

巴楚成帮塑料制品加工部
加工部塑料制品加工项目

环境影响报告书

(征求意见稿)

建设单位：巴楚成帮塑料制品加工部

评价单位：新疆德广晟环保科技有限公司

二〇二三年八月

目 录

1 概述.....	1
1.1 任务由来及背景.....	1
1.2 建设项目特点.....	2
1.3 环境影响评价工作过程.....	2
1.4 分析判断相关情况.....	4
1.5 关注的主要环境问题.....	5
1.6 环评报告书的主要结论.....	6
2 总则.....	7
2.1 编制依据.....	7
2.2 评价目的与原则.....	11
2.3 环境功能区划.....	12
2.4 评价因子识别与筛选.....	13
2.5 评价等级及评价范围.....	14
2.6 评价标准.....	21
2.7 环境敏感区.....	25
2.8 相符性分析.....	26
3 工程分析.....	45
3.1 项目概况.....	45
3.2 生产工艺流程简述.....	51
3.3 项目污染源分析.....	58
3.4 污染物“三废”排放.....	67
3.5 清洁生产概述.....	72
4 环境现状调查与评价.....	76
4.1 自然环境.....	76
4.2 环境质量现状调查与评价.....	79
5 建设项目环境影响分析.....	80
5.1 施工期环境影响分析.....	80
5.2 运营期环境影响分析.....	80
6 环境保护措施及可行性论证.....	96
6.1 施工期污染防治措施分析.....	96
6.2 运营期污染防治措施分析.....	96
7 环境风险评价.....	104
7.1 评价依据.....	104
7.2 环境敏感目标调查.....	105
7.3 环境风险识别.....	106
7.4 环境风险分析.....	107
7.5 环境风险防范措施及应急要求.....	107
7.6 环境风险应急预案.....	109
7.7 项目风险评价结论与建议.....	111
8 环境经济损益分析.....	114
8.1 环保设施内容及投资估算.....	114

8.2 环境效益分析.....	115
8.3 环境经济损益分析结论.....	116
9 环境管理与监测计划.....	117
9.1 环境管理.....	117
9.2 环境监测.....	121
9.3 污染物排放清单.....	122
9.4 排污口规范化管理.....	125
9.5 企业环境信息公开.....	125
9.6 竣工验收管理.....	126
9.7 排污许可证制度.....	127
10 环境影响评价结论.....	130
10.1 结论.....	130
10.2 综合评价结论.....	134
10.3 建议.....	134

1 概述

1.1 任务由来及背景

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经济发展模式，是解决我国资源环境瓶颈约束的根本性举措。

废旧塑料的回收利用作为一项节约资源、保护环境的措施，正日益受到重视。尤其是发达国家工作起步早，已经收到明显效益。废旧塑料加工成颗粒后，依然具有良好的综合材料性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。由于再生塑料价格优势突出，效益明显，国内废旧塑料回收市场已渐成气候。

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

滴灌灌溉系统是按照作物需水要求，通过低压管道系统与安装在毛管上的灌水器，将水和作物需要的养分一滴一滴、均匀而又缓慢地滴入作物根区土壤中的灌溉技术，滴灌带是滴灌灌溉系统中的重要灌溉器，近年来随着滴灌灌溉系统的发展，市场对滴灌带的需求越来越大。

在此背景下，巴楚成帮塑料制品加工部综合考虑现有市场需求和自身技术条件，拟在巴楚县阿拉格尔乡建设“加工部塑料制品加工项目”。项目回收废旧滴灌带及水带作为原料进行清洗后制成塑料颗粒，同时加入黑色母料、抗老化剂等加工制成滴灌带及水带。

根据调查了解，巴楚成帮塑料制品加工部于 2012 年 2 月建设完成并投入运行，建成至今未办理相关的环评手续，属于未批先建的项目。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31 号），行政处罚法第二十九条规定：“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处

罚。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。”本项目已于 2012 年 2 月完工，现已超过二年，因此，本项目按要求补办环评手续，不再给予行政处罚。

根据《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》、《建设项目环境保护管理条例》和国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中有关规定和要求，该建设项目需进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“二十六、橡胶和塑料制品业；53 塑料制品业；以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”的范畴，需编制环境影响报告书。

为此，受巴楚成帮塑料制品加工部的委托，新疆德广晟环保科技有限公司接受了巴楚成帮塑料制品加工部塑料制品加工项目环境影响报告书的编制工作。接受委托后，我单位立即组织有关环评工作人员赴现场进行了实地踏勘，对评价区范围的自然环境及规划情况进行了调查，收集了当地水文、地质、气象、环境现状等资料，在工程分析和环境影响分析基础上，依据国家有关环境保护法规和环境影响评价技术规范要求，编制了《巴楚成帮塑料制品加工部塑料制品加工项目环境影响报告书》，呈报生态环境主管部门审查。

1.2 建设项目特点

本项目以回收的废旧滴灌带及水带为原料制成塑料颗粒，同时加入黑色母料、抗老化剂等制成滴灌带及水带产品。通过废旧滴灌带及水带的回收，可以实现废旧资源综合利用，减少农业污染。通过再加工生产滴灌带及水带用于节水农业生产，可以促进当地节水农业建设，进一步提高旱作耕地的土地生产率和产出效益，而且对缓解项目区水资源供需矛盾、增强农业产业的经济实力具有促进作用。本项目的实施不仅可实现废旧资源综合利用，获得较高经济效益的同时也产生了良好的环境效益。

1.3 环境影响评价工作过程

环境影响评价一般分为三个阶段，即前期准备、调研分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响报告书编制阶段。

第一阶段：评价单位接受项目环境影响评价委托后，根据建设单位提供的建

设方案（设备、原辅材料、平面布局及污染治理等）等有关资料，先确定项目是否符合国家和地方有关法规、政策及相关规划，判定项目的环境影响评价类型，进行环评第一次公示；根据建设单位提供的关于本项目的资料，进行初步的工程分析，识别环境影响因素、筛选评价因子，明确评价重点、环境保护目标，确定评价工作等级、评价范围和标准。

第二阶段：进行评价范围内的环境状况调查、监测与评价，了解环境现状情况；进行详细的工程分析，确定各污染因素污染源强，然后进行各环境要素影响预测与评价、各专题环境影响分析与评价。

第三阶段：对项目拟采取环保措施进行技术经济论证，给出项目环境可行性结论。在项目环评报告成果基本完成时，进行第二次环评信息公示，建设单位向周边村民发放公众调查表，广泛征询利益相关者对本项目建设的看法和建议，并在此基础上，按照环境影响评价技术导则和有关环保法律法规的要求编制完成《巴楚成帮塑料制品加工部塑料制品加工项目环境影响评价报告书》，以供建设单位上报生态环境行政主管部门审查。

本项目环境影响评价采用了如下图的工作程序。

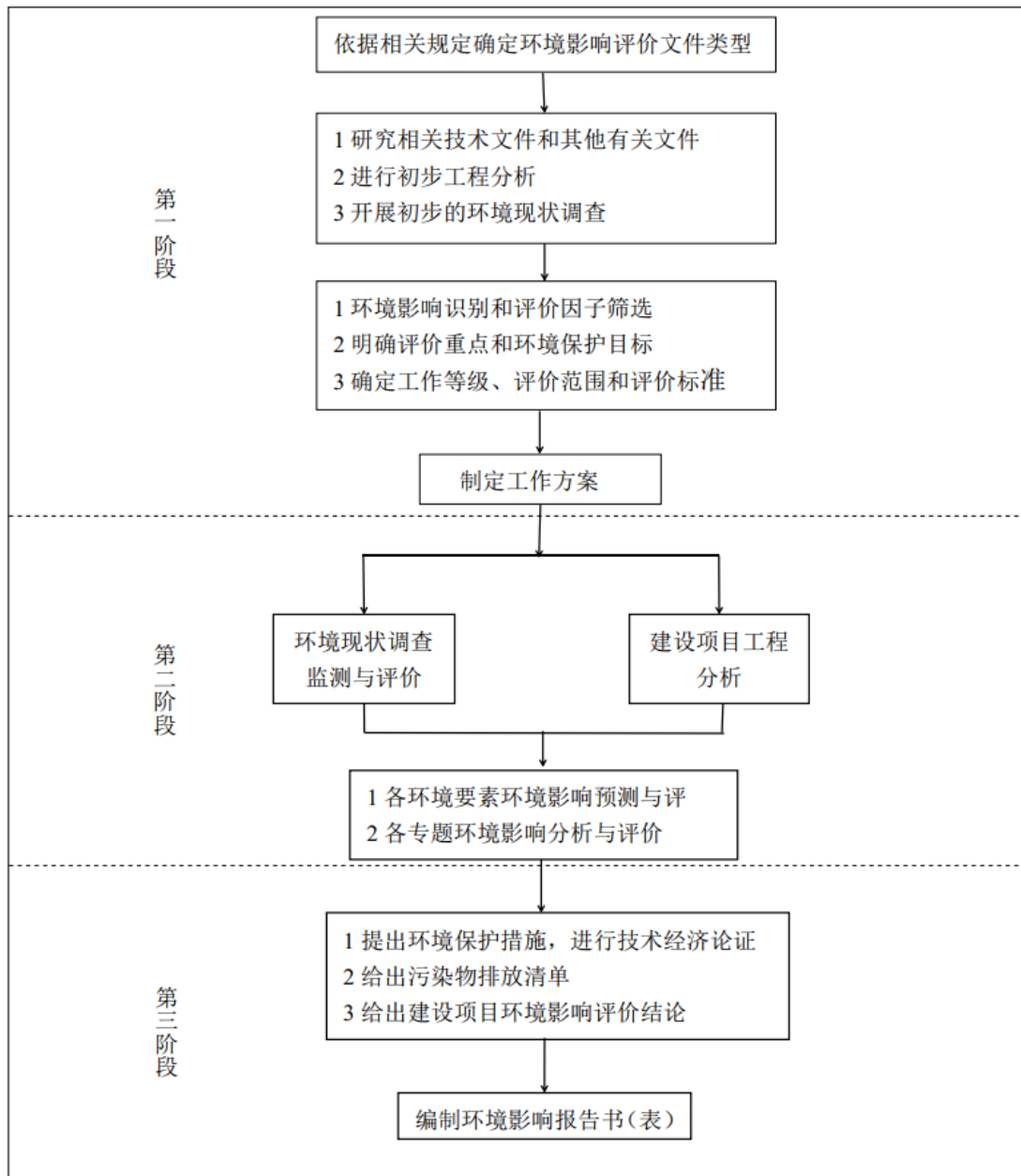


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作流程图

1.4 分析判断相关情况

1.4.1 政策符合性分析

本项目属于废旧资源回收利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中“第一类 鼓励类 四十三、环境保护与资源节约综合利用 27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”；属于《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中“第二条 西部地区新增鼓励类项目

（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团） 53、农用滴灌带、地膜回收再利用技术研发及应用”。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

1.4.2 与“三线一单”符合性分析

根据《关于印发<新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（新政发【2021】18号）以及《关于印发<喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（喀什地区行政公署办公室 2021 年 6 月 24 日），根据喀什地区环境管控单元分类图，本项目属于一般管控单元，详见附图 1.4-1。三线一单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一单是指“环境准入负面清单”，根据文件内容，项目符合“三线一单”中的相关要求。

1.4.3 环境准入负面清单

本项目属于废旧资源再生利用项目，根据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》（新环发[2017]1号），本项目不属于该文件中设置的非金属矿采选、金属矿采选、煤炭采选、化工（电石、氯碱、焦化）、电力、有色金属冶炼、纺织（棉浆粕、粘胶纤维、棉纺、印染行业）七个设置准入条件主要行业中的行业，且本项目不属于《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）》中巴楚县准入负面清单中的限制类及禁止类行业。根据喀什地区环境管控单元分类图，本项目属于一般管控单元，根据《新疆维吾尔自治区喀什地区生态环境准入清单》（喀什地区生态环境局，2021 年），本项目管控要求详见 2.8.4 章节。

1.4.4 与行业技术规范符合性分析

本项目的建设符合《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）、《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）等相关规范的要求，详见 2.8.3 章节。

1.5 关注的主要环境问题

本项目主要原料为回收的废旧滴灌带及水带，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 环评报告书的主要结论

综合分析结果表明，本项目原材料为回收废旧滴灌带及水带以及市场购进的聚乙烯新料，项目的建设是对废旧塑料的回收再利用，具有很好的环境效益和社会效益，可以改善农业生态环境，建设资源节约型、环境友好型农业产业体系。

本项目建设符合国家产业政策，选址合理可行；工艺选择符合清洁生产要求；各项污染物能够达标排放；项目运行后对周围环境影响较轻；环境风险水平在可接受程度内；通过公众参与分析，当地群众支持该项目建设；项目建成后对当地经济起到促进作用；项目建设可以实现“达标排放”、“总量控制”和“风险控制”的目标。考虑项目在建设过程中的不确定因素，项目建设过程中应认真落实环境保护“三同时”，严格落实设计和环评报告提出的污染防治措施和环境保护措施，并加强环保设施的运行维护和管理，保证各种环保设施的正常运行和污染物长期稳定达标排放。在落实并保证以上条件实施的前提下，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、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》（2018 年 12 月 29 日修订并实施）；
- (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）。

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) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）；
- (3) 《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）；
- (4) 《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）；
- (5) 《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）；
- (6) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号，2013 年 9 月 10 日发布并实施）；

- (7) 《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）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修订版）；
- (9) 《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）；
- (11) 《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气[2017]121 号，2017 年 9 月 13 日发布并实施）；
- (12) 《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）；
- (13) 《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 日实行）；
- (14) 《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）；
- (15) 《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）；
- (16) 《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）；
- (17) 《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）；
- (18) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号，2016 年 10 月 26 日发布并实施）；
- (19) 《国家危险废物名录》（2021 年版）（部令第 15 号，2020 年 11 月 25 日发布，2021 年 1 月 1 日实施）；
- (20) 《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）；
- (21) 《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）；
- (22) 《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）；

（23）《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）；

（24）《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）；

（25）《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）；

（26）《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）；

（27）《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）；

（28）《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）。

（29）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）；

（30）《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）

2.1.3 地方法规及政策

（1）《新疆维吾尔自治区野生植物保护条例（2012 年修正）》（2012 年 3 月 28 日修订并实施）；

（2）《新疆维吾尔自治区环境保护条例（2016 年修订）》（2018 年 9 月 21 日修订并实施）；

（3）《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 日发布并实施）；

（4）《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》（新政发[2016]21 号，2016 年 1 月 29 日发布并实施）；

（5）《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》（新政发[2017]25 号，2017 年 3 月 1 日发布并实施）；

（6）《关于印发<自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）>的通知》；

(7)《关于印发<自治区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》(新环发[2016]126号,2016年8月24日发布并实施);

(8)《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》(新环发[2018]74号);

(9)《新疆维吾尔自治区生态环境功能区划》;

(10)《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》;

(11)《新疆维吾尔自治区环境保护“十三五”规划》;

(12)《新疆维吾尔自治区轻工业“十三五”发展规划》;

(13)《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(试行)》(新环发[2017]1号,2017年7月21日修订并实施);

(14)《关于印发<自治州固体废物污染防治实施方案>的通知》(巴政办发[2018]79号);

(15)《关于印发<新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(新政发【2021】18号);

(16)《关于印发<喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(喀什地区行政公署办公室,2021年6月24日);

(17)《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;

(18)《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);

(19)《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)。

2.1.4 环境保护技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);

(3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);

(5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

(6)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);

(7)《环境影响评价技术导则 土壤影响》(HJ964-2018);

- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (9) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)；
- (10) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)；
- (11) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)；
- (12) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；
- (13) 《废塑料污染控制技术规范》(HJT364-2022)；
- (14) 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)；
- (15) 《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气〔2017〕121 号)；
- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)；
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)；
- (18) 《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)；
- (19) 《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)；
- (20) 关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告，生态环境部公告 2021 年第 24 号；
- (21) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。

2.1.5 项目有关文件

- (1) 环境质量现状监测报告；
- (2) 环评过程中所需要的其他资料。

2.2 评价目的与原则

2.2.1 评价目的

本次评价的目的是通过对本项目所在地区的空气环境、水环境、声环境、土壤环境、生态环境等现状进行调查和监测，了解该地区目前的环境质量状况；根据环境影响评价技术导则中的预测模式，预测项目建成后对环境可能产生的影响程度和范围，提出把不利影响减缓到合理可行的最低程度而必须采取的污染防治措施；从环境保护的角度给出该工程可行性的结论，并提出合理有效的污染防治

对策,为生态环境保护行政主管部门对建设项目的监督管理和本项目环保设施的设计提供科学依据。

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予以重点分析和评价。

2.3 环境功能区划

(1) 环境空气功能区划

本项目位于巴楚县阿拉格尔乡,区域环境空气质量功能属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区。

(2) 水环境功能区划

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

(3) 声环境功能区划

本项目位于巴楚县阿拉格尔乡,根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)中各类标准的适用区解释,项目区划分为2类声环境功能区。

(4) 生态环境功能区划

根据新疆生态功能区划,项目所在区域位于IV、塔里木盆地西部和北部荒漠、绿洲农业生态亚区,详见附图2.3-1项目生态功能区划图。区域生态服务功能、

生态敏感因子、主要生态环境问题见下表。

表 2.3-1 项目所在区域生态功能区划表

生态功能分区单元		隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要保护目标	主要保护措施	适宜发展方向
生态亚区	生态功能区						
IV、塔里木盆地西部和北部荒漠、绿洲农业生态亚区	58.叶尔羌河平原绿洲农业、河岸荒漠林保护生态功能区	叶城县、泽普县、莎车县、麦盖提县、巴楚县、柯坪县、阿瓦提县	农牧产品生产、荒漠化控制、油气资源、塔里木河水源补给	土壤盐渍化、风沙危害、荒漠植被及胡杨林破坏、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	保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护农田土壤环境质量	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、加强农田投入品的使用管理	建成粮食、经济作物、林果业基地，发展农区畜牧业

2.4 评价因子识别与筛选

根据工程的特征和所处区域的环境特征，全面分析判别本项目建设对环境可能产生影响的因素、影响途径，初步估算影响程度。通过筛选确定本次评价重点和评价因子。

2.4.1 影响因素识别

根据项目的排污特点及所处环境特征，环境影响因子的识别见下表。

表 2.4-1 环境影响因子识别表

影响因素 影响受体		自然环境					生态环境		社会环境			
		环境空气	地表水	地下水	土壤环境	声环境	陆上生物	水生生物	土地利用	居民区	人群健康	环境规划
施工期	施工废水		-S1D	-S1D	-S1D		-S1D	-S0D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D
	施工扬尘	-S1D					-S1D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D
	施工噪声					-S1D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D
	固体废物	-S1D	-S1I	-S1I	-S1D		-S1D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D
运营期	废水排放			-L1D	-L1D		-L1D	-L1D	-L1D	-L0D	-L0D	-L1D
	废气排放	-L2D					-L1D	-L1D	-L1D	-L1D	-L1D	-L1D
	噪声排放					-L2D	-L0D	-L0D		-L0D	-L0D	
	固体废物				-L1D							
	事故风险	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D
注：“+和-”分别表示有利、不利影响；“L 和 S”分别表示长期、短期影响；“0 至 3”分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；“D 和 I”分别表示直接、间接影响。												

