

莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目
环境影响报告书
(送审稿)

建设单位：莎车县繁荣塑料有限公司
环评单位：新疆博严环保科技有限公司
编制日期：二〇二五年六月

打印编号: 1741574432000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7ux135		
建设项目名称	莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	莎车县繁荣塑料有限公司		
统一社会信用代码	91653125599177303T		
法定代表人 (签章)	吐尔孙·托木尔		
主要负责人 (签字)	吐尔孙·托木尔		
直接负责的主管人员 (签字)	吐尔孙·托木尔		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆博严环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650104MA78UGTF1D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
夏校武	2016035370352015370720000145	BH019039	夏校武
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
阿尔孜古丽玉苏普	环境现状调查与评价、环境影响经济损益分析、环境管理及监测计划、结论与建议	BH071421	阿尔孜古丽玉苏普
夏校武	建设项目基本情况, 建设项目所在地自然环境社会环境简况, 环境质量状况, 评价适用标准, 建设项目工程分析, 建设项目主要污染物产生及预计排放情况	BH019039	夏校武

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆博严环保科技有限公司（统一社会信用代码91650104MA78UGTF1D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为夏校武（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035370352015370720000145，信用编号BH019039），主要编制人员包括夏校武（信用编号BH019039）、阿尔孜古丽玉苏普（信用编号BH071421）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025 年 3 月 10 日

编制人员承诺书

本人阿尔孜古丽·玉苏普(身份证件号码：653125199812051426)，
郑重承诺；本人在新疆博严环保科技有限公司单位(统一社会信用代码 91650104MA78UGTF1D)全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字):

2021年6月18日



阿尔孜古丽·玉苏普



编制人员承诺书

本人夏校武(身份证件号码：410326197602196150)，郑重承诺；
本人在新疆博严环保科技有限公司单位(统一社会信用代码
91650104MA78UGTF1D)全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字):



**关于《莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目》申请审批的
请示**

喀什地区生态环境局：

我单位委托新疆博严环保科技有限公司编制的《莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目》已编制完成。

根据《中华人民共和国行政许可法》、《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》（国务院令第682号）、《新疆维吾尔自治区环境保护条例》等相关法律法规，现将《莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目》及相关材料报送贵局，请予以审批，为盼。

本项目环境影响报告书经审查不含涉密信息等不宜公开信息，同意依法公开。

建设单位：莎车县繁荣塑料有限公司

联系人：艾尼瓦·艾赛提

联系电话：15099555995

环评单位：新疆博严环保科技有限公司

联系人：武爱荣

联系电话：15214958008

莎车县繁荣塑料有限公司

2025年6月18日



申 请 书

喀什地区生态环境局：

莎车县繁荣塑料有限公司委托我公司编制的《莎车县繁荣塑业废旧地膜，滴灌带回收利用项目》已完成，现申请贵单位对该报告进行审批。

特此申请。

申请单位：新疆博严环保科技有限公司

2023年6月18日



关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜 公开信息的说明

喀什地区生态环境局：

我司按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）等相关要求对《莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目》全文及相关信息进行公示、公告。

我司报喀什地区生态环境局送进行公示、公告的莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目全文及公示信息内容未涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

莎车县繁荣塑料有限公司

2025年 6月18日



建设项目环境影响评价委托书

新疆博严环保科技有限公司：

我单位建设“莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目”，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等法律法规规定以及主管环境保护部门的要求，该项目需要编制环境影响报告书，现特委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作。请按照国家有关环境影响评价导则规范开展工作。

建设单位：莎车县繁荣塑料有限公司

2025年6月18日



目录

1 概述	8
1.1 项目由来	8
1.2 建设项目的特点	9
1.3 环境影响评价工作过程	10
1.4 分析判定相关情况	11
1.5 关注的主要环境问题	26
1.6 评价主要结论	26
2 总则	27
2.1 编制依据	27
2.2 评价目的与原则	20
2.3 环境影响识别及评价因子筛选	33
2.4 环境功能区划及评价标准	35
2.5 评价工作等级和范围	38
2.6 规划符合性及厂址合理性分析	46
2.7 评价范围及保护目标	73
3 建设项目工程分析	75
3.1 建设项目概况	75
3.2 工程分析	90
3.3 污染物源强核算	97
3.4 清洁生产分析	112
4 环境现状调查与评价	113
4.1 自然环境概况	119
4.2 环境空气质量现状	119
4.3 地表水环境质量现状	125
4.4 地下水环境质量现状调查与评价	129
4.5 声环境质量现状监测与评价	133
4.6 生态环境现状调查	134

5 环境影响预测与评价	136
5.1 建设期环境影响分析	136
5.2 环境空气影响预测与评价	140
5.3 地表水环境影响评价	147
5.4 声环境影响评价	148
5.5 地下水影响分析	157
5.6 固体废物环境影响分析	162
5.7 环境风险影响分析	163
6 污染防治措施及可行性分析	173
6.1 施工期污染防治措施	174
6.2 营运期污染防治措施	177
6.3 污染防治措施及环保投资汇总	196
7 环境影响经济损益分析	199
7.1 环境影响经济损益分析的目的	199
7.2 经济损益分析	199
7.3 社会损益分析	199
7.4 环境损益分析	199
8 环境管理与监测计划	203
8.1 环境管理	203
8.2 环境管理制度的建立	213
8.3 排污口规范化要求	214
8.4 环境监测计划	215
8.5 建设项目竣工环保验收内容	219
8.6 总量控制	221
9 评价结论	223
9.1 项目概况	223
9.2 项目相符性结论	223
9.3 环境质量现状	223

9.4 污染物排放情况及主要环境影响	224
9.5 环境保护措施有效性评估	224
9.6 环境风险可接受	226
9.7 环境经济损益分析	226
9.8 环境管理与监测计划	226
9.9 公众意见采纳情况	226
9.10 总结论	227
9.11 建议	228

1 概述

1.1 项目由来

莎车县繁荣塑料有限公司现有项目分为已建成项目和在建项目。

已建成项目为年产 5000 吨塑料薄膜、塑料制品及 4000 吨种子加工、检验项目。2012 年 11 月，新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司编制了《莎车县繁荣塑料有限公司年产 5000 吨塑料薄膜、塑料制品及 4000 吨种子加工、检验项目环境影响报告表》，2012 年 12 月取得原莎车县环境保护局的批复（莎环监字〔2012〕369 号）。已建成项目年产 5000 吨塑料薄膜生产线已经通过环保验收，验收时间 2024 年 3 月 12 日，4000 吨种子加工、检验项目未建设。已建成项目已取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91653125599177303T001W，有效期：2020-10-27 至 2025-10-26。

在建项目为莎车县繁荣塑料有限公司塑料制品生产线扩建项目，生产地膜 5000t/a，滴灌带 7000t/a，软带直管 150t/a，PE 管芯 10 万件/a（50t/a），2024 年 7 月取得喀什地区生态环境局的批复（喀地环评字〔2024〕245 号），目前在建状态，未验收。

近年来，各地方、各部门按照党中央、国务院的部署，把发展循环经济作为调整经济结构、转变发展方式的有效途径。循环经济是最大限度地节约资源和保护环境的发展模式，是解决我国资源环境瓶颈约束的根本性举措。废旧塑料的回收利用作为一项节约资源、保护环境的措施，正日益受到重视。尤其是发达国家工作起步早，已经收到明显效益。废旧塑料加工成颗粒后，依然具有良好的复合材料性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。由于再生塑料价格优势突出，效益明显，国内废旧塑料回收市场已渐成气候。

2018 年 4 月，各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团供销合作社，中国供销集团、中再生资源再生开发有限公司、中国再生资源开发有限公司、中国再生资源回收利用协会联合印发了《关于加快推进再生资源行业转型升级的指导意见》（供销经字〔2018〕11 号），提出了推进再生资源行业转型升级是贯彻落实党的十九大精神的重要举措、推进再生资源行业转型升级是深化供销合作社综合改革的内在要求、推进再生资源行业转型升级是再生资源企业走出困境的必然选择。2020 年 1 月新疆维吾尔自治区生态环境厅印发了《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》提出了为发展循环

经济，推进废塑料再生资源综合利用产业有序健康发展，防止废塑料加工利用对人民群众身体健康和环境造成不利影响，提出废塑料再生利用行业指导意见。

在此背景下，莎车县繁荣塑料有限公司决定建设莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目。废塑料回收项目的建设导致在建塑料制品生产线扩建项目原材料由 PE 颗粒新料改为部分使用再生塑料颗粒，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，确定在建项目发生重大变动。本次评价决定将在建项目纳入本项目一并进行评价，项目名称确定为莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，本项目须进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53 塑料制品业 292 中的以再生塑料为原料生产”，应当编制环境影响报告书。

受莎车县繁荣塑料有限公司委托，新疆博严环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作，为本项目在建设过程和建成投入运营后，完善环境管理，落实污染防治措施，减轻对环境的影响，改善和保护环境提供科学依据。公司接受委托后，及时组织人员到项目现场进行调查和勘察，并在资料收集整理，环境质量现状监测等的基础上，遵照国家及省内有关环保法规和评价技术导则的有关规定和要求，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了本项目的环境影响报告书。

1.2 建设项目的特点

1.2.1 工程特点

根据现场勘查以及对项目建设内容、生产工艺分析，本项目具有以下特点：

（1）本项目在现有厂区利用废旧塑料年生产 9000 吨塑料再生颗粒同时建设塑料制品生产线，属于扩建项目，建设地点位于喀什地区莎车县火车西站工业园。本项目占地为工业用地，不新增用地。

（2）本项目产生的废气主要包括造粒产生的非甲烷总烃和臭气、塑料制品生产线产生的非甲烷总烃以及三级沉淀池产生的少量恶臭气体。破碎工序采用湿法破碎，本项目安装 1 套集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置来处理造粒有机废气，1 套集

气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置来处理塑料制品生产线有机废气，有机废气处理效率达到 85%。

(3) 项目生产工艺先进，破碎及清洗废水经三级沉淀池处理后回用于清洗工序工艺，废水不外排。满足清洁生产要求。

1.2.2 环境特点

(1) 根据中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中喀什地区 2023 年的监测数据进行区域达标判断，2023 年喀什地区环境空气中属于环境空气质量非达标区。

(2) 本项目周边 500m 范围内无村庄敏感点及地表水体。

(3) 项目厂址在喀什地区莎车县火车西站工业园，项目占地属工业用地，根据现场调查，区域地形平坦、开阔。

(4) 本项目评价区内没有集中式饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区环境敏感目标。

1.3 环境影响评价工作过程

建设项目环境影响评价工作分为三个阶段：即前期准备、调研和工作方案阶段；分析论证和预测评价阶段以及环评文件编制阶段，环评工作程序见图 1.3-1。评价单位在多次实地踏勘、调研和收集分析资料的基础上，开展环境影响评价工作。评价工作中对厂址区域环境空气质量现状、地表水质现状、地下水水质现状、噪声进行了调查、监测，对工程污染因素、污染防治措施、环境风险等进行了分析。并对项目建设对周围环境影响进行了预测分析。根据莎车县繁荣塑料有限公司进行的项目公众参与调查结果，编制完成了本项目环境影响报告书。

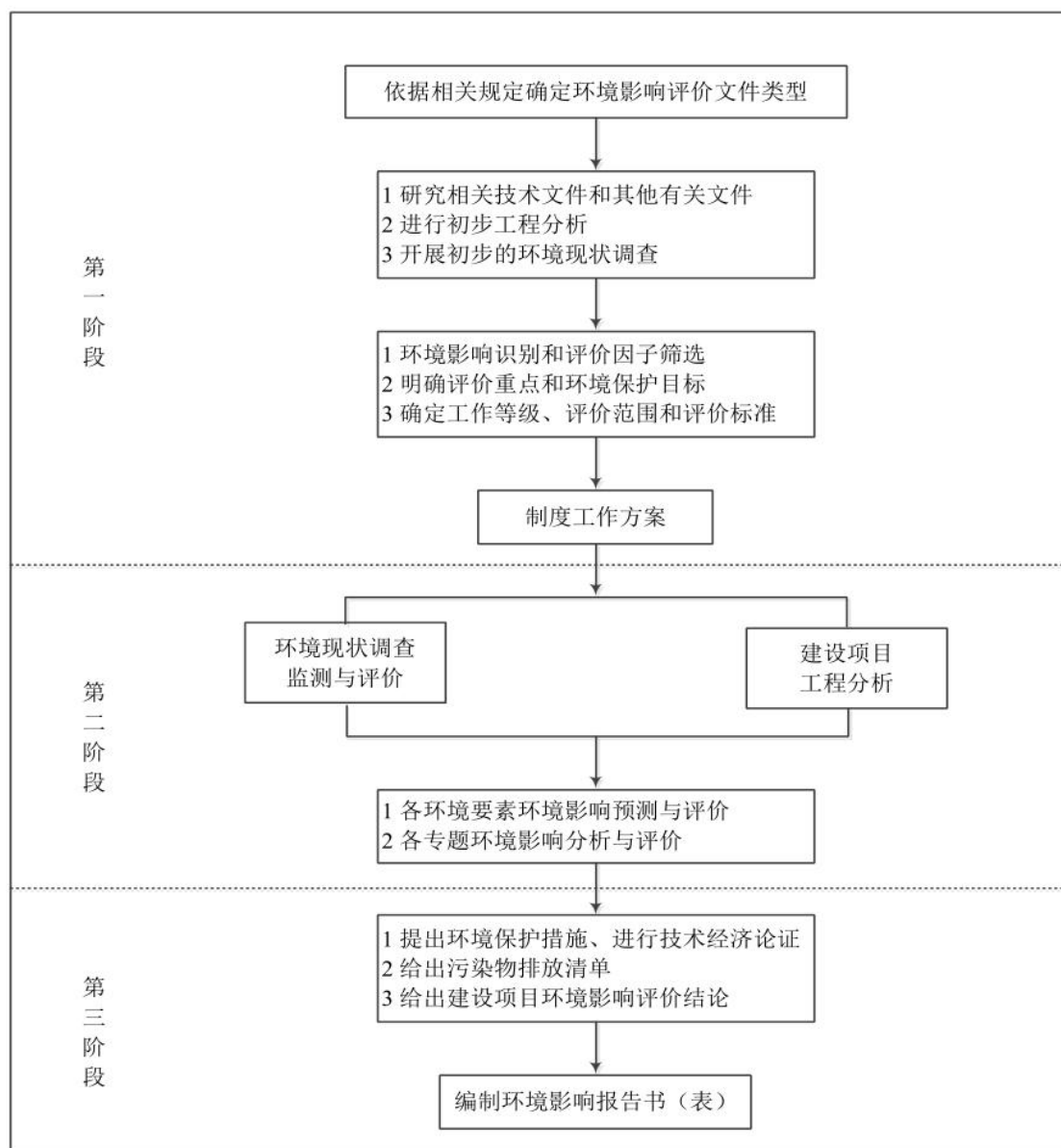


图 1.3-1 本项目环境影响评价工作过程

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策符合性

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》：本项目属于“鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用 8. 废弃物循环利用”，属于鼓励建设的项目，符合国家产业政策。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，符合“（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）‘40. 农用塑料的回收再利用技术研发与应用’”，属于西部地区

新增鼓励类产业。

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）：塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。本项目属于已建企业，废塑料处理能力为 9000 吨/年。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

1.4.2 行业管理要求

根据《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），本项目不属于依法取缔的“污染严重的非法再生利用企业”，项目所在区域不是“重点整治的加工利用集散地”，因此，本项目不属于清理整顿的企业，符合该方案的要求。

本项目采用自动化回收清洗生产线和全自动造粒机进行规模化生产加工，生产规模为回收利用废旧地膜及废旧滴灌带生产再生塑料颗粒 9000 吨/年，通过加强资源综合利用，推进废物综合利用，属于再生资源回收利用，符合《国务院关于印发全国农业现代化规划（2016-2020 年）的通知》（国发〔2016〕58 号）及《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节〔2016〕440 号）。

本项目废旧塑料回收、贮存、运输、预处理、再生利用、污染控制等，符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中的各项要求，并严格按照规范执行。本项目的设立和布局、生产经营规模、资源综合利用及能耗、工艺与装备、环境保护管理等符合《废塑料综合利用行业规范条件》（2016 年 1 月 1 日）及《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》（公告 2015 年第 81 号）。

根据《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5 号）中的“产业政策、项目选址要求（新建和改扩建废塑料再生利用项目，厂址宜靠近废塑料集散地，应符合县级（含）以上人民政府制定的环境保护规划或废塑料行业发展规划）、污染防治要求”，本项目靠近废塑料集散地，周边分布多家废塑料收购点回收废旧地膜及废旧滴灌带等的范围可辐射莎车县及周边区域，本项目符合莎车县废塑料行业发展规划，因此本项目产业政策和选址均符合该意见。

本项目的生产车间、成品库房、原料库房为全封闭，厂区各功能区建设符合该意见的要求；根据工程分析结果，项目采取污染防治措施后，各污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）排放限值要求。

本项目聚乙烯塑料薄膜产品执行《农业用聚乙烯吹塑薄膜》（GB/T4455—2019），同时企业应该《农用薄膜管理办法》要求进行生产和管理，同时满足《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80号)、《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》(发改环资〔2021〕1298 号)中对农用地膜厚度的要求（厚度大于0.01毫米）。

1.4.3 与区域规划的符合性

本项目位于喀什地区莎车县火车西站工业园，用地性质为工业用地，符合莎车县火车西站工业园土地利用总体规划（图 1.4-1）。根据莎车县火车西站工业园产业结构规划图（图 1.4-2），本项目位于其中的制造业及新能源新材料产业区，此片区目前已经分布有三一塑业、贵友塑业等塑料制品加工企业，因此符合园区产业布局规划。根据《莎车县总体规划（2011-2030）》（图 1.4-3），项目距离城市建成区边界 13.5km。

项目采取较为完善的环保治理设施，使污染物排放得到了有效控制。工程投产后外排废气、废水、噪声均能实现达标排放，固废处置率达到 100%。本项目将废旧塑料再生加工，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约能源，变废为宝，还可以创造巨大经济效益和社会效益，不会对当地环境产生明显不利影响。

因此，本项目用地符合莎车县火车西站工业园总体规划及产业布局要求。

1.4.4 三线一单符合性

生态保护红线：本项目位于喀什地区莎车县火车西站工业园，周围无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。

资源利用上线：本项目营运过程中消耗一定量的水、电等，生产废水三级沉淀后循环利用，符合资源利用上线要求。

环境质量底线：根据现状监测数据及区域环境质量现状调查与评价，项目区周围的地下水环境、大气环境和声环境质量均能满足相应的标准要求；本项目产生的污染物经处理措施处理后，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。

生态环境准入清单：根据《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）要求：严格环境影响评价准入；根据《关于印发新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》有关规定，本项目不属于负面清单范畴，因此本项目的建设符合生态环境准入要求。

综上所述，本项目符合三线一单要求。

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

要求符合性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析见表1.4-1。

表1.4-1 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析一览表

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气[2019]53号要求	本项目实施情况	符合性
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	本项目原材料为废旧地膜及废旧滴灌带，不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，实现了从源头减少VOCs产生的目标。	符合
（二）全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	本项目生产车间密闭，造粒废气经集气罩收集，采用集气罩+活性炭吸附+RCO蓄热式催化燃烧装置处理后达标排放。有机废气收集效率为90%，减少了VOCs无组织排放。	符合

推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目不位于重点区域，VOCs初始排放速率小于3千克/小时。本项目VOCs采用集气罩+活性炭吸附+RCO蓄热式催化燃烧装置处理VOCs，去除效率85%，符合文件要求。本项目活性炭根据实际初装量及使用情况，定期更换，废活性炭委托有资质单位处理。	符合
实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。		

因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求。

1.4.6 与《挥发性有机物污染防治技术政策》相符性分析

表1.4-2项目与《挥发性有机物污染防治技术政策》相符性分析

序号	技术政策	本项目建设情况	符合性分析
1	在工业生产中鼓励采用清洁生产技术，实施源头控制和末端治理相结合的综合防治措施；根据技术经济可行性，严格生产过程中VOCs排放的污染控制要求，鼓励对资源和能源的回收利用	本项目生产工艺为清洁生产技术，项目采用源头控制和末端治理相结合的综合防治措施。减少无组织废气的产生。	符合
2	鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气集中收集后处理。	本项目采用连续化、自动化、密闭化生产工艺，生产过程中产生的废气集中收集后进入废气处理装置进行处理	符合
3	根据废气的产生量、污染物的组分和性质、温度、压力等因素进行综合分析后选择废气治理工艺路线。	本项目有机废气采用集气罩+活性炭吸附+RCO蓄热式催化燃烧装置+15m高排气筒排放。	符合
4	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进行处理处置。	本项目废气处理装置产生的废活性炭、废催化剂交由有资质的单位处理。	符合

1.4.7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

项目营运期应严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs无组织排放监控要求，加强含VOCs生产工艺过程、设备与管线组件泄漏、废气收集处理系统等环节VOCs无组织排放控制管理，确保污染物周边环境达标排放。本项目无组织排放污染物的最大落地浓度贡献值较小，对周围大气环境质量影响较小。

项目无组织排放废气主要在塑料熔融、挤出工序，项目采用集气罩收集产生的有机废气，集气罩效率为 90%，剩余 10%以无组织形式排放。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，具体做到以下几个方面：

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

②经常检查设备工况，保证设备的完好率，防止泄漏；

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

通过以上分析，采取以上无组织废气控制措施后，无组织废气外排对周围环境影响较轻，厂界无组织废气非甲烷总烃和颗粒物排放《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中的表 9 边界大气污染物浓度限值，厂内无组织废气非甲烷总烃可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，即项目无组织废气治理工艺可行。

1.4.8 《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）符合性分析

通知要求：各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治。

根据附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》：

（1）废气收集设施治理要求

产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。

本项目采用密闭生产设备，集气罩局部收集废气，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，符合通知要求。

(2) 有机废气治理设施排查检查重点

新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺。

本项目生产车间密闭，有机废气采用集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，属于组合工艺，符合通知要求。

加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。

本项目加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，及时清理和更换失效活性炭，确保设施能够稳定高效运行，做好生产设备和治理设施运行台账记录，废活性炭委托有资质单位处理，符合通知要求。

采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。

本项目生产车间密闭，有机废气采用集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，采用适合的设计和选型，保证废气在吸附装置中有足够的停留时间，选用的颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，符合通知要求。

1.4.9 与《2020 年挥发性有机物攻坚方案》符合性分析

一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生

严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。

本项目属于废塑料造粒及塑料制品项目，不涉及涂料、油墨、胶粘剂。

二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制

2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、

转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划，在确保安全的前提下，尽可能不在 7-9 月期间安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节 VOCs 排放管控，确保满足标准要求。7 月 15 日前，各省份将石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业 2020 年检修计划及调整情况报送生态环境部。引导各地合理安排大中型装修、外立面改造、道路画线、沥青铺设等市政工程施工计划，尽量错开 7-9 月；对确需施工的，实施精细化管理，当预测到将出现长时间高温低湿气象条件时，调整作业计划，避开相应时段。企业生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。

本项目生产车间密闭，有机废气采用集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，减少了 VOCs 无组织排放，符合要求。

三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

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

本项目采用密闭设备，集气罩局部收集废气，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，符合要求。本项目有机废气采用集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置净化，采用适合的设计和选型，保证废气在吸附装置中有足够的停留时间，选用的颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，活性炭定期更换，确保有机废气去除效率，符合要求。

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

纲要指出：严格土壤污染风险管控。加强建设用地土壤环境风险管控和农用地安全利用。强化涉重金属行业监管，推动重金属污染减排和治理。深化工业固体废物综合利用和环境整治。加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用。

本项目利用废旧地膜及废旧滴灌带进行回收利用造粒，符合深化工业固体废物综合利用和环境整治强化白色污染治理要求，因此符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求。

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

纲要指出：第三节 提升农村人居环境和绿色发展质量

持续开展农村人居环境整治，扎实开展“美丽庭院”行动，实施农村庭院供水全覆盖，因地制宜推进农村改厕、生活垃圾处理和污水治理。推进农村“四旁”绿化，加强农田防护林网建设，保障绿化用水，提高农村绿化覆盖率。实施耕地地力提升、投入品减量增效行动，积极发展节肥、节药、节地农业，加强农业资源保护和高效利用，遏制和减少农业面源污染，推广农作物秸秆综合利用、残膜回收等农业废弃物资源化利用，激活农业绿色发展的内生动力。发挥好政策支持、制度建设和基层组织作用，提升乡村土地、生态、文化等综合使用效率，建设一批既保持乡村风貌、留得住乡愁，又体现地域文化、产业特色的新时代美丽乡村。

本项目利用废旧地膜及废旧滴灌带进行回收利用造粒，符合遏制和减少农业面源污染，推广残膜回收等农业废弃物资源化利用要求，因此符合《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求。

1.4.12 与《莎车县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》符合性分析

第一节推进资源综合高效利用

通过再生资源回收、城市生态环境综合治理、建筑废弃物资源化、园林废弃物回收利用等途径，推动城市污泥、餐厨废弃物、建筑垃圾、废弃物和废旧纺织品等废弃物集中处理和资源化利用，构建社会层面的资源循环利用体系。加强工业固体废物环境管理和尾矿库监督管理。建立矿产资源开发管控制度，严格落实矿产资源开发环境影响评价制度。积极推动废钢铁、废旧有色金属、废塑料、废旧轮胎、废纸、废玻璃等再生资源回收、加工分拣、再利用、销售等再生资源产业链的形成与发展。推进农副产品加工过程废弃物资源化处理。推动煤矸石、粉煤灰、粘土矿废渣、化工废渣等工业固体废物综合利用。大力推动农作物秸秆、林业“三剩物”（采伐、造林和加工剩余物）、养殖场粪便的资源化利用。积极开展秸秆饲料化、肥料化、基料化、能源化和原料化的“五料”综合利用。到 2025 年，工业固体废物综合利用率达到 92%。

第四节推动农业绿色发展

加强植树造林和绿化、生态屏障修复和治理、水系治理和水源地保护、草原修复和生物多样性。推进农业废弃物分类节能资源化利用、无害化处理体系建设。实施化肥减量和农药零增长行动，从源头减少化肥农药使用量。推动秸秆肥料化、饲料化、基料化、能源化、原料化应用。**健全农田残膜回收再利用激励机制。**强化畜禽养殖污染防治，加强畜禽养殖粪便处理后还田检测，支持畜禽粪便处理利用设施建设。实施灾害综合防控能力提升工程，强化农业病虫害疫情防控，实施源头控制、过程拦截、末端治理与循环利用相结合的综合防治。加强“三品一标”认证及证后监督，开展农产品品牌建设与示范，建设地理标志农产品和生态原产地保护基地。实施农产品质量安全追溯工程，完善农产品质量安全标准体系和监管追溯体系。实施农业生产安全保障工程，强化农业执法监管能力建设。到 2025 年全县主要农作物化肥、农药使用量实现零增长，测土配方施肥技术推广覆盖率提高到 90%以上，主要农作物病虫害生物、物理防治覆盖率达到 50%，专业化统防统治覆盖率达到 40%。

本项目利用废旧地膜及废旧滴灌带进行回收利用造粒，符合健全农田残膜回收再利用激励机制要求，符合《莎车县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求。

1.4.13 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例（修订）》符合性分析

保护条例指出：

第二十九条 县级以上人民政府应当制定农村环境综合整治规划，推进农村环境连片整治，加强农村（牧区）环境保护设施建设、环境污染治理、农业生态环境保护和农业资源保护利用，将防治农村面源污染工作纳入环境保护目标责任制，保护和改善农村生产生活环境。

鼓励发展生态农业，综合利用农业废弃物，推广沼气、秸秆气化等清洁能源，推行生物防治、无公害防治措施，防治化学农药污染，及时回收使用后的地膜，防止土壤、农产品污染。

本项目利用废旧地膜及废旧滴灌带进行回收利用造粒，因此符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例（修订）》的要求。

1.4.14 《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

规划指出：

加强白色污染治理。加强塑料污染全链条防治。积极推广替代产品，增加可循环、易回收、可降解绿色产品供给。有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用。持续减少一次性不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递一次性塑料包装等使用。持续开展塑料污染治理部门联合专项行动。加强废塑料回收和加工利用行业污染治理。加快培育废塑料综合利用骨干企业，提升废塑料综合利用水平。

本项目回收利用废旧地膜及废旧滴灌带，可以有效治理白色污染，因此符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

1.4.15 《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

规划指出：

加强种植业面源污染防治。深入实施化肥农药减量行动，推进控肥增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式。贯彻落实《农药包装废弃物回收处理管理办法》，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收加工体系，提高废旧地膜资源化利用水平。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储、利用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利

用格局。

本项目回收利用废旧地膜及废旧滴灌带，可以有效治理白色污染，符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》要求。

1.4.16 《喀什地区 2024 年大气污染防治攻坚行动实施方案》符合性分析

实施方案指出：

加快实施低挥发性有机物含量原辅材料替代，加快推进企业使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的替代工作；依法查处生产、销售挥发性有机物含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品。开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治，全面梳理挥发性有机物治理设施台账，对采用简易低效挥发性有机物治理设施的企业依法进行处理。

本项目生产车间密闭，造粒产生的有机废气采用集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，因此符合《喀什地区 2024 年大气污染防治攻坚行动实施方案》要求。

1.4.17 《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》符合性分析

通知指出：

《空气质量持续改善行动计划》第二十一条：强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。

本项目生产车间密闭，有机废气采用集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，因此符合《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》要求。

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

意见规定：

二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用

（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目农用地膜厚度大于 0.01 毫米，满足《关于进一步加强塑料污染治理的意见》(发改环资〔2020〕80 号)文件要求。

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

（一）积极推动塑料生产和使用源头减量。

1.积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。（工业和信息化部牵头负责）禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。（市场监管总局、国家药监局按职责分工负责）加强限制商品过度包装标准宣贯实施，加强对商品过度包装的执法监管。（市场监管总局、工业和信息化部按职责分工负责）。

本项目农用地膜厚度大于 0.01 毫米，满足《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）文件要求。

1.4.20 与《喀什地区塑料污染治理工作方案（2023-2025 年）》符合性分析

方案要求：

（一）规范塑料制品的生产、销售

严格执行《产业结构调整指导目录》等产业政策，禁止厚度小于 0.025 毫米的超薄

塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品的生产和销售。加强医疗废物管控和集中处置单位环境监管，严格执行废塑料进口政策，防止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及儿童玩具等产品。规范生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；加强塑料制品生产和销售企业管理，督促塑料制品生产、销售企业建立购销台账制度，杜绝不合格塑料制品流入市场。（责任单位：地区工信局、市场监督管理局、发改委、生态环境局，各县市人民政府）

本项目农用地膜厚度大于 0.01 毫米，满足《喀什地区塑料污染治理工作方案（2023-2025 年）》文件要求。

1.5 关注的主要环境问题

本项目主要原料为回收的废旧地膜及废旧滴灌带等，其利用过程需符合国家相关技术政策，环评关注的主要环境问题有：一、本项目与相关政策、规范的符合性以及选址的合理性；二、项目生产过程中产生的有机废气的收集与处理是否符合挥发性有机物（VOCs）有关污染防治要求；三、清洗废水的处理及项目产生的各类固体废物的收集及处置措施是否可行，是否会造成二次污染。

关注的主要环境影响是挥发性有机物对大气环境的影响。

1.6 评价主要结论

本项目实施后会产生“三废”及噪声排放问题，若处置不当会对周围环境产生不利影响。环评要求在项目运营过程中加强环境质量管理，认真落实环保措施，采取相应的污染防治措施，使废水、废气、噪声达标排放，固废得到妥善处置，并落实风险防范措施，建立应急预案，积极采取清洁生产措施从源头上减少污染物的产生，则本项目对环境的影响较小。

本项目符合环境功能区划的要求，符合国家规定的污染物排放标准，符合总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；符合园区规划及规划环评的要求；符合国家及当地有关产业政策的要求，具有一定的经济、社会效益。因此，从环境保护的角度考虑具有可行性。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日发布，2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正并实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日实施）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）；
- (7) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订并实施）；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日审议通过，2019 年 1 月 1 日实施）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2002 年 6 月 29 日会议通过，自 2003 年 1 月 1 日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2008 年 8 月 29 日会议通过，自 2009 年 1 月 1 日起施行）；
- (11) 《中华人民共和国防沙治沙法》（2001 年 8 月 31 日通过公布，自 2002 年 1 月 1 日起施行）。

2.1.2 部门规章

- (1) 《中共中央办公厅、国务院办公厅关于印发在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（2019 年 7 月 24 日）；
- (2) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日公布，2017 年 10 月 1 日实施）；

(3) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号，2016年5月28日发布并实施）；

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

(5) 《国务院关于印发全国主体功能区规划的通知》（国发〔2010〕46号，2010年12月21日）；

(6) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；

(7) 《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）；

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

(8) 《环境影响评价公众参与办法》（生态保护部公告2018年第48号，2019年1月1日起施行）；

(9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（部令第16号，2020年11月30日公布，2021年1月1日施行）；

(10) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号，2017年11月14日发布并实施）；

(11) 《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号，2017年11月10日发布并实施）；

(12) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017第43号，2017年8月29日发布，2017年10月1日实施）；

(13) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号，2017年5月3日发布，2018年8月1日实施）；

(14) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号，2016年10月26日发布并实施）；

(15) 《国家危险废物名录》（2025年版）（2024年11月26日生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第36号公布，自2025年1月1日起施行）；

(16)《关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》(环环评[2016]95号,2016年7月15日发布并实施);

(17)《关于印发〈建设项目环境影响评价区域限批管理办法(试行)〉的通知》(环发〔2015〕169号,2015年12月18日发布并实施);

(18)《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号,2015年4月16日发布,2015年6月5日实施);

(19)《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》(环发〔2015〕4号,2015年1月8日发布并实施);

(20)《关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(环发〔2014〕197号,2014年12月30日发布并实施);

(21)《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办〔2014〕30号,2014年4月25日发布并实施);

(22)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98号,2012年8月8日发布并实施);

(23)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号,2012年7月3日发布并实施);

(24)《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发〔2010〕113号,2010年9月28日发布并实施);

(25)关于发布《废塑料加工利用污染防治管理规定》的公告(2012年8月24日);

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

(27)《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》(发改环资〔2021〕1298号);

(28)《“十四五”循环经济发展规划》;

(29)《再生资源回收管理办法》(2019修正);

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

(31)《关于印发新污染物治理行动方案的通知》(国办发〔2022〕15号,2023年3月1日);

(32)《重点管控新污染物清单(2023年版)》(2023年3月1日);

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

(34) 《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》（国发〔2023〕24 号，2023 年 12 月 17 日）。

2.1.3 地方有关法律法规及相关文件

(1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018 年 9 月 21 日）；

(2) 《关于印发新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价文件分级审批目录（2023 年本）的通知》（〔2023〕91 号）；

(3) 《新疆维吾尔自治区环境保护厅建设项目环境影响评价文件审批程序规定》（2018 年 6 月 1 日）；

(4) 《新疆生态功能区划》（2005 年 8 月）；

(5) 《新疆水环境功能区划》（新疆维吾尔自治区环境保护局 2002 年 12 月）；

(6) 《新疆维吾尔自治区主体功能区划》（2013 年 3 月）；

(7) 《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》，（新政发〔2014〕35 号，2014 年 4 月 17 日）；

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

(9) 《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 7 日）；

(10) 《新疆—关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》（2018 年 9 月 21 日）；

(11) 《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》（2024 年 6 月）；

(12) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2019 年 1 月 1 日）；

(13) 《新疆维吾尔自治区农田地膜管理条例》（2016 年 5 月 1 日）；

(14) 《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）；

(15) 《新疆生态环境保护“十四五”规划》(2021年12月24日,自治区党委、自治区人民政府印发)。

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

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

(18) 《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求(2021年版)》;

(19) 《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》(新水水保〔2019〕4号);

(20) 《关于印发〈新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价文件分级审批目录〉(2023年本)的通知》(新环环评发〔2023〕91号)。

(21) 《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》,2021年11月;

(22) 《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》(2023年版);

(23) 《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》;

(24) 《喀什地区2024年大气污染防治攻坚行动实施方案》。

2.1.4 技术规范

(1) 《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016);

(2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018);

(3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ/T2.3-2018);

(4) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021);

(5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016);

(6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);

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

(8) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022);

(9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年9月1日)。

- (10) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- (11) 《水污染防治工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- (12) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；
- (13) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (14) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）；
- (15) 《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821—2019）；
- (16) 《废塑料回收技术规范》（GB/T39171—2020）；
- (17) 《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部 2015 年第 81 号公告）；
- (18) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）；
- (19) 《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）；
- (20) 《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）；
- (21) 《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）；
- (22) 《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）；
- (23) 关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》的公告，生态环境部公告 2021 年第 24 号；
- (24) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (25) 《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单（2023 年 1 月 20 日）。

2.1.5 项目依据

- (1) 莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目环境影响评价委托书；
- (2) 莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目可行性研究报告；
- (3) 莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目登记备案证明；
- (4) 项目现状监测报告、引用监测报告；
- (5) 项目承办单位提供的其他技术资料。

2.2 评价目的与原则

2.2.1 评价目的

本次评价通过现场调查、监测，摸清项目所在地环境质量状况及周围环境特征。通过类比调查，摸清项目运营期的污染物排放情况，评价其采用的污染防治措施的可行性，得出项目的环境可行性结论，提出有关污染防治措施的对策与建议。根据环境保护审批原则综合分析得出项目在拟建地建设可行与否的结论，为项目环境管理提供审批依据，为项目工程设计提供支持。

2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

(1) 依法评价

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

(2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

(3) 突出重点

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

2.3 环境影响识别及评价因子筛选

2.3.1 环境影响识别

根据建设项目特点，结合本项目所在区域环境状况，选择对环境影响较大的或本项目的特征污染因子确定为评价因子。环境影响因子识别筛选结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响因子识别矩阵表

项目	地表水	地下水	环境空气	声环境	生态环境	社会环境
施工期	—	—	●1	●1	●1	○1
运营期	—	●1	●2	●1	●1	○3

注：○有利影响；●不利影响；1 影响程度轻微；2 有影响；3 影响明显；—无影响

(1) 施工期

项目区域施工期间对环境的影响很大程度上取决于工程特点、施工季节以及工程所

处的地形、地貌等环境因素。经分析，施工期主要环境影响因素见表 2.3-2。

表 2.3-2 施工期主要环境影响因素

环境要素	产生影响的主要内容	主要影响因素
环境空气	土地平整、建材运输、存放、使用	扬尘
	施工车辆尾气	NO _x 、SO ₂
水环境	施工人员生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	施工过程中产生的施工废水	COD、SS、石油类
声环境	施工机械、车辆作业噪声	噪声
生态环境	土地平整、工程占地	水土流失、植被破坏
	土石方、建材堆放	占压土地等

(2) 运营期

本环评将在工程分析基础上对拟建项目环境要素影响情况进行分析。拟建项目运营过程中将产生废气、废水、固废和噪声等污染物，主要污染因素见表 2.3-3。

表 2.3-3 运营期主要环境影响因素

环境要素	污染物来源	主要影响因素
环境空气	原料堆存、卸料和分拣粉尘，原料破碎、造粒产生的废气，塑料制品生产线产生的废气	TSP、非甲烷总烃、臭气浓度
水环境	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS
	原料破碎及清洗废水	SS、氨氮、BOD ₅ 、总磷、溶解性总固体
	冷却循环水	COD、SS
声环境	破碎机、造粒机、清洗机、脱水机、注塑设备、空压机、水泵、风机等设备噪声	设备噪声
固体废物	分拣、清洗、设备维修维护、废气处理、办公生活	分拣过程产生的分拣废物（草木、铁丝、泥土）、废包装、废活性炭、废催化剂、沉淀池污泥、废润滑油、润滑油桶、废含油抹布和手套、生活垃圾

2.3.2 评价因子筛选

根据工程污染物排放特征和区域环境状况、环境影响因素等，确定本项目评价因子。

表 2.3-4 本项目评价因子一览表

要素	项目	评价因子
环境空气	现状评价	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃
	影响评价	非甲烷总烃、TSP、臭气浓度
地下水环境	现状评价	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、总硬度、氰化物、氯化物、硫酸盐、砷、汞、铬（六价）、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数和硫化物 22 项，同时检测地下水环境中 K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、

		CO ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的浓度
	影响评价	COD、氨氮
声环境	现状评价	LAeq
	影响评价	LAeq
固体废物	污染因子	分拣过程产生的分拣废物（草木、铁丝、泥土）、废包装、废活性炭、废催化剂、沉淀池污泥、废润滑油、润滑油桶、废含油抹布和手套、生活垃圾
	影响分析	圾
土壤	现状评价	/
	影响评价	/
生态	现状评价	植被类型、动物、植被覆盖率
	影响评价	项目占地、植被变化、水土流失

