，每年产生废液压油预计 0.10t/a；

项目因机械设备进行检修与维护将产生废油桶约 6 个/a（厚塑料桶或厚铁桶，规模 20L 或 50L）、含油抹布及手套 0.02t/a，项目需对产生的废油桶、含油抹布及手套进行安全收集处置。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废润滑油、废液压油、含油抹布及手套均属于危险废物 HW08 废矿物油与矿物油废物，废物代码分别 900-217-08、900-218-08、900-249-08。

② 废活性炭

项目活性炭吸附设备需要使用活性炭，活性炭需定期更换，根据《废塑料预处理行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（李飞，中国资源综合利用，2019年1月），项目废活性炭通常半年更换一次，根据《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284-2021）要求）活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1:5000，单个吸附箱吸附材料填充量不小于 1m³。

项目采用活性炭装置将去除废气中 16.60t/a（8.3t/半年）的非甲烷总烃，活性炭半年更换一次。活性炭吸附量按 0.5kg/kg 废气污染物计，项目废物治理系统活性炭装置充装活性炭装量为 4.15t，估算项目废气处理系统更换一次活性炭将产生废活性炭 12.45t（活性炭 4.15t+吸附物 8.3t）。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物“HW49 非特定行业（900-039-49）”中的“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”。

本项目拟在厂区内建设 1 间 20m² 危险废物暂存间，内部分区分类临时存放本项目产生的各危险废物。废润滑油、废液压油可利用废油桶收集，加盖密闭；含油抹布及手套用专用容器（如厚塑料袋收纳扎紧袋口）收集；废活性炭采用带盖可密闭的塑料桶盛装；各危险废物容器外侧贴危废标识，注明危废种类、名称以及专人管理等信息，并在危废间规划的相应临时储存区储存，定期交由有危废处理资质的单位处理。上述危废均由企业环保专员人工转移至危废暂存间内暂存，转移过程严禁发生散落现象。

3) 固废管理要求

① 危险废物管理要求

项目产生的危险废物应严格按照《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

《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求做好危险废物的收集、贮存、运输工作等要求进行管理：

1) 《危险废物贮存污染控制标准》控制要求

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

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

c. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

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

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

f. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

g. 贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。

h. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐

和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

j. 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

2) 危险废物转移要求

危险废物转移须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请。运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

3) 企业应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》，做好项目产生的危险管理事宜：

a. 按照《导则》4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划。内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。

b. 建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息。

c. 通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

4) 项目危废暂存间及危险废物的容器和包装物应根据《危险废物识别标志设置技术规范》要求设置危险废物识别标志。

a. 危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置 危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

b. 危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

c. 危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息读取不受其他标志的影响。

d. 同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

e. 危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

f. 危险废物标签的内容要求：危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。



本项目危废暂存间参考标识

项目营运期间对各类固体废物按上述落实安全妥善的处理处置以及管理要求，对项目区域环境的影响不大。

② 一般固废管理要求

本项目产生的一般固废在项目区内规划固废库房储存。

根据《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)“5.3.2 自行贮存/利用/处置设施污染防控技术要求”及以“6 环境管理台账编制要求”企业应严格落实以下污染防控要求:

1) 企业应采用库房、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所;不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存;贮存场所应设置清晰、配套一般工业固体废物标志牌等。

2) 企业生产运营期间环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。

3) 企业应建立环境管理台账制度,一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部办公厅 2021 年 12 月 31 日印发)要求,企业应做好以下工作:

a、一般工业固体废物管理台账实施分级管理。按要求填写附表 1、附表 2 和附表 3。

b、根据地方及企业管理需要按要求填写 4 至附表 7,记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。

c、企业填写台账记录表时,应当根据自身固体废物产生情况,从附表 8 中选择对应的固体废物种类和代码,并根据固体废物种类确定废物的具体名称。

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

e、台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

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

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

4) 项目固废产排情况汇总

本项目固体废物产生及排放情况见下表。

表3.2-15 项目运营期固废产排情况一览表

产生环节	名称	属性	类别代码	产生量	贮存方式	处理方法及去向
生产	沉淀池污泥	一般固体废物	900-099-S07	474.76t/a	晾晒场地堆存	含水率<60%运至一师八团生活垃圾填埋场填埋处置
	造粒固废(造粒边角料)		900-003-S17	64.26t/a	不贮存	全部返回造粒生产线参加生产,不外排
	滴灌带、软带生产线以及农用塑料膜生产残次品及边角料		900-003-S17	9.1t/a	不贮存	全部送至造粒生产线参加造粒生产,不外排
	布袋除尘器捕集除尘灰		900-099-S59	16.57t/a	防逸散袋收集定暂存于一般固废间	暂存在一般固废库,定期运至8团生活垃圾填埋场处置
	废滤网		900-099-S59	0.27t/a	暂存于一般固废间	由供应商回收返回生产厂家,不排放
职工食堂	厨余垃圾		900-002-S61	3.38t/a	带盖可密闭的厚塑料桶收集	由当地环卫部门统一收运处理
	食堂废油脂		-	51.84kg/a	带盖可密闭的厚塑料桶收集	由当地环卫部门统一收运处理
人员生活	生活垃圾	生活垃圾	-	3.38t/a	生活垃圾桶收集	及时清运至八团生活垃圾填埋场处置
设备维护及检修	废润滑油	危险废物	900-217-08	0.05t/a	废油桶装危废间暂存	委托由有资质单位定期处置
	废液压油		900-218-08	0.10t/a		
	废油桶		900-249-08	6个/a	危废间暂存	
	含油抹布及手套		900-249-08	0.02t/a	厚塑料袋收纳,危废间暂存	
	废活性炭		900-039-49	12.45t/半年	带盖可密闭塑料桶收集,危废间暂存	

3.3 项目污染物产生及排放统计

本项目污染物产生及排放统计见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目运营期主要污染物产生排放情况汇总表

废气												
污染源	治理措施	污染物		污染物产生			处理效率 (%)	污染物排放			排放标准	是否达标
				mg/Nm ³	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)		mg/Nm ³	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	mg/Nm ³	
造粒车间	集气罩收集+二级活性炭处理后, 通过 15m (DA001)高排气筒排放	有组织	非甲烷总烃	56	0.1942	1.2586	80	11.20	0.0388	0.2517	100	是
		无组织		/	0.0216	0.1398	/	/	0.0216	0.1398	4.0	是
2#厂房地膜、打包膜车间	集气罩收集+二级活性炭处理后, 通过 16.5m (DA002)高排气筒排放	有组织	非甲烷总烃	20.83	2.0833	13.5	91	1.875	0.1875	1.2150	100	是
		无组织		/	0.2315	1.5	/	/	0.2315	1.5	4.0	是
3#厂房滴灌带、软带车间生产工序	集气罩收集+布袋除尘器+二级活性炭处理后, 通过 15m (DA002)高排气筒排放	有组织	非甲烷总烃	21.43	0.6458	4.185	91	1.93	0.0581	0.3767	100	是
		无组织		/	0.0718	0.465	/	/	0.0718	0.465	4.0	是
		有组织	颗粒物	85.71	2.5833	16.74	99	0.85	0.0258	0.1674	20	是
		无组织		/	0.2870	1.86	/	/	0.2870	1.86	1.0	是
	废料装卸过程采用喷雾、洒水措施废料堆存在 1#厂房内规划的废料堆, 不露天堆存	无组织	颗粒物	/	/	/	/	/	0.2222	1.44	1.0	是
1#厂房料破碎粉尘	破碎工序采取湿式喷淋破碎	无组织	颗粒物	/	/	/	/	/	0.11	0.72	1.0	是
职工食堂	集气罩+油烟净化器	油烟		7	/	0.0151	75	1.75	/	0.0038	2	是

废水							
生产废水	工艺冷却水循环池循环利用，最终全部蒸发损耗，不排放；湿法破碎+清洗废水沉淀池收集沉淀后重复利用，最终全部蒸发损耗，不排放						
生活污水	本项目生活污水 675m ³ /a（包括食堂废水和其它生活污水），食堂废水经隔油池隔除油脂后与其它生活污水一并排入厂区自建地理化粪池后定期采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理						
固废							
种类	名称	类别代码	产生量 t/a	贮存方式	处理方法及去向	排放量 t/a	是否符合固体废物处置要求
一般固废	沉淀池污泥	900-099-S07	474.76	晾晒场地堆存	含水率<60%运至一师八团生活垃圾填埋场处置	474.76	是
	造粒固废（造粒边角料）	900-003-S17	64.26	不贮存	全部返回造粒生产线参加生产，不外排	0	是
	滴灌带、软管生产线以及农用塑料膜生产残次品及边角料	900-003-S17	9.1	不贮存	全部送至造粒生产线参加造粒生产，不外排	0	是
	布袋除尘器捕集除尘灰	900-099-S59	16.57	防逸散袋收集定暂存于一般固间	暂存在一般固废库，定期运至 8 团生活垃圾填埋场处置	16.57	是
	废滤网	900-099-S59	0.27	暂存于一般固间	由供应商回收返回生产厂家，不排放	0	是
厨余垃圾	厨余垃圾	900-002-S61	3.38	带盖可密闭的厚塑料桶收集	由当地环卫部门统一收运处理	3.38	是
食堂废油脂	食堂废油脂	-	51.84kg/a	带盖可密闭的厚塑料桶收集	由当地环卫部门统一收运处理	51.84kg/a	是
生活垃圾	生活垃圾	-	3.38	生活垃圾桶收集	及时清运至八团生活垃圾填埋场处置	3.38	是

危险废物	废润滑油	900-217-08	0.05	废油桶、装危废间暂存	委托由有资质单位定期处置	0.05	是
	废液压油	900-218-08	0.10	废油桶、危废间暂存		0.10	是
	废油桶	900-249-08	6个/a	危废间暂存		6个/a	是
	含油抹布及手套	900-249-08	0.02	厚塑料袋收纳，危废间暂存		0.02	是
	废活性炭	900-039-49	12.45t/半年	带盖可密闭塑料桶收集，危废间暂存		12.45t/半年	是

3.4 清洁生产分析

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

3.4.1 生产工艺及装备水平

本项目的生产工艺主要为对回收的废料（废旧滴灌带、软带、地膜）破碎、清洗、造粒、滴灌带及软带生产、农用塑料薄膜生产，生产工艺均为该行业成熟工艺，工艺较简单，安全性较高，从各种原料进料到形成产品的步骤，工序较少。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其修改决定中“第一类鼓励类十九、轻工 3 、生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用，农用塑料节水器材和长寿命（三年及以上）功能性农用薄膜的开发、生产；四十三、环境保护与资源节约综合利用 27 、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”，本项目属于废旧塑料回收综合利用及节水器材制品制造，且本项目生产过程中没有选用限制、淘汰类工艺、设备及原材料。

（1）生产工艺清洁水平

项目采用热熔+造粒工艺，该技术成熟可靠。随着能源的紧张，生产规模的扩大，从能源的利用率和投资费用的综合比较来看，本项目采用的工艺目前较为先进。

（2）生产设备

该工艺技术成熟、先进，达到国内领先水平，设计中采用国家有关部门推广

使用的节能型设备，杜绝采用明文取消的高能耗的设备。依据比选原则，本着节约投资、使用可靠、动力消耗少和占地小等原则，各工艺单元均针对生产工艺特点和物料特性合理选择工艺设备。

本工程全部设备均采用国产成熟可靠的先进塑料颗粒加工设备，工艺技术成熟先进，达到国内领先水平，符合清洁生产要求。

3.4.2 原料选择

项目生产过程不使用蒸汽，生产用水全部收集重复利用，项目新水、电的使用量较小。本项目使用的原料 60%为废旧料（废旧滴灌带、软带、地膜），对农用废旧塑料进行了资源化再利用，可见本项目的建设不但可助力当地对农用废旧塑料的减量化、资源化、无害化处理的管理，提升生态效益，还提升了企业的经济效益和社会效益。本项目的建设符合国家对清洁生产及循环经济的要求。项目本身属于清洁生产型项目。

3.4.3 资源能源利用指标

《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部 2015 年 第 81 号）要求：

（1）企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。

（2）塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。

（3）废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。

（4）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。

本项目对标情况：

（1）本项目使用的原料 60%为废旧料（废旧滴灌带、软带、地膜），对农用废旧塑料进行了减量化、资源化利用。项目生产过程对产生造粒边角料、滴灌带、软带生产线以及农用塑料膜生产残次品及边角料全部回收返回生产线进行加工，项目资源回收利用效率较高。

(2) 本项目塑料再生加工生产环节的综合电耗约 278 千瓦时/吨废塑料 < 500 千瓦时/吨废塑料；

(3) 废塑料破碎、清洗的综合新水消耗为 1.03 吨/吨废塑料 < 1.5 吨/吨废塑料；

(4) 项目造粒生产线用水主要为工艺冷却水，年用新水量 378m³/a，造粒综合用水为 0.07 吨/吨废塑料 < 0.2 吨/吨废塑料。

表 3.4-1 资源能源消耗指标分析

指标类别		单位	本项目	《废塑料综合利用行业规范条件》中要求	符合性判定
能源消耗指标	电耗	kW·h/t 废塑料	278	<500	符合
资源消耗指标	造粒冷却水新水耗	t/t 废塑料	0.07	<0.2	符合
	破碎、清洗新水消耗	t/t 废塑料	1.03	<1.5	符合
提高资源回收利用效率		本项目使用的原料 60% 为废旧料，生产过程对产生造粒边角料、滴灌带、软带生产线以及农用塑料膜生产残次品及边角料全部回收返回生产线进行加工		废塑料进行充分利用	

综上分析，本项目各项目资源能源利用指标均可满足《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部 2015 年 第 81 号）相关指标要求。

3.4.3 生产过程污染控制

本项目对生产过程产生的废水、废气、噪声、固体废物均制定了相应的控制措施，与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相关污染控制要求对比情况详见下表。

表 3.4-2 废塑料再生污染控制标准要求与项目污染控制措施对比一览表

项目	HJ364-2022 污染控制要求	本项目污染控制措施	是否满足要求
废气	预处理、再生利用过程中产生的废气，企业应设置有效的集气装置收集。大气污染物排放应符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572）或《大气污染物综合排放标准》（GB 16297），《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822）的规定；恶臭污染物排放应符合《恶臭污染	破碎工序采用喷淋除尘方式，粉尘得到有效控制；熔融挤出工序产生的废气采用“集气罩（网）+（布袋除尘器）+二级活性炭吸附装置+15m（16.5m）高排气筒”的废气治理措施。废气的排放满足相关标准要求。	满足

	物排放标准》(GB 14554)的规定。		
废水	废塑料预处理、再生利用过程中产生的废水(含破碎清洗废水、冷却废水)和厂区生活废水,企业应配套完整的废水收集、处理设施。生产废水应优先在厂区内处理并循环利用,回用率需满足相关标准要求;外排废水应根据受纳水体功能或纳管要求,执行国家或地方水污染物排放标准。生活废水需按规定处理达标后排放或委托处置。	本项目破碎喷淋废水和清洗废水全部排入沉淀池经沉淀处理后循环利用不外排;生产工艺冷却水循环利用,不外排;项目餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一同排入厂区自建的化粪池收集处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。	满足
噪声	预处理和再生利用过程中应控制噪声污染,厂界环境噪声排放应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348)的规定。	通过选用低噪声、低振动设备,合理布局采取减振、消声等降噪处理,厂界噪声满足标准要求	满足
固废	废塑料预处理、再生利用过程中产生的固体废物,包括分选出的不宜再生利用的废塑料、除尘灰、污泥、废活性炭、废包装材料等,应按《一般工业固体废物贮存和处置场污染控制标准》(GB 18599)的要求分类收集、贮存,优先资源化利用;属于危险废物的(如废活性炭、沾染危险化学品废塑料),应按危险废物管理要求交由有资质单位处置,并执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597)等相关环境保护标准。	<p>本项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物。一般固废主要包括职工生活垃圾、食堂收集的废油脂、塑料废渣、沉淀池污泥、生产时产生的残次品及边角料、废滤网等废料。危险废物为废弃润滑油、废弃液压油、废油桶、含油抹布及手套、废活性炭。</p> <p>1.除尘灰:运营过程中产生的除尘灰集中收集后,清运至八团生活垃圾填埋场填埋;</p> <p>2.沉淀池产生的清淤废物:主要为泥沙及塑料碎屑,晒干后与生活垃圾一并运至八团生活垃圾填埋场处理;</p> <p>3.塑料废渣、残次品及边角废料,回收后全部返回热熔工序继续融化,重复利用;</p> <p>废滤网:熔融过程产生的废滤网存放于一般固废间内,收集后由生产厂家收回处理。</p> <p>4.食堂厨余垃圾、废食堂油脂、生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运处理。</p> <p>5.危险废物:废弃润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布及手套、废活性炭委托有相应资质单位处置。项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)按相关要求建设一座危废暂存间,分类收集、贮存和管理本项目产生的危险废物。</p>	满足

由上表可知,本项目拟采取的环保措施具有针对性,符合环保要求,满足

《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中污染控制要求。

3.4.4 清洁生产小结

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

第四章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

阿拉尔市地处塔克拉玛干沙漠前沿，北依天山南麓山地，南交塔里木盆地西北边缘。阿克苏河、和田河、塔里木河在此交汇形成塔里木河，素有“塔河明珠”、“沙漠前哨”之称。东与沙雅县相邻，西接阿瓦提县肖加克，南与塔克拉玛干沙漠接壤，北临阿克苏市哈拉塔拉乡。东经 $81^{\circ}11'55''\sim 81^{\circ}20'24''$ ，北纬 $40^{\circ}20'40''\sim 40^{\circ}59'20''$ 。以阿拉尔市为中心的公路路网逐渐形成，国道 580、省道 207 和 215 横穿辖区，以 500km 为半径可辐射和田、喀什、阿图什、阿克苏、库尔勒，处在南疆的中心位置，距塔里木机场 12km、火车站 10km。

本项目位于第一师八团九连。本项目区东侧隔 50m 空地为农田；南侧为机耕道路，隔机耕道路为农田；西侧为通团公路，隔通团公路为农田；北侧为现状道路，隔现状道路是空置房屋、庭院，北侧偏东为九连存放农机的大院。厂区中心坐标***。

4.1.2 地形、地貌

阿拉尔地区地势自西北向东南倾斜，海拔高程 997m-1047m，地形平坦，地面纵坡 1/2000-1/3000。阿拉尔市区北部与山前洪积平原末端毗连，南临塔里木河，为一顺河走向发育的近代冲积平原，主要由河谷冲积阶地组成，属侵蚀堆积地貌。按其成因形态可分为冲积平原和风成沙丘，冲积平原可分为由河谷孕育的两级阶地，其中一级阶地在河漫滩出现，分布不连续，主要分布在市区东部和塔里木河沿岸一线，与二级阶地高差 0.8m-1.5m。二级阶地位于一级阶地北侧，它们以陡坎形式连接。二级阶地高出河床 3m-4m 左右，分布连续广泛，为阿拉尔市区主要耕地和建筑范围。

阿拉尔市地处塔里木盆地边缘，塔里木冲积平原二级阶地上，地质构造属天山地槽褶皱带过度的山前拗陷。地表由塔里木河冲积堆积而成。地层分布深厚的第四纪沉积物，岩性以粉细砂和砂性土为主，厚度由几十厘米到2米不等，表层以下为极细砂和粉砂，夹带不连续、厚度不等的亚粘土和亚砂土层。基岩埋藏较深，断裂褶皱不发育，地质构造相对稳定。

项目拟建区在构造上地处天山南麓，塔里木盆地西北缘，地质成因为Q4al+pl；该区域地形起伏较小，大区向东南倾斜。该区域第四系地层发育厚达千米。分布于上部的是第四系全新统冲洪积层、风积层及局部沼泽湖相沉积。整个场区地形地貌较为简单，地质环境相对稳定，为相对稳定区域。拟建区场地现为建设空地。交通便利，地势平坦。

4.1.3 区域地质及构造

由于第四系以来新构造运动活动强烈，经内外力的强烈作用，造成区域内形态各异的地貌景观；本区地层由第四系堆积物组成，构造动力主要是堆积作用，并伴有微弱的侵蚀—剥蚀作用。本工程区10km无区域性活动断裂，近期内无不稳定现象发生。区域构造相对稳定。