本项目施工期影响是短期影响，在施工结束后施工期的影响也随之结束；项目运营期对环境的不利影响主要是废气，其次为废水和固体废物。运营期的影响

为长期影响，因此进行评价的主要时段是运营期，评价重点应为废气治理。

2.4.2 评价因子筛选

根据本项目污染物的产生及排放情况，确定的本项目常规污染物和特征污染物下表。

表 2.4-2 本项目常规污染物和特征污染物确定情况一览表

序号	评价项目	现状评价因子	影响评价因子		总量控制因子
			施工期	运营期	
1	环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、TSP	施工期已结束	非甲烷总烃、颗粒物	VOCs
2	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、氟化物、耗氧量		COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	/
4	声环境	连续等效 A 声级		连续等效 A 声级	/
5	固体废物	/		生产固废、生活垃圾	
6	生态环境	土地利用、土壤、植被、野生动物		土地利用、土壤、植被、水土流失	/
7	土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙炔、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3,-cd]芘、萘。		/	/

2.5 评价等级及评价范围

2.5.1 评价等级

2.5.1.1 大气环境影响评价等级

(1) 判定依据

本评价依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“5.3 评价等级判定”，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义公式：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

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

评价工作等级划分见下表。

表 2.5-1 环境空气评价工作等级判据

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	$P_{\max} < 1\%$

评价等级的确定还应符合以下规定：

(2) 城市农村选项确定

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 估算模式，估算污染物的最大落地浓度和距离，估算模型参数见下表。

表2.5-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		42.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-24.2
土地利用类型		沙漠化荒地
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
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(3) 判别估算过程

采用导则推荐的估算模型对项目废气进行估算,各废气污染物最大地面浓度占标率 $P_{\max}$ 计算结果见下表。

表 2.5-3 各污染物 P_i 计算结果

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
DA001	非甲烷总烃	200	50.0040	2.50	/	二级
造粒车间	非甲烷总烃	200	54.6070	2.73	/	二级
	TSP	600	16.0609	1.78	/	二级
滴灌带生产车间	非甲烷总烃	200	150.0500	7.51	/	二级

(4) 确定评价等级

根据估算结果表明,本项目所有污染物最大占标率为: 7.51%。由所有污染物的最大占标率 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$, 确定大气环境评价等级为二级。

2.5.1.2 地表水环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表,间接排放建设项目评价等级为三级 B。

本项目废水主要包括清洗废水和生活污水。本项目清洗废水循环不外排;生活污水排入项目区污水管网,最终进入阿拉格乡污水处理厂处理。本项目废水排放量较少,与周边河流、渠道不发生水利联系,均属于间接排放。因此,确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

2.5.1.3 地下水环境评价工作等级

(1) 地下水环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A,地下水环境影响评价行业分类表详见下表所示。

表 2.5-4 地下水环境影响评价工作等级

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价 项目类别	
			报告书	报告表
U、城镇基础设施及房地产				
155、废旧资源(含生物物质)加工、再生利用	废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用	其他	危废Ⅰ类,其余Ⅲ类	Ⅳ类

本项目为报告书,再生利用得废旧塑料不属于危废,因此本项目地下水环境影响评价项目类别为 III 类。

(2) 建设项目场地的地下水环境敏感程度

项目所在区域不属于集中式饮用水水源地准保护区，不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区，场地附近村落有分散居民饮用水源，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）判定，本项目场地地下水敏感程度为：较敏感。

表 2.5-5 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	上述地区之外的其它地区
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。	

(3) 建设项目评价工作等级

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2.5-6 评价工作等级分级表

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

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境影响评价工作等级划分，本项目地下水影响评价项目类别为 III 类项目，环境程度为较敏感，因此，本次环评的地下水评价等级为三级。

2.5.1.4 声环境评价工作等级

项目所在区域适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类标准，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的划分依据，本项目符合导则 5.1.3 的规定，即“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 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达 3~5dB（A），或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价”。本项目位于 2 类区，项目建成后设备噪声对厂界外声环境影响不大，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，声环境评价工作等级判定为二级，等级判定见下

表。

表2.5-7 声环境评价工作等级判定结果

项目	内容
周围环境适用标准	GB3096-2008 中 2 类
周围环境受项目影响噪声增加量	3~5dB (A)
受影响人口数量变化情况	变化不大
评价工作等级	二级

2.5.1.5 土壤环境评价等级

(1) 建设项目类别

本项目属于废旧资源回收再生利用项目，根据《环境影响评价技术导则·土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用类”，项目类别为 III 类。

(2) 影响类型

本项目主要通过大气沉降的形式对土壤造成影响，土壤环境的影响类型为“污染影响型”。

(3) 占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）和小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）”，本项目永久占地面积 $0.66\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型。

(4) 建设项目敏感程度

项目区位于巴楚县阿拉格乡，项目区周边 200m 范围存在耕地等敏感点，环境敏感程度为“敏感”。

(5) 评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2.5-8 污染影响型评价工作等级划分表

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

本项目类别为 III 类、占地规模为小型、环境敏感程度为敏感，综合以上分

析结果，本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

2.5.1.6 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）评价等级判定原则，本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、生态保护红线；项目地表水评价等级为三级 B；项目生态影响范围内无天然林、公益林、湿地等生态保护目标；项目总占地面积为 0.006km²，占地范围小于 20km²。根据导则确定本项目生态影响评价等级为三级。

2.5.1.7 环境风险评价工作等级

（1）危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q=\sum q_i/Q_i$$

式中：q_i——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_i——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据附录 B 所确定的重大危险源物质临界量表。项目涉及的危险源辨识临界量及使用量见下表。

表 2.5-9 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	74869-22-0	0.2	2500	0.00008
项目 Q 值Σ					0.00008

项目 Q<1，由此判断该项目环境风险潜势为 I。

（2）评价工作等级的划分

根据导则规定，环境风险评价工作等级划分方法见下表。

表 2.5-10 风险评价评价工作级别

环境风险潜势	IV、VI+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方便给出定性的说明。见附录 A。				

对照上表可知，本项目环境风险潜势为 I，因此本项目确定环境风险评价等

级为简单分析。

2.5.2 评价范围

2.5.2.1 大气环境评价范围

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响范围边长取 5km，确定本项目评价范围为以项目厂区为中心，边长为 5km×5km 的矩形区域。

2.5.2.2 地表水环境评价范围

本项目地表水评价等级为三级 B，因此本项目地表水环境影响评价范围主要对污水处理设施及废水不外排的可行性进行分析，以及污水处理设施建设区的整体水域。

2.5.2.3 地下水环境评价范围

项目所在区域地下水由北向南径流，因此本次地下水评价范围确定为以厂址为中心，向北 500m、向南 2500m，东西向各 1000m、面积 6km² 的矩形区域，包括地下水流向的上游、下游和侧向范围。

2.5.2.4 声环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），确定本项目声环境影响评价范围为厂界外 200m。

2.5.2.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中要求，三级评价项目土壤预测评价范围和现状调查评价范围一致，主要包括项目全部占地范围和占地范围外 50m 范围内。

2.5.2.6 生态影响

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中要求，确定本项目生态影响范围与土壤环境评价范围相同。

综上所述，各环境要素评价范围见下表，见图 2.5-1。

表 2.5-11 环境影响评价等级表

序号	环境要素	评价等级	评价范围
1	环境空气	二级	以厂址为中心边长 5km 的矩形区域
2	地表水环境	三级 B	/
3	地下水环境	三级	地下水流向上游 0.5km，下游 2.5km，两侧外扩 1km 的矩形区域，总面积 6km ²
4	声环境	三级	厂址边界外 200m 范围

5	土壤环境	三级	项目全部占地范围和占地范围外 50m 范围内
6	生态环境	三级	同土壤评价范围

2.5.3 评价重点

2.5.3.1 工程分析

结合工艺过程，对物料、水等进行平衡计算，并类比相似生产企业实际运行情况，分析生产过程中“三废”及噪声排放情况。

2.5.3.2 污染防治措施分析推荐

根据工程“三废”及噪声排放特点，结合相似企业实际治理经验，对可研设计的治理措施可行性进行分析，并提出推荐方案，确保本项目各污染物达标排放。

2.5.3.3 环境影响预测及评价

结合生产过程“三废”及噪声排放特点以及评价范围内环境概况，分析预测本项目大气污染物对大气环境的程度和范围；项目用水的保证性以及排放的废水对区域水环境的影响；固体废物处理处置对区域环境的影响；预测和评价厂界噪声贡献值是否满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，评价项目噪声排放对声环境敏感区的影响。

2.5.3.4 环境风险评价

结合生产工艺特点，分析确定本项目风险因素，预测风险发生时对环境造成的危害，提出环境风险防范措施，并编制应急预案。

2.5.3.5 清洁生产分析

从工艺装备先进性、资源能源利用、污染物产生、废物综合利用、产品指标、环境管理等方面分析，并与国内其他企业进行对比，评述项目清洁生产水平。

2.6 评价标准

2.6.1 环境质量标准

2.6.1.1 环境空气

本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，环境空气常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的规定，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m³ 的标准。标准限值见下表。

表 2.6-1 环境空气环境质量执行的标准

序号	污染物	取值时间	浓度限值	
			二级标准（μg/m ³ ）	执行标准
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	《环境空气质量标准》

		24 小时平均	150	(GB3095-2012) (二级)
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
6	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
7	TSP	24 小时平均	200	
		年平均	300	
8	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

2.6.1.2 地下水

地下水环境质量采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准,具体限值见下表。

表 2.6-2 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

序号	监测因子	标准值	备注
1	pH	6.5<pH<8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中III类标准
2	总硬度 (mg/L)	≤450	
3	溶解性总固体 (mg/L)	≤1000	
4	氯化物 (mg/L)	≤250	
5	硝酸盐氮 (mg/L)	≤20	
6	亚硝酸盐氮 (mg/L)	≤1.0	
7	氨氮 (mg/L)	≤0.50	
8	挥发酚 (mg/L)	≤0.002	
9	氰化物 (mg/L)	≤0.05	
10	氟化物 (mg/L)	≤1.0	
11	硫酸盐 (mg/L)	≤250	
12	砷 (mg/L)	≤0.01	
13	汞 (mg/L)	≤0.001	
14	铅 (mg/L)	≤0.01	
15	镉 (mg/L)	≤0.005	
16	铁 (mg/L)	≤0.30	
17	锰 (mg/L)	≤0.10	
18	六价铬 (mg/L)	≤0.05	
19	总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3.0	
20	菌落总数 (CFU/mL)	≤100	

21	碳酸盐 (mg/L)	/	
22	重碳酸盐 (mg/L)	/	
23	钾 (mg/L)	/	
24	钠 (mg/L)	≤200	
25	钙 (mg/L)	/	
26	镁 (mg/L)	/	

2.6.1.3 声环境质量标准

项目所在区域属于 2 类声环境功能区, 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准, 标准值见下表。

表 2.6-3 环境噪声标准限值 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

2.6.1.4 土壤环境质量标准

项目区土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地筛选值标准, 标准见下表。

表 2.6-4 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值

项目		单位	第二类用地	
			筛选值	管制值
重金属及无机物	砷	mg/kg	60	140
	镉	mg/kg	65	172
	铬(六价)	mg/kg	5.7	78
	铜	mg/kg	18000	36000
	铅	mg/kg	800	2500
	汞	mg/kg	38	82
	镍	mg/kg	900	2000
挥发性有机物	四氯化碳	mg/kg	2.8	36
	氯仿	mg/kg	0.9	10
	氯甲烷	mg/kg	37	120
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	100
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	21
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	200
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	2000
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	163
	二氯甲烷	mg/kg	616	2000
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	47
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	100
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	50
	四氯乙烯	mg/kg	53	183
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	840
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	15
	三氯乙烷	mg/kg	2.8	20
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	5
	氯乙烯	mg/kg	0.43	4.3
	苯	mg/kg	4	40

	氯苯	mg/kg	270	1000
	1,2-二氯苯	mg/kg	560	560
	1,4-二氯苯	mg/kg	20	200
	乙苯	mg/kg	28	280
	苯乙烯	mg/kg	1290	1290
	甲苯	mg/kg	1200	1200
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	570	570
	邻二甲苯	mg/kg	640	640
半挥发性 有机物	硝基苯	mg/kg	76	760
	苯胺	mg/kg	260	663
	2-氯酚	mg/kg	2256	4500
	苯并[a]蒽	mg/kg	15	151
	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	15
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	151
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	1500
	蒽	mg/kg	1293	12900
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	1.5	15
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	151
	萘	mg/kg	70	700

2.6.2 污染物排放标准

2.6.2.1 废气排放标准

本项目生产过程中会产生一定量的非甲烷总烃和颗粒物。有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 4 排放限值；厂界及周边无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 9 中浓度限值；厂内无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中小型规模要求。大气污染物排放所执行的标准见下表。

表 2.6-5 大气污染物排放浓度限值

污染物		排放浓度	标准来源
有组织排放	非甲烷总烃	100mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 4 排放限值
无组织排放	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 9 中浓度限值
	颗粒物	1.0mg/m ³	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）		0.5	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 4 排放限值
厂内无组织	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度：10mg/m ³ ；监控点处任意一次浓度值：30mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的排放限值

表 2.6-6 饮食业油烟排放标准

最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60 (小规模)	75 (中规模)	85 (大规模)

2.6.2.2 废水排放标准

生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 见下表。

表 2.6-7 污水综合排放三级标准 单位: mg/L

序号	项目名称	最高允许浓度
1	pH (无量纲)	6-9
2	COD	500
3	BOD ₅	300
4	SS	400
5	氨氮	—

2.6.2.3 噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准; 建设期施工噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 2.6-8 噪声排放标准 单位: dB (A)

标准名称		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60	50

2.6.2.4 固废排放标准

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

2.7 环境敏感区

据现场调查, 本项目场址周边 2.5km 范围内无自然保护区、风景名胜区及饮用水源保护区等环境敏感点。本次评价范围的环境保护目标按环境要素划分, 详见下表。

表 2.7-1 环境保护目标

环境要素	保护对象		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离	环境要求
环境空气	土休克其干	400 人	人群健康	二类区	东	1640m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	阿拉格尔乡小学	800 人			西南	1250m	
	阿拉格尔乡中学	800 人			西南	1480m	
	阔纳色力布村	500 人			西南	2200m	
	阿拉格尔乡	1200 人			西	700m	
	托什坎却勒村	300 人			西	1840m	

	孜瓦塔勒村	200 人			西北	1750m	
	温尧勒村	200 人			北	1300m	
声环境	阿拉格尔乡	60 人	人群健康	2 类区	四周	20m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
地表水环境	巴楚总干渠		东南		580m		《地表水质量标准》 (GB3838-2002) 中 III类
	叶尔羌河		东		2400m		
地下水环境	厂址区域及附近地下水						《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
土壤	厂址区域及周边 50m 范围耕地						《土壤环境质量建设 用地土壤污染风险管 控标准（试行）》 (GB36600-2018) 中 第二类用地筛选值
生态	厂址区域及周边 50m 范围						厂区周边生态环境质 量不出现明显变化

2.8 符合性分析

2.8.1 产业政策符合分析

本项目属于废旧资源回收利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中“第一类 鼓励类 四十三、环境保护与资源节约综合利用 27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”；属于《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中“第二条 西部地区新增鼓励类项目（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团） 53、农用滴灌带、地膜回收再利用技术研发及应用”。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

2.8.2 规划符合性分析

（1）与《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》符合性分析

《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》中提到要全面促进资源节约循环高效使用，推进利用方式根本转变。发展循环经济，按照减量化、再利用、资源化的原则，加快建立循环型工业、农业、服务业体系，提高全社会资源产出率。完善再生资源回收体系，实行垃圾分类回收，开发利用“城市矿产”，推进秸秆等农林废弃物以及建筑垃圾、餐厨废弃物资源化利用，发展再制造和再

生利用产品，鼓励纺织品、汽车轮胎等废旧物品回收利用。推进煤矸石、废渣等大宗固体废物综合利用。组织开展循环经济示范行动，大力推广循环经济典型模式。推进产业循环式组合，促进生产和生活系统的循环链接，构建覆盖全社会资源利用循环体系。

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

(2) 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

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

本项目对当地农业生产过程中产生的废旧滴灌带及水带进行回收后再次加工生产为滴灌带及水带产品，可促进区域节水农业的发展。本次评价按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（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）等要求，对本项目提出了自行监测计划以及信息公开等要求。要求建设单位在实际排污前申领排污许可证并按证排污，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

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

《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中要求持续加强生态环境保护。严格土壤污染风险管控。加强建设用地土壤环境风险管控和农用地安全利用。强化涉重金属行业监管，推动重金属污染减排和治理。深化工业固体废物综合利用和环境整治。加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用。

本项目对当地农业生产过程中产生的废旧滴灌带及水带进行回收后再次加

工生产为滴灌带及水带重复使用，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求。

(4) 与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析

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

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

本项目回收区域农业生产过程中产生的废旧滴灌带造粒后再生产滴灌带，可减少区域农业面源污染，符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》相关要求。

(5) 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例（修订）》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例（修订）》中相关内容提出：

第四条：“环境保护应当坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则，推进绿色、循环、低碳发展，使经济社会发展与环境保护相协调”。

第三十三条：“各级人民政府应当加强农业污染源的监测预警，促进农业环境保护新技术的使用，推广沼气、秸秆固化等清洁能源，推行生物防治、无公害防治措施，合理使用化肥农药，发展生态农业，科学处置农业废弃物，及时回收利用废旧农田地膜，防止农业面源污染”。

第三十四条：“县、乡级人民政府应当采取集中连片与分散治理相结合的方式，推进农村环境综合整治，加强农村生活污水处理、生活垃圾处置等基础设施建设，保护和改善农村生产生活环境”。

本项目利用废旧滴灌带及水带造粒后生产滴灌带及水带，可减少区域农业面源污染；项目生活污水收集后排入项目区污水管网，最终进入阿拉格乡污水处理

理厂处理；生产废水循环利用不外排。项目建设符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的有关要求。

(6) 与《新疆生态环境功能区划》符合性分析

根据新疆生态功能区划，项目所在区域生态环境功能区属于农产品环境安全保障区，详见附图 2.8-1 项目生态环境功能区划图，《新疆生态环境功能区划》指出的保护对策为“禁止毁荒建林、在绿洲-荒漠过渡带和塔里木河干流区进行水土资源开发以及在水源保障区域造人工林。禁止樵采、挖药、猎捕和车辆乱压等随意破坏地表的活动”，“严格控制灌溉面积，保障生态用水。规范矿产资源开发、交通运输及水利工程建设活动，不得扰动或破坏工程区外地表形态，不得对地表水、地下水产生阻隔、改变天然径流状态及阻隔野生动物迁徙”。

本项目位于巴楚县阿拉格尔乡，项目建设未毁坏项目区原有生态环境；项目用水来自市政管网，生产用水全部循环使用不外排；

(7) 与《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》符合性分析

本项目与该方案的符合性分析见下表。

表 2.8-1 本项目与《实施方案》的符合性分析

项目	《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》中要求	本项目情况	符合性
治理重点	(一) 重点地区。“乌—昌—石”“奎—独—乌”区域，O ₃ 浓度超标地区。 (二) 重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治。	本项目位于巴楚县阿拉格尔乡，不属于重点地区，也不属于重点行业。	符合
主要任务	(一) 加大产业结构调整力度。 1、加快推进“散乱污”企业综合整治。结合第二次全国污染源普查，继续推进“散乱污”企业排查、整治工作，建立涉 VOCs 排放的企业台账，实施分类处置。 2、严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。“乌—昌—石”“奎—独—乌”区域及 O ₃ 浓度超标地区严格限制石化、化工等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无 VOCs 含量）的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于巴楚县阿拉格尔乡，符合“严格建设项目环境准入”的要求；本项目为废旧资源回收再生利用项目，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境又可以节约能源，且对产生的废气收集后采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后达标排放。	符合