2.4 环境功能区划及评价标准

2.4.1 环境功能区划

（1）环境空气功能区划

项目选址区域环境空气功能区划为二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（2）声功能区划

本项目位于属于3类声环境功能区，项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

（3）地下水功能区划

本项目所在区域位于属于地下水III类功能区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

（4）生态功能区划

根据新疆生态功能区划，本项目所在区域位于IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区，IV塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区，58. 叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区。

2.4.2 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃排放限值；

(2) 声环境质量评价标准采用《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类;

(3) 地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类;

各环境要素质量标准限值见表 2.4-1~2.4-3。

表2.4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24小时平均	150μg/m ³	
	1小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24小时平均	80μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24小时平均	75μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24小时平均	150μg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24小时平均	300μg/m ³	
CO	年平均	4mg/m ³	
	24小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	小时值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社出版)

表2.4-2 声环境质量标准

声环境功能区类别	昼间dB (A)	夜间dB (A)	标准来源
3类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

表2.4-3 地下水质量标准单位: mg/L (pH无量纲)

评价因子	标准限值	标准来源
pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
氨氮	0.5mg/L	
硝酸盐(以 N 计)	20mg/L	
亚硝酸盐(以 N 计)	1.0mg/L	
总硬度	450mg/L	
溶解性总固体	1000mg/L	
总大肠菌群	3.0MPN/100ml	
菌落总数	100CFU/mL	
氯化物	250mg/L	
硫化物	0.02mg/L	

氰化物	0.05mg/L	
硫酸盐	250mg/L	
砷	0.01mg/L	
铅	0.01mg/L	
汞	0.001mg/L	
铬（六价）	0.05mg/L	
镉	0.005mg/L	
铁	0.3mg/L	
锰	0.010mg/L	
锌	1.00mg/L	
挥发酚类	0.002mg/L	
耗氧量（CODMn 法，以 O ₂ 计）	3.0mg/L	
钠	200mg/L	

2.4.3 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

造粒、注塑有组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准（单位产品非甲烷总烃排放量除外），厂界无组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求；本项目造粒工序、三级沉淀池会有臭气产生，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 2.4-4 大气污染物排放标准限值

标准名称及类别	污染因子	标准值	
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）（单位产品非甲烷总烃排放量除外）	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	100mg/m ³
		企业边界大气污染物浓度限值	4.0mg/m ³
	颗粒物	最高允许排放浓度	30mg/m ³
		企业边界大气污染物浓度限值	1.0mg/m ³
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1	非甲烷总烃	监测点处 1h 平均浓度值	10mg/m ³
		监控点处任意一次浓度值	30mg/m ³
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	排气筒排放标准值（无量纲）	2000
		厂界标准值（无量纲）	20

（2）水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂，污水处理厂水质控制指标为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，工业园区污

水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；生产废水经过三级沉淀处理后循环使用不外排，执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中洗涤用水标准。

表 2.4-5 污水接管及排放标准

污染物	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》一级 A	《城市污水再生利用 工业 用水水质》（GB/T 19923-2024）中洗涤用水
pH	6~9	6~9	6~9
COD	500 mg/L	50 mg/L	50 mg/L
BOD ₅	300 mg/L	10 mg/L	10 mg/L
氨氮	/	5（8）mg/L	5mg/L
SS	400 mg/L	10 mg/L	/
总磷	0.3 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。			

（3）噪声

①施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准值见表 2.4-6。

表 2.4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

②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）中的 3 类标准，具体标准值见表 2.4-7。

表 2.4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

厂区外声功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（4）固体废物

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘的管理要求，《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

2.5 评价工作等级和范围

2.5.1 环境空气

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，将大气环境影响评价工作分为一、二、三级，划分依据见表 2.4-1。

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

各污染物的最大地面浓度占标率 P_i 的计算：

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_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 2.5-1 大气环境评价工作级别

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

本评价选取非甲烷总烃为主要污染物进行评价工作等级的确定，采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 Aerscreen 估算模式进行计算。评价因子和评价标准见表 2.5-2、估算模型参数见表 2.5-3、计算结果见表 2.5-4。

表 2.5-2 评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值	标准来源
非甲烷总烃	二类区	一小时	2.0 (mg/m^3)	《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版）
颗粒物	二类区	日均值	0.3 (mg/m^3)	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

表 2.5-3 正常工况下有组织废气最大排放污染源强参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/(kg/h)	
		经度	纬度									
1	排气筒 DA001	77.0438	38.3837	1242	15	0.4	12.16	25	7200	连续	非甲烷总烃	0.06
2	排气筒 DA002	77.0449	38.3831	1242	15	0.7	14.44	25	7200	连续	非甲烷总烃	0.44

表 2.5-4 正常工况下无组织废气污染源强参数表

编号	名称	面源起点坐标/°		面源海拔/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/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		经度	纬度									
1	原料仓库	77.0432	38.3835	1242	50	20	0	7.5	7200	连续	颗粒物	0.003
2	造粒车间	77.0437	38.3834	1242	60	20	0	7.5	7200	连续	非甲烷总烃	0.043
											颗粒物	0.047
3	注塑车间	77.0439	38.3829	1242	75	20	0	7.5	7200	连续	非甲烷总烃	0.324

表 2.5-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.7
最低环境温度/°C		-24.1
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 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 2.5-6 估算结果表

污染源名称	评价因子	最大地面浓度出现的下风距离	Cmax (mg/m ³)	Pmax (%)	D10% (m)	评价等级
排气筒DA001	非甲烷总烃	281	0.003565	0.18	/	三级
排气筒DA002	非甲烷总烃	312	0.024955	1.25	/	二级
原料仓库	颗粒物	169	0.00072	0.08	/	三级
造粒车间	非甲烷总烃	193	0.01030	0.52	/	三级
	颗粒物	193	0.01126	1.25	/	二级
注塑车间	非甲烷总烃	181	0.17110	6.55	/	三级

由表 2.5-6 可知，本项目注塑车间非甲烷总烃最大浓度占标率 $P_{max}=6.55\%$ ，大气环境影响评价等级为二级。

(2) 评价范围

根据导则，当D10%小于2.5km时，评价范围边长取5km。则本项目大气环境影响评价范围为厂址为中心，边长为5km的矩形。

2.5.2 地表水环境

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）对地表水环境评价工作等级划分依据，考虑项目的污水排放量、污水水质复杂程度、受纳水体规模、受纳水体的功能等四项要求指标的特点，确定地表水评价工作等级。

本项目生产过程中冷却水循环使用，原料清洗废水和脱水机脱下的废水均排入沉淀池，经过三级沉淀池处理后循环使用，不排入地表水体；生活污水经化粪池预处理，排

入莎车县火车西站工业园污水处理厂，故不会对地表水产生影响。本项目与地表水没有直接的水力联系，排放方式为间接排放，地表水评价工作等级为三级 B。

(2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中评价等级为三级 B 的评价范围要求：a）应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b）涉及地表水环境风险的，应覆盖影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目生产废水全部综合利用，不外排，故不涉及地表水环境风险。

综合分析，本项目不设定地表水评价范围。

2.5.2 声环境

(1) 评价等级

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的 4.1.4 规定：建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。

根据本项目所处的声环境功能区、建设前后噪声级的增加量以及受影响人口变化情况等，按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中评价工作分级的规定，确定本次声环境影响评价工作等级为三级，见表 2.5-7。

表 2.5-7 声环境影响评价工作等级判定表

判别依据	声环境功能区类别	项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级的增加量	受噪声影响范围内人口数量
三级评价	3类、4类区	小于3dB（A）（不含3dB（A））	变化不大
本项目	3类区	小于3dB（A）	变化不大
评价等级	三级评价		

(2) 评价范围

本项目声环境影响评价范围为厂界外 200m 的范围。

2.5.3 地下水

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），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。本项目属于“155、废旧

资源(含生物质)加工、再生利用”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类，地下水评价等级判定依据见表 2.5-8、表 2.5-9。

表 2.5-8 地下水环境敏感程度分级表

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

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 2.5-9 评价工作等级分级表

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

本项目属于Ⅲ类项目，在工业园区建设，项目所在地不属于集中式饮用水水源准保护区及以外的补给径流区，不属于集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区及以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，根据表 2.5-8 可知，项目地下水环境敏感程度为不敏感。对照表 2.5-8 和表 2.5-9 确定本项目地下水评价等级为三级。

（2）评价范围

依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中查表法，确定本项目地下水评价范围为 6km²。

2.5.4 土壤

本项目对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》附录 A，本项目为环境和公共设施管理业中的废旧资源加工、再生利用，为Ⅲ类建设项目。

表 2.5-10 土壤环境影响评价分类

行业类别	环境影响评价类别			
	I	II	III	IV
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置	一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用	其它

项目占地面积<5hm，占地规模为小型。项目位于喀什地区莎车县火车西站工业园，占地属于工业用地，土壤环境敏感程度为不敏感。

表 2.5-11 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	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

本项目土壤环境影响类别为III类，占地规模为小型，土壤环境敏感程度为不敏感，根据表 2.5-11，本项目不需要开展土壤环境影响评价。

2.5.5 环境风险

（1）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），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，按照表 2.5-12 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 2.5-12 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

注：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 HJ/T169-2018 附录 A。

风险潜势初判：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目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 。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 ）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (\text{C.1})$$

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，本项目环境风险潜势为 1。

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

本项目所涉及的危险物质主要为废润滑油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质，推荐临界量分别为废润滑油 2500t，项目废润滑油最大储存量约 0.3t/a，未超过临界量；其他均未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，由此判断， $Q < 1$ ，该项目风险潜势为 I，评级工作等级为简单分析。

（2）评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），三级评价可不设评价范围。

2.5.6 生态环境

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则—生态环境》（HJ19-2022）评价工作级别划分规定，见表 2.5-13。

表 2.5-13 评价工作等级的判别依据

序号	内容	是否涉及
a	涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级	不涉及
b	涉及自然公园时，评价等级为二级	不涉及
c	涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级	不涉及
d	根据 HJ 2.3 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	不涉及
e	根据 HJ 610、HJ 964 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	不涉及

	二级；	
f	当工程占地规模大于 20 km 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；	不涉及
5	除本条 a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级；	涉及

由上表可知，本项目生态影响评价等级为三级。

（2）评价范围

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022），应依据评价项目对生态因子的影响方式、影响程度和生态因子之间的相互影响和相互依存关系确定。可综合考虑评价项目与项目区的气候过程、水文过程、生物过程等生物地球化学循环过程的相互作用关系，以评价项目影响区域所涉及的完整气候单元、水文单元、生态单元、地理单元界限为参照边界。污染影响类建设项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域。根据本项目所在地地形地貌、工程范围等情况，确定生态环境评价范围为以厂区边界为基准四周各外扩 100m 的范围。

2.5.7 评价工作重点

根据项目建设特点、产排污特征、区域环境功能要求和基础设施条件及环境影响评价技术导则的有关要求，确定本次环评工作重点是工程分析、环境影响预测及评价、环境保护措施及其经济、技术论证、并考虑外环境对项目可能的影响，提出相应的防护和减缓措施。

2.6 规划符合性及厂址合理性分析

2.6.1 相应行业规范符合性分析

2.6.1.1 《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

本项目的建设符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部 2015 年第 81 号公告），具体相符性分析详见表 2.6-1。

表 2.6-1 《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

项目	《废塑料综合利用行业规范条件》中相关要求	本项目情况	符合性判定
企业的设立和布局	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目所回收的废旧塑料不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	符合
	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	本项目莎车县火车西站工业园，占地性质为工业用地，符合国家产业政策及所在地区相关规划要求，采用了相应的节能环保技术及生产装备。	符合
	在国家法律法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业。	本项目所在地不属于上述相关保护区域，选址符合要求。	符合
生产经营规模	企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	本项目建设原料库、成品库、造粒车间，可满足本项目生产规模所需场地面积。	符合
资源综合利用及能耗	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kWh/t 废塑料。	本项目电耗约为 320kWh/t 废塑料。	符合
	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。	本项目新鲜水耗为 0.2t/t 废塑料。	符合
工艺与装备	应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	本项目所用设备及工艺自动化程度较高。破碎机设减振基础，破碎工序采用湿法破碎；清洗工序采取机械清洗方式，自动化程度高，清洗废水经三级沉淀池处理后循环利用；清洗工序不使用清洗剂；分拣工序采用自动化分选设备。	符合
	应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	本项目具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。造粒设备配集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置，最终通过排气筒排放；本项目使用无丝网过滤器造粒机。	符合

环境保护	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。	本项目有独立厂房，厂区建有围墙，厂区地面全部硬化。	符合
	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料应贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。	本项目原材料仓库为封闭型建筑，有防雨、防风、防渗等功能。	符合
	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等杂物，应采取相应的处理措施。	本项目对生产过程中产生的分拣废物采取集中收集，分类处理措施。	符合
	如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收达标的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	本项目拟建设与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率 100%，可满足环评文件的有关要求。本项目生产废水全部循环利用；生活污水经化粪池处理，接管至莎车县火车西站工业园污水处理厂。沉淀池污泥采用压滤机脱水至 60%以下集中收集外运至一般固废填埋场处理。本项目无盐卤分选工艺。	符合
	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	本项目造粒产生的有机废气经集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理设备处理达标后排放，破碎工序采用湿法破碎，有效减少粉尘产生。	符合
	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》。	本项目对所用设备拟采取减振、消声、隔声等降噪措施，运营期厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	符合

2.6.1.2 《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）

本项目与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）该规范的符合性分析见下表。

表 2.6-2 项目与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）符合情况表

序号	文件内容	本项目	符合性
1	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。	本项目采取湿法破碎，产生的废水和清洗废水一同排入经三级沉淀处理后全部回用于清洗工序，不外排。	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使用。	本项目采取湿法破碎，产生的废水和清洗废水一同排入经沉淀处理后全部回用于清洗工序，不外排。	符合
3	应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。	本项目不使用清洗剂。	符合
4	宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备。	本项目采用离心脱水工艺进行脱水。	符合
5	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。	本项目生产车间密闭，造粒废气采用集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
6	废弃滤网、熔融残渣应收集处理	本项目使用无丝网过滤器造粒机。	符合
7	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。	本项目有机废气采用“集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置”处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
8	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《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。	本项目产生的一般固废均按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行处理，危险废物交由有资质单位处理。	符合
9	废水处理过程产生的污泥，企业可自行处理，或交由污泥处理企业处理，不得随意丢弃。	本项目沉淀池产生的污泥采用压滤机脱水至 60%以下集中收集外运至一般固废填埋场处理。	符合
10	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。	本项目制定完善污染防治制度，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	符合

2.6.1.3 《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相符性分析

本项目的建设符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），具体相符性分析详见表 2.6-3。

表 2.6-3 《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相符性分析

项目	规范要求	拟建项目情况	结论
1 总体要求			
	（1）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。 （2）含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行。 （3）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。	（1）本项目设置专门的贮存场所，具备防雨、防晒防渗、防尘、防扬散和防火措施。 （2）本项目回收原料均为废 PE 废塑料。 （3）企业建立废塑料管理台账。	符合
2 运输污染控制要求			
运输要求	废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。	本项目废塑料包装物完整并按要求做好标识，同时达到防扬散、防渗漏的运输规范。	
3 预处理污染控制要求			
分选要求	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。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。	项目原料进厂前已经进行分类，少部分采用自动化分拣。	符合
破碎要求	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目采用湿法破碎的预处理工艺，配套污水收集和处理设施	符合
清洗要求	宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目采取机械清洗方式，自动化程度高，清洗废水经三级沉淀池处理后循环利用。清洗工序不使用任何清洗剂。	符合
4 再生利用和处置污染控制要求			

一般性要求	(1)应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水受纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。 (2)应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。 (3)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。 (4)再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。	(1)冷却用水直接用于破碎及清洗；破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后循环使用。 (2)本项目生产过程产生的污染物已按要求配套相应的环保设施，各污染物能满足相应的排放要求。 (3)项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。 (4)本项目仅回收 PE 废塑料，不添加有毒有害的化学助剂。	符合
物理再生要求	(1)废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。 (2)宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。 (3)宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。	(1)本项目熔融造粒工序产生的废气收集后经“集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置”处理后通过高空排放；冷却用水直接用于破碎及清洗，不外排。 (2)本项目回收原料为废 PE 塑料分别进行分拣和造粒工序。 (3)本项目使用无丝网过滤器造粒机。	符合
5 运行管理要求			
一般性要求	(1)废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。 (2)废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。 (3)废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。	(1)本项目建立管理体系，设置专门的部门，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。 (2)本项目按照排污许可证规定严格控制污染物排放。 (3)本项目对从业人员进行环境保护培训。	符合

运行管理要求	(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) 本项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度。 (2) 本项目选址符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案及其他环境保护要求。 (3) 厂区按功能划分厂区，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。	符合
清洁生产要求	(1) 新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。 (2) 实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。 (3) 废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。	(1) 本项目严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。 (2) 如果本项目在运营过程中被列入强制性清洁生产审核，则企业应该按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。 (3) 本项目积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。	符合
监测要求	(1) 废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。 (2) 不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。	(1) 企业按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。 (2) 本项目污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。	符合

2.6.1.4 《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相符性分析

本项目的建设符合《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020），具体相符性分析

详见表 2.6-4。

表 2.6-4 《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相符性分析

项目	规范要求	拟建项目情况	结论
1 总体要求			
	（1）废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理。 （2）从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	（1）本项目回收废塑料不涉及医疗废物、危险废物。 （2）根据塑料种类，进行自动分选；员工均为有经验的从业人员。	
2 收集			
	（1）应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A.1。 （2）废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。 （3）废塑料收集过程中不得就地洗。 （4）废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。	项目按照废塑料的种类进行分类收集。根据原料情况，本项目采用湿法破碎处理工艺，配套三级沉淀池。	
3 分拣			
	（1）废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。 （3）废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。 （4）废塑料分选过程中宜选出单一组分，达到后期高值化再利用的要求；不能选出单一组分的，以不影响整体再利用为限；现有方法完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。 （5）破碎废塑料采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的有关规定，处理后的粉尘应符合《大气污染物综合排放标准》GB16297 的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。 （6）废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。 （7）废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。	（1）本项目仅回收废旧地膜及废旧滴灌带，组分为 PE 并按国家相关规定分别进行处理。 （3）本项目分拣过程中不使用强酸。 （4）本项目废塑料组分为 PE。 （5）本项目采用湿法破碎，并配套三级沉淀池。 （6）本项目废塑料的清洗场地做防水、防渗漏处理。 （7）本项目废塑料的清洗采用高效节水的机械清洗技术，不使用清洗剂。	符合
4 贮存			
	（1）废塑料贮存场地应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599 的有关规定。 （2）不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。 （3）废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防	（1）本项目废塑料贮存场地符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规	符合

雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。 (4) 废塑料贮存场所应符合《建筑设计防火规范》GB50016 的有关规定。 (5) 废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按《建筑灭火器配置设计规范》GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施	定。 (2) 本项目废塑料组分均为 PE。 (3) 本项目废塑料存放在封闭环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施。 (4) 本项目废塑料贮存场所符合《建筑设计防火规范》(GB5001-2014) 的有关规定。 (5) 本项目废塑料贮存场所配备消防设施，消防器材配备应按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 的有关规定执行。	
5 运输		
(1) 废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。 (2) 废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。 (3) 废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。 (4) 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	本项目废塑料运输过程中打包完整，防止遗洒。本项目废塑料包装物防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中确保包装完好。	符合

2.6.1.5 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

本项目建设与《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》（新环评发〔2020〕5 号）符合性分析详见表 2.6-5。

表 2.6-5 《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	符合性
产业政策	必须符合《废塑料综合利用行业规范条件》	详见表 2.6-1 分析	符合
选址要求	新建和改扩建废塑料再生利用项目必须严格执行生态环境保护法律法规和环境影响评价制度，未经有审批权生态环境行政主管部门审批，不得建设和组织生产	本项目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	本项目靠近废塑料集散地，周边分布多家废塑料收购点，回	符合

	的环境保护规划或废塑料行业发展规划。	收废旧地膜及废旧滴灌带的范围可辐射莎车县及周边区域。	
	在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外 5 公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边 1000 米以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在上述区域内开工建设、投产运营的废塑料再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出。	根据《莎车县总体规划（2011-2030）》（图 1.4-3），项目距离城市建成区边界 13.5km，不在区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边 1000 米以内，不在生态保护红线内	符合
污染防治要求	废塑料再生利用项目和生产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。	项目厂区建设围墙，厂区按功能划分为生活区、生产区、贮存区，项目生产区、仓储区均为全封闭的厂房，原料库地面硬化，原料采用篷布遮盖，设置有防风、防雨、防渗、防火措施，符合消防安全要求。	符合
	废塑料再生利用项目应按照《废塑料污染控制技术规范》进行污染控制，各污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）。如国家或自治区出台新的废塑料回收与再生利用方面的相关标准，从其规定。	详见表 2.6-2 分析	符合

2.6.1.6 与《再生资源回收管理办法》（2019 修正）符合性分析

本项目与《再生资源回收管理办法》（2019 修正）符合性分析见下表。

表 2.6-6 与《再生资源回收管理办法》（2019 修正）符合性分析

序号	文件内容	本项目	符合性
1	从事再生资源回收经营活动，必须符合工商行政管理登记条件，工商注册登记后，方可从事经营活动。	项目依法取得了工商营业执照。	符合
2	再生资源回收企业回收生产性废旧金属时，应当对物品的名称、数量、规格、新旧程度等如实进行登记。	项目运营后将按要求对进出原料及产品做好台账记录。	符合
3	再生资源的收集、储存、运输、处理等全过程应当遵守相关国家污染防治标准、技术政策和技术规范。	项目按要求进行生产运输活动，符合国家相关标准及政策。	符合
4	再生资源回收经营者从事旧货收购、销售、储存、运输等经营活动应当遵守旧货流通的有关规定。	项目各项经营活动均遵守相关法律法规进行。	符合

5	再生资源回收经营者可以通过电话、互联网等形式与居民、企业建立信息互动，实现便民、快捷的回收服务	项目废旧地膜及废旧滴灌带回收首次采取上门回收，后期稳定后采用电话回收等方式。	符合
---	---	--	----

2.6.1.9 与《“十四五”循环经济发展规划》符合性分析

本项目与《“十四五”循环经济发展规划》符合性分析见下表。

表 2.6-7 与《“十四五”循环经济发展规划》符合性分析

序号	文件内容	本项目	符合性
(二) 构建废旧物资循环利用体系，建设资源循环型社会。			
1	1.完善废旧物资回收网络。将废旧物资回收相关设施纳入国土空间总体规划，保障用地需求，合理布局、规范建设回收网络体系，统筹推进废旧物资回收网点与生活垃圾分类网点“两网融合”。放宽废旧物资回收车辆进城、进小区限制并规范管理，保障合理路权。积极推行“互联网+回收”模式，实现线上线下协同，提高规范化回收企业对个体经营者的整合能力，进一步提高居民交投废旧物资便利化水平。规范废旧物资回收行业经营秩序，提升行业整体形象与经营管理水平。因地制宜完善乡村回收网络，推动城乡废旧物资回收处理体系一体化发展。支持供销合作社系统依托销售服务网络，开展废旧物资回收。	本项目主要针对区域农业种植过程中产生的废旧地膜及废旧滴灌带进行回收再利用，有利于推动城乡废旧物资回收处理体系一体化发展。	符合
2	2.提升再生资源加工利用水平。推动再生资源规模化、规范化、清洁化利用，促进再生资源产业集聚发展，高水平建设现代化“城市矿产”基地。实施废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废旧轮胎、废旧手机、废旧动力电池等再生资源回收利用行业规范管理，提升行业规范化水平，促进资源向优势企业集聚。加强废弃电器电子产品、报废机动车、报废船舶、废铅蓄电池等拆解利用企业规范管理和环境监管，加大对违法违规企业整治力度，营造公平的市场竞争环境。加快建立再生原材料推广使用制度，拓展再生原材料市场应用渠道，强化再生资源对战略性矿产资源供给保障能力。	本项目主要针对区域农业种植过程中产生的废旧地膜及废旧滴灌带进行回收再利用，有利于推动再生资源规模化、规范化、清洁化利用。	符合
(三) 深化农业循环经济发展，建立循环型农业生产方式。			
3	2.加强废旧农用物资回收利用。引导种植大户、农民合作社、家庭农场、农用物资企业、废旧物资回收企业等相关责任主体主动参与回收。支持乡镇集中开展回收设施建设，健全农膜、化肥与农药包装、灌溉器材、农机具、渔网等废旧农用物资回收体系。建设区域性废旧农用物资集中处置利用设施，提高规模化、资源化利用水平。	本项目主要针对区域农业种植过程中产生的废旧地膜及废旧滴灌带进行回收再利用，有利于提高废旧废料规模化、资源化利用水平	符合
四、重点工程与行动			

4	（一）城市废旧物资循环利用体系建设工程。以直辖市、省会城市、计划单列市及人口较多的城市为重点，选择约60个城市开展废旧物资循环利用体系建设。统筹布局城市废旧物资回收交投点、中转站、分拣中心建设。在社区、商超、学校、办公场所等设置回收交投点，推广智能回收终端。合理布局中转站，建设功能健全、设施完备、符合安全环保要求的综合型和专业型分拣中心。统筹规划建设再生资源加工利用基地，推进废钢铁、废有色金属、报废机动车、退役光伏组件和风电机组叶片、废旧家电、废旧电池、废旧轮胎、废旧木制品、废旧纺织品、废塑料、废纸、废玻璃、厨余垃圾等城市废弃物分类利用和集中处置，引导再生资源加工利用项目集聚发展。鼓励京津冀、长三角、珠三角、成渝等重点城市群建设区域性再生资源加工利用基地。	本项目主要针对区域农业种植过程中产生的废旧地膜及废旧滴灌带进行回收利用，有利于再生资源加工利用项目集聚发展。	符合
5	（九）塑料污染全链条治理专项行动。科学合理推进塑料源头减量，严格禁止生产超薄农用含塑料微珠日化产品等危害环境和人体健康的产品，鼓励公众减少使用一次性塑料制品。深入评估各类塑料替代品全生命周期资源环境影响。因地制宜、积极稳妥推广可降解塑料，健全标准体系，提升检验检测能力，规范应用和处置。推进标准地膜应用，提高废旧农膜回收利用水平。加强塑料垃圾分类回收和再生利用，加快生活垃圾焚烧处理设施建设，减少塑料垃圾填埋量。开展江河、湖泊、海岸线塑料垃圾清理，实施海洋垃圾清理专项行动。加强政策解读和宣传引导，营造良好社会氛围。	本项目主要针对区域农业种植过程中产生的废旧地膜及废旧滴灌带进行回收利用，有利于提高废旧农膜回收利用水平，并加强塑料垃圾分类回收和再生利用。	符合

2.6.1.11与《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生资源利用行业清理整顿的通知》（环办土壤函【2017】1240号）符合性分析

根据《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生资源利用行业清理整顿的通知》（环办土壤函【2017】1240号）要求：

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

对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。

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

（三）规范引导一批再生利用企业健康发展。发挥“城市矿产”示范基地、再生资源示范工程、循环经济示范园区的引领作用和回收利用骨干企业的带动作用；完善再生资源回收利用基础设施，促进有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施；推动国内废物再生利用集散地园区化、规模化和清洁化发展；鼓励合法合规再生利用企业联合、重组，做大做强。

本项目利用废旧地膜及废旧滴灌带等 PE 废塑料生产再生塑料颗粒，不涉及沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品；本项目不位于重点整治加工利用集散地。因此本项目符合《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》（环办土壤函【2017】1240 号）要求。

2.6.1.12 《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节〔2016〕440 号）符合性分析

表 2.6-8 与《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》符合性分析

序号	文件内容	本项目	符合性
1	（三）废塑料。大力推进废塑料回收利用体系建设，支持不同品质废塑料的多元化、高值化利用。以当前资源量大、再生利用率高的品种为重点，鼓励开展废塑料重点品种再生利用示范，推广规模化的废塑料破碎-分选-改性-造粒先进高效生产线，培育一批龙头企业。积极推动低品质、易污染环境的废塑料资源化利用，	本项目利用废旧地膜及废旧滴灌带等 PE 废塑料生产再生塑料颗粒，再生工序采用湿法破碎、自动分选、造粒先进高效生产线。	符合

	鼓励对生活垃圾塑料进行无污染的能源化利用，逐步减少废塑料填埋。到2020年，国内产生的废塑料回收利用规模达2300万吨。		
--	--	--	--

本项目符合《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节〔2016〕440号）文件要求。

2.6.2 规划符合性分析

2.6.2.1 土地利用规划符合性分析

本项目位于喀什地区莎车县火车西站工业园，用地性质为工业用地，符合莎车县火车西站工业园土地利用总体规划（图 1.4-1）。根据莎车县火车西站工业园产业结构规划图（图 1.4-2），本项目位于其中的制造业及新能源新材料产业区，目前已经分布有三一塑业、贵友塑业等塑料制品加工企业，因此符合园区产业布局规划。根据《莎车县总体规划（2011-2030）》（图 1.4-3），项目距离城市建成区边界 13.5km。

2.6.2.2 依托设施的可行性分析

本项目供水及供电工程已接工业园区自来水管网和电网。生活垃圾依托莎车县生活垃圾焚烧发电厂处理，生活污水依托莎车县火车西站工业园污水处理厂。本项目为废塑料回收造粒及塑料制品项目，所在区基础设施完善，故本项目可依托现有基础条件。

2.6.3“三线一单”符合性分析

根据环境保护部环评〔2016〕150号《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》要求，逐条分析项目情况如下：

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”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、已建成项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，现就有关事项通知如下：

（1）生态保护红线是指“在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。”

本项目不在生态红线保护区范围内，不在集中式饮用水水源保护区、准保护区，不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，也不在除集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区。

(2) 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

环境质量底线分别为：区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB/T14848-2017)中的二级标准。

本项目产生的主要废气、噪声、废水、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。

本项目产生挥发性有机废气，生产车间密闭，有机废气经过“集气罩+活性炭吸附+RCO蓄热式催化燃烧装置”处理，经15m高的排气筒排放。非甲烷总烃经处理后排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表4大气污染物排放限值要求。

本项目破碎及清洗废水经三级沉淀池处理后循环利用，冷却水直接用于湿法破碎及清洗，定期补充新鲜水，不外排；生活污水经厂区化粪池预处理，再排入莎车县火车站工业园污水处理厂处理。

生产设备噪声通过选用低噪声设备，采取基础减振，将高噪声设备布置在室内，加强设备的日常维护和保养等降噪措施后，经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

固体废物均采取了妥善的处置措施，不会对环境产生二次污染。

通过预测，项目建成后周边环境满足相应环境质量标准，符合环境质量底线的要求，不会对环境质量底线产生冲击。

(3) 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控

制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目消耗资源主要是生活生产所需用水、用电。本项目用水接工业园自来水供水管网，新鲜水用量为 $9.88\text{m}^3/\text{d}$ ；项目用电接工业园区供电电网，冬季采暖采用电采暖，项目生产加热均采用电能。本项目能源利用均在区域供水、供电负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）要求：严格环境影响评价准入；根据《关于印发新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》有关规定，本项目不属于负面清单范畴，因此本项目的建设生态环境准入清单要求。

2.6.4 生态环境分区管控方案符合性分析

对照《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》。生态环境分区管控方案符合性具体分析如下表 2.6-9。

表 2.6-9 与新疆维吾尔自治区环境管控相符性

管控维度		管控要求	本项目情况
A1 空间布局约束	禁止开发建设的活动	〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022 年版)》禁止准入类事项。	符合
		〔A1.1-2〕禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	符合
		〔A1.1-3〕禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	符合
		〔A1.1-4〕禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。	符合
		〔A1.1-5〕禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：(一)开(围)垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；(二)擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；(三)排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物(四)过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；(五)其他破坏湿地及其生态功能的行为。	符合
		〔A1.1-6〕禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。	符合

		(A1.1-7) ①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口,严格落实污染物排放区域削减要求,对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级,制定“一厂一策”应急减排清单,实现应纳尽纳;引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划,减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理,实施全工况脱硫脱硝提标改造,加大无组织排放治理力度,深入开展工业炉窑综合整治,全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。	符合
		(A1.1-8) 严格执行危险化学品“禁限控”目录,新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外),引导其他石化化工项目在化工园区发展。	符合
		(A1.1-9) 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求,禁止新(改、扩)建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内,除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外,严格禁止新建、扩建化工项目,不得布局新的化工园区(含化工集中区)。	符合
		(A1.1-10) 推动涉重金属产业集中优化发展,禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺,新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。	符合
		(A1.1-11) 国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度,加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川、小规模冰川群等划入生态保护红线,对重要雪山冰川实施封禁保护,采取有效措施,严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围,加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护,严格控制多年冻土区资源开发,严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护,维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。	符合
	A1.2 限制 开发 建设 的活 动	(A1.2-1) 严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	符合
		(A1.2-2) 建设项目用地原则上不得占用永久基本农田,确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求,占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	符合
		(A1.2-3) 以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点,严格建设用地准入管理和风险管控,未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块,不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	符合
		(A1.2-4) 严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、	符合

		基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。	
		〔A1.2-5〕严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。	符合
A1.3 不符合空间布局要求活动的退出要求	A1.3	〔A1.3-1〕任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	符合
		〔A1.3-2〕对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔。	
		〔A1.3-3〕根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风机 5 炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	符合
		〔A1.3-4〕城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	符合
	A1.4 其它布局要求	〔A1.4-1〕一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	符合
		〔A1.4-2〕新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	符合
		〔A1.4-3〕危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	符合
A2 污染物排放管控	A2.1 污染物削减/替代要求	〔A2.1-1〕新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	符合
		〔A2.1-2〕以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	符合
		〔A2.1-3〕促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。	符合
		〔A2.1-4〕严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(VOCs)	符合

		防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	
		〔A2.2-1〕推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。	符合
		〔A2.2-2〕实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。	符合
	A2.2 污染 控制 措施 要求	〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输(大宗货物“公转铁”)、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。	符合
		〔A2.2-4〕强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量(水量)确定工作，强化生态用水保障。	符合
		〔A2.2-5〕持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。	符合
		〔A2.2-6〕推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。	符合
		〔A2.2-7〕强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业聚集区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下	符合

		水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	
		〔A2.2-8〕严控土壤重金属污染，加强油(气)田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。	符合
		〔A2.2-9〕加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。	符合
A3 环境风险防控	A3.1 人居环境要求	〔A3.1-1〕建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。	符合
		〔A3.1-2〕对跨境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控联动机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。	符合
		〔A3.1-3〕强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。	符合
	A3.2 联防联控要求	〔A3.2-1〕提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于 2025 年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到 2025 年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。	符合
		〔A3.2-2〕依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。	符合
		〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物	符合

		的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	
		(A3.2-4) 加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。	符合
		(A3.2-5) 强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	符合
		(A3.2-6) 强化兵地联防联控联控，落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。	符合
	A4.1 水资源	(A4.1-1) 自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。	符合
		(A4.1-2) 加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。 (A4.1-3) 加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。	符合
		(A4.1-4) 地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。	符合
	A4.2 土地资源	(A4.2-1) 土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	符合
		(A4.3-1) 单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。 (A4.3-2) 到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。 (A4.3-3) 到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。	符合
		(A4.3-4) 鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。	符合
	A4.3	(A4.3-5) 以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行	符合

A4 资源利用要求	能源利用	业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。	
		(A4.3-6) 深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型, 加强能耗“双控”管理, 优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。	符合
	A4.4 禁燃区要求	(A4.4-1) 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的, 应当在规定期限内改用清洁能源。	符合
	A4.5 资源综合利用	(A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置, 最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理, 促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系, 健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系, 推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点, 持续推进固体废物综合利用和环境整治, 不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类, 加快建设县(市)生活垃圾处理设施, 到 2025 年, 全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。	符合
		(A4.5-2) 推动工业固废按元素价值综合开发利用, 加快推进尾矿(共伴生矿)、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。	符合
		(A4.5-3) 结合工业领域减污降碳要求, 加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径, 全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设, 推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填, 减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	符合
		(A4.5-4) 发展生态种植、生态养殖, 建立农业循环经济发展模式, 促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术, 持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广, 推动形成长效运行机制。	符合

对照《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》(2023 年版), 本项目所在区域属于重点管控单元, 单元编码为 ZH65312520007, 单元名称为莎车火车西站工业园。生态环境分区管控方案符合性具体分析如下表 2.6-10。

表 2.6-10 与喀什地区环境管控相符性

管控	生态环境分区管控要求	本项目建设情况	相符
----	------------	---------	----

类别			性
空间布局约束	A1.3-1 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，制定调整计划；针对环保治理措施不符合现行环保要求、资源能源消耗高或持续发生环保投诉的现有企业，制定整治计划；在调整过渡期内，应严格控制其生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	本项目符合《产业结构调整指导目录》要求，环保治理措施符合现行环保要求	符合
	A1.3-3 淘汰区域内生产工艺落后、生产效率低下、严重污染环境的企业，加大环保、能耗、安全执法处罚力度，建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。	不涉及	符合
	A1.3-7 全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，开展对水环境影响较大的“低、小、散”落后企业、加工点、作坊的专项整治，并按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革等严重污染水环境的生产项目。	不涉及	符合
	A1.4-1 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目符合国家、自治区主体功能区规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求	符合
	A1.4-2 所有新、改（扩）建项目，必须依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。	本项目依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价	符合
	A6.1-1 大气环境高排放重点管控区：禁止引进国家和自治区明令禁止或淘汰的产业及工艺，及园区规划外的项目。	不涉及	符合
	A6.1-3 工业污染重点管控区：强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区（园区）污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标的企业责令停止超标排污，采取限期整改、停产治理等措施，确保全面稳定达标排放。	火车西站工业园配套建设有园区污水处理厂和污水管网	符合
污染物排放管控	A2.1-1 工业园区的企业在产业环境政策，分区管制，分类管理，严格把关，从源头上控制新增污染源。	本项目符合火车西站工业园产业定位要求	符合

A2.1-2 着力推进重点行业达标整治，深入开展燃煤锅炉整治，必要时实行采暖季重点行业错峰生产，推动工业污染源全面达标排放。对布局分散、装备水平低、环保设施落后的小型工业企业进行全面排查，制定综合整改方案，实施分类治理。	不涉及	符合
A2.1-3 所有新、改（扩）建的化工、建材、有色金属冶炼等污染型项目要全部进入园区。	本项目位于火车西站工业园	符合
A2.1-4 各县（市）、各园区、各企业要加强园区配套环保设施建设，做好污染防治工作。	火车西站工业园配套建设有园区污水处理厂和污水管网	符合
A2.1-5 大力推动钢铁、建材、石化、化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展提高煤炭等能源利用效率的节能工作。	不涉及	符合
A2.1-6 实施钢铁、水泥等行业超低排放改造，推进重点行业低氮燃烧、脱硫脱硝除尘提标改造及无组织排放治理。	不涉及	符合
A2.1-7 县级及以上城市建成区加快淘汰 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，推动 65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，实施燃气锅炉低氮改造。加快淘汰落后产能及不达标工业炉窑，实施电、天然气等清洁能源替代或采用集中供热，推进工业炉窑的升级改造及无组织排放深度治理。现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。	不涉及	符合
A2.2-1 促进大气污染物与温室气体协同控制。在重点区域进一步转变生产和生活方式，重点领域产业结构升级、能源结构的优化和清洁高效利用、强化能效提升，通过加强能源资源节约，提升清洁能源比重，增加生态系统碳汇，降低单位 GDP 能耗，控制温室气体排放，促进大气污染防治协同增效，持续推进空气质量改善。	本项目不位于重点区域，使用电能	符合
A2.3-1 加快城市热力和燃气管网建设，加快热电联产、集中供热、“煤改气”等工程建设；加快脱硫、脱硝、除尘改造；推进挥发性有机物污染治理。强化老旧汽柴油车等移动污染源治理，严格城市施工工地、道路扬尘污染源控制监管，从源头上降低污染排放。	本项目有机废气经“集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置”处理后达标排放	符合
A2.3-2 推进工业园区生态化、循环化改造，加快经济技术开发区、边境合作区、循环经济产业园、工业园区等工业集聚区水污染集中治理设施建设。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水治理设施。	本项目无工艺废水排放	符合
A6.2-1 加大综合治理力度，严格控制污染物排放，专项整治重污染行业，新、改扩建项目污染排放满足国家要求。	本项目不属于重污染行业，有机废气经“集气罩+活性炭	符合

		吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置”处理后达标排放	
	A6.2-2 加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目采取分区防渗，有效防止土壤和地下水污染	符合
环境风险防控	A6.3-1 涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。	本项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质	符合
	A6.3-2 加强“散乱污”企业环境风险防控。	本项目不属于“散乱污”企业	
	A6.3-3 严禁将生活垃圾直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止直接排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）、工业废物、危险废物、医疗废物等可能对土壤造成污染的固体废物。	本项目固废综合利用或者无害化处置，不会对土壤造成污染	符合
	A6.3-4 定期评估邻近环境敏感区的工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，加强风险防控体系建设。	本项目制定应急预案和环境风险防范措施	
	A6.3-5 建立土壤污染隐患排查制度，确保持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制；制定、实施自行监测方案。加强对地块的环境风险防控管理，涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物工业企业退出用地，须经评估、治理，满足后续相应用地土壤环境质量要求。	本项目按相关规范修订突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制；制定、实施自行监测方案。	符合
资源利用效率要求	A4.1-2 实施最严格水资源管理，健全取用水总量控制指标体系制定并落实地区用水总量控制方案，合理分配农业、工业、生态和生活用水量，严格实施取水许可制度。加强工业水循环利用，促进再生水利用，加强城镇节水，大力发展农业节水。	本项目清洗废水循环利用	符合
	A4.2-2 节约集约利用建设用地，提高建设用地利用水平。	本项目在现有厂区内建设，节约集约利用建设用地，提高建设用地利用水平。	符合
	A6.4-1 调整优化能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，提高能源利用效率，加快清洁能源替代利用。	本项目使用电能	符合
	A6.4-2 全面推进农业节水、工业节水技术改造，严格控制高耗水、高污染工业，严格节水措施，加强循环利用，大力通过节水、退地减水等措施缓解水资源供需矛盾。	本项目清洗废水循环利用	符合

	A6.4-3 加强工业园区土地资源利用效率，规划工业园区时，注意与城镇规划的衔接、优化布局，保持与城镇规划边界的合理距离。	不涉及	符合
--	---	-----	----

从上表可以看出，本项目建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版）中生态环境分区管控要求。区域环境管控单元分布图见图 2.6-1 和图 2.6-2。

按照《关于印发〈新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求〉的通知》（新环环评发〔2021〕162 号），全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌—博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌—博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。

本项目位于七大片区中南疆三地州片区，该片区管控具体要求为：①南疆三地州片区包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区。加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被，禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林，保护绿洲和绿色走廊。②控制东昆仑山—阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什—阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。

本项目位于南疆三地州中喀什地区，位于莎车县火车西站工业园区内，不涉及林草地，符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。

2.6.5 《喀什地区塑料污染治理工作方案（2023—2025 年）》符合性

（六）规范塑料废弃物回收利用和处置

1.加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，严厉打击违法倾倒垃圾。重点解决城乡结合部、环境敏感区生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。建立健全废旧农膜回收体系，引导种植大户、农业合作社、龙头企业等新型经营主体做好农膜分类回收，推动回收体系建设。建立包括肥料包装在内的农资废弃物回收利用体系和长效运行机制，鼓励农民收集和上缴肥料包

装废弃物，引导社会化服务组织、农业生产经营主体开展回收利用。结合农村人居环境整治工作，通过农田综合整治等方式推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等专项清理整治工作，逐步降低农田残留地膜量。（责任单位：地区住建局、农业农村局、商务局、生态环境局，各县级人民政府）

2.推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，提高塑料废弃物资源化利用水平。培育一批符合废塑料综合利用行业规范条件的行业骨干企业，定期向社会发布。加强垃圾焚烧发电等企业的环境监管，规范垃圾焚烧发电系统稳定运行及烟气净化设施、炉渣处理、飞灰处置等运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。（责任单位：地区发改委、工信局、住建局、生态环境局、商务局，各县级人民政府）

本项目回收利用废旧地膜及废旧滴灌带，可以有效提高废塑料的资源化能源化利用。因此符合《喀什地区塑料污染治理工作方案（2023—2025 年）》要求。

2.6.6 选址合理性分析

2.6.5.1 选址的环境敏感性分析

从环境敏感性看，本项目位于火车西站工业园，用地为工业用地，周边 500m 范围内无村庄敏感点及天然地表水。评价区无国家及自治区确定的风景名胜、历史遗迹等保护区；无饮用水水源保护区；厂区内无特殊自然观赏价值较高的景观，也不属于土地荒漠化地区。因此，环境敏感程度低。

2.6.5.2 环境承载能力及影响可接受的分析

项目所在地区，环境空气、地下水、声环境质量较好，满足相应质量标准要求，环境容量较大。根据预测分析，拟建项目产生的污染物在采用可行、严格的污染治理措施，污染物达标排放可以实现，对环境空气、地下水、声环境、生态环境影响较小，不会改变环境功能区现状。

2.6.5.3 原料来源合理性分析

本项目选址综合考虑了所在区域废旧地膜及废旧滴灌带产生情况，辐射周边农业生产范围，减少原料及产品的运输距离。

2.6.5.4 环境风险防范和应急措施有效性分析

根据环境风险评价，拟建工程环境风险值小，风险水平是可以接受的。在采取有效的环境风险防范措施后，可将影响降至最低。

2.6.5.5 平面布置合理性分析

由建设方提供的总平面布置图中，拟建项目根据工艺生产流程，结合现有运输条件及满足建筑设计防火规范的要求，本项目总平面布置充分考虑了项目所在地的环境特征，总体布置按功能区划分为生活办公区、生产区、原料储存区、成品储存区。在交通组织方面充分考虑物流运输出入的方便性，降低对项目区内噪声的干扰。项目分区明确，格局简洁。喀什地区常年主导风向为西北风，本项目办公区位于生产区的北侧，位于污染源上风向，因此总图布置基本合理。

2.6.5.6 行业规范符合性分析

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部 2015 年第 81 号公告），本项目选址符合所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划，不在国家法律法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，因此符合规范中选址要求。

根据《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5 号）中的“产业政策、项目选址要求（新建和改扩建废塑料再生利用项目，厂址宜靠近废塑料集散地，应符合县级（含）以上人民政府制定的环境保护规划或废塑料行业发展规划）、污染防治要求”，本项目靠近废塑料集散地，周边分布多家废塑料收购点，回收废旧地膜及废旧滴灌带等的范围可辐射莎车县及周边区域，本项目选址符合该意见。

2.6.5.7 选址合理性分析结论

本项目区域环境质量现状良好，区域环境敏感程度较低，环境容量有富余，项目正常生产对环境的影响不大，环境风险水平可接受，结合环境影响预测评价结果综合分析，厂址选择是合理可行的。

2.7 评价范围及保护目标

2.7.1 评价范围

根据建设项目各环境因素环境影响评价等级，参照环境影响评价技术导则的要求，确定评价范围见表 2.7-1，图 2.7-1，图 4.5-1。

2.7-1 建设项目评价范围表

类别	评价范围
大气环境	以建设项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形范围
地表水环境	/
噪声环境	项目厂界外 200m
地下水环境	项目所在地 6km ² 范围内
生态环境	项目占地范围及厂界向外延伸 100m 范围内
环境风险	/

2.7.2 保护目标

经现场勘查，建设项目主要环境敏感目标见表 2.7-2，地理位置见图 2.7-2、图 2.7-3。

表 2.7-2 环境保护目标一览表

环境要素	敏感目标	相对位置	与厂界最近距离 m	功能	人口 (人)	环境保护要求
环境空气	斯坦孜	W	580	居住	210	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	热瓦特吾斯塘村	E	1530	居住	430	
	托喀依村	E	2200	居住	255	
	恰日克	SE	2500	居住	810	
	莎车工业园区管理委员会	E	920	办公	50	
环境风险	斯坦孜	W	920	居住	210	/
	热瓦特吾斯塘村	E	1250	居住	430	
	托喀依村	E	1870	居住	255	
	恰日克	SE	2500	居住	810	
	莎车工业园区管理委员会	E	920	办公	50	
地下水	浅层地下水	评价范围内	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
声环境	无					
生态环境	无					

3 建设项目工程分析

3.1 现有项目工程分析

表 3.1-1 现有项目环保手续情况一览表

类型	项目名称	产品方案	环评批复	验收时间
已建成项目	年产 5000 吨塑料薄膜、塑料制品及 4000 吨种子加工、检验项目	地膜 5000t/a	莎环监字[2012]369 号	2024 年 3 月 12 日
在建项目	莎车县繁荣塑料有限公司塑料制品生产线扩建项目	地膜 5000t/a，滴灌带 7000t/a，软带直管 150t/a，PE 管芯 10 万件/a（50t/a）	喀地环评字（2024）245 号	在建，未验收

3.1.1 现有项目

3.1.1.1 已建成项目概况

莎车县繁荣塑料有限公司已建成项目为年产 5000 吨塑料薄膜、塑料制品及 4000 吨种子加工、检验项目。2012 年 11 月，新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司编制了《莎车县繁荣塑料有限公司年产 5000 吨塑料薄膜、塑料制品及 4000 吨种子加工、检验项目环境影响报告表》，2012 年 12 月取得原莎车县环境保护局的批复（莎环监字[2012]369 号）。已建成年产 5000 吨塑料薄膜、塑料制品已经通过环保验收，验收时间 2024 年 3 月 12 日，4000 吨种子加工、检验项目未建设。已取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91653125599177303T001W，有效期：2020-10-27 至 2025-10-26，已取得应急预案备案。因此企业现有工程环保手续完备，目前现有工程正常生产。

3.1.1.2 已建成项目生产工艺

已建成项目注塑原料采用聚乙烯颗粒（非再生料），通过熔融、吹膜工艺生产。

3.1.1.3 已建成项目采取的环保措施

（1）废水

已建成项目废水为职工生活污水。生活污水经化粪池处理后接管至工业园区污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，工业园区污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）废气

已建成项目注塑车间熔融、挤出工序产生的非甲烷总烃经过 UV 光氧+活性炭吸附处理后由一根 15 米高排气筒排放（DA001），未被收集的非甲烷总烃无组织排放。

(3) 噪声

已建成项目噪声主要来源于注塑机、地膜机、空压机、泵和风机等噪声设备，其源强一般为 70-90dB(A)。项目采取隔声、减振等降噪措施，减轻对周围环境的影响。

(4) 固体废物

已建成项目运营期产生的固体废物包括注塑车间产生的不合格产品，废包装材料、废活性炭、废催化剂、废润滑油，以及工作人员产生的生活垃圾等。废包装材料收集定期外售，不合格品破碎后回用于生产，废活性炭、废催化剂、废润滑油交具有处置危险废物资质的单位进行处置；生活垃圾经垃圾箱收集后由环卫部门统一清运至当地垃圾转运站集中处置。

3.1.1.4 已建成项目验收监测达标分析

(1) 有组织废气监测结果

有组织废气监测数据来源于已建成项目验收监测报告，采样时间 2024.1.14-15。

表 3.1-2 造粒车间有组织废气监测一览表

监测日期	监测点位	监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	标准 限值	达标 情况
2024.1.14	塑料制品车间废气排放口	非甲烷总烃	0.85	0.94	0.83	100	达标
2024.1.15	塑料制品车间废气排放口	非甲烷总烃	0.98	0.98	0.95	100	达标

验收监测数据显示，注塑车间有组织非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）。

(2) 无组织废气监测结果

无组织废气监测来自已建成项目验收监测报告，采样时间 2024 年 1 月 14 日-15 日。

表 3.1-3 无组织废气监测一览表

监测日期	监测点位	监测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2024.1.14	上风向 G1	第 1 次	0.133
		第 2 次	0.156
		第 3 次	0.178
		第 4 次	0.156
	下风向 G2	第 1 次	0.222
		第 2 次	0.289
		第 3 次	0.289
		第 4 次	0.244
	下风向 G3	第 1 次	0.333
		第 2 次	0.356

		第 3 次	0.378
		第 4 次	0.356
	下风向 G4	第 1 次	0.267
		第 2 次	0.244
		第 3 次	0.311
		第 4 次	0.267
2024.1.15	上风向 G1	第 1 次	0.178
		第 2 次	0.156
		第 3 次	0.200
		第 4 次	0.156
	下风向 G2	第 1 次	0.311
		第 2 次	0.267
		第 3 次	0.311
		第 4 次	0.222
	下风向 G3	第 1 次	0.400
		第 2 次	0.378
		第 3 次	0.400
		第 4 次	0.356
	下风向 G4	第 1 次	0.333
		第 2 次	0.289
		第 3 次	0.333
		第 4 次	0.289
评价标准			4.0
评价结果			达标

表3.1-4 厂区内无组织废气监测结果表（单位：mg/m³）

监测日期	监测点位	监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	标准限值	达标情况
2024.1.14	厂房门口	非甲烷总烃	0.17	0.14	0.14	0.15	10	达标
2024.1.15	厂房门口	非甲烷总烃	0.89	0.86	0.86	1.05	10	达标

以上监测结果表明，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值；厂区内 VOCs 监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值。

（3）噪声监测结果

噪声监测数据来源于已建成项目验收监测报告，采样时间 2024 年 1 月 14 日-15 日。

表3.1-5 有噪声监测一览表

噪声测点	日期	(等效声级 dB (A))				结果评价
		昼间	限值	夜间	限值	
东厂界	2024.1.14-1.15	50.3	65	43.7	55	达标
南厂界		46.8	65	39.8	55	达标
西厂界		49.6	65	43.8	55	达标
北厂界		50.1	65	40.5	55	达标

以上验收监测结果表明，公司厂界昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 3类标准限值。

(4) 废水监测结果

废水监测数据来源于已建成项目验收监测报告，采样时间 2024 年 1 月 14 日-15 日。

表 3.1-6 废水监测结果 (单位: mg/L , pH 无量纲)

监测日期	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准限值	达标情况
2024.1.14	化粪池排放口	pH	6.95	6.99	6.87	7.12	6.98	6~9	达标
		SS	18	22	19	20	19.75	400	达标
		BOD ₅	29	26	27	28	27.5	300	达标
		CODCr	94	96	92	98	95	500	达标
		NH ₃ -N	22.1	21.3	21.6	20.8	21.45	45	达标
2024.1.15	化粪池排放口	pH	6.98	6.87	6.79	6.73	6.84	6~9	达标
		SS	17	21	19	22	19.75	400	达标
		BOD ₅	27	29	26	28	27.5	300	达标
		CODCr	97	94	98	92	95.25	500	达标
		NH ₃ -N	21.7	20.6	20.8	21.1	21.05	45	达标

监测结果表明：pH 、SS 、BOD₅ 、COD_{Cr} 、NH₃-N 最大日均排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。



3.1.1.5 已建成项目污染物排放量

已建成项目污染物实际排放量根据实际生产统计数据。

表3.1-7 已建成项目污染物排放量一览表 单位 :t/a

内容类型	排放源	污染物名称	环评批复总量	实际排放量
废气	注塑	非甲烷总烃	1.5	0.25
废水	生活污水	CODCr	0.832	0.108
		SS	0.503	0.06
		氨氮	0.111	0.008
固废	一般工业固废	废包装材料	少量	0.375
		不合格产品	少量	25.4
	危险废物	废活性炭	/	0.98
		废 UV 灯管	/	0.004
		废润滑油	/	0.02
	生活垃圾	生活垃圾	20.4	3

3.1.1.6 已建成项目存在的环境问题

已建成项目废气、废水、噪声环保设施完善，根据验收监测报告，已建成项目废气、噪声均达标排放，废水及固废合理处置，已经通过环保验收，不存在主要的环境问题，因此无以新带老环保措施改造。企业应进一步加强环境管理，确保废气收集及处理效率，严格控制有机废气无组织排放。

3.1.2 在建项目

3.1.1.1 在建项目概况

莎车县繁荣塑料有限公司在建项目为莎车县繁荣塑料有限公司塑料制品生产线扩建项目，生产地膜 5000t/a，滴灌带 7000t/a，软带直管 150t/a，PE 管芯 10 万件/a（50t/a），在建状态，未验收。由于废塑料回收项目的建设导致在建塑料制品生产线扩建项目原材料由 PE 颗粒新料改为部分使用再生塑料颗粒，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，确定在建项目发生重大变动。本次评价决定将在建项目纳入本项目一并进行评价。

3.1.1.2 在建项目生产工艺

在建项目注塑原料采用聚乙烯颗粒（非再生料），通过熔融、挤塑、吹膜等工艺生产塑料薄膜、滴灌带、软带直管和 PE 管芯。

3.1.1.3 在建项目采取的环保措施

（1）废水

在建项目废水为职工生活污水。生活污水经化粪池处理后接管至工业园区污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，工业园区污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）废气

在建项目注塑车间熔融、挤出工序产生的非甲烷总烃经过 UV 光氧+活性炭吸附处理后由一根 15 米高排气筒排放（DA002），未被收集的非甲烷总烃无组织排放。

（3）噪声

在建项目噪声主要来源于破碎机、滴灌带机、软带机、地膜机、空压机、风机等噪声设备，其源强一般为 70-90dB(A)。项目采取隔声、减振等降噪措施，减轻对周围环境的影响。

(4) 固体废物

在建项目运营期产生的固体废物包括注塑车间产生的不合格产品，废包装材料、废活性炭、废催化剂、废润滑油，以及工作人员产生的生活垃圾等。废包装材料收集定期外售，不合格品破碎后回用于生产，废活性炭、废催化剂、废润滑油交具有处置危险废物资质的单位进行处置；生活垃圾经垃圾箱收集后由环卫部门统一清运至当地垃圾转运站集中处置。

3.1.1.4 在建项目污染物排放量

表3.1-8 在建项目污染物排放量一览表 单位 :t/a

内容类型	排放源	污染物名称	环评批复总量
废气	注塑	非甲烷总烃	0.62
废水	生活污水	CODCr	0.194
		SS	0.108
		氨氮	0.015
固废	一般工业固废	废包装材料	0.9
		不合格产品	61
	危险废物	废活性炭	2.38
		废 UV 灯管	0.01
		废润滑油	0.05
	生活垃圾	生活垃圾	5.4

3.1.1.5 在建项目设计及实际建设比对分析

表 3.1-9 在建项目建设内容

工程名称	建设名称		设计能力	备注	实际建设情况
主体工程	注塑车间		1 座 1 层，建筑面积 1500m ²	依托现有	未变化
辅助工程	办公室		1 座 1 层，建筑面积 350m ²	依托现有	未变化
	综合楼		建筑面积 640m ²	依托现有	未变化
贮运工程	原料仓库		1 座 1 层，建筑面积 300m ²	依托现有	未变化
	成品仓库		1 座 1 层，建筑面积 500m ²	依托现有	未变化
公用工程	给水		840t/a，来自市政自来水管网	依托现有	未变化
	排水		432t/a，化粪池处理后排入园区污水管网	依托现有	未变化
	供电		40 万 kWh/a，来自市政供电电网	依托现有	未变化
环保工程	废气处理	有机废气	集气罩+UV 光氧+活性炭装置（1 套），DA002	新增	改为集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置（1 套），DA002

	废水处理	生活污水	化粪池（5m ³ ）	依托现有	未变化
	一般固废暂存间		20m ²	依托现有	未变化
	危险废物暂存间		5m ² ，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	依托现有	未变化

表 3.1-10 在建项目产品方案

工程名称	产品名称	产能（吨/年）			年运行时间（h/a）	备注	实际建设情况
		扩建前	扩建后	增减量			
滴灌带生产线	滴灌带	0	7000	+7000	7200	产品	未变化
软带直管生产线	PE 软带	0	150	+150	7200	产品	未变化
地膜生产线	地膜	5000	10000	+5000	7200	产品，厚度大于 0.01 毫米	未变化
PE 管芯生产线	PE 管芯	0	50	+50	7200	自用	未变化

表 3.1-11 在建项目主要原辅料一览表

序号	名称	规格/组分	年用量 t/a			最大储存量	储存方式	来源	实际建设情况
			扩建前	扩建后	增减量				
1	聚乙烯颗粒	聚乙烯	5000	17050	+12050	250	袋装	外购新料	9000 自产再生料，外购 3050 新料
2	填充母粒	色母粒、抗老化剂等	40	191.17	+173.3	5	袋装	外购新料	未变化

表 3.1-12 在建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号与规格	单位	数量	实际建设情况
1	地膜机	Sj-90 型	台	4	未变化
2	注塑机	280 型、380 型、450 型	台	6	未变化
3	滴灌带机	ZFS-75 型	台	12	未变化
4	软带机	90 型节能单机	台	1	未变化
5	PE 卷芯机	45-75 型	台	2	未变化
6	造粒机	风冷无水环保型	台	1	未变化
7	空压机	新型节能螺杆空压机	台	2	未变化
8	冷却设备	50 吨冷却塔	台	1	未变化

3.1.1.6 在建项目存在的环保问题

根据《国家污染防治技术指导目录（限制类和淘汰类）（试行）》，VOCs 光催化及其组合净化技术属于淘汰类技术，在建项目有机废气所使用的 UV 光氧+活性炭吸附属于淘汰类技术。本次评价提出注塑设备采取集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃

烧装置的处理措施处理此部分废气，有机废气综合处理效率取 85%，以上属于以新带老措施。

3.1.3 现有项目污染物汇总

由于本项目分析评价中包含了在建项目，故在建设项目环境影响报告书审批基础信息表中所填现有项目排放量为已建成项目排放量，不包含在建项目排放量。

3.2 扩建项目概况

3.2.1 项目基本情况

项目名称：莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目；

备注：含在建塑料制品生产线

建设单位：莎车县繁荣塑料有限公司；

建设地点：喀什地区莎车县火车西站工业园；

建设性质：扩建；

总投资：总投资为880万元（含在建塑料制品生产线）；

周边概况：厂区北侧为西喀线G315，西侧为莎车县三一塑料加工厂，南侧为新疆展顺管业有限公司，东侧为喀什弘业新型自保温建材有限公司，距离最近的敏感点莎车工业园管理委员会360m，厂址现状情况见图3.2-1。

3.2.2 建设项目组成

本项目主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成。本项目不新增占地，建筑面积4700m²，建设2条造粒生产线，4条地膜生产线，12条滴灌带生产线，2条PE卷芯管生产线，1条软带生产线。项目主要建设内容见表3.2-1。

表 3.2-1 工程主要建设内容

类别	项目名称	工程建设内容	备注
主体工程	造粒车间	钢结构，建筑面积约 1200m ² ，内设 2 条造粒生产线，布置破碎、清洗、脱水、造粒等设备	新增
	注塑车间	钢结构，建筑面积约 1500m ² ，内设 4 条地膜生产线，12 条滴灌带生产线，2 条 PE 卷芯管生产线，1 条软带生产线，布置各类注塑设备	依托
辅助工程	办公室	1座1层，建筑面积350m ²	依托
	综合楼	建筑面积640m ²	依托
	三级沉淀池	容积 300m ³ ，其中集水池 100m ³ ，沉淀池 100m ³ ，清水池 100m ³	新增
储运工程	原料仓库	建筑面积 1000m ² ，用于储存外购废旧塑料薄膜及废旧滴灌带等，原料库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设，做好防扬尘和防渗措施	新增
	原料仓库	建筑面积 300m ² ，用于储存再生塑料颗粒和外购塑料颗粒	依托现有

	成品仓库		建筑面积 500m ² ，用于储存各类注塑产品	依托现有
公用工程	用水		来自工业园自来水管网，用于员工生活用水，原料破碎清洗用水，冷却用水；项目设置循环水池	新增
	排水		破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后，循环利用不外排	新增
			生活污水经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂	依托
			冷却废水用于废旧塑料破碎及清洗用水	新增
	用电		当地电网引入	新增
	供热		造粒、注塑等采用电加热	新增
环保工程	废气	造粒废气	造粒车间密闭，集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置+15m 排气筒	新增
		注塑废气	注塑车间密闭，集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置+15m 排气筒	新增
		原料堆存、卸料和分拣粉尘	仓库密闭，卸料采取控制落差、洒水降尘等措施	新增
		破碎粉尘	湿法破碎	新增
		三级沉淀池恶臭	密封、加盖、投加除臭剂等处理措施	新增
	废水		破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后，循环利用不外排；生活污水经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂；冷却废水用于废旧塑料破碎及清洗用水	化粪池依托,其余新增
	固废	生活垃圾	垃圾桶	依托
		一般固废	100m ² 一般固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设	新增
		危险废物	5m ² 危废暂存间（依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，符合重点防渗区防渗要求），定期交有资质单位处理，	依托
	噪声		设备隔声、减振降噪等措施	新增

3.2.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 3.2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	数量/台	规格型号	单台设计能力	规模匹配性
1	湿法粉碎机	2	800 型	1t/h	匹配
2	清洗机	2	YJ-DTD	1t/h	匹配
3	脱水机	3	500 型	1t/h	匹配
4	分切机	1	MC01	1.5t/h	匹配

5	造粒机	2	XY-C90	1t/h	匹配
6	地膜机	4	Sj-90 型	0.5t/h	匹配
7	注塑机	6	280 型、380 型、450 型	0.5t/h	匹配
8	滴灌带机	12	ZFS-75 型	0.1t/h	匹配
9	软带机	1	90 型节能单机	0.05t/h	匹配
10	PE 卷芯管机	2	45-75 型	0.05t/h	匹配
11	空压机	2	/	1m ³ /min	匹配
12	冷却塔	1	/	150t/h	匹配

3.2.4 主要原辅材料

本项目生产再生塑料颗粒 9000t/a（自用），作为塑料制品生产线原料使用，减少了 PE 塑料颗粒新料的使用量，结合现有项目原料使用，确定全厂原辅材料使用情况如下。

表 3.2-3 全厂主要原辅料一览表

序号	名称	规格/组分	年用量 t/a			最大储存量	储存方式	来源
			扩建前	扩建后	增减量			
1	废旧塑料薄膜	PE	0	6000	+6000	100	散装	外购
2	废旧滴灌带	PE	0	8000	+8000	100	散装	外购
3	聚乙烯颗粒	PE	5000	8050	+3050	100	袋装	外购新料
4	填充母粒	填充母粒	40	213.3	+173.3	10	袋装	外购新料

本项目收集利用的废塑料全部来源于废旧地膜及废旧滴灌带等，各占 50%，原料来源符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料回收按原料树脂种类进行分类，并严格区分废塑料来源和原用途，禁止回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。项目原料来源符合《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》（国办发〔2017〕70 号）规定，禁止回收再生利用进口废塑料。建设方在回收废塑料时，应严格按照本环评中规定的原料，禁止购进含其他成分和材质的废塑料，不回收不符合生产需要的废塑料。

3.2.5 产品方案

本项目建设造粒生产线，利用废旧地膜及废旧滴灌带年产 9000 吨再生塑料颗粒，同时生产地膜 5000t/a，滴灌带 7000t/a，软带直管 150t/a，PE 管芯 10 万件/a（50t/a），结合已建成产品方案以及与本项目上下游关系，全厂产品方案见下表。

表 3.2-4 全厂产品方案

工程名称	产品名称	产能（吨/年）			年运行时间（h/a）	备注
		扩建前	扩建后	增减量		
滴灌带生产线	滴灌带	0	7000	+7000	7200	产品
软带直管生产线	PE 软带	0	150	+150	7200	产品
地膜生产线	地膜	5000	10000	+5000	7200	产品
PE 管芯生产线	PE 管芯	0	50	+50	7200	产品
造粒生产线	再生塑料颗粒	0	9000	+9000	7200	自用

3.2.6 公用工程

1、供热

本项目生产过程中造粒、注塑等设备采用电加热，可以满足用热需求。

2、给水

本项目用水主要为员工生活用水、生产用水，其中生产用水包括原料破碎及清洗用水、物料及设备冷却用水，由工业园自来水管网提供。

（1）原料破碎、清洗用水

本项目造粒工艺采用湿法破碎+清洗，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中废 PE/PP，采用湿法破碎+清洗工艺生产塑料再生粒子，工业废水产生量为 1 吨/吨-原料，本项目废塑料用量为 14000 吨/年，则湿法破碎及清洗废水产生量约为 14000 吨/年，产污系数按照 90%，则破碎及清洗用水量为 15556t/a。

（2）物料及设备冷却用水

物料及设备冷却系统冷却水循环使用，循环水量为 150m³/d，冷却水蒸发后定期补充，补充水量为 3m³/d（900m³/a）。

（3）员工生活用水

根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，非住宿员工用水量按 50L/人·d 计，本项目新增劳动定员为 50 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，则项目年用水量 750m³/a。

3、排水

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》（HJ/T364-2022）5.4 污染控制要求 5.4 废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和

厂区产生的生活污水应有配套的废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用。根据以上要求，本项目生产废水经过三级沉淀后循环使用，生活污水经过化粪池处理后满足GB8978 三级标准要求排入火车西站工业园污水处理厂，满足上述规范要求。

(1) 湿法破碎及清洗废水

本项目湿法破碎及清洗废水产生量为 14000 吨/年，破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后，循环利用不外排。

(2) 冷却废水

本项目冷却水长时间使用后会产生水垢等杂质，影响设备功能和冷却效果，因此需定期排放。根据企业提供资料，每天排放 2m³，年排放量为 600m³，间接冷却排水水质为 COD20mg/L，SS50mg/L，用于废旧塑料破碎及清洗用水。

(3) 生活污水

本项目年用水量750m³/a，排放系数为0.8，则工作人员生活污水年产生量为600m³/a，主要污染物为CODcr450mg/L、BOD₅250mg/L、SS250mg/L、氨氮35mg/L等，经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂。

本项目运营期水平衡图3.1-1。

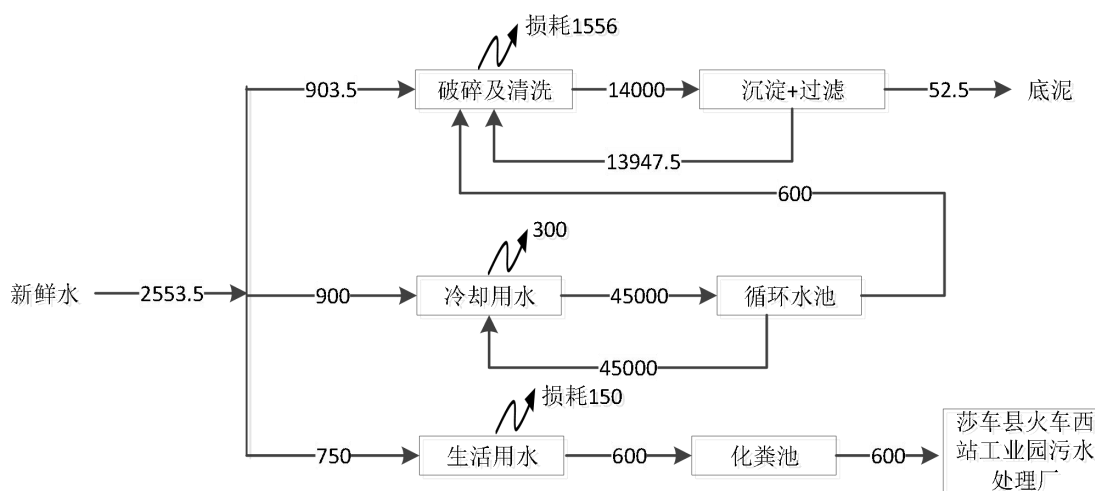


图 3.2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

4、供电

本项目用电由工业园区供电网接入，电源稳定、可靠，满足项目建设需求。

5、消防

各生产及办公场所按规定配置消防器材，厂内建筑物防火间距符合防火规范要求，建筑物均有道路可达，可供消防使用。

3.2.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，三班工作制，每班工作 8 小时，年生产 300 天（7200h）。

3.2.8 总平面布置

本项目总图分为造粒车间、注塑车间、原料仓库、三级沉淀池、事故池等。造粒车间位于厂区注塑车间北侧，原料仓库位于厂区现有库房北侧。一般固废暂存间在原料仓库内部东侧，三级沉淀池、事故池位于综合楼南侧。本项目总图布局符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）中相关要求，详见图 3.1-2。

本项目平面布置紧凑合理，总体布局满足生产工艺需求，功能分区明确，便于各生产工区相互协调，既能形成大的流水作业环境，又具有相对独立的加工区域。生产区域和办公区域之间种植乔木绿化带。喀什地区常年主导风向为西北风，本项目办公区位于生产区的北侧，位于污染源上风向，因此总图布置基本合理。

3.3 工程分析

3.3.1 施工期

3.3.1.1 施工期工艺流程及产污节点

本项目施工期整个过程分为场地平整阶段、基础工程阶段、主体结构工程阶段、装修工程阶段及扫尾工程阶段等五个阶段，具体施工流程及产污流程图见图 3.2-1。

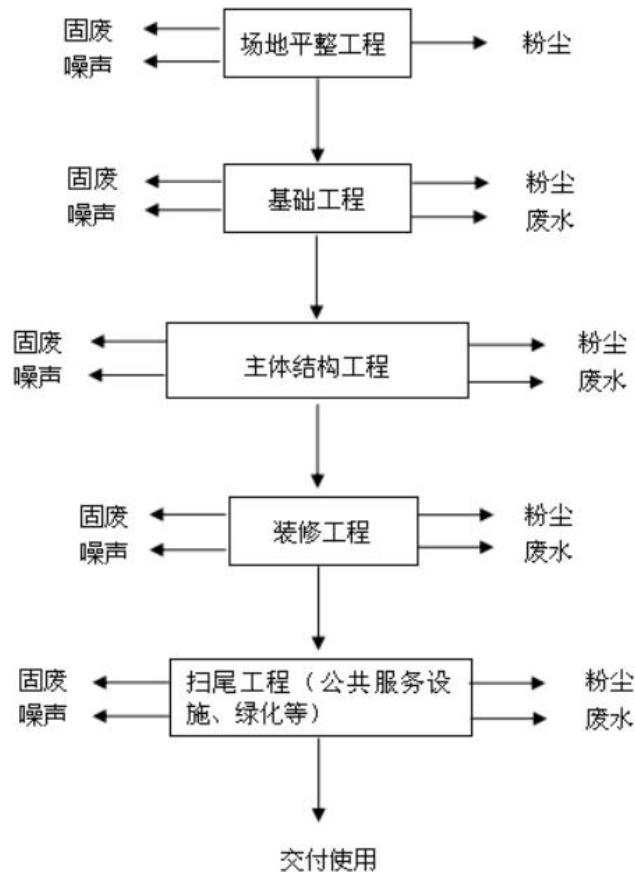


图 3.3-1 施工期工艺流程及产污情况图

项目施工采用机械与人工结合的施工方法，施工机械主要有挖掘机、装载机、振捣机、切割机、混凝土运送车、电锯、施工升降机、物料提升机、电焊机等。主要施工工艺有：

场地平整及土方开挖过程中先用推土机剥离表层，存放于场地周边；再用挖掘机进行基坑开挖，并辅以人工开挖，土石方就近堆放于基坑两侧，待基础施工后用于回填并压实，以防雨水冲刷造成水土流失；本阶段污染物以施工扬尘、噪声为主，雨天时可能会有水土流失。

厂区建设施工主要施工机械有砂轮切割机、提升机、电焊机等，污染物以建筑垃圾、施工噪声、施工扬尘为主。

辅助设施建设主要有厂区道路等施工建设，施工过程产生施工扬尘、焊接烟气、油漆废气等。

项目用地范围内设施工营地，不占用临时用地，产生的主要污染物为施工人员生活产生的生活污水及生活垃圾。

3.3.1.2 施工期污染源分析

本项目施工场地不设置食堂和宿舍，在其建设过程中产生的污染源如下：

3.3.1.2.1 废水污染源分析

项目场地设施工营地，施工人员约 20 人，则主要污染为建筑施工污水和施工人员生活污水。

(1) 生活污水

施工高峰期施工人员按 20 人计，项目施工建设期为 3 个月，施工期生活用水量按 50L 人·日计，污水产生量按日用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.8m³d，合计施工期产生量 72m³。施工区设置化粪池，生活污水经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂。根据类比调查，施工生活污水污染物成分及浓度见表 3.3-1。

表 3.3-1 施工期生活污水污染物成分及浓度

污染物	COD	BOD ₅	氨氮	SS
浓度	450	250	35	250

(2) 施工污水

施工污水包括施工机械洗涤废水、施工现场清洗废水、混凝土浇筑、养护、冲洗废水等，这部分污水主要污染物为 SS、石油类，悬浮物浓度较大，但不含其他可溶性的有害物质，经隔油沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘。

3.3.1.2.2 废气污染源

施工过程中产生的大气污染物主要是各类施工作业及砂石料、水泥、石灰的装卸和投料过程以及运输过程中产生的扬尘、装修产生的废气、焊接废气、施工机械及建筑材料运输时产生的汽车尾气等。

(1) 扬尘

项目施工期采用商品混凝土，厂区内不设混凝土拌和站，因此施工期产生的扬尘主要来自土方开挖、建筑材料堆放及装卸过程、运输过程等，主要特征污染物为 TSP。施工扬尘排放数量与施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件等有关。影响施工粉尘发生量的因素较多，较难进行定量，呈无组织形式排放。

(2) 装修废气

室内建筑装饰、设备防腐等施工过程会使用少量的油漆，施工过程会产生少量的有机废气，呈无组织排放。

(3) 焊接废气

建筑施工过程中部分建筑构件需要用电焊机等设备进行构件焊接组装，使用常见电焊机设备，焊接过程中产生少量的焊接烟尘。

(4) 机械及汽车尾气

项目建设施工中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均由柴油和汽油燃烧后所产生，为影响大气环境的主要污染物之一，其主要污染成分是 THC、CO 和 NO_x，属无组织排放源。

3.3.1.2.3 噪声污染源分析

施工期噪声污染源主要为施工过程中的机械噪声与交通运输噪声。如装载机、混凝土搅拌机、推土机、挖掘机、电锯及材料运输过程产生的机械及振动噪声等。

根据类比调查，本项目施工期主要噪声源在 75~90dB (A) 之间。

3.3.1.2.4 固体废物污染源分析

施工过程中产生的固体废物主要为开挖弃方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 弃方

项目挖方量 3000m³，填方量 2400m³，弃方量为 600m³，产生的弃方按城市建设主管部门的规定，运到指定地点妥善处置。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾包括一部分建筑模块、建筑材料下脚料、断残钢筋头、破钢管、包装袋等，建筑工程施工过程产生的建筑垃圾按 0.05t/m² 计，项目建筑面积为 4700m²，则将产生建筑垃圾约 235t，可综合利用部分回收外售，余下部分按城市建设主管部门的规定，运到指定地点妥善处置。

(3) 生活垃圾

现场施工人员约 20 人，按每人产生垃圾量 0.5kg/d 计算，施工人员产生的生活垃圾约为 10kg/d，合计施工期生活垃圾产生量为 0.9t。生活垃圾统一收集后，委托环卫部门统一清运处置。

3.3.1.2.5 生态环境

施工期主要生态影响为占地影响、植被损失、动物惊扰和水土流失。

(1) 占地：项目占地导致土壤养分损失及生物量损失。

(2) 植物：施工期间对原有地表植被的扰动，造成一定的破坏，无珍稀保护植物。施工期产生的各项污染物影响周边植物生长；同时施工人员人为活动对周边植被造成破坏。

(3) 动物：受施工噪声的影响，惊扰了动物的生境。

(4) 景观：施工过程土石堆置、施工机械、护栏围布等，对景观有一定的影响。

(5) 水土流失

项目土地平整过程将清理地表植被，使表土裸露，土壤抗蚀能力降低。裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。

3.3.2 运营期

本项目全厂工艺流程：废塑料—分拣—破碎—清洗脱水—造粒—冷却。具体工艺流程及产污环节如下：

3.3.2.1 造粒生产线

(1) 造粒生产线工艺流程

本项目年生产 PE 废旧塑料 9000 吨/年。造粒生产线工艺流程较为简单，主要包括分拣、破碎、清洗、造粒。运营期工艺流程及产排污环节图见图 3.3-2。

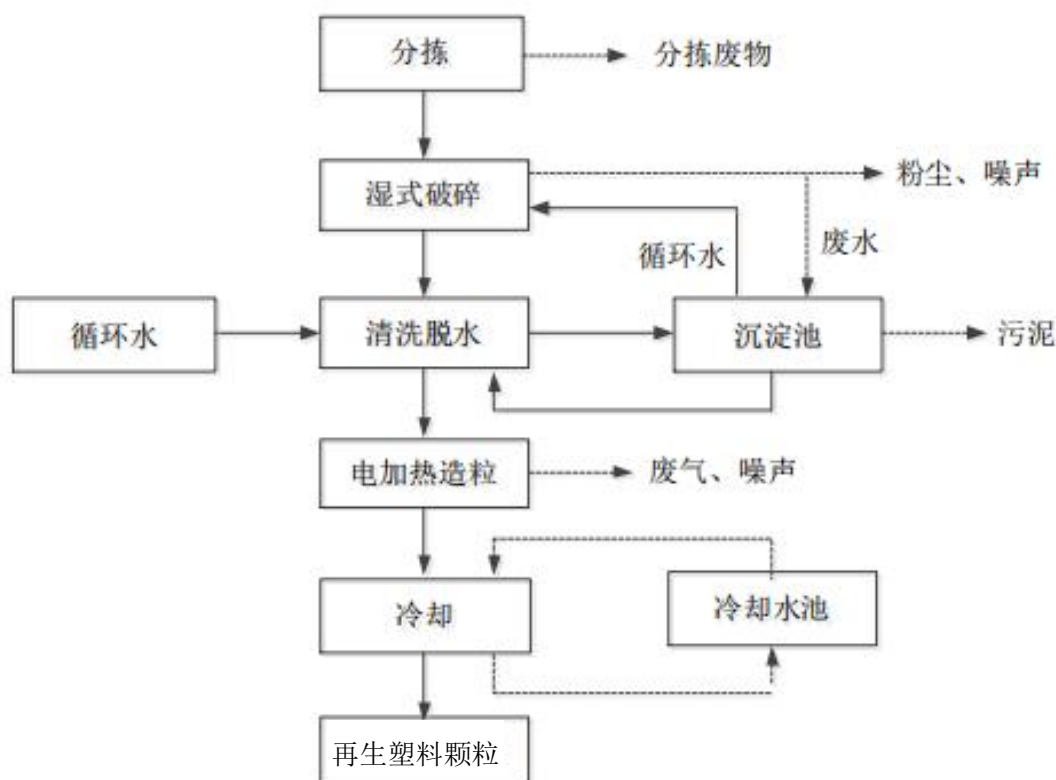


图 3.3-2 造粒生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程描述：

1) 分拣：项目使用的原料主要是废旧塑料（成分为 PE），分别进行分拣和筛选。购进的原料已经经过初步的分拣，但由于原料在运输过程中不可避免地会出现包装破损等现象，掺杂少量的碎石、碎包装布等，因此购进的原料在使用前再次经过分拣，将其中掺杂的少量的碎石、碎包装布等杂物分拣出来，产生固体废物。