根据《建筑抗震设计标准》（GB/T 50011-2010）（2024年版）的有关规定，该场地抗震设防烈度为VII度，地震分组为第三组，设计基本地震加速度值为0.1g，建筑设计特征周期为0.65s。场地土类别为中软场地土，场地类别为III类。

4.1.4 气象气候

阿拉尔地区地处新疆西北部的塔里木盆地北缘，东临沙雅县、西邻阿瓦提县、南接塔克拉玛干沙漠北缘，北距阿克苏市120km。区域气候干燥，降水稀少，蒸发强烈，冬寒夏热，昼夜温差大，属典型的温带大陆性干旱气候。气温年变化和日变化大，日照长沙尘天气多。春季升温快，沙尘天气主要集中在春季后期到夏季初期；夏季炎热干燥，降水较其它三季明显增多；秋季降温迅速；冬季天晴雪

少，低温期长，风力微弱。历史气象资料统计见下表。

表 4-1 项目区气象资料表

年平均气温	10.7°C
年极端最高气温	40.6°C
年极端最低气温	-27.6°C
年平均降水量	49.5mm
最大一日降水量	31.8mm
年蒸发量	1987.3mm
年平均气压	900.8hpa
年平均相对湿度	53%
最小相对湿度	0
最大冻土厚	78cm
年平均风速	1.46m/s
年主导风向	东北风（NE）
年平均雷暴日数	22.1 天
年平均雾日数	0.9 天
年平均沙尘暴日数	10.7 天
年平均大风日数	7.5 天

4.1.5 水文地质

（1）地表水

阿拉尔经济技术开发区属于塔里木河流域，塔里木河从阿拉尔市区南部自西南向东北流过。塔里木河是我国最大的内陆河，由阿克苏河、叶尔羌河、和田河汇合而成，全长 1321km，流域面积约 35 万 km²，塔里木河多年平均径流量为 49.8 亿 m³。多年平均流量为 157.9m³/s。塔里木河年径流量变化大，年较差较小。塔里木河多年平均含沙量为 43kg/m³，洪水期含沙量 6.5kg/m³，枯水期含沙量 0.42kg/m³。

阿拉尔地区属于兵团第一师塔里木灌区，灌区以塔河为界分为塔南灌区和塔北两个灌区，由塔里木拦河闸枢纽引阿克苏河水。阿克苏河是塔里木河上最大的源流，上游主要支流为库玛拉克河和托什干河，两河均发源于吉尔吉斯坦，于西大桥上游汇流后，称为阿克苏河，流至肖夹克汇入塔里木河。阿克苏河在西大桥

水文站以下分为老大河和新大河，新大河承接多浪渠余水后经塔里木拦河闸，将河水一分为三：一股经塔北干渠入塔北灌区，一股经南干渠入塔南灌区，洪水则经塔里木河泄入塔河。

阿拉尔市境内有三座大型水库，分别为：胜利水库（库容 1.08 亿 m^3 ）、多浪水库（库容 1.2 亿 m^3 ）、上游水库（库容 1.8 亿 m^3 ）。这三座水库属引入式水库，都引蓄阿克苏河地表水，蓄水量可以调控，水量充沛。

本项目区距离最近的地表水体为项目区南侧约 8km 处的塔里木河。

（2）地下水

1) 含水层的分布特征

项目区域属于塔里木河地下水系统。地下水由山前融雪水渗入地下及沿河流渗漏补给而成，为单一结构孔隙潜水。区域上地下水富水性大致为两个分区，即阿拉尔市以北地下水富水性为中等，涌水量为 1000~3000 m^3/d ，阿拉尔市市区以南则富水性贫乏，涌水量为 100~1000 m^3/d 。

项目区地下水赋存于塔里木河冲积平原第四纪松散细粒土中，含水岩性主要为粉砂、细砂等，地下水类型为河谷型冲积层潜水。地下水富水性为中等，涌水量为 1000~3000 m^3/d 。水力坡度 1/1000~1/2000，地下水径流缓慢，水循环强度弱。项目评价区地下水位埋深 7.5~8.0m，其水位变幅主要受大气降水及周围地区生产、居民生活、绿化用水入渗影响，水位变化幅度为 0.50~1.00m 左右。

2) 补给、径流、排泄条件

地下水补给主要接受来自塔里木河的水平侧向补给，水力坡度小。地下水流向总体由西北向东南缓慢径流，地下水的排泄以蒸发排泄为主，侧向流出为辅。

4) 地下水动态

潜水动态类型为渗入—蒸发型，受塔里木河春汛和秋汛的影响比较明显。在洪水期，地下水得到补给，水位抬升。潜水水位一年中有两个峰值：3~5 月和 7~8

月。低水位期出现在 1~2 月，6、7、10 月也有低水位出现。潜水地下水动态变化主要受上游河流和洪水以及周围灌区灌溉影响，地下水年变幅 0.5~1.0m。

4.1.6 土壤、动植物

(1) 土壤

第一师八团区域土壤类型主要为灰漠土、原生盐土、龟裂土、平沙土四种类型，土壤的有机质含量 0.5%-1%，全氮含量 0.084%-0.145%。土壤质地轻，宜耕性好，透水性适中，土层厚，自然肥力中等偏下，土壤容重一般在 1.35g/cm^3 以上，土壤物理性团粒结构较好，肥力一般，保水保肥能力强，透气性好，适宜种植棉花、玉米、小麦番茄、大豆、瓜果、蔬菜等。

(2) 植被

本项目位于新疆生产建设兵团第一师八团，项目区域野生植物多为耐旱耐碱植物，包括梭梭柴、铃铛刺、骆驼刺等；人工种植植物主要为各类南疆常见树木以及小麦、棉花和蔬菜。

自然植被主要有沙棘、红柳、蒿草等，分布不均匀。评价区内植被未见国家及自治区级保护植物。

(3) 动物

根据调查，由于评价区内受人类活动影响，野生动物稀少，目前评价区内动物种类均为常见物种，未见国家级、省级重点保护野生动物。

拟建厂址一带仅有少量的啮齿类、爬行类和禽类动物出现，常见的有野兔，黄鼠，喜鹊，杜鹃，麻雀等。

据现场调查与查阅资料，厂址周边区域无重点保护动植物分布。

4.2 环境质量现状监测与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次区域环境质量现状参考空气质量数据查询。监测布点图见附图 4。

4.2.1 环境空气质量现状监测与评价

4.2.1.1 基本污染物环境空气质量现状与评价

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

本次基本污染物环境质量现状数据采用距离 8 团最近的国控环境空气监测站点—阿克苏（阿克苏电视台）监测点 2024 年基准年连续 1 年的监测分析数据，该站点位于 8 团西北方向约 750km，且与本规划区地形、气候条件相近，引用数据具有时效性和代表性。作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源，数据从空间和时间上均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求。

（1）评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，环境空气污染物基本项目浓度执行《《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准，评价标准见表 4.2-1。

表 4.2-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

序号	污染物名称	平均时间			执行标准
		年平均	日平均	小时平均	
1	SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准
2	NO ₂	40	80	200	
3	PM ₁₀	60	120	/	
4	PM _{2.5}	30	60	/	
5	CO	/	4000	10000	
6	O ₃	/	160（日最大 8 小时平均）	200	

（2）评价方法

采用单因子污染指数法，其单项参数 i 在第 j 点的标准指数为：

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

式中：P_i-i 污染物的单项污染指数；

C_i - i 污染物的监测浓度值, mg/m^3 ;

C_{0i} - i 污染物的评价标准, mg/m^3 。

当 $P_i > 1$ 时, 说明环境中 i 污染物浓度超过标准值, 当 $P_i \leq 1$ 时, 则说明 i 污染物浓度符合标准限值。某污染物的 P_i 值越大, 则污染相对越严重。

(3) 监测结果及评价统计

空气质量达标区判定结果见表 4.2-2。

表 4.2-2 空气质量达标区判定结果见表

监测因子	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准		
			评价浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
SO_2	年平均	5	60	8.3	达标
NO_2	年平均	27	40	67.5	达标
PM_{10}	年平均	81	60	135	超标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	35	30	116.7	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数 (mg/m^3)	1.6	4	40	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	132	160	82.5	达标

评价可知, 区域 SO_2 、 NO_2 年平均浓度和 CO、 O_3 日平均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。项目所在区域属于环境空气质量不达标区域。

根据《关于在南疆四地州深度贫困地区实施<环境影响评价技术导则大气环境 (HJ2.2-2018)> 差别化政策有关事宜的复函》(环办环评函[2019]590 号) 规定, 可不提供区域不达标污染物(颗粒物)区域削减方案, 在开展相应污染源调查、现状环境质量调查等工作后, 符合相应规范及要求前提下, 可认为大气环境影响可接受。

4.2.1.2 特征污染物环境空气质量现状与评价

针对本项目区的环境现状特征, 本项目涉及的其他污染物为非甲烷总烃、总

悬浮颗粒物。新疆锡水金山环境科技有限公司于2026年3月12日至2026年3月18日，对项目区进行采样监测，连续7日监测，监测频次满足相关技术要求，颗粒物为日均值，非甲烷总烃每日至少4次的采样时间均观测并记录当时的风向、风速、气温、气压等条件。

(1) 监测点位：位于项目区主导风向下风向10m范围内布设1个点。

(2) 评价标准：颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表2二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》取值。

(3) 评价方法

本评价采用浓度占标率来评价项目区空气环境质量。其公式为：

$$P_{\max i} = C_{\max i} / C_{oi} \times 100\%$$

式中： $P_{\max i}$ ——污染物i的最大浓度占标率，%；

$C_{\max i}$ ——污染物i的实测最大浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} ——污染物i的环境空气质量标准， mg/m^3 。

补充监测的特征污染物采用占标率法进行评价，监测数据及标准判定结果见下表。

表 4.2-2 特征污染物监测结果表 单位： mg/m^3

点位	监测时间	非甲烷总烃		TSP	
		监测结果	li	监测结果	li
项目区下风向 N: 40°34'08.72" E: 80°53'29.48"	2026.3.12	0.795	39.75	0.189	0.63
	2026.3.13	0.788	39.4	0.237	0.79
	2026.3.14	0.79	39.5	0.219	0.73
	2026.3.15	0.753	37.65	0.249	0.83
	2026.3.16	0.783	39.15	0.292	0.97
	2026.3.17	0.765	38.25	0.209	0.70
	2026.3.18	0.79	39.5	0.162	0.54
超标率%		0		0	
超标倍数(倍)		0		0	
执行标准		2.0		0.30	
达标情况		达标		达标	

非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值要求(非

甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。总悬浮颗粒物日均值均满足《环境空气质量标准》(GB3092-2026)表2中二级标准限值要求(TSP: $0.3\text{mg}/\text{m}^3$)。

4.2.2 地下水环境现状调查及评价

根据前文判定,本项目地表水环境影响评价工作等级确定为三级B,可不开展区域污染源调查;本项目地下水评价等级为三级,根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中相关要求,本项目地下水监测数据由新疆锡水金山环境科技有限公司于2026年3月12日对项目区、项目区上游及项目区下游共3个水井进行了现状监测。监测点位置及坐标见下表。

表 4.2-3 地下水点位一览表

编号	地理坐标	相对位置	监测时间
1#	E: $80^{\circ}53'25.89''\text{N}$: $40^{\circ}34'12.65''$	项目区上游	2026年3月12日
2#	E: $80^{\circ}53'35.06''\text{N}$: $40^{\circ}34'24.02''$	项目区	2026年3月12日
3#	E: $80^{\circ}52'54.95''\text{N}$: $40^{\circ}34'02.54''$	项目区下游	2026年3月12日

(1) 评价标准

评价标准采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

(2) 评价方法:采用标准指数法对监测结果进行评价。单项水质参数*i*在第*j*点的标准指数为:

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

对于以评价标准为区间值的水质参数(如pH为6.5-8.5)时,其单项指数式为:

$$\text{pH}_j \leq 7.0 \text{ 时, } P_{\text{pH},j} = \frac{7.0 - \text{pH}_j}{7.0 - \text{pH}_{sd}}$$

$$\text{pH}_j > 7.0 \text{ 时, } P_{\text{pH},j} = \frac{\text{pH}_j - 7.0}{\text{pH}_{su} - 7.0}$$

式中: P_i ——某污染物的标准指数(mg/L, pH无量纲);

C_{ij} ——水质评价因子*i*在第*j*取样点的浓度, mg/L;

C_{si} ——*i*因子的评价标准, mg/L;

$S_{\text{PH},j}$ ——PH标准指数;

pH_j ——j 点实测 pH 值；

pH_{sd} ——标准中 pH 的下限值（6.5）；

pH_{su} ——标准中 pH 的上限值（8.5）。

（3）监测因子

本项目区现状监测因子为：pH 值、总硬度、氨氮、耗氧量、氯化物、硫酸盐、氟化物、硝酸盐氮、氟化物、亚硝酸盐氮、六价铬、挥发酚、溶解性总固体、铁、锰、铅、镉、汞、砷、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 HCO_3^- 、 CO_3^{2-} 等。

（4）监测及评价结果

评价区域的地下水水质监测及评价结果见表 4.2-4

表 4.2-4 地下水水质监测及评价结果表 单位：mg/L (pH 无量纲)

序号	监测指标	标准值	DXS-1 [#] -1-1		DXS-2 [#] -1-1		DXS-3 [#] -1-1		是否达标
			监测值	标准指数	监测值	标准指数	监测值	标准指数	
1	pH	6.5~8.5	7.1	0.07	7.1	6.67	7.1	0.07	达标
2	总硬度	≤450	258	0.57	260	0.58	322	0.72	达标
3	溶解性总固体	≤1000	497	0.50	466	0.47	815	0.82	达标
4	硫酸盐	≤250	150	0.60	196	0.78	238	0.95	达标
5	氯化物	≤250	116	0.46	56	0.22	201	0.80	达标
6	氨氮	≤0.50	0.48	0.96	0.46	0.92	0.47	0.94	达标
7	亚硝酸盐氮	≤1.0	<0.003	0.003	<0.003	0.003	<0.003	0.003	达标
8	硝酸盐氮	≤20.0	0.27	0.01	0.30	1.5	0.29	0.01	达标
9	挥发酚	≤0.002	<0.0003	0.15	<0.0003	0.15	<0.0003	0.15	达标
10	耗氧量	≤3.0	2.0	0.677	2.0	0.67	2.3	0.77	达标
11	碳酸根	/	60	/	65	/	108	/	/
12	碳酸氢根	/	<5	/	<5	/	<5	/	/
13	氯化物	≤250	116	0.46	56	0.22	201	0.80	达标
14	氟化物	≤1.0	0.41	0.41	0.31	0.31	0.36	0.36	达标
15	氟化物	≤0.05	<0.002	0.04	<0.002	0.04	<0.002	0.04	达标
16	砷	≤0.01	0.0024	0.24	0.0032	0.32	0.0024	0.24	达标
17	镉	≤0.005	<0.001	0.2	<0.001	0.2	<0.001	0.2	达标
18	汞	≤0.001	<0.00004	0.04	<0.00004	0.04	<0.00004	0.04	达标
19	铅	≤0.01	<0.00124	<1	<0.00124	<1	<0.00124	<1	达标
20	铁	≤0.3	<0.02	0.07	<0.02	0.07	<0.02	0.07	达标
21	锰	≤0.10	<0.004	0.04	<0.004	0.04	<0.004	0.04	达标
22	钠	≤200	47.5	0.24	33.9	0.17	126	0.63	达标
23	钾	/	3.88	/	3.90	/	5.85	/	/
24	钙	/	44.4	/	40.2	/	61.3	/	/
25	镁	/	34.0	/	36.5	/	39.1	/	/
26	六价铬	≤0.05	<0.004	/	<0.004	/	<0.004	/	达标

由地下水现状监测及评价结果可知，区域地下水监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

4.2.3 声环境质量现状监测与评价

（1）监测点布设

在厂区东、南、西、北四侧边界各设了1个监测点。

（2）监测因子

等效连续 A 声级（Leq）。

（3）监测时间及频率

环境噪声现状监测于2026年3月12日-13日进行。监测1天，昼夜各一次。

（4）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定进行。

（5）评价方法及评价标准

采用等效声级与相应标准值比较的方法进行，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准。

（6）声环境现状监测及评价结果

本项目四周厂界声环境质量现状监测及评估结果见下表。

表 4.2-5 厂界声环境现状监测及评估结果一览表 单位：dB（A）

监测点		项目区东	项目区南	项目区西	项目区北
2026.3.12- 2026.3.13	昼间	41	39	42	40
	夜间	39	38	40	39
评价标准	昼间	60			
	夜间	50			
昼间		达标	达标	达标	达标
夜间		达标	达标	达标	达标

由上表可知，区域昼间声级值在40-42dB(A)之间，夜间声级值38-40dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

4.2.4 土壤环境质量现状调查与评价

本项目为塑料制品加工项目，查阅《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价类别，本项目为其它制造业，类别为IV类项目；可不开展土壤环境影响评价。

4.2.5 生态环境质量现状调查与评价

（1）植被现状调查与评价

本项目区内生态系统主要表现为人工生态系统，通过调查，该地区人类活动较多，基本无原始的自然植被。本拟建项目建设场地现状为建设空地，植被覆盖率较低（<5%），可见少量自然杂草。

（2）野生动物现状调查与评价

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，常见的有老鼠、麻雀、蛇等。评价区无国家和自治区重点保护野生动植物。

（3）水土流失现状

区域水土流失主要以风力侵蚀为主，主要为地表扰动过程中的侵蚀，地表扰动过程地表植被大面积破坏，表层原始土层松动，尤其是在春夏之交，干旱气候条件下，当地表土壤十分干燥时，大风可造成地面严重吹蚀。项目在建设过程应严格落实水土保持各项目措施，最大程度降低由于工程建设造成的水土流失影响。

（4）土地利用现状

本项目选址于一师八团九连，用地类型为工业用地，建设场地现状为建设空地，植被覆盖率较低（<5%），可见少量自然杂草。项目不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中规定的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等，项目建设区周边以空地、道路、现状闲置建筑场地以及农田为主，主要农作物为棉花、玉米等以及天然杂草。

第五章 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

本项目主要建设内容包括场地平整、基础开挖、材料及设备运输、建筑结构施工和设期带来的主要影响有：

(1) 施工工序及车备安装等。施工辆运输行驶将不可避免产生扬尘，这对现场施工人员及周围空气环境质量产生不利影响。

(2) 施工机械产生的噪声会对项目区周边声环境产生一定影响。

(3) 施工期废水对环境的影响。

(4) 施工时将在场区内产生一些建筑垃圾，如若随处堆放会影响环境，遇大风天气还会产生二次扬尘污染空气环境质量。

本项目施工期要求严格按照《建设工程施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2013)相关要求，采取有效的防治措施。

本项目预计 2026 年 6 月开始施工，2026 年 12 月竣工，项目建设工期约 7 个月。

5.1.1 施工期环境空气影响分析

施工期大气污染的产生源主要有：平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。

平整场地、开挖基础时，由于新疆地区土壤含水率较低，空气湿度较小，日照强烈，则在施工过程因土壤被扰动而较易产生扬尘，其起尘量视施工场地情况不同而不同，一般情况，距施工场地 200m 范围内贴地环境空气中 TSP 浓度可达 5-20mg/m³，当施工区起风并且风速较大时，扬尘可以影响到距施工场地 500m 左右的范围；车辆运输土方过程中，若没有防护措施则会导致土方漏洒及出现风吹扬尘；漏洒在运输路线上的土覆盖路面，晒干后又因车辆的作用和风吹再次扬

尘；粉状建筑材料运输、装卸、储存和使用过程也会产生扬尘。

施工期扬尘是施工活动危害环境的主要因素，其危害性是不容忽视的。悬浮于空气中的扬尘被施工人员和影响范围内的人群吸入（扬尘可能携带病菌、病毒），将严重影响人群的身心健康。同时，扬尘飘落在项目场区周围植被表面上，也将影响植被的生长及场区周围的景观。

项目区周边 2.5km 范围内无学校、医院、机关、居民点等大气环境敏感点。项目施工扬尘会对周边环境影响不大。

为了最大限度地减轻项目施工扬尘对周边环境的影响，要求施工单位在施工期严格按照《建设工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013）的要求采取有效的大气污染防治措施，保持施工场地湿度、及时洒水抑尘、设置防尘网等防尘屏蔽设施，并尽量避免在大风条件下施工，最大限度降低施工扬尘对周围环境空气影响。