	(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治 2、加快推进化工行业 VOCs 综合治理。推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品;参照石化行业 VOCs 治理任务要求,全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治;加强无组织废气排放控制,含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料,涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气,工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。	本项目原材料为废旧滴灌带及水带,产品为滴灌带及水带,原辅材料及产品的主要成分为聚乙烯,低反应活性。 本项目生产过程涉及 VOCs 排放,且涉及 VOCs 物料的生产过程处于密闭操作状态且对产生的废气收集后采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒(DA001)达标排放。	符合
建立健全 VOCs 管理体系	1、建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作,强化 VOCs 执法能力建设,全面提升 VOCs 环保监管能力。O₃ 超标地区建设一套 VOCs 组分自动监测系统。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录,石化、煤化工(含现代煤化工、炼焦、合成氨)主要排污口要安装 VOCs 污染物排放自动监测设备,并与环保部门联网,开展厂界 VOCs 监测;其他企业配备便携式 VOCs 检测仪。工业集中区应结合园区排放特征,配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控体系。	本项目为废旧资源回收再生利用项目,不属于重点行业,企业应配备便携式 VOCs 检测仪。	符合
	2、实施排污许可制度。加快石化、制药行业 VOCs 排污许可工作,到 2018 年底前,完成排污许可证核发。到 2020 年底前,在包装印刷、汽车制造等 VOCs 排放重点行业全面推行排污许可制度。通过排污许可管理,落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理措施要求,逐步规范涉 VOCs 工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定,推进企业持证、按证排污,严厉处罚无证和不按证排污行为。	本项目属于废旧资源回收再生利用项目,不属于重点行业。	符合

(8) 与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》(喀署办发〔2022〕23 号)符合性分析

《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》中指出:深入打好蓝天保卫战。着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染,大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以化工、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。推进钢铁、水泥等行业企业超低排放改造,推进散煤整治。到 2025 年,挥发性有机物、氮氧化物排放总量控制在自治区下达指标范围内,有效遏制臭氧浓度增长趋势,实现细颗粒物和臭氧协同控制。

加强重点行业挥发性有机物治理。实施挥发性有机物排放总量控制,重点推

进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源挥发性有机物污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用低挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业挥发性有机物综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减挥发性有机物排放量。

加强固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少原生填埋量。持续开展固体废物非法转移和倾倒排查整治，推动开展塑料垃圾专项清理，持续推进废塑料加工利用行业整治，加强废塑料回收、利用、处置等环节的环境监管，降低污染风险。加强工业固体废物堆存场所环境整治，将沿河、沿湖、沿水库和饮用水水源地周边等区域作为排查重点，开展固体废物非法贮存、倾倒和填埋情况专项排查。持续推进工业固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗工业固体废物资源化利用水平。

本项目通过回收废旧滴灌带作为原料进行滴灌带的生产，原料破碎采取湿法破碎，产生的废水经沉淀池处理后循环使用，不外排，热熔挤出工序产生的有机废气通过“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放。符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》要求。

(9) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气【2020】33 号）符合性分析

本项目与该方案的符合性分析见下表。

表 2.8-2 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

序号	文件内容	本项目情况	符合性
1	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。	项目各原辅材料进出均有记录台账。	符合
2	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。	项目原辅材料及产品均采用密闭包装袋存储。	符合
3	装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目原辅材料及产品运输过程均采用密闭包装袋包装。	符合
4	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。	项目有机废气产生环节均采用集气罩及挂帘进行密闭负压收集。	符合
5	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。	项目有机废气处理设施风机风量设计为 10000m ³ /h (2.78m ³ /s)，可满足要求。	符合

6	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。	项目可做到生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后停运处理设施。	符合
---	--	--------------------------------------	----

因此，项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气【2020】33 号）文件。

2.8.3 行业政策符合性分析

（1）与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

本项目与该规范条件的符合性分析见下表。

表 2.8-3 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

序号	工序	规范要求	项目建设情况	符合性
1	企业的设立和布局	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。	本项目采用物理机械对热塑性废塑料进行再生加工，企业类型为废旧资源回收再生利用企业。	符合
		废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。	本项目废塑料主要是废旧滴灌带及水带，不回收危险废物类型塑料、氟塑料等废旧塑料。	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。	本项目属于废旧资源回收再生利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类。	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；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目建设地不涉及自然保护区、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。	符合
2	生产经营规模	PET 再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。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；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	本项目为废旧资源回收再生利用项目，项目建成后年回收处理废塑料 5000 吨，厂区建设生产车间、原料与产品库房等，满足生产能力要求。	符合
3	资源综合	企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。	本项目对回收的废旧塑料进行加工处理充分利用。	符合

	利用及能耗	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	本项目废旧塑料加工生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	符合
		PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5t/t 废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2t/t 废塑料。	本项目综合新水消耗低于 1.5t/t 废塑料，塑料再生造粒冷却循环水消耗新水低于 0.2t/t 废塑料。	符合
		其他生产单耗需满足国家相关标准。	本项目其他生产单耗满足国家相关标准。	符合
4	工艺与装备	新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。	本项目采用先进工艺，各工序均采用机械进行，自动化水平较高	符合
		塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	本项目属于废旧资源回收再生利用项目（生产过程包含废塑料破碎、清洗等工序），废气采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理；清洗废水经沉淀池处理后循环使用；生产固废合理处置；各生产设备采取隔声、减震等降噪措施。	符合
		鼓励废塑料综合利用企业研发和使用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统。		
5	环境保护	废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	项目严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，“三同时”要求配套环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	符合
		企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	项目厂区建有围墙，地面进行硬化。	符合
		企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	项目原料为废旧滴灌带及水带，原料堆场、产品堆场均加盖雨棚。生产废水处理循环回用。	符合
		企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。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。	项目产生的各类固废均得到有效处置。	符合
		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、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	项目破碎废水经沉淀处理后回用于生产工艺；冷却水全部回用；生活污水排入项目区污水管网，最终进入阿拉格乡污水处理厂处理。	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。	项目废气采用“UV 光氧化+活性炭吸附”处理后 15m 排气筒达标排放。	符合
	对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	根据预测，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求。	符合

(2) 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析

本项目与该技术规范的符合性分析见下表。

表 2.8-4 与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

序号	要求	要求	本项目	符合性
1	废旧塑收集要求	废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。	本项目仅收集废旧滴灌带及水带，废塑料暂存在原料棚内，有防扬散措施；不存在残液；在原料储存过程中进行清洗。	符合
2	预处理污染控制要求	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目采用湿法破碎，配套有污水收集河处理措施。	符合
		宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目采用清水清洗，不添加洗涤剂。清洗废水经沉淀池沉淀处理后全部回用。	符合
3	再生利用和处置污染控制要求	废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	本项目造粒车间安装废气收集及处置装置，挤出工艺的冷却水全部循环利用。	符合
		宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。	本项目造粒产生的少量废滤网外售物资回收部门处置。	符合
		宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。	本项目采用节能熔融造粒技术，不涉及含卤素的废塑料。	符合
4	运行环境管理要求	废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	本项目严格按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系。设置专职人员负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	符合
		废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污	本项目投入运营前按照排污许可证管理规定进行排污申报，	符合

		染物排放。	并严格按照排污许可证进行污染物排放。	
		废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。	本项目建设单位将按照要求对从业人员进行严格的环境保护相关培训。	符合

(3) 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）

符合性分析

本项目与该意见符合性分析见下表。

表 2.8-5 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。	本项目是以回收的废旧滴灌带及水带为原料经造粒再生产滴灌带及水带。项目不涉及医疗废物，不涉及废塑料进口。	符合
2	禁止、限制使用的塑料制品	1.不可降解塑料袋。2.一次性塑料餐具。3.宾馆、酒店一次性塑料用品。4. 快递塑料包装。	本项目不涉及“意见”中禁止、限制使用的塑料制品。	符合
3	推广应用替代产品和模式	增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。 推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。	本项目生产过程中不添加对人体、环境有害的化学添加剂。项目生产的滴灌带及水带在生产季结束后全部回收，经造粒后用于滴灌带及水带的生产，属于资源回收利用项目。	符合
4	加强塑料废弃物回收和清运	结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染……建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置。	本项目仅涉及废旧滴灌带及水带，不含其他废旧塑料，回收的废旧滴灌带及废水带全部用于造粒生产滴灌带及水带产品。	符合
5	推进资源化能源化利用	推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进资源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量。	本项目废旧滴灌带及废水带经回收后全部用于造粒生产滴灌带及水带产品。	符合

(4) 与《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行

动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）符合性分析

本项目与该通知的符合性分析见下表。

表 2.8-6 与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	积极推动塑料生产和使用源头减量	积极推进塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。	本项目生产的滴灌带及水带产品均符合相关标准要求。项目使用的原料主要是回收的废旧滴灌带及水带，生产过程中不添加危害环境和人体健康的添加剂等成分。	符合
2	加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置	建立完善农村塑料废弃物收运处置体系。完善农村生活垃圾分类收集、转运和处置体系，构建稳定运行的长效机制，加强日常监督，不断提高运行管理水平……深入实施农膜回收行动，继续开展农膜回收示范县建设，推广标准地膜应用，推动机械化捡拾、专业化回收和资源化利用。开展农药包装物回收行动。支持和指导种养殖户、农业生产服务组织、再生资源回收企业等相关责任主体积极开展灌溉器具、渔网渔具、秧盘等废旧农渔物资回收利用。	本项目仅涉及废旧滴灌带及水带，不含其他废旧塑料，回收的废旧滴灌带及水带全部用于造粒生产滴灌带及水带产品。	符合
		加大物料废弃物再生利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。	本项目属于塑料废弃物再生利用项目；项目生产过程中采取严格的污染治理措施，各种污染物可达标排放；项目生产的滴灌带及水带产品均符合相关标准要求。	符合

3	大力开展重点区域塑料垃圾清理整治	深入开展农村塑料垃圾清理整治。结合农村人居环境整治提升工作，将清理塑料垃圾纳入村庄清洁行动的工作内容，组织村民清洁村庄环境，对散落在村庄房前屋后、河塘沟渠、田间地头、巷道公路等地的露天塑料垃圾进行清理，推动村庄历史遗留的露天塑料垃圾基本清零。通过“门前三包”等制度明确村民责任，有条件的地方可以设立村庄清洁日、清洁指挥长、村庄保洁员公益岗位等，推动村庄清洁行动制度化、常态化、长效化。	本项目主要针对区域农业种植过程中产生的废旧滴灌带及水带进行回收再利用，可有效降低农业塑料垃圾对环境噪声的污染。	符合
---	------------------	--	---	----

（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》（新环环评发〔2020〕5号）符合性分析

本项目与该意见的符合性分析见下表。

表 2.8-7 与《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》符合性分析

序号	要求	内容	本项目	符合性
1	产业政策要求	废旧塑料再生利用项目须满足《废塑料综合利用行业规范条件》。	本项目满足《废塑料综合利用行业规范条件》要求。	符合
2	项目选址要求	新建和改扩建废塑料再生利用项目必须严格执行生态环境保护法律法规和环境影响评价制度，未经有审批权生态环境行政主管部门审批，不得建设和组织生产。	本项目依法进行环境影响评价。	符合
		新建和改扩建废塑料再生利用项目，厂址宜靠近废塑料集散地，应符合县级（含）以上人民政府制定的环境保护规划或废塑料行业发展规划。	本项目厂址靠近废旧滴灌带及水带产生地，项目所在地尚未制定废塑料行业发展规划。	符合
		在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外5公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边1000米以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在上述区域内开工建设、投产运营的废塑料再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目位于工业区外，不占用农用地。距离城乡规划区边界大于5km，项目不在区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边1000m以内，不在生态保护红线内。	符合
3	污染防治要求	废塑料再生利用项目 and 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。	本项目厂区已建设围墙，并按功能已划分厂区，包括管理区、生产区、产品贮存区、污染控制区等，已设置防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。原料堆棚，成品堆棚设置防风、防雨、防火等措施。	符合

		废塑料再生利用项目应按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》进行污染控制，各污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）。如国家或自治区出台新的废塑料回收与再生利用方面的相关标准，从其规定。	本项目按照《废塑料污染控制技术规范》进行污染控制。项目废气污染物采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”的工艺进行治理，污染物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）要求，废水全部利用不外排。	符合
--	--	---	---	----

（6）与《再生资源回收管理办法》（2019 修正）符合性分析

本项目与该办法的符合性分析见下表。

表 2.8-8 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

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

本项目与该通知的符合性分析见下表。

表 2.8-9 项目与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》符合情况表

序号	文件内容	本项目	符合性
1	禁止生产厚度小 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。	本项目不涉及地膜生产。	符合
2	落实国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。	本项目回收废旧塑料，不涉及国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品。	符合
3	结合生活垃圾分类，推进城市再生资源回收网点与生活垃圾分类网点融合，在大型社区、写字楼、商场、医院、学校、场馆等地，合理布局生活垃圾分类收集设施设备，提高塑料废弃物收集转运效率，提升塑料废弃物回收规范化水平。	本项目属于对废旧塑料进行回收利用，符合该要求	符合

4	深入实施农膜回收行动，继续开展农膜回收示范县建设，推广标准地膜应用，推动机械化捡拾、专业化回收和资源化利用。	本项目废旧塑料回收对象主要为废旧滴灌带（PE），符合该要求	符合
5	支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。	本项目废旧塑料回收对象主要为废旧滴灌带（PE），废旧塑料回收规模 5000t/a，符合国家规范要求。	符合

（8）《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）

本项目与该技术规范的符合性分析见下表。

表 2.8-10 项目与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）符合情况表

序号	文件内容	本项目	符合性
1	应按废塑料的种类进行分类收集。	本项目仅回收废旧滴灌带。	符合
2	废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。	本项目废塑料清洗池进行一般防渗处理。	符合
3	废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用	本项目设置三级沉淀池，产生的清洗废水经沉淀处理后全部回用于清洗工序，不外排。	符合
4	废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放	本项目废塑料堆放于原料堆场，堆场地面硬化并设置顶棚。	符合
5	废塑料贮存场所应配备消防设施	本项目原料堆场配备若干消防器材。	符合
6	废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。	本项目废滴灌带打包后再进行运输。	符合

（9）《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）

本项目与该规范的符合性分析见下表。

表 2.8-11 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	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。		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。	本项目造粒废气采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”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	本项目产生的废滤网交由滤网生产厂家回收。	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“UV 光催化氧化+活性炭吸附”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 GB18599；属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。	本项目产生的一般固废均按照 GB18599 要求进行处理，危险废物交有资质单位处理。	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。	本项目产生的污泥经自然干化后交由环卫部门处置。	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等	符合

2.8.4 与“三线一单”符合性分析

(1) 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《关于印发<新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》，其主要内容如下：

——主要目标。到 2025 年，全区生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系与数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。

——生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。

本项目位于巴楚县阿拉格乡，为一般管控单元，占地非生态红线区域内，本项目选址区域不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等，符合生态保护红线要求。

——环境质量底线。全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定。全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环境风险得到进一步管控。

本项目废气、噪声、废水采取措施后可达标排放，项目污染物排放量较小，

对区域环境质量影响很小，能够符合环境质量底线要求。

——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展、积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等 4 个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。

本项目为滴灌带生产项目，运营过程中消耗一定的电量、水资源，项目资源消耗量相对区域资源总量较小，符合资源利用上线要求。

到 2035 年，全区生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，美丽新疆目标基本实现。

综上，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关规定。

（2）《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》符合性分析

根据《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>（2021 年版）的通知》（新环环评发〔2021〕162 号）新疆维吾尔自治区七大片区划分表，本园区位于喀什地区巴楚县，所在区域属于南疆三地州片区。

南疆三地州片区管控要求：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。

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。

本园区位于喀什地区巴楚县，根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》，用地周围无国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区以及其他类型禁止开发区的核心保护区域，不在生态红线保护区。

综上所述，本规划环评符合《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>（2021 年版）的通知》相关要求。

（3）与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》，其主要内容如下：

——主要目标。到 2025 年，全地区生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系，有效衔接自治区数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。

——生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护生态安全的底线和生命线。

——环境质量底线。全地区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定；全地区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全地区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。积极推动区域低碳发展，鼓励低碳试点城市建设，发挥示范引领作用。

到 2035 年，生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，美丽喀什目标基本实现。

根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于一般管控单元”。本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析具体见下表。喀什地区生态环境管控单元中的位置见附图 1.4-1。

表 2.8-9 项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

环境管控单元类别	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进喀什，坚决遏制“两高”项目盲目发展。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。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求	本项目位于巴楚县阿拉格尔乡，环境保护基础设施基本完善。项目为滴灌带生产项目，不属于“三高”项目。项目建设符合城镇相关规划	符合

污染物排放管控	深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，以及燃煤锅炉、工业炉窑污染综合整治。全力推进水泥行业超低排放改造，强化石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。加强“散乱污”企业清理整治。优化区域交通运输结构，倡导货物运输绿色转型，实施车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业聚集区）水污染防治，提高工业用水循环利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。加强污染地块安全利用监管，强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农业农村污染防治，对农用地土壤污染源头进行控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。	本项目废气、废水、噪声、固体废物产生量较小，均可得到有效治理，达标排放	符合
环境风险防控	禁止在化工园区外新建、扩建危险化学产品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	本项目危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	符合
资源开发利用效率	优化能源结构，鼓励使用清洁能源。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。	本项目生产废水循环使用	符合

表 2.8-10 与巴楚县生态环境准入清单符合性分析（一般管控单元）

环境管控单元类别	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-6、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求	本项目不在不符合空间布局要求的活动内	符合
污染物排放管控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。 3.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	本项目生产废水循环使用，生活污水排入市政管网	符合
环境风险防控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求	本项目已建成投产，无施工期污染物排放	符合
资源开发利用效率	1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求	本项目生产废水循环使用	符合

综上所述，本项目建设符合相关规划及“三线一单”控制条件要求。

2.8.5 选址合理性符合性分析

（1）选址合理性

本项目用地性质属于工业用地，项目区不在生态保护红线范围内，与巴楚县直线距离 73km，不在城乡规划区边界外 5km 以内，见附图 2.8-2；同时周边 1000m 无自治区区控重点河流、高速公路、铁路干线及重要地下管网以及其他需严防污染的食品、药品等企业，满足新疆维吾尔自治区生态环境厅“关于促进废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见”选址要求。

根据现场调查，本项目厂区最近距离的住户位于西侧 20m 处，为减小对住户的影响，本项目破碎区布置于厂区东北侧，并采取湿法破碎，注塑工序布置于生产厂房内，产生的有机废气采取“UV 光氧催化+活性炭吸附”处理后 15m 有组织排放，同时加强厂区环境管理，通过采取上诉措施，根据预测分析，本项目运营期间造粒工序、滴灌带及水带生产工序产生的有机废气经“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置处理后可达标排放，对大气环境的影响较小。本项目东侧距离跃进一支渠 500m，为降低本项目生产运营过程中对跃进一支渠造成污染，本项目破碎清洗产生的生产废水采取三级沉淀池处理后回用于清洗工序，不外排，同时三级沉淀池进行防渗处理，生活污水排入项目区污水管网，最终进入阿拉格乡污水处理厂处理，在采取上述措施后，本项目基本不会对跃进一支渠造成影响。运营期间机械设备产生的噪声通过合理布局、基础减震、厂房隔声等措施治理后，可有效降低噪声对周边住户的影响，并通过预测分析本项目噪声可实现厂界达标排放。项目运营期产生的各类固体废物及生活垃圾均能得到有效的处理，不会产生二次污染。项目区周边无自然保护区、风景名胜区和集中式饮用水水源地等敏感点。项目选址综合考虑了所在区域滴灌带及水带的使用情况及废旧滴灌带、废水带产生情况，辐射周边农业生产范围，减少原料及产品的运输距离。