2) 湿法破碎：利用破碎机将废塑料破碎成 1~2cm 的碎片。破碎机顶部设置雾化喷嘴，破碎的同时进行喷淋，可有效抑制破碎粉尘的产生，同时便于后续清洗。破碎后的废塑料进入清洗工序。破碎工序主要产生粉尘、废水、噪声。

3) 清洗脱水：原料在清洗槽内经拨料器拨动前行并不断进行清洗，清洗后的原料经过脱水机进行脱水。废水中主要污染物为悬浮物，此过程中产生废水，经三级沉淀处理后循环使用。清洗废水损耗后定期补充，损耗水主要包括物料带走、蒸发损耗以及随污水处理过程产生的污泥带走。其中随物料带走部分在后续造粒过程中蒸发损耗。清洗脱水工序产生的废物主要为污泥，为一般工业固体废物。

4) 造粒：经清洗后的废旧塑料片放入双螺杆机的进料斗，通过进料输送螺杆稳定地进入双螺杆机，双螺杆机根据不同产品的特性调整各个区段的温度和螺杆的速度，使得原料在熔融状态下经过螺纹块的剪切混炼充分地混合。此过程主要是物料的物理混合，通过电加热方式将 PE 造粒温度控制在 210-250℃，PVC 造粒温度控制在 160-190℃，PPR 造粒温度控制在 190-210℃，从而使得塑料碎粒成为熔融状态，并经过挤出工序挤出成条状。根据 PE 理化性质分析，PE 热分解温度大于 335-450℃，PVC 热分解温度大于 200-300℃，PPR 热分解温度大于 328-410℃，因此各类塑料造粒温度均达不到其热分解温度，均不会发生分解，仅会挥发出少量的有机废气，以非甲烷总烃计。

5) 冷却成型切粒：原料在双螺杆挤出机经过模头（滤网）挤出成条状，再经过冷却槽水冷却，然后经过风机吹干，最后进入切粒机切成圆柱状颗粒。再生塑料颗粒（PE）的粒径在 0.7-1.5mm 范围内，塑料颗粒由于粒径较大，因此不会蓬散到空气中。项目冷却水循环使用，定期补，定期排放。该部分排放的冷却废水用于原料清洗，不外排。

(2) 造粒生产线产污环节

表 3.3-2 破碎、造粒生产线产污环节一览表

序号	污染类别	污染物名称	产生工序	主要污染因子
1	废气	粉尘	原料堆存、卸料和分拣	颗粒物
		粉尘	破碎	颗粒物
		有机废气	造粒	非甲烷总烃、恶臭气体
		有机废气	三级沉淀池	恶臭气体
2	废水	破碎及清洗废水	破碎、清洗	SS、BOD ₅ 、氨氮、总磷、溶解性总固体
		冷却废水	循环冷却	COD、SS
		生活污水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
3	噪声	设备噪声	所有生产设备	噪声
4	固废	分拣废物	分拣	泥土、铁丝、干草木等废物
		废活性炭	废气处理	活性炭
		废催化剂	废气处理	含重金属废物
		废包装材料	原料拆包装	废纸、废塑料等
		职工生活垃圾	职工生活	废纸、果皮、食物等
		污泥	沉淀池	污泥
		废润滑油	设备保养	矿物油
		润滑油桶	设备保养	矿物油
		废弃含油抹布和手套	设备保养	矿物油

(3) 造粒生产线物料平衡

表 3.3-3 破碎、造粒物料平衡一览表

投入（t/a）		产出（t/a）			
原料	消耗量	产品名称		数量	备注
废旧塑料薄膜	6000	再生 PE 颗粒		9000	注塑线自用
废旧滴灌带	8000	废气	有组织废气：非甲烷总烃	0.43	废气
			无组织废气：非甲烷总烃	0.31	废气
			活性炭吸附+RCO 蓄热式催化 燃烧装置：非甲烷总烃	2.41	废气治理设施削减
			无组织颗粒物	0.36	废气
			分拣废物	4961.49	固废
		固废	沉淀池污泥	35	固废（干污泥）
总计	14000	总计		14000	

3.3.2.2 注塑生产线

(1) 滴灌带、PE 软带、PE 管芯工艺流程简述（图示）

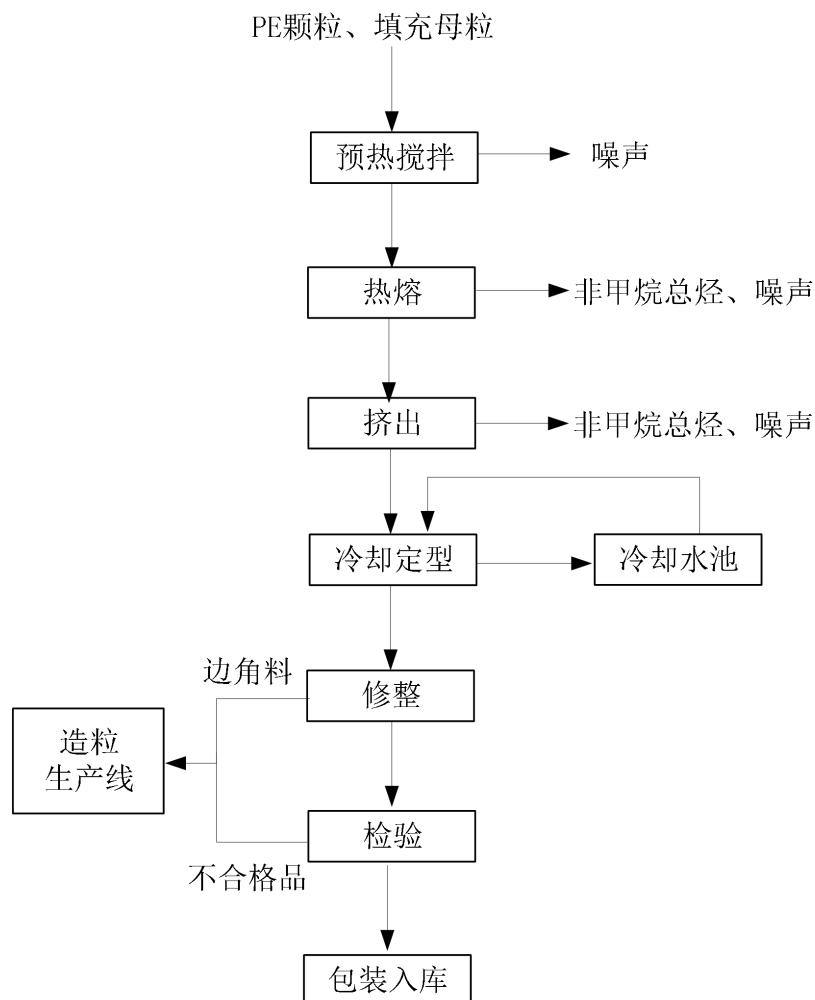


图 3.3-3 滴灌带、PE 软带、PE 管芯工艺流程及产污环节图

工艺流程描述：

1) 预热搅拌：将 PE 塑料颗粒、填充母粒（色母粒、抗老化剂等）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。

2) 热熔：当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力，将塑料粒子向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及粒子间的碰撞磨擦，同时还由于料筒外部加热而逐步熔化。根据设备构造不同，加料口虽不进行电加热，但是通过机筒传热，加料口温度约为 50~90℃；塑料粒子自加料段进入熔融段之后，温度开始升高至 140-200℃左右，在此温度下，塑料开始熔融。熔融

工序产生非甲烷总烃、噪声。

3) 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，经一段时间的保压，成为各种形状的材料。挤出工序产生非甲烷总烃、噪声。

4) 冷却定型：冷却定型（用循环清洗废水进行冷却，定期对循环清洗废水进行补充，无废水外排）。冷却定型工序会产生不合格品，不合格品回造粒生产线。

5) 修整：滴灌带、PE 软带、PE 管芯顶出后，人工进行修整。修整工序产生废边角料，废边角料回造粒生产线。

6) 包装入库：定型完成后，安排技术人员进行检测，达标产品可入库，不合格品回造粒生产线。

(2) 地膜工艺流程简述（图示）

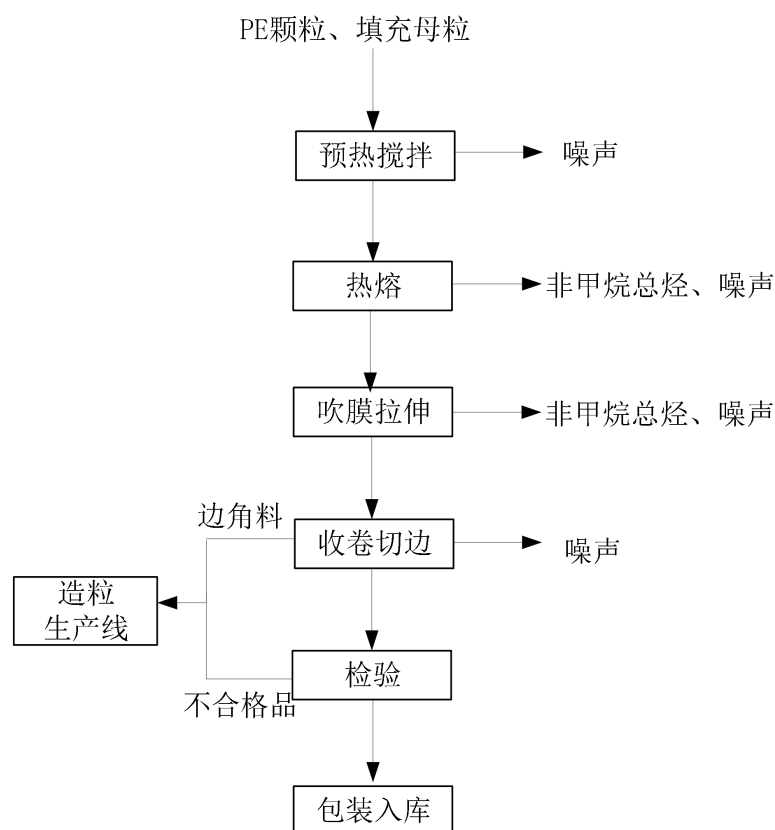


图 3.3-4 地膜工艺流程及产污环节图

工艺流程描述：

1) 预热搅拌：将 PE 塑料颗粒、填充母粒（色母粒、抗老化剂等）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。

2) 热熔：当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力，将塑料粒子向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及粒子间的碰撞磨擦，同时还由于料筒外部加热而逐步熔化。根据设备构造不同，加料口虽不进行电加热，但是通过机筒传热，加料口温度约为 50~90℃；塑料粒子自加料段进入熔融段之后，温度开始升高至 140-200℃左右，在此温度下，塑料开始熔融。熔融工序产生非甲烷总烃、噪声。

3) 吹膜拉伸：熔融后的聚乙烯进入吹膜拉伸段，在吹膜拉伸段主要是定量定压恒温输出熔体，该段温度可以保持恒定，或熔融段末端温度略有一点升高（2~5℃左右）。均化后的聚乙烯通过螺杆挤出，在此过程中，机头出料方向与挤出机垂直，挤出管向上，牵引至一定距离后，由人字板夹拢，所挤管状由底部引入的压缩空气将它吹胀成泡管，并以压缩空气气量多少来控制它的横向尺寸，以牵引速度控制纵向尺寸，经冷却定型可以得到吹塑薄膜。

4) 收卷切边

将吹塑成型的薄膜通过收卷机牵引，在牵引过程中自然冷却，最终收卷成型。收卷后的薄膜切边，使薄膜两边齐整，切边后为产品。收卷切边工序产生边角料、噪声。边角料回造粒生产线。

5) 包装入库：收卷切边完成后，安排技术人员进行检测，达标产品可入库，不合格品回造粒生产线。

(3) 产污环节

表 3.3-4 注塑生产线产污环节一览表

序号	污染类别	污染物名称	产生工序	主要污染因子
1	废气	有机废气	热熔、挤出、吹膜拉伸	非甲烷总烃
2	废水	生活污水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
3	噪声	设备噪声	所有生产设备	噪声
4	固废	废活性炭	废气处理	活性炭
		废包装材料	原料拆包装	废纸、废塑料等
		职工生活垃圾	职工生活	废纸、果皮、食物等
		不合格品	检验工序	塑料
		边角料	收卷切边、修整	塑料
		废催化剂	废气处理	含重金属废物

		废润滑油	设备保养	矿物油
		润滑油桶	设备保养	矿物油
		废弃含油抹布和手套	设备保养	矿物油

表 3.3-5 物料平衡表 单位 t/a

入方		出方		
名称	用量 (t/a)	去向		数量 (t/a)
再生 PE 颗粒	9000	产品	滴灌带	7000
PE 颗粒新料	3050		PE 软带	150
填充母粒	173.3		地膜	5000
-	-		PE 管芯	50
-	-	非甲烷总烃 废气	有组织排放	3.15
-	-		无组织排放	2.33
-	-	固废	活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置：非甲烷总烃	17.82
合计	12223.3	合计		12223.3

3.4 污染源强核算

3.4.1 废气

本项目运营期废气主要是原料堆存、卸料和分拣粉尘、破碎粉尘、造粒有机废气、注塑有机废气及恶臭气体、沉淀池产生的恶臭气体等，废气产生及处理情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目废气产生及排放情况

污染源			产生工序	主要污染物	处理处置方式
废气	有组织	造粒车间	造粒	非甲烷总烃、恶臭气体	生产车间密闭，集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置+15m 排气筒 (DA001)
	有组织	注塑车间	注塑	非甲烷总烃	生产车间密闭，集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置+15m 排气筒 (DA002)
	无组织	三级沉淀池	污水处理	恶臭气体	采取密封、加盖、投加除臭剂等处理措施
		造粒车间	造粒	非甲烷总烃、臭气浓度	车间密闭
			破碎	颗粒物	湿法破碎
		注塑车间	注塑	非甲烷总烃	车间密闭
		原料仓库	原料堆存、卸料和分拣	颗粒物	仓库密闭，卸料采取控制落差、洒水降尘等措施

备注：根据《关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号）、《重点管控新污染物清单（2023年版）》，本项目废气不涉及新污染物。

3.4.1.1 废气治理设施风量核算

（1）造粒车间集气罩风量

本项目造粒车间密闭，在造粒设备顶部设集气罩，集气罩安装符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/11675-2008）要求，集气罩的投影面积大于操作面的面积，控制风速为0.7m/s，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s；单个集气罩口平均面积取2.25m²（1.5*1.5），集气罩距离污染产生源的距离取0.2m，按照以下经验公式可计算得出各设备所需风量L。

$$L=3600(5X^2+F)*VX$$

其中：X—集气罩至污染源的距离；

F—集气罩口面积；

VX—控制风速（取0.3m/s）。

计算得集气罩风量为2646m³/h。

本项目造粒设备共2台，共设置2个集气罩，集气风量为5292m³/h，为保证抽风效果，系统风机风量取5500m³/h，同时集气罩四周设置集气软帘，软帘垂深低于产污点底部。根据《关于转发主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）的通知》（环办综合函〔2022〕350号）中的表2-3，VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数，密闭空间负压状态下的收集效率为90%。

（2）注塑车间集气罩风量

本项目注塑车间密闭，在注塑设备顶部设集气罩，集气罩安装符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/11675-2008）要求，集气罩的投影面积大于操作面的面积，控制风速为0.7m/s，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s；单个集气罩口平均面积取0.36m²（0.6*0.6），集气罩距离污染产生源的距离取0.2m，按照以下经验公式可计算得出各设备所需风量L。

$$L=3600(5X^2+F)*VX$$

其中：X—集气罩至污染源的距离；

F—集气罩口面积；

VX—控制风速（取 0.3m/s）。

计算得集气罩风量为 726m³/h。

本项目各类注塑设备共 25 台，共设置 25 个集气罩，集气风量为 18150m³/h，为保证抽风效果，系统风机风量取 20000m³/h，同时集气罩四周设置集气软帘，软帘垂深低于产污点底部。根据《关于转发主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）的通知》（环办综合函〔2022〕350 号）中的表 2-3，VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，密闭空间负压状态下的收集效率为 90%。

3.4.1.2 废气源强核算

（1）造粒有机废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中废 PE 造粒工序中挥发性有机物产生量为 350 克/吨-原料，本项目 PE 废塑料原料用量为 9000 吨/年，则造粒非甲烷总烃产生量为 3.15t/a。

造粒工序产生的非甲烷总烃采用集气罩收集（风量为 5500m³/h），通过活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 DA001 排放。本项目造粒工序年运行 7200h，废气收集效率按 90%计，则非甲烷总烃有组织收集量 2.84t/a。

根据《国家污染防治技术指导目录（限制类和淘汰类）（试行）》，VOCs 光催化及其组合净化技术属于淘汰类技术，造粒设备采取集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置的处理措施处理此部分废气，有机废气综合处理效率取 85%。造粒工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.43t/a，排放速率为 0.06kg/h，排放浓度为 10.64mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放限值要求。

本项目造粒工序 10%的有机废气未经收集通过造粒车间无组织排放，造粒车间无组织非甲烷总烃排放量为 0.31t/a。

（2）注塑有机废气

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）292 塑料制品行业系数手册中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，塑料板、管、型材在配料混合挤出/注塑等生产过程挥发性有机物产污系数为 1.50 千克/吨-产品；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册，2921

塑料薄膜制造行业系数表”，塑料薄膜生产（原料：树脂、助剂，工艺：配料—混合—挤出，所有规模），挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 2.50kg/吨产品。

本项目各类塑料管材产量合计 7200t/a，地膜产量 5000t/a，则非甲烷总烃产生量为 23.3t/a。注塑工序产生的非甲烷总烃采用集气罩收集（风量为 20000m³/h），通过活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 DA001 排放。本项目造粒工序年运行 7200h，废气收集效率按 90%计，则非甲烷总烃有组织收集量 20.97t/a。

根据《国家污染防治技术指导目录（限制类和淘汰类）（试行）》，VOCs 光催化及其组合净化技术属于淘汰类技术，注塑设备采取集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置的处理措施处理此部分废气，有机废气综合处理效率取 85%。注塑工序非甲烷总烃有组织排放量为 3.15t/a，排放速率为 0.44kg/h，排放浓度为 21.83mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放限值要求。

本项目注塑工序 10%的有机废气未经收集通过注塑车间无组织排放，注塑车间无组织非甲烷总烃排放量为 2.33t/a。

（3）颗粒物

①原料堆存、装卸和分拣粉尘

本项目回收的废旧滴灌带运至厂区原料仓库堆放然后进行分拣，废旧滴灌带表面会有少量泥土及杂质，堆放过程不易扬尘，且《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附表 2 工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册”也是指块状、粉状等粒径在一定范围内的物料堆放才考虑颗粒物排放，因此不考虑滴灌带堆放、分选产生的扬尘。

本项目原料主要为从当地农户处收购的废旧塑料，在回收过程中将附带一定量的泥土等。项目收购回的原料拉运至厂区原料仓库，采用汽车直接倾倒的方式进行卸料，卸料过程将产生一定量的粉尘。

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

采用公式： $Q_2=98.8/6 \cdot M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27} \cdot H^{1.283}$ （式 2）

计算参数： Q_2 ——装卸扬尘量，（g/次）；

M ——车辆吨位，（20t）；

U——风速，（2.8m/s）；

H——装卸高度，（1.5m）。

由上式计算可知：在不采取抑尘措施的情况下装卸过程中产尘量为 0.11t/a，因本项目卸料过程为瞬时短暂的，为防止卸料及料堆遇大风天气产生扬尘等污染，在卸料采取控制落差、洒水降尘等措施后可以减少扬尘 80%，采取措施后扬尘量为 0.02t/a。

②破碎粉尘

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

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》，破碎工段粉尘产生系数为 375 克/吨-原料，则本项目破碎粉尘产生量为 3.38t/a。采取对破碎机设备封闭，并在设备顶部设置喷头，破碎的同时进行可有效减少破碎粉尘的产生，喷淋过程产生的废水可排至沉淀池，沉淀后可循环利用与无外排废水产生，该处理方式较为成熟，既可满足降尘作用，也可节省开支，减少企业负担，湿法破碎降尘效率约 90%，则本项目粉尘产生量为 0.34t/a。此部分粉尘以无组织形式排放。

（4）恶臭气体

本项目的臭气主要来源于造粒工序、三级沉淀池产生的臭气浓度，由于臭气浓度污染量化，因此仅做定性分析。

表 3.4-2 本项目有组织废气产生及排放情况表（臭气浓度：无量纲）

来源	污染物名称	废气量 m ³ /h	产生情况			处理措施	去除效率	排放情况			执行标准		排放源参数			排放方式	排放去向
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 ℃		
造粒工序	非甲烷总烃	5500	70.91	0.39	2.84	RCO 蓄热式催化燃烧装置	85%	10.64	0.06	0.43	100	/	15	0.4	25	连续	大气
	臭气浓度		/	/	/		/	/	/	/	/	2000（无量纲）					
注塑工序	非甲烷总烃	20000	145.5	2.91	20.97	RCO 蓄热式催化燃烧装置	85%	21.83	0.44	3.15	100	/	15	0.7	25	连续	大气

表 3.4-3 无组织废气排放情况表

污染源位置	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
原料仓库	颗粒物	0.003	0.02	1000	7.5
造粒车间	非甲烷总烃	0.043	0.31	1200	7.5
	颗粒物	0.047	0.34		
注塑车间	非甲烷总烃	0.324	2.33	1500	7.5

3.4.1.3 废气非正常工况

本项目非正常工况主要考虑废气处理装置达不到应有效率的情况。本次环评按最不利情况，即 RCO 蓄热式催化燃烧装置等完全失效、废气处理效率为 0 考虑（运行 1h 失效考虑），非正常工况时相关污染物排放情况详见表 3.4-4。

表 3.4-4 非正常工况排污情况

排放源	非正常原因	污染物名称	排污情况			单次持续时间	年发生频次	应对措施
			非正常排放速率 (kg/h)	排气量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)			
排气筒 DA001	活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置完全失效	非甲烷总烃	0.39	5500	70.91	1h	1 次	日常加强维护
排气筒 DA002	活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置完全失效	非甲烷总烃	2.91	20000	145.5	1h	1 次	日常加强维护

非正常工况下，项目注塑工序排放的污染物超出《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）限值，对周围环境空气质量影响变大。

为减少废气非正常排放，应采取以下措施来确保废气达标排放：

- ①注意废气处理设施的维护保养，及时发现设备隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换活性炭和催化剂，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ③进一步加强对废气处理装置的监管，记录各排气筒进出口风量、温度；

④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。安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

3.4.2 废水

3.4.2.1 废水源强

本项目废水主要包括生活污水、湿法破碎及清洗废水、冷却水等。

（1）湿法破碎及清洗废水

本项目造粒工艺采用湿法破碎+清洗，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系

数手册（公告 2021 年第 24 号）》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中废 PE/PP，采用湿法破碎+清洗工艺生产塑料再生粒子，工业废水产生量为 1 吨/吨-原料，本项目废塑料用量为 14000 吨/年，则湿法破碎及清洗废水产生量约为 14000 吨/年，破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后，循环利用不外排。

（2）冷却废水

本项目冷却水长时间使用后会产水垢等杂质，影响设备功能和冷却效果，因此需定期排放。根据企业提供资料，每天排放 2m³，年排放量为 600m³，间接冷却排水水质为 COD20mg/L，SS50mg/L，用于废旧塑料破碎及清洗用水。

（3）生活污水

本项目生活用水量 750m³/a，排放系数为 0.8，则工作人员生活污水年产生量为 600m³/a，主要污染物为 CODcr450mg/L、BOD₅250mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L 等，经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂。

表 3.4-5 项目废水产生及排放情况

产物环节	废水量 m ³ /a	污染物名称	处理前污染物情况		处理效率%	处理后污染物情况		备注
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		处理后浓度 (mg/L)	处理后排放量 (t/a)	
破碎及清洗废水	14000	SS	2500	35	99	25	0	三级沉淀处理后回用
		BOD ₅	22.5	0.315	0	22.5	0	
		NH ₃ -N	6.36	0.08904	0	6.36	0	
		TP	0.24	0.00336	0	0.24	0	
		溶解性总固体	140	1.96	0	140	0	
生活污水	600	COD	450	0.27	20	360	0.216	化粪池预处理，排入火车西站工业园污水处理厂
		BOD ₅	250	0.15	20	200	0.12	
		NH ₃ -N	35	0.021	0	35	0.021	
		SS	250	0.15	20	200	0.12	
循环冷却水	600	COD	20	0.012	0	20	0	用于破碎及清洗用水
		SS	10	0.006	0	10	0	

3.4.2.2 废水非正常工况

本项目非正常工况主要考虑破碎和清洗废水在事故条件下非正常溢流排放。非正常工况时相关污染物排放情况详见表 3.4-6。

表 3.4-6 项目废水非正常排放情况

排放源	非正常原因	污染物名称	排污情况			单次持续时间	年发生频次	应对措施
			非正常排放浓度(mg/L)	排水量(m ³ /h)	排放速率(kg/h)			
破碎及清洗废水	事故排放	SS	2500	1.94	4.8500	1h	1 次	日常加强沉淀池维护
		BOD ₅	22.5		0.0437			
		NH ₃ -N	6.36		0.0123			
		TP	0.24		0.0005			
		溶解性总固体	140		0.2716			

非正常工况下，项目排放的污染物超出《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，对周围水环境影响变大。企业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。安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

3.4.3 噪声

项目主要噪声源来自湿法粉碎机、造粒机、清洗机、脱水机、滴灌带机、软带机、地膜机、PE 卷芯管机、空压机、水泵、风机等。

表 3.4-7 本项目主要噪声及源强

序号	噪声源	设备台数	声压级 dB (A)
1	湿法粉碎机	2	85
2	清洗机	2	80
3	脱水机	3	85
4	分切机	1	85
5	造粒机	2	80
6	地膜机	4	80
7	注塑机	6	80
8	滴灌带机	12	80
9	软带机	1	80
10	PE 卷芯管机	2	80
11	空压机	2	85
12	冷却塔	1	90
13	水泵	2	90
14	风机	2	90

对噪声防治拟采取的措施为：选用低噪声设备，高噪声设备安装减振垫，风机加装消声器，进行合理布局，建筑隔声等措施。通过以上降噪措施，可降低噪声 20dB (A)

以上，另外厂区植树绿化可以降低噪声污染。

3.4.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要有分拣废物、废包装、沉淀池污泥、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废弃含油抹布和手套、生活垃圾。

3.4.4.1 生活垃圾

生活垃圾成分主要是瓜果皮核、饮料包装瓶等，本项目员工 50 人，年工作天数 300 天，员工垃圾系数为 0.5kg/d·人，则本项目产生生活垃圾 7.5t/a，由环卫部门集中收集后统一处置。

3.4.4.2 一般固废

(1) 分拣废物

本项目预计年回收废旧地膜及废旧滴灌带 14000 吨/年，清洗挑选过程中约除杂 4961.49t/a，其中约 80%为泥土，泥土产生量为 3961.49t/a，外运至一般固废填埋场处理。其他挑选出的固体废物产生量 500 吨，废物的主要成分是铁丝、干草木等废物，均为一般固体废物，其中机械分选处的铁丝 125t/a，出售给废品回收公司，草木 375t/a，由环卫部门统一清运。

(2) 废包装

本项目拆包过程中会产生废包装，约 2t/a，定期外售废品收购站。

(3) 沉淀池污泥

本项目清洗过程中会产生一定量的污泥，清洗主要为了去除废旧塑料表面的粉尘、浮土等杂质，污泥主要以土细微小杂质颗粒为主，沉淀池污泥产生量为 87.5t/a，采用压滤机脱水至 60%以下集中收集外运至一般固废填埋场处理。

3.4.4.3 危险废物

(1) 废活性炭

本项目设置的 RCO 蓄热式催化燃烧装置需要利用活性炭进行吸附，RCO 蓄热式催化燃烧装置为活性炭吸附脱附+催化燃烧装置，有机废气处理过程中先用活性炭吸附，当快达到饱和时停止吸附，然后用热气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭再生，相对于传统活性炭直接吸附处理装置，废活性炭产生量较小。参考 RCO 设备厂家资料，

每套 RCO 催化燃烧一体化装置主要由 2 个活性炭吸附箱（半年更换一次，企业活性炭箱 0.5m^3 的活性炭，选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，再以活性炭密度以 550kg/m^3 计算，一共设置 2 套 RCO 催化燃烧一体化装置，共计 4 个活性炭箱，1 个活性炭箱可装 0.275t 活性炭，产生量约为 2.2t/a 。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

（2）废催化剂

本项目产生的有机废气处理采用“RCO 催化燃烧一体化装置”处理，催化装置内有催化剂，材质为高温陶瓷为载体的贵金属类，催化剂需定期更换，废催化剂产生量 0.05t/a 。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

（3）废润滑油

本项目设备维修、维护废润滑油产生量约为 0.3t/a ，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

（4）润滑油桶

在使用润滑油过程中，一年产生包装桶 12 个，包装桶的包装规格为 25kg/桶 ，每个桶重量约为 1kg ，废包装桶产生量为 0.012t/a 。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

（5）废弃含油抹布和手套

设备维修时需使用抹布擦拭，会产生废弃含油抹布和手套，产生量为 0.02t/a 。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）规定，危险废物分析结果如表 3.4-8 所示。

表 3.4-8 项目危险废物分析结果汇总表

序号	危废名称	危废代码	危废类别	属性	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	产生量 t/a	污染防治措施
1	废润滑油	900-217-08	HW08	危险废物	设备维修	液	矿物油	矿物油	2 个月	T/I	0.3	定期交由有资质单位处理
2	润滑油桶	900-249-08	HW08		设备维修	固态	矿物油	矿物油	3 个月	T/In	0.012	
3	废活	900-039-4	HW49		废气	固	活性	活性	6 个	T	2.2	

	性炭	9			处理		炭	炭	月			
4	废催化剂	900-049-50	HW49		废气处理	固	重金属	重金属	1 年	T	0.05	
5	废含油抹布和手套	900-041-49	HW49		设备维修	固	矿物油	矿物油	2 个月	T, I	0.02	

综上所述，项目固体废物产生情况汇总如下表 3.4-9 所示。

表 3.4-9 项目营运期固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量	处置方法
1	分拣固废	一般固废	分拣	固	铁丝	/	SW17	900-001-S17	125	外售废品回收站
			分拣	固	泥土	/	SW59	900-099-S59	3961.49	外运至一般固废填埋场处理
			分拣	固	草木	/	SW59	900-099-S59	375	由环卫部门清运
2	废包装		拆包	固	塑料	/	SW17	900-003-S17	2	外售废品回收站
3	沉淀池污泥		清洗	固	污泥	/	SW07	900-099-S07	87.5	采用压滤机脱水至 60%以下集中收集外运至一般固废填埋场处理
4	废润滑油	危险废物	设备维修	固	矿物质油	T/I	HW08	900-217-08	0.3	定期交有资质单位处理
5	润滑油桶		设备维修	固	矿物油	T/I n	HW08	900-249-08	0.012	
6	废活性炭		废气处理	固	活性炭	T	HW49	900-039-49	2.2	
7	废催化剂		废气处理	固	重金属	T	HW49	900-049-50	0.05	
8	废含油抹布和手套		设备维修	固	矿物油	T, I	HW49	900-041-49	0.02	
9	生活垃圾		办公生活	固	/	/	99	900-999-99	7.5	集中收集后交由环卫部门处理

3.4.6 项目各污染源汇总

根据以上工程分析，对拟建项目正常工况主要污染源进行统计，见表 3.4-10。

表 3.4-10 项目运营期污染源汇总表

污染源		污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	处置措施
废气	有组织	造粒	非甲烷总烃	2.84	2.41	0.43	车间密闭，集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置，去除效率 85%
			臭气浓度	/	/	/	
	无组织	卸料	颗粒物	0.11	0.09	0.02	仓库密闭，卸料采取控制落差、洒水降尘等措施，去除效率 80%
		破碎	颗粒物	3.38	3.04	0.34	湿法破碎，去除效率 90%
		造粒	非甲烷总烃	0.31	0	0.31	加强通风
清洗废水（14000m³/a）		SS		35	35	0	三级沉淀处理后回用
		BOD ₅		0.315	0.315	0	
		NH ₃ -N		0.08904	0.08904	0	
		TP		0.00336	0.00336	0	
		溶解性总固体		1.96	1.96	0	
生活污水（600m³/a）		COD		0.27	0.054	0.216	排入火车西站工业园污水处理厂
		BOD ₅		0.15	0.03	0.12	
		NH ₃ -N		0.021	0	0.021	
		SS		0.15	0.03	0.12	
循环冷却水（600m³/a）		COD		0.012	0.012	0	直接用于破碎及清洗用水
		SS		0.006	0.006	0	
固废		一般固废（生产）	分拣铁丝	125	125	0	出售给废品回收公司
			分拣泥土	3961.49	3961.49	0	外运至一般固废填埋场处理
			分拣草木	375	375	0	由环卫部门清运
			废包装	2	2	0	外售废品回收站
			沉淀池污泥	87.5	87.5	0	采用压滤机脱水至60%以下集中收集外运至一般固废填埋场处理
		危险废物	废润滑油	0.3	0.3	0	定期交有资质单位处理
			润滑油桶	0.012	0.012	0	
			废活性炭	2.2	2.2	0	
			废催化剂	0.05	0.05	0	
			废含油抹布和手套	0.02	0.02	0	
		一般固废（生活）	生活垃圾	7.5	7.5	0	集中收集后交由环卫部门处理

3.5 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，以期提高生态效率并减少对人类和环境的风险。清洁生产的目的是通过采用先进的生产技术、工艺设备以及清洁原料，在生产过程中实现节省能源，降低原材料消耗，从源头控制污染物产生量并降低末端污染控制投资和运行费用，实现污染物排放的全过程控制，有效地减少污染物排放量。

本项目采用现有国内成熟可靠的生产工艺技术，通过购置先进的设备、优化生产工艺流程，符合当前的国家有关产业政策。根据本项目的实际情况，本项目的清洁生产分析主要从以下几个方面进行：

3.5.1 生产工艺及装备先进性分析

本项目从事的废塑料再生加工，是指将回收的废塑料（包括废旧地膜及废旧滴灌带）进行清洗、破碎和造粒。《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）和《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部 2015 年第 81 号公告）对废塑料处理工艺和装备做出了规定和要求。

表 3.5-1 本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析

《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）	本项目	符合性
预处理污染控制要求 1.分选要求①应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。②废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。2.破碎要求废塑料的破碎方法可分为湿法破碎和干法破碎。使用湿法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用干法破碎时，应有配套的污水收集和设施。3.清洗要求①宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。②应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和设施，清洗废水处理后宜循环使用。4.干燥要求宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和设施，防止二次污染。	本项目在运营过程中，将收集的废塑料进行分选，采取湿法破碎。本项目在清洗时，选用自来水进行清洗，并且将清洗废水经过三级沉淀后循环使用。项目有机废气经“集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置”处理后达标排放。	符合

表 3.5-2 《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

项目	《废塑料综合利用行业规范条件》中相关要求	本项目情况
工艺与装备	应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	本项目所用设备及工艺自动化程度较高。破碎机设减振基础，破碎工序采用湿法破碎；清洗工序采取机械清洗方式，自动化程度高，破碎及清洗废水沉淀处理后循环利用。清洗工序不使用任何清洗剂；分拣工序为自动分选设备。
	应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	本项目具有与加工利用能力相适应的破碎、清洗设备和造粒设备。造粒设备配备集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置净化有机废气，通过 15m 排气筒排放。本项目使用无丝网过滤器造粒机。

从工艺技术、设备等方面考察，本项目基本符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）和《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部 2015 年第 81 号公告）中的相关要求。

3.5.2 资源能源利用分析

（1）原辅材料及产品

本项目主要从事废塑料的再生加工，所用的原辅材料包括废旧地膜及废旧滴灌带，属于“再生资源回收利用产业化”项目，其本身就是循环经济的体现，可部分缓解塑料资源的浪费，对保护环境有一定的意义。

本项目生产所使用的废塑料按照塑料来源和原用途进行分类回收，不回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料，不属于环境有毒有害物质。废塑料进厂后按不同种类、来源贮存在厂区库房内，破碎清洗前按照原料种类进行分拣。因此本项目废塑料的回收和贮存符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）的要求，对环境 and 人体健康不会造成危害。

（2）资源能源利用

本项目购进废塑料，通过分选、破碎、清洗、造粒，采用纯物理过程，对废塑料的利用率达到了 95%以上。

本项目生产过程中，清洗废水经沉淀处理后循环利用，冷却水循环利用，生产废水循环利用率达 100%，无生产废水外排。

本项目生产工艺中涉及的能源为电，电属于清洁能源。

同时生产过程中加强对用电量、用水量的考核管理，以节约能源和资源。

本项目生产过程中的废旧塑料在破碎、清洗时，新水消耗量为 0.387 吨/吨废塑料，电耗约为 320kWh/t 废塑料，符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部 2015 年第 81 号公告）中的要求。

3.5.3 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。

表 3.5-3 本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析一览表

《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）	本项目	符合性
预处理污染控制要求 1.分选要求①应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。②废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。 2.破碎要求废塑料的破碎方法可分为湿法破碎和干法破碎。使用湿法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用干法破碎时，应有配套的污水收集和设施。3.清洗要求①宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。②应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和设施，清洗废水处理后宜循环使用。4.干燥要求宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和设施，防止二次污染。	本项目在运营过程中，将收集的废弃塑料进行自动分选，本项目在运营时，采取湿法破碎，清洗过程不使用清洗剂；本项目破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后循环使用。项目有机废气经“集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置”处理后达标排放。	符合
1. 一般性要求①应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺。②应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线。③应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水受纳	本项目采取湿法破碎；本项目破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后循环使用。本项目对废塑料进行再生造粒；恶臭污染物排放符合 GB14554 的规定；本项目的建设符合《产业结构调整指导目录》，其材质特性、混杂程度等满足回收要求，生产过程中产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置”处理后达标排放；挤出工艺的冷却废水循环使用；本项目使用无丝网过滤器造粒机。	

再生利用和处置污染控制要求	水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。④应加强新污染物和优先控制化学品的监测评估与治理。⑤应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。⑥废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB12348 的规定。⑦废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置。⑧再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟经作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。 2.物理再生要求①废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。②宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。③宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。		符合
---------------	---	--	----

由表 3.5-3 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）中的污染控制要求。

3.5.4 污染物产生指标

本项目废塑料破碎采取湿法破碎，单位产品颗粒物排放量 0.038kg，造粒工序安装集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置，废气由 15 米高排气筒排放，单位产品有机废气排放量 0.08kg，污染物产生指标达到国内先进水平；生产废水经三级沉淀处理后回用，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，排入园区污水管网；厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。分拣固废铁丝出售给废品回收公司，分拣固废泥土外运至一般固废填埋场处理，分拣固废草木定期由环卫部门清运处理，沉淀池污泥采用压滤机脱水至 60%以下集

中收集外运至一般固废填埋场处理，废包装收集后定期外售。废润滑油、废催化剂、废弃含油抹布和手套和废活性炭在危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质的机构处理。项目区内设置垃圾桶，统一收集生活垃圾后由环卫部门统一处理。