（1）施工区四周设置高度 $>1.8\text{m}$ 以上的围挡，以保护场区边界外环境。

（2）施工现场裸露的场地和堆放的土方应采取覆盖、护坡及洒水等措施。土方作业应采取防止扬尘措施，主要采取定期洒水措施。

（3）建筑垃圾的运输必须采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施。施工现场出口处应设置车辆冲洗设施，并应对驶出的车辆进行清洗。

（4）施工垃圾严禁凌空抛掷。

（5）施工现场严禁焚烧各类废弃物。

（6）施工现场应使用预拌制混凝土及预拌砂浆。灰土和无机料应采用预拌进场，碾压过程中应洒水降尘，以保护场区周围环境。

（7）施工期间泥尘量大，进出施工现场车辆将使地面起尘，因此运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入路面清洁、湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，并尽量减缓行驶车速。

（8）运输建筑材料及建筑垃圾的车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高

超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。施工车辆在驶出施工区之前，需要清泥除尘处理，不得将泥土尘土带出工地。

(9) 加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(10) 开挖、填方作业中，洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

(11) 加强土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。

(12) 施工结束时，应及时进行场区绿化工作。

(13) 施工现场出入口应标有企业名称或企业标识。主要出入口明显处应设置工程概况牌。

(14) 施工工地的建设单位、施工单位、监理单位应将扬尘污染防治纳入日常施工管理重要内容。

(15) 建设单位须按照“谁污染、谁治理、谁开发、谁负责”的原则，将工程施工防治扬尘污染的费用列入工程造价，在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任，并对施工单位进行监管。

(16) 如果工程暂时不能开工，建设单位应当对项目区裸露地面进行覆盖，如若超过三个月，应进行绿化、铺装或者遮盖；

(17) 施工单位应制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

(18) 工程监理单位要将施工扬尘的控制工作纳入工程监理中。

在严格按照以上要求施工并采取严格的防尘抑尘等环保措施的情况下，拟建项目施工期扬尘不会对周边环境空气造成大的污染。施工期粉尘影响随施工期结束而结束。

5.1.2 施工期水环境影响分析

施工期产生的废水包括施工活动产生的施工废水和施工人员产生的生活污水两部分。

施工废水：主要包括混凝土养护废水和施工机械冲洗废水。经类比估算，本项目施工机械冲洗、养护用水约 100 m³，废水为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，施工期在场地设置临时沉砂池收集施工废水，沉清后用于场地的洒水降尘，自然蒸发，废水不外排。混凝土养护应采用草帘喷洒浸湿方式养护，禁止采用漫灌，以控制废水产生量。

施工人员生活污水：本项目预计施工人员 20 人，施工人员生活用水按 50L/人·d 计，废水排放系数 0.80 计，工程实际施工期约 210 天，施工期共产生 168m³生活污水。项目施工人员租用附近空置房屋进行住宿，项目区不设施工营地，施工人员生活污水依托项目区附近现状厕所收集。

项目施工期产生的废水对项目区及周边环境影响不大。

为了更好地防止施工期间废水对周围环境的影响，要求建设工程的工地设置连续、通畅的排水设施和其它应急设施，防止泥浆、污水、废水外流。严格要求施工人员做到施工产生的泥浆或其它浑浊废弃物，经防渗沉淀池收集沉清后用于场地的洒水降尘，自然蒸发，废水不外排。对此，施工单位应做到：

- (1) 尽量减少物料损失、散落和溢流现象，减少废水产生量。
- (2) 注意设备维护，并配备吸油毡、草垫等设施，防止设备滴漏的油污下渗。
- (3) 施工区应建有排水明沟，可以利用施工过程中的部分坑、沟沉淀，上清液用于堆场、料场喷淋防尘、道路冲洗，驶离施工区的车辆轮胎冲洗等，沉淀池的固体废物定期清理，与建筑垃圾一同处置。
- (4) 施工期生活污水不可随意泼洒，保证生活污水排入依托的现状厕所。

综上所述，本项目施工废水量不大，影响较小，且施工结束后影响随之消除。

5.1.3 施工期声环境影响分析

建设期间，施工机械如挖掘机、推土机、搅拌机、运载车、空压机、气锤、电钻等噪声值均较大，设备运的噪声强度见下表。

表 5.1-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	A声级dB (A)	序号	设备名称	A声级dB (A)
1	推土机	86	4	混凝土搅拌机	88
2	挖掘机	84	5	空压机	88
3	运载车	85	6	气锤、电钻	87

施工噪声对周边声环境的影响，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）及《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）相关要求进行评估。固定噪声源影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的“无指向性点声源几何发散衰减公式”：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中： L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效声级值[dB (A)]；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离（m）。

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg(r_2/r_1)$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况，详见下表。

表 5.1-2 施工场地噪声值随距离的衰减情况

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300
[ΔL dB (A)]	20	34	40	43	46	48	49

当施工机械噪声最高的混凝土搅拌机开工时，不同距离接受的声级值肉详见下表。

表 5.1-3 施工设备噪声对不同距离处的噪声值 [单位：dB (A)]

噪声值	噪声强度	距离对应的噪声值							达标距离 (m)	
		10	20	40	60	80	100	200	昼间	夜间

推土机	86	66	60	54.9	50.4	47.9	46	40	4	36
挖掘机	84	64	58	52	46	46	44	38	3	29
运载车	85	63	57	51	44.9	44.9	43	37	3	25
混凝土搅拌机	88	68	62	56	50	50	48	42	8	45
空压机	88	68	62	56	50	50	48	42	8	45
气锤、电钻	87	67	61	55	49	48.9	47	41	8	40

项目四界外 200m 范围内无声环境敏感点，由上表分析可知，施工噪声对项目区周边声环境影响不大。

虽然施工期噪声影响是短期行为，随着工程竣工，施工噪声对环境的不利影响将不再存在。但为了减小施工噪声对施工人员及周围环境的影响，建设单位和工程施工单位必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》和地方环保部门的规定，规范施工行为。另外，建议建设单位从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声的影响。

(1) 施工期应合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用。

(2) 施工单位选用低噪音机械设备或带隔声、消声设备，定期保养设备，严格操作规范。

(3) 合理安排好施工时间与施工场所，施工厂界设置隔声板控制噪声污染。

(4) 尽量压缩施工区汽车数量与行车密度，尽可能减少车辆鸣笛，并适当降低车辆速度。

(5) 做好施工人员的劳动保护工作，为在高噪声源附近操作的作业人员配备防护耳塞或耳罩。

5.1.4 施工期固体废物影响分析

施工期间产生的固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾及施工土石方量。

建筑垃圾包括废弃建材（如废砂石、废混凝土等）、管道安装过程中产生的管道边角料、废管、废包装材料等，均属于无害废物。

生活垃圾主要包括废弃的各种生活用品以及饮食垃圾。施工期间的生活垃圾如不及时处理，在气温适宜的条件下则会腐烂变质、滋生苍蝇蚊虫、产生恶臭、传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。

施工土石方量依托项目建设场地地势平整，土石在场地内平衡，不外运。

为防止施工期产生的固体废物对环境产生不利影响，拟建工程应采取如下控制措施：

（1）建筑垃圾首先考虑综合利用。建筑垃圾中可利用部分由施工单位在施工中回收，渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路平整等，不产生弃土。

（2）在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位进行固体废物处置清理工作，外运建筑垃圾的车辆应做好拦挡、遮盖等防止遗撒措施，并按规划好的运输路线运输，不可随意变更路线。

（3）施工过程中的生活垃圾应做到定点集中收集，不得随意丢弃，由当地环卫部门及时清运处理。

（4）施工产生的土石方依托项目区场地地势平整，在场内平衡，不外运。

综上所述，工程施工期产生的固体废物妥善处理处置后对项目区及周边环境影响不大。

5.1.5 生态环境影响评价

本项目用地为第一师八团规划的工业用地，项目区现状为建设空地，场地植被覆盖率较低（<5%），可见少量自然杂草，由于受人类的生产、活动影响，项目区及南边野生动物稀少，仅有少量的啮齿类、爬行类和禽类动物出现，常见的有老鼠、麻雀、蛇等。

本项目施工过程中将造成项目区土地裸露面积的增大,如果不采取及时有效的环保措施,将会出现水土流失现象,从而对周边环境带来诸多的不利影响。拟采取的水土保持措施主要包括:

(1) 尽量避免大风、雨季施工。大风和降雨是造成水土流失的主要动力来源,风力和降雨量的大小是影响水土流失的重要因素。施工单位应尽量避免大风和雨季施工,如果必须在雨季施工时,要做好场地排水工作,保持排水沟畅通。建筑材料和临时堆,在大风、大雨天气时要用篷布严密压盖。

(2) 工程施工中要做好土石方平衡工作,开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填用。如果有弃土,应及时妥善处理。

(3) 工程土方临时堆放场地中,若有相对比较集中的地方,其周边应挖好排水沟,对裸露表层进行清理、整地、植被恢复等,避免雨季时的水土流失。堆土的边坡要小,尽量压实,使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失。

(4) 加强施工管理,强化对工人关于水土保持的教育工作。

在采取上述措施后,项目建设可以较好地防治因本工程施工而产生的新增水土流失。考虑到即使采取了上述措施,施工期间一次暴雨造成的水土流失也会相当可观,因此各个施工队必须随时配备一定数量的防护物,如草席、苫布、塑料布等遮盖物,在暴雨未下之前及时将易受侵蚀的裸露地面覆盖起来,以减少雨水直接冲刷,从而降低水土流失量。

5.1.6 防沙治沙措施

本项目在施工期过程中如果存在不合理活动将会导致沙质土壤上植被及覆盖物被破坏,造成沙土裸露,形成流沙。为了防止工程施工造成土壤沙化,本环评要求建设单位严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》(2018)中有关规定,执行以下防沙治沙措施:

(1) 施工期限定施工区范围,应尽量减少对地面的扰动,减少对地表植被的破坏。

(2) 在工程施工前对划定的施工区范围内的地表进行勘查，对可利用的草皮或熟土应进行剥离分类保存，待施工后期用于项目区绿化。

(3) 施工过程中尽量减少大开挖工序，对开挖土方尽快回填基础或采取围挡遮盖措施。对扰动地表尽快进行整治，施工产生的土石方依托项目区场地地势平整，在场内平衡，不外运。

(4) 施工后及时清理现场，尽可能恢复原状地貌，做到“工完、料尽、场清、整洁”。

(5) 对项目区以外临时扰动地面恢复原有生态。对受到施工人员、车辆或机械破坏的地面均应及时修整，恢复原貌。

(6) 项目建设及运营过程中，对于已经遭受破坏的植被，应及时通过绿化措施来进行补偿，尽量使项目区较施工前生态环境有所提高。

(7) 合理规划临时工程的位置，尽可能减小扰动范围；临时施工占地在施工结束后及时清理施工垃圾，对施工场地进行平整、压实，加强厂区绿化建设。

采取以上措施后，可以防止项目区内沙化，项目的施工与运营不会使项目区域内沙漠化范围增大，对区域内生态环境的影响较小。

5.1.7 小结

本项目施工期的环境影响主要为各项施工活动、原材料运输和设备安装等过程中产生的废气、废水、噪声、固废等，其中以施工噪声和扬尘的影响最为突出。但这些影响都是暂时的，会随着施工期的结束而消失，在采取合理有效的防治措施后，本项目施工期对项目区及周边环境影响不大。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 预测因子的选取

根据工程分析可知，本项目运营期产生的大气污染物主要包括破碎工序产生

的粉尘（颗粒物），熔融挤出工序产生的非甲烷总烃、颗粒物，职工食堂产生的油烟废气。本次环评选取颗粒物、非甲烷总烃作为评价因子。

正常工况有组织废气预测因子：熔融挤出工序非甲烷总烃、颗粒物。

正常工况无组织废气预测因子：熔融挤出工序非甲烷总烃、颗粒物以及破碎工序颗粒物。

非正常工况预测因子：熔融挤出工序非甲烷总烃、颗粒物。

根据业主提供的资料，1#、2#、3#厂房各设1根排气筒，根据项目区及周边建筑物情况，按要求，各排气筒高度为分别为15m、16.5m、15m。根据3根排气筒的布设，3根排气筒之间间距均大于38m，3根排气筒无需等效计算。

5.2.1.2 预测内容

采用AERSCREEN估算模式，对项目各厂房正常工况下熔融挤出工序产生的非甲烷总烃、颗粒物以及破碎工序颗粒物进行最大落地浓度及其出现距离的估算，并将对照各污染物环境空气质量评价标准，对计算结果进行环境影响分析。

5.2.1.3 预测参数

《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中环境空气影响评价工作等级划分，是根据评价项目的主要污染物排放量、周围地形复杂程度以及当地执行的环境空气质量标准等因素确定。

（1）判定依据

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），按HJ2.1或HJ130的要求识别大气环境影响因素，并筛选出大气环境影响评价因子。大气环境影响评价因子主要为项目排放的基本污染物及其他污染物。当建设项目排放的SO₂和NO_x年排放量大于或等于500t/a时，评价因子应增加二次PM_{2.5}，本项目不涉及新增SO₂和NO_x的排放，只考虑特征污染物，根据项目的初步工程分析结果，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（第i

个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第*i*个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D10%。

其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i —第*i*个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

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

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

评价级别判据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中规定，见表 5.2-1。如污染物数*i* 大于 1，取 P 值中最大者（ P_{\max} ）。

项目评价等级按下表进行判定。

表 5.2.1-1 评价等级判别表

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

（2）污染物评价标准

表 5.2.1-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	$2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》
颗粒物	1 小时平均	$900\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 中二级日均值浓度 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ 限值的 3 倍

(3) 估算模型参数见下表:

表 5.2.1-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市人口数)	/
最高环境温度		40.6°C
最低环境温度		-17.3°C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率 (m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

(4) 污染源参数

建设项目废气污染源排放情况见下表。

表 5.2.1-4 废气污染源排放参数（点源）

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	废气量 (Nm ³ /h)	烟气温度 (°C)	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度								非甲烷总烃	颗粒物
1#生产厂房造粒车间排气筒DA001	80.89385367	40.570778679	1026	19	0.3	1124	20	6480	正常、连续	0.0388	/
2#生产厂房地膜、采棉机打包膜生产车间排气筒DA002	80.89236734	40.56998428	1026	19	0.8	100000	20	6480	正常、连续	0.1875	/
3#生产厂房滴灌带、软带车间排气筒DA003	80.89353176	40.57113347	1026	19	0.4	30139	20	6480	正常、连续	0.0581	0.0258

表 5.2.1-5 废气污染源排放参数（面源）

名称		面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		经度	纬度								
1#、2#、3#生产厂房整体视为一个面源	非甲烷总烃	80.89390198	40.5711224	1026	129.85	94.34	30	4	6480	正常、连续	0.33249
	颗粒物										0.6192

5.2.1.4 废气估算结果

正常工况下，污染物下风向地面轴线浓度、最大地面浓度及敏感点处地面浓度的估算结果如下：

(1) 正常情况下废气排放预测

表 5.2.1-6 正常工况点源废气预测结果统计表

1#厂房 (点源 DA001)			2#厂房 (点源 DA002)			3#厂房 (点源 DA003)				
下风向距离	NMHC 浓度 (mg/m ³)	NMHC 占标率 (%)	下风向距离	NMHC 浓度 (mg/m ³)	NMHC 占标率 (%)	下风向距离	NMHC 浓度 (mg/m ³)	NMHC 占标率 (%)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	颗粒物 占标率 (%)
10.0	0	0	10.0	0	0	10.0	0	0	0	0
100.0	0.0053	0.27	100.0	0.09145	4.57	100.0	0.0059	0.30	0.08051	8.95
121	0.0063	0.32	183	0.098212	4.91	148	0.0073	0.36	0.08236	9.15
200.0	0.0060	0.30	200.0	0.07969	3.98	200.0	0.0068	0.34	0.07047	7.83
300.0	0.0054	0.27	300.0	0.07347	3.67	300.0	0.0061	0.28	0.06417	7.13
400.0	0.0053	0.27	400.0	0.05650	2.83	400.0	0.0060	0.28	0.04910	5.46
500.0	0.0049	0.25	500.0	0.04333	2.17	500.0	0.0056	0.26	0.03756	4.17
600.0	0.0049	0.25	600.0	0.03628	1.81	600.0	0.0055	0.25	0.03386	3.76
800.0	0.0046	0.23	800.0	0.03728	1.86	800.0	0.0052	0.25	0.03498	3.89
1000.0	0.0043	0.22	1000.0	0.03656	1.83	1000.0	0.0049	0.25	0.03384	3.76
1200.0	0.0043	0.22	1200.0	0.03499	1.75	1200.0	0.0049	0.24	0.03205	3.56
1400.0	0.0043	0.22	1400.0	0.03305	1.65	1400.0	0.0049	0.23	0.03003	3.34
1600.0	0.0042	0.21	1600.0	0.02890	1.45	1600.0	0.0047	0.22	0.02598	2.89
1800.0	0.0040	0.20	1800.0	0.02521	1.26	1800.0	0.0045	0.21	0.02250	2.50
2000.0	0.0038	0.19	2000.0	0.02207	1.10	2000.0	0.0043	0.20	0.01959	2.18
2500.0	0.0036	0.18	2500.0	0.01945	0.97	2500.0	0.0041	0.19	0.01720	1.91
最大落地浓度 (mg/m ³)	0.0063		0.098212			0.0073			0.08236	
最大浓度占标率 (%)	0.32		4.91			0.36			9.15	
最大落地浓度 距离 (m)	121		183			148				

表 5.2.1-7 面源（1#、2#、3#厂房）正常工况下预测结果统计表

下风向距离	NMHC 浓度 (mg/m ³)	NMHC 占标率 (%)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	颗粒物 占标率 (%)
10.0	0.11670	5.84	0.0584	6.48
100.0	0.15258	7.63	0.0763	8.48
116	0.15724	7.86	0.08020	8.91
200.0	0.12891	6.45	0.0645	7.16
300.0	0.10441	5.22	0.0522	5.80
400.0	0.09176	4.59	0.0459	5.10
500.0	0.08692	4.35	0.0435	4.83
600.0	0.08265	4.13	0.0413	4.59
800.0	0.07876	3.94	0.0394	4.38
1000.0	0.07531	3.77	0.0377	4.18
1200.0	0.07217	3.61	0.0361	4.01
1400.0	0.06929	3.46	0.0346	3.85
1600.0	0.06416	3.21	0.0321	3.56
1800.0	0.05977	2.99	0.0299	3.32
2000.0	0.05586	2.79	0.0279	3.10
2500.0	0.05240	2.62	0.0262	2.91
最大落地浓度 (mg/m ³)	0.15724		0.08020	
最大浓度占标率 (%)	7.86		8.91	
最大落地浓度距离 (m)	116			

由上表计算结果可知,本项目有组织最大落地浓度占标率为 $1\% < 9.15\% < 10\%$, 本项目无组织最大落地浓度占标率为 $1\% < 8.91\% < 10\%$, 判定环境空气影响评价等级确定为二级评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

项目区周边环境主要以建设空地为主, 环境空旷且单一, 项目区边界外 230m 范围内无大气环境敏感点, 工程建成后正常工况下排放的废气对区域大气环境贡献值较小, 对项目区域大气环境影响不大。

(2) 非正常工况情况影响分析

本项目可能发生事故排放的情况主要为废气净化设备发生故障时, 非甲烷总烃、颗粒物直接排放。

非正常工况下, 布袋除尘器、活性炭吸附装置失效, 将引起非甲烷总烃、颗粒物不经处理排放, 从而影响周边大气环境。为杜绝出现非正常工况现象, 企业

应加强环保设备的日常维护和管理，建立企业环保设施运行记录台账，确保废气处理措施能够正常运行，尽可能减少因活性炭吸附设备失效而引起非正常工况的发生。具体措施如下：

①为有效降低活性炭失效或处理效率降低概率，对设备进行维修，恢复正常净化功能后再开启对应生产设备。

②应建立和完善安全巡视制度，安排巡视工作人员，每班次至少巡视一次，对废气治理措施进行检查，以利于掌握废气治理设施的运行情况，发现问题可及时处理。

(3) 大气环境保护距离计算

本项目为二级评价，故本项目不需要设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

本次评价对其卫生防护距离进行计算，采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的卫生防护距离计算公式：