综上所述，本项目选址基本合理。

3 工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目名称、建设性质及建设地点

项目名称：巴楚成帮塑料制品加工部塑料制品加工项目；

建设单位：巴楚成帮塑料制品加工部；

项目性质：新建（补做环评）；

建设地点：本项目选址位于巴楚县阿拉格尔乡，厂区占地面积约 666.67m²。项目区东侧 50m 为阿拉格尔乡 3 村住户，南侧为乡道、西侧 30m 为阿拉格尔乡 3 村住户，北侧为空地。中心地理坐标：经度：77°54'34.687"；纬度 39°20'13.967"；

项目投资：项目总投资 200 万元，资金全部由企业自筹；

工作制度：项目年运行 210 天，生产季为 10 月-5 月，每天 2 班，每班 12 小时，年运行时间 5040 小时；

劳动定员：根据本项目生产管理的需要，结合自动化水平，本项目劳动定员 20 人。

3.1.2 建设内容及规模

3.1.2.1 建设规模及产品方案

建设规模：建设 1 条造粒生产线，单条生产线造粒能力 1000kg/h；6 条滴灌带生产线，单条生产线生产能力 160kg/h；1 条 PE 水带生产线，单条生产线生产能力 150kg/h。建成后实现年产滴灌带 4500t，PE 水带 950t。

产品方案：

表 3.1-1 项目产品方案

序号	产品	年产量	存储方式	运输方式	备注
1	滴灌带	4500t	仓储	汽车	出售
2	PE 水带	950t	仓储	汽车	出售
中间产物					
1	再生塑料颗粒	4945t	仓储	/	自用

本项目滴灌带产品质量满足《塑料节水灌溉器材 第 1 部分：单翼迷宫式滴灌带》（GB/T19812.1-2017）；水带产品质量满足《塑料节水灌溉器材第 2 部分：压力补偿式滴头及滴灌管》（GB/T19812.2-2017）。

3.1.2.2 项目组成与主要建设内容

本项目组成一览表见下表。

表 3.1-2 本项目主要建设工程组成一览表

类别	名称		主要建设内容	备注
主体工程	造粒车间		现有情况：1 间，建筑面积 150m ² ，彩钢结构，主要建设废旧滴灌带及水带造粒生产线 1 条。	现有
	原料破碎区		现有情况：1 处，位于造粒车间西侧，占地面积 50m ² ，设置防雨顶棚。	现有
	滴灌带生产车间		现有情况：1 间，建筑面积 800m ² ，彩钢结构，主要建设滴灌带生产线 6 条，水带生产线 1 条。	现有
辅助工程	三级沉淀池		现有情况：1 座，总容积 120m ³ ，其中集水池 40m ³ ，沉淀池 40m ³ ，清水池 40m ³ 。	现有
	循环冷却水池		现有情况：设循环冷却水池 1 个，容积 50m ³ 。	现有
储运工程	原料堆场		现有情况：1 处，建筑面积 600m ² ，位于造粒车间外南侧，露天堆放。 整改措施：原料堆场加盖雨棚，做到防雨、防风、防渗。	整改
	成品堆场		现有情况：1 处，建筑面积 200m ² ，位于滴灌带生产车间内。	现有
公用工程	供水		由市政供水管网集中供给。	现有
	排水		清洗废水循环使用不外排；生活污水排入项目区污水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理。	现有
	供电		由市政供电电网统一供给。	现有
	供暖		由厂区内电加热设备供给。	现有
办公生活设施	办公房		2 间，建筑面积 100m ²	现有
	宿舍		4 建，建筑面积 100m ²	现有
	食堂		1 间，建筑面积 50m ²	现有
环保工程	废气治理	颗粒物	现有措施：废料破碎采用湿法破碎，生产车间内无组织颗粒物通过加强车间通风等措施控制。	现有
		有机废气	现有措施：车间内无组织排放。 整改措施：造粒挤出废气经集气罩收集后通过一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。 滴灌带挤出废气经集气罩收集后通过另一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	整改
		生产废水	现有措施：喷淋废水、清洗废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；冷却水经降温后循环利用，不外排。	现有
	废水治理	生活污水	现有措施：生活污水排入项目区污水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理。	现有
		噪声治理		现有措施：选用低噪声设备，设备基础减振，将设备均布置在室内，采取厂房隔声等措施降噪。
	固废治理	分拣废物	现有措施：统一收集后，定期交由环卫部门清运处置	现有
		清洗废渣、泥沙	现有措施：待生产季结束后统一清掏，经自然干化后交由环卫部门处置。	现有
		废滤网	现有措施：统一收集后，定期由滤网生产厂家回收。	现有
残次品和边角料		现有措施：全部返回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。	现有	

	废润滑油	现有措施：废润滑油暂存于油桶中。 整改措施： 新建危废暂存间 1 间，5m ² ，产生的危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	现有
	废 UV 灯管		新增
	废活性炭		新增
	生活垃圾	设置垃圾箱，统一收集后，交由当地环卫部门清运处理。	现有
	地下水防渗	现有措施： 原料堆场、成品堆场、滴灌带生产车间、造粒车间、三级沉淀池、污泥干化区进行一般防渗处理，确保等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s； 办公生活区以及厂区道路进行简单防渗； 新增措施： 危废暂存间进行重点防渗，确保等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。	新增
	环境风险	现有措施：厂区配备若干消防和灭火设施，并定期对员工进行操作培训以及安全教育培训。	现有

3.1.3 主要原辅材料及能源用量

3.1.3.1 来源

本项目滴灌带及水带生产原料为回收的废旧滴灌带及水带造粒形成的再生塑料颗粒、新购聚乙烯新料、黑色母料、抗老化剂；项目生产过程中原料破碎清洗及产品冷却过程需要用水，造粒及产品生产均采用电加热。本项目严格控制原料进厂把关程序，严禁有毒有害废塑料包装进厂。本项目主要原辅材料用量见下表。

表 3.1-3 本项目原辅材料用量情况一览表

序号	原料名称	年用量	运输方式	来源	存储方式
1	废旧滴灌带及水带	5000t	汽车	当地收购	吨包，仓储
2	聚乙烯（新料）	500t	汽车	周边市场采购	吨包，仓储
3	抗老化剂和黑色母料	50t	汽车	周边市场采购	吨包，仓储
4	滤网	1.8t	汽车	周边市场采购	袋装
5	润滑油	0.2	汽车	周边市场采购	桶装
6	新鲜水	1500t	管网	供水管网	--
7	电	200 万 kW·h	电网	供电网	--

注：本项目不涉及废旧地膜回收。

3.1.3.2 原料用量及理化性质

本项目原辅材料理化性见下表。

表 3.1-4 本项目原辅材料理化性一览表

名称	性质及其组分
废旧滴灌带及水带	本项目的废旧滴灌带及水带来源于当地农户种植作物后，产生的废旧滴灌带及水带。废旧滴灌带及水带表面主要为泥沙、尘土，少量废作物残渣，不含有毒有害物质。主要成分为聚乙烯，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70~-100℃），化学稳定性好，能耐大多数酸

	碱的侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良。
聚乙烯	性质：聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70~-100℃），熔点在 132-135℃，裂解温度≥380℃，脆裂温度-70℃，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力（化学与机械作用）是很敏感的，耐热老化性差。 组分：聚乙烯英文名称：polyethylene，简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α-烯烃的共聚物。
抗老化剂	抗老化剂使用量非常小，主要成分为醌类等自由基捕获剂。超强的紫外线吸收能力；不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好；与不饱和树脂的相容性良好，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能；极高的安全性。
黑色母料	主要成分为碳黑。高黑、高亮，易分散，可达到高光镜面效果。环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，韧性好，不会出现色点和色纹等现象。
滤网	PE 造粒、滴灌带生产中，原料中细小的杂质及泥沙，都会对产品质量造成很大影响，为此项目在 PE 熔融后、成型前设置过滤网组，用于拦截原料中的杂质及泥沙。过滤网组由五层过滤网组成，分别为 60 目+80 目+80 目+80 目+60 目不锈钢金属丝网。使用一段时间丝网由于堵塞、变形，需进行更换。

3.1.3.3 废塑料回收和贮存

本项目废塑料原料来源及入厂要求：

- （1）禁止混有夹杂物：放射性废物；废弃炸弹、炮弹等爆炸性武器弹药；根据 GB5085 鉴别为危险废物的物质；《国家危险废物名录》中的其他废物。
- （2）严格限制下列夹杂物的混入，总重量不超过废塑料重量的 0.01%，石棉废物或含石棉飞废物；被焚烧或部分焚烧的废塑料，被灭火剂污染的废塑料含有感光物质的胶片，使用过的完整塑料容器，密闭容器以及在废物的产生、收集、包装和运输过程中难以避免混入的其他危险废物。
- （3）限制其他夹杂物（包括废木片、废金属、废玻璃、热固性塑料、废橡胶、涂有金属层的塑料薄膜或塑料制品等废物）的混入，总重量不应超过废塑料重量的 0.5%。

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料的回收和贮存应满足其相关要求，本项目废塑料的回收和贮存与相关规范符合性见下表。

表 3.1-5 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性

序号	要求	本项目	符合性
1	宜以提高资源利用率和减少环境影响为原则，按照重复使用、再生利用和处置的顺序，选择合理可行的废塑料利用处置技术路线。	本项目回收的废塑料为废旧滴灌带及水带，经造粒后用于生产滴灌带及水带，属于资源再生利用项目，同时可以有效减少区域环境污染。	符合

2	涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和 其他生产经营者，应根据产生的 污染物采取防扬散、防流失、防 渗漏或者其他防止污染环境的措 施，并执行国家和地方相关排放 标准。	本项目废塑料在收集、运输、贮 存和利用、处置方面均采取了防 扬散、防流失、防渗漏的措施， 项目生产过程中各污染物均满足 污染物排放标准要求。	符合
3	废塑料的产生、收集、贮存、预处 理和再生利用企业内应单独划分 贮存场地，不同种类的废塑料宜 分开贮存，贮存场地应具有防雨 、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。	本项目废旧滴灌带及水带在厂 区原料堆场储存，整改后原料 堆场具有防雨、防扬散、防渗 漏措施，并按照 GB15562.2 要 求设置标识。	符合
4	含卤素废塑料的回收和再生利 用，宜与其他废塑料分开进行。	本项目不回收含卤素废塑料。	符合
5	废塑料的收集、再生利用和处置企 业，应建立废塑料管理台账，内 容包括废塑料的来源、种类、数 量、去向等，相关台账应保存 至少 3 年。	本项目将按照要求建立废塑料 管理台账，并严格按照要求记 录废塑料的来源、种类、数量 及去向等，台账保存至少 3 年。	符合
6	属于危险废物的废塑料，按照危 险废物进行管理和利用处置。	本项目仅回收废旧滴灌带及废 水带，不含危险废物。	符合
7	废塑料的产生、收集、再生利用 和处置过程除应满足生态环境 保护相关要求外，还应符合国 家安全生产、职业健康、交通 运输、消防等法规、标准的相 关要求。	本项目严格按照国家安全生产 、职业健康、交通运输及消防 等要求进行严格管理。	符合

3.1.4 主要设备

本项目主要工艺设备见下表。

表 3.1-6 本项目主要设备一览表

序号	设备名称		单位	数量	备注
1	造粒生产线	破碎机	台	1	/
2		清洗机	台	1	/
3		提料机	台	1	/
4		脱水机	台	1	/
5		挤出机	台	1	/
6		切料机	台	1	/
7		水泵	台	1	/
8	滴灌带及水带生 产线	搅拌机	台	7	/
9		滴灌带挤出机	台	5	/
10		水带挤出机	台	2	/
11		切割机	台	7	/
12		牵引机	台	7	/
13	三级沉淀池		座	1	总容积 120m³
14	冷却冷却水池		个	1	50m³

15	UV 光催化氧化+活性炭吸附装置	套	2	新增
----	------------------	---	---	----

3.1.5 公用工程

3.1.5.1 给水系统

本项目用水由市政供水管网供给，用水主要为生活用水和生产用水，其中生产用水主要包括原料清洗用水、车间地面清洗用水、喷淋用水、冷却循环系统用水。

生产用水部分来自于三级沉淀池回用水，部分来自于自来水；而生活用水则全部来自于自来水。

3.1.5.2 排水系统

雨污分流，雨水排入雨水管道。生活污水通过粪污车转运至阿瓦提镇区污水处理厂，本项目生产废水经沉淀处理后全部回用于废料清洗工序。

3.1.5.3 供电系统

本项目供电接当地供电设施，可满足项目正常生产需求。

3.1.5.4 供热系统

本项目办公及生活区供暖由市政供暖提供。

3.1.5.5 消防系统

车间内应配置消防栓，分布在厂房四周靠墙位置，厂房四周配置足够的手提式干粉灭火器，在设备周边及车间内电器柜旁摆放，在原料库房、产品库房放置手提式干粉灭火器，同时在消防栓旁配置；在厂房每个消防栓内设置消防水带及配备消防斧头，消防水带布网要到达生产车间各个区域，消除消防盲点。

3.1.5 厂区平面布置

3.1.5.1 总平面布置原则

- (1) 满足安全生产、操作和维修要求，工艺流程合理，减少能量消耗；
- (2) 符合环保要求，创造良好生产、生活环境；
- (3) 满足抗震、消防、防沙、防风、防腐要求；
- (4) 功能分区明确，有利于安全防火、防爆、防振、防燥和分区管理；
- (5) 运输道路、消防道路连接顺畅短捷，车辆进出方便；
- (6) 重视节约用地，布置紧凑合理；
- (7) 搞好绿化，达到减少污染、美化库容的目的；
- (8) 满足《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中的规定要求。

3.1.5.2 总平面布置方案

本项目用地为矩形地块，总占地面积为 6666.67m²。厂区布置按照功能分区分为办公生活区、原料贮存区、生产加工区、产品储存区、废水处理区。

本项目南侧为出入口，生产车间位于厂区中部，职工宿舍及办公楼位于厂区南侧，消防水池位于厂区西北侧，原料贮存区位于滴灌带生产车间外北侧，成品堆场位于滴灌带生产车间内西侧，造粒车间位于厂区东北侧。厂区内道路为混凝土地面，可以满足车辆通行要求。

厂区除建筑物以外均为硬化地面，以满足消防运输要求。安全距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

项目各区域功能布置明确，各单元由厂内道路衔接。平面布置按照企业生产要求，合理划分场内的功能区域，布置紧凑合理，生产线结构紧凑，工艺流程顺畅，交通运输安全方便。项目总平面布置图见图 3.1-3。

3.2 生产工艺流程简述

3.2.1 施工期工艺流程

本项目已建成投产，施工期已结束。

3.2.2 运营期工艺流程及产污节点

3.2.2.1 生产工艺

（1）聚乙烯再生颗粒生产工艺流程

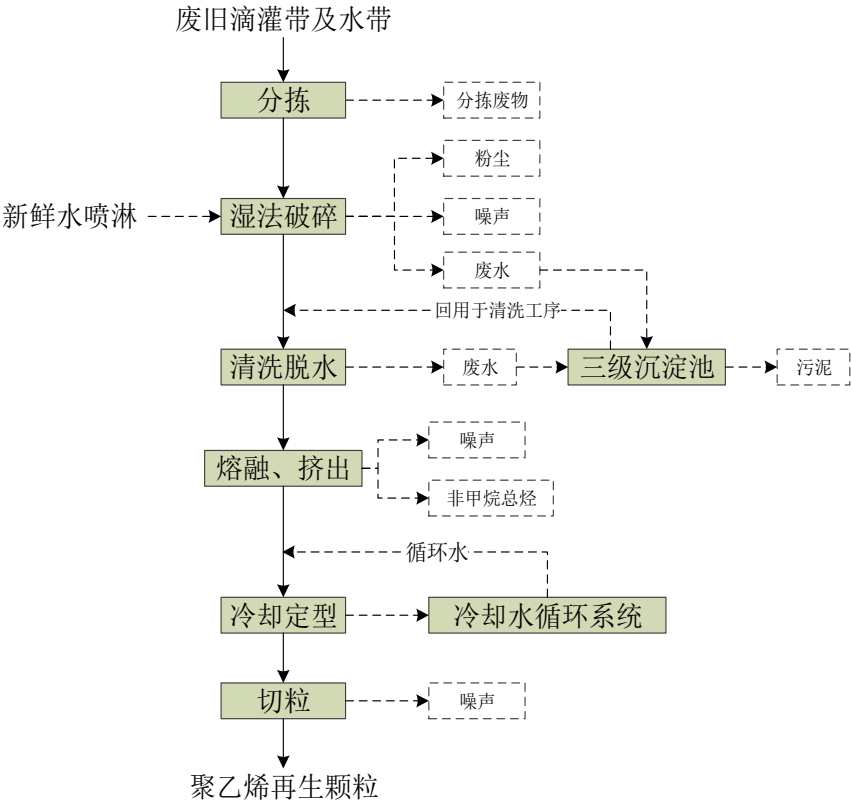


图 3.2-1 造粒生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

本项目工艺流程较为简单，主要包括分拣、湿法破碎、清洗脱水、熔融挤出、冷却定型、切粒等步骤，具体说明如下：

①分拣：先对回收来的废滴灌带及水带进行人工挑拣，将其中杂物清理出来，以方便后续加工。此过程产生分拣废物。

②破碎：废滴灌带及水带通过提升输送机送入破碎机，将需要破碎的废滴灌带及水带进行破碎，以方便在热熔造粒工序内加工，提高原料利用率，本项目采用湿式破碎。此过程产生少量粉尘、噪声。

③清洗脱水：破碎后进行清洗（清洗工序不添加任何清洗剂），使附着在物料表面的泥土、植物枝叶等杂物脱落，得到干净的塑料片块料。清洗后的塑料经提料机送入脱水机进行甩干脱水。清洗废水和脱下的水经沉淀池沉淀后作为清洗用水循环使用，循环沉淀池为三级循环水池，分为集水池、沉淀池以及清水池，沉淀池污泥自然干化后外运填埋。此过程产生清洗废水、噪声。

④熔融、挤出、冷却、切粒：造粒设备由挤出机、水槽、切粒机组成，塑料的挤出成型就是塑料在挤出机中，在一定的温度（180-200℃左右）和一定的压

力下熔融塑料，并连续通过有固定截面的模型，得到具有特定断面形状连续型材的加工方法，原料在料筒中借助料筒外部的加热和螺杆转动的剪切挤压作用而熔融，同时熔体在压力的推动下被连续挤出，被挤出的型材失去塑性变为条状，再经过冷却水槽冷却，以免发生变形，（冷却水是经过冷却冷却水池循环使用，使水温保持低温，冷却水循环使用不排放），最后进入切粒机切成圆柱状颗粒，再生塑料颗粒的粒径在 0.7-1.5mm 范围内，塑料颗粒由于粒径较大，因此不会蓬散到空气中。为了保证再生聚乙烯颗粒的品质，需加入新聚乙烯树脂原料。此过程产生有机废气和噪声。

备注：

A、本项目热熔挤出工序不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用直接再生方式，挤出造粒过程为单纯物理熔融变化过程，聚乙烯加热温度控制在 180-200℃左右，聚乙烯裂解温度为 $\geq 380^{\circ}\text{C}$ ，因加热温度控制在不发生裂解的温度条件下，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热等其它原因，会有少量单体产生，主要为乙烯单体，在此工序设置集气罩对废气进行收集，收集后的气体经“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后 15m 高排气筒排放。