3.5.5 环境管理水平与要求

3.5.5.1 环境管理水平

本项目在环境管理上应采取以下措施：

(1) 环境法律法规

本项目符合国家和地方有关环境法律法规，污染物排放达到国家排放标准、总量控制和排污许可管理要求。

(2) 废物处置

对项目排放的固体废物应进行有效的处置。

(3) 生产过程管理

对项目投产后产生污染物的环节和过程提出要求，要求有原料质检制度和原材料消耗定额考核，对能耗、水耗有考核，对产品合格率有考核，对跑、冒、滴、漏等现象能够控制。

3.5.2 环境管理要求

本评价对项目实施提出相应的环境管理建议，详见表 3.5-4。

表 3.5-4 环境管理要求一览表

指标	要求
环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境法律法规，污染物排放达到国家和地方排放标准，总量控制和排污许可证管理要求
环境审核	按照 HSE 标准建立并运行环境管理体系，环境管理手册、程序文件及作业文件齐备
原料用量及质量	规定严格的检验、计量控制措施
废气、废水处理等环保设备与设施	运行无故障、设备完好率达 100%
岗位培训	所有岗位操作人员要进行严格培训
生产设备的使用、维护、检修管理制度	有完善的管理制度、并严格执行
生产工艺用水、电的管理	安装计量仪表，并制定严格定量考核制度
事故、非正常生产状况应急	有具体的应急预案
环境管理机构	建立并有专人负责，特别应建立起有效的环保专门机构
环境管理制度	环境管理组织机构与管理制度健全，完善并纳入日常管理
环境管理计划	制定近、远期环境保护计划并监督实施

环保设施的运行管理	记录运行数据并建立环保档案
污染源监测系统	废气等主要污染物通过监测手段监控
信息交流	具备计算机网络化管理系统
原辅料供应方、协作方、服务方	服协及供货协议中要明确原辅料的包装、运输、装卸等过程中的安全要求及环保要求

项目在运营期将加强环保管理，严格遵守国家和地方的相关的法律法规和各项标准规定，建立完善的清洁生产组织，开展清洁生产审计工作，为持续清洁生产奠定良好的工作基础。

3.5.6 本项目清洁生产水平分析

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。本项目清洁生产水平达到国内先进水平。

3.5.7 清洁生产和循环经济管理建议

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

- (1) 建立严格的管理制度，加强生产中的现场管理、生产管理和设备维修。
- (2) 开展清洁生产宣传工作，得到企业领导的重视，同时进一步在普通职工中加强清洁生产宣传。
- (3) 落实清洁生产奖惩责任制，同时制定奖惩措施，并与职工收益挂钩。
- (4) 电气节能措施：水泵、风机等选用国家推荐的节能型设备；照明选用高效节能光源；低压配电采用电容自动补偿装置进行无功补偿。
- (5) 核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施，提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济效益。
- (6) 积极开展 ISO14000 环境管理体系认证，对产品从生产、设计、加工、流通、使用、报废处理到再生产利用整个生命周期实施评定制度，然后对其中每个环节进行资源 and 环境影响分析，通过不断审核和评价使体系有效运作。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

莎车县位于新疆西南边陲，地处昆仑山西北麓、塔里木盆地西南部的叶尔羌河冲积扇地带。位于东经 $76^{\circ}15'00''\sim 77^{\circ}48'45''$ 、北纬 $37^{\circ}25'00''\sim 39^{\circ}07'30''$ 之间。东南以叶尔羌河为界，与泽普、叶城县隔岸相望，东北与麦盖提县为邻，北与巴楚县接壤，西北与岳普湖县及疏勒县相邻，西接英吉沙县及阿克陶县，西南与塔什库尔干县相连。县境平均海拔 1231.2m（山区海拔 1800-4550m），地势由西南向东北倾斜，南北长，东西窄，南北长 190km，东西宽为 56km。面积约 8956.69km²，315 国道由东向西穿境而过。县城东北距自治区首府乌鲁木齐市 1050km，距喀什行政公署驻地喀什市 165km（均为公路里程）。

本项目位于莎车县火车西站工业园，交通较为便利。中心地理坐标为东经 $77^{\circ}2'39.660''$ ，北纬 $38^{\circ}23'0.108''$ ，详见图 2.7-2，图 2.7-3。

4.1.2 地形地貌

莎车地处帕米尔高原东北麓，其地势由西南向东北大幅度倾斜。区内地势复杂多变，县境西南属帕米尔高原东缘山地；北部、西部为塔里木盆地西缘平原。其间，叶尔羌河、提孜那甫河由山谷奔流北下，谷深 80-150m、宽 200-1000m，沿河形成冲积扇和砂土绿洲平原。县境地貌自山区向平原共分 5 个地貌景观带：

（1）中高山带：这一地带分布于莎车县西南部，海拔 3500m 以上，相对海拔差 800-1000m，山体岩石裸露，侵蚀剥离作用强烈，呈极端的岩漠化，岩漠高达 500m 左右，直抵雪线附近。在中高山后缘山岭，为峰峦叠嶂的积雪区。

（2）低山丘陵带：该区海拔 2200-3500m，相对高差 150-400m。莎车凹陷中区厚的新第三纪及第四纪初期山前冲积沉积物质，由于基底地层移位伴着覆盖沉积层的错动，而形成数条褶皱的前山带。山体平缓浑圆，多被沙尘覆盖。在低丘前缘，因受新构造运动的影响，褶皱隆起，形成东西向隆岗和洼地，改变了山前平原地貌岩相带的连续性。

（3）戈壁砾石带：此地带为冲洪积扇所联成，比较宽广，坡降为 5%-10%，系深厚的砂卵石和砂砾石戈壁。其坡度向北东渐缓，山洪径流中的携带物逐级分选，出现薄

层黄土状细土沉积漠境砾面态，质地较松。山洪的切蚀线状侵蚀强烈。

(4) 砾石绿洲带：该带为叶尔羌河、提孜那甫河侵蚀堆积作用形成的冲积层三角洲细土平原，地势平坦，坡降小于 5‰，多为农业区，植物茂盛，居民稠密。河网水系分布多呈树枝状。在依盖尔其、伯什坎特、阿瓦提、荒地、托木吾斯塘等乡镇地带，因潜水溢出形成小片沼泽湿地。平原区由于受河流剧烈切割侵蚀，形成 1-2 级侵蚀阶地，高出河床 3.5-7m，谷宽 300-500m，最宽达 2000m。一级阶地呈条带状、桌状、沿河流呈大连续分布，阶面平坦。河流中上游二级侵蚀堆积阶地呈带状沿河谷展布。河谷多呈 U 字形，或呈箱形谷。绿洲带不断受到沙漠扩大化的影响，在边缘地区，沙漠堵塞道路，吞没农田。

(5) 沙漠地带：绿洲带东北部为塔克拉玛干大沙漠，西部为布古力沙漠。沙漠地带沙丘分布极广，相对高度几米到数十米，呈新月形、垅岗形和沙丘链地貌特征。

4.1.3 区域构造

根据新疆防御自然灾害研究所研究资料表明，莎车县城在历史上是有过强震记录的。据第三代地震烈度区划图（1990）莎车县的地震烈度为 7 度。虽然很长一段时间没有发生过强震，但由于莎车县位于昆仑山前的拗陷带内，帕米尔西昆仑地震带中段，该地震带的地震活动在频度和强度上是新疆活动最强的一个断裂带。我县震情在历史上主要是受波及影响。1902 年，阿图什 8.25 级地震距莎车 180km，影响烈度为 7 度；1889 年，叶城北 7 级地震影响烈度为 7 度。

从地质构造上来看，叶城，莎车两县城位于第四震蓄区，在两县城 100km 范围内的主要断裂有：

(1) 克孜勒陷--库斯拉普断裂：距县城 65km，总体走向北西，倾向 sw，倾角 70 度左右，断层面宽达 200m，活动方式为右旋水平扭动。

(2) 赛拉加兹北侧断裂：距莎车县城 145km，东西走向，南倾，倾角 60 度-70 度，活动方式为右旋逆冲，断裂带宽约为 200m。

(3) 和田断裂：是一条物探断裂，为展布断裂，由多条断裂，斜裂组成，它隐伏在早更新世西域砾岩下，并切断下伏巨厚的第三系，断距达数千米。

(4) 泽普-叶城线形构造：北西向延伸，可能切割深度不大，相应位置没有发现断裂构造的分析结果。

(5) 岳普湖至叶城有一条推测断层：北北西向，距莎车县城 8km，泽普北和莎车北有两条长约 55-60km 的推测断层，以上断层均围绕在莎车县城周围

4.1.4 水文及水文地质

莎车县干旱少雨，按全国降水径流分区标准，干旱指数大于 7，即划为干旱地区，莎车干旱指数高达 50。境内有发源于喀喇昆仑山、昆仑山的叶尔羌河、提孜那甫河流过，成为全县工农业生产、人民生活的主要水源。此外，形成于低山丘陵区及冲积扇上游的地下径流，或出露于冲积扇缘成为泉水，或转化为地下水，成为全县用水的重要补充。

(1) 地表水

莎车县主要的河流有 2 条，即叶尔羌河和提孜那甫河，并有调洪灌溉等类型的水库 17 座。

叶尔羌河：叶尔羌河发源于喀喇昆仑山，由西南流向东北，干流经喀什地区的六座县城和克孜勒苏柯尔克孜自治州的阿克陶县，最终与阿克苏河汇合注入塔里木河，全长 1179km。叶尔羌河是莎车农业用水和农村饮用水的主要水源，多年平均径流量约 64 亿 m^3 。

提孜那甫河：提孜那甫河发源于昆仑山琼依勒克北坡，系叶尔羌河山外支流，全长 335km，境内流程约 43km，年平均径流量 7.8 亿 m^3 。提孜那甫河经叶城、泽普两县后进入莎车县。其本河道产水已被上述两县基本用完。为解决叶尔羌河东岸的灌溉缺水问题，通过叶尔羌河东岸大渠引水到提孜那甫河，在莎车县境内的提孜那甫河水实际上引自叶尔羌河。

水库：莎车县平原水库有 17 座，设计总库容 2.2 亿 m^3 ，实际库容 1.44 亿 m^3 。年蓄水量合计约 2.9 亿 m^3 。除本县的 17 座水库外，还有 2 座位于莎车县平原区叶尔羌河管理处管理的流域水库，即苏库恰克水库和依干其水库。两水库给莎车县及叶尔羌河灌区的其他县给水。

(2) 地下水

莎车境内地下水在地质结构和地貌状态上属山前倾斜平原。自山前向盆地过渡，有冲积扇—溢出带—冲积平原的普遍沉积规律。地层岩性相应的由粗到细，冲积扇吸收大量河渠、田间渗漏水 and 山区裂隙水，形成地下径流；其中一部分在洪积扇缘溢出地表，成为泉水或混入河渠，大部进入冲积平原含水地层，转化为地下潜水和承压水。地下水

径流方向与河水流向基本相同。全区大致分成四个水文地质单元，即山前洪积、冲积平原区，叶尔羌河西岸冲积平原区、提兹那甫河东岸冲积平原区及两河河间地块区。规划区属山前洪积、冲积平原区。山前洪积、冲积平原区位于依干其水库、县城及东方红水库一线以南，含水层岩性为卵砾石或沙砾石，结构相对单一，厚度很大，是贮水条件较好的潜水含水层。根据抗旱井的抽水试验资料，单元涌水量为 5~20L/s.m。在冲积、洪积扇的前缘，地层出现多元结构，含水层颗粒变细，富水性能减弱，单元涌水量为 3~5L/s.m。潜水的埋深，在前缘地带为 3~5m，往冲洪积扇的中上部埋深逐步增大，到再孜热甫提以南，潜水埋深大于 15m。莎车县地下水资源主要依靠河道渗漏、自然降水和农田灌溉下渗等形式补给，地下水储量比较丰富，地下水补给量约 11.11 亿 m³，可开采量 1.96 亿 m³。

4.1.5 气候气象

莎车县属暖温带大陆性干旱气候，四季分明，气候干燥，日照时数长，晴好天气多，降水少，蒸发量大、昼夜温差大。

(1) 气温

境内年平均气温 11.4℃，极端高温 40.7℃，极端低温-24.1℃。山区和平原差异较大，平原地区夏季炎热，冬季寒冷，山区夏季凉爽，冬季较暖。

(2) 风

县境位于塔里木盆地西南缘，受昆仑山气流的影响，是多风地区。风向以西北风为多，夏季有东北风。因受空旷沙漠暖热气流和西伯利亚冷气流交融的影响，常年多大风和浮尘天气。

(3) 降水与蒸发

平原年降水量为 44mm，山区稍多，可达 93mm，降水多集中于夏季，多阵性降水。常年造成水土流失，山区多发生山洪危害。气候干燥，蒸发量较大，年平均蒸发量为 2236mm，强烈地蒸发，促使地表积盐过程较长。相对湿度较低，年平均为 58.3%，最低 4 月平均占有 39%，对作物生长不利 4-6 月平均只有 39-41%，常出现干热风危害，影响小麦的产量。

(4) 无霜期与霜冻

莎车初霜一般在 10 月上旬，最早为 9 月 21 日（1984 年），最晚在 10 月 18 日（1977

年），终霜期最晚在 5 月 23 日（1982 年），最早为 3 月 24 日（1978 年），一般为 4 月 17 日。无霜期平均 173 天，最长 199 天，最短 142 天。山区无霜期随地势升高而缩短。冻土从 11 月下旬开始，冻土层平均厚度为 72cm，最厚 98cm，最小 53cm。

主要常规气象要素统计资料见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目所在地区域主要气象要素表

气象要素	单位	观测结果	气象要素	单位	观测结果
年平均气温	°C	11.4	年平均降雨量	mm	61.3
最热月平均气温	°C	25.4	年平均蒸发量	mm	2236
最冷月平均气温	°C	-6.6	年最大蒸发量	mm	2511
极端最高气温	°C	40.7	年最小蒸发量	mm	1964.2
极端最低气温	°C	-24.1	最大风速	m/s	29
年主导风向		西北	最大冻土深度	cm	98
年平均日照时数	h	2956.7	最小冻土深度	cm	53

4.1.6 火车西站工业园区概况

火车西站工业园区是喀什南部地区的重要产业园区；是莎车县经济发展的重要载体与示范产业园区；是集工业生产、物流贸易、生活配套为一体的综合性产业园区。

火车西站工业园总体空间布局可以概括为“两轴线四大功能片区”：以中央大道和 315 国道为两条发展轴，以 315 国道为东西向发展轴：是园区对外物流、人流的主要载体。以南北中央大道为南北向发展轴：是园区内部火车西站、物流片区与工业片区的物流、人流的主要载体。两条轴线将园区划分为四大片区：物流片区、商业片区、居住片区、工业片区。

火车西站工业园区自来水管网，污水管网及供电设施完善，并配套建设有园区污水处理厂。莎车县火车西站工业园污水处理厂设计规模为 3000m³/d，污水处理厂环评、验收、排污许可手续完善（见附件），污水处理厂目前仍有废水处理余量。

4.2 环境空气质量现状

4.2.1 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），依据评价所需环境空气质量现状数据选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年。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。本评价选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中莎车县2023年的监测数据，作为基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。

本项目所在区域空气质量现状监测数据统计见表4.2-1。

表 4.2-1 区域空气质量现状监测数据统计表

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	达标情况
SO ₂	年平均	6μg/m ³	60μg/m ³	达标
	第98百分位数日平均浓度	-	150μg/m ³	-
NO ₂	年平均	31μg/m ³	40μg/m ³	达标
	第98百分位数日平均浓度	-	80μg/m ³	-
CO	24h平均第95百分位数	3.2mg/m ³	4mg/m ³	达标
O ₃	日最大8h平均第90百分位数	141μg/m ³	160μg/m ³	达标
PM ₁₀	年平均	132μg/m ³	70μg/m ³	超标
PM _{2.5}	年平均	47μg/m ³	35μg/m ³	超标

莎车县PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O₃第90百分位数日平均浓度及CO第95百分位数日平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；NO₂、SO₂的年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，因此，项目所在区域为不达标区，超标原因是监测区域气候干燥，风起扬尘所致。

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，该项目可不提供区域不达标污染物（颗粒物）区域削减方案。

4.2.2 特征因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)：6.2.1.3 评价范围内没有环

境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ 664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

本项目非甲烷总烃、TSP 监测数据引用《新疆贵友节水滴灌有限公司年生产加工 5000 吨塑料制品项目》现状监测报告，监测单位新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司，监测时间为 2023 年 8 月，时间有效。新疆贵友节水滴灌有限公司位于本项目东北 500m 处，监测点位布置符合 HJ 664 规定，与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近，地点有效，因此引用数据可行。

4.2.2.1 监测布点

《新疆贵友节水滴灌有限公司年生产加工5000吨塑料制品项目》环境空气现状监测共布设2个点位，详见表4.2-2及图4.2-1。

表 4.2-2 环境空气现状监测点情况表

编号	监测点	方位	距离（m）	设置意义
1#	项目场地	-	-	场址本底值
2#	热瓦特吾斯塘村	SE	1000	主导风向下风向本底值

4.2.2.2 监测项目及监测频率

连续采样7天，非甲烷总烃采样时间为2023年08月11日～2023年08月17日，TSP采样时间为2023年09月29日～2023年10月05日。监测因子及监测频率见表4.2-3。

表 4.2-3 监测因子及频率一览表

监测因子	监测类型	监测频率
非甲烷总烃	一次值	连续监测 7 天，每天采样 4 次（02、08、14、20 时各 1 次）
TSP	日平均	连续监测 7 天，每天不少于 20h 采样时间

监测期间同时对地面风向、风速、气温、气压等常规气象因素进行观测和记录。

4.2.2.3 监测与分析方法

环境空气质量监测按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定进行。具体采样及分析方法见表4.2-4。

表 4.2-4 监测分析方法及使用仪器一览表

检测因子	检测方法	检测方法标准号 或来源	使用仪器	检出限或最低检 出浓度
非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定直接进样一气相色谱法	HJ604-2017	GC9790II气相色谱 仪	0.07mg/m ³ (以碳计)
TSP	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量 法	HJ1263-2022	环境空气颗粒物 采样器	7μg/m ³

4.2.2.4 环境空气质量现状评价标准

(1) 环境空气质量标准

各环境质量标准限值见表 4.2-5。

表 4.2-5 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社出版)
TSP	日平均	0.3mg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

4.2.2.5 评价方法

环境空气质量评价采用占标百分比评价法，数学表达式：

$$Pi = Ci / Coi \times 100\%$$

式中：Pi——第 i 种污染物的占标百分比；

Ci——第 i 种污染因子的监测值，μg/m³；

Coi——第 i 种污染因子的环境空气质量标准值μg/m³；

凡是占标百分比 Pi 大于 100%，表明该点环境质量劣于评价标准等级，反之则满足标准等级。补充监测数据的现状评价内容，分别对各监测点位不同污染物的短期浓度进行环境质量现状评价，对于超标的污染物，计算其超标倍数及超标率。

4.2.2.6 监测结果统计与分析

《新疆贵友节水滴灌有限公司年生产加工 5000 吨塑料制品项目》环境空气质量现状监测结果统计见表 4.2-6。

表 4.2-6 环境空气质量现状监测统计结果

检测项目	采样日期	检测结果			
		采样时间	监测点位	采样时间	监测点位
			1#项目区		2#项目区下风向
非甲烷总烃	2023.08.11	11:20	1.40	11:30	1.40

(mg/m ³)		13:22	1.41	13:35	1.37
		15:32	1.47	15:47	1.47
		17:45	1.38	17:56	1.40
	2023.08.12	11:02	1.85	11:12	1.38
		13:17	1.81	13:27	1.27
		15:32	1.54	15:42	1.70
		17:47	1.65	17:57	1.38
	2023.08.13	11:05	1.46	11:20	1.49
		13:20	1.66	13:35	1.52
		15:35	1.73	15:50	1.62
		17:50	1.44	18:05	1.41
	2023.08.14	11:12	1.73	11:27	1.18
		13:15	1.66	13:30	1.30
		15:17	1.62	15:32	1.39
		17:20	1.50	17:35	1.49
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2023.08.15	11:20	1.25	11:30	1.50
		13:22	1.54	13:32	1.46
		15:26	1.32	15:36	1.35
		17:30	1.52	17:40	1.35
	2023.08.16	11:25	1.48	11:35	1.42
		13:27	1.56	13:37	1.41
		15:30	1.62	15:40	1.37
		17:33	1.72	17:43	1.49
	2023.08.17	11:21	1.81	11:32	1.58
		13:23	1.84	13:34	1.40
		15:25	1.60	15:36	1.46
		17:27	1.67	17:38	1.48
总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	2023.09.29	13:33~次日13:33	198	13:48~次日13:48	205
	2023.09.30	13:45~次日13:45	206	14:06~次日14:06	201
	2023.10.01	13:58~次日13:58	212	14:14~次日14:14	202
	2023.10.02	14:16~次日14:16	210	14:35~次日14:35	194
	2023.10.03	14:28~次日14:28	190	14:47~次日14:47	191
	2023.10.04	14:42~次日14:42	198	15:02~次日15:02	187
	2023.10.05	14:54~次日14:54	209	14:54~次日14:54	207

表 4.2-7 环境空气质量现状单因子指数评价结果

检测项目	采样日期	评价结果			
		采样时间	监测点位	采样时间	监测点位
			1#项目区内		2#项目区下风向
非甲烷总烃	2023.08.11	11:20	0.7	11:30	0.7
		13:22	0.705	13:35	0.685

		15:32	0.735	15:47	0.735
		17:45	0.69	17:56	0.7
	2023.08.12	11:02	0.925	11:12	0.69
		13:17	0.905	13:27	0.635
		15:32	0.77	15:42	0.85
		17:47	0.825	17:57	0.69
	2023.08.13	11:05	0.73	11:20	0.745
		13:20	0.83	13:35	0.76
		15:35	0.865	15:50	0.81
		17:50	0.72	18:05	0.705
	2023.08.14	11:12	0.865	11:27	0.59
		13:15	0.83	13:30	0.65
		15:17	0.81	15:32	0.695
		17:20	0.75	17:35	0.745
非甲烷总烃	2023.08.15	11:20	0.625	11:30	0.75
		13:22	0.77	13:32	0.73
		15:26	0.66	15:36	0.675
		17:30	0.76	17:40	0.675
	2023.08.16	11:25	0.74	11:35	0.71
		13:27	0.78	13:37	0.705
		15:30	0.81	15:40	0.685
		17:33	0.86	17:43	0.745
	2023.08.17	11:21	0.905	11:32	0.79
		13:23	0.92	13:34	0.7
		15:25	0.8	15:36	0.73
		17:27	0.835	17:38	0.74
总悬浮颗粒物	2023.09.29	13:33~次日13:33	0.66	13:48~次日13:48	0.68
	2023.09.30	13:45~次日13:45	0.69	14:06~次日14:06	0.67
	2023.10.01	13:58~次日13:58	0.71	14:14~次日14:14	0.67
	2023.10.02	14:16~次日14:16	0.70	14:35~次日14:35	0.65
	2023.10.03	14:28~次日14:28	0.63	14:47~次日14:47	0.64
	2023.10.04	14:42~次日14:42	0.66	15:02~次日15:02	0.62
	2023.10.05	14:54~次日14:54	0.70	14:54~次日14:54	0.69

由表 4.2-8 可知：项目区域环境空气中特征因子非甲烷总烃最大单因子指数为 0.925，满足《大气污染物综合排放标准详解》空气质量浓度参考限值；TSP 最大单因子指数为 0.71，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

4.3 地表水环境质量现状

本项目生产废水经过处理后在厂区内综合利用，生活污水接管处理不直接外排周边

地表水环境，因此本项目与地表水没有直接的水力联系，故不对地表水环境质量现状进行评价。

4.4 地下水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）：地下水环境现状监测点采用控制性布点与功能性布点相结合的布设原则。监测点应主要布设在建设项目场地、周围环境敏感点、地下水污染源以及对于确定边界条件有控制意义的地点。

本项目地下水监测数据引用《新疆贵友节水滴灌有限公司年生产加工 5000 吨塑料制品项目》现状监测报告，监测单位新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司，监测时间为 2023 年 8 月，时间有效。新疆贵友节水滴灌有限公司位于本项目东南 200m 处，引用的监测点位分布符合导则中要求的布点原则，由于评价范围内大部分是园区用地，无地下水井分布，故地下水采样点选取评价范围外近距离村庄附近灌溉水井，地点有效。因此，地下水监测数据引用可行。

4.4.1 监测点位及监测因子

（1）监测因子

pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、总硬度、氰化物、氯化物、硫酸盐、砷、汞、铬（六价）、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数和硫化物 22 项，同时检测地下水环境中 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 的浓度，并记录井深、水温、地下水埋深及水井功能等。

（2）监测时间及频次：2023 年 08 月 11 日，监测 1 天，每天采样 1 次。

（3）监测点位置：共设 3 个监测点，具体见表 4.4-1 和图 4.2-1，同时收集附近村庄 3 个水井水位。

（4）监测取样要求：取样点深度在地下埋深以下 1.0m 左右。

表 4.4-1 地下水水质监测点位表

编号	监测点	方位	距离（m）	设置意义
1#	恰热克村水井	SW	2630	上游敏感点水质本底值及水位
2#	巴格买里村水井	SE	2670	侧向敏感点水质本底值及水位
3#	库尔干村水井	NE	3700	下游敏感点水质本底值及水位

4.4.2 监测分析方法

表 4.4-2 地下水环境质量现状监测分析方法

检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
pH值	水质pH值的测定电极法HJ1147-2020	/
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法HJ535-2009	0.025mg/L
钾、钠	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法GB11904-1989	钠：0.01mg/L 钾：0.05mg/L
钙、镁	水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法GB11905-89	钙：0.02mg/L 镁：0.002mg/L
总硬度	水质钙和镁总量的测定EDTA滴定法GB7477-87	1mg/L
碳酸盐 重碳酸盐	碱度（总碱度、重碳酸盐和碳酸盐）的测定（酸滴定法） SL83-1994	/
高锰酸盐指数	水质高锰酸盐指数的测定GB11892-89	0.15mg/L
硫酸盐	水质硫酸盐的测定铬酸钡分光光度法（试行）HJ/T342-2007	0.76mg/L
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法微生物指标GB/T5750.12-2006	/
硝酸盐氮	水质硝酸盐氮的测定紫外分光光度法（试行）HJ/T346-2007	0.08mg/L
氯化物	水质氯化物的测定硝酸银滴定法GB11896-89	8mg/L
亚硝酸盐氮	水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法GB7493-87	0.003mg/L
汞、砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法HJ694-2014	汞：0.00004mg/L 砷：0.0003mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006	/
挥发酚	水质挥发酚的测定4-氨基安替比林分光光度法HJ503-2009	0.0003mg/L
氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法HJ484-2009	0.004mg/L
硫化物	水质硫化物的测定亚甲蓝分光光度法HJ1226-2021	0.01mg/L
六价铬	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法GB7467-87	0.004mg/L
铅	生活饮用水标准检验方法金属指标GB/T5750.6-2006	0.0003mg/L
镉	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法GB7475-1987	0.001mg/L
菌落总数	生活饮用水标准检验方法微生物指标GB/T5750.12-2006	/
铁、锰	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法GB11911-1989	铁：0.03mg/L 锰：0.01mg/L

4.4.3 评价方法

根据检测结果，采用单项标准指数法对评价范围内的地下水质量进行评价。计算公式如下：

（1）一般项目单项标准指数计算公式：

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

式中：Pi—第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

Ci—第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

Csi—第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

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

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} (pH \leq 7 \text{ 时})$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} (pH > 7 \text{ 时})$$

式中：PpH—pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 监测值；

pHsu—标准中 pH 的上限值；

pHsd—标准中 pH 的下限值。

4.4.4 监测结果及现状评价

本次监测结果评价采用的标准为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，监测结果见表 4.4-3（1），收集附近村庄 3 个水井水位见表 4.4-3（2），评价结果见表 4.4-4。

表 4.4-3（1）地下水环境质量现状监测结果

采样点位		1#恰热克村水井	2#巴格买里村水井	3#库尔干村水井
井深	m	60	65	72
埋深	m	23	22	24.5
水井功能	-	灌溉	灌溉	灌溉
pH 值	无量纲	7.7	7.8	7.7
氨氮（以 N 计）	mg/L	0.243	<0.0025	0.336
挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003
亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.038	0.035	0.040
硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.44	0.39	0.47
氯化物	mg/L	107	88	184
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	mg/L	774	463	1.13×10 ³
氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
汞	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004

砷	mg/L	0.0006	0.0005	0.0007
硫酸盐	mg/L	48.70	38.89	59.26
铬（六价）	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
铅	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003
镉	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001
铁	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03
锰	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01
溶解性总固体	mg/L	1.30×10^3	680	1.67×10^3
耗氧量	mg/L	1.02	1.04	1.06
总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2
菌落总数	CFU/mL	2	3	5
硫化物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01
钾	mg/L	33.10	32.00	33.90
钠	mg/L	44.40	42.80	46.80
钙	mg/L	41.9	49.7	52.5
镁	mg/L	1.95	1.77	2.12
碳酸盐	mg/L	0.00	0.00	0.00
重碳酸盐	mg/L	3.85	4.30	3.23
备注	1.采样方式为瞬时随机采样，只对当时采集的样品负责； 2.检测结果低于方法检出限用“检出限”表示。			

表 4.4-3（2）收集附近村庄 3 个水井水位

采样点位		4#恰热克村水井	5#巴格买里村水井	6#库尔干村水井
井深	m	62	59	65
埋深	m	23.1	22.2	24.4
水井功能	-	灌溉	灌溉	灌溉

表 4.4-4 地下水环境质量现状单因子指数评价结果

采样点位	1#恰热克村水井	2#巴格买里村水井	3#库尔干村水井
pH 值	0.470	0.530	0.470
氨氮（以 N 计）	0.486	0.003	0.672
挥发性酚类（以苯酚计）	0.075	0.075	0.075
亚硝酸盐（以 N 计）	0.038	0.035	0.040
硝酸盐（以 N 计）	0.022	0.020	0.024
氯化物	0.428	0.352	0.736
总硬度（以 CaCO_3 计）	1.720	1.029	2.511
氰化物	0.040	0.040	0.040
汞	0.020	0.020	0.020
砷	0.060	0.050	0.070

硫酸盐	0.195	0.156	0.237
铬（六价）	0.040	0.040	0.040
铅	0.015	0.015	0.015
镉	0.100	0.100	0.100
铁	0.050	0.050	0.050
锰	0.500	0.500	0.500
溶解性总固体	1.300	0.680	1.670
耗氧量 （CODMn 法,以 O ₂ 计）	0.340	0.347	0.353
总大肠菌群	0.333	0.333	0.333
菌落总数	0.020	0.030	0.050
硫化物	0.250	0.250	0.250
钠	0.222	0.214	0.234

备注：未检出按照检出限一半进行评价。

由上表可知，项目区域各监测点位监测因子除总硬度和溶解性总固体超标外，其他监测因子均满足《地下水环境质量标准》（GBT14848-2017）中的III类标准。项目区域地下水环境质量状况良好，地下水总硬度和溶解性总固体超标与当地水文地质条件有关。

4.5声环境质量现状监测与评价

本项目声环境数据引用厂区已建成项目《年产 5000 吨塑料薄膜、塑料制品及 4000 吨种子加工、检验项目》验收监测报告中厂区四个厂界的声环境现状监测值。监测时间为 2024 年 1 月 14-15 日，验收期间至今企业生产工况未发生变化，因此数据引用有效可行。

4.5.1 监测点位布设

根据项目特点及周围环境情况，声环境监测点在四个厂界各设置一个监测点（共 4 个监测点），见图 4.5-1。

4.5.2 监测分析方法

表 4.5-1 噪声环境质量现状监测分析方法

检测类别	检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	最低检出浓度
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	AWA5688	/

4.5.3 监测时间及监测频率

监测 1 天，昼、夜各监测一次。

4.5.4 评价方法

根据声环境现状监测结果，采用等效声级法，结合噪声评价标准，对厂界声环境质量现状进行评价。

4.5.5 评价标准

声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，本次声环境质量评价标准见表 4.5-1。

表 4.5-2 声环境质量评价标准

声环境功能区类别	昼间〔dB（A）〕	夜间〔dB（A）〕
3类	65	55

4.5.6 监测结果统计及评价

声环境质量现状监测数据统计分析结果见表4.5-3。

表 4.5-3 声环境质量现状监测结果统计一览表

噪声测点	日期	（等效声级 dB（A））				结果评价
		昼间	限值	夜间	限值	
东厂界	2024.1.14-2024.1.15 5	50.3	65	43.7	55	达标
南厂界		46.8	65	39.8	55	达标
西厂界		49.6	65	43.8	55	达标
北厂界		50.1	65	40.5	55	达标
东厂界	2024.1.15-2024.1.16 6	50.0	65	43.6	55	达标
南厂界		50.1	65	42.4	55	达标
西厂界		52.2	65	40.2	55	达标
北厂界		53.3	65	41.2	55	达标

由表4.5-3可以看出：项目厂界声环境质量现状昼、夜监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，说明项目厂址所在区域声环境质量现状良好。

4.6生态环境现状调查

（1）项目所在区域生态功能区划

本项目建设地点位于莎车县火车西站工业园。按照《新疆生态功能区划》，拟建项目区的生态功能区划见表。详见图 4.6-1：项目区生态功能区划图。

表 4.6-1 评价区生态功能区划简表

项目	区划
生态区	IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区
生态亚区	IV 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区
生态功能区	58. 叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区
主要生态服务功能	农畜产品生产、油气资源开发、塔里木河水源补给
主要生态环境问题	土壤盐渍化、风沙危害、荒漠植被和胡杨林破坏、乱挖甘草、平原水库蒸发渗漏损失严重、油气开发污染环境、土壤环境质量下降
生态敏感因子敏感程度	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化轻度敏感
主要保护目标	保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护农田土壤环境质量
主要保护措施	适度开发地下水、增加向塔河输水量、退耕还林还草、废除部分平原水库、节水灌溉、增加农田投入品的使用管理
适宜发展方向	建成粮食、经济作物、林果业基地，发展农区畜牧业

(2) 区域植被类型及分布特征

本项目位于工业园区，区内生态系统主要表现为人工生态系统。

(3) 野生动物

本项目位于工业园区，区内野生动物组成较单一，区域野生动物以荒漠区爬行类、啮齿类动物分布为主，保护物种不多，少有珍稀濒危物种分布。常见的有旱獭、啮齿类、蜥蜴、鼠类等，偶见有猛禽类飞过。

(3) 土地利用现状

本项目位于工业园区，根据现场踏勘项目区及周边均为现状工业用地。

5 环境影响预测与评价

5.1 建设期环境影响分析

5.1.1 环境空气影响分析

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自建筑材料如石灰、沙子、工程土石方等在装卸与运输过程中因风力作用产生的扬尘，运输车辆往来造成的地面扬尘。据类比监测资料，施工场地扬尘一般在 $2.2\text{--}3.4\text{mg/m}^3$ ，施工场地下风向 10m 处施工扬尘可控制在 0.7mg/m^3 范围内，施工扬尘满足《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030—2022）要求；施工扬尘影响主要在距离下风向 200m 范围内。只要在施工中采取必要的防治措施，加强管理，增强施工作业队伍的环境意识和作业水平，与各施工队实行保洁责任制，认真落实防尘污染措施，严格按照工程设计与施工方案进行施工，对环境空气的影响可降到最低。

施工现场采取洒水抑尘措施，可有效地减小施工扬尘的影响，对周围环境影响较小。

(2) 汽车尾气

施工所需要的各种机动车辆、施工机械如推土机、铲车、运输卡车等在施工过程中会产生一定的尾气排放，尾气排放属无组织排放，污染物排放量的大小与交通量成比例，与车辆的类型以及运行的工况有关。

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

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

5.1.2 水环境影响分析

本项目施工期废水主要为施工生产废水和施工人员的生活污水。

施工污水包括施工机械洗涤废水、施工现场清洗废水、混凝土浇筑、养护、冲洗废水等，这部分污水主要污染物为 SS、石油类，悬浮物浓度较大，但不含其他可溶性的

有害物质，经隔油沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘；厂区已经设置化粪池，生活污水经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂。

综上所述，项目施工期对地表水和地下水水质影响较小。

5.1.3 声环境影响分析

建设施工期一般为露天作业，而且场地内设备大多属于移动声源，要准确预测施工场地各厂界噪声值较困难，因此本评价只预测各噪声源单独作用时的超标范围，采用点源衰减模式，预测计算施工机械噪声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减，预测公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：—距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

—参考位置 r0 处的 A 声级，dB (A)

—预测点距离声源的距离，m；

r0—参考位置距声源中心的距离，m；

利用上述公式，预测计算本项目主要施工机械在不同距离处的贡献值，噪声预测结果见表 5.1-1。

表 5.1-1 施工机械噪声影响预测结果表

施工阶段	施工机械	X (m) 处声压级 dB (A)							标准 dB (A)	
		1	10	20	30	60	120	240	昼间	夜间
土石方	载重车	90	71	65	59	53	47	41	70	55
	推土机	90	71	65	59	53	47	41	70	55
	翻斗车	90	71	65	59	53	47	41	70	55
	挖掘机	90	71	65	59	53	47	41	70	55
结构	混凝振捣机	100	81	75	69	63	57	51	70	55
	木工机械	100	81	75	69	63	57	51	70	55
装修	汽车吊	90	71	65	59	53	47	41	70	55

根据预测结果可知，影响较大的噪声源装载机、挖掘机、推土机等昼间 20m，夜间 24m 可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求（昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A)），施工期间对周边声环境影响较小。

5.1.4 固体废物影响分析

(1) 施工固体废物来源

施工过程中产生的固体废物主要为开挖弃方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(2) 施工固体废物影响分析

项目产生的弃方按城市建设主管部门的规定，运到指定地点妥善处置；建筑垃圾包括一部分建筑模块、建筑材料下脚料、断残钢筋头、破钢管、包装袋等，可综合利用部分回收外售，余下部分按城市建设主管部门的规定，运到指定地点妥善处置；生活垃圾统一收集后，委托环卫部门统一清运处置。

因此，上述固体废物不会对周围环境产生较大影响。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

(1) 施工期对植被的影响

本项目所处的区域主要为工业园区生态系统，工业企业、交通是其主要的环境功能。根据现场实地踏勘，建设项目所在地目前有部分厂房，其主要植物为人工绿化植被及少量季节性杂草，施工过程需对场地进行开挖、填筑和平整，清除地表植被。施工期清除的区域草本植物均为本地区常见物种，无珍稀植物存在。施工结束后将通过绿化手段建立新的人工绿地、林木，培养起新的复合生态系统，这将在一定的程度上补偿对原有生态的影响，并能使项目与周围环境更加协调，起到美化环境的效果。

施工期对生态的影响只是暂时性的，施工完成后，厂区将进行绿化美化。因此，尽管施工期对建设区域植被有一定的不利影响，但随着施工期的结束和绿化设施的完善，这种影响也将随之消失。

(2) 施工期对野生动物的影响

因调查区内受人为活动的影响，区内大型野生动物已很少见，主要动物为昆虫、鸟类和爬行类，未发现国家重点保护野生动物。由于项目区域内的动物类型为常见种类，在区域其它地方都普遍存在，本区域数量较少，施工区对于动物的逃生、迁徙等较为有利，不会影响整个动物区系的组成。

(3) 施工期水土流失

施工期对周围生态环境的影响主要是施工活动造成的水土流失，特别是在雨季，若

水土保持措施采取不当，可能会对施工区域四周生态环境造成影响。施工过程中如若对建筑垃圾、土石方处理不当，将会产生一定量的水土流失。造成水土流失的成因主要有：

- 1) 开挖地表，使原有地表植被、土壤结构受到破坏，造成地表裸露，表层土抗蚀能力减弱，将加剧水土流失；
- 2) 建设过程中施工区的土石渣料，不可避免的产生部分水土流失；
- 3) 土石方因受地形和运输条件限制，不便运走时，由于结构疏松，孔隙度增大，易产生水土流失；
- 4) 取土回填也易产生水土流失。

为避免施工期对生态环境产生不利影响，本评价要求建设单位采取以下防范措施：

(1) 控制作业带，减少占地生态破坏

施工带范围内的土壤和植被都可能受到扰动和破坏，但其造成的影响仅局限在施工带宽度范围内。施工人员的施工作业活动，严格限制在施工作业带范围之内，不得在作业带范围之外进行施工作业。若无法避免在施工作业带范围之外进行施工作业，禁止踩踏及破坏周围植被，禁止铲除任何植被，以保护施工作业带范围之外的生态环境。

(2) 土壤分层保护，多余土方充分利用

厂内管道施工土石方开挖时，表层熟土与深层生土要分别堆放，施工结束后均匀地平铺在作业带迹地上，保证植被恢复。管沟开挖料要做好临时拦挡，避免造成土壤流失。

建筑垃圾堆场及土石方堆场四周应设挡土墙及集水沟，开挖的土石方应做到随挖、随运、随压，及时回填，不能及时回填的土石方应筑挡土墙有组织地集中堆放，遇暴雨应用帆布遮盖，减轻水土流失。