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

Q_c ——大气有害物质无组织排放量，kg/h；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；根据生产单元的占地面积 S (m²) 计算， $r = (S/\pi)^{0.50}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离初值计算系数，无因次。根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表1查取。

表 1 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在地区 近 5 年平均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L<1 000			1 000<L≤2 000			L>2 000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。
 II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
 III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目区域近 5 年平均风速 <2.0m/s, 工业企业大气污染源构成类型为 III 类, 本项目卫生防护距离计算参数表详见下表。

表 5.2.1-8 卫生防护距离计算参数表

项目区	因子	Q _e (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	L (m)
项目区	非甲烷总烃	0.33249	2.0	400	0.01	1.85	0.78	21
	颗粒物	0.6192	0.9	400	0.01	1.85	0.78	79

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中表 2,“卫生防护距离在 100m 以内时,级差为 50m;超过 100m,但小于或等于 1000m 时,级差为 100m;超过 1000m 以上时,级差为 200m”。根据 6.2 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,则该企业的卫生防护距离终值应提高一级;卫生防护距离初值不在同一级别的,以卫生防护距离终值较大者为准。按照卫生防护距离标准制定方法的有关规定,确定项目卫生防护距离为厂界外 100m。

据现场调查，该防护距离范围内无环境敏感目标，满足卫生防护距离要求。针对卫生防护距离的定义，提出以下要求：在距厂界 100m 的范围内不能建居民区与一些较敏感的保护目标（如：学校、医院、居民点、部队等一些特殊性的永久性居住点），以及一些不利于居民生活与工作的场所。

(5) 污染物排放量核算

表 5.2.1-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)	执行标准
一般排放口						
1#排气筒 DA001	1#厂房造粒车间	非甲烷总烃	11.20	0.0388	0.2517	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 相关排放限值
2#排气筒 DA002	2#厂房地膜、采棉机打包膜车间	非甲烷总烃	1.875	0.1875	1.2150	
3#排气筒 DA003	3#厂房滴灌带、软带车间	非甲烷总	1.93	0.0581	0.3767	
		颗粒物	0.85	0.0258	0.1674	
有组织排放总计				NMHC	1.7499	
				颗粒物	0.1674	

表 5.2.1-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	执行标准	污染物	年排放量 (t/a)
1	1#厂房破碎间	废料堆存与破碎	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值要求，《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 相关排放限值，《大气污染物综合排放标准详解》相关要求	颗粒物	2.16
2	1#厂房造粒车间	造粒工序		非甲烷总烃	0.1398
3	2#厂房地膜、采棉机打包膜车间	地膜生产工序		非甲烷总烃	1.5
4	3#房滴灌带、软带车间	滴灌带生产工序		非甲烷总烃	0.465
			颗粒物	1.86	
无组织排放总计				非甲烷总烃	2.1048
				颗粒物	4.02

5.2.1.5 大气环境影响自查表

本项目在落实评价提出的大气治理措施后，根据预测分析评价，各污染物排

放达标排放，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要求。因此，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，本项目的建设对周围大气环境的影响在可承受范围内。项目大气环境影响自查表见下表。

表 5.2.1-11 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=5km <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"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃、颗粒物)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 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 checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
	环境功能区	一类区 <input checked="" 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	(2025) 年							
	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 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input 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"/>		
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/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃、颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" 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 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
	二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>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 checked="" 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：(非甲烷总烃、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：()		监测点位数 (0)	无监测 <input checked="" 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"/>			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ () t/a	NO _x () t/a	颗粒物：(4.1874) t/a	非甲烷总烃：(3.8547) t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“()”为内容填写项					

5.2.2 运营期水环境影响分析

5.2.2.1 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目生产过程中无生产废水排放，评价等级为三级 B。

本项目废水为废料破碎喷淋废水、清洗废水、工艺冷却循环水、生活污水。

项目设有 1 座沉淀池，废料破碎喷淋废水、清洗废水排入沉淀池沉淀处理后返回破碎、清洗工序，全部循环利用，不外排。生产工艺冷却工段处均配备有冷却循环水池，冷却水循环使用，不排放。食堂废水经隔油池隔除油脂后与其它生活污水一同排入自建的地埋式化粪池处理后采用吸污车吸运至 8 团城镇污水处理厂统一处理。项目区周边 8km 范围内无地表水体，本项目的建设及运营不会对区域地表水环境产生影响。

5.2.2.2 地下水环境影响分析

(1) 正常工况下运营期对地下水环境影响分析

本项目运营期主要地下水污染源为生产废水。污染途径是通过包气带进入潜水含水层进而污染地下水。

生产废水主要为清洗废水、喷淋废水和冷却循环水。本项目的原料破碎后进

入清洗工序，采用物理清洗方法，不添加任何清洗剂进行清洗。废水经沉淀后循环使用，运营期不外排。生活污水一同排入自建的地埋式化粪池处理后采用吸污车吸运至 8 团城镇污水处理厂统一处理。清洗池、沉淀池及埋式化粪池的池体均要求采取防渗措施，正常工况下，不会对地下水环境造成影响。

另外，项目废旧料、生产固废、成品均暂存于厂房内，厂房防风、防雨、防日晒，厂房地面均为混凝土防渗地面；项目不会因为物料、产品、固体废物等的储存而对地下水环境造成不良影响。

(2) 非正常工况下运营期对地下水环境影响分析

地下水影响预测主要分析非正常状况下（清洗池、沉淀池及埋式化粪池等池体防渗设施因老化、腐蚀等原因而不能正常运行或防渗效果达不到设计要求时）废水下渗对地下水环境的影响并提出有效的地下水污染防治措施及管理方案。

1) 工程区水文地质条件

根据本项目建设场地工程区岩土勘察资料可知，本工程区 10km 无区域性活动断裂，近期内无不稳定现象发生。区域构造相对稳定。

在钻探所达深度范围内，场地地层属第四系冲积地层（ Q_4^{al} ）。本场地地层水平有一定连续性，分层明显，其埋藏条件、成因、岩性特征、物理力学性质和地下水埋深等因素基本一致，将场地地层岩性分述如下：

第①层 杂填土：灰褐色，层底埋深一般在 0.4~0.8m，平均厚度 0.6m，主要以粉土为主，此层表层夹有植物根，含大量生活建筑垃圾等。

松散

稍湿

第②层 细砂：层顶埋深一般在 0.4~0.8m 以下，本次勘察未揭穿此层，最大可见厚度 19.6m。灰褐色，级配不良，矿物成分以长石、石英、云母等为主，本层渗透系数 $5.6 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，水平连续向分布，层厚及力学性质较均匀，承载力随深度增加而增大。本层局部夹有粉土及粉质粘土薄层，层厚 0.2~0.4m。

松散-稍密-中密

稍湿-饱和

项目区地下水赋存于塔里木河冲积平原第四纪松散细粒土中，含水岩性主要为粉砂、细砂等，地下水类型为河谷型冲积层潜水。地下水富水性为中等，涌水量为 $1000\sim 3000\text{m}^3/\text{d}$ 。水力坡度 $1/1000\sim 1/2000$ ，地下水径流缓慢，水循环强度弱。地下水补给主要接受来自塔里木河的水平侧向补给，水力坡度小。地下水流向总体由西北向东南缓慢径流，地下水的排泄以蒸发排泄为主，侧向流出为辅。

潜水动态类型为渗入—蒸发型，受塔里木河春汛和秋汛的影响比较明显。在洪水期，地下水得到补给，水位抬升。潜水水位一年中有两个峰值：3~5月和7~8月。低水位期出现在1~2月，6、7、10月也有低水位出现。潜水地下水动态变化主要受上游河流和洪水以及周围灌区灌溉影响，地下水年变幅 $0.5\sim 1.0\text{m}$ 。

项目评价区地下水位埋深 $7.5\sim 8.0\text{m}$ ，为潜水，径流、排泄条件较差，水位变化幅度为 $0.50\sim 1.00\text{m}$ 左右。

水文地质勘察渗水试验结果：本项目评价区内各试验点（3个点）表层包气带垂向渗透系数最大值为 $0.51\text{m}/\text{d}$ ，最小值为 $0.10\text{m}/\text{d}$ ，平均值为 $0.26\text{m}/\text{d}$ 。不同包气带土壤的垂直入渗系数存在一定差异，总体处于 0.1 到 $1\text{m}/\text{d}$ 的数量级。双环渗水试验结果显示，项目所在区域包气带垂直入渗系数较大，天然防渗性能较差。因此，为防止地下水遭受污染，应采取相应的防渗措施。

2) 污染物进入地下水环境的可能途径

本项目产生及排放的污染物如废气、废水可以通过大气环境的干、湿沉降、废水处理构筑物的渗漏等环节进入地下水，原辅材料及固体废物贮存、运输、处置等环节的不严格或不妥善，造成地下水污染。污染物进入地下水环境的主要可能途径有：

- ① 废物产生后，不能完全收集而流失于环境中；

② 废物临时堆放地无防雨、防风、防渗设施，雨水洗淋后污染物随渗滤液进入地下水环境，大风时也可造成风蚀流失；

③ 因管理不善而造成人为流失继而污染环境；

④ 废物得不到及时处置，在处置场所各种因素造成流失；

⑤ 原辅材料库区管理不妥，原辅材料流失而造成污染；

⑥ 废水处理构筑物渗漏，导致污染物进入地下水。

3) 地下水环境污染危害影响分析

项目污染物排放如不受控制，可能对地下水环境的污染危害影响主要有：

① 污染物使土壤受污染后，由于污染物在雨水淋滤下转移至地下含水层，致使地下水（特别是潜水）受到污染；

② 污染物在地下水中迁移、弥散速度很慢，因此一旦受到污染，其污染影响是长期的。

4) 地下水污染途径及影响分析

① 污染途径：根据本项目所在区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：项目清池池、沉淀池、化粪池等处的污水下渗对地下水造成的污染。经调查，本项目评价范围内无地下水敏感点、无饮用水水源保护区。

② 非正常工况污染物对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本项目所在区域地层属地层岩性均由第四纪全新世及晚更新世冲洪积形成的粉土和细砂组成，岩土类型较为单一，土质结构均匀。天然包气带厚度平均约为 4.5m，天然防渗性能较差，渗透系数约为 $3 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ (0.26m/d)，渗透性能较强，地表污染物容易下渗，污染物从地表下渗至含水层所需时间为 17.3d，所以包气带的防护条件较弱。本项目评价范围内无地下水敏感点、无饮用水水源保护区。当发生渗漏后，应及时采取补救措施，可将污染控制在污染源附近的小范围内，避免对地下水环境造成明显影响。

5) 地下水污染防治措施

项目地下水污染防治措施和对策坚持“源头控制、分区防渗、污染监控”的原则，根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）等相关规定，具体防治措施如下：

① 源头控制

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、危废暂存间采取相应的措施，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、喷淋废水等经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，冷却水循环使用不外排。生活废水排入地埋式化粪池处理后定期采用吸污车吸运至 8 团城镇污水处理厂统一处理。

② 分区防渗

为了进一步保护地下水资源，本工程在设计上对清洗池、沉淀池、地埋式化粪池、厂区等应参照“表 5.2.2-1 地下水防渗分区参照图”采取以下防渗处理措施。

分区防渗图见图 5.2-1。

表 5.2.2-1 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 5.2.2-2 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
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 5.2.2-3 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	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

a.重点防渗区防渗措施

本项目危废暂存间应按照有关防渗要求建设必须做好防渗措施，防渗层防渗性能不能低于 6m 厚黏土防渗能力，渗透系数 $<10^{-7}$ cm/s 的防渗性能，防止危废泄漏污染地下水；危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定进行建设。

b.一般防渗区

地理化粪池、清洗池、沉淀池、一般固废间、生产车间地面等采用一般防渗方式，污染治理区域及部位：水池、池壁、管线，要求防渗性能达到等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m，K \leq 1.0 \times 10 $^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行。

c.简单防渗区

除上述以外的其他区域采取简单硬化防渗，素混凝土进行硬化即可。

此外，要求企业应充分做好污水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集后纳管，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。

3) 地下水污染监控

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），三级评价的建设项目跟踪监测点一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布置 1 个。因此，

本项目地下水跟踪监测可参照下表设置：

表 5.2.2-4 项目地下水跟踪监测设置一览表

监测项目	监测布点	功能	监测因子	监测频次
地下水监测	项目下游	跟踪监测点	pH、COD、NH ₃ -N、硝酸盐、氟化物、总硬度、色度等	1次/年

跟踪监测点位于场址下游，井深、井结构根据当地水文地质条件及水利主管部门意见确定，监测层为潜水含水层，具体情况可根据实际情况适当调整；同时本项目配备专职技术人员，加强地下水环境管理，定期对车间、循环水池和沉淀池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。

5.2.2.3 小结

运营期内，无生产废水排放，各项水处理设施在采取防渗措施、加强渗漏检测的前提下，正常工况不会对地下水水质、土壤环境产生影响；但是，在危废暂存间等发生渗漏的情况下，会对地下水、土壤造成一定的影响。采取上述防渗措施后，确保项目地下水、土壤环境不会因项目的建设而受到影响。

5.2.3 运营期声环境影响分析

5.2.3.1 噪声声源统计

项目主要噪声源为破碎机、造粒挤出机、滴灌带机、地膜机等生产设备产生的噪声，声级为 80-85dB（A）左右。其主要噪声源强及治理措施详见下表。

表 5.2.3-1 主要噪声污染源强及治理措施 单位：dB（A）

序号	设备名称	噪声源强	位置	降噪措施	消减量
1	破碎机	85	车间	建筑物隔声、基础减振、隔声门窗	25
2	造粒机	80	车间	建筑物隔声、基础减振、隔声门窗	25
3	风机	85	车间	建筑物隔声、基础减振、隔声门窗	25
4	挤出机	80	车间	建筑物隔声、基础减振、隔声门窗	25
5	搅拌机	80	车间	建筑物隔声、基础减振、隔声门窗	25
6	吹膜机	80	车间	建筑物隔声、基础减振、隔声门窗	25
7	水泵	80	沉淀池	建筑物隔声，基础减振	25

5.2.3.2 噪声评价标准

厂界噪声标准采用《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

5.2.3.3 预测选用模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

① 首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} —某个室内声源靠近围护结构处的声压级，dB（A）；

L_w —某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级，dB（A）；

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

R —房间常数， $R = \frac{S_R \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$ ， R 为房间内表面积， m^2 ； $\bar{\alpha}$ 本次取0.15；

r_1 —声源中心至靠近围护结构某点处的距离，m。

② 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

式中：

$L_{p1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB（A）；

L_{p1j} —j 声源的声压级，dB（A）；

N—室内声源总数。

③ 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2}(T) = L_{P1}(T) - TL - 6 \quad \text{式中:}$$

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源的叠加声压级，dB(A)；

TL—围护结构的隔声量，dB(A)。

④ 将室外声级 $L_{P2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad \text{式中:}$$

S—透声面积， m^2 。

⑤ 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

(2) 室外声源预测

计算某个声源在预测点的声压级：

$$L(r) = L(r_0) - A \quad \text{式中:}$$

$L(r)$ —点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r—预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

A—各种因素引起的衰减量[包括几何发散衰减、声屏障衰减本次取 20dB(A)]。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个室外声源在预测点产生 A 声级 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ；则工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg})。

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

式中：

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

本项目为三班制生产，每班 8 小时，根据以上模式对主要声源噪声衰减进行预测。预测结果见下表。

表 5.2.3-2 噪声影响预测 单位：dB (A)

源强	治理后声级 dB (A)	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
		距离 m	厂界噪声贡献值 dB (A)	距离 m	厂界噪声贡献值 dB (A)	距离 m	厂界噪声贡献值 dB (A)	距离 m	厂界噪声贡献值 dB (A)
吹膜机 11 台	73.5	20	47.7	51	39.5	25	45.7	100	33.7
挤出机 5 台	62.7	13	40.4	10	42.7	72	25.6	115	21.4
风机 3 台	61.7	10	41.7	10.5	41.2	10.4	41.3	10.3	41.4
造粒机 2 台	58	40.2	25.9	40	25.9	60.4	22.4	10.3	37.7
破碎机 1 台	60	34	29.4	40	27.9	10.4	39.6	10.3	39.7
搅拌机 5 台	61.7	40	29.6	90	22.6	10.4	41.3	10.3	41.4
水泵 2 台	58	6	42.4	50	24	113	16.9	55	23.1
场界噪声预测值			50.1		46.2		48.6		46.6
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准[昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)]								
达标分析	达标		达标		达标		达标		

厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准。要求建设单位对产噪设备采取建筑物内减震安装、建筑物门窗采用隔声门窗。采取以上措施及经过距离衰减后厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准[昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A)]。

5.2.3.5 噪声防治措施

优先考虑采取工程措施，从声源或传播路径上来降低生产场所的噪声；积极改善工人作业环境，安排合理休息，在不可能采用声源降噪或声传播路径降噪的措施有效降低工人接触噪声强度的情况下，必须采用个人防护措施来控制噪声的危害，加强个人防护，督促工人佩戴耳塞耳罩等防护用品；加强职业健康监护和管理，建立健康档案，以便跟踪工人听力受损情况，及时发现敏感者和受损严重者，采取相应措施，降低损伤程度；加强职业卫生宣传教育，增强职工防护意识。为有效减少生产设备对厂区职工的影响，环评建议建设方采取如下措施：

(1) 在满足工艺要求的前提下优先选择高效、低噪声设备，并在设备安装中做减振处理，同时加强运营期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；

(2) 在设计中做到合理布局，这些产噪设备全在车间内，充分利用厂内建筑物的隔声作用，使产噪设备对周围环境的影响减轻；

(3) 建议建设单位合理安排工序，把噪声影响降低在最低限度；

(4) 车间内高噪声设备合理分布，避免集中放置，必要时对于产生噪声较高的设备设置专门隔声设备房的措施；

(5) 对开、停工和检修时产生的临时噪声也考虑采取相应治理措施；

(6) 加强运输车辆管理，合理安排进出厂区的时间，避免同一时段同时多台进出和夜间进出，同时对进出厂内的车辆禁止鸣笛，进行规范化管理。

表 5.2.3-3 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 <input type="checkbox"/> 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 type="checkbox"/>	近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <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"/>		
	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 type="checkbox"/>	已有资料 <input checked="" 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	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于200m <input type="checkbox"/>	小于200m <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"/>		
环境监测计划	声环境保护目标处噪声监测	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>		
	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。

5.2.4 运营期固体废物影响分析

5.2.4.1 固体废物的来源及种类

本项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物。一般固废主要包括职工生活垃圾、食堂收集的废油脂、塑料废渣、沉淀池污泥、生产时产生的残次品及边角料、废滤网等废料。危险废物为废弃润滑油、废弃液压油、废油桶、含油抹布及手套、废活性炭。

项目产生的固废种类、产生量、分类及处理处置见下表。

表 5.2.4-1 本项目固体废物排放情况统计

固废类别	污染源名称	产生量 (t/a)	代码	处置方式及去向	排放量 (t/a)
危险废物	废润滑油	0.05	900-217-08	分类收集，危废间分类暂存，交由有资质单位清运处理	0.05
	废液压油	0.10	900-218-08		0.10
	废油桶	6 个/a	900-249-08		6 个/a
	含油抹布及手套	0.02	900-249-08		0.02
	废活性炭	12.45t/半年	900-039-49		12.45t/半年
一般固废	沉淀池污泥	474.76	900-099-S07	晾晒场地晾晒，含水率<60% 运至一师八团生活垃圾场填埋处置	474.76
	造粒固废(造粒边角料)	64.26	900-003-S17	全部返回造粒生产线参加生产，不外排	0

	滴灌带、软带生产线以及农用塑料膜生产残次品及边角料	9.1	900-003-S17	全部送至造粒生产线参加造粒生产，不外排	0
	布袋除尘器捕集除尘灰	16.57	900-099-S59	防逸散袋收集定暂存于一般固废间，暂存在一般固废库，定期运至八团生活垃圾填埋场处置	16.57
	废滤网	0.27	900-099-S59	暂存于一般固废间，由供应商回收返回生产厂家，不排放	0
厨余垃圾	厨余垃圾	3.38	900-002-S61	带盖可密闭的厚塑料桶收集，由当地环卫部门统一收运处理	3.38
食堂废油脂	食堂废油脂	51.84kg/a	-	带盖可密闭的厚塑料桶收集，由当地环卫部门统一收运处理	51.84kg/a
生活垃圾	生活垃圾	3.38	--	生活垃圾桶收集，及时清运至八团生活垃圾填埋场处置	3.38