B、螺杆和料筒由优质合金钢制造，生产前经过参数优化设计，考虑到温度及重力补偿因数，并由高精度数控机床加工，两者之间配合严密，精度极高，变形度极小，最大幅度减少螺杆和料筒的摩擦，减少不必要热量产生。使用低速大扭矩交流伺服电机。由于低速大扭矩交流伺服电机具有低转速、大扭矩的特性，且交流伺服电机前端已装有与主轴连为一体的推力轴承箱。因此，可不需要减速箱，直接与螺杆相连，其优点为结构简单，体积小、安装维修保养方便。无减速箱，能耗可降 30%以上，噪音大幅度降低，工作环境明显改善。

（2）滴灌带及水带生产工艺流程

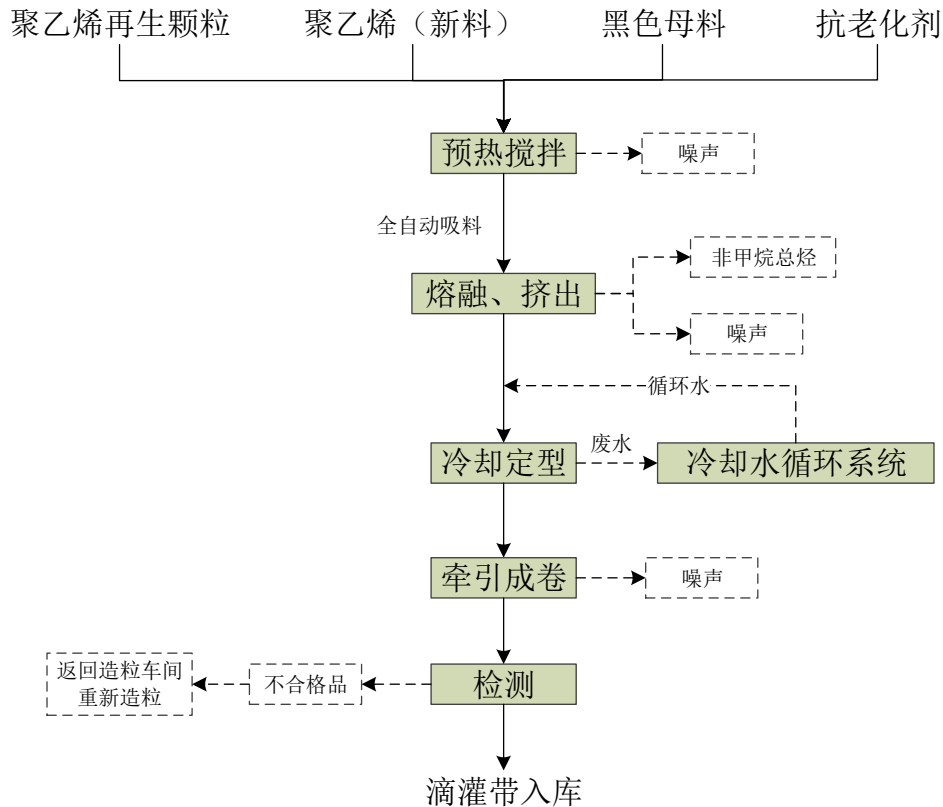


图 3.2-2 滴灌带及水带生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

①预热搅拌：颗粒再生料（聚乙烯颗粒料）及其它原材料（聚乙烯新料、黑色母粒、抗老化剂）进入滴灌带生产线，新旧料所占比例约为 1:10。将配料按比例投入搅拌机中，先进行预热搅拌，预热温度 60℃，混合搅拌均匀后进入下一工序。此过程产生噪声。

②熔融挤出：通过全自动吸料机将原料送入挤出机进行塑化挤出，经高温作业使颗粒再生料由颗粒状固体变为可塑性的粘流体，粘流体在螺杆旋转和压力的作用下，通过模具而成为截面与口模形状相仿的连续体，熔融温度 180~200℃。此过程产生有机废气和噪声。

③冷却定型：挤出后的半成品经水冷却后定型，并通过切割机而得到具有一定几何形状和尺寸的滴灌带或水带。项目建设一座冷却水罐，容水量 50m³，冷却水经冷却罐循环使用，不外排。此过程产生冷却循环水。

④牵引成卷：通过牵引机将定型的滴灌带或水带牵引成卷，此过程中会产生噪声。

⑤检测、入库：成卷的成品经人工检验是否达标，检验合格后的成品打包入库，不合格产品输送至造粒间破碎后回用。此过程产生不合格品。

3.2.2.2 平衡分析

(1) 水平衡分析

1) 用水

本项目用水由市政供水管网供给，用水主要为生活用水和生产用水，其中生产用水主要包括原料清洗用水、车间地面清洗用水、喷淋用水、冷却循环系统用水。

①生活用水

本项目劳动定员 20 人，员工在项目区内食宿，根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》并结合项目实际情况，本项目生活用水量按照 100L/人·d 计，则生活用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($420\text{m}^3/\text{a}$)。

②冷却循环系统用水

本项目设置一座 50m^3 的冷却水池用于冷却系统循环用水，此部分用水循环使用，不外排，只需要定期补充蒸发量，蒸发量约占总容积的 2%，则每日补充用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，年补充新鲜用水量为 $210\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却循环系统总用水量约 $1.24\text{m}^3/\text{d}$ ($260\text{m}^3/\text{a}$)。

③喷淋用水

根据业主介绍，湿式破碎机日喷淋用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，则年用水量为 $168\text{m}^3/\text{a}$ 。

④原料清洗用水

根据业主介绍，本项目使用大量的水用于清洗废旧滴灌带及水带，清洗后的含泥沙废水进入三级沉淀池处理，经处理后再回用于原料清洗，因此原料清洗用水主要采用三级沉淀池处理后的回用水，仅定期对蒸发、原料带走的消耗水量进行补充。

根据《污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》（HJ1034）中表 30，废 PE 塑料废水产生系数为 $1\text{m}^3/\text{t}\cdot\text{原料}$ ，本项目年清洗废塑料 4945t，则清洗废水产生量为 $4945\text{m}^3/\text{a}$ ($23.55\text{m}^3/\text{d}$)，清洗工序消耗的水量约占废水产生量的 10%，则需补充水量为 $494.5\text{m}^3/\text{a}$ ($2.35\text{m}^3/\text{d}$)，其中 $134.4\text{m}^3/\text{a}$ 的水量来源于喷淋用水产生的废水， $360.1\text{m}^3/\text{a}$ 的水来源于新水。

5) 地面清洗用水

根据业主介绍，本项目生产车间每年度清洗约 80 次，每次清洗用水量约 2m^3 ，则年清洗用水量为 $160\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目新鲜用水总量为 $1368.1\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 排水

本项目正常情况下产生的废水主要为生产废水和生活污水。本项目生产废水生产全部回用于生产工序，生活污水排入项目区污水管网，最终由阿拉格尔乡污水处理厂处理。

①生活污水

职工生活污水排放量按照用水量的 85% 计，则生活污水产生量为 $1.7\text{m}^3/\text{d}$ ($357\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排入项目区污水管网。

②冷却废水

冷却水循环使用，不外排。

③喷淋废水

本项目采用湿式破碎，排水量按用水量的 80% 计，则排水量为 $134.4\text{m}^3/\text{a}$ ($0.64\text{m}^3/\text{d}$)，排放的喷淋废水经三级沉淀池处理后回用于原料清洗，不外排。

④原料清洗废水

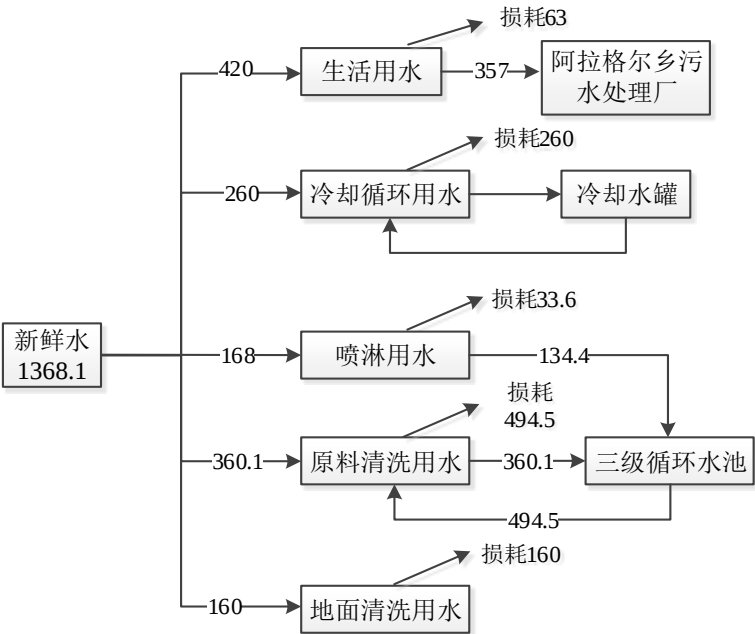
本项目原料清洗废水产生量为 $4945\text{t}/\text{a}$ ($23.55\text{m}^3/\text{d}$)，经三级沉淀池沉淀处理后全部回用于原料清洗，不外排。

⑤车间清洗废水

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

表 3.1-7 本项目水平衡表 (单位 m^3/a)

用水项目	进水		损耗水量	排水量	排放去向
	新鲜水	循环水			
生活用水	420	/	63	357	排入项目区污水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理
冷却循环水	260	/	260	0	循环使用，不排放
喷淋用水	168	/	33.6	134.4	排水用于原料清洗
原料清洗用水	360.1	134.4	494.5	0	三级沉淀池处理后循环使用，不外排，定期补充蒸发量
地面清洗	160	/	160	/	自然蒸发
小计	1368.1	134.4	1011.1	491.4	/
合计	1502.5		1502.5		/



附图 3.1-1 项目水平衡图 （单位 m³/a）

(1) 造粒生产线物料平衡

表 3.2-1 造粒生产线物料平衡表 (t/a)

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
废旧滴灌带及水带	5000	聚乙烯塑料颗粒	4945.000
残次品、边角料	36.825	分拣废物	84.594
/	/	清洗废渣、泥沙	5
/	/	非甲烷总烃	1.731
/	/	颗粒物	0.500
合计	5036.825	合计	5036.825

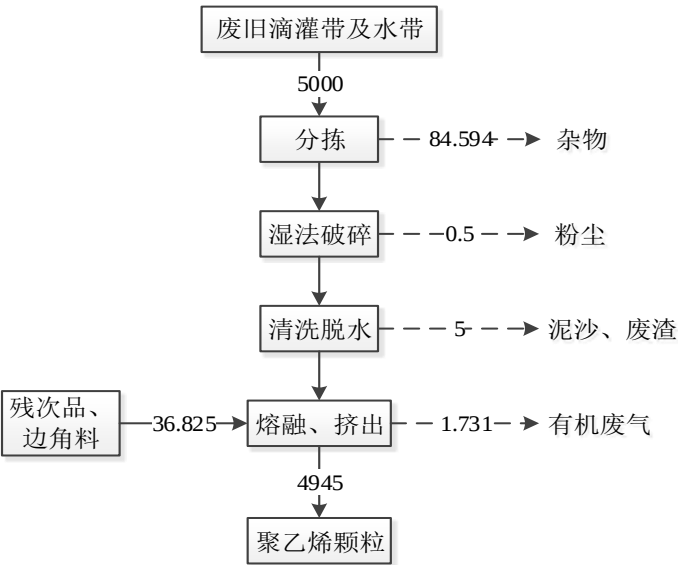


图 3.2-3 造粒生产线物料平衡图 单位: t/a

(2) 滴灌带及水带生产线物料平衡

表 3.2-2 滴灌带及水带生产线物料平衡表 (t/a)

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
聚乙烯塑料颗粒	4945.000	滴灌带	4500
聚乙烯 (新料)	500	水带	950
抗老化剂和黑色母料	50	非甲烷总烃	8.175
/	/	残次品、边角料	36.825
合计	5495	合计	5495

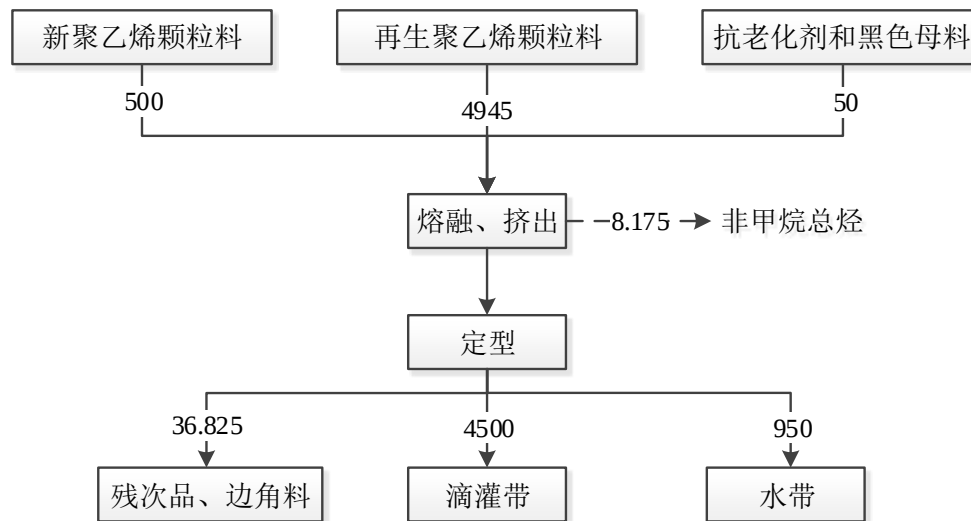


图 3.2-4 滴灌带、PE 水带生产物料平衡图 单位: t/a

3.3 项目污染源分析

3.3.1 施工期污染源强分析

本项目已建成投产，施工期已结束，无需进行施工期污染源强分析。

3.3.2 运营期污染源强分析

由于本项目生产季为每年 10 月-次年 5 月，目前企业属于停产状态，未进行污染源现状监测，各污染物产排情况通过预测确定。

3.3.2.1 废气污染源分析

废滴管带经过抽拉和运输，使得废滴管带沾的泥土几乎都掉了，而附在滴管带上的泥土量极少，且堆放过程不易扬尘，因此不考虑装卸、堆放扬尘排放及核算；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,本项目运营后产生的废气主要为废旧滴灌带及水带破碎产生的破碎粉尘,废旧塑料颗粒热熔造粒工序和滴灌带及水带挤出成型工序产生的有机废气和食堂油烟。

(1) 破碎粉尘

1) 产生情况

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

类比同类型项目,粉尘产生量按投料用量的 0.1%进行计算,则粉尘产生量约为 0.5t/a。

2) 现有措施

破碎车间设置顶棚,破碎机顶部设置喷淋装置,破碎的同时进行喷淋降尘,喷淋降尘效率一般可达 90%以上,因此,本项目采取喷淋降尘措施后,粉尘排放量约为 0.05t/a (0.01kg/h),此部分粉尘在车间内以无组织形式排放。现有措施可行,无需整改。

(2) 有机废气

1) 产生量

本项目造粒工序、滴灌带及水带生产挤出成型工序产生的有机废气,主要成分为非甲烷总烃。项目使用的原料为聚乙烯颗粒,其分解温度 $>380^{\circ}\text{C}$ 。项目在对原料进行加热熔融时均在密闭的挤出机内进行,加热温度为 $170\text{--}200^{\circ}\text{C}$,不会导致塑料分解。项目所使用的设备均为电加热设备,在生产过程中不加任何助剂,不会使原料改性。

①造粒生产线非甲烷总烃

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”,以废 PE/PP 为原料造粒工段挥发性有机物产生系数为 350g/t-原料 。本项目全厂造粒工段原料共 4945t/a,则造粒工段挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生量约为 1.731t/a。

②滴灌带及水带生产线非甲烷总烃

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021

年第 24 号) 中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，在配料-混合-挤出工序挥发性有机物产生系数为 1.5kg/t-产品。本项目滴灌带产量为 4500t/a，水带产量为 950t/a，合计产量为 5450t/a，则项目配料-混合-挤出工段挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 8.175t/a。

综上，经计算本项目各工序非甲烷总烃产生节点产生量详见下表。

表 3.3-1 本项目各工段非甲烷总烃产生情况一览表

序号	工序	原料量/产品量 (t/a)	产污系数	非甲烷总烃产生量 (t/a)
1	造粒工序	4945	350g/t-原料	1.731
2	滴灌带及水带生产工序	5450	1.5kg/t-产品	8.175
合计				9.906

2) 现有措施

根据现场调查，目前造粒工序、滴灌带及水带生产工序产生的有机废气在车间内无组织排放。

3) 整改措施

①有组织排放

本项目造粒工序产生的有机废气通过管道接入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置净化处理，处理后通过一根 15m 排气筒（DA001）排放。滴灌带及水带生产中挤出成型工序产生有机废气通过管道接入另一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置净化处理，处理后通过一根 15m 排气筒（DA002）排放。集气罩收集效率按照 90%计，剩余 10%废气呈无组织排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》-废 PE/PP 造粒-挥发性有机物-治理技术去除效率，单光催化法去除效率为 40%，单活性炭吸附法去除效率为 55%，本项目采取“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理此部分废气，则项目综合处理效率约为 73%。

本项目年生产时间 5040h，造粒车间配套风机风量为 10000m³/h，风机功率 7.5kw。滴灌带生产车间配套风机风量为 20000m³/h，风机功率 15kw。生产车间非甲烷总烃排放情况见下表。

表 3.3-2 本项目有组织废气非甲烷总烃排放情况一览表

污染源	产生情况			处理措施	排放情况		
	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
造粒车间	0.343	34.340	1.731	集气罩+UV 光氧催	0.083	8.345	0.420

				化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA001)			
滴灌带生产车间	1.622	81.101	8.175	集气罩+UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA002)	0.394	19.708	1.987
合计	1.965	115.441	9.906	/	0.478	28.052	2.407

由上表可知，本项目有组织非甲烷总烃经“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置”处理后 DA001 排气筒的排放浓度为 $8.345\text{mg}/\text{m}^3$ ，DA002 排气筒的排放浓度为 $19.708\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物非甲烷总烃排放限值要求（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

活性炭管理要求：

根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气。本次评价取最大值 0.25kg，本项目挥发性有机气体通过活性炭吸附的量约为 3.269t/a，则每年至少需要活性炭 13.076t。本项目活性炭箱设计装填能力为 1.2t，可满足 1 个月的废气处理需求，本次评价建议每 1 个月更换一次活性炭。并做好如下管理措施：

- （1）选择柱状活性炭，并加强活性炭吸附箱体、活性炭的维护，确保活性炭不淋雨，箱体密封良好；
- （2）活性炭含碘量不小于 $800\text{mg}/\text{g}$ ；
- （3）活性炭更换时，做好活性炭更换的记录、台账；
- （4）生产操作前将废气收集、处理系统先打开，操作结束后一段时间后再关闭废气收集、处理系统；
- （5）当废气收集系统阻力增大、废气收集效果不佳时，应对活性炭收集管道、活性炭更换情况进行检查，及时维护管道、更换活性炭；
- （6）活性炭更换应在停产时进行，不得一边更换活性炭一边进行生产加工；
- （7）不得在厂内进行饱和活性炭的脱附、再生；
- （8）更换下来的废活性炭应防渗漏的编织袋密封包装后，作为危险废物暂存在危险废物暂存间并委托有资质单位处置。

②无组织排放

本项目造粒工序、滴灌带及水带生产挤出成型工序未经集气系统收集的废气为产生量的 10%，由车间门窗等进入外环境。无组织废气产生情况及排放详见下

表。

表 3.3-3 本项目全厂无组织非甲烷总烃排放情况一览表

产生环节	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
造粒车间	非甲烷总烃	0.173	0.034
滴灌带生产车间		0.818	0.162
合计		0.991	0.197