管道挖方填方后产生的余方土将对生态环境产生一定的影响。余土倘若堆放不当，易引发水土流失。

(3) 恢复土地利用原有格局

施工结束后，应恢复地貌原状。尽可能降低对土壤养分的影响，最快使土壤得以恢复，同时减少水土流失。施工过程中产生的挖填方亦应尽量自身平衡，若有弃土或取土，也要对其区域进行平整及地面绿化。

清理施工作业区域内产生的废弃物，及时修整，恢复地表植被及原有地貌。植被（自然、人工）破坏应在施工结束后的当年或来年予以恢复。

（4）植被保护及恢复措施

1）施工作业场内的临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。尽量减少施工人员及施工机械对作业场外的植被的破坏；严格规定施工车辆的行驶便道，防止施工车辆在有植被的地段任意行驶。

2）施工作业带不得随意扩大范围和破坏周围土地等。

3）加强环境管理，尤其是在施工期，工程单位与环保部门要合作，建立完善的管理体系，使之有法可依，执法方式，如宣传栏、挂牌等。

（5）水土保持措施

针对建设过程中扰动和破坏地表方式多种多样，水土流失强度及治理难度各异的特点，本项目水土流失可采用如下防治措施：

1）加强水土保持法制宣传，加强水土保持管理，对施工人员进行培训和教育，自觉保持水土，保护植被。

2）规划设计应充分考虑弃土的合理综合利用，在建设总体规划中，合理安排工期和工程顺序，做到挖方、填方土石方平衡，减少土壤损失和地表破坏面积。

3）施工期间应划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，不得离开运输道路随意行驶，应由专人负责，以防破坏土壤和植被，引发水土流失。

4）施工开挖土方、装卸运输土方等工序，应尽量避免降雨天。

5）尽量减少非生产生活车辆、机械进入施工区，施工中严格按照规划、设计施工占地要求，尽量减少地表植被及地表形态破坏。

6）结合地形合理规划土方堆置场地，周围设围挡物。

7）厂区工程开挖造成的取土坑和回填好的坑待工序结束后，须及时压实整平，原土覆盖。

8）管线铺设时注意挖出的土方集中堆置，并用苫布遮盖，及时进行回填，不能回填的土方用于绿化带覆土。

综上所述，经采取防治措施后，可大大减少施工期对环境的影响，且施工期的环境影响是短暂的，随着施工期的结束，环境影响也将逐渐消失。

5.2 环境空气影响预测与评价

5.2.1 评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，将大气环境影响评价工作分为一、二、三级，划分依据见表 5.2-1。

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

各污染物的最大地面浓度占标率 P_i 的计算：

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 。

表 5.2-1 大气环境评价工作级别

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

5.2.2 评价因子和评价标准的筛选

本评价选取非甲烷总烃、颗粒物为主要污染物进行评价工作等级的确定，采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 Aerscreen 估算模式进行计算。评价因子和评价标准见表 5.2-2。

表 5.2-2 评价因子和评价标准表

污染物名称	功能区	取值时间	标准值	标准来源
非甲烷总烃	二类区	一次值	$2.0 (\text{mg}/\text{m}^3)$	《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版）
颗粒物	二类区	日均值	$0.3 (\text{mg}/\text{m}^3)$	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

5.2.3 预测参数及结果

本项目点源、面源参数调查清单见表 5.2-3-5.2-6。

5.2-3 正常工况下有组织废气最大排放污染源强参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量/(kg/h)	
		经度	纬度									
1	排气筒DA001	77.0438	38.3837	1242	15	0.4	12.16	25	7200	连续	非甲烷总烃	0.06
2	排气筒DA002	77.0449	38.3831	1242	15	0.7	14.44	25	7200	连续	非甲烷总烃	0.44

5.2-4 正常工况下无组织废气污染源强参数表

编号	名称	面源起点坐标/°		面源海拔/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/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		经度	纬度									
1	原料仓库	77.0432	38.3835	1242	50	20	0	7.5	7200	连续	颗粒物	0.003
2	造粒车间	77.0437	38.3834	1242	60	20	0	7.5	7200	连续	非甲烷总烃	0.043
											颗粒物	0.047
3	注塑车间	77.0439	38.3829	1242	75	20	0	7.5	7200	连续	非甲烷总烃	0.324

估算模式所用参数见下表。

表 5.2-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.7
最低环境温度/°C		-24.1
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□否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是■否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 5.2-6 估算结果表

污染源名称	评价因子	最大地面浓度出现的下风距离	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)	评价等级
排气筒DA001	非甲烷总烃	281	0.003565	0.18	/	三级
排气筒DA002	非甲烷总烃	312	0.024955	1.25	/	二级
原料仓库	颗粒物	169	0.00072	0.08	/	三级
造粒车间	非甲烷总烃	193	0.01030	0.52	/	三级
	颗粒物	193	0.01126	1.25	/	二级
注塑车间	非甲烷总烃	181	0.13110	6.55	/	三级

由表 5.2-6 可知，本项目注塑车间非甲烷总烃最大浓度占标率 P_{max}=6.55%，大气环境影响评价等级为二级。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，确定本项目的评价等级为二级评价，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。二级评价项目不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

5.2.4 废气达标分析

（1）有组织排放达标分析

本项目造粒工序产生的非甲烷总烃经过集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 DA001 排放，本项目年生产 7200h，废气收集效率按 90%计，RCO 蓄热式催化燃烧装置综合处理效率为 85%，非甲烷总烃有组织排放浓

度为 $10.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放限值要求。

本项目造粒工序产生的非甲烷总烃经过集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒 DA001 排放，本项目年生产 7200h，废气收集效率按 90%计，RCO 蓄热式催化燃烧装置综合处理效率为 85%，非甲烷总烃有组织排放浓度为 $21.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放限值要求。

（2）无组织排放达标分析

非甲烷总烃、颗粒物无组织排放达标情况见表 5.2-7。

表 5.2-7 无组织排放达标情况一览表（厂界）单位： mg/m^3

无组织源	污染因子	源强（kg/h）	预测值最大浓度	标准值	达标情况
原料仓库	颗粒物	0.003	0.00070	1.0	达标
造粒车间	非甲烷总烃	0.043	0.01005	4.0	达标
	颗粒物	0.047	0.01098	1.0	达标
注塑车间	非甲烷总烃	0.324	0.06021	1.0	达标

本项目有机废气通过加强集气设施（生产车间密闭，造粒设备、注塑设备上方设置集气罩，采用风机进行负压抽风）收集效率，减少无组织非甲烷总烃排放。

由表 5.2-7 可以看出，非甲烷总烃厂界排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 排放标准限值要求。

（2）恶臭气体

本项目的臭气主要来源于造粒工序、三级沉淀池产生的臭气浓度。类比同类废塑料再生造粒企业-上海力臻塑料有限公司 2013 年 7 月由上海嘉定区环境监测站出具的竣工验收监测报告，排气筒监测臭气排放浓度最大值为 422（无量纲），厂界处监测臭气浓度 <10 （无量纲），项目臭气浓度类比表见表 5.2-8。

表 5.2-8 项目臭气浓度类比同类企业可行性分析表

名称	生产规模（t/a）	原料	生产工艺	废气收集措施	废气处理措施
上海力臻塑料有限公司	40800	聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）等	废旧塑料回收造粒再利用	车间密闭，造粒设备集气设施（顶部设集气罩，采用风机进行负压抽风）	活性炭吸附

本项目	9000	聚乙烯（PE）	废旧塑料回收造粒再利用	车间密闭，造粒设备集气设施（顶部设集气罩，采用风机进行负压抽风）	活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置
-----	------	---------	-------------	----------------------------------	---------------------

由上表可以看出，本项目废旧塑料回收造粒再利用的产能、原材料种类均小于类比项目。本项目三级沉淀池采取密封、加盖、投加除臭剂等处理措施，降低厂区及周围臭气浓度，同时，本项目采用的“集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置”废气处理装置对臭气的处理效率高于类比项目。因此，可以预计本项目废旧塑料回收造粒再利用过程排气筒臭气浓度小于 422（无量纲），厂界处臭气浓度小于 10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求（排气筒臭气浓度 2000，厂界臭气浓度 20）。

（3）敏感点影响分析

本项目位于莎车县火车西站工业园区，距离最近的敏感点为 580m 外的斯坦孜村。本项目非甲烷总烃、颗粒物厂界外浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 排放标准限值要求，对敏感目标影响较小。

5.2.5 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中相关大气环境保护距离计算的要求，对本项目生产过程所排废气进行核算。经过计算，在大气评价范围内未出现厂界超标点，故本项目不需设置大气环境保护距离。

5.2.6 污染物排放量核算

表 5.2-9 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/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口合计					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	10.64	0.06	0.43
2	DA001	非甲烷总烃	21.83	0.44	3.15
一般排放口合计		非甲烷总烃			3.58
有组织排放合计					
有组织排放合计		非甲烷总烃			3.58

表 5.2-10 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	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	原料仓库	卸料等	颗粒物	仓库密闭, 卸料采取控制落差、洒水降尘等措施	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 限值	1.0	0.02
2	造粒车间	破碎、造粒	非甲烷总烃	湿法破碎、车间密闭等	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 限值	4.0	0.31
			颗粒物			1.0	0.34
3	注塑车间	注塑	非甲烷总烃	车间密闭等	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 限值	4.0	2.33
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		2.64	
				颗粒物		0.36	

表 5.2-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	6.22
2	颗粒物	0.36

5.2.7 大气环境影响评价自查表

表 5.2-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级□	二级☑		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长=5～50km□		边长=5km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500～2000t/a□	<500t/a□	
	评价因子	基本污染物（颗粒物）		包括二次 PM _{2.5} □	
		其他污染物（非甲烷总烃）		不包括二次 PM _{2.5} ☑	
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D□	其他标准☑
现状评价	评价功能区	一类区□	二类区☑		一类区和二类区□
	评价基准年	（2023）年			

	环境空气质量 现状调查数据 来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充检测 ☒		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒		拟替代的污染源 ☐		其他在 建、拟建 项目污染 源 ☐	区域污染源 ☐	
		本项目非正常排放源 ☒						
		现有污染源 ☐						
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$		边长 5~50km		边长=5km		
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）				包括二次 PM2.5 ☐		
						不包括二次 PM2.5 ☒		
	正常排放 短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ ☒				C 本项目最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年均 浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $> 10\%$ ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☐		C 本项目最大占标率 $> 30\%$ ☐			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长		C 非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐			C 非正常占标率 $> 100\%$ ☐	
（）h								
保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
区域环境质量的 整体变化情况	k $\leq -20\%$ ☐				k $> -20\%$ ☐			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总 烃、颗粒物、臭气浓 度）		有组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	无组织废气监测 ☒							
	环境质量监测	监测因子：（）		监测点位数（）		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护 距离	距（）厂界最远（）m						
	污染源年排放 量	SO ₂ :（）t/a		NO _x :（）t/a		颗粒物:（0.36）t/a		VOCs:（6.22）t/a
注：“□”，填“√”；“（）”为内容填写项								

5.3 地表水环境影响评价

5.3.1 废水产生情况

本项目废水主要包括生活污水、湿法破碎及清洗废水、冷却水。

（1）湿法破碎及清洗废水

本项目造粒工艺采用湿法破碎+清洗，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中废 PE/PP，采用湿法破碎+清洗工艺生产塑料再生粒子，工业废水产生量为 1 吨/吨-原料，本项目废塑料用量为 14000 吨/年，则湿法破碎及清洗废水产生量约为 14000 吨/年，破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后，循环利用不外排。

（2）冷却废水

本项目冷却水长时间使用后会产生水垢等杂质，影响设备功能和冷却效果，因此需定期排放。根据企业提供资料，每天排放 2m³，年排放量为 600m³，间接冷却排水水质为 COD20mg/L，SS50mg/L，用于废旧塑料破碎及清洗用水。

（3）生活污水

本项目生活用水量 750m³/a，排放系数为 0.8，则工作人员生活污水年产生量为 600m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}450mg/L、BOD₅250mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L 等，经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂。

莎车县火车西站工业园污水处理厂位于园区外东北角，污水处理设计规模为 3000m³/d，莎车县火车西站工业园污水处理厂环评、验收、排污许可手续完善，污水处理厂目前处理量 2200m³/d，剩余处理能力 800m³/d，仍有废水处理余量，因此生活污水经化粪池处理后接管至园区污水处理厂处理技术可行。

根据莎车县火车西站工业园污水处理厂验收意见，污水处理厂处理尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，同时满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准要求，在园区内综合利用，对周围地表水环境影响较小。具体措施见 6.2.2 章节。

5.3.2 水污染物排放情况

本项目废水污染物排放信息表如下：

表 5.3-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	连续	MF01	化粪池	/	DW001	是	企业总排口

表 5.3-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值(mg/L)(如有)	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	77.04359°	38.38478°	600	污水处理厂	连续排放	/	火车西站工业园污水处理	pH	/	6~9
									COD	/	50
									BOD ₅	/	10
									SS	/	10
									氨氮	/	5

5.3.3 地表水环境影响评价自查

本项目地表水环境影响评价自查情况见表 5.3-3。

表 5.3-3 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放√；其他□	水温□；径流□；水域面积□
现状调查	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物√；pH 值□；热污染□；富营养化√；其他	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B√	一级□；二级□；三级□
	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□ 排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放□数据□；其他□
现状评价	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
	区域水资源开发利用状况	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	生态环境主管部门□；补充监测□；其他□
	水文情势调查	调查时期	数据来源
	补充监测	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	水行政主管部门□；补充监测□；其他□
		监测时期	监测因子
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	监测断面或点位 监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²	
	评价因子	(/)	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类□；Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类□；Ⅴ类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□	

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

		环境合理性评价 ☐								
		满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求√								
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)					
		COD	0.216		360					
		BOD ₅	0.12		200					
		NH ₃ -N	0.021		35					
		SS	0.12		200					
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)				
		(/)	(/)	(/)	(/)	(/)				
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m								
防治措施	环保措施	污水处理设施√；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐								
	监测计划		环境质量		污染源					
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测√		手动√；自动 ☐ ；无监测 ☐					
		监测点位	(/)		(污水接管√、雨水排口 ☐)					
		监测因子	(/)		(流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油)					
	污染物排放清单	√								
评价结论		可以接受√；不可以接受 ☐								
注："□"为勾选项，可√；"()"为内容填写项；"备注"为其他补充内容。										

5.4 声环境影响评价

5.4.1 噪声源强

项目主要噪声源来自湿法粉碎机、造粒机、清洗机、脱水机、滴灌带机、软带机、地膜机、PE 卷芯管机、空压机、水泵、风机等。

表5.4-1 项目设备主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB	运行时段h	建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声	
			距声源距离	声功率级		X	Y	Z					声压级/dB	建筑物外距离
1	造粒车间、注塑车间	湿法粉碎机	/	85	基础减振、厂房隔声	68.2	20.1	1.5	5	76	24	20	56	1m
2		清洗机	/	80		68.9	28.7	1.5	5	74	24	20	54	1m
3		脱水机	/	85		66.3	35.6	1.5	5	76	24	20	56	1m
4		分切机	/	85		62.7	42.4	1.5	5	76	24	20	56	1m
5		造粒机	/	80		72.1	50.5	1.5	5	71	24	20	51	1m
6		地膜机	/	80		37.9	8.5	1.5	5	71	24	20	51	1m
7		注塑机	/	80		27.2	7.7	1.5	5	71	24	20	51	1m
8		滴灌带机	/	80		27.9	8.2	1.5	5	71	24	20	51	1m
9		软带机	/	80		47.7	5.6	1.5	5	71	24	20	51	1m
10		PE 卷芯管机	/	80		57.7	7.3	1.5	5	71	24	20	51	1m
11		空压机	/	85		67.2	50.4	1.5	5	76	24	20	56	1m

表5.4-2 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源强		声源控制措施	运行时段（h）
			X	Y	Z	声压级/dB（A）	距声源距离/m		
1	冷却塔	/	52	42	2.5	90	1	基础减振、消声	24
2	风机	/	76	36	0.5	90	1		
3	水泵	/	55	20	0.5	90	1		

注：以注塑车间西南角为坐标原点

5.4.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021), 选择工业噪声模型—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首先计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中:

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中:

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时, 计算出靠近室外围护结构处声压级:

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

式中:

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB, 本次取 20dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透

声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

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

式中：

L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

s—透声面积， m^2 。

⑤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：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A—几何发散引起的衰减，dB。

（3）工业企业噪声计算

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

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

5.4.3 厂界预测结果

表 5.4-3 噪声预测评价结果表单位: dB (A)

预测点	本项目贡献值	背景值		预测叠加值		(GB12348-2008) 3 类	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	26.7	50.3	43.7	50.4	44.0	65	55
厂界南侧	46.0	50.1	42.4	51.2	47.6		
厂界西侧	47.1	52.2	43.8	53.0	48.4		
厂界北侧	40.2	53.3	41.2	53.5	42.8		

由表5.4-3可见,本项目建成后,项目对厂界噪声预测叠加值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,厂界噪声达标排放。

5.4.4 声环境影响自查表

本项目声环境影响评价自查表,见表5.4-4。

表 5.4-4 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 ☐ 二级 ☐ 三级 ☒											
	评价范围	200m ☒ 大于 200m ☐ 小于 200m ☐											
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 ☒ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐											
评价标准	评价标准	国家标准 ☒ 地方标准 ☐ 国外标准 ☐											
现状评价	环境功能区	0 类区 ☐	1 类区 ☐	2 类区 ☐	3 类区 ☒	4a 类区 ☐	4b 类区 ☐						
	评价年度	初期 ☐		近期 ☒		中期 ☐							
	现状调查方法	现场实测法 ☐ 现场实测加模型计算法 ☐ 收集资料 ☒											
	现状评价	达标百分比		100%									
污染源调查	噪声源调查方法	现场实测 ☐ 已有资料 ☒ 研究成果 ☐											
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☒ 其他 ☐											
	预测范围	200m ☒ 大于 200m ☐ 小于 200m ☐											
	预测因子	等效连续 A 声级 ☒ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐											
	厂界噪声贡献值	达标 ☒ 不达标 ☐											
	声环境保护目标处噪声值	达标 ☐ 不达标 ☐											
环境监测计划	排放监测	厂界监测 ☒ 固定位置监测 ☐ 自动检测 ☐ 手动监测 ☒ 无监测 ☐											
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☒							
评价结论	环境影响	可行 ☒ 不可行 ☐											
注: “ ☐ ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项。													

5.5 地下水影响分析

5.5.1 区域水文地质条件

本项目位于莎车县火车西站工业园，位于塔里木盆地西缘的喀什地区莎车县，地跨昆仑山地槽褶皱带及塔里木地台，在地层区划上属塔里木区和昆仑山区。喀什地区各时代地层及岩性特征如下：

(1) 元古界 (Pt)

元古代地层分布于境内阿克若达坂、卡拉克列勒河上游等地，由于它们与部分地层呈断裂接触，下限尚未查明。主要岩石有片岩、大理岩、石英岩等，组成该区的结晶基底。

(2) 古生界 (Pz)

主要分布在境内西昆仑山地区，位于叶城县以南及塔什库尔干塔吉克自治县境内广大区域。主要岩性为中—浅变质的片岩、千枚岩、大理岩、砂岩等，组成本区的盖层。

(3) 中生界 (Mz)

在境内天山、昆仑山之间及昆仑山北缘中生界地层有零星分布，其中侏罗系 (J) 分布最广，为含煤地层。

(4) 新生界 (Cz)

主要分布在境内平原区、沙漠区和河流地域，其中冲洪积平原、绿洲等为喀什各族人民赖以生存的栖息地，主要是由第四纪的砂土、粘土、砂砾等组成。

(5) 第三系 (E)

境内第三系地层主要形式为砂岩、粉砂岩、砾岩、石膏层、岩盐等。

(6) 第四系 (Q)

A. 下更新统 (Q₁)

分布于境内平原区下部 280 米以下，岩性为河湖相泥沙质构成。其时的古地理环境为干旱的荒漠平原气候，处于湖泊边缘地带。

B. 中更新统 (Q₂)

分布在境内平原区下部 180 米以下至 280 米，岩性下段为灰色细砂夹少量亚砂土，上段为灰褐色亚砂土夹少量薄层细砂。

C.上更新统（Q3）

广泛分布在境内平原区，岩性下部为灰褐色、灰黄色含砾或砾砂质粗中砂，砂层中有时夹泥质砂砾透镜体及薄层亚粘土，厚度约 100 米。上部为砂砾石，顶部为灰黄色亚粘土，厚 5~8 米。其时由于气候进一步变干及河流作用加强，湖泊开始缩小，发育了河流三角洲沉积—喀什噶尔三角洲沉积。

D.全新统（Q4）冲积层

分布在河流一级阶地及河床一带，阶地岩性为细砂与亚砂土互层，河床岩性以含砾砂为主，次为中细砂，厚度 3 米左右。风积层，分布在县城东南，系就地起沙而成，新构造运动使冲洪积平原上升，为沙漠发育提供了物源。其时的古地理环境表现为气候进一步干旱。这主要是更新世末期强烈构造运动使南部青藏高原进一步隆起，并隔绝了南来湿润的气流所造成，加之河流沉积作用大大减弱，沉积范围日益缩小，风的作用日益强盛，形成大面积沙漠。

区域地层岩性相应的由粗到细，冲积扇吸收大量河渠、田间渗漏水及山区裂隙水，形成地下径流；其中一部分在洪积扇缘溢出地表，成为泉水或混入河渠，大部进入冲积平原含水地层，转化为地下潜水和承压水。地下水流向由南向北，地下水埋深大于 20m。区域水文地质图见图 5.5-1。

5.5.2 地下水环境影响识别

本项目废水主要包括生活污水、湿法破碎及清洗废水、冷却水，废水水质复杂程度属简单。生活污水经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂，破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后，循环利用不外排，冷却循环水直接用于废旧塑料破碎及清洗用水。

本项目废水综合利用达标接管至莎车县火车西站工业园污水处理厂，污染物对地下水的影响主要是废水收集处理系统防渗措施不足或非正常工况下，废水通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下，经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。一般来说，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性良好则污染重。

5.5.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，确定废塑料加工、再生利用为Ⅲ类项目，本项目位于喀什地区莎车县火车西站工业园，项目所在区域不属于集中式饮用水水源准保护区以及其以外的补给径流区，也不属于特殊地下水资源保护区，因此，地下水评价范围内地下水敏感程度为“不敏感”。

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

（1）污染途径

污染物从污染源进入地下水所经路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：清洗水池、污水处理池、污水管道、危废暂存间等渗漏对地下水造成的污染。

（2）正常状况下对地下水影响分析

①对浅层地下水的污染影响

正常情况下，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。项目场地为粉质粘土层，包气带防污性能为强级，说明浅层地下水不容易受到污染。若废水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染很小。

②对深层地下水的污染影响

判断深层地下水是否会受到污染影响，通常分析深层地下水含水组上覆地层的防污性能和有无与浅层地下水的水利联系。通过水文地质条件分析，区内垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水不会受到项目下渗污水的污染影响。

环评要求项目在工艺管道、设备、污水储存及处理构筑物、危废暂存间采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，建设区域地面做好分区防渗，完善地下水环境监测和管理计划，一旦发生废水渗漏事故，

立刻启动应急预案。采取以上措施后，项目建设不会对项目区域地下水产生明显影响。

(3) 非正常状况下对地下水影响分析

1) 影响途径

考虑到非正常情况下建设项目地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况，导致污水或物料跑冒滴漏，首先污染土壤，再通过降雨淋溶经包气带渗透至潜水层污染地下水。一般情况下，包气带的厚度越薄、透水性越好，越容易造成潜水含水层的污染；反之，包气带的厚度越厚、透水性越差，则不容易造成潜水污染。渗透污染是导致浅层地下水污染的主要方式。废水接入地下后，其污染物在地下水系统的迁移途径依次为表土层、包气带、含水带、运移。

根据土壤吸附实验相关资料：砂土对 COD 吸附作用较小，截留率约 38%；对氨氮吸附作用较强，截留率可达 80%。亚黏土对 COD 吸附能力较强，截留率可达 70%；对氨氮吸附作用更强，截留率平均可达 85%。该实验结果表明，当污水下渗时，由于包气带微生物降解作用不强，包气带厚度较小，仅靠土壤的吸附作用去除污水中的污染物是有限的，虽然在污水下渗初期，经过包气带的吸附，污染物会在一定程度上降低，起到了对地下水污染的减缓作用，但其作用随着时间的推移，包气带土壤对污染物的吸附作用趋向饱和，吸附能力降低，污染物浓度增大到初始浓度，当环境容量饱和时，污染物就进入地下水，对地下水产生污染。

2) 预测分析

①预测情景

化粪池防渗失效，废水泄漏。

②计算公式

根据评价区含水层特征和污染特点，评价区地下水运动的水文地质概念模型可概化为一维稳定流动一维水动力弥散问题，解吸法预测模型选择“一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界”，计算公式如下：

$$C(x,t) = \frac{m/W}{2n_e\sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x, t)—t时刻x处的示踪剂浓度，g/L；

C₀—注入的示踪剂浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

DL—纵向弥散系数，m²/d；erfb()—余误差函数。

③计算参数

参考 HYDRUS-1D 程序中所附的美国农业部使用的包气带基本岩性参数和本项目区域水文地质条件综合取值。

表 5.5-1 计算参数一览表

参数	渗透系数 K (m/d)	水力坡度 I (‰)	孔隙度 n	水流速度 U (m/d)	纵向弥散系数 DL(m ² /d)
项目建设区含水层	0.05	6	0.25	7.78×10 ⁻²	1.2

④预测结果

经过预测，化粪池防渗结构破裂发生泄漏后，COD 在含水层中向下游运移，并在水动力条件下弥散，项目所在地污染源 100 天最大迁移距离约 11.6m，1000 天时最大迁移距离 44.8m，3650 天时最大迁移距离 107.2m，7300 天时最大迁移距离 178.4m。可见，突发事故条件下地下水中污染物扩散的范围较小，且污染的范围没有分散取水点，不会对地下饮用水造成影响。

表 5.5-2 生活污水中 COD 运移范围预测结果表

时间	距离 (m)	11.6	12	44.8	45.2	107.2	107.6	178.4	178.8
100d	浓度	3.12	2.36						
	污染指数	1.04	0.79						
1000d	浓度			3.16	2.90				
	污染指数			1.05	0.97				
10 年	浓度					3.07	2.94		
	污染指数					1.02	0.98		
20 年	浓度							3.04	2.95
	污染指数							1.01	0.98

项目设计、施工、生产过程中，在对污染源采取切实有效的污染防治措施的情况下，同时加强地下水监测工作，发现污染源泄漏对地下水造成影响时立即采取有效措施，对

泄漏的污染源立即采取补救措施，防止污染源的二次泄漏，保护地下水环境。因此，本项目对地下水的环境影响较小。

(4) 地下水影响评价结论

本项目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，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。

5.6 固体废物环境影响分析

5.6.1 固体废物的来源、种类和产生量

本项目产生的固体废物主要有分拣废物、废包装、沉淀池污泥、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废弃含油抹布和手套、生活垃圾。

表 5.6-1 建设项目固体废物利用处置方式评价表

编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量	处置方法
1	分拣固废	一般固废	分拣	固	铁丝	/	SW17	900-001-S17	125	外售废品回收站
			分拣	固	泥土	/	SW59	900-099-S59	3961.49	外运至一般固废填埋场处理
			分拣	固	草木	/	SW59	900-099-S59	375	由环卫部门清运
2	废包装	一般固废	拆包	固	塑料	/	SW17	900-003-S17	2	外售废品回收站
3	沉淀池污泥		清洗	固	污泥	/	SW07	900-099-S07	87.5	采用压滤机脱水至60%以下集中收集外运至一般固废填埋场处理
4	废润滑油	危险废物	设备维修	固	矿物质油	T/I	HW08	900-217-08	0.3	定期交有资质单位处理
5	润滑油桶		设备维修	固	矿物油	T/In	HW08	900-249-08	0.012	
6	废活性炭		废气处理	固	活性炭	T	HW49	900-039-49	2.2	
7	废催化剂		废气处理	固	重金属	T	HW49	900-049-50	0.05	
8	废含油抹布和手套		设备维修	固	矿物油	T, I	HW49	900-041-49	0.02	
9	生活垃圾		办公生活	固	/	/	99	900-999-99	7.5	集中收集后交由环卫部门处理

5.6.2 固废贮存过程污染防治措施

本项目运营过程一般固废储存场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）防渗漏、防雨淋、防扬尘的管理要求进行建设；各类危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，严格落实“防渗漏”“防流失”“防扬散”措施。本项目产生的危废在 5m² 危废间内暂存，危废间进行了分区，可满足 3 个月的暂存量，且危废暂存间内危废定期委托有资质单位处理，因此能够满足本项目危险废物的储存。具体措施见 6.2.5 章节。

5.6.3 危险废物运输及转移过程污染防治措施

危险废物内部转运时应按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）要求，从厂区内产生工艺环节运输到危废暂存间，应有专人负责，专用容器收集、转运。危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》，内部转运结束后应对转运路线进行检查和清理，并对转运工具进行清洗。危险废物外部转移时应按《危险废物转移管理办法》（2021 年 9 月 18 日）的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。具体措施见 6.2.5 章节。

5.6.4 固废处置小结

本项目运营期产生的废物在厂内暂存及运输过程均按照危废管理要求进行，危废暂存间地面与裙角采用坚固、防渗的材料建造；用于存放装有废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；贮存区四周有防流散围堰；各类危险废物应分类分区域单独存放于危险废物暂存区；危险废物暂存库房和各危险废物贮存容器均应按 GB15562.2 的要求设置专用的危险废物警示标志。评价认为，建设单位在落实本项目各项固体废物防治措施的基础上，运营期内对环境影响很小。

5.7 环境风险影响分析

5.7.1 评价依据

1、环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A、《危险化学品

重大危险源辨识》(GB18218-2018) 和《危险化学品目录(2015版)》的有关规定, 本项目在生产过程中涉及的危险物质主要为: 废润滑油、废活性炭、废含油抹布和手套、废旧塑料(PE); 项目主要事故风险源为火灾、泄漏引发的次生污染。

2、风险潜势初判

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分析, 按照表 5.7-1 确定环境风险潜势。

表 5.7-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(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

(1) P 的分级确定

危险物质数量与临界量比值(Q)

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+...q_n/Q_n$$

q_1 、 q_2 、 q_n ——每一种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1 、 Q_2 、 Q_n ——每一种危险物质的临界量, t。

当 $Q<1$ 时, 本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 $Q\geq 100$ 。

本项目所涉及的危险物质主要为废润滑油, 属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中危险物质, 推荐临界量分别为废润滑油 2500t, 项目废润滑油最大储存量约 0.3t/a, 未超过临界量; 其他均未列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B, 由此判断, $Q<1$, 该项目风险潜势为 I。

3、风险评价工作等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 风险评价等级评定见表 5.7-2。

表 5.7-2 环境风险评价工作级别确定

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

本项目	本项目的环境风险潜势为 I，评级工作等级为简单分析。
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。见附录 A。	

5.7.2 环境敏感目标调查

根据现场调查及建设单位提供资料，本项目环境风险敏感目标如下：

表 5.7-3 环境敏感目标调查表

环境要素	敏感目标	相对位置	与厂界最近距离 m	功能	人口 (人)	环境保护要求
环境空气	斯坦孜	W	580	居住	210	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	热瓦特吾斯塘村	E	1530	居住	430	
	托喀依村	E	2200	居住	255	
	恰日克	SE	2500	居住	810	
	莎车工业园区管理委员会	E	920	办公	50	
地下水	地下水	评价范围内	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类

5.7.3 环境风险识别

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

1. 物质危险性识别

(1) 原料的危险性识别

本项目主要原料为废旧地膜及废旧滴灌带，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，原料不涉及危险物质。

(2) 产品识别

本项目以废旧地膜及废旧滴灌带为主要原料，制取再生塑料颗粒生产塑料制品，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，产品不涉及危险物质。

(3) “三废”污染物识别

本项目产生的污染物主要包括废气、废水和固体废物，本项目废气主要是非甲烷总烃；废水主要为生产废水和生活污水，生产废水主要污染因子为 SS；固体废物主要是一般固体废物、生活垃圾和危险废物。对照《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018)附录B中危险物质,废润滑油属于危险物质。

2.生产系统危险性

(1) 生产装置风险识别

生产操作过程中必须加强安全管理,提高事故防范措施。突发性污染事故,特别是废气处理设施发生故障将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害,此外还将造成巨大的经济损失,以及社会不安定因素,同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此,做好突发性环境污染事故的预防,提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力,对企业具有重要的意义。发生突发性污染事故的诱发因素很多,其中被认为重要的因素有:

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

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

(2) 贮存过程危险性

废塑料的储存过程在正常情况下的环境风险很小,但堆存时遇热源,废塑料会因受到外来的热量且相互传热,而分解出可燃性有机气体,对周围大气环境造成一定程度的污染。如果贮存过程管理不善,有可能发生火灾事故。

(3) 公用工程

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

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

(4) 环保工程

本项目废气主要是非甲烷总烃，有机废气通过集气罩收集后经 RCO 蓄热式催化燃烧装置处理由 15m 排气筒排放；生活污水经防渗化粪池处理并排入莎车县火车西站工业园污水处理厂处理，生产废水经三级沉淀后全部回用于生产，不外排；固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，均得到了合理的处理处置不外排。以上环保工程正常情况下的环境风险很小。但当设备出现故障，管理不到位等情况下，将会造成环境污染。

5.7.4 最大可信事故

（1）废塑料燃烧

本项目主要原料为废塑料（PE），在其储存、使用过程中由于自然或人为原因可能造成火灾、爆炸等风险事故。废塑料发生燃烧事故，高分子材料燃烧时的分解产物主要有烷烃和烯烃等，这些物质大多易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇到热源和明火有燃烧爆炸的危险。

（2）废气事故性排放

根据工程分析，本项目废气风险事故主要为车间的废气处理装置失效的事故性排放。一旦废气处理系统发生故障，非甲烷总烃非正常排放，将对周边环境产生一定的不利影响。

5.7.5 环境风险影响分析

（1）塑料存储火灾

本项目储存的废塑料原料总量较大，均为可燃的塑料。废塑料的贮存过程在正常情况下的环境风险很小，但堆存时遇热源，废塑料会因受到外来的热量相互传热，而分解出可燃性有机气体，对周围大气环境造成一定程度的污染。如果贮存过程管理不善，与空气中的氧气相混合而着火，有可能发生火灾事故，废塑料燃烧产生的高温、烟尘和废气会对人体和周边环境造成伤害。

高分子材料燃烧时的分解产物主要有烷烃、烯烃等，这些物质大多易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇到热源和明火有燃烧爆炸的危险。

（2）废气事故性排放

建设单位在生产操作过程中必须加强安全管理，采取事故防范措施。废气处理设施

发生故障将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害，此外还将造成经济损失。突发性污染事故的诱因很多，主要包括设计上存在缺陷；设备质量差或过度超时、超负荷运转；违章操作；废气处理设施出现故障或长时间未整修。对此类事故应从以上几点严格控制和管理，加强事故防范措施和事故应急处理的技能，将“预防为主、安全第一”的理念作为减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。

（3）危险废物泄漏

项目产生的危险废物主要为废润滑油、废活性炭等，废润滑油在储存运输过程中发生泄漏遇明火会产生火灾、爆炸事故，将产生大量 CO_2 、 CO 、烟尘等大气污染物，造成大气环境污染。

（4）废气处理设施发生爆炸事故

项目有机废气处理设施采用“集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置”，此设施燃烧温度可达 $250\text{--}400^\circ\text{C}$ ，故废气处理设施管理、运行不当会发生爆炸事故，将产生大量 CO_2 、 CO 、烟尘等大气污染物，造成大气环境污染。

（5）事故池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019）中的相关规定设置。事故池主要用于厂内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过管道收集。事故应急水池容量按下式计算：

$$V=(Q1+Q2-Q3)\times T+(Q4+Q5)$$

其中，V 表示事故水池的有效容积（ m^3 ）；

Q1 表示最大一个容量的设备或容器的物料量（ m^3 ）；

Q2 表示在装置区或罐区一旦发生火灾爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或容器的喷淋水量（ m^3 ）；

Q3 表示事故时可能进入事故水池的雨水量（ m^3 ）；

T 表示在事故持续时间内必须进入事故水池的物料量（ m^3 ）；

Q4 表示事故时可能进入事故水池的泄漏量（ m^3 ）；

Q5 表示事故时可能进入事故水池的其他水量（ m^3 ）。

1）最大一个容量的设备或容器的物料量（Q1）：本项目不涉及液态物料，Q1 为 0m^3 。

2) 消防用水量 (Q_2): 一次灭火消防最大用水量建筑为乙类车间, 消防用水量为 20L/S, 火灾延续时间为 1h, 则最大消防用水量 V_2 为 72m^3 。

3) 雨水量 (Q_3):

式中: Q_3 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

q —降雨强度, mm : 按平均日降雨量; (取平均日降雨量 3mm)

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha ; (本项目无露天储存, 雨水汇水面积 0)

t —降雨持续时间, h ;

$Q_3=0\text{m}^3$ 。

4) 在事故持续时间内必须进入事故水池的物料量 (T): 本项目取 0m^3 。

5) 事故时可能进入事故水池的泄漏量 (Q_4): 本项目取 0m^3 。

6) 事故时可能进入事故水池的其他水量 (Q_5): 本项目取 0m^3 。

因此, 公司应准备的最小事故池容积为: $V=72\text{m}^3$, 本项目实际设计取 75m^3 。

本项目消防废水可通过截水沟收集后接入事故池, 一旦发生火灾事故立即启用事故池。待事故处理完毕后, 接管至莎车县火车西站工业园污水处理厂进行处理, 不得直接排放, 对周围地下水和地表水影响较小。

5.7.6 环境风险防范措施

本项目具有潜在的火灾危险性, 建设单位应进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范, 特别是仓储区, 物料存储量最大, 风险事故源强最大, 应保证施工质量, 严格安全生产制度, 严格管理, 提高操作人员的素质和水平, 避免或减少事故的发生。

(1) 原料贮存防范措施

废塑料在密闭原料仓库内储存。贮存场所设置防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。

(2) 废气事故排放防范措施

本项目造粒、注塑过程中会产生非甲烷总烃, 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；并及时对产品及生产工艺进行更新、提高和改造。

（3）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厂区电器采用防爆型设备，工作场所禁止吸烟。

（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。

（5）危险废物泄漏处置措施

①一旦发生危险废物泄漏或溢出，立即采取封闭、隔离、洗消等措施。

②对从事储运相关人员进行规章、安全知识、专业技术以及应急救援知识的培训。

（6）事故池破裂防范措施

制定详细的检查计划，包括日常巡查、定期全面检查和专项检查。日常巡查主要检查事故池周边是否有渗漏迹象、设备是否正常运行等；定期全面检查可以每季度或半年进行一次，检查池壁、底板的结构完整性，检查涂层是否有脱落、损坏等情况。

对于检查中发现的问题，如小的裂缝，要及时进行修补。对于老化的设备和部件，如排水管道、阀门等，要及时更换，确保事故池的正常运行。

维护记录要详细完整，包括检查时间、发现的问题、采取的措施等内容，以便为后续的维护和管理提供参考。

(7) 车间布局防范措施

针对本项目特点，本评价建议在将来的设计应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。

③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。仓库和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。

⑤按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

⑥在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。

⑦在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

⑧在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

5.7.7 应急预案

企业、事业单位和其他生产经营者落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，制定突发环境事件应急预案，储备环境应急物资，加强应急能力建设，做好环境信息报告，定期开展环境应急培训和演练。

企业突发环境事件应急预案应该进行修订，完成后应到生态环境局相关主管部门备案。应急预案编写要求内容见表 5.7-4。

表 5.7-4 事故风险应急预案编写内容要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员

3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯方式	规定应急状态下的报警通信方式、通知方式和交通保障
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

5.7.7 风险评价结论

风险评价的结果表明，本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质主要为废润滑油，不构成重大危险源。本项目环境风险主要为塑料发生火灾事故、废润滑油泄漏导致火灾爆炸等事故。在进一步采取安全防范措施和事故应急预案、在落实各项环保措施和采取本报告书提出的有关建议的前提下，项目发生风险事故的可能进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。

表 5.7-5 建设项目环境风险分析简单内容表

建设项目名称	莎车县繁荣塑料废旧地膜、滴灌带回收利用项目			
建设地点	新疆	喀什地区	莎车县	火车西站工业园
地理坐标	东经 77°2'39.660"			北纬 38°23'0.108"
主要危险物质及分布	主要为原料堆场、生产区域、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	生产期间容易发生的事故主要为火灾导致财产损失、人员伤亡、污染环境等；事故排放对大气环境造成的污染；废水泄漏导致周边水体、地下水、土壤 受到污染。			
风险防范措施要求	严格执行国家的防火安全设计规范，特别是原料堆场物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证厂房质量，严格安全生产制度，配备消防设施，提高操作人员的素质和水平，建立突发环境事故应急预案。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）				
在环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。				