5.2.4.2 固体废物影响分析

本项目运营过程对产生固体废物采取了一系列处理处置措施：

一般固体废物：

(1) 除尘灰与废滤网：

运营过程中产生的除尘灰集中收集在一般固废间内分类暂存后，清运至八团生活垃圾填埋场填埋；废滤网：熔融过程产生的废滤网存放于一般固废间内，收集后由生产厂家回收处理。本项目在1#厂房内规划布设一间一般固废暂存间，面积为20m²，一般固废暂存间外设置明显标识，内部分区明确，并张贴标识，地面防渗。一般固废暂存间由专人管理，记录有台账。

(2) 塑料废渣、残次品及边角废料，回收后全部返回热熔工序继续熔化，重复利用；

(3) 沉淀池产生的清淤废物（淤泥）：主要为泥沙及塑料碎屑，晒干后与生活垃圾一并运至八团生活垃圾填埋场处理；在沉淀池旁设置淤泥晾晒暂存堆场，面积为20m²进行晾晒。要求污泥堆场地面做防渗处理，防渗系数小于10⁻⁷cm/s；堆场三面设置抗渗混凝土浇筑0.5m高围堰，顶部加盖彩钢瓦顶棚；堆场四周设置雨水导流槽，末端与沉淀池连接。堆场内淤泥及时清运，不得长时间

在堆场堆放，根据沉淀池淤泥产生量，沉淀池淤泥晾晒至含水量 $<60\%$ 时，与生活垃圾一并运至八团生活垃圾填埋场处理。

(4) 厨余垃圾及食堂废油脂：本项目生活区设置有职工食堂，食堂炊事及人员就餐过程会产生厨余垃圾及食堂废油脂，办公生活区设置带盖可密闭的厨余垃圾桶和食堂废油脂桶定点收集厨余垃圾和食堂废油脂，收集桶外侧标识“厨余垃圾桶”、“食堂废油脂桶”，并定期交由当地环卫部门统一收运处理。

(5) 生活垃圾：办公生活区设置生活垃圾桶定点收集生活垃圾，收集桶外侧标识“生活垃圾桶”，由当地环卫部门定时统一收运处理。

综上分析，本项目运营期对产生的一般固体废物可以做到安全、妥善的处理处置，对环境的影响较小。

危险废物：

环评要求企业严格按照《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）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求做好危险废物的收集、贮存、运输工作等要求进行管理，并对暂存的危险废物委托有相应处理资质的单位处置。

项目废活性炭从废气处理装置取出后用塑料桶盛装、标识并加盖；废润滑油、废液压油自设备维修及更换过程采用废油桶盛装、标识并加盖。含油抹布及手套采用厚塑料袋收纳并做好标识。危废均由专人负责转移至危废暂存间内暂存，转移过程不应发生散落现象。

本项目设置一座危险废物暂存间，用于临时存放生产过程中产生的危险废物（废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布及手套以及废活性炭），项目设置危险废物暂存间为 20m^2 ，项目危废暂存间按《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）相关

要求进行建设、贮存，设置危险废物标识、危险废物贮存分区。危废暂存间应防风、防雨、防晒，并设有通风设施。产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。危险废物贮存过程中产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

固体废物的处理处置应采用符合国家规定的废物处理处置方法处置废物。对本项目而言，一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定执行。对危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，进行危险废物管理，应交持有危险废物经营许可证的单位。应制定并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门备案危险废物管理计划（包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施），向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门申报危险废物产生种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。应针对危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置，制定意外事故防范措施和应急预案，向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门备案。本项目在运营过程中产生的危险废物，必须按照国家有关规定申报登记，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌，按有关规定交由持有危险废物经营许可证的单位收集、运输、贮存和处理处置。在处理处置过程中，应采取措施减少危险废物的体积、重量和危险程度。

综上所述，本项目运营期对产生的危险废物按环评要求采取相应的收集、贮存、运输、处置措施并落实管理要求，项目产生的危险废物不会对环境造成影响。

5.2.5 土壤环境影响分析

本项目化粪池、清洗池、沉淀池、循环水池等均采取了防渗措施，正常工况下污水不会直接与地表土壤接触。本项目对土壤的影响方式主要为非正常状态下废水或危废间暂存的废矿物油垂直入渗造成土壤污染的影响。

本项目各类生产活动主要会对土壤产生二类影响，一是废水泄漏对土壤的影响，二是土壤被污染后间接对植被和地下水的影响。泄漏污染物在进入土壤后会分散、挥发和淋滤等迁移转化过程。本项目生产车间地面、一般固体废物间、危废暂存间、化粪池、清洗池、沉淀池、循环水池等按照相关要求，严格分区防渗措施，不会造成地面漫流影响；正常状况下，污染源从源头上可以得到控制。非正常状况下，当池体底部防渗层出现破损时，废矿物油因储存不当泄漏的废矿物油渗入土壤而造成导致土壤污染。

土壤环境影响自查表见下表 5.2.5-1。

表 5.2.5-1 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况
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	(2.2162) 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 checked="" 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	《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45项基本项目
	特征因子	/
	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"/>
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>

	理化特性	/			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	/	/	/
	柱状样点数	/	/	/	
	现状监测因子	/			
现状评价	评价因子	/			
	评价标准	GB15618□; GB36600□; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ()			
	现状评价结论	/			
影响预测	预测因子	/			
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他 ()			
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()			
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()			
	信息公开指标	/			
评价结论		项目运营对项目区土壤环境影响很小			

5.2.6 生态环境影响分析

5.2.6.1 对土地利用影响分析

本项目用地为建设用地，规划用途为工业用地，未改变评价区域土地利用类型。同时本项目建成后将进行相应的绿化和地面硬化措施，因此不会导致生态环境质量的降低。

5.2.6.2 对植物资源的影响分析

项目投入运营后，将会加强厂区及其周围的绿化和植被工作，生产过程中不存在破坏植被的工业活动。因此，运营期不会对植物资源产生不利影响。

5.2.6.3 对动物资源的影响分析

对于大多数野生动物来说，最大的威胁来自其生境被分割、缩小、破坏和退化。拟选厂址附近野生动物较少，常见的有鼠类、爬行类有蜥蜴、鸟类有麻雀等。在本项目建设完成后，厂区的正常生产不会对野生动物的栖息地和生境产生较大的干扰和影响，因此，在运营期对野生动物的影响很小。

5.2.6.4 小结

本项目用地为建设用地，规划用途为工业用地，未改变评价区域土地利用类型，本项目废气污染物主要为颗粒物和甲烷总烃，不涉及重金属；无生产废水排放，产生的生活污水最终由 8 团城镇污水处理厂统一处理；厂区内采取分区防渗，减少生产车间地面及周边土壤造成累积性污染。企业通过加强运营期管理、严格落实各项目环保措施，项目的实施不会导致区域生态环境质量的降低。项目的建设期被破坏或影响的植物均为当地广布种和常见种，且植物覆盖率较低（<5%），项目的建设不会使评价区植物群落的种类组成发生变化，也不会造成某种植物的消失。且随着项目的建设，强厂区及其周围的绿化和植被的恢复，项目区生态环境得以补偿。评价区现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等。通过加强施工人员的宣传教育和管理工作，可减少在建设初期对野生动物的影响，对生态环境的影响有限。

5.2.7 环境风险影响分析

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运行期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受的水平。

本次风险评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，按照《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 号的原则，对本项目进行风险识别、源项分析和风险影响分析，从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险，提出风险防范措施，为环境管理提供资料依据，达到降低危险的目的。

本项目所涉及的风险物质主要为聚乙烯（PE）、危废间废矿物油，属于可燃物质，有发生泄漏、火灾的可能，风险类型主要为火灾。

5.2.7.1 评价等级判定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。评价工作等级划分见表5.2.7-1。

表 5.2.7-1 评价工作级别

环境风险潜势	VI、VI ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
注：简单分析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。				

(1) 风险调查

1) 建设项目风险源调查

危险化学品的危害特性主要包括火灾爆炸危险性、人体健康危险性以及反应危险性。本项目生产过程中并未使用有毒物质，项目所用的原辅材料和产品均无毒、无味，拟建项目主要原料为废旧滴灌带，产品为滴灌带、地膜，原料及产品属于易燃固体。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中危险物质及临界量表，本项目涉及风险物质主要为废矿物油。

2) 环境敏感目标调查

根据项目涉及的危险物质可能的影响途径和所在区域的实际环境特点，其主要敏感目标的分布见下表。

表 5.2.7-2 项目保护目标一览表

名称	坐标/度		保护对象	人口数量	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
临时住户	80.89165918	40.57249198	居民	25人	北侧	230

(2) 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表5.2.7-3 确定环境风险潜势。

表 5.2.7-3 评价工作等级划分

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

注:IV⁺为极高环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中P级的确定原则，首先计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

W₁, W₂, …, W_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1 时，该项目的环境风险潜势为I；

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

本项目原辅材料为成品聚乙烯颗粒、助剂等，产品为滴灌带、地膜，项目生产过程涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中的危险物质为废矿物油，Q=0.000008<1，故本项目的环境风险潜势为I级，因此评价工

作等级为简单分析，定性分析危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，本项目环境风险潜势为I，可开展简单评价。

5.2.7.2 风险识别

本项目原辅材料为废旧滴灌带、色母、抗老化剂，中间产品为再生聚乙烯塑料颗粒，产品为滴灌带、地膜，原辅材料主要成分是聚乙烯，为高分子材料。本项目储存的原料和产品量较大，均为易燃的固体。如果储存过程中管理不善，遇明火有可能引发火灾。本项目所涉及的风险物质主要为聚乙烯（PE），未被列入《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）监控目录。本项目生产过程中并未使用有毒物质，但均为可燃物质，属非重大危险源。项目产生的废矿物油属于风险物质。

本项目可能发生的事故风险类型有以下几种。

（1）运输过程中的风险分析

项目在营运过程中所购买的原辅材料在运输到工厂的过程中，存在交通事故风险。如果发生交通事故，废物散落到水体、公路上，若不能及时回收，将造成一定的环境污染。另外，如果由于交通事故而引发火灾，将会对大气环境造成污染，废旧料燃烧产生的高温、烟尘和有机废气也会对环境造成较大的影响。

（2）存贮过程中的风险分析

发生火灾事故的主要原因是明火造成的，当1#厂房规划的原料堆放场地或成品堆放场地发生火灾会释放大量热量。根据《危险评价方法及其应用》点源模型分析可知，火焰辐射出的能量为燃烧热的一部分，热辐射强度与燃烧速率成正比，与接收距离的平方成反比，当火灾产生的热辐射强度足够大时，可使周围的物体燃烧或变形，更强烈的热辐射可能烧毁设备甚至造成人员伤亡等，热辐射的不同入射通量所造成的损失如下表所示。火灾除以直接产生的热量破坏形式外还

会产生次生危害，产生有害气体 CO、烟尘，产生燃烧熔滴，产生大量的消防废水。危废间暂存的废矿物油发生泄漏会引发的环境风险事件，废矿物油当遇明火也存在引发火灾的风险。

5.2.7.3 环境风险分析

(1) 污染事故源分析

废气处理设施发生故障将造成污染物非甲烷总烃、颗粒物超标排放，火灾事故引起二次污染导致消防废水污染物超标排放，污染物超标排放将对大气环境、水环境和土壤环境影响较大。最大可信事故所造成的危害在所有预测的事故中最严重，并且发生该事故的概率不为零。

(2) 最大可信事故概率分析

通过上述风险识别和分析，结合对同类事故的调查，得出本项目最可信事故及其概率见表 5.2.7-4。

表 5.2.7-4 项目最大可信事故概率分析一览表

事故源项	最大可信事故	事故概率（次/年）
废气处理	废气处理装置发生故障	0.01-0.1
火灾事故	原料及产品堆场发生火灾	0.01-0.1

(3) 大气环境风险分析与评价

本项目生产过程中热熔将会产生一定量的有机废气和粉尘。如果发生事故排放，将导致工作场所以及周边环境空气中的有机废气和粉尘浓度增加，危害员工及周边人员的人身健康。

根据废气影响预测，项目投入营运后，本项目废气正常排放时对周围空气环境质量影响较小；事故排放时，对项目区及周围空气环境质量影响大大增加。项目运营过程必须加强环保管理工作，杜绝事故排放；一旦发生非正常排放，需立

即采取措施，如停车进行维修，待故障设施设备正常运转后方可恢复生产，以减少大气污染物的排放。

(4) 火灾环境风险影响分析

本项目储存的废塑料和塑料产品数量较大，废塑料和产品堆存时如遇火源，易发生火灾事故。一旦发生火灾，火势会迅速蔓延，如果灾情控制不住，将会对项目造成一定的经济损失，严重可危及周围的企业，同时燃烧产生大量的有害气体，如 CO、烟尘等，引发一系列的次生环境问题，给项目区及周边人群人身安全造成威胁。

(5) 土壤、地下水影响分析

项目危废暂存间储存的项目维修产生的废矿物油因搬运不当或容器密封不良引发泄漏，可能会造成土壤、地下水污染。

5.2.7.4 风险防范措施

(1) 原料运输防范措施

①运输过程严格执行《工业企业内运输安全规程》（GB4378-84）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2004）；

②运输车辆尽量避开恶劣天气，以减少因事故造成对运输线路沿途的影响；

③严格运输管理，加强车辆保养；

④根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。

(2) 原料贮存防范措施

废塑料贮存应采用封闭车间，贮存场所应有防雨、防晒、防渗防尘、防扬散和防火措施。

(3) 废气事故排放防范措施

本项目生产过程中会产生非甲烷总烃、颗粒物，由于设备故障、操作不当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高，产生大量有机废气、粉尘或环保治理措施失效，导致废气不经处理全部排放。事故性排放（指废气收集治理措施故障，导致废气按产生量排放）工况下，非甲烷总烃和粉尘落地浓度相对于正常排放浓度成倍数增长，事故性排放对周边环境产生一定的影响。尤其是恶劣环境下如阴雨天或者小风逆温等气象条件下，污染物难以稀释扩散，在项目所在地附近聚集，对项目所在地周边大气环境影响较大。

对此，企业须对生产及辅助设备定期检修，保证各设备的正常运行，并制定操作规程和规章制度，加强人员培训，避免非正常工况的出现。

随着企业发展的日趋完善，积极开展各种管理、环保、安全方面的论证，提高企业管理水平；并及时对产品生产工艺进行更新、提高和改造。

(4) 生产及储存风险防范措施

①生产场地属禁火区，应远离明火，不得存放易燃易爆物品，设置明显警示牌并配备灭火器材；

②厂区设防火通道，禁止在通道内堆放物品；

③消防器材定员管理，定期检查，过期更换；

④厂区工作场所禁止吸烟，1#厂房废料堆存场所、破碎间配置的电器应采用防爆型电器设备。

(5) 火灾处理措施

一旦发生火灾，应立即报警，第一时间利用厂区消防设施设备灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火；事故后对起火原因做调查和鉴定，提出切实可行的防范措施。

(6) 地面防渗漏措施

项目厂区做好地面防渗漏措施，对可能会对地下水造成影响的污染区铺砌防渗地面；对铺砌地坪的胀缝和缩缝应采用防渗柔性材料填塞；污染区周围设沟渠防止污染物外流；污染区的地面应坡向排水口，最小排水坡度应不小于 0.5%，不应出现平坡及排水不畅区域。

5.2.7.5 环境应急措施要求

建立环境风险事故监测系统，在发生轻微事故（即污染事故发生在某装置的一部分，通过控制，不会影响到装置以外）和一般事故（污染事故持续发展影响到整个装置，但通过控制，不会影响到厂区以外）时，及时通知当地环境保护管理部门，建立应急监测小组，负责对事故现场及周围区域实施应急监测，为应急救援指挥部门判断事态发展和指挥救援提供依据。

监测内容包括常规监测和应急监测。常规监测包括大气监测和水质监测，在常规监测项目中，包含非甲烷总烃、颗粒物，在事故发生后，要对全厂的事故污染物进行监测。当地的环境监测站作为重大事故监测的实施部门，接受应急指挥部门的领导和安排，监测站做好应急监测的队伍建设、监测方法筛选、人员培训、设备和仪器设备的配备。

5.2.7.6 风险评价结论及建议

(1) 风险评价结论

根据环境风险影响评价，本项目不涉及危险物质，不构成重大危险源，环境风险主要为 1# 厂房废料堆存区和破碎区、成品仓库火灾风险，在采取相应的安全措施和制定事故救援应急预案，并加强安全管理后，本项目的环境风险在可接受的范围内。

(2) 建议

根据风险评价结论和项目特点，本次评价提出以下建议：

- ①本项目具有潜在的事故风险，尽管风险可接受，但企业应从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施。
- ②当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，应采取事故应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。
- ③按照企业制定的突发环境事故应急预案，定期进行预案演练并实现与地方政府或相关管理部门突发环境事故应急预案的有效衔接。
- ④建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。
- ⑤建立企业环境风险应急机制，加强厂区料场及其生产设备、环保设施等巡查、监视力度，强化风险管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。

(3) 建设项目环境风险简单分析内容表

通过评价可以看出，本工程在运行中落实本次环评提出的各项环境风险防范措施、编制应急预案落实的基础上，在加强风险管理、采取积极的风险防范措施的前提下，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平的，并能够有效降低各种风险事件发生的概率。因此项目的运行，从风险评价的角度分析是可行的。

本项目风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，建设项目环境风险简单分析内容表见表 5.2.7-5。

表 5.2.7-5 风险评价简单分析表

项目名称	阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司塑料制品加工建设项目			
建设地点	新疆生产建设兵团	第一师	八团九连	
地理坐标	经度	***	纬度	***
主要危险物质及分布	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质，项目主要原辅材料、成品均属于易燃物质，回收的废旧残膜其他原辅料及产品堆放于 1#厂房内。危废暂存间的废矿物油属于风险物质，暂存于危废间内。			

<p>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</p>	<p>大气途径：废塑料和产品堆存时如遇热源，废塑料及产品会因受到外来的热量且相互传热发生火灾，而分解出可燃性有机气体，对周围大气环境造成一定程度的污染，产生大量的有害气体，如 CO、烟尘等，引发一系列的次生环境问题；</p> <p>地表水途径：无；</p> <p>地下水途径：废矿物油泄漏；</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>(1) 原料运输防范措施</p> <p>① 运输过程严格执行《工业企业内运输安全规程》(GB4378-84)、《机动车运行安全技术条件》(GB7258-2004)；</p> <p>② 运输车辆尽量避开恶劣天气，以减少因事故造成对运输线路沿途的影响；</p> <p>③ 严格运输管理，加强车辆保养；</p> <p>④ 根据《废塑料污染控制技术规范》，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。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。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。</p> <p>(2) 废气事故排放防范措施本项目生产过程中会产生非甲烷总烃和粉尘，由于设备故障、操作不当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高，产生大量有机废气、粉尘或环保治理措施失效，导致废气不经处理全部排放。根据估算模式计算结果，事故性排放（指废气收集治理措施故障，导致废气按产生量排放）工况下，非甲烷总烃和粉尘落地浓度相对于正常排放浓度成倍数增长，事故性排放对周边环境产生一定的影响。尤其是恶劣环境下如阴雨天或者小风逆温等气象条件下，污染物难以稀释扩散，在项目所在地附近聚集，对项目所在地周边大气环境影响较大。</p> <p>(3) 生产及储存风险防范措施</p> <p>① 生产场地属禁火区，应远离明火，不得存放易燃易爆物品，设置明显警示牌并配备灭火器材；</p> <p>② 厂区设防火通道，禁止在通道内堆放物品；</p> <p>③ 消防器材定员管理，定期检查，过期更换；</p> <p>④ 厂区电器采用防爆型设备，工作场所禁止吸烟。</p> <p>(4) 火灾处理措施一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封堵现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火；事故后对起火原因做调查和鉴定，提出切实可行的防范措施。</p> <p>(5) 地面防渗漏措施项目厂区做好地面防渗漏措施，对可能会对地下水造成影响的污染区铺砌防渗地面，采用配筋混凝土加防渗剂；对铺砌地坪的胀缝和缩缝应采用防渗柔性材料填塞；污染区周围设沟渠防止污染物外流；污染区的地面应坡向排水口，最小排水坡度不得小于 0.5%，不允许出现平坡及排水不畅区域。</p>