③单位产品有机废气排放量

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中 6.1.5 “合成树脂企业产品产量的核定，以法定报表为依据”，附录 B 中 A.1 单位产品非甲烷总烃排放量公示：

$$A = C_{\text{实}} \cdot Q / T_{\text{产}} \times 10^{-6}$$

A——为单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{\text{实}}$ ——为排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q——为排气筒单位时间内排气量，m³/h；

$T_{\text{产}}$ ——为单位时间内合成树脂的产量，t/h。

在满负荷运行条件下，通过预测数据计算，本项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量=0.18kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》中单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t 的标准限值要求。

同时，评价要求项目运营后的竣工环保验收，需根据排气筒中非甲烷总烃的实测浓度，以及单位时间内合成树脂的实际产量，计算项目单位产品有机废气排放量，必须满足 GB31572-2015 表 4 中标准限值。

（3）食堂油烟

1) 产生量

本项目设置有厨房，厨房将产生烹饪油烟。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据对新疆居民用油情况的类比调查，目前居民人均食用油用量约 30g/人·d（10g/人次），一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，本项目劳动定员 20 人，两班制，则油烟产生量为 3.566kg/a。项目食堂每天平均使用时间约为 6 个小时，烹饪过程中产生的油烟废气量按照 1000m³/h 计算，则油烟废气量合计 126 万 m³/a。油烟的产生浓度为 2.83mg/m³。

2) 现有措施

油烟废气经过油烟净化处理后通过烟道引至屋顶高空排放，油烟净化器的去除效率按照 60% 计算，则经处理后的油烟排放量为 1.426kg/a，油烟排放浓度为 1.132mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的排放标准油烟最高允许排放浓度（≤2.0mg/m³）。现有措施可行，无需整改。

（4）非正常排放

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

本次评价非正常排放主要考虑 UV 光氧催化装置失灵停止运行，或活性炭失效的情况，使废气处理效率为 0。按照 1h 发现故障并停止生产进行估算。污染物非正常排放情况详见下表。

表 3.3-4 非正常工况污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况		非正常排放原因	排放情况	
		产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
0.343	34.340	1.965	196.543	UV 光氧催化装置或活性炭吸附装置失效，去除效率为 0	1.965	196.543

3.3.2.2 水污染源分析

本项目正常情况下产生的废水主要为生产废水和生活污水。

（1）冷却废水

现有措施：生产期结束后需将冷却槽及冷却系统中水排空，该水质较为洁净，排入三级沉淀池中暂存。现有措施可行，无需整改。

（2）喷淋废水

本项目采用湿式破碎，排水量按用水量的 80% 计，则排水量为 134.4m³/a（0.64m³/d）。

现有措施：喷淋废水经三级沉淀池处理后回用于原料清洗，不外排。现有措施可行，无需整改。

（3）原料清洗废水

根据《污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》（HJ1034）中表 30，废 PP 塑料废水产生系数为 1m³/t·原料，本项目年清洗废塑料 4945t，则清洗废水产生量为 4945m³/a（23.55m³/d）。

现有措施：原料清洗废水全部排入三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

现有措施可行，无需整改。

(4) 生活污水

职工生活污水排放量按照用水量的 85%计，则生活污水产生量为 $1.7\text{m}^3/\text{d}$ ($357\text{m}^3/\text{a}$)。

现有措施：生活污水排入污水管网，最终进入阿拉格乡污水处理厂处理。
现有措施可行，无需整改。

综上所述，本项目无生产废水外排。生活污水排入项目区污水管网，最终进入阿拉格乡污水处理厂处理。

本项目全厂废水排放情况见下表。

表 3.3-5 本项目废水产生及排放统计表 单位：t/a

类别	控制项目	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	污染防治措施
生活污水	废水量	/	357	/	357	生活污水排入下水管网，最终进入阿拉格乡污水处理厂处理
	COD _{cr}	350	0.1250	350	0.1250	
	BOD ₅	200	0.0714	200	0.0714	
	氨氮	35	0.0125	35	0.0125	
	SS	180	0.0643	180	0.0643	

3.3.2.3 噪声源分析

本项目噪声源主要为破碎机、清洗机、提料机、脱水机、挤出机、切料机、搅拌机、切割机、牵引机、风机、水泵等设备，噪声声级范围 65~90dB (A)，本项目噪声污染源分析见下表。

表 3.3-6 本项目噪声污染源强表 单位：dB (A)

序号	设备名称	数量	位置	噪声值	现有治理措施	降噪后噪声值
1	破碎机	1	造粒车间	75	基础减振，厂房隔声	60
2	清洗机	1		65	基础减振，厂房隔声	50
3	提料机	1		65	基础减振，厂房隔声	50
4	脱水机	1		90	基础减振，厂房隔声	75
5	造粒挤出机	1		70	基础减振，厂房隔声	55
6	切料机	1		70	基础减振，厂房隔声	55
7	搅拌机	7	滴灌带生产车间	75	基础减振，厂房隔声	60
8	滴灌带挤出机	6		70	基础减振，厂房隔声	55
9	水带挤出机	1		70	基础减振，厂房隔声	55
10	切割机	7		80	基础减振，厂房隔声	65
11	牵引机	7		70	基础减振，厂房隔声	55
12	风机	2	/	90	进出口消声器、柔性连接	65
13	水泵	1	/	90	进出口消声器、柔性连	65

					接、厂房隔声	
--	--	--	--	--	--------	--

3.3.2.4 固体废弃物分析

本项目产生的固体废弃物主要一般工业固废、危险废弃物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①分拣废物

产生量：分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等（分类代码：292-999-99），根据物料平衡可知，本项目分拣废物产生量为 84.594t/a。

现有措施：统一收集后，定期交由环卫部门处置。现有措施可行，无需整改。

②清洗废渣、泥沙

产生量：废旧滴灌带及水带在田间回收后直接运回厂区进行破碎清洗，因此，清洗过程会产生废渣及泥沙（分类代码：292-999-99），根据同类项目运行资料，废渣及泥沙产生量约为废旧滴灌带及水带回收量的 0.1%，本项目废旧滴灌带及水带回收量为 5000t/a，则沉淀池废渣及泥沙产生量为 5t/a，主要成分为泥土。

现有措施：待生产季结束后统一清掏，经自然干化后交由环卫部门处置。现有措施可行，无需整改。

③废滤网

产生量：项目在造粒工段需要进行加热融化，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用，根据调查企业历史废滤网产生情况，本项目废旧滤网（分类代码：292-999-99）产生量约为 1.8t/a，滤网上主要为熔融废塑料的杂质。

现有措施：本项目产生的废滤网在厂区收集后，定期由滤网生产厂家回收。现有措施可行，无需整改。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告 2012 年第 55 号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。

④残次品和边角料

产生量：滴灌带及水带生产线产品定型时会产生残次品及边角料（分类代码：292-001-06），根据物料平衡可知，本项目残次品和边角料产生量为 36.825t/a。

现有措施：该部分废料全部返回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。现有措施可行，无需整改。

（2）危险废物

①废润滑油

产生量：本项目生产过程中使用的机械设备需定期更换润滑油以保证设备正常运转，预计每年需更换润滑油 0.2t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃润滑油为 HW08 类危险废物，废物代码为 900-214-08。

现有措施：暂存于油桶中，未处理。

整改措施：产生的废润滑油采用桶装收集储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

②废 UV 灯管

产生量：本项目生产过程中造粒、熔融挤出成型工序有机废气处理采用 UV 光氧催化装置，装置内设置有 UV 紫外线灯管，该灯管含有汞类物质。根据厂家提供信息，UV 灯管需定期更换，年产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生的废 UV 灯管属于 HW29 类含汞废物，危废代码为 900-023-29。

新增措施：产生的废 UV 灯管暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

③废活性炭

产生量：活性炭吸附装置运行过程中会产生废活性炭，根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气。本次评价取最大值 0.25kg，本项目挥发性有机气体通过活性炭吸附的量约为 3.269t/a，则废活性炭产生量约为 16.344t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于 HW49 类危险废物，危废代码为 900-039-49。

新增措施：产生的废活性炭收集后在暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

（3）生活垃圾

产生量：本项目生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d·天计，厂区员工 20 人，年工作 210 天，则生活垃圾产生量为 2.1t/a。

现有措施：厂区设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，由环卫部门清运处理。

现有措施可行，无需整改。

项目运营期固体废物产生及处置汇总情况见下表。

表 3.3-7 项目固体废物产生量

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工 序或装 置	形态	主要成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	治理措施
1	分拣废 物	一般 固废	292-999-99	84.594	分拣	固体	/	/	1天	/	交环卫部门清 运处置
2	清洗废 渣、泥 沙	一般 固废	292-999-99	5	原料清 洗	固体	砂、土	/	半年	/	生产结束后清 掏，自然干化 后交由环卫部 门清运处置
3	废滤网	一般 固废	292-999-99	1.8	造粒	固体	塑料	/	1天	/	由滤网生产厂 家回
4	残次品 及边角 料	一般 固废	292-001-06	36.825	挤出	固体	塑料	/	1天	/	回用于造粒
5	废润滑 油	HW08	900-214-08	0.2	设备维 护	液体	油类物质	油类 物质	半年	T/I	分类收集，暂存 于危废暂存间， 定期交有资质 单位处置
6	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.05	废气治 理	固体	灯管	含汞 物质	半年	T	
7	废活性 炭	HW49	900-039-49	16.344		固体	活性炭	有机 物	1个月	T	
8	生活垃 圾	/	/	2.1	办公生 活	固体	/	/	/	/	交由环卫部门 清运处置

(4) 固废管理

根据现场调查，厂区固废管理措施不完善，需按如下要求进行固废的管理：

1) 一般固废管理

车间内按照一般固废种类设置相应的一般固废暂存区，并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置提示图形标志、警告图形标志，图形具体设置要求见“9.4 排污口规范化管理章节”。同时，一般固废暂存间做到防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施，并将产生的废弃物分类存放于标识的容器内或存放区，不得在厂区内乱扔、乱堆。产生的固废定期按照种类进行回用、外售等处理，并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求建立台账管理。

2) 危废暂存间建设要求

①危废暂存间地面与裙脚采用防渗混凝土进行基础防渗，防渗混凝土上涂抹 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，确保等效黏土防渗层

$Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②按照《危险废物识别标志设置技术规范》要求设置标识、标牌、标签。

③暂存间要有足够地面承载能力，并能确保雨水不会流至贮存设施内，贮存设施应封闭，以防风、防雨、防晒。

3) 危险废物管理计划

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），危险废物管理计划制定要求如下：

①制定单位

同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。

②制定形式及时限要求

a.产生危险废物的单位应按年度制定危险废物管理计划。

b.产生危险废物的单位应当于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。

c.危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。

③一般原则

a.危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

b.危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

c.危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

本项目危险废物产生量在 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位，属危险废物登记管理单位，其管理计划制定内容包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息即可。其具体填写内容参考《危险废物管理计

划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中附录 A.1、附录 A.3、附录 A.7。

4) 危险废物管理台账制定要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），危险废物管理台账制定要求如下：

①一般原则

a.产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

b.产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）附录 B。

c.危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

②频次要求

产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

③记录内容

a.危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

b.危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

c.危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

d.危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。

e.危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

④记录保存

保存时间原则上应存档 5 年以上。

5) 危险废物申报要求

①一般原则

a.产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

b.产生危险废物的单位应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查。

c.产生危险废物的单位可以自行申报，也可以委托危险废物经营许可证持有单位或者经所在地生态环境主管部门同意的第三方单位代为申报。

②申报周期

a.危险废物环境重点监管单位应当按月度和年度申报危险废物有关资料，且于每月 15 日前和每年 3 月 31 日前分别完成上一月度和上一年度的申报。

b.危险废物简化管理单位应当按季度和年度申报危险废物有关资料，且于每季度首月 15 日前和每年 3 月 31 日前分别完成上一季度和上一年度的申报。

c.危险废物登记管理单位应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年 3 月 31 日前完成上一年度的申报。

本项目属危险废物登记管理单位，于每年 3 月 31 日前完成上一年度的申报

即可。

③申报内容

a.申报内容包括危险废物产生情况、危险废物自行利用/处置情况、危险废物委托外单位利用/处置情况、贮存情况，申报报告格式参见《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）附录 C。

b.通过国家危险废物信息管理系统建立危险废物电子管理台账的单位，国家危险废物信息管理系统自动生成危险废物申报报告，经其确认并在线提交后，完成申报。

3.4 污染物“三废”排放

本项目污染物“三废”产生及排放统计见下表。

表 3.4-1 污染物“三废”产生及排放统计表

类别	控制项目		产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	污染防治措施
废气	有组织	非甲烷总烃（DA001）	1.731t/a 34.34mg/m ³	0.420t/a 8.345mg/m ³	UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）
		非甲烷总烃（DA002）	8.175t/a 81.101mg/m ³	1.987t/a 19.708mg/m ³	UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）
	无组织	造粒车间非甲烷总烃	0.173t/a	0.173t/a	加强控制监管，加强设备的维护
		滴灌带生产车间非甲烷总烃	0.818 t/a	0.818 t/a	加强控制监管，加强设备的维护
		破碎粉尘	0.5t/a	0.05t/a	喷淋降尘
	食堂油烟		3.566kg/a 2.830mg/m ³	1.426kg/a 1.132mg/m ³	油烟净化器
废水污染物	生活污水	废水量	357t/a	357t/a	生产废水全部回用不外排。生活污水排入下水管网，最终进入阿拉格乡污水处理厂处理
		CODcr	350mg/L, 0.1250t/a	350mg/L, 0.1250t/a	
		BOD ₅	200mg/L, 0.0714t/a	200mg/L, 0.0714t/a	
		氨氮	35mg/L, 0.0125t/a	35mg/L, 0.0125t/a	
		SS	180mg/L, 0.0643t/a	180mg/L, 0.0643t/a	
固体废弃物	分拣废物		84.594 t/a	84.594t/a	外运填埋
	清洗废渣及泥沙		5t/a	5t/a	外运至垃圾填埋场
	废滤网		1.8t/a	1.8t/a	定期由滤网生产厂家回收
	残次品及边角料		36.825t/a	36.825t/a	收集回用进入造粒工序
	废润滑油		0.2t/a	0.2t/a	集中收集，暂存于危废

	废 UV 灯管	0.05t/a	0.05t/a	间, 定期交有资质单位处置
	废活性炭	16.344t/a	16.344t/a	
	生活垃圾	2.1t/a	2.1t/a	由环卫部门统一处理
噪声	设备噪声	60~95dB (A)	55~65dB (A)	隔声、减震

3.5 清洁生产概述

3.5.1 清洁生产水平分析

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

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

3.5.1.1 生产工艺与设备分析

(1) 生产工艺分析

热熔再生技术方法为: ①热塑性废塑料经分离、清洗和粉碎; ②通过混合机、单螺杆成型机或双螺杆成型机进行熔融加工、挤出造粒, 作再生原料出售或直接成型制品。该方法相对于机械再生法工艺较为复杂, 但塑料再生性能较好, 对环境污染较小。

本项目采用热熔再生技术方法, 废旧滴灌带及水带经破碎、清洗后, 进行熔融加工、挤出造粒, 生产出塑料再生颗粒, 再生颗粒进一步加工成滴灌带及水带产品。项目对废塑料回收再利用, 符合废塑料资源化处理的发展趋势, 工艺技术成熟可行。

(2) 装备先进性分析

本项目采用自动破碎清洗流水线生产线和全自动挤塑造粒机进行废塑料再生粒生产加工。设备采用电能, 实行全自动操作, 从而提高生产效率, 提高产品质量。

综上分析, 对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 修订版), 本项目所使用的工艺及设备均不是国家淘汰、落后工艺和设备。从生产工艺和装

备要求指标考虑，本项目处于国内清洁生产先进水平。

3.5.1.2 资源能源利用指标

(1) 水资源利用分析

本项目为塑料再生造粒类企业，包括废塑料破碎及清洗生产过程。同时生产滴灌带及水带产品。项目生产用水由沉淀池收集，通过沉淀处理回用于废旧滴灌带及水带清洗用水。冷却用水由循环池降温后回用。根据核算，全厂综合新水消耗 0.3 吨/吨废塑料，符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部公告 2015 年第 81 号）中规定的：“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”要求。可见，项目生产用水资源重复循环利用率较高，属节水企业，水资源利用指标属良好。

(2) 能源利用分析

本项目再生造粒与滴灌带生产总用电量约为 200 万 kWh/a，经核算项目综合电耗为 404kWh/t 废塑料，符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部公告 2015 年第 81 号）中规定的：“塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kWh/t 废塑料”，项目能源利用指标属较好水平。

(3) 物耗分析

根据项目物料平衡分析可知，生产每吨再生塑料颗粒约需耗用 1.06 吨原料。物耗指标属于同等行业较先进水平。

3.5.1.3 产品指标

项目生产的再生塑料颗粒主要成分是 PE，产品指标符合塑料注塑要求，成型加工性好，属为无毒无害产品。

本项目使用的原料为废弃滴灌带及水带，不能够被自然分解，丢弃在田间地头不但造成视觉污染，同时影响农业生产。本项目将废物再利用，加工成再生塑料颗粒及产品滴灌带、水带重复使用，对环境有良好影响。

3.5.1.4 污染物产生指标分析

本项目生产过程中产生的废水、固体废物、噪声等均采取了相应的措施。

(1) 废气

本项目所产生的废气主要为造粒工序和滴灌带及水带生产工序产生的挥发性有机废气，成分为非甲烷总烃。废气经集气罩收集后通过 2 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后，由 15m 高的排气筒排放，经分析，本项目挥发性

有机废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值。

（2）废水

本项目生产废水经沉淀处理后全部循环使用，冷却水降温后全部循环使用，无生产废水外排。生活污水排入项目区污水管网，最终进入阿拉格乡污水处理厂处理。

（3）噪声

项目噪声选用低噪声设备，并采取基础减振、厂房隔声等措施降噪，经预测项目运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区噪声排放限值。

（4）固体废物

项目产生的分拣废物、清洗废渣及泥沙、生活垃圾交由当地环卫部门清运处置；废滤网收集后定期由滤网生产厂家回收；残次品和边角料全部返回至破碎工序再次破碎造粒循环利用；废润滑油、废 UV 灯管、废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

通过采取上述污染治理措施后，项目废气、废水、噪声、固废等污染物能够做到达标排放，项目在环境管理方面能够满足清洁生产的要求。

3.5.1.5 废物回收利用指标分析

本项目对废塑料回收加以利用，生产滴灌带及水带，既减少了废塑料的排放，又制造了塑料产品，使资源循环利用的同时减轻了对环境的影响。同时本项目在生产过程中，采用雨污分流排水系统，对可回收的生产用水全部回收利用，有效节约水资源。总之，本项目利用废塑料生产滴灌带及水带，符合废物回收利用的相关要求。

3.1.5.6 环境管理相关要求

本项目建设在环境管理方面提出以下定性要求：

- （1）有环保规章、管理机构 and 有效的环境检测手段；
- （2）对污染物排放实行定期监测和污染物排放口规范管理；
- （3）对各生产单位的环保状况实行月份、年度考核；
- （4）对污染物排放实行总量限制控制和年度考核；
- （5）有日常管理措施和中长期、远期环境管理目标。

3.5.2 清洁生产水平判定

本项目充分考虑生产工艺过程中的废水、固废等资源能源的回收利用，使生产过程中的节能、减排成为可能，能最大程度地把生产过程中产生的污染和残留降到最低水平。

本项目在生产工艺和设备，资源能源利用指标，污染物产生指标，废物回收利用指标，产品指标等方面达到了国内同行业先进水平。另外，从环境管理及劳动安全卫生等方面看，该项目仍有潜力可挖掘。建设方应注意体现持续改进，不断提高和完善清洁生产工艺水平，实现经济效益与环境保护的双赢。