5.8 生态环境影响分析

本项目为小型工业项目，不新增占地，对动物的影响主要表现为人为活动和噪声干扰影响，对植物的影响主要表现为构筑物建设导致植被损失。

评价区经现场核实，项目厂界周边未发现野生动物栖息地，且动物活动较为稀少，现基本无野生动物，仅有极为少量的鸟类、啮齿类及昆虫等。由于区域工业生产活动已久，人类活动频繁，区域动物较为稀少，项目对动物的影响很小。

项目区的植物均为广布种和常见种，且分布很少，因此尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，但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，对于生态系统的生产力、生物量及其功能的影响较小。项目建设期，企业严格限制在项目区内施工，禁止占用项目区以外的区域，禁止扰动区域外围环境；项目运营期，将加强厂区的绿化，生产过程中不存在破坏植被的工业活动，不得扰动周边区域的生态环境。综上，项目对生态环境影响很小。

6 污染防治措施及可行性分析

6.1 施工期污染防治措施

6.1.1 施工期废气防治措施

施工期间对环境空气影响最大的是施工扬尘，来源于各种无组织排放源。其中场地清理、土方挖掘填埋、建筑材料运输等工序产生量较大，原材料堆存、建筑结构施工、设备安装等产生量较小或不产生扬尘。由于污染源为扬尘点低的间歇性污染源且施工场地四周建有施工围墙，因此只会在近距离内形成局部污染。

因此，首先应合理安排施工时间，避免在风季破土开工。施工临时道路应铺设砂砾或黏土面层，经常洒水，减少扬尘对环境的污染。此外，施工弃土、施工废物的堆放也是造成扬尘的重要来源之一，如果其堆放场地选择不当或堆放方式不合理，不但会影响景观，还会造成二次扬尘污染。为控制扬尘对大气环境造成的污染，可以在施工期采取以下控制措施：

(1) 本项目施工过程中使用的建筑材料，施工单位必须加强施工区域的管理，可在施工区域设置围栏。当风速 2.5m/s，有围栏可使施工扬尘影响距离缩短 40%，相对无围栏时有明显改善。

(2) 建筑材料堆场以及混凝土拌合应定点定位，并采取防尘抑尘措施，如在大风天气，对路面和散料堆场采用水喷淋防尘，或用篷布遮盖料堆，停止施工。干旱多风季节可增加洒水次数，以保持下垫面和空气湿润，减少起尘量。

(3) 加强运输管理，如运输车辆应加盖篷布，不能超载过量；坚持文明装卸，避免使用散装水泥，运输车辆卸完货后应清洗车厢；

(4) 对可能产生扬尘的建筑材料加盖篷布或避免露天堆放；

(5) 加强对施工人员的环保教育，增强施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。

6.1.2 施工期噪声防治措施

(1) 由于本项目一旦开工建设，施工期噪声影响不可忽视，环评要求应合理安排施工时间，所有高产噪设备的施工时间应尽量安排在日间；避免在同一地点安排大量动

力机械设备，以避免局部声级过高；打桩采用液压打桩机，以减小噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，因设备常因松动部件的震动或消声器破坏而加大其工作时的声级；在模板、支架的拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声；对位置相对固定的机械设备，能设在棚内操作的应尽量进入操作间，不能入棚的也应适当建立单面声障。

(2) 对本项目的施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离环境敏感点。对固定场所的高噪声作业，比如钢筋加工作业等，将施工场地设置在远离噪声敏感点的位置。

(3) 运输车辆的进出应确定固定运输路线，保持行驶道路平坦，减少车辆的颠簸噪声和产生振动。

本项目施工期采取各项降噪措施条件下，施工场界噪声不会超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值。

6.1.3 施工期废水防治措施

(1) 施工废水

施工生产废水为砂石料加工系统污水，施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工污水的特点是 SS 含量高，且含有一定的油污，施工废水及雨水冲刷等水污染源与施工条件、施工方式及天气等诸多因素有关，该类废水经隔油沉淀池处理后可回用于场地洒水降尘。

(2) 生活污水

施工期的生活污水主要源自施工人员。本项目施工高峰期施工人员约 20 人，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以 50L/人计，其污水排放系数取 0.8，则项目施工期日排放污水量 2m³/d，生活污水经化粪池处理后，排入园区污水处理厂。

6.1.4 施工期固体废物污染防治措施

本项目施工期间产生的固体废物主要有：厂区地面硬化工程产生的工程渣土，装饰工程施工产生的废料等建筑垃圾，施工人员产生的生活垃圾等。施工单位应按照国家 and 当地有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定，认真执行《中华人民共和国固体废物污

染防治法》，在施工期固体废弃物的处置过程中，采取如下管理措施：

（1）根据需要设置容量足够的、有围栏和覆盖措施的堆放场地和设施，分类存放，加强管理。

（2）渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土以及建筑废料应运至专门的建筑垃圾堆放场。生活垃圾也应及时交由环卫局清运统一处置。

（3）施工单位与接纳单位签订环境卫生责任书，确保运输过程中保持路面整洁，施工单位应有专人负责，对渣土垃圾的处置实施现场管理。

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

6.1.5 社会环境影响防治措施

项目施工期社会影响主要为对交通的影响，建设单位应采取以下措施：

（1）严格落实报告中对施工期废水、废气、污泥、噪声等提出的治理及预防控制措施；

（2）加强对施工人员的管理教育，要求做到文明施工，不得在人们午休和夜晚高声喧哗，杜绝可能影响周围居民生活的行为出现；

（3）对施工人员加强卫生、治安等方面的管理，防止因某些矛盾而引发冲突以及可能会出现的盗窃等扰乱社会治安的行为出现；

（4）施工围栏、防护等设施会阻隔原有的通道时，应设施临时通道，同时要加强施工场地安全管理，杜绝高空坠物伤及行人。

（5）建设单位、施工单位会同交通部门制定合理的运输路线和时间，尽量避开繁忙道路和交通高峰时段，以缓解施工期对交通带来的影响。

（6）建设单位与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，按规定地点处置，并不定期地检查执行的情况。

采取上述措施后，将会有效地减轻施工期对社会环境的影响。施工期采取合理的环保措施后，不会对周围环境造成大的影响，随着施工期的结束影响随即消失。

6.2 运营期污染防治措施

6.2.1 运营期大气环境保护措施

本项目运营期废气主要是原料堆存、卸料和分拣粉尘、破碎粉尘、造粒有机废气及恶臭气体、注塑有机废气、沉淀池产生的恶臭气体等。

为防止废气污染物直接排入大气影响环境空气质量，本项目采取以下废气处理措施：建设封闭原料仓库和车间对废塑料进行暂存和破碎；分拣采用自动化分拣技术；废塑料破碎过程采用对设备进行封闭并采取湿法破碎的方式；造粒废气经集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，由 15m 高排气筒 DA001 排放；注塑废气经集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，由 15m 高排气筒 DA002 排放；三级沉淀池采取密封、加盖、投加除臭剂等处理措施，降低厂区及周围臭气浓度。

6.2.1.1 防治措施可行性分析

(1) 有组织废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），附录 A 废弃资源加工工业排污单位污染防治技术参考表，“废塑料熔融挤出（造粒工序）可行技术：高温焚烧、催化燃烧、活性炭吸附”，根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），对非甲烷总烃提出以下 7 种污染防治可行技术：低温等离子法、UV 光解法、热力焚烧法、催化燃烧法、冷凝法、吸收法和其他废气控制技术。

本项目有机废气经集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）可行技术。

表 6.2-1 非甲烷总烃常用处理方法对比一览表

方法	工作原理	优缺点	适用条件
UV 光解法	通过活性炭吸附，当吸附饱和后，活性炭脱附再生	净化效率高，成本低，需要不断更换，设备庞大，流程复杂，当废气中有胶粒物质或其他杂质时，吸附剂易中毒	不适合于湿度大的环境，浓度 $<1500\text{mg}/\text{m}^3$ 的气态污染物
冷凝法	采用多级连续冷却的方法，使混合油气中的烃类各组分的温度低于凝点从气态变为液态，可回收有价值的有机物	投资和运行成本较低，设备简单，自动化程度高，维护方便，安全性能好。但需要附属冷冻设备，系统流程相对复杂	有机废气浓度高、温度低、风量小的工况，有回收价值的有机物，浓度 $<10000\text{mg}/\text{m}^3$ 的气

			态污染物
生物法	利用微生物的生命把废气中的气态污染物分解转化成少或甚至无害物质	设备简单、耗能低、安全可靠、无二次污染等优点。缺点：不能回收利用污染物	适用于浓度 $<1000\text{mg/m}^3$ 的气态污染物
吸收法	利用液体吸收液与有机废气的相似相容性原理	可重复利用。缺点：需配备加热的解析回收装置，设备体积大，投资较高	适用于大气量、低温度、低浓度的废气
催化燃烧法	将有机废气引入燃烧室，直接与火焰接触燃烧，把废气中的可燃成分燃烧分解的一种方法	工艺简单，投资小，管理容易，维护简单，可靠性高，但需要处理温度高，耗费燃料多，对安全技术、操作要求较高	适用于高浓度、小风量的废气
低温等离子法	低温等离子体降解污染物是利用这些高能电子、自由基等活性粒子和废气中的污染物作用，使污染物分子在极短的时间内发生分解，并发生后续的各种反应以达到降解污染物的目的	净化效率高，适用范围广，几乎可以和所有的恶臭气体分子作用	适用于其他方法难以处理的多组分恶臭气体，适用于浓度 $<500\text{mg/m}^3$ 的气态污染物

根据上述各种方法的工作原理、优缺点、适用条件结合本项目的实际情况、工艺、排放要求、投资情况等可分析，本项目主要去除废气中非甲烷总烃，湿度小，本项目采用的非甲烷总烃治理措施为负压集气罩收集+RCO催化燃烧一体化装置对非甲烷总烃进行处理。

RCO催化燃烧一体化装置工艺流程：预处理—吸附浓缩—解吸脱附—催化燃烧，RCO催化燃烧一体化装置工艺流程见下图。

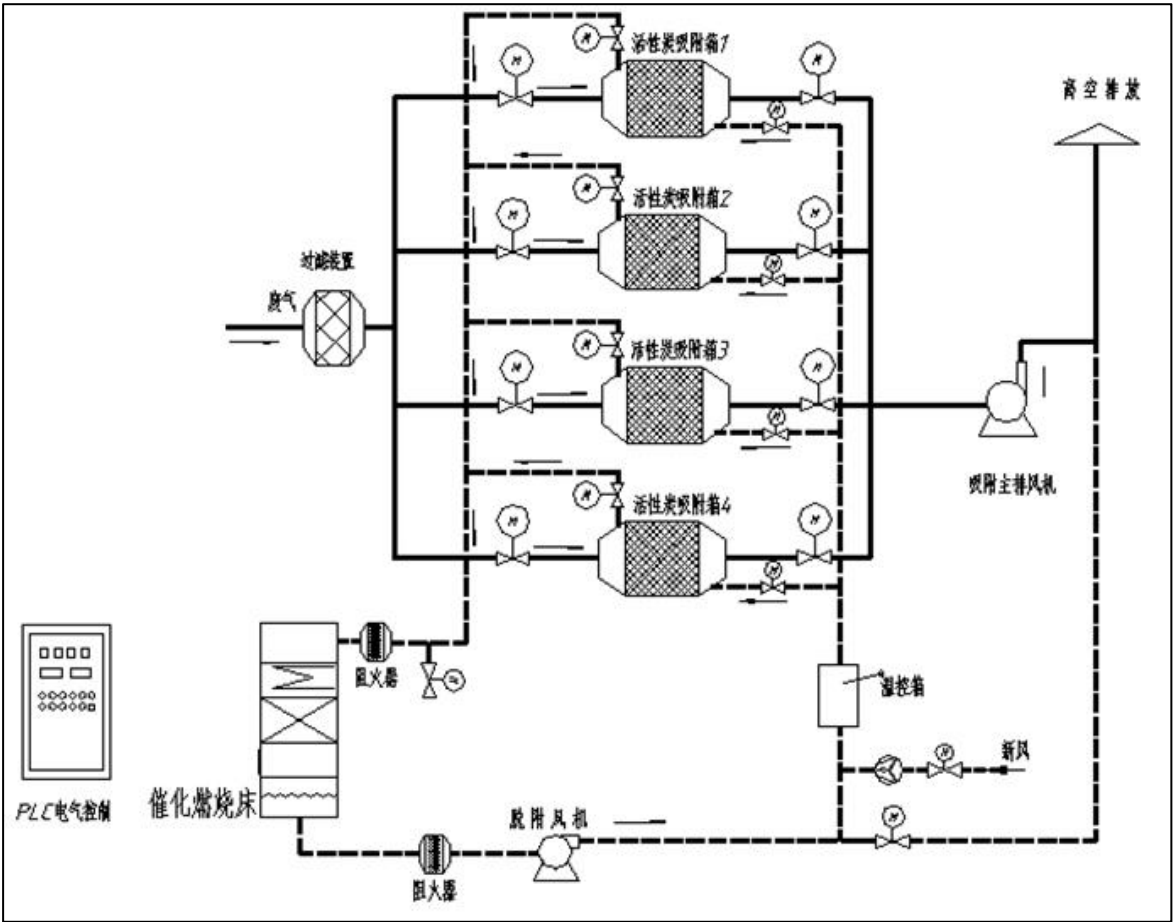


图 6.2-1 RCO 催化燃烧一体化装置流程图

RCO 催化燃烧一体化装置运行原理：

每套 RCO 催化燃烧一体化装置主要由 2 个活性炭吸附箱，1 个催化燃烧床构成，将各条生产线中的所有排气管合并连接引至净化设备，各个支管上安装调节阀，配比例调节；废气经收集汇总后送入集气箱，再将废气送入干式过滤器，干式过滤器能更为精细的去除废气中的粉尘和雾，从而避免活性炭微孔被堵塞，延长活性炭的使用周期，活性炭吸附器接近饱和时，系统将自动切换到备用活性炭吸附箱（此时饱和活性炭吸附箱停止吸附操作），然后设备自动用热气流对饱和活性炭吸附箱进行解吸脱附，活性炭脱附过程均为在线脱附，将有机物从活性炭上脱附下来。在脱附过程中，有机废气已被浓缩，浓度后的浓度较原浓度提高几十倍，浓缩废气送到催化燃烧装置，最后被分解成 CO_2 与 H_2O 排出。完成解吸脱附后，活性炭吸附器进入待用状态，待其他活性炭吸附箱接近饱和时，系统再自动切换回来，同时对饱和活性炭吸附器进行解吸脱附，如此循环工作，最后净化后的洁净气体由主排风机排入大气中，RCO 催化燃烧一体化装置可连续运行。

RCO 催化燃烧一体化装置性能特点：吸附净化效率高，处理效果稳定，确保废气达标排放；催化燃烧是一种类似热氧化的方式来处理 VOC 的，它净化有机物是用铂、钯等贵金属催化剂及过渡金属氧化物催化剂来代替火焰，操作温度较热氧化低一半，通常在 200~500℃低温燃烧，无二次污染物产生，催化效率高，性能稳定；可连续运行，采用 PLC 控制，配套可操作触摸屏，使用操作方便，维护管理简单。从另一个角度看，此工艺可视为活性炭的现场再生利用工艺，既减少了活性炭吸附饱和后的更换处置成本，同时定期的浓缩脱附也避免了因活性炭吸附饱和未及时更换造成的超标排放风险。

废气治理措施效果类比《新疆点润节水设备制造有限公司建设年产 1 万吨滴灌带项目竣工环境保护验收监测报告》，非甲烷总烃有组织监测报告中数据（详见附件），本项目生产的再生颗粒和滴灌带与该公司生产的再生颗粒和滴灌带工艺和设备一致，与本项目采取的废气治理措施相似，数据类比具有可参考性。根据验收报告监测数据可知：再生颗粒生产线非甲烷总烃最大排放浓度为 12.3mg/m³，最大排放速率为 0.142kg/h，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中浓度限值。类比项目非甲烷总烃排放浓度和排放速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中浓度限值要求。

综上所述，本项目有机废气采用集气罩+活性炭吸附+RCO 催化燃烧装置处理，通过 15m 高排气筒排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）的要求，且工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，可以做到稳定达标排放，所以采取的措施是可行的。

（2）排气筒设置合理性分析

①排气筒排放高度原则

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的要求，产生大气污染物的生产工艺和装置，排气筒高度不应低于 15m。

②排气筒高度合理性分析

本项目排气筒高度为 15m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中对排气筒高度设置的要求。经预测分析，排气筒排放的污染物浓度均满足相应标准要求。

求，因此，从环保角度考虑，项目排气筒高度设置是合理的。

③排气筒规范化要求

建设单位应根据 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

(3) 集气罩设置合理性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中关于有机聚合物产品用于制品生产过程的要求，加工成型等工序需要在密闭设备或密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。本项目生产车间密闭，造粒设备、注塑设备设置集气罩收集废气，经收集后的废气通过通风管道进入治理设施统一处理。

废气收集方式及效率：

集气罩设计应尽可能将污染源包围，或者是靠近污染源，使污染物的扩散限制在最小的范围内，防止或减少横向气流的干扰，以便在获得足够的集气速度的情况下减少集气量。

根据项目生产设备选型，在造粒机和注塑设备上方配套安装集气罩为上吸罩，投影面积覆盖生产设备产污点，同时集气罩四周设置集气软帘，软帘垂深低于产污点底部。集气罩设计示意图见下图。

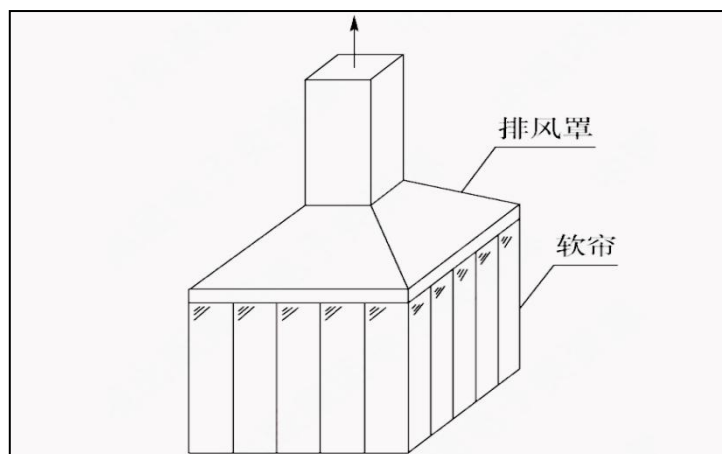


图 6.2-2 项目集气罩设计示意图

根据《关于转发主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）的通知》（环办综合函〔2022〕350 号）中的表 2-3，VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，密闭空间负压状态下的收集效率为 90%，活性炭吸附脱附+催化燃烧装置对非甲烷总烃的处理效率可达 85%。

（4）无组织废气

1）原料堆存、卸料和分拣粉尘

本项目回收的废旧地膜及废旧滴灌带运至厂区封闭原料库房暂存，不露天堆存，堆存过程一般不产生粉尘。分拣工序采用自动化分选技术分拣，主要分拣掺杂在农田残膜中的铁丝、砂石、草木等非塑料杂质，一般不产生粉尘。在卸料采取控制落差、洒水降尘等措施后可以减少扬尘 80%。

2）破碎粉尘

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

企业采取对破碎机设备封闭，并在设备顶部设置喷头，破碎的同时进行可有效减少破碎粉尘的产生，该处理方式较为成熟，既可满足降尘作用，也可节省开支，减少企业负担，湿法破碎降尘效率约 90%。无组织粉尘排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值。

3) 无组织非甲烷总烃

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中关于有机聚合物产品用于制品生产过程的要求,加工成型等工序需要在密闭设备或密闭空间内操作,废气排至 VOCs 废气收集处理系统,无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

项目无组织排放废气主要是造粒及注塑工序集气系统未能收集的废气,集气效率为 90%,剩余 10%以无组织形式排放。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生产开线先启动环保措施设施再开启加工机组,停线先停止生产机组再关闭环保设施设备;

②经常检查设备工况,保证设备的完好率,防止泄漏;

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

厂界无组织非甲烷总烃及颗粒物达标效果类比《新疆点润节水设备制造有限公司建设年产 1 万吨滴灌带项目竣工环境保护验收监测报告》(详见附件),采取的废气处理措施与本项目相似,数据类比具有可参考性。

根据类比项目厂界废气检测报告可知:厂界无组织排放颗粒物最大浓度为 $0.548\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃最大浓度值为 $1.39\text{mg}/\text{m}^3$,均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中浓度限值要求。

通过以上分析,采取以上无组织废气控制措施后,无组织废气外排对周围环境影响较轻,厂界无组织废气非甲烷总烃和颗粒物排放《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中的表 9 边界大气污染物浓度限值,厂内无组织废气非甲烷总烃可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求,即项目无组织废气治理工艺可行。

4) 无组织恶臭

本项目三级沉淀池采取密封、加盖、投加除臭剂等处理措施,降低厂区及周围臭气浓度,厂界处臭气浓度小于 10(无量纲),满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关要求(厂界臭气浓度 20)。

6.2.2 运营期地表水污染防治措施

6.2.2.1 破碎及清洗废水处理

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》（HJ/T364-2022）5.4 污染控制要求 5.4 废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和厂区产生的生活污水应有配套的废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用；处理后的废水排放应按企业所在环境功能区类别，应执行 GB8978，重点控制的污染物包括 COD、BOD₅、SS、pH、氨氮、总磷等。根据以上要求，本项目生产废水经过三级沉淀后循环使用，生活污水经过化粪池处理后满足 GB8978 三级标准要求排入火车西站工业园污水处理厂，满足上述规范要求。

（1）废水治理对象

治理对象为物料破碎及清洗废水，其主要废水污染物主要为 SS。

（2）废水治理目标

根据现场调查，项目所在地的园区污水管网已经铺设至项目区。破碎及清洗废水经厂内废水处理系统处理后全部循环回用于生产中；循环冷却排污水直接用于物料破碎及清洗；生活污水经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂。

项目运营期各类废水均达到合理利用，无外排废水。

（3）废水治理工艺

根据项目运营期废水产生特点，生产污水选用“三级沉淀”工艺对其中的 SS 污染物进行去除。

项目清洗废水产生量为 14000m³/a，46.67m³/d，三级沉淀池设计总池容为 300m³ 左右，满足水力停留时间 1h 要求。利用重力沉降废水中密度较大的悬浮物，主要为泥土，其去除率可达 90%。底部泥浆运输至板框压滤机。PAC 与 PAM 同属水处理絮凝剂，在污水处理领域其溶解后与水中杂质悬浮物等，形成胶体絮团。PAC 与 PAM 在处理污水时会一块使用。二者搭配使用，不但能达到最佳的处理效果。同时两种药剂的用量都会降低，且降低污水处理成本，经济成本降到最低。本项目在沉淀池投加 PAM（0.2%）和 PAC（5%~8%），经絮凝混凝去除废水中细小悬浮物，去除率可达 90%。

（4）方案可行性分析

废水中悬浮物通过絮凝沉淀后可有效去除，综合去除效率约 99%。根据项目废水污染源强，结合该处理工艺处理效率可估算得清洗线废水经处理后出水中悬浮物的浓度约为 25mg/L，可循环回用于清洗线。因此，本项目产生的生产废水经“三级沉淀”工艺处理后可回用于清洗生产线作为清洗用水，不外排。

去除的悬浮物随泥浆、刮渣等经板框压滤后可使其含水率低于 60%，满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中相关要求，可运至莎车县一般固废填埋场处置。

根据拟定废水处理方案可知，主要构（建）筑物为沉淀池和清水池，需外购的设备为水泵、板框压滤机以及常见絮凝混凝药剂。拟订方案的安装和运行费用合理，经济可行。

根据沉淀池的水力停留时间，并考虑 1.2 的不确定系数，沉淀池的设计池容满足要求。因此，破碎及清洗废水处理系统可稳定运行。

6.2.2.2 莎车县火车西站工业园污水处理厂

本项目生活污水经化粪池处理后接管至莎车县火车西站工业园污水处理厂。莎车县火车西站工业园污水处理厂位于园区外东北角，污水处理设计规模为 3000m³/d。莎车县火车西站工业园污水处理厂环评、验收、排污许可手续完善，污水处理厂目前仍有废水处理余量，因此生活污水经化粪池处理后接管至园区污水处理厂处理技术可行。

莎车县火车西站工业园污水处理厂工艺流程如下：

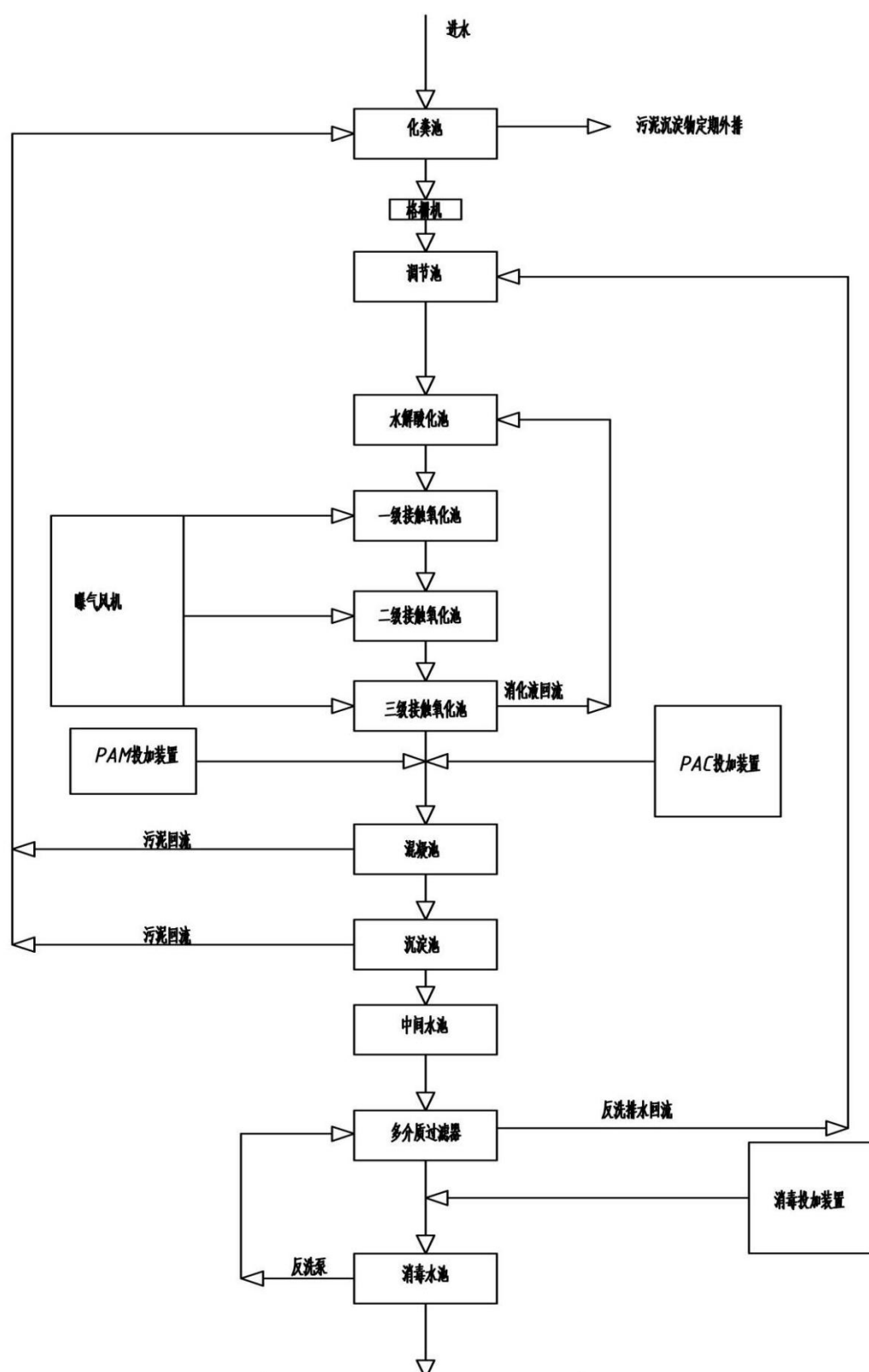


图 6.2-3 工业园区污水处理工艺流程图

莎车县火车西站工业园区内企业产生的废水经过排水管网收集，通过管道流入格栅槽内，拦截污水中大颗粒杂物，出水自流入调节池中，经过调节池的处理，可对废水进

行水量、水质的调节。废水经过调节后经提升泵提升至水解酸化池，污水经处理后进入三级接触氧化池，池内设曝气系统，供好氧微生物生长繁殖使用，好氧微生物通过新陈代谢可将废水中的有机物转化成二氧化碳和水，从而达到降解水中污染物的目的。出水流入混凝池，池内投加絮凝剂和废水中的悬浮物等进行反应，出水自流入沉淀池中，经自然三级沉淀+旋转过滤后，出水经水泵提升至多介质过滤器，经过过滤后，最终经紫外线消毒后出水自流入清水池中，达标用于绿化或者杂用。

莎车县火车西站工业园污水处理厂各工序去除效率如下：

表 6.2-2 莎车县火车西站工业园污水处理厂各工序核算

处理单元		COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)
预处理	进水 (mg/L)	600	400	400	90	120	5
	去除效率 (%)	16.67%	20.00%	75.00%	22.22%	16.67%	20.00%
	出水 (mg/L)	500	320	100	70	100	4
二级处理	进水 (mg/L)	500	320	100	70	100	4
	去除效率 (%)	72.00%	76.56%	60.00%	82.86%	64.00%	75.00%
	出水 (mg/L)	140	75	40	12	36	1
深度处理	进水 (mg/L)	140	75	40	12	36	1
	去除效率 (%)	71.43%	86.67%	75.00%	33.33%	58.33%	50.00%
	出水 (mg/L)	40	10	10	5	15	0.5

根据莎车县火车西站工业园污水处理厂验收意见，污水处理厂处理尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，同时满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准要求，在园区内综合利用，对周围地表水环境影响较小

6.2.3 运营期地下水污染防治措施

地下水环境保护措施与对策依据《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”且重点突出饮用水水质安全的原则确定。根据建设项目特点、调查评价区和场地环境水文地质条件，在建设项目可行性研究提出的污染防控对策的基础上，根据环境影响预测与评价结果，提出需要增加或完善的地下水环境保护措施和对策。

6.2.3.1 源头控制措施

源头控制主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

对产生的废水进行合理的处理和综合利用，以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少可能污染物的产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，工艺废水、地面冲洗废水等在厂区内收集及预处理后通过管线送三级沉淀池处理；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染，主装置生产废水管道沿地上的管廊铺设，只有生活污水、雨水等走地下管道。

6.2.3.2 分区防渗措施

根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性确定防渗级别，重点防渗区包含清洗水池、三级沉淀池，一般防渗区包含造粒车间、一般固废暂存间。

污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级参照表 6.2-3 和表 6.2-4 进行相关等级的确定。参照表 6.2-5 提出防渗技术要求，防渗分区图见图 6.2-2。

表 6.2-3 污染控制难易程度分级参照表

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

表 6.2-4 天然包气带防污性能分级参照表

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

表 6.2-5 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	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, ≤1×10 ⁻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	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, ≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

综合上述防渗内容，本项目各场地分区防渗要求见表 6.2-6。

表 6.2-6 场地防渗等级一览表

防渗分区	区域	防渗要求
重点防渗区	清洗水池、三级沉淀池	地面采用防渗混凝土进行基础防渗，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	原料仓库、造粒车间、一般固废暂存间	地面采用防渗混凝土进行基础防渗，等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，地面渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ 的防渗层。
简单防渗区	办公生活区以及厂区道路等	一般地面硬化

6.2.5.3 地下水环境监测和管理计划

依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）相关要求布置地下水监测井。项目区域地下水流向为西南-东北，厂址周边无分散居民饮用水源。为了掌握本工程周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，应对项目区进行地下水水质监测，以便及时准确地回馈地下水水质状况，为防止对地下水的污染采取相应的措施提供重要的依据。

（1）监测点位

根据该项目的水文地质特点、影响区域及主要污染源在项目区地下水流向下游（厂区内东北侧）布设 1 眼跟踪监测井，监测井可代表区域水文情况，见图 4.2-1。

（2）监测频率和监测因子

监测频率为：每年 1 次，丰水期监测 1 次。

监测因子：pH、氨氮、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氯化

物、硫酸盐、总大肠菌群。

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

表 6.2-7 地下水监测计划一览表

序号	位置	监测水位	井深	地下水埋	监测频次	监测项目
1	厂区内东北角	潜水含水层	60m	20m	正常情况下每年 1 次	pH、氨氮、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群

(3) 地下水监测管理计划

为保证地下水监测有效、有序管理，须制定相关规定及管理措施，明确职责。

①管理措施

企业环境保护管理部门需指派专人负责防治地下水污染管理工作。

企业环境保护管理部门应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级地制订相应的预案。在制定预案时要根据项目环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。

②技术措施

按照《地下水环境监测技术规范》（HJT164-2020）的要求进行地下水监测。

在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。并将核查过的监测数据报告单位安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，核查三级沉淀池和清洗水池是否出现跑、冒、滴、漏情况，判断出现异常跑、冒、滴、漏原因和位置，及时采取源头控制措施；同时加大地下水监测密度，如监测频率改为每周监测一次，甚至每天一次，连续多天，分析变化动向等。

定期对污水收集装置、管道等进行检查。

6.2.3.4 应急响应

一旦发生废水渗漏事故，立刻启动应急预案。在地下水流向的下游设置地下水监测设施和抽排水设施。检测井应安装报警系统，当检测出地下水水质出现异常时，报警系统及时报警，同时相关人员应及时采取应急措施。一旦掌握地下水环境污染征兆或发生

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

在发生污染事件时，建设单位首先尽快对地表污染物进行收集和处理，修缮发生污染的设施和防渗结构。同时，对已经渗入地下的污染物，建设单位将通过设置截获井的方式将污染物抽出并进行处理。一旦厂区发生事故泄漏，通过设置水污染截获井，做到地下水污染早发现，早治理、污染范围不出厂，将项目对地下水的污染降到最低。同时应采取如下污染治理措施，查明并切断污染源、探明地下水污染深度、范围和污染程度。依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作。依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。

根据以上分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

6.2.4 运营期噪声污染防治措施

项目主要噪声源来自湿法粉碎机、造粒机、清洗机、脱水机、滴灌带机、软带机、地膜机、PE 卷芯管机、空压机、水泵、风机等，噪声源强为 80~90dB（A）。

1、防治基本原则

对噪声的防治首先从声源上进行控制，其次从传播途径上进行控制。

2、噪声污染防治原则性措施

（1）选用低噪声设备

在设备选型上，建设单位在设备订货时向设备制造厂提出噪声限值，应按工程设计中规定的各种设备噪声限值向厂方提出要求，选择低噪声设备。

（2）设备隔声、消声、减振处理

①选用低噪声风机，并在风机的进气和出气口管道上安装消声器；

②机座做好减振措施。

通过采取以上措施，车间内设备可降噪 10~20dB（A）。

3、车间降噪措施

①将车间门窗采用双层采光玻璃隔声、通风消声百叶窗及隔声门复合配置，靠近厂界方向一侧的门窗尽量少开或不开；

②车间内的设备应合理布局，对高噪声设备，尽量安装在隔声间内集中处理；

通过采取以上措施，车间内设备可降噪 10~20dB（A）。

4、合理布局防治噪声

①调整布局，尽量将高噪声车间远离边界；

②加强厂区绿化，可实施乔木落叶树与低矮的灌木草坪构成的混合绿化屏障，这对降低厂区噪声水平，有一定的辅助效果。

根据预测，本项目正常运行时其边界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声防治措施可行。

6.2.5 运营期固体废物处置措施

6.2.5.1 一般固废：

项目运营过程中在一般固废的处理处置过程中，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），严格执行以下措施：

1）建设单位对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

2）平时应做到加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放。

3）一般固废暂存间的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；贮存、处置场应密闭，防止雨水径流进入贮存、处置场内。

4）《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求产废单位：

①分析一般工业固体废物的产生情况。从原辅材料与产品生产工艺等方面分析固体

废物的产生情况，确定固体废物的种类，了解并熟悉所产生固体废物的基本特性。

②明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门、自行利用部门和自行处置部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施、自行利用设施和自行处置设施编码。

③确定接受委托的利用处置单位。委托他人利用、处置的，应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十七条要求，选择有资格、有能力的利用处置单位。

④建立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，并对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

6.2.5.2 危险废物：

项目运营过程中在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，在危废暂存间分区分类暂存，定期委托资质单位处置。厂区内的危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）严格执行以下措施：

（1）储存设施污染控制要求

本项目依托现有危废暂存间，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存，危险废物贮存设施按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《排污单位污染物排放口二维码识别技术规范》规定设置标志。

根据现场踏勘，已建成项目危废暂存间已经采取以下污染控制措施：

贮存设施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，不露天堆放危险废物；

贮存设施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；

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采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜材料；

同一贮存设施采用相同的防渗、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、防腐工艺分别建设贮存分区；贮存设施采取技术和管理措施防止无关人员进入。

表 6.2-8 现有危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	现有库房南侧	5m ²	专用容器	5t	3 个月
2		润滑油桶	HW08	900-249-08					3 个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49					3 个月
4		废催化剂	HW49	900-049-50					3 个月
5		废含油抹布和手套	HW49	900-041-49					3 个月

（2）贮存过程运行管理要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；

发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

2）危险废物运输及转移

建设单位在危险废物运输过程应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》《危险废物转移管理办法》要求：

①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑤接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。

运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑥对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

3) 危险废物装卸过程要求

①卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

②卸载区应配备必要的应急措施，并设置明显的指示标志；

③危险废物装卸区应设置隔离设施。

④危废外运时，公司应当向环保局提交下列材料：拟转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况；运输单位具有运输危险货物资格的证明材料；接收单位具有利用和处置危险废物资格及同意接受的证明材料。

4) 台账管理制度

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）管理要求，建设单位应建立危险废物贮存的台账制度，①如实记录：在实际生产过程中，根据危险废物产生、贮存、利用处置等环节的动态流向②定期汇总：形成内部报表，危险废物产生情况一览表，委托利用处置合同，台账记录表、转移联单等材料单。③专人保管：危险废物台账应装订成册，由专人管理，防止遗失，保存期限至少3年。

采取上述措施后，项目产生的固体废弃物均能够得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

6.2.6 生态环境污染防治措施及可行性论证

建设项目绿化设计树立了生态观念，注重植物的配置。本项目在树种的选择上，应充分考虑植物的季相变化，选择对废气吸附能力较强的植物类型，且考虑植物的多层次配置，乔灌木、乔灌木的结合，分隔竖向的空间，创造植物群落的整体美。

6.3 污染防治措施及环保投资汇总

本项目环保投资60万元，占总投资880万元的6.82%，主要用于废气、废水、固体废物、噪声的治理，资金来源为企业自筹。本项目拟采取的环保措施及投资一览表见表6.3-1。

表 6.3-1 污染防治措施及环保投资估算表

项目	污染物	治理设施		数量	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)
废水	生活污水	化粪池(依托现有)		1 座, 容积 5m ³	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三级标准	0
	清洗废水	三级沉淀		1 套, 容积 300m ³ , 其中集水池 100m ³ , 沉淀池 100m ³ , 清水池 100m ³	/	10
	冷却循环水	回用于破碎及清洗		/		1
废气	造粒废气	集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置+15m 排气筒		1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	15
	注塑废气	集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置+15m 排气筒		1 套	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4、《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	15
	原料堆存、卸料和分拣粉尘	仓库密闭, 卸料采取控制落差、洒水降尘等措施		/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9	2
	破碎粉尘	湿法破碎		/		1
	三级沉淀池恶臭	三级沉淀池密闭、加盖、投加除臭剂		/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1
噪声	噪声	设备减振、隔声、消声等		/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	1
固废	分拣固废	铁丝	出售给废品回收公司	设置 100m ² 的一般固废暂存间	防渗漏、防雨淋、防扬尘	2
		泥土	外运至一般固废填埋场处理			

项目	污染物	治理设施		数量	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
		草木	由环卫部门清运			
	废包装	定期外售				
	沉淀池污泥	采用压滤机脱水至 60%以下集中收集外运至一般固废填埋场处理				
	生活垃圾	垃圾收集桶		若干	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）	3
	废润滑油、润滑油桶、废活性炭、废催化剂、废含油抹布和手套	交由有资质单位		依托现有 5m² 的危废暂存间		
地下水	重点防渗区	清洗水池、三级沉淀池		地面采用防渗混凝土进行基础防渗，等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， ≤1×10 ⁻⁷ cm/s		3
	一般防渗区	原料仓库、造粒车间、一般固废暂存间		地面采用防渗混凝土进行基础防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， 地面渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s 的防渗层。		
环境管理（机构、监测能力等）				编制自行监测方案等		1
清污分流、排污口规范化设置				管线设置，规范排污口，设置标识牌等		2
厂区绿化				植树种草		1
环境风险管理				事故池 75m³、编制应急预案、制定应急演练制度、各类应急物资等		2
合计						60