环境风险评价自查表见表 5.2.7-6。

表 5.2.7-6 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	/	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	/	/	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 30 人			5km 范围内人口数/8500 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)						无管线	
		地表水	地表水功能敏感性		F1	F2		F3√		
			环境敏感目标分级		S1	S2		S3√		
地下水	地下水功能敏感性		G1	G2		G3√				
	包气带防污性能		D1	D2√		D3				
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1√		1≤Q<10	10≤Q<100		Q>100			
	M 值	M1		M2	M3		M4√			
	P 值	P1		P2	P3 √		P4			
环境敏感程度	大气	E1		E2		E3√				
	地表水	E1		E2		E3√				
	地下水	E1		E2		E3√				
环境风险潜势	IV+	IV	III		II		I			
工作内容		完成情况								
评价等级		一级	二级		三级		简单分析√			
风险识别	物质危险性	有毒有害√			易燃易爆√					
	环境风险类型	泄漏		火灾、爆炸引发伴生\次生污染物排放 √						
	影响途径	大气 √		地表水		地下水				
事故情形分析		源强设定方法		计算法		经验估算法		其他估算法☑		
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB		AFTOX		其他		
		预测单元格		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m						
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m									
	地表水	最近环境敏感目标/, 到达时间/								
	地下水	下游厂区边界到达时间/d								
最近环境敏感目标/, 到达时间/d										
重点风险防范措施		危废暂存间防渗处理, 加强日常设施的维护和保养。								
评价结论与建议		采取评价提出措施后, 项目环境风险可防控。								
注: “ ”为勾选项, “_”为填写项										

第六章 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

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

6.1.1 大气污染防治措施

施工期大气污染产生源主要有：开挖基础、运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。项目若不采用有效的降尘方式控制施工扬尘，则在项目的施工期内其所在区域的环境空气质量将难以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1过渡阶段浓度限值二级标准要求。

（1）无组织排放扬尘的防治措施

施工过程中产生的扬尘尽管是短期的，但会对周围环境带来不利的影响，因此在施工期应采取相应的措施尽量减少扬尘的产生。为降低扬尘产生量，保护大气环境，施工单位应根据《关于进一步加强建设工程扬尘污染防治专项整治的通知》等规定，在施工期采取以下扬尘防治措施：

1) 施工作业区应配备专人负责，做到科学管理、文明施工；在基础施工期，应尽可能采取措施提高工程进度，并将土石方及时外运到指定地点，缩短堆放的危害周期。

2) 合理安排施工工期；施工工地应定期洒水，特别是旱季施工；施工现场周边设置符合要求的围栏；竣工后要及时清理场地。对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，采取洒水抑尘；洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水1-2次，若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数，遇雨天则不必洒水。施工场地洒水量对扬尘的影响很大，场地洒水后，扬尘量可降低70%，可大大减少扬尘对环境的影响。

3) 对施工区周围的道路进行清扫, 减少粉尘和二次扬尘的产生。

4) 对于装运含尘物料的运输车辆进行密封运输, 严格控制和规范车辆运输量和方式, 容易产生粉尘的物料装载高度不得超过车辆两边和尾部的挡板和篷布, 严格控制物料的撒落; 尽量选择对周围环境影响较小的运输路线。

5) 限制施工区内运输车辆的速度, 卡车在施工场地的车速控制在 10km/h, 推土机的速度控制在 8km/h 内。对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫, 以减少运行过程中的扬尘。

6) 施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡(其边界设置高度 1.8m 以上), 对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的, 应设置警示牌, 严禁敞开式作业。

7) 施工现场必须做到“6 个 100%”, 即施工现场 100%围挡、工地砂土 100%覆盖、工地路面 100%硬化、拆除工程 100%洒水降尘、出工地车辆 100%冲净车轮车身、暂不开发的场地 100%绿化。

8) 易起尘物料采取袋装、覆盖等措施, 严禁高空抛撒作业, 施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料, 应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖或其他有效的防尘措施。

9) 施工期尽量避开大风、大雨天气, 对施工作业面应边施工、边洒水, 尽可能降低或避免对区域的扬尘污染。

10) 建筑垃圾应在 48 小时内完成清运, 不能按时完成清运的建筑垃圾, 应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘或其他有效的防尘措施; 不能按时完成清运的土方, 在工地内堆置超过一周的, 应采取固化、覆盖或绿化等扬尘控制措施。对楼层、脚手架、高处平台等进行建筑残渣及废料清理时, 应采用洒水降尘措施, 禁止采用翻竹篱笆、板铲拍打、空压机吹尘等手段。建筑内部清理时, 提前一天将建筑内地面洒水湿润, 尽量减少浮灰飞扬, 避免污染空气。

11) 粉尘、扬尘和燃油产生的污染物对人体健康有害, 对受影响的施工人员

应做好劳动保护，特别是材料加工、运输粉尘较大的施工场地更应做好防护措施，配备必要的劳保用品。

(2) 施工机械排放尾气的防治措施

建设单位针对汽车尾气的排放拟采取以下措施：

1) 运输、施工单位使用符合国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标排放污染物的车辆和机械。

2) 所有车辆和机械必须定时维修和维护，保证正常运营，减少事故排放。

3) 运输车辆统一调度，避免出现拥挤，尽可能正常装载和行驶，以免在交通不畅通的情况下，排出更多的尾气。

4) 运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。

综上所述，施工期大气污染防治措施简单，经济有效，操作难度小；在采取上述措施后，大气污染物的排放将有效减少，不会对当地大气环境质量造成大的影响；评价认为大气污染防治措施有效可行。

6.1.2 水污染防治措施

施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水。施工期废水处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，拟对施工期产生的废水采取如下污染防治措施：

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

(2) 施工人员不在项目区内食宿，产生的生活污水全部依托当地现有生活污水收集及处置措施处置。

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

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

6.1.3 噪声污染防治措施

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械、作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，施工噪声对其周围环境将产生一定影响。项目须采取相应的控制措施，严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定，防止噪声影响周围环境和人们的正常生产生活。建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声辐射影响的程度也不尽相同。基础施工阶段设备多属高噪声机械。主体施工阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。建筑施工噪声污染防治措施如下：

(1) 采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声的目的。施工机械进场应得到环保部门的批准，对环境噪声污染严重的落后的施工机械和施工方式实行淘汰制度。施工中应采用低噪声新技术设备，使噪声污染在施工中得到控制。

(2) 在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡皮减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声。

(3) 降低钢模施工噪声，小钢模改为竹夹板以减少振动作业时冲击钢模产生噪声。

(4) 合理布局施工场地，在允许的情况下，高噪声施工机械设备布置在远离居民的位置。按照有关规定，每个施工段对作业区设置围挡。

(5) 施工车辆禁鸣喇叭。

(6) 施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。减轻噪声对周围环境敏感点的影响。

(7) 人为噪声控制

1) 提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防治噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。

2) 在施工现场禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具等。

3) 作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛

掷物件而造成噪声。

(8) 个人防护

施工单位应合理安排工作人员轮流操作产生高噪声的施工机械，减少接触高噪声的时间，或穿插安排高噪声和低噪声的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声设备附近工作的施工人员，采取配备、使用耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

经采取以上的降噪措施后，有效的减缓了施工和运输噪声对项目施工人员和周围居民区的影响，因此施工期拟采取的噪声防治措施可行。

施工期环境影响为短期影响，施工结束后消除。但考虑施工期对周围环境的影响，建设单位在建设过程中认真遵守各项管理制度，做到文明施工、严格管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。

6.1.4 固体废物污染防治措施

施工期固体废物主要为弃土、建筑垃圾及施工人员生活垃圾，为降低施工固体废物排放对周边环境的影响，环评提出以下措施：

(1) 施工期建筑垃圾主要有：废砂石、废砖瓦、废木块、废塑料、废混凝土、废金属、油漆涂料包装物、碎玻璃等。能回收利用的如废金属、废木块、废包装材料等由废物收购站回收，不能回收利用的废砖瓦等集中收集后运往住建部门指定地点，不得随处丢弃；旧建筑拆除产生的废砖块、废土运往建筑垃圾填埋场处理，禁止随意倾倒。

(2) 施工场地均配备生活垃圾箱，经集中收集后交由环卫部门统一处置。

以上措施可以有效处理施工产生的各类固体废物，防止其影响周边景观环境和卫生环境，达到环保治理目的。该部分环保投资主要为来往运输费用及处置费用，经济合理。施工期固体废物得到综合处理，对环境影响较小。

6.2 运营期环境保护措施与相关规范符合性论证

本项目运营期环境保护措施与相关规划符合性一览表见下表。

表 6.2-1 本项目运营期环境保护措施与相关规划符合性一览表

规范要求	本项目环保措施
<p>一、《废塑料综合利用行业规范条件》环保要求：企业加工存储场地应建有围墙，地面全部硬化且无明显破损现象；企业必须配备废塑料分类存放场所；企业应具有与加工利用能力相适应的废塑料处理设施；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；对于加工过程中噪声污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》；企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。</p> <p>二、《废塑料加工利用污染防治管理规定》环保要求：废塑料加工利用单位应以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的个人和单位处置。禁止露天焚烧废塑料和加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网。</p> <p>三、《废塑料污染控制技术规范》环保要求：进行污染控制，各污染物排放量达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）。</p> <p>四、《挥发性有机物无组织排放控制标准》环保要求：VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施；废气收集系统的输送管道应密闭；进入 VOCs 燃烧（焚烧，氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的；排气筒高度不低于 15m。</p> <p>五、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）环保要求：粉尘采取喷淋降尘，布袋除尘，其他；非甲烷总烃采取布袋除尘+高温催化/活性碳吸附，其他；综合废水采取均质+隔油池+絮凝+沉淀，均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术，其他。</p>	<p>(1) 企业加工存储场设有围墙、地面硬化，原料、成品在车间内储存；(2) 本项目对污水采用源头控制及分区防渗的措施，源头控制即对生产废水经沉淀处理后的废水全部回用于清洗工序，不外排；(3) 1#规划厂房造粒车间安装集气罩+二级活性炭+15m 高排气筒外排 (DA001)；2#规划厂房地膜车间安装集气罩+二级活性炭+16.5m 高排气筒外排 (DA002)；3#规划厂房滴灌带车间安装集气罩+布袋除尘器+二级活性炭+15m 高排气筒外排 (DA003)；(4) 设备优先选用低噪声设施，主要产生噪声的设施均在厂房内或板安装，通过采取降噪和隔音措施后厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准要求；(5) 塑料废渣，残次品及边角废料，回收后全部返回热炼工序继续熔炼，重复利用；沉淀池清淤晾晒后水分小于 60% 后与生活垃圾、除尘灰一同清运至八团生活垃圾填埋场处理；废滤网在一般固废间集中收集后由厂家回收，不排放；弃润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布及手套、废活性炭在危废暂存间分类收集，委托有相应资质单位收运处置；(6) 本项目运营期非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准；(7) 集气罩、布袋除尘器、二级活性炭设备与生产设备同步运行，当其发生故障或检修时应立即停止生产设备运行，待其可运行正常时再生产使用；(8) 本项目破碎粉尘采取喷淋降尘措施；非甲烷总烃采取二级活性炭处理；生产废水沉淀后全部回用，不排放。</p>

6.3 大气环境保护措施及可行性论证

6.3.1 防治措施可行性分析

(1) 有组织废气防治措施可行性分析

本项目根据各生产车间废气产生情况对 1#规划厂房造粒车间安装一套“集气罩+二级活性炭+15m 高排气筒外排 (DA001)”废气治理措施；对 2#规划厂房地膜车间安装一套“集气罩+二级活性炭+16.5m 高排气筒外排 (DA002)”废气治理措施；对 3#规划厂房滴灌带车间安装集气罩+布袋除尘器+二级活性炭+15m 高排气筒外排 (DA003)”废气治理措施。

项目采用颗粒活性炭，活性炭吸附应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，活性炭吸附装置设置停留时间约为 0.3-3s。活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1.5000，每 1 万 Nm³/h 废气处理颗粒活性炭吸附截面积不小于 4.6m²，单个吸附箱吸附材料填充量应不小于 1m³，活性炭指标符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284-2021) 要求)。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中 5.4.2 的有关排气筒高度的要求“至少不低于 15m”。本项目 2#厂房高度 16m，本环评要求 DA002 排气筒应高出厂房厂顶，设为 16.5；DA001 和 DA003 排气筒高度为 15m。项目排气筒的高度设置符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 的规定。

项目针对有组织废采取的废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 中要求的废气污染防治设施采组合技术。

本项目有组织废气治理措施原理及特点：

1) 运行原理活性炭吸附技术原理：设备箱体主要采用碳钢或玻璃钢、PP 制作，内部进行了防腐蚀处理，具有抗强酸碱及盐份的腐蚀，在长期运转使用状况下，不受其它因素氧化腐蚀。主结构体厚度需根据各型号及处理量，且具有足够补强，足以负担结构体及运转中所需之负荷，并提供必要之操作平台。吸附单元是废气净化器内安装的核心部件。吸附单元在设备箱体内存分层抽屉式安装，能够非常方便从两侧的检查门取出，并且检查门开启方便、密封严密。内部吸附材料活性炭固体表面

上存在着未平衡未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其保持在固体表面。利用固体表面的吸附能力，使废气与大面积的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。机柜内部采用迷宫式布局，活性炭在环保箱内部多层排布。该结构有效降低废气穿透风速，增加废气与活性炭的接触面积，实现对废气的多层吸附过滤提高对废气的吸附效率经活性炭吸附净化后的气体高空达标排放。

普通的活性炭吸附量较小，一级吸附效率无法满足废气达标排放，且吸附效率随着时间的增长不断下降，废活性炭更换处理费用大等，所以采用多级活性炭吸附脱附设备是种非常合理的解决方案。多级废气活性炭吸附脱附设备会根据其浓度来确定其吸附床层，一般最多不要超过三级，两台串联吸附，另一台活性炭脱附再生。

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。可每天日平均连续工作，运行稳定可靠。

高效去除率：能高效去除挥发性有机物（VOC）及硫化氢、氨气等无机物类污染物。

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

安全可靠：因采用光解原理，模块采取防爆处理，消除了安全隐患，防火、防爆、防腐蚀性能高，设备性能安全稳定，特别适用于高浓度易燃易爆废气的场合。

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°C~95°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：可根据风量及气体浓度的大小，灵活配置光解氧化模块的个数，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。

(2) 无组织废气

项目无组织排放废气主要为生产过程未能收集的废气以及废料破碎间粉尘。

对于本项目无组织排放废气主要为生产过程未能收集的废气，加强对无组织排放废气的控制监管，尽量减少无组织废气的排放，具体应做到以下几个方面：

1) 生产线启动前先开启环保设施再开启加工机组，停线先停止生产机组再关闭环保设施设备；

2) 定期检查设备工况，确保设备完好运行，防止泄漏；

3) 在生产过程中加强对废气收集装置的维护，保证有组织废气捕集效率，以尽量将无组织排放废气量减小到最低限度；

4) 加强车间通排风，确保车间气流畅通。

项目对废料破碎间粉尘采取破碎机顶部设置雾化喷嘴，破碎的同时进行喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生。

项目针对无组织废气采取的防治措施均是通用、有效、可行的废气防治措施。

(3) 食堂油烟

本项目拟安装油烟净化设备为职工食堂油烟进行处理，处理效率 75%，经处理后油烟排放浓度低于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度限值要求，对环境影响较小。项目对食堂油烟的防治措施为餐饮业油烟通用、有效、可行的措施。

经采取上述措施后项目有组织废气污染排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 的排放限值标准（非甲烷总烃 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ），无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中无组织排放浓度限值（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时，非甲烷总烃无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》相关要求（企业边界非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》

(GB18483-2001)中油烟最高允许排放浓度限值要求(2mg/m³)。综合分析,本项目废气防治措施可行。

6.4 废水防治措施

6.4.1 生产废水

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》、《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)8.1.3中要求,应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度,配备相应的废水收集和处理设施,处理后的废水宜进行循环使用,排放的废水应根据出水接纳水体功能要求或纳管要求,执行国家和地方相关排放标准,重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。

《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》(新政发[2016]21号)总体要求中提出:按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”原则,贯彻“安全、清洁、健康”方针;推动经济结构转型升级中提出“加强工业水循环利用”。

由于本项目收购不包括含有卤素、苯的废塑料,废旧塑料粘附的物质以泥沙为主,且回收时执行企业内部质量管控要求;因此物料在清洗工序中仅需清洗表面泥土即可,采用物理清洗方法,不添加任何清洗剂进行清洗。故项目生产废水主要含有悬浮物、COD等。

(1) 清洗废水

本项目1#厂房内邻近造粒生产线建设两组地上钢结构沉淀池(1F,各组有效容积35m³;长*宽*高:18m*1.5m*1.5m,有效容积85%),一组用于清洗废旧地膜,一组用于清洗废破碎后的旧滴灌带和废旧软管碎片。本项目清洗工序不添加任何清洗剂。1#厂房东侧位置建设一座地下三级沉淀池(-1F,各级有效容积50m³;长*宽*深:8m*4.6m*1.5m,有效容积90%),用于收集和沉淀清洗池的废水,沉淀后的水再返回清洗池用于物料清洗。两组清洗废水轮流向沉淀池排放废水,每次排放量约30m³,三级沉淀池各级池体有效容积50m³>30m³,废水在沉淀池沉淀30-50分钟,沉淀池容积满足生产要求。项目清洗废水中主要成含有细沙、泥土等,回用水

水质要求不高，废水经过沉淀处理后完全可以满足生产用水水质要求，项目清洗废水循环使用可行，也符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》、《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中的相关要求。本项目清洗池、沉淀池均要求采用防渗措施，防渗系数应达到不大于 10^{-7} cm/s。

6.4.2 生活污水

本项目生活污水（ $1\text{m}^3/\text{d}$ ）经厂区自建的化粪池收集处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。化粪池出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求。

八团城镇污水处理厂污水处理厂设计规模为 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，现状尚有 30% 的富余处理能力。污水处理厂采取工艺为改良型 AO 微氧循环流生物处理段后的深度处理工艺采用“混凝沉淀+气浮深度处理工艺”，尾水经采取二氧化氯消毒工艺后排放，尾水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，尾水用于林木绿化。本项目生活污水量 $1\text{m}^3/\text{d}$ （ $270\text{m}^3/\text{a}$ ），占八团城镇污水处理厂富余处理量的 0.17%，项目委托处理的生活污水水质满足八团城镇污水处理厂收水水质要求，委托处理量很小，不会对八团城镇污水处理厂正常运行造成冲击。因此本项目生活污水委托八团城镇污水处理厂统一处理是可行的。

6.4.3 地下水防治措施

（1）源头控制措施

确保破碎喷淋废水、清洗废水全部收集入沉淀后沉淀处理全部回用，不外排。

确保食堂餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水一同排入化粪池处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。

确保固废暂存区防风、防雨，减少固废暂存量，缩短暂存时间；加强管理，杜绝废水乱排、固废随意丢弃的现象，加强设备设施维护，避免跑、冒、滴、漏。

（2）分区防渗措施

根据本项目具体情况，针对厂区不同区域，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区主要是危废暂存间地面防渗层防渗性能不能低于6m厚黏土防渗能力，渗透系数 $<10^{-7}$ cm/s的防渗性能，防止危废泄漏污染地下水；危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定进行建设。项目危废暂存间地面采用水泥硬化和严格防渗、防腐和防爆措施，基础铺设防渗膜防渗，各危废储存区周围设置具有强防渗性围堰和集水沟。

一般防渗区主要包括埋地化粪池、清洗池、沉淀池，一般固废间、生产车间地面等区域，水池、池壁、管线，要求防渗性能达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照GB18598执行。化粪池、清洗池、沉淀池全部采用混凝土及防渗材料处理，对铺砌地坪的胀缝和缩缝采用防渗柔性材料填充。车间地面为混凝土地坪，地坪结构为：20cm素土夯实+30cm砂砾石垫层+20cm混凝土；车间各处理单元采用混凝土结构或者钢结构，底部铺设HDPE土工膜（防渗系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s）进行防渗。