3.5.3 循环经济

循环经济是根据资源的减量化，产品的反复使用和废物的资源化原则，组成一个“资源产品再生资源再生产品”的闭环反馈式经济循环过程，使得整个过程不产生或少产生废物，最大限度地减少末端处理，达到物质、能量利用最大化，废物排放最小的目的。“3R 原理（Reduce-减量化、Reuse-再使用、Recycling-再循环）”是循环经济的核心内容，是提高资源、能源利用效率，保护生态和促进经济发展所遵循的基本原则。

本项目属于废旧资源回收再生利用项目，项目本身就是对废物的循环综合利用，实现形式是利用废物中的物质和能量，实现了废物减量化和再使用，加工生产滴灌带及水带产品实现了废物再循环利用。在本项目工艺流程设计和生产管理中，还体现了资源能源的小循环，如：生产废水经处理后循环利用、边角料等作为造粒原料再次回用于生产等。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境

4.1.1 地理位置

巴楚县地理坐标东经 77°22'30"-79°56'15"，北纬 38°47'30"-40°17'30"，东与阿瓦提县，墨玉县相望，南与麦盖提县，莎车县，皮山县为邻，西与伽师县，岳普湖县毗连，北依柯坪山和喀拉塔格山为界与柯坪县，阿合奇县，阿图什市接壤。东西最长 218 千米，南北最宽 134 千米，总面积 21741.3 平方千米。

本项目选址位于巴楚县阿拉格尔乡，厂区占地面积约 666.67m²。项目区东侧 50m 为阿拉格尔乡 3 村住户，南侧为乡道、西侧 30m 为阿拉格尔乡 3 村住户，北侧为空地。中心地理坐标：经度：77°54'34.687"；纬度 39°20'13.967"。

4.1.2 地形地貌

巴楚县东西长为 218km，南北宽为 134km，总面积 2.17 万 km²；平均坡降为 3.3‰-2.5‰，农区海拔 1100-1200m。全县绿洲约 1264 万亩，主要集中在叶尔羌河和喀什噶尔河沿岸的冲积扇平原上，由西南到东北呈狭长地形，海拔 2000-2500 米；314 国道乌红公路（乌鲁木齐-红其拉甫）、巴莎（巴楚-莎车）公路横贯全境，交通十分便利，自古以来就是南疆的“咽喉之地”，是丝绸之路上的重镇，是南疆商贸流通的重镇，尤其是色力布亚镇具有南疆最大的贸易市场。

巴楚县主要地貌特征为沙漠、山地、洪积平原和冲积平原四大类组成。巴楚县由西南到东北呈狭长地形，东南为塔克拉玛干沙漠，西南为布古里沙漠，西部和西北为托乎拉克沙漠，西北、北部为戴别沙漠。地势从西南向东北倾斜，地面坡降 1/5000-1/40000，细土平原东段因风砂侵袭，故地面为不同程度的固定红色砂垄和丘覆盖。

4.1.3 水文及水文地质概况

巴楚县位于叶尔羌河、喀什噶尔河下游。叶尔羌河由西南向东北贯穿全境，县内流程 250 余千米，叶尔羌河是巴楚县主要水源，境内河床为砂粒质河床。喀什噶尔河，在距巴楚县约 19 千米处，注入小海子水库北闸放水渠内，境内全长 150 千米。

巴楚县所处的大地构造单元属于塔里木地台次级构造单位巴楚隆起，其西南侧为西南台坡，北部为柯坪太隆。由于南部昆仑山及北部天山自第三纪末期以来，

新构造运动频繁，主要表现为强烈隆起。受昆仑山强烈隆起影响，塔里木地台的基底向北缓倾。同时，塔里木台块受到不均匀升降运动，致使叶尔羌河冲积平原产生断块上升，形成巴楚凸起，巴楚未见有断裂带和构造形迹，区域构造稳定性较好。

4.1.4 气象与气候

巴楚县县境属于暖温带大陆性干旱气候。其特点是热量丰富，光照充足，无霜期长，温差大，降水稀少，湿度小，蒸发强，光照资源丰富。春季，初日为2月21日，终日5月26日。升温速度但不稳定，风沙增多，空气干燥，常出现倒春寒。季平均气温为14.8℃，季降水量为10.4mm，季平均风速为2.3m/s，通常在2月21日开春，3月5日土壤解冻，3月上旬霜终止。主要灾害性天气是暴雨、降温和春旱。夏季，初日为5月27日，终日9月17日。高温炎热，多雷阵雨，傍晚前后多阵性风雨天气。季降水量为23.1mm，占全年66%。最大风速20m/s，高温期长达60天。主要灾害性天气是干热风、大风、冰雹。秋季，初日为9月18日，终日为11月22日。秋高气爽晴天多，光照充足，温差大。与冬季过度时间短，一般几次寒流后，气温降温迅速，一般初霜冻出现于10月20日，土壤结冻出现在11月14日，平均11月23日入冬。主要灾害性天气是霜冻、强降温。冬季，初日为11月23日，终日为2月20日，晴朗严寒，积雪浅薄，土壤封冻，严寒期一般为30d，最大冻土深度为61cm。主要灾害性天气为寒潮、降雪。

(1) 日照

巴楚县全年可日照时间为4434h，其中作物生长季节日照时数为3230h。实际日照时数为2896.1h，最高达到3188h，最少也有2354h，其中作物生长季节日照时数为2126.3h。

巴楚县年平均日照率为64%，其中春季因风沙浮尘天气多，故日照率只有53%；秋季天气晴朗，透明度高，日照率高达77%。农作物生长季节，每天日照时数长达13小时，对作物生长非常有利。

(2) 气温

巴楚县全年平均气温为11.8℃，最暖年平均气温为13℃。1月份气温最低，月平均气温为-6.19℃，月最低气温为-17.6℃；七月份气温最高，月平均气温为26.1℃，月最高气温为38.4℃；气温的年较差33.4℃，平均日照差为14.3℃，最大日较差为24.8℃。全年各月温度的地理分布为：东高西低，全年日平均气温高

与 10℃的时间为 276d, 积温 4600-5000℃; 日平均气温高于 20℃的时间为 101d, 活动积温 2500-3000℃。巴楚县平均无霜冻期为 213d, 无重霜冻期为 215d。

(3) 降水

巴楚县地域辽阔, 各地降雨量差异显著, 其总的分布规律为: 北、东北偏高, 西南偏低, 县城居中, 县城年降雨量为 50mm, 降水量季节变化很大, 主要集中在春、夏季, 占全年降水量的 84.4%, 秋、冬降水量不足 20%。巴楚县最长连续无降水日为 254 天, 最长连续降水日为 8 天, 一日最大降水量为 30.6mm, 一次最大过程降水量为 51mm。个别年份在 4 月底、5 月初出现大降水。

巴楚县境内降雪较少, 平均年降雪量为 2.8mm, 为年均降水量的 6%。一般初雪发生在 12 月 20 日左右, 最早初雪发生在 10 月 31 日; 一般年份无积雪, 最长积雪时间 30 天, 最大积雪厚度为 9cm。

(4) 平均风速、风向

风速的地理分布: 县城年平均风速为 1.7m/s, 北部三岔口(距县城 21km)为 0.5m/s, 东部图木舒克市为 1.7m/s, 西部色力布亚为 1.9m/s。年最大风速为 2.8m/s。风速的季节变化: 春季风速最大, 平均为 2.3m/s; 夏季次之, 平均风速为 2m/s; 冬季风速最小, 平均风速为 1.3m/s。

风速的日变化: 夜间到早晨风速最小, 午后到傍晚风速最大: 10m/s 以上的风速, 多数出现在午后。

县境全年盛行东北风, 出现频率为 28%; 其次是西南风, 出现频率为 8%; 东南和西北风出现频率最小, 只有 2%; 散风出现频率较高, 为 41%。

巴楚县主要气象要素如下: 年主导风向: 东北风

历年平均温度: 11.8℃

极端最高气温: 42.7℃

极端最低气温: -24.2℃

年平均降雨量: 50mm

年平均降雪量: 2.8mm

县城年平均风速: 1.7m/s

北部三岔口年平均风速: 0.5m/s

东部图木舒克市年平均风速: 1.7m/s

西部色力布亚镇年平均风速: 1.9m/s

最大风速：2.8m/s

年平均相对湿度：66%

最大冻土深度：61cm

4.1.5 自然资源

巴楚自然资源十分丰富，叶尔羌河纵贯巴楚县 340 公里，有 3 座平原水库，蓄水量 1.27 亿立方米，全县地下储水量约 2 亿立方米。共天然草场 400 万亩，各类林地 400 余万亩，境内有胡杨林 306 万亩。有天然野生甘草 118 万亩、罗布麻 67 万亩。巴楚蘑菇年产 50 吨，罗布麻茶年产 60 吨。此外还有大芸、枸杞、沙棘、麻黄、黄花等 120 多个种类的药用植物。巴楚石油、天然气、矾、钛、铁、萤石、花岗石、岩盐、铅、玛瑙、紫晶石、金刚石、石膏等矿产资源也极为丰富，其中钒钛磁铁矿、花岗岩已探明储量均在 2 亿吨以上。

4.2 环境质量现状调查与评价

5 建设项目环境影响分析

5.1 施工期环境影响分析

本项目已建成投产，施工期已全部结束，经调查，项目施工期结束后不存在环境遗留问题，无居民投诉及纠纷问题存在。为此，本环评不对施工期进行评价。

5.2 运营期环境影响分析

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 大气环境影响预测与评价

(1) 预测范围及评价关心点

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

(2) 预测内容及评价标准

①预测内容

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

②预测因子

有组织废气预测因子：非甲烷总烃。

无组织废气预测因子：非甲烷总烃、颗粒物。

③评价标准

排放污染物非甲烷总烃的评价标准选取《大气污染物综合排放标准详解》（GB3095-1996）推荐值，颗粒物选取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值。具体见下表。

表 5.2-1 大气预测评价标准单位 mg/m^3

序号	污染物	非甲烷总烃	颗粒物
1	1 小时平均	2	--
2	24 小时平均	--	0.3
3	年平均值	--	0.2

④预测计算模型

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

表 5.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		42.7
最低环境温度/°C		-24.2
土地利用类型		沙漠化荒地
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	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

⑤污染源参数的选择

本项目正常运营时，共计 1 个有组织污染点源：车间废气处理系统排气筒；1 个无组织污染面源：造粒、生产车间，大气预测所选用废气排放参数均来自于工程分析，全厂正常工况下废气排放源主要参数见下表。

表 5.2-3 有组织废气污染源排放参数

点源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气出口温度/°C	烟气流速(m/s)	排放工况	排放因子源强
	X	Y							非甲烷总烃(kg/h)
DA001	99	93	1148	15	0.5	25	14.15	正常	0.083
DA002	65	48	1148	15	0.8	25	11.06	正常	0.394

表 5.2-4 本项目污染源无组织排放参数

面源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	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	
	X	Y					非甲烷总烃	颗粒物
							kg/h	kg/h
造粒车间	92	88	1148	10	5040	正常	0.034	0.010
生产车间	26	38					0.162	/

(3) 预测结果

采用 AERSCREEN 估算模式计算结果如下：

表 5.2-5 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
DA001	非甲烷总烃	2000	14.2355	0.71%	/	二级
DA002	非甲烷总烃	2000	4.2228	0.21%	/	二级
造粒车间	非甲烷总烃	2000	52.1972	2.61%	/	二级
	TSP	600	15.4562	2.58%	/	二级
滴灌带生产车间	非甲烷总烃	2000	68.8129	3.44%	/	二级

根据 HJ2.2-2018 中 5.3.3.1 同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。估算模式采用 AERSCREEN。根据上表，项目主要污染源最大地面空气质量浓度占标率 $P_{\max}=3.44\%$ ($1\% < P_{\max} < 10\%$)，因此确定本项目大气环境影响评价等级为二级。

5.2.1.2 大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求“二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。污染物排放量核算表包括有组织排放量、无组织排放量和大气污染物年排放量”。本项目污染物排放量核算包括有组织排放量核算、无组织排放量核算、大气污染物年排放量核算。

(1) 有组织排放量核算

表 5.2-6 本项目废气排放核算表

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					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	8.345	0.083	0.420
2	DA002	非甲烷总烃	19.708	0.394	1.987
一般排放口		非甲烷总烃			2.407
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			2.407

(2) 无组织排放量核算

表 5.2-7 本项目无组织废气排放核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	
1	造粒车间	非甲烷总烃	加强设备维护及管理	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 排放限值	4	0.173
		颗粒物	封闭		1	0.050
2	滴灌带生产车间	非甲烷总烃	加强设备维护及管理		4	0.818
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.991
		颗粒物				0.050

(3) 大气污染物年排放量核算

表5.2-8 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	3.398
2	颗粒物	0.050

5.2.1.3 大气防护距离

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

5.2.1.4 大气环境影响评价结论

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

本项目大气环境影响评价自查表详见下表。

表 5.2-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑			三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□			边长=5km☑		
评价因子	SO2 +NOx 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□			<500t/a☑		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 和 PM _{2.5} ） 其他污染物（TSP、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D☑		其他标准□	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑			一类区和二类区□		
	评价基准年	（2021）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据☑		主管部门发布的数据□			现状补充监测 ☑		
	现状评价	达标区□				不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑ 现有污染源□			拟替代的污染源□		其他在建、本项目污染源□		区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□				边长=5km□	
	预测因子	预测因子（ ）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大标率>10%□			

	度贡献值	二类区	C 本项目最大占标率≤30%□		C 本项目最大标率>30%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h	C 非正常占标率≤100%□			C 非正常占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□			C 叠加不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20%□			k >-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃）		有组织废气监测☑ 无组织废气监测□		无监测□
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）		无监测□
评价结论	环境影响	可以接受☑				

5.2.2 地表水环境影响分析

5.2.2.1 本项目给排水方案概述

由于本项目区位于巴楚县阿拉格尔乡，根据本项目生产特点、废水性质及排放去向，本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水经三级沉淀池处理后全部回用于废料清洗，不外排，生活污水排入项目区污水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理。

5.2.2.2 生产废水循环使用的可行性分析

本项目设置三级沉淀池 1 座，总容积 120m³，其中集水池 40m³，沉淀池 40m³，清水池 40m³，设计污水停留时间为 24h。根据水平衡分析，本项目喷淋废水产生量为 0.64m³/d，清洗废水产生量为 23.55m³/d，合计 24.19m³/d。沉淀池容积为 40m³，可满足 24h 的沉淀要求。

同时，根据《污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》（HJ1034）中表 A.2，采用沉淀工艺对废塑料清洗工序产生的废水进行预处理，属于可行技术。因此，本项目生产废水循环使用可行。

5.2.2.3 污水处理厂依托可行性分析

(1) 污水处理厂概况

(2) 水质可行性分析

项目废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求，满足

阿拉格尔乡污水处理厂进水水质要求。

(3) 处理规模依托可行性分析

因此，项目在采取上述废水处理措施后，满足相关环保要求，因此项目建设对水环境影响很小。

废水污染防治措施情况见下表。

表 5.2-10 本项目废水污染防治措施情况表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施		排放口类型	排放执行标准
			名称及工艺	是否为可行技术		
生产废水	pH、SS、COD、NH ³ -N	不外排	三级沉淀池	是	/	/
生活污水	pH、SS、COD、NH ³ -N、BOD	阿拉格尔乡污水处理厂	/	是	/	/

5.2.3 地下水环境影响分析

5.2.3.1 地下水污染防治措施

(1) 污染源控制措施

本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；本项目清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用，冷却水循环使用不外排。生活污水交污水处理厂处理。

(2) 分区防渗控制措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

A.重点防渗区

危废暂存间。地面采用防渗混凝土进行基础防渗，防渗混凝土上涂抹 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料。确保等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ 的防渗层。

B.一般防渗区

原料堆场、成品堆场、滴灌带生产车间、造粒车间、三级沉淀池、污泥干化区。采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，确保等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

C.简单防渗区

办公生活区以及厂区道路等。采取一般地面硬化处理即可。

在采取上述分区防渗措施后,可有效防止项目运营过程中对区域地下水环境造成不利影响。

5.2.3.2 区域水文地质概况

本区地处巴楚县阿拉格尔乡,巴楚县依天山南脉,南靠昆仑山,西邻帕米尔高原,东接塔克拉玛干沙漠,大地构造上为天山地槽、昆仑地槽与塔里木地台间过渡地带。拟建场区原始地貌单元属于叶尔羌河冲积平原下游,场地地形起伏不大,地势较为平坦、开阔。拟建场区出露地层均为第四系全新统(Q₄)松散沉积物,主要以细颗粒地层为主(岩性主要为粉砂、细砂)。根据钻孔揭露,本项目场地主要地层自上而下依次为第一层粉砂、第二层细砂,现分层描述如下:

第一层粉砂:黄褐色~灰褐色,层厚 7.50~7.90m,土的状态为松散~稍密~中密状,物理力学性质一般;颗粒成份主要为石英、长石,含有少量云母及暗色矿物等,局部夹有薄层粉土。

第二层细砂:灰褐色~青灰色,埋深 7.50~7.90m 以下,土的状态为中密状,厚度大,层位稳定,物理力学性质一般,本次勘察未揭穿该层,可见最大厚度 7.50m。砂质较为纯净。颗粒成份主要为石英、长石,含有少量云母及暗色矿物等。根据勘察结果,本工程场地抗震设防烈度Ⅷ度,第三组,峰值加速度 0.20g,特征周期为 0.65s。根据本次勘察结果,该场地不存在岩溶、泥石流、震陷、崩塌、滑坡、地震断层等地基失稳问题。但本场地存在饱和砂土,饱和地基土液化指数 IIE=2.51~4.66,液化等级为轻微液化,应按规范要求采取抗液化措施。

本工程场地标准冻深为 0.70m。场地土冻胀等级为 II 类,冻胀类别属冻胀。

项目区地下水类型属潜水,地下水补给来源主要为上游地下水径流,其次有地表径流、大气降水渗入等,并以地下径流、蒸发而排泄。

5.2.3.2 正常状况地下水影响分析

正常情况下,项目严格按照报告中提出的“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则。根据项目生产特点、废水性质及排放去向,本项目生产废水主要为原料破碎、清洗工序产生的废水及产品冷却水,清洗废水经沉淀处理后回用,冷却水降温后循环使用不外排,定期补充新鲜水,无生产废水排放。生活污水排入项目区污水管网,最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理。因此,正常工况下本项目废水不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水,从而引起地下水水质的变化。

本项目生产车间、库房等均进行硬化地面，三级沉淀池均采取防渗处理，厂区内道路为硬化路面。正常运行情况下本项目废水向地下渗透将得到很好的控制，不会对地下水产生影响。

5.2.3.3 非正常状况下地下水环境影响分析

(1) 影响途径

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

入渗污染物→表土层→包气带→含水层→运移

根据土壤吸附实验相关资料：砂土对 COD 吸附作用较小，截留率约 38%；对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 吸附作用较强，截留率可达 80%。亚粘土对 COD 吸附能力较强，截留率可达 70%；对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 吸附能力更强，截留率平均可达 95%。该实验结果表明，当污水下渗时，由于包气带微生物降解作用不强，包气带厚度较小，仅靠土壤的吸附作用去除污水中的污染物是很有限的，虽然在污水下渗初期，经过包气带的吸附，污染物会在一定程度上降低，起到了对地下水污染的减缓作用，但其作用随着时间的推移，包气带土壤对污染物的吸附作用趋向饱和，吸附能力降低，污染物浓度增大至初始浓度，当环境容量饱和时，污染物就进入地下水，对地下水产生污染。