7 环境影响经济损益分析

7.1 环境影响经济损益分析的目的

建设项目环境影响评价有两个基本目标，一是要揭示建设项目所引起的环境影响，协调项目建设与环境目标一致的问题，二是要科学地评价建设项目所产生的经济效益和社会效益。因此在建设项目的环境影响评价工作中，除首先应注意那些由于污染对环境造成的影响，还应同时开展社会经济效益分析，把提高社会经济效益作为环境影响评价的一个出发点，把环境资源作为一种经济实体来对待，选择合理的开发方式、开发力度和环境保护措施，一方面尽可能使建设项目获得显著的经济效益，另一方面付出的环境代价要小。

结合本项目的实际情况，采取相应的环境保护和切实可行的污染治理措施，使建设项目的经济效益、环境效益和社会效益三者得到有机统一，做到经济建设的可持续发展。

7.2 经济损益分析

项目总投资 880 万元，项目建成后，废塑料回收再利用 9000 吨，项目建成后年实现净利润 250 万元。本项目财务分析的各项指标均好，其内部收益率、投资回收期、投资利润率、投资利税率等都优于基准值，投资回收较快。项目有一定的抗风险能力，项目在运营中项目获利能力强。本项目满足经济要求，因此从经济上分析是可行的。

7.3 社会损益分析

(1) 本项目在建设和运营过程中能够直接或间接地给本地区提供大量的就业岗位，使当地的一部分群众可以在家门口就业，如从事管理、生产、运输、保洁、水电维修、后勤服务等众多工种。

(2) 本项目产品的原材料供应来源充足，能保证正常生产的需要，市场前景广阔，国内外需求量不断增多，资金来源可靠，上缴的各项税金增加了地方税收收入，具有良好的社会效益。

7.4 环境损益分析

7.4.1 环境代价

环境代价主要体现在由于建构筑物、管道施工以及生产车间建设等将造成临时或永

久性占地，造成地表植被破坏、气候环境改变等一系列环境经济损失。运行期间环境损失很小。

7.4.2 环境成本分析

环境成本是指项目为防治生态破坏和环境污染，建设必要的生态保护工程和采取环境污染设备所折算的经济价值，初步估算本项目的环境代价如下。

(1) 环保工程建设投资

项目环保总投资 60 万元，按环保设备的使用寿命 15 年计算，则每年的环保工程建设投资为 4 万元/a。

(2) 环保工程运行管理费用

运行管理费用包括设备检修、能源、材料、环保工作人员工资、环境监测费、环境绿化管理费及排污费等，经估算得到该工程运行管理费为 5 万元/a。

综合分析得出建设项目的环境成本为 9 万元/a。

7.4.3 项目环境代价分析

本项目建设会对周围环境造成一定程度的影响，评价对环境影响中的负面影响进行分析，并将其用经济价值的形式表现出来，反映项目建设造成的环境污染和破坏所造成的环境损失。由于对环境造成的影响层面不一，程度不同，并不能使所有的影响都实现量化或折算出来，评价便从以下方面进行环境影响代价分析：

(1) 未落实环保措施的环境代价

未落实环保措施时主要有以下三种情况：①项目建设单位未按照评价要求落实环保措施；②虽已建设环保设施，但并未开启运行或者运行效果不能满足要求；③环保设施发生故障不能正常运行或者生产设备引起的事故性排放。发生上述情况时，项目排放的污染物直接排入外环境，对外环境造成一定程度甚至有可能是不可恢复的影响，而这种影响的环境代价是不能用确定的经济价值估算的，因此要从环保审批、环保行政管理以及企业日常环境管理等方面严格落实，避免上述情况发生。

(2) 已经落实环保措施的环境代价

在认真落实环保措施的前提下，项目建设的环境代价主要考虑企业向环保主管部门缴纳的排污费，根据《排污费征收使用管理条例》、《排污费征收标准及计算方法》及本项目污染物收费类别，计算排污收费费用约 30000 元/年。

7.4.4 项目环境经济损益分析

(1) 环保建设费用占建设投资比例

$$\text{环保建设费用/总投资} = (60/880) \times 100\% = 6.82\%$$

(2) 环境成本率

环境成本率是指工程单位经济效益所需的环保运行管理费用（工程总经济效益按税后利润计）：环境成本率=环保运行管理费用/工程总经济效益 $\times 100\%$ =(5/250) $\times 100\%$ =2%

(3) 环境系数

环境系数指工程单位产值所需的环保运行管理费用：

$$\text{环境系数} = \text{环保运行管理费用/总投资} \times 100\% = (5/880) \times 100\% = 0.57\%$$

(4) 环境代价率

环境代价率指工程单位经济效益所需的环境代价：

$$\text{环境代价率} = \text{环境代价/工程总经济效益} \times 100\% = (3/250) \times 100\% = 1.2\%$$

(5) 项目环境经济总体效益

$$\begin{aligned} \text{本项目环境经济总体效益} &= \text{工程总经济效益} - \text{环境代价} - \text{环保设施运营管理费} \\ &= 250 - 3 - 5 = 142 \text{ 万元/年} \end{aligned}$$

由上述计算结果可以看出，本项目环境成本率为 3.33%，环境代价率为 2%，环境经济总体效益为 242 万元/年，从经济分析结果可以看出，本项目具有较高的环境经济效益。

7.4.5 项目环境效益分析

由于废旧塑料体积庞大，在常温下不易老化降解，从而形成与日俱增的白色污染，使生态环境遭受严重破坏，本项目将废旧塑料加工成再生塑料颗粒，即节约能源、变废为宝，又解决了塑料垃圾污染，从而保护环境。同时，由于塑料的主要生产原料为石油，石油属不可再生资源，因此，发展废旧资源再利用对节约资源、实现可持续发展具有重

要意义。据相关资料显示，在再生资源领域，回收利用 1 吨废塑料=节省 6 吨石油，这还不包括提炼过程中节省的大量水资源及电力等其他资源，本项目年回收利用 9000 吨废旧塑料材料，则年可实现节约石油 54000 吨，具有良好的节能环保效益。项目采取了较为完善的环保治理设施，环保投资占总投资比例为 6.82%，使污染物排放得到了有效的控制。通过环境影响分析可知，工程投产后，废水处理后循环使用，可有效减少外排废水量，提高水资源利用效率。外排废气、废水、噪声均能实现达标排放，固废处置率达到 100%，对区域环境质量不会产生明显不利影响。

7.4.6 环境经济损益分析结论

本项目实施后经济效益较好，在促进地方经济发展的同时，为社会提供就业岗位，具有良好的社会效益。同时本项目将废旧塑料加工成再生塑料颗粒，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约资源，变废为宝，项目满足可持续发展的要求。在落实本评价所提出各项污染防治措施的前提下，项目的建设能够达到经济效益、社会效益和环境效益相统一的要求，既为地方经济发展作出贡献，又通过环保投资治理污染，使污染物排放量在环境容量容许的范围内，不会对当地环境产生明显不利影响，项目建设是可行的。

8 环境管理与监测计划

环境管理是企业管理中一项重要的专业管理。加强环境监督、管理力度，是实现社会效益、经济效益、环境效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施。环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的耳目。加强污染监控工作，是了解和掌握企业排污特征，研究污染发展趋势，开展环保技术研究和综合利用能源的有效途径。随着人民生活水平的不断提高和环保意识的不断增强，对于建设项目所引起的周围生活环境质量影响日益受到普遍关注，这就要求企业领导者能够及时地掌握本企业的生产和排污状况，因此制定严格的环境管理与监控计划，并确保其认真落实，才能最大限度地减少污染物的产生与排放。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理目的

环境管理计划可分为可行性研究阶段、初步设计阶段、施工阶段以及营运期环境管理计划，相应的环境管理机构一般包括管理机构、监督机构和监测机构。通过环境管理计划的实施，以达到如下目的：

(1) 使项目的建设符合国家经济建设和环境建设同时设计、同时施工和同时投产的“三同时”原则，为环保措施的落实及监督、为项目环境保护审批及环境保护竣工验收提供依据。

(2) 通过环境管理计划的实施，将项目对周围环境带来的不利影响减少至最低程度，使本项目的经济效益和环境效益得以协调发展。

8.1.2 环境管理机构的设置及职责

根据国家和地方有关环保法规和建设项目环境管理的要求，为加强该工程施工期及运行期的环境保护工作，公司现已设置环境保护管理机构，该机构主要负责日常环境保护管理、环境污染防治设施运行和污染物达标排放、污染物排放日常监测等工作的监督考核工作。环境管理机构（安全环保部）中，有专职人员负责厂内废气、废水、噪声、固体废弃物以及其他环境管理工作；该人员是专业环保工作人员，有较强的环保知识和管理水平。

（1）施工期环境管理机构职责

①根据国家有关的施工管理条例和操作规程，结合拟建工程的具体施工计划和本报告提出的污染防治措施，制定有针对性的环境保护管理办法和详细的环保管理计划，特别是制定和实施工程承包商、环保监理工程师的环境知识培训。

②定期对施工现场进行检查，监督施工单位对环境保护管理办法的执行情况，及时制止和纠正不符合管理办法的施工行为。

③调查、处理施工过程中出现的扰民或污染问题。

④为有效地控制工程施工期间的环境污染，项目在建设施工阶段，不但要对工程的施工质量、进度进行管理，同时必须对施工的文明程、环境影响减缓措施的落实情况，以及环境保护方面合同条款的执行情况进行监督检查。

（2）营运期环境管理机构职责

为防治项目建成后运行过程中的污染问题，环境管理机构的职责，具体应包括以下方面：

①组织贯彻国家、自治区以及行业主管部门有关环境保护的法律法规、方针政策，配合当地环保部门做好本项目的环境管理工作。

②执行上级主管部门建立的各种环境管理制度，制定相关的管理计划并切实实施。

③定期检查、维护和保养环保设备，确保其正常运行，采取积极有效的环保措施防治污染，并对环保措施的执行情况和效果进行监督检查。

④组织有关单位或人员进行环境监测工作，建立污染源档案管理制度及监控档案制度。

⑤与环保部门配合，调查、处理与项目有关的污染事故和扰民纠纷。

⑥定期对工作人员进行培训，提高他们的能力，同时积极开展技术革新、技术交流活动，推广利用先进技术和经验，进一步改进环境管理工作。

⑦在企业内部建立强有力的环境管理体系，将环境管理落实到车间与岗位，制定相应的操作规程、监督管理制度和奖惩制度，以保证各项环境保护措施在生产经营的各个环节得到有效执行。

⑧企业应建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，定期向社会公布企业环境信息，

接受公众监督。企业应制定环境事故应急预案，并将突发环境事件应急预案演练和应急物资管理作为日常工作任务，不断提升环境风险防范应急保障能力并积极配合当地政府和建设完善项目所在集聚区环境风险预警体系、环境风险防控工程、环境应急保障体系。

8.1.3 环境保护管理机构的任务

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案。企业环境管理方案主要包括以下内容：

(1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

(2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划，严格控制“三废”的排放。

(3) 负责督促建设项目与环保设施“三同时”的执行情况，检查企业内部各环保设施的运行情况，并定期检查维护环保设施，杜绝不达标排放。

(4) 负责公司的所有环保设施操作规程的制定，监督环保设施的运转，对于违反操作规程而造成的环境污染事故及时进行处理，消除污染，调查事故发生原因，并对有关负责人及操作人员进行处罚，同时提出整治措施，杜绝事故再次发生。

(5) 领导并组织项目运行期间的环境监测工作，掌握污染动态，做好环境统计工作，建立环境监控档案。

(6) 负责提出、审查有关环境保护的技术改造方案和治理方案，负责提出、审查各项清洁生产方案和组织清洁生产方案的实施。

(7) 负责对企业废水、废气排污口的规范化管理工作。建立完善的污染源档案管理制度，在排放口处设置标志牌，并注明污染物名称以警示周围群众；如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证；

把有关排污情况（如排污口的性质、编号、排污口位置及排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向、污染治理措施的运行情况）建档管理，并报送环保主管部门备案。

8.1.4 环境管理的原则

根据本公司自身特点和国家环境保护发展的要求，其遵循的环境管理原则是：

- (1) 经济效益、社会效益和环境效益高度统一，坚持可持续发展的原则。
- (2) 预防为主，管治结合的原则。
- (3) 环保优先的原则。主要工艺设施的改造，新工艺、新技术的采用，企业发展规划的制定，坚持统筹规划、合理布局、清洁生产、集中控制和治理污染。
- (4) 依靠科技进步，推进清洁生产，节能降耗，降低污染的原则。
- (5) 专业环保管理与公众参与相结合的原则。加强环保宣传，增强全体员工的环境保护意识，领导重视、公众参与、齐抓共管，推动公司的环境保护工作。

表 8.1-1 项目全过程环境管理计划一览表

运行时段	管理计划
筹备期	熟悉环保法律法规。 审核项目准入条件，确定项目是否符合国家产业政策和环保准入条件。向环保管理部门申报建设项目，内容包括产品规模、生产工艺、采用设备，建设地点等。请有资质的正规单位进行可行性研究和初步设计，进行建设项目环境影响评价，待管理部门批准后进行建设。
建设期	请有资质的正规单位按照设计图纸进行规范施工和全过程的施工监理、环境监理，认真执行环评提出的建设期污染治理措施。根据环评及批复的污染防治措施和“三同时”原则落实环保设施的建设。在工程投入试运行前，检查施工现场恢复情况，未恢复的及时恢复。
竣工验收期	项目建成后，建设单位向当地环境主管部门申请建设项目排污许可证，方可进行开工作业。建设项目开车运行后，会同施工单位、设计单位、环评单位检查环保设施是否符合“三同时”原则，然后由建设单位组织建设项目竣工环保验收工作，并将建设项目竣工环保验收监测报告提交当地环境保护行政管理部门进行备案。
运行期	制定切实可行的环保管理制度和条例。组织开展环保宣传教育培训。把污染源监督和“三废”排放纳入日常管理工作，并落实到车间班组和岗位，进行全方位管理。实施有效的“三废”综合利用开发措施。收集整理和推广环保技术经验，及时解决运行中出现的环保问题。按照责、权、利实施奖罚制度，对违反法规和制度的行为根据情节给予处罚，对有功者给予奖励。配合当地和上级环保主管部门，认真落实国家环保法规和行政主管部门的规定。接受环保管理部门的监督管理。经常性地组织对企业职工的清洁生产教育和培训，根据企业发展状况，推进清洁生产审计按照环评及批复要求制订全厂环境监测计划，定期进行污染源和环境监测，整理分析各项监测资料，填报环境监测统计报表、环境指标考核资料，建立环保档案，掌握污染排放情况，分析变化规律。

8.1.5 运行管理要求

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工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《排污许可

证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目运行管理要求如下：

8.1.5.1 运行管理要求

（1）有组织排放

污染防治设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。

（2）无组织排放

控制厂内运输、贮存过程中粉尘无组织排放。运输产生粉尘的物料，其车辆应采取密闭、苫盖等措施。厂区道路应硬化，并采取洒水、喷雾等降尘措施。产生粉尘的物料应储存在有硬化地面的料棚或仓库中。产生粉尘的物料转运点、落料点应设置收集罩，并配备除尘设施。

造粒生产单元产生的无组织废气必须进行收集处理。

（3）废水

应按照国家 and 地方规范进行设计，采取有效措施避免废水“跑、冒、滴、漏”造成土壤、地下水污染，生产废水应集中收集处置后达标排放。

由于事故或设备维修等原因造成污染防治设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。

污染防治设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染防治设施可靠运行。

废水处理回用需满足相应回用水质要求。

8.1.5.2 污染防治设施运行管理信息

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）废水处理设施包括废水处理量（t/d）、运行参数（包括运行工况等）、废水排放量、废水回用量、污泥产生量、出水水质（各因子浓度和水量等）、排水去向及受纳水体、排入的污水处理厂名称等。

4) 固体废物贮存设施台账应包括所有贮存设施的设计参数、贮存能力和废物类别, 主要包括贮存设施编号、贮存设施名称、贮存设施类型、设计参数、贮存能力、贮存废物类别、贮存废物代码等。

5) 固体废物自行利用处置设施台账应包括所有自行利用处置设施的运行参数、设计生产能力、运行状态、固体废物信息、生产负荷、产品和产量等。

异常情况: 污染治理设施异常信息按工况记录, 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、非正常恢复时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。

8.1.6 污染物排放清单及排放管理要求

本项目工程组成及风险防范措施见表 8.1-2, 污染物排放清单见表 8.1-3。

表 8.1-2 本项目建成后工程组成及风险防范措施表

类别	项目名称	工程建设内容	主要风险防范措施	向社会信息公开要求
主体工程	造粒车间	钢结构，建筑面积约 1200m ² ，内设 2 条造粒生产线，布置破碎、清洗、脱水、造粒等设备	1、在各功能区安装火灾报警系统；3、加强污水处理、废气收集处理设施、危险废物收集、贮存设施的日常维护与巡检，保证各污染防治设施正常运行，避免非正常排放；4、配备一定的环境风险应急处理物资，配备相关的设备及人员；5、应急预案应根据实际变化情况进行修订，并根据环保应急预案要求定期演练；6、发生环境事故时开展应急监测，根据事故类型和	根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号）要求向社会公开相关信息
	注塑车间	钢结构，建筑面积约 1500m ² ，内设 4 条地膜生产线，12 条滴灌带生产线，2 条 PE 卷芯管生产线，1 条软带生产线，布置各类注塑设备		
辅助工程	办公室	1座1层，建筑面积350m ²		
	综合楼	建筑面积640m ²		
	三级沉淀池	容积 300m ³ ，其中集水池 100m ³ ，沉淀池 100m ³ ，清水池 100m ³		
储运工程	原料仓库	建筑面积 1000m ² ，用于储存外购废旧塑料薄膜及废旧滴灌带等，原料库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设，做好防扬散和防渗措施		
公用工程	用水	来自工业园自来水管网，用于员工生活用水，原料破碎清洗用水，冷却用水；项目设置循环水池		
	排水	破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后，循环利用不外排；生活污水经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂；冷却废水用于废旧塑料破碎及清洗用水		
	用电	当地电网引入		
	供热	造粒均采用电加热，冬季采暖采用电取暖方式		
环保工程	废气	造粒废气	集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置+15m 排气筒	
		注塑废气	集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置+15m 排气筒	
		原料堆存、卸料和分拣粉尘	仓库密闭，卸料采取控制落差、洒水降尘等措施	
		破碎粉尘	湿法破碎	
		三级沉淀池	密封、加盖、投加除臭剂等处理措施	

		恶臭		事故大小，确定监测布点，从发生事故开始，直至污染影响消除，方可解除监测。	
		废水	破碎及清洗废水经过三级沉淀处理后，循环利用不外排；生活污水经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂；冷却废水用于废旧塑料破碎及清洗用水		
	固废	生活垃圾	垃圾桶		
		一般固废	100m ² 一般固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设		
		危险废物	依托现有 5m ² 危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，定期交有资质单位处理		
		噪声	设备隔声、减振降噪等措施		

表 8.1-3 本项目污染源排放清单

	产污点	治理措施相关参数	污染物	排气筒参数		排放情况			许可排放情况		
				排气量 m ³ /h	排气筒参数(高度 m/内径 m)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	执行标准
污染物类别	造粒工序	集气罩+活性炭吸附+RCO蓄热式催化燃烧装置	非甲烷总烃	5500	15/0.4	10.64	0.06	0.43	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》表 4
			臭气浓度			/	/	/	/	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	造粒工序	集气罩+活性炭吸附+RCO蓄热式催化燃烧装置	非甲烷总烃	20000	15/0.7	21.83	0.44	3.15	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》表 4
	厂区无组织废气	造粒车间、注塑车间	非甲烷总烃	/	/	/	0.367	2.64	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》表 9
		湿法破碎	颗粒物	/	/	/	0.047	0.34	1.0	/	
		卸料等	颗粒物	/	/	/	0.003	0.02	1.0	/	
		/	臭气浓度	/	/	/	/	20（无	/	/	《恶臭污染物排放标准》

			度				量纲)			(GB14554-93)
类别	产污点	治理措施相关参数	废水量	污染物排放量			执行标准浓度 mg/m³	排放去向	年排放时间 h	执行标准
				污染物名称	浓度 mg/m³	排放量 t/a				
废水	物料清洗	三级沉淀	14000m³/a	SS	25	0	/	三级沉淀处理后回用	7200	/
				BOD ₅	22.5	0	/			
				NH ₃ -N	6.36	0	/			
				TP	0.24	0	/			
				溶解性总固体	140	0	/			
	生活污水	化粪池	600m³/a	COD	360	0.216	500	排入火车站工业园污水处理厂	7200	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准
				BOD ₅	200	0.12	300			
				NH ₃ -N	35	0.021	/			
				SS	200	0.12	400			
	循环冷却水	/	600m³/a	COD	20	0.012	/	直接用于破碎及清洗	7200	/
SS				10	0.006	/				
类别	污染源	污染物		产生量			处置方式		执行标准	
固废	一般废物	分拣固废	铁丝	125t/a			出售给废品回收公司		防渗漏、防雨淋、防扬尘	
			泥土	3961.49t/a			外运至一般固废填埋场处理			
			草木	375t/a			由环卫部门清运			
		废包装		2t/a			外售废品回收站			
		沉淀池污泥		87.5t/a			采用压滤机脱水至 60%以下集中收集外运至一般固废填埋场处理进行处置			
		生活垃圾		7.5t/a			环卫部门集中收集后统一处置			
		危险废	废润滑油		0.3t/a			现有危废暂存间储存后定期交		《危险废物贮存污染控制标

	物	润滑油桶	0.012t/a	由资质单位处理	准》（GB18597-2023）
		废活性炭	2.2t/a		
		废催化剂	0.05t/a		
		废含油抹布和手套	0.02t/a		
噪声	生产设备、风机等	选用低噪声设备，高噪声设备安装减振垫，风机加装消声器，进行合理布局，建筑隔声等措施			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

8.2 环境管理制度的建立

（1）环境管理规定的制定

按照环境保护监督管理的要求，出台相关具体的环境保护管理规定，主要包括以下内容：

- ①“三废”及噪声排放、处置管理规定
- ②“三废”综合利用管理规定
- ③环保设施管理规定
- ④环保异常情况报告管理规定
- ⑤环境保护教育培训管理规定
- ⑥环境保护统计管理规定
- ⑦环境监测管理规定
- ⑧建设项目环境保护管理规定
- ⑨危险废物处置管理规定
- ⑩装置开停车、设备检维修环境保护管理规定
- ⑪清洁生产管理规定
- ⑫环境保护应急管理規定

（2）报告制度

按《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日施行，2017年10月1日修订）中第十七条和第十九条规定，本项目在竣工后，应当对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。项目配套建设的环境保护设施经验收达标，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不达标的，不得投入生产或使用。项目投入生产或使用后，应当按照规定开展环境影响后评价。

（3）污染治理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

（4）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对改进环保治理技术、节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

（5）清洁生产审核制度

根据节能减排要求，本项目要建立清洁生产审核计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。主要内容为：①核对有关生产单元操作、原材料、用水、能耗、产品和废物产生等资料；②确定废物的来源、数量及类型，确定废物削减的目标，制定有效消减废物产生的对策。

通过清洁生产审核，对本项目污染来源、废物产生原因及其整体解决方案的系统分析，寻找尽可能高效率地利用资源（原辅料、水、能源等），减少或消除废物产生和排放的方法，达到提高生产效率、合理利用资源、降低污染的目的。

8.3 排污口规范化要求

一、废气排放口

1、排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。

2、采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测孔位置由当地监测部门确认。

二、固体废物贮存、堆放场

1、一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取不定时喷洒等防治措施。

2、有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

三、固定噪声排放源

1、凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准要求的，其噪声源均应进行整治。

2、在固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点，并设立标志牌。

四、排污口立标要求

环评要求厂区内各排污口按照环境管理要求，必须进行规范化建设，厂区废水排放源、废气排放源、噪声排放源均设立规范的环境保护图形标志，按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行，以利于企业管理和公众监督。

表 8.3-1 排污口提示图形符号

排放口	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	固体废物提示
图形符号				
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

表 8.3-2 排污口警告图形符号

排放口	废水排放口	废气排放口	噪声排放源
图形符号			
	固体废物警告	危险废物警告	危废废物标签
			

8.4 环境监测计划

环境监测计划是环境管理的重要组成部分。通过监测计划的制定与实施，及时发现环保措施的不足，进行修正和改进，确保环保设施长期高效稳定运行。

8.4.1 环境监测的目的

环境监测是为环境管理提供科学依据不可缺少的基础性工作，同时是执行环保法规，判别环境质量、评价环境治理设施运行效果的重要手段，在环境管理中起着重要作用。

8.4.2 环境监测机构职责

根据国家颁布的环境质量标准 and 污染物排放标准及环境保护监测工作规定，制定本企业的监测计划和工作方案；

建立质量保证体系，实施监测站规范化建设，不断提高监测质量和监测水平；

定期对各类污染防治设备运行进行监测评价，随时掌握其正常及非正常运行状况，监测结果异常时查明原因，及时上报；

分析污染物排放规律，整理监测数据，并建立企业环保档案；

参加污染事故调查工作，并协助有关方面进行处理；

分班次记录厂内生产运行、原辅料运输等管理台账；

参加公司环境质量评价，接受地方环保部门的指导和监督。

8.4.3 监测计划

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和塑料制品工业》（HJ1122—2020）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），并结合《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目制定监测计划见表 8.4-1。

表 8.4-1 本项目运营期环境监测计划明细表

监测类别	污染源	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
废气	造粒工序	非甲烷总烃、臭气浓度	DA001	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	注塑工序	非甲烷总烃	DA002	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界	臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物	厂区上风向设 1 个点，下风向设 3 个	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（GB37822-2019）限值要求
	厂内	非甲烷总烃	厂内下风向 1 个监测点位	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求
噪声	设备噪声	Leq、Lmax	厂界外 1m	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
废水	生活污水	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油	生活污水排口	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
	破碎及清洗废水	SS、BOD5、溶解性总固体等	三级沉淀池回用水池	1 次/半年	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中洗涤用水标准
地下水	厂区	pH、氨氮、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群	项目东北侧（场地地下水流向下游）设置 1 口监控井	每年采样一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

8.4.4 信息公开

1、公开内容

企业应将自行监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开内容应包括：

（1）基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；

（2）自行监测方案；

（3）自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

（4）未开展自行监测的原因；

（5）污染源监测年度报告。

2、公开方式

企业可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。

3、公开时限

企业自行监测信息按以下要求的时限公开：

（1）企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，应于变更后的五日内公布最新内容；

（2）手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布；

（3）自动监测数据应实时公布监测结果；

（4）每年1月底前公布上年度自行监测年度报告。

8.5 建设项目竣工环保验收内容

本项目“三同时”验收一览表如表 8.5-1 所示。

表 8.5-1 本项目“三同时”验收一览表

项目	污染物	治理设施	验收要求	完成时间与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
废水	生活污水	化粪池 1 座（依托现有），容积 5m³	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	
	清洗废水	三级沉淀 1 套，容积 300m³，其中集水池 100m³，沉淀池 100m³，清水池 100m³	循环使用，不外排	
	冷却循环水	回用于破碎及清洗		
废气	造粒废气	集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	注塑废气	集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
	原料堆存、卸料和分拣粉尘	仓库密闭，卸料采取控制落差、洒水降尘等措施	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9	
	破碎粉尘	湿法破碎		
	三级沉淀池恶臭	三级沉淀池密闭、加盖、投加除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
噪声	噪声	选用低噪声设备，高噪声设备安装减振垫，风机加装消声器，进行合理布局，建筑隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
固废	分拣固废	一般固废暂存间暂存，铁丝出售给废品回收公司，泥土外运至一般固废填埋场处理，草木由环卫部门清运	防渗漏、防雨淋、防扬尘	
	废包装	一般固废暂存间暂存，定期外售		

项目	污染物	治理设施	验收要求	完成时间与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	沉淀池污泥	采用压滤机脱水至 60%以下集中收集外运至一般固废填埋场处理		
	生活垃圾	垃圾收集桶，由环卫部门清运		
	废润滑油、润滑油桶、废活性炭、废催化剂、废含油抹布和手套	依托现有 5m ² 的危废暂存间暂存后，交由有资质单位	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
地下水	重点防渗区	清洗水池、三级沉淀池	地面采用防渗混凝土进行基础防渗，等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，≤1×10 ⁻⁷ cm/s	
	一般防渗区	原料仓库、造粒车间、一般固废暂存间	地面采用防渗混凝土进行基础防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，地面渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s 的防渗层。	
环境管理（机构、监测能力等）			编制自行监测方案等	
清污分流、排污口规范化设置			管线设置，规范排污口，设置标识牌等	
厂区绿化			植树种草	
环境风险管理			事故池 75m ³ 、编制应急预案、制定应急演练制度、各类应急物资等	

8.6 总量控制

8.6.1 总量控制因子

根据国家“十四五”污染物排放总量控制要求，污染物排放总量控制因子如下： 废气污染物：NO_x、VOCs。 废水污染物：COD、NH₃-N。

结合本项目工艺特征和排污特点及所在区域环境质量现状，确定本项目污染物总量控制因子为 VOCs。

8.6.2 本项目总量控制指标分析及建议总量控制指标

根据工程分析核算，本项目 VOCs 有组织排放量为 3.58t/a；VOCs 无组织排放量为 2.64t/a，VOCs 排放总量为 6.22t/a。因此本项目总量控制指标为 VOCs 6.22t/a。

结合《关于在南疆五地州实施建设项目大气主要污染物和重金属削减指标差别化政策的通知》（新环办环评[2024]20 号），在“十四五”期间新建项目，不采取大气主要污染物总量指标替代政策，实行单独管理；在符合法定审批条件，确保生态安全的前提下，大气污染物和重金属污染物排放总量实行区域削减替代豁免。

8.7 排污许可证制度

根据《排污许可证管理暂行规定》，企业排放的大气污染物、水污染物均应实施排污许可管理，因此，本工程应当在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。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业，62 塑料制品业--塑料零件及其他塑料制品制造 2929”、“三十七、废弃资源综合利用业 42 非金属废料和碎屑加工处理 422-废塑料加工处理”，均属于简化管理；对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《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），项目排放口均为一般排放口。

8.7.1 排污许可证的申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于排污许可简化管理，应按照排污许可证申请与核发技术规范的相关规定在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理

信息平台印制的书面申请材料，申请核发排污许可证。

8.7.2 排污许可证的实施

(1) 排污单位应当按照排污许可证规定，安装或者使用符合国家有关环境监测、计量认证规定的监测设备，按照规定维护监测设施，开展自行监测，保存原始监测记录。

(2) 排污单位应当按照排污许可证中关于台账记录的要求，根据生产特点和污染物排放特点，按照排污口或者无组织排放源进行记录。

(3) 排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告，并且每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发生态环境部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。

8.7.3 排污许可证的变更、延续

8.7.3.1 变更

在排污许可证有效期内，下列与排污单位有关的事项发生变化的，排污单位应当在规定时间内向核发生态环境部门提出变更排污许可证的申请：

(1) 排污单位名称、地址、法定代表人或者主要负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起三十个工作日内；

(2) 因排污单位原因许可事项发生变更之日前三十个工作日内；

(3) 排污单位在原场址内实施新建、改建、扩建项目应当开展环境影响评价的，在取得环境影响评价审批意见后，排污行为发生变更之日前三十个工作日内；

(4) 新制修订的国家和地方污染物排放标准实施前三十个工作日内；

(5) 依法分解落实的重点污染物排放总量控制指标发生变化后三十个工作日内；

(6) 地方人民政府依法制定的限期达标规划实施前三十个工作日内；

(7) 地方人民政府依法制定的重污染天气应急预案实施后三十个工作日内；

(8) 法律法规规定需要进行变更的其他情形。

8.7.3.2 延续

排污单位需要延续依法取得的排污许可证的有效期的，应当在排污许可证届满三十个工作日前向原核发环保部门提出申请。

9 评价结论

9.1 项目概况

本项目建设地点位于喀什地区莎车县火车西站工业园，项目总投资 880 万元，环保投资 60 万元，占总投资的 6.82%。本项目不新增占地，建筑面积 4700m²，建设 2 条造粒生产线，4 条地膜生产线，12 条滴灌带生产线，2 条 PE 卷芯管生产线，1 条软带生产线。

9.2 项目相符性结论

9.2.1 与相关产业政策相符

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》：本项目属于“鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用 8. 废弃物循环利用”，属于鼓励建设的项目，符合国家产业政策。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，符合“（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）40. 农用塑料的回收再利用技术研发与应用”，属于西部地区新增鼓励类产业。

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）：塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。本项目废塑料处理能力为 9000 吨/年。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

9.2.2 与规划相符

本项目位于喀什地区莎车县火车西站工业园，根据《莎车县国土空间规划》，用地性质为工业用地，符合莎车县火车西站工业园土地利用总体规划（图 1.4-1）。根据莎车县火车西站工业园产业结构规划图（图 1.4-2），本项目位于其中的制造业及新能源新材料产业区，目前已经分布有三一塑业、贵友塑业等塑料制品加工企业，因此符合园区产业布局规划。项目采取较为完善的环保治理设施，使污染物排放得到了有效控制。工程投产后外排废气、废水、噪声均能实现达标排放，固废处置率达到 100%。本项目将废旧塑料再生加工，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约能源，变废为宝，

还可以创造巨大经济效益和社会效益，不会对当地环境产生明显不利影响。

因此，本项目用地符合莎车县火车西站工业园总体规划及产业布局要求。

9.3 环境质量现状

9.3.1 大气环境

项目所在区域 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求； O_3 第 90 百分位数日平均浓度及 CO 第 95 百分位数日平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求； NO_2 、 SO_2 的年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为不达标区域，超标原因是监测区域气候干燥，风起扬尘所致。

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，该项目可不提供区域不达标污染物（颗粒物）区域削减方案。

引用区域监测结果表明，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》空气质量浓度参考限值，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。

9.3.2 水环境

本项目生产废水在厂区内综合利用，生活污水接管至莎车县火车西站工业园污水处理厂处理不直接外排周边水环境，因此本项目与地表水没有直接的水力联系，故不对地表水质量现状进行评价。

9.3.3 声环境

对项目厂界声环境质量现状昼、夜监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，说明项目厂址所在区域声环境质量现状良好。

9.4 污染物排放情况及主要环境影响

根据工程分析，确定了企业运营过程中的产污环节、污染物种类及排放量，针对污染物产生状况提出了相应的污染治理措施，有效削减了排污量，使污染物排放达到国家地方有关排放标准，对周围环境影响较小，不会改变区域功能现状。

9.5 环境保护措施有效性评估

9.5.1 水环境保护措施

本项目破碎及清洗废水经厂内废水处理系统处理后全部循环回用于生产中；循环冷却排污水直接用于物料破碎及清洗；生活污水经化粪池处理，排入莎车县火车西站工业园污水处理厂。

根据项目运营期工艺废水产生特点，破碎及清洗废水处理系统拟选用“三级沉淀”工艺对其处理后循环利用。

9.5.2 大气环境保护措施

本项目运营期废气主要是原料堆存、卸料和分拣粉尘、破碎粉尘、造粒有机废气及恶臭气体、注塑有机废气、沉淀池产生的恶臭气体等。为防止废气污染物直接排入大气影响环境空气质量，本项目采取以下废气处理措施：

建设封闭原料仓库和车间对废塑料进行暂存和破碎；卸料采取控制落差、洒水降尘等措施，分拣采用自动化分拣技术；废塑料破碎过程采用对设备进行封闭并采取湿法破碎的方式；造粒工序、塑料制品生产工序产生的非甲烷总烃经集气设施收集后分别通过集气罩+活性炭吸附+RCO 蓄热式催化燃烧装置处理，最终通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放标准限值要求；本项目三级沉淀池采取密封、加盖、投加除臭剂等处理措施，降低厂区及周围臭气浓度。

9.5.3 声环境保护措施

本项目通过合理布局、选用低噪设备，对高噪设备采取隔声、减振、消声等措施，加强厂区周边绿化，在车辆进出的主要路口设置减速带，控制车辆行驶速度。通过采取上述措施，可确保厂界声环境达到相关标准要求。

9.5.4 固体废物处理处置措施

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料在预处理、再生利用过程中产生的固体废物，属于一般固体废物，其中分拣固废铁丝出售给废品回收公司，分拣固废泥土外运至一般固废填埋场处理，分拣固废草木交由环卫部门处理进行处置；废包装定期外售废品收购站；沉淀池污泥采用压滤机脱水至 60%以下集中收集外运至一般

固废填埋场处理；生活垃圾由环卫部门集中收集后统一处置。

本项目危险废物包括设备日常维护过程中产生的废润滑油、润滑油桶、废弃含油抹布和手套，废气治理设施产生的废活性炭、废催化剂，委托有危废处理资质的单位处理。

各固体废物均得到合理有效处置，零排放。

采取以上措施后满足《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

9.6 环境风险可接受

本项目通过加强风险管理，制定合理、切实可行的应急防范措施，可以有效的防范风险事故的发生，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，发生环境风险可控制在较低的水平，环境风险可接受。

9.7 环境经济损益分析

本项目建成投入使用后，将产生大气污染物、噪声和固体废物等环境影响因素，在保证前述环保投资的前提下，严格采取各种废气、噪声、固体废物污染防治措施，确保各种污染物均能达标排放。尽管本项目采取了各项环保措施，但仍然会排放一定的污染物，因此，建设单位应在建设完善污染防治措施的基础上，加强生产管理和日常环境监测工作，保证各项环保设施安全有效运行，使生产对环境产生的不良影响降到最低程度。

总体来说，本项目环境影响导致的环境损失远小于拟建项目带来的经济效益和社会效益，拟建项目的建设将带来可观的经济效益、广泛的社会效益，在环境保护方面也是可以接受的。

9.8 环境管理与监测计划

本项目在运营期将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目排放的污染物对环境造成的影响情况，并及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以达到预定的各项环保目标。

9.9 公众意见采纳情况

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）“第二条依法应当编制环境影响报告书的建设项目应开展的环境影响评价公众参与”。环评期间，建设单位严格按照要求开展公众参与工作，采取了两次网络公示、登报公示及现场张贴公示等形式，具体情况如下：建设单位2024年11月19日在全国建设项目环境信息公示平台进行了第一次网上公示（10个工作日）；2024年12月18日在全国建设项目环境信息公示平台进行了第二次网上公示（10个工作日），公示期间同时进行了张贴公告、报纸公示。

根据《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开的通知》，本项目同时在项目周边热瓦特吾斯塘村、斯坦孜村张贴了公告公示，公告注明了建设项目基本信息、可能存在的环境影响、拟采取的污染防治措施及效果、公示期限、反映意见联系方式等内容。

本项目经过了首次网络公示、征求意见稿公示、2次报纸公示、张贴公告等，其公示方式、公示内容、公示时间等符合《环境影响评价公众参与管理办法》（生态环境部令第4号）相关要求。公示期间未收到电话来访，公众关注的环境问题主要为施工期扬尘和噪声，要求建设单位和施工方严格按照要求落实施工期扬尘和噪声污染控制措施，不得扰民。本次评价采纳该公众意见，并在报告中进一步强化了施工期环境管理、环保措施落实以及信息公开等方面要求。建设单位表示在本项目施工期及运营期将严格遵守相关环保法规，重视环境保护，加强“三废”治理，切实落实各项环境保护措施，达标排放，确保对周围环境不造成污染影响。

9.10 总结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址符合区域规划；采取的污染治理措施技术经济可行，可确保污染物稳定达标排放，对周边环境影响较小，可维持环境质量现状；具有一定的经济效益、社会效益和环境效益；公众参与期间未收到电话来访；建设单位在本项目施工期及运营期将严格遵守相关环保法规，重视环境保护，加强“三废”治理，切实落实各项环境保护措施，达标排放。因此，建设单位在严格落实本环评报告提出的各项环境保护措施，严格执行“三同时”及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

9.11 建议

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。

(2) 施工期合理安排施工计划，尽量避免夜间施工。高噪声设备尽可能布置在远离环境敏感度的一侧，并采取降噪措施。加强管理，定期对污染防治设施进行维护保养，确保其长期稳定安全运行、污染物达标排放，避免非正常工况或污染事故发生。

(3) 项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，保证长期、安全、稳定运行，配合当地环保部门做好环境管理、验收、监督和检查工作。

(4) 按照《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034—2019）和《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）等文件的要求，做好后续的自行监测工作。

(5) 项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。