简单防渗区为除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域采取简单硬化防渗，如厂区道路、办公生活区等，采用素混凝土进行硬化可以等效1.5m的黏土层的防渗性能。

综上分析，本项目废水处置措施可行。

6.5 噪声防治措施

本项目噪声主要来源于生产设备：破碎机、挤出机、搅拌机等运行时产生的噪声，声级为80-85dB（A），根据现场调查和业方提供的资料，项目设备选择用低噪声设备，进行了消声减振处理，均置于室内、采用隔声门窗，降噪效果约为25dB（A）左右。

本项目主要采取建筑、隔声门窗隔声和安装降震声垫等措施。声环境保护具体措施和对策如下：

（1）在满足工艺要求的前提下优先选择高效、低噪声设备，并在设备安装中做减振处理，同时加强运营期间对各种机械的维修保养，保持其良好运行效果；

（2）在设计中做到合理布局，这些产噪设备全在车间内，充分利用厂内建筑物

的隔声作用，使产噪设备对周围环境的影响减轻：

(3) 建议建设单位合理安排工序，把噪声影响降低在最低限度；

(4) 车间内高噪声设备合理分布，避免集中放置，必要时对于产生噪声较高的设备设置专门隔声设备房的措施；

(5) 对开、停工和检修时产生的临时噪声也考虑采取相应治理措施；

(6) 排风系统及废气治理系统等的所有风扇的主排风管和进风管均安装隔声、减震装置，管道进出口和连接处加柔性软接。

(7) 加强运输车辆管理，合理安排进出厂区的时间，避免同一时段同时多台进出和夜间进出，同时对进出厂内的车辆禁止鸣笛，进行规范化管理。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》、《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）8.1.6 废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB12348 的规定。

本项目经采取以上环保措施后，项目在运行期间，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区的排放限值（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））。综合前述分析，本项目噪声污染防治措施是可行的。

6.6 固废防治措施

固体废物为一般固废和危险废物。一般固废主要包括职工生活垃圾、食堂收集的废油脂、塑料废渣、沉淀池污泥、生产时产生的残次品及边角料、废滤网等废料。危险废物为废弃润滑油、废弃液压油、废油桶、含油抹布及手套、废活性炭。

6.6.1 一般固体废物收集、暂存措施

沉淀池淤泥：项目原料废旧料碎屑、清洗过程产生的泥沙最终进入沉淀池沉淀为淤泥，本淤泥属于一般工业固废，在沉淀池旁设置淤泥晾晒暂存堆场，面积为 50m² 进行晾晒。要求污泥堆场地面做防渗处理，防渗系数小于 10⁻⁷cm/s；堆场三面设置抗渗混凝土浇筑 0.5m 高围堰，顶部加盖彩钢瓦顶棚；堆场四周设置雨水导流槽，末端与沉淀池连接。堆场内淤泥及时清运，不得长时间在堆场堆放。沉淀池淤泥晾晒至含水量 < 60% 时，与生活垃圾一并运至八团生活垃圾填埋场处理。根据

实际产生情况（474.76t/a），每个月产生 52.75t 淤泥，淤泥晾晒厚度按 30cm 计，每次可晾晒 15m³ 淤泥（合 25t 淤泥），7-15 天清理外运一次晾干后折淤泥，当地气候干燥，7 天时间的晾晒完全可以将淤泥含水量减少到 60% 以下。项目设置的晾晒场满足项目生产以及沉淀池淤泥晾晒需要。

除尘灰与废滤网：本项目在 1# 在房内规划一间 20m² 的一般固废暂存间，固废暂存间外设置明显标识，内部分区明确，并张贴标识，地面水泥地坪防渗，一般固废暂存间主要临时分类收集和储存除尘灰与废滤网。

塑料废渣、残次品及边角废料：项目产生的不合格品及边角料随时回用于生产；一般固废暂存间由专人管理，记录有台账。项目职工生活垃圾设置垃圾收集箱，环卫部门定期清运处置。

厨余垃圾及食堂废油脂：职工食堂产生厨余垃圾及食堂废油脂，设置带盖可密闭的厨余垃圾桶和食堂废油脂桶定点收集厨余垃圾和食堂废油脂，收集桶外侧标识“厨余垃圾桶”、“食堂废油脂桶”，并定期交由当地环卫部门统一收运处理。

生活垃圾：办公生活区设置生活垃圾桶定点收集生活垃圾，收集桶外侧标识“生活垃圾桶”，由当地环卫部门定时统一收运处理。

综上分析，项目针对一般固体废物采取的处理处置措施是妥善、可行的。

6.6.2 危险废物运输与转移措施

危险废物：项目设置一座 20m² 危废暂存间，废润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布及手套以及废活性炭需分类收集、单独存放于危废暂存间内。本项目危险废物要求必须送具有危废处理资质的单位进行安全处置，本项目危险废物储存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物污染防治技术政策》的相关要求进行建设。根据危险废物的性质，用符合标准要求，且不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗漏、扩散的专门容器分类收集储存。同时在装有危险废物的容器上贴上标签，详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。危险废物的临时储存场所由专人负责管理，设立警示标志，采取相应的防渗、防漏和遮盖措施，并按照有关规定及时清运。

危险废物处置主要要求和建议：

危险废物必须进行分类收集，临时贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置，并设立危险废物标志，贮存期限不得超过国家规定，并办理相应的许可证，按有关规定进行管理。

本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（H2025-2012）的相关要求。危险废物的运输应交由具有资质的、具备相应条件和能力的危废处置单位统一运输、处置，在项目建成试运行前应签订危险废物处置合同；委托处置单位要与其签订安全环保责任状，运输时应采取密闭、遮盖、捆扎等措施；运输危险废物的车辆应尽可能避开城市、城镇等人群居住区、闹市区等；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；应制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；保证分工明确，责任到位。

危险废物的转移和处置过程应按《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的规定执行，建立危险废物转移联单制度，并办理相关手续。危险废物的转移，必须按规定到生态环境主管部门开具危险废物转移“七联单”或“五联单”，并向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府生态环境主管部门报告，以避免和减缓其转移过程中的环境风险：

危险废物临时贮存设施应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求进行建设和管理，应满足以下要求：

a 必须为独立的场地；设在远离水源、热源和居民集中区域，以及易燃、易爆等危险品仓库和高压输电线路安全防护距离以外；

b 贮存场所及设施底部必须高于地下水最高水位。用于存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

c 贮存场所及设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物不相容。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，底部采用整体砼基础，防止雨水径流进入厂房。厂房地面必须为耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，基础必

须防渗，人工防渗层厚度需大于 2mm，渗透系数 $<1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

d 贮存场所及设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

e 危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。废临时贮存间能够防雨、防晒。存场所内禁止混放不相容危险废物，特别是对废渣、废油等危险废物及废液将分门别类以专用容器存放。

f 应设有适当的防火装置和安全防护措施；按要求设立警示标志，只允许专门人员进入暂存间；

g 固体废物特别是危险废物转移运输途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：装载固体废物和危险废物的车辆必须做好防渗、防漏，防飞扬的措施。有化学反应或混装有危险后果的固体废物和危险废物严禁混装运输。装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。

6.6.3 固体废物处置或利用

本项目运营期产生的塑料废渣、残次品及边角废料，回收后全部返回热熔工序继续熔化，重复利用；沉淀池淤泥、生活垃圾、除尘灰集中收集后，清运至八团生活垃圾填埋场填埋；废滤网收集后收厂家回收处置再利用。危险废物委托有相应资质的单位回收处置。

废物处理之前需要对其生产技术、设备，加工处理能力进行考察，必须保证不会产生二次污染。废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。

危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位和个人。

综上所述，项目建成后，所产生的固废可以得到综合利用或妥善处置，不会对环境造成污染影响。

6.7 环保设施安全运行要求

根据国务院安委会办公室生态环境部应急管理部《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号）要求：

严格落实环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。

1) 项目采用的环保治理设施应与主体工程同时设计、同时施工建设，与产生废气的生产工艺设备同步运行。

2) 由于事故或设备维修等原因造成治理设施停止运行时，应立即停产，并立即报告当地环境保护行政主管部门。

3) 有组织废气治理设施系统结合全项目参数合理设计，保持系统通畅。

4) VOC_s 污染物治理采用成熟安全可靠的工艺和技术，活性炭填充料比例合理，二级活性炭治理设施及配套管道合理设计。

5) 设置专业环保管理工作人员，在环保治理设施启用前，建设单位对管理和运行人员进行培训，使管理和运行人员掌握环保治理设施及其它附属设施的具体操作和应急情况下的处理措施。培训内容包括但不限于：a) 基本原理和工艺流程；b) 启动前的检查的启动应满足的条件；c) 正常运行工况下的设备控制、报警、指示系统的状态和检查，良好的运行条件，以及必要时的纠正操作；d) 设备运行故障的发现、检查和排除；e) 事故或紧急状态下人工操作和事故排除方法；f) 设备日常和定期维护；g) 设备运行和维护记录；h) 其它事件的记录和报告。

6) 建设单位应建立健全与治理设施相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。

7) 环保管理人员及操作人员应按企业规定做好巡视制度和交接班制度。

第七章环境影响经济损益分析

建设项目的环境经济损益分析,是从经济学的角度来分析项目的环境效益和社会效益,是根据项目的特性、总投资及生产规模分析其所采取的环保措施而引起的投资费用和得到经济、环境和社会效益进行经济分析。充分体现经济效益、社会效益与环境效益对立与统一的关系。通过环境经济损益的分析可以说明环保综合效益状况,而且可从环境效益、经济效益和社会效益相协调统一的角度来讨论项目建设的意义。本项目环境经济损益分析着重对项目环保投资和项目投产后的效益进行分析。

7.1 环保投资估算

本项目计划总投资***万元,计划用于环境保护设施项目的投资共计**万元;工程环保投资占总投资比例为 12.53%。项目环保投资估算见表 7.1-1。

表 7.1-1 环保工程投资估算一览表

污染类别	环保设施		环保投资(万元)
废气治理	施工期	洒水降尘、防尘布覆盖、围挡设施等	
	运营期	1#、2#、3#厂房共三组有组织废气防治措施设施设备;	
		无组织废气:项目原料破碎过程采用湿法破碎;原料堆放过程洒水降尘。食堂油烟净化器。	
废水治理	施工期	临时沉淀池	
	运营期	沉淀池及防渗措施、循环池及防渗措施;隔油池、生活污水排入厂区化粪池,定期由环卫部门用吸污车清运。	
噪声治理	施工期	设备保养及噪声环境管理	
	运营期	优先低噪声设备、隔声、减震措施	
固废处置	施工期	建筑垃圾、弃土(渣、石)、施工人员生活垃圾等及时拉运	
	运营期	项目区设置垃圾箱、厨余垃圾收集桶、食堂废油脂收集桶、一般固废暂存间	
		沉淀池晾晒场地	
		危废暂存间 1 间,与有资质单位签订协议	
生态治理	施工期	场地恢复平整、整地	

	运营期	厂内植被绿化	
风险防范措施		防火设施、厂区分区防渗	
其它环境管理要求		环评报告编报、排污许可申领、突发环境事件应急预案编制报备、排污口规范化建设、竣工环境保护验收	
		合计	
		占项目总投资比例 (%)	

7.2 环境影响经济损益分析

7.2.1 环保投资经济效益

由于能源的紧缺和不可再生，国家对物资回收利用也越来越重视，物资生产对废旧物资的依赖越来越高，使废旧物资行业得到健康发展。具有一定的经济效益，主要体现在如下几方面：

(1) 增加地方税收。废旧塑料加工建设不仅可满足市场需求，而且可以带动当地相关产业的发展，具有很好的经济效益。

(2) 就地消费，带旺地方经济企业的员工就地消费，增加地方的经济消费，由于区域的消费能力增加，将带动一系列相关行业的发展，从而更进一步地促进地方经济的发展。

(3) 产业带动，完善产业配套。本项目的建设，将会带动相关产业的相应发展，完善了城镇的产业配套，更促进了相关地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到有利的推动作用。

7.2.2 社会效益

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缴税款，带动当地经济发展。

(2) 项目的实施有利于加快当地废旧塑料产业化进程，生产过程中采用国内外高新技术，尤其是针对关键生产环节，进行改造升级，从而减少原材料、动力及燃料的消耗，减少三废的排放，更好的满足广大消费者的需求。同时通过建立废

旧塑料产业，有利于带动当地现代产业的发展，促进产业结构调整和广大农民群众的增收。

(3) 本项目工人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。

7.4 小结

本项目建设单位拟投资***万元用于项目建设与运营过程可能产生污染防治，以最大限度减少污染、改善环境质量，具有较明显的环境效益，为企业的发展创造了有利条件。有针对性的污染治理措施可大幅度削减污染物排放量，使污染得到有效控制，使污染物实现达标排放，满足项目所在地环境功能区要求。

第八章 环境管理与监测计划

加强企业环境管理，加大企业环境监测力度，是严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，切实落实环境保护措施，严格控制污染物排放总量，有效改善生态环境的重要举措之一。因此，根据该项目污染物排放特征，污染治理情况，有针对性地制定环境保护管理与监测计划是非常必要的。

8.1 环境管理

根据《中华人民共和国环境保护法》和中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，建设单位必须把环境保护工作纳入工作计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止环境破坏。

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。

为全面贯彻和落实国家以及地方环保法律、法规，加强企业内部污染物排放监督控制，有效控制、减轻施工期以及运营期间环境污染影响，保护项目所在地的环境质量，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。

8.1.1 管理体制及组织机构体制

为了保证将环境保护纳入企业管理和生产计划，并制定企业管理的污染控制指标，使企业排污符合国家和地方有关排放标准，并实现企业管理总量控制，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。

项目环境管理采取总经理负责制，企业环境保护工作由总经理负责监督落实。各生产装置设置 1 名环境管理人员负责日常环保管理工作。

(1) 主管总经理职责

A. 负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。

B. 负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

(2) 车间环保人员职责

A.负责本部门的具体环境保护工作。

B.按照安全环保部的统一部署，提出本部门环保治理项目计划，报安全环保部及各职能部门。

C.负责本部门环保设施的使用、管理和检查，保证环保设施处于最佳状态。

车间主管环保的领导和环保员至少每半个月应对所辖范围内的环保设备工作情况进行一次巡回检查。

D.参加厂内环保会议和污染事故调查，并上报本部门出现的污染事故报告。

本项目按照现代企业制度组建运行，环保工作实行总经理负责制，建立企业内部的环境保护管理机构。针对企业内部的环境管理除总经理负总责外，建议公司指定相关部门作为公司的环境管理部门，并设专职管理人员，另外，在生产车间和主要污染源均设置环境管理责任人，组成公司、车间、污染源三级环境管理体系，明确分工，各负其责。

8.1.2 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，确保各项环保措施落实到位，本项目应在管理方面采取以下措施：

(1) 制订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评估相结合，建立严格的奖惩机制；

(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，全公司应有危机感和责任感，把环保工作落实到实处，落实到每一位员工；

(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，确保污染物排放指标达到设计要求；

(4) 强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运

行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环境设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。

8.1.3 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

(1) “三同时制度”

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设环境保护措施，保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

(2) 排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

排污许可证有效期为5年。排污许可证有效期届满，排污单位需要继续持续排污的，应当于排污许可证有效期届满60日前向审批部门提出申请。审批部门应当自受理申请之日起20日内完成审查；对符合条件的予以延续，不符合条件的不予延续并书面说明理由。

(3) 环保台账制度

排污单位应按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总

则（试行）》（HJ944-2018）要求建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。排污单位环境管理台账应真实记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治措施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

记录内容：包括排污单位基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

①基本信息：基本信息主要包括企业排污单位名称基本信息、生产设施基本信息、污染治理设施基本信息。如排污单位工艺、设施调整等发生变化的，应在基本信息台账记录表中进行相应修改，并将变化内容进行说明同时纳入执行报告中。

a) 排污单位基本信息：单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、产品名称、生产工艺、生产规模、环保投资、环评批复文号、排污权交易文件及排污许可证编号等。

b) 生产设施基本信息：生产设施（设备）名称、编码、型号、规格参数、设计生产能力等。

c) 污染治理设施基本信息：治理设施名称、编码、型号、规格参数等。

②生产设施运行管理信息

排污单位应定期记录生产设施运行状况并留档保存，应按班次至少记录以下内容：

a) 生产运行情况包括生产设施（设备）、公用单元和全厂运行情况，重点记录排污许可证中相关信息的实际情况及与污染物治理、排放相关的主要运行参数。正常情况各生产单元主要生产设施（设备）的累计生产时间，主要产品产量，

原辅材料使用情况等数据。

b) 产品产量：记录统计时段内主要产品产量。

c) 含挥发性有机物原辅材料：记录名称、单位、用量、挥发性有机物含量。

③污染防治设施运行管理信息

a) 正常情况：污染防治设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。

①有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数、污染排放情况等。

②无组织废气排放控制记录措施执行情况。

③废水处理设施应记录废水设施名称、编码、运行起止时间、污染排放情况等。

b) 非正常情况：污染防治设施非正常信息按工况记录，每工况期记录一次，内容应记录起止时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常终止时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。

④其他环境管理信息

排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）。

排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。

⑤监测记录信息

排污单位应建立污染防治设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照 HJ/T373、HJ819、HJ1207 等相关要求执行。

(4) 污染治理设施管理制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时

要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

(5) 报告制度

执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。厂内环境保护相关的所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

建设单位应定期向当地生态环境部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向生态环境部门报告，并履行相关手续；如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

(6) 环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位负责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

(7) 信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

根据《企事业单位环境信息公开办法》规定，建设单位应当公开以下信息：

- 1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式以及生产经营的主要内容、产品及规模；
- 2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- 3) 防治污染设施的建设和运行情况；
- 4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- 5) 突发环境事件应急预案。

8.1.4 环境管理计划

环境管理计划要从项目建设全过程进行，如施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。

阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司塑料制品加工建设项目环境管理工作计划参见表 8.1-1。在表中所列的环境管理目标下，环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对大气环境影响、水环境影响和噪声影响等方面进行分项控制。

表 8.1-1 环境管理工作计划一览表

情况	环境管理工作内容
环境管理要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续（1）申请环保设施竣工验收；（2）生产中，定期接受当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改；
设计阶段	设计阶段已结束
施工阶段	（1）项目施工时应向当地环保行政主管部门及其他有关主管部门申报；（2）设专人负责管理并培训施工人员，以正确的工作方法控制施工过程中产生的不利环境影响；（3）环境监理单位应肩负环境监理的职责，按本环境影响报告书的要求，监督施工单位落实施工期可能产生污染危害的各项环保措施和各项环保工程，保证各项环保工程同时建设。（4）工程建设单位有责任配合监理单位，做好各项环保工作。（5）施工过程中应保护施工现场周围的环境，防止对周围环境造成过多影响，建设单位除签订环境保护协议，还需对承包商的施工实施监督，发现问题及时纠正。
生产运营阶段	保证环境设施正常运行，主动接受环保部门监督（1）总经理要主动负责环保工作；（2）总经理负责厂内环保设施的管理和维护；（3）

情况	环境管理工作内容
	对车间废气的处理。生产废水的回收及重复使用、固废的回收利用、降噪设施，建立环保设施档案；(4) 定期组织污染源和厂区环境监测；(5) 事故应急预案合理，应急设备设施齐备、完好；(6) 办理环保竣工验收手续。
信息反馈和群众监督	反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作 (1) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转；(2) 归纳整理监测数据，技术部门配合进行工艺改进；(3) 聘请附近村民为监督员，收集附近村民意见；(4) 配合环保部门的检查验收。

8.2 环境监测计划

环境监测是工业污染源监督管理的重要组成部分，是国家和行业了解并掌握排污状况和排污趋势的手段。监测数据是执行环境保护法规、标准，进行环境管理和污染防治的依据。因此，应建立并完善环境监测制度。

8.2.1 监测目的

环境监测是环境保护中最重要的一环和技术支持，开展环境监测的目的在于：

(1) 检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；

(2) 了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行；

(3) 了解与项目有关的环境质量监控实施情况；

(4) 为改善项目区周围区域环境质量提供技术支持。

(5) 参加本企业污染事故调查及环保设施的竣工验收工作，配合环境监督管理部门的工作和监测机构的现场工作。

8.2.2 环境监测计划

环境监测是指在工程运营期对主要污染源进行有计划的监测。环境监测的任务是对生产过程中产生的废气、废水、噪声等进行监测，为环境管理部门加强工艺设备管理，强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策提供科学依据。

项目可参照《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)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《排污单位自行监

测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)制定项目营运期环境监测计划,监测工作可委托有资质的环境监测单位代理监测,建设方应对监测数据进行数理统计、分析,建立监测数据档案,从而了解工程污染治理设施运行情况,确保环保治理设施常年有效地工作,使上级部门及时掌握工程污染治理动态,同时应将监测报告报当地生态环境主管部门备案。

本工程营运期环境监测计划见表 8.2-1。

表 8.2-1 环境监测工作计划

类型	监测点位		监测项目	频率	监测方式	执行标准
有组织废气	DA001	1#规划厂房造粒生产车间	非甲烷总烃	1次/半年	委托监测	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4排放限值
	DA002	2#规划厂房地膜生产车间	非甲烷总烃	1次/半年	委托监测	
	DA003	3#规划厂房滴灌带生产车间	非甲烷总烃	1次/半年	委托监测	
			颗粒物	1次/半年	委托监测	
无组织废气	下风向 10m 处 3 个点		非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	委托监测	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准;《大气污染物综合排放标准详解》企业边界非甲烷总烃 2.0mg/m ³
	厂区内		非甲烷总烃	根据当地环境保护要求自行确定	委托监测	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1
噪声	厂界外 1m		等效声级	1次/季度	委托监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
地下水	厂区下游		PH、硫酸盐、氯化物、铜、锌、挥发酚、高锰酸盐指数、硝酸盐、氨氮等	1次/年	委托监测	(GB/T14848-201) III 类标准

8.3 排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志排放口（源）》、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含修改单）、国家环境保护总局《污染物规范化治理要求（试行）》以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件的要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排放口分布图，同时对污水排放口安装流量计和工业废水处理装置在线监测系统。

（1）废气排气筒（烟囱）规范化

烟囱的采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，废气排气筒设置便于采样，监测的采样口和采样平台，附近设置环境保护标志。

（2）固体废物贮存、堆放场规范化

生产车间、仓库均设置防雨、防渗设施，并采用水泥硬化。危废暂存间应设置明显的警示标志。

（3）排污口设置标志牌要求

环境保护图形标志牌设置位置应距离污染物排放口及固体废物处置场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。

规范化排污口的有关

设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的需报备环境管理部门同意并办理变更手续。具体设计图形见图 8.3-1。

表 8.3-1 环境保护图形标志的形状及颜色

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

排放口	废水排口	废气排口	固废堆场	噪声源
图形符号				
背景颜色	绿色（危险废物背景为黄色）			
图形颜色	白色（危险废物图形为黑色）			

图 8.3-1 排放口图形标志



危废暂存间参考标识

8.4 排污许可证及企业台账

本项目为再生颗粒及滴灌带、地膜生产，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目地膜及滴灌带生产为二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业292 中塑料薄膜制造2921，塑料板、管、型材制造2922，实施简化管理。项目再生颗粒生产为三十七、废弃资源综合利用业42 中非金属废料和碎屑加工处理 422，实施简化管理。

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)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》(HJ1122-2020)的要求,本项目应在全国排污许可证管理信息平台申报系统中填报相应的信息表,同时应建立环境管理台账制度,具体要求可参照该规范。

8.5 污染物排放清单

根据工程分析,本项目主要的污染物排放清单详见表 8.5-1。

表 8.5-1 污染物排放清单

类型	序号	项目组成	污染物种类	排放浓度及排放量		环境保护措施、运行参数及排污口信息	环境监测			执行标准		
							点位	项目	频次			
废水	W1	生产废水	SS 等	/	/	经沉淀池收集沉淀后循环使用	/	/	/	/		
	W2	生活污水	pH	6~9	/	食堂餐饮废水经隔油池处理后排入厂区化粪池,定期采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理	/	/	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准限值要求		
			COD	<500mg/L	/							
			BOD ₅	<300mg/L	/							
			SS	<400mg/L	/							
		动植物油	<100mg/L	/								
废气	G3	有组织	3#规划厂房滴灌带车间	非甲烷总烃	1.93mg/m ³	0.3767t/a	车间废气经集气罩收集后,经布袋除尘器+二级活性炭(共1套)处理后,通过15m高排气筒(共1根)排放,DA001	排气筒出口	非甲烷总烃	半年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中排放限值	
				颗粒物	0.85mg/m ³	0.1674t/a		排气筒出口	颗粒物	半年1次		
		无组织		非甲烷总烃	/	0.465t/a	提高集气效率,减少无组织排放量	厂界	非甲烷总烃	半年1次		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准:《大气污染物综合排放标准详解》企业边界非甲烷总烃2.0mg/m ³
				颗粒物	/	1.86t/a		厂界	颗粒物	半年1次		
	G1	有组织	1#规划厂房造粒车间	非甲烷总烃	11.2	0.2517t/a	集气罩收集+二级活性炭处理后,通过15m高排气筒排放DA002	排气筒出口	非甲烷总烃	半年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中排放限值标准	
					/	0.1398t/a						提高集气效率,减少无组织排放量
	G2	有组织	2#规划厂房地膜、采棉机打包膜车间	非甲烷总烃	1.875	1.215t/a	车间废气经集气罩收集后,经二级活性炭(共1套)处理后,通过16.5m高排气筒(共	排气筒出口	非甲烷总烃	半年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中排放限值标准	

						1根) 排放, DA003				
	无组织			/	1.5t/a	/	厂界	非甲烷总烃	半年1次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准;《大气污染物综合排放标准详解》企业边界非甲烷总烃2.0mg/m ³
G4	废料堆存与破碎过程	粉尘	/	2.16	废料堆存洒水、湿式破碎	厂界	粉尘	每年1次		
固废	S1	一般固废	沉淀池沉淀	淤泥	/	474.76t/a	含水率<60%运至一师八团生活垃圾填埋场填埋处置	统计各类一般固废量、处理方式、去向		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	S2		造粒	边角料	/	0	全部返回造粒生产线参加生产,不外排			
	S3		滴灌带、软带生产线以及农用塑料膜生产	残次品及边角料	/	0	全部送至造粒生产线参加造粒生产,不外排			
	S4		布袋除尘器	布袋除尘器捕集除尘灰	/	16.57t/a	暂存在一般固废库,定期运至八团生活垃圾填埋场处置			
	S5		生产工序	废滤网	/	0	由供应商回收返回生产厂家,不排放			
	S6		食堂	厨余垃圾	/	3.38t/a	由当地环卫部门统一收运处理			
	S7		食堂	食堂废油脂	/	51.84kg/a	由当地环卫部门统一收运处理			
	S8		人员生活	生活垃圾	/	3.38t/a				
	S9	危险废物	机械维修	废润滑油	/	0.05t/a	设危废暂存间分类分区储存,由有资质单位定期收支处置	统计各类危险废物量、处理方式、去向		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	S10			废液压油	/	0.10t/a				
	S11			废油桶	/	6个/a				
	S12			含油抹布及手套	/	0.02t/a				
	S13			有组织废气处理设施	废活性炭	/				

8.6 总量控制

本项目生产过程用水为循环用水，无生产废水排放；生活污水定期定期采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理；本项目生产区无采暖需要，办公生活区采用电暖器供暖，无 SO₂、NO_x 等大气污染物产生与排放。根据国家规定的总量控制污染物种类，综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本次环评不建议本项目设总量控制指标。

8.7 环境管理措施及环保行动计划

表 8.7-1 运营期环境保护行动计划

建设阶段	环境监控管理措施	实施方	监督管理
施工期	(1) 注意控制施工现场对地面的扰动强度，减少扬尘； (2) 加强施工管理，施工废水回收洒水降尘，不排放。施工人员废水依托项目地附近现场生活污水收集处置设施。禁止现场随意乱排生活污水； (4) 施工完毕及时清理现场垃圾； (5) 环保投资，环保措施“三同时”。	施工单位 建设单位	
运营期	废气治理： (1) 各车间配置有组织废气处理设施，配置不小于 15m 高排气筒。 (2) 在各生产环节采取严格控制、定期检查、减少无组织排放； (3) 加强环保措施的维护工作，保持其正常进行，定期对排气筒出口进行监测。 废水处置： (1) 本项目生产期清洗废水经沉砂池沉淀处理后全部回用于清洗工段，不外排。 (2) 职工食堂餐饮废水经隔油池隔除油脂后与其它生活污水一并排入厂区自建地理化粪池后定期采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。 固废处理处置： (1) 除尘灰：运营过程中产生的除尘灰集中收集后，清运至八团生活垃圾填埋场填埋； (2) 沉淀池产生的清淤废物：主要为泥沙及塑料碎屑，晒干后与生活垃圾一并运至八团生活垃圾填埋场处理； (3) 塑料废渣、残次品及边角废料，回收后全部返回热熔工序继续熔化，重复利用； 废滤网： 熔融过程产生的废滤网存放于一般固废间内，收集后由生产厂家回收处理。 (4) 食堂厨余垃圾、废食堂油脂、生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运处理。 (5) 危险废物：废弃润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布及手套、废活性炭在项目区设置的危废暂存间内分类分区暂存，委托有相应	建设单位	第一师阿拉尔市生态环境局

<p>资质单位收运处置。项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)按相关要求建设一座危废暂存间,分类收集、贮存和管理本项目产生的危险废物。</p>		
<p>(4) 噪声 选用低噪声设备及必要的消声措施;保持设备良好的运营工况,及时维修检修。</p>		
<p>(5) 环境管理 企业建立完善的环境监测制度,加强厂、工段、班组环保单元及环境目标的管理。</p>		

8.8 建设项目环境保护设施“三同时”验收一览表

8.8.1 竣工验收管理及要求

根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号,2017年10月1日实施)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017年11月20日发布)及《建设项目竣工环境保护验收技术规范》的规定,建设项目竣工后建设单位应当对配套建设环境保护设施进行竣工验收,编制验收监测报告表。竣工验收应明确企业自主验收工作程序、时间节点以及公示信息,同时报送生态环境部门,并接受监督检查。

验收监测报告包括三项内容:一是验收监测报告;二是验收意见;三是其他需要说明的事项,附于验收报告同时报送、公示。

8.8.2 环境保护“三同时”验收

项目环保设施“三同时”竣工验收内容见表8.8-1

表 8.8-1 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染源名称	验收内容	污染因子	执行标准
废气	1#厂房造粒车间	造粒车间安装集气罩+二级活性炭+15m高排气筒外排(DA001)	非甲烷总烃	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准
	2#厂房地膜、采棉机打包膜生产车间	安装集气罩+二级活性炭+16.5m高排气筒外排(DA002)	非甲烷总烃	
	3#厂房滴灌带、软带生产车间	安装集气罩+布袋除尘器+二级活性炭+15m高排气筒外排(DA003)	颗粒物、非甲烷总烃	

无组织排放		1#厂房内规划的废料储存场所、废料破碎间(湿式破碎)、加强车间通排风、上料过程密闭	颗粒物	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准
		1#、2#、3#厂房1#厂房加强车间通排风、上料过程密闭	颗粒物、非甲烷总烃	
废水	生产废水	沉淀池(三级池,各级容积50m ³)	SS	全部循环利用,不排放
	生活废水	项目餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一同排入厂区自建的化粪池收集处理后采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。	SS、COD、氨氮、BOD ₅ 、动植物油等	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准限值要求
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、减震安装、房体隔音、距离衰减	等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
固废	一般固废	项目设置一般固废暂存间20m ² 一座;(1)除尘灰:运营过程中产生的除尘灰集中收集在一般固废暂存间暂存,定期清运至八团生活垃圾填埋场填埋;(2)沉淀池产生的清淤废物晒干(含水率<60%)后与生活垃圾一并运至八团生活垃圾填埋场处理;(3)塑料废渣、残次品及边角废料,回收后全部返回热熔工序继续熔化,重复利用;(4)废滤网:熔融过程产生的废滤网存放于一般固废间内,收集后由生产厂家收回处理。(5)食堂厨余垃圾、废食堂油脂、生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运处理。	一般固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险废物	项目设置危废暂存间20m ² 一座。项目维修、检修产生的废弃润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布及手套以及废气治理产生的废活性炭在危废暂存间内分类、分区暂存,定期交由有相应资质单位清运处理。	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2023)
其它	按环境管理与监测计划实施管理与监测,制定环境管理制度、制定突发环境风险事故防范应急预案,填报申请排污许可,项目排污口设置标识标牌。			

第九章 环境影响评价结论

9.1 项目概况结论

阿拉尔市昌瑞格泰塑料制品有限公司塑料制品加工建设项目选址第一师八团九连，厂区中心坐标：***。

项目为新建项目。项目区东侧隔 50m 空地为农田；南侧为机耕道路，隔机耕道路为农田；西侧为通团公路，隔通团公路为农田；北侧为现状道路，隔现状道路是空置房屋、庭院，北侧偏东为九连存放农机的大院；厂区周边环境单一，不敏感。

本项目规划总用地面积 2.2162hm²。项目规划主要建设有 1#、2#、3#、4# 厂房，其中 4# 厂房是企业发展后期建设内容。本期评价不包括 4# 厂房。本次 1#、2#、3# 厂房分别规划为造粒车间、滴灌带车间、地膜车间。项目新建办公生活楼 1 栋，以及其他配套辅助设施。项目项目拟在 1# 厂房内布设 2 条造粒生产线；2# 厂房内布设 8 条地膜生产线和采棉机打包膜生产线 3 条；3# 厂房内布设滴灌带生产线 4 台和 90 软带生产线 1 条。项目建成后，年处理废旧滴灌带 2000t、废旧地膜 5000t、废旧 90 软带 200t；年生产再生颗粒 6786t（部分自用，部分外售）；年产新滴灌带 2800t、地膜 6000t、90 软带 300t。

9.2 环境质量现状评价

（1）大气环境质量现状评价结论

项目区域 SO₂、NO₂ 年平均浓度和 CO、O₃ 日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。项目所在区域属于环境空气质量不达标区域。根据《关于在南疆四地州深度贫困地区实施<环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）> 差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函[2019]590 号）规定，可不提供区域不达

标污染物（颗粒物）区域削减方案，在开展相应污染源调查、现状环境质量调查等工作后，在符合相应规范及要求前提下，可认为大气环境影响可接受。

根据本次环评实测结果，项目区周边大气环境中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃限值要求（非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。总悬浮颗粒物日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3092-2026）表2中二级标准限值要求（TSP: $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）水环境质量现状评价结论

由根据本次环评地下水现状监测及评价结果可知，项区区域地下水监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

（3）声环境质量现状评价结论

项目区厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。

9.3 施工期环境影响分析结论

施工期对周围环境的影响主要表现在扬尘、施工废水、噪声及固体废物等方面。本项目施工工程量较小，施工周期短，只要建设单位和施工单位认真做好施工组织工作，文明施工，并按环评要求采取相应的环保措施，则工程施工不会对环境产生明显不利影响。工程建设完成后，除永久占地为持续影响外，其余影响均属短期的、可恢复和局部的环境影响，随着施工活动的结束而消失。

9.4 运营期环境影响分析结论

（1）环境空气影响分析

本项目根据各生产车间废气产生情况对1#厂房造粒车间安装一套“集气罩+二级活性炭+15m高排气筒外排（DA001）”废气治理措施；对2#厂房地膜车间安装一套“集气罩+二级活性炭+16.5m高排气筒外排（DA002）”废气治理措施；对3#厂房滴灌带车间安装集气罩+布袋除尘器+二级活性炭+15m高排气筒外排（DA003）”废气治理措施。项目对废料破碎间粉尘采取破碎机顶部设置雾化喷

嘴，破碎的同时进行喷淋降尘措施。对职工食堂油烟采取安装油烟净化设备治理措施。

经采取上述措施后，项目有组织废气污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4的排放限值标准（非甲烷总烃 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂界无组织废气污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中无组织排放浓度限值（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时，非甲烷总烃无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》相关要求（企业边界非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度限值要求（ $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）综合分析，本项目废气防治措施可行。项目正常运营过程对周边大气环境产生的影响不大。

企业应加强环保设施设备的维护和维修，及时更换耗材，应保障项目运行废气能长期达标排放。一旦废气处理设施出现故障时，企业应马上停产维修，排障后方可恢复生产。

（2）水环境影响

生产废水经沉淀处理后循环利用，不外排，经分析，项目配置的沉淀池容积满足生产要求。项目清洗废水中主要成含有细沙、泥土等，回用水水质要求不高，废水经过沉淀处理后完全可以满足生产用水水质要求，项目清洗废水循环使用可行。

项目职工食堂餐饮废水经隔油池隔除油脂后与其它生活污水一并排入厂区自建地理化粪池后定期采用吸污车吸运至八团城镇污水处理厂统一处理。经分析，项目委托处理生活污水水质满足八团城镇污水处理厂收水水质要求，委托处理量很小，不会对八团城镇污水处理厂正常运行造成冲击。因此本项目生活污水委托八团城镇污水处理厂统一处理是可行的。

本项目废水处理措施得当，对区域水环境影响很小。

(3) 声环境影响

本项目设备运行噪声经减振、隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准，对环境的影响较小。

(4) 固体废物影响

项目设置一般固废暂存间 20m²一座；过程中产生的除尘灰集中收集在一般固废暂存间暂存，定期清运至八团生活垃圾填埋场填埋；沉淀池产生的清淤废物晒干（含水率<60%）后与生活垃圾一并运至八团生活垃圾填埋场处理；塑料废渣、残次品及边角废料，回收后全部返回热熔工序继续熔化，重复利用；废滤网：熔融过程产生的废滤网存放于一般固废间内，收集后由生产厂家回收处理。食堂厨余垃圾、废食堂油脂、生活垃圾分类收集由环卫部门统一清运处理。

项目设置危废暂存间 20m²一座。项目维修、检修产生的废弃润滑油、废液压油、废油桶、含油抹布及手套以及废气治理产生的废活性炭在危废暂存间内分类、分区暂存，定期交由有相应资质单位清运处理。

项目产生的各类固体废物综合利用或处置措施妥善可行，去向明确，不会对环境造成污染影响。

9.5 风险分析结论

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及危险物质，不构成重大危险源，环境风险主要为1#厂房废料堆存区和破碎区、成品仓库火灾风险，在采取相应的安全措施和制定事故救援应急预案，并加强安全管理后，本项目的环境风险在可接受的范围内。

9.6 清洁生产分析结论

本项目采取了先进、成熟的工艺技术和生产设备，从原材料和能源的使用开

始，直至产品的应用，均符合清洁生产的要求，从源头控制了污染。从清洁生产各项指标比较分析可知，本项目清洁生产水平达到国内先进水平。

9.7 选址合理性分析结论

从土地利用、环境功能区划、区域环境敏感因素、环境容量、基础设施条件等角度衡量，本项目厂址选择是可行的。

9.8 公众参与

建设单位委托评价单位开展项目环评工作后，在生态环境网进行了第一次网上公示，公示期间未收到意见或建议。项目环评文本编写完后进行了第二次网上公示，公示期间未收到意见或建议。第二次网上公示期在新疆法制报刊上进行了两次登报公示，并在项目地居民点公示栏中进行了一次张贴公示，公示期间均未收到意见或建议。

9.9 环境管理和监测计划

为控制项目在建设期和运行期，对其所在区域环境造成一定的影响，因此建设单位在加强环境管理的同时，应定期进行环境监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。

9.10 评价结论

本项目的建设符合国家产业政策、污染物的防治措施在技术成熟、经济可行，能够实现达标排放要求。环境影响评价的结果表明，项目在正常生产和污染防治设施正常运行的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，不会改变当地环境质量现状和功能要求。

本评价认为，项目在设计 and 运行时应严格执行安全生产的各项规章制度，根据生产的安全要求，制定事故应急预案，配套相应的安全防范措施，杜绝事故对环境产生的风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实

落实本报告书各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放。
在此基础上，本项目的建设在环境保护方面是可行的。

9.9 建议

(1) 建设项目应严格执行“三同时”制度，即防治污染的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(2) 切实抓好安全生产，杜绝安全事故的发生，减小项目的环境风险。

(3) 加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物达标排放，避免污染事故发生。