(2) 预测分析

根据水文地质图，修正土层相关内容，项目所在区域地下水埋藏深度大于 10m，富水性贫乏，项目区表层土为透水不含水层，地层干燥、包气带含水率极低。采用定性分析法评价污水对场地地下水环境的影响。

对于事故工况下，假设污水以面源连续注入包气带直至潜水面，使得自地表至潜水面形成了连通的饱水通道。根据达西定律，估算污水到达含水层的时间。项目区表土渗透系数约为 1.83m/d，厚度约为 1.5~2m，孔隙度约为 0.25；下部渗透性约为 $2.3 \times 10^{-6}\text{m/d}$ ，厚度约为 10m，孔隙度为 0.1。

根据达西公式：

$$V=KI$$

式中：V——达西流速，即相对速度；

K——包气带的平均渗透系数；

I——水力坡度。

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

水流实际流速为：

$$V'=V/n$$

进而得到污水入渗到达地下水的的时间为：

$$t = \frac{M}{V'} n = \frac{2}{1.83} \times 0.25 + \frac{10}{2.3 \times 10^{-6}} \times 0.1 = 1191 \text{年}$$

式中：M——包气带厚度（m）；

n——孔隙度；

V——包气带平均速度（m/d）。

由上可知，即使在饱水入渗条件下，由于项目区下部基本可以视为隔水层，渗透性极差，污染物很难在垂直方向上运动。

在非正常工况情景下污水发生渗漏，并且持续下渗 1191 年污水能够穿透包气带，渗入到含水层，对地下水环境造成影响。

（3）地下水污染防治措施

①污染源控制措施

本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；本项目清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用，冷却水循环使用不外排。生活污水排入市政管网。

②分区防渗控制措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

A.重点防渗区

危废暂存间。采用混凝土地面加铺防渗剂和人工材料（HDPE）防渗层，设置等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗层。

B.一般防渗区

造粒车间、滴灌带生产车间、消防泵房、三级沉淀池。采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，确保等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times$

10^{-7}cm/s 。

C.简单防渗区

办公生活区以及厂区道路等。采取一般地面硬化处理即可。

项目区域包气带渗透性较差，地下水埋深较大，渗漏污水不易进入含水层；加之生产废水中主要污染物为 SS，生活废水中主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N，水质较为简单；因此废水渗漏对区域地下水造成污染的可能很小。但项目在生产运行过程中，仍需强化监控手段，定期检查，杜绝厂区内事故性长期排放点源的存在，一旦发生事故性排放应及时采取合理有效的处置措施，避免生产及生活污水长时间大量流失、排放，造成持续性渗入地下。

5.2.3.4 小结

本项目喷淋废水、清洗废水经设置的三级沉淀池沉淀处理后回用，循环冷却水循环使用不外排。生活污水排入项目区污水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理。

本项目运营期内无生产废水外排，各项水处理设施在采取防渗措施、加强管理的前提下，正常工况不会对地下水水质产生影响；但是，在危废暂存间等发生渗漏的情况下，会对地下水造成一定的影响。采取上述防渗措施后，确保项目地下水环境不会因项目的建设而受到影响。

5.2.4 声环境影响分析

5.2.4.1 噪声源声学性能参数的确定

本项目主要噪声污染源、源强及采取的隔声防噪措施、隔声效果见表 3.3-8。

5.2.4.2 预测范围与内容

在本项目厂界设置 4 个预测点，计算项目运营期对厂界昼、夜声环境质量的影响及变化情况。

噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减一个主要衰减因素，对于声能在传播过程中受其它因素的影响（构筑物的屏障作用，地面吸收效应，雨雪雾和温度梯度的削减）在此忽略不计。

5.2.4.3 预测模型

（1）室外声源

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括隔声屏、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A 。

(2) 室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{oct,1}$ ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级；

r_1 ——为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R ——为房间常数；

Q ——为方向因子。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w oct}$ ：

$$L_{w oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

S——透声面积，m²。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\text{ oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A\text{ in},i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{\text{in},i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A\text{ out},j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{\text{out},j}$ ，则预测点的总等效声级为

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{\text{in},i} 10^{0.1 L_{A\text{ in},i}} + \sum_{j=1}^M t_{\text{out},j} 10^{0.1 L_{A\text{ out},j}} \right] \right)$$

式中：

T——为计算等效声级的时间；

N——为室外声源个数；

M——为等效室外声源个数。

5.2.4.4 预测结果

根据预测分析，本项目厂界噪声预测结果见下表。

从上表可知，项目厂界昼夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，西侧敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，噪声不会对周围声环境质量造成明显影响。

本项目声环境影响评价自查表详见下表。

表 5.2-11 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 ☐	远期 ☐	
	现状调查方法	现场实测法 ☒		现场实测加模型计算法 ☐		收集资料 ☐	

	现状评价	达标百分比		100%	
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□	已有资料□		研究成果☑
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型☑		其他□	
	预测范围	200m☑	大于 200m□		小于 200m□
	预测因子	等效连续 A 声级☑	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□	
	厂界噪声贡献值	达标☑		不达标□	
	声环境保护目标处噪声值	达标□		不达标□	
环境监测计划	排放监测	厂界监测☑ 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测□ 无监测□			
	声环境保护目标处噪声监测	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。					

5.2.5 固体废弃物影响分析

5.2.5.1 固体废弃物影响分析

根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等，统一收集后，定期交由环卫部门清运处置；清洗废渣、泥沙主要成分为泥土，待生产季结束后统一清掏，经自然干化后交由环卫部门处置；废滤网统一收集后，定期由滤网生产厂家回收；残次品和边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。

（2）危险危废

本项目产生的废润滑油、废 UV 灯管、废活性炭均属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

（3）生活垃圾

项目在生产运营过程中产生的生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期拉运至巴楚县生活垃圾填埋场处置。

运输过程中遮盖遮蔽物，采取有效的防风、防渗措施避免二次扬尘的产生和淋浸液的下渗，在拉运过程中对运送车辆应按照《大气污染防治法》的要求，采取密闭措施，避免由于沿途洒落造成二次污染，在厂区内暂存时若时间过久，易

产生异味，因此厂内固废要及时清运，避免在厂区内长久储存，污染环境。

综上所述，本项目固废均得到妥善处置。在以上措施得到落实的情况下，本项目所产生的固体废弃物对环境产生不利影响很小。

5.2.6 土壤环境影响分析

5.2.6.1 土壤评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目类别属于Ⅲ类，土壤环境敏感程度属于敏感，占地属于小型规模，确定项目土壤环境评价工作等级为三级，采用定性描述进行土壤影响分析。

5.2.6.2 土壤影响分析

本次评价对可能产生污染的土壤进行了取样监测，通过现状土壤环境质量监测结果可以看出，项目所在地土壤环境质量均满足相应的环境质量标准，说明本项目区土壤环境质量较好。

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

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

由于项目厂区南侧、西侧外为耕地，为了确保本项目生产不对周围耕地产生影响，项目在运营过程中要加强管理，确保各类污染防治设施稳定运行，定期对三级沉淀池等可能发生泄漏的设施进行巡检，严禁跑、冒、滴、漏等可能污染周边耕地的情况发生。

本项目土壤环境影响评价自查表见详见下表。

表 5.2-12 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 生态影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ; 农用地 ☐ ; 未利用地 ☐				
	占地规模	(0.667) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标(耕地)、方位(东、南、西、北)、距离(10m)				
	影响途径	大气沉降 ☒ ; 地面漫流 ☐ ; 垂直入渗 ☒ ; 地下水位 ☐ ; 其他()				
	全部污染物	COD、BOD、SS、NH ₃ -N				
	特征因子	非甲烷总烃				
	所属土壤环境影响 评价项目类别	I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☒ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☐				
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☒				
现状调查内容	资料收集	a) ☒ ; b) ☒ ; c) ☒ ; d) ☒				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3		0-0.2m	
		柱状样点数				
现状监测因子	45 项					
现状评价	评价因子	45 项				
	评价标准	GB 15618 ☐ ; GB 36600 ☒ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他()				
	现状评价结论	满足标准要求				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他()				
	预测分析内容	影响范围() 影响程度()				
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☒ ; 源头控制 ☒ ; 过程防控 ☒ ; 其他()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论		采取防止“跑、冒、滴、漏”的措施后环境影响可以接受				
注 1: “ ☐ ”为勾选项, 可 ☒ ; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

5.2.7 生态环境影响分析

5.2.7.1 对土地利用影响分析

本项目通过租用现有厂房进行建设, 用地性质为工业用地, 未改变评价区域土地利用类型。同时本项目进行相应的绿化和地面硬化措施, 因此不会导致生态环境质量的降低。

5.2.7.2 对植物资源的影响分析

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

5.2.7.3 对动物资源的影响分析

对于大多数野生动物来说，最大的威胁来自其生境被分割、缩小、破坏和退化。项目厂址附近野生动物的分布种类和种群数量较少，只有一些常见的鸟类和鼠类，已无大型哺乳动物活动，在本项目建设完成后，厂区的正常生产不会对野生动物的栖息地和生境再产生干扰和影响，因此，在运营期对野生动物的影响很小。

5.2.7.4 小结

本项目未改变评价区域土地利用类型；生产过程中不存在破化植被的工业活动，运营期不会对植物资源产生不利影响；评价区现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等。通过加强施工人员的宣传教育和管理工作，可减少在建设初期对野生动物的影响，对生态环境的影响有限。

6 环境保护措施及可行性论证

6.1 施工期污染防治措施分析

本项目已建成投产，无需进行施工期污染防治措施分析。

6.2 运营期污染防治措施分析

6.2.1 运营期废气污染防治措施及可行性论证

6.2.1.1 有机废气

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

本项目采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理有机废气，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 2，该处理工艺属于可行性技术。

工作原理如下：

（1）UV 光催化氧化

UV 光催化氧化技术原理：UV 光催化氧化是利用 220V 低电压高强度的宽波幅光子管发出特定波段均衡的双波段光能量（185nm，254nm）照射废气，裂解废气中如氨、三甲胺、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚类化学分子，使有机或无机高分子污染物分子链，在紫外光照射下裂解氧化成小分子化合物。其反应式为： $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}^{\cdot} + \text{O}$ （游离氧）或 $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ （臭氧）。运用高能 UV 高能紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转成低分子化合物，水和二氧化碳，再通过风管排出。UV 光催化氧化是利用 UV 高能紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧气分子结合，进而生臭氧。

UV 光催化氧化工艺流程：废气通过风机输送至装置内，在装置产生的强氧化性物质（臭氧）和紫外线及催化剂作用下，被迅速裂解，氧化，降解成低分子化合物，水氧化碳，降解产生的小分子，实现达标排放。

适应范围：对 VOCs、非甲烷总烃、以及《恶臭污染控制标准》（GB14554-93）中规定的八大恶臭物质（氨、硫化氢、二硫化碳、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、三甲胺、苯乙烯）以及苯、甲苯、二甲苯等废气均能有效治理净化，特别适合处理各种恶臭废气、腐臭废气、喷漆废气、喷涂废气、电泳废气、电镀废气、印刷印染废气、生物制药废气、废水污水臭气废气、污泥臭气处理等。

（2）活性炭吸附

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

总之，“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置能高效去除挥发性有机废气（VOCs），去除效率较高。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》-废 PE/PP 造粒-挥发性有机物-治理技术去除效率，单活性炭吸附法去除效率为 55%，单光催化法去除效率为 40%，本项目采取光催化+活性炭吸附法结合的处理措施处理此部分废气，则项目综合处理效率约为 73%。处理后的有机废气排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2016）大气污染物排放限值，实现达标排放。

综上所述，本项目采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理挤出工序中产生的有机废气，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，能够确保尾气达标排放，所采取的措施是可行的。

滴灌带生产车间安装“UV 光催化氧化+活性炭吸附”，车间风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气罩收集效率按 90% 计算，则仍有 10% 的废气以无组织形式排放，“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置的综合处理效率为 73%，处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 4 排放限值要求，厂界挥发性有机废气排放执行《合成树

脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 9 中浓度限值。故达标排放是可行的。

6.2.1.2 破碎颗粒物

本项目要对回收的废旧滴灌带及水带进行破碎，由于废旧滴灌带及水带中含有一定量的土和杂质，故在破碎过程中会产生一定量的颗粒物。颗粒物产生量较小。本次环评采用湿式破碎机，经处理后只产生含尘废水，几乎不产生粉尘颗粒物。采取以上措施后破碎颗粒物对周围的环境影响较小。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）“4.7.3 废塑料加工-产排污环节、污染物及污染防治设施”及附录 A“废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，熔融挤出（造粒）生产单元产生的颗粒物可采取“喷淋降尘，布袋除尘，喷淋降尘+布袋除尘”中的一种技术，本项目采用湿法破碎工艺，可有效降尘。

6.2.1.3 无组织排放

（1）粉尘

废旧滴灌带及水带原料在厂内卸车、堆存及作业过程中扬起少量粉尘。类比同类废旧塑料回收利用项目的粉尘产生量。项目采用封闭的原料库房，地面进行硬化，采取喷淋降尘措施，设引流槽防止雨水流入等措施，减少粉尘排放。根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，“贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施”。本项目采取半封闭的原料堆场，可有效控制废旧滴灌带等原料粉尘，符合相关规范。

（2）有机废气

项目无组织排放废气主要在高温挤塑与塑化成型工序，项目采用集气罩收集高温加工过程中产生的有机废气，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，具体应做到以下几个方面：

①生产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，防止泄露；

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小到最低限度；

④加强车间通排风，通过加强车间气流畅通，为员工配备必要的防护用品。

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的影响较轻，即项目无组织废气治理工艺可行。

6.2.1.4 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

本项目整改后新增排气筒 2 个，高度均为 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。同时，经预测分析，排气筒排放的污染物的排放浓度和排放速率均满足相应标准要求，因此，从环保角度考虑，项目排气筒高度设置是合理的。

(3) 排气筒规范化要求

整改后新增的排气筒应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求设置检测采样孔。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是工作人员安全、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。

6.2.1.5 小结

项目在生产过程中从源头上消减污染物的排放量，废气经废气处理系统后达标排放。同时对装置区生产设备密闭、车间通风、原料库房进行全封闭，厂区四周加强绿化、合理布局，以尽量减少无组织废气的排放。经过以上措施治理后，项目产生的废气可以实现达标排放，废气治理措施可行。项目产生的废气污染物对大气环境的影响较小。

6.2.2 废水污染防治措施及可行性论证

6.2.2.1 污水处理及综合利用

本项目建成后产生废水主要为产品冷却水、喷淋及清洗废水、生活污水。冷却水经降温处理后循环使用，不外排；喷淋及清洗废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水项目区污水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理。

6.2.2.2 生产废水防治措施可行性

本项目需对废旧滴灌带及废水带进行破碎清洗，清洗过程中会产生的清洗废水，废水中主要污染物为 SS。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A.2，废塑料加工行业综合废水预处理可行技术包括沉淀、气浮、混凝、调节等。本项目清洗废水进入沉淀池沉淀处理后回用于废旧滴灌带清洗工序，为可行技术。

产品冷却用水经降温处理后回用于生产工序，不外排。

本项目冷却水设置 1 座容积为 50m³ 冷却箱，清洗废水设置 1 座 100m³ 的三级沉淀池，沉淀循环池设计 24h 沉淀时间，一方面保证废水充分入池处理，另一方面保证沉淀效果，以便回用。

6.2.2.3 生活污水防治措施可行性

本项目生活污水产生量为 1.7m³/d（357m³/a），生活污水排入项目区污水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理。根据“5.2.2.2 章节”分析可知，本项目依托阿拉格尔乡污水处理厂处理可行。

6.2.3 地下水污染防治措施及可行性分析

为有效规避地下水环境污染的风险，做好地下水污染防治措施，按照“源头控制、分区控制、污染控制、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

6.2.3.1 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

6.2.3.2 分区防控措施

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

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的分区防控措

施，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照表 6.2-1 对项目厂区提出防渗技术要求。

表 6.2-1 地下水污染防渗分区参照表

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

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，结合本项目的性质，厂区分区防渗设置如下：

表 6.2-2 工程防渗措施要求一览表

防渗分区	区域	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	设置等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，地面渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ 的防渗层。
一般防渗区	原料堆场、成品堆场、滴灌带生产车间、造粒车间、三级沉淀池、污泥干化区	设置等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，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

项目按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）采取了分区防渗措施后，可有效减少建设过程中的对地下水的环境影响，措施可行。

6.2.4 噪声污染防治措施及可行性分析

本项目工程噪声源强 70dB（A）及以上产噪设备为均布置在室内。工程设计中，采取三种途径控制噪声的传播途径：其一是降低声源噪声；其二是在传播途径中降低噪声；其三是对接受者加强防护。具体防治措施如下：

（1）在满足生产要求的前提下，选用低噪声设备，从根本上降低噪声源强；

（2）风机、空压机等强噪声设备分别置于风机房和空压机房内，利用建筑隔声且考虑减振等措施，有效地控制噪声对环境的影响。减振措施包括：

①提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低磨擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动。

②为了减小风机噪声和振动对环境的影响，风机前后均采用石棉布软接头连接，在风机安装时采用下垫减振橡胶减振。

(3) 在噪声源集中的地方设隔音操作室，另外种植绿化带起到一定的隔声降噪作用。

(4) 对个别在超标条件下工作的工人，配备耳塞等劳保用品。

(5) 货物运输车辆应配备低音喇叭，在厂区门前做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对厂区周围地区的影响。

采取上述措施后，本项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区域标准要求。上述噪声控制措施其技术是成熟可靠的，经济上也是合理的，实践证明可达到设计指标。

6.2.5 固体废弃物污染防治措施及可行性分析

本项目产生的固体废弃物主要一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

6.2.5.1 一般工业固废

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等，统一收集后，定期交由环卫部门清运处置；清洗废渣、泥沙主要成分为泥土，待生产季结束后统一清掏，经自然干化后交由环卫部门处置；废滤网统一收集后，定期由滤网生产厂家回收；残次品和边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用；

固废暂存设施应做好防渗，防渗等级应达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定的渗透系数不大于 10^{-7}cm/s 的要求，防止污水下渗污染地下水。

6.2.5.2 危险废物

本项目产生的废润滑油、废 UV 灯管及废活性炭均属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。本项目危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求处置，措施可行。

6.2.5.3 生活垃圾

本项目生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处置。

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

6.2.6 土壤污染防治措施及可行性分析

本项目清洗废水不含重金属和持久性有机污染物，主要是清洗废渣、泥沙，主要成分是废旧滴灌带及废旧水带回收时粘带的农田泥土，清洗废水泄漏对土壤环境影响较小。正常情况下项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃，不存在沉

降对土壤环境产生影响。本项目按照“6.2.3 地下水污染防治措施及可行性分析”中分区防控措施对厂区进行防渗处理,厂区防渗处理后可防止废水进入土壤而造成污染。

7 环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《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）、《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），环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平，因此要加强环境风险管理，切实有效的防范环境风险。

7.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中 4.4 规定：环境风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

7.1.1 风险源调查

本项目可能发生的环境风险事故为废旧塑料发生火灾事故、沉淀池设施泄漏以及风险物质的泄漏等事故，对事故区域及下游环境质量及人员健康安全产生的影响。

7.1.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C 中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值”，计算本项目的危险物质数量与临界量比值，计算方法如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

根据附录 B 所确定的重大危险源物质临界量表。项目涉及的危险源辨识临界量及使用量见下表。

表 7.1-1 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	74869-22-0	0.2	2500	0.00008
项目 Q 值 Σ					0.00008

项目 $Q < 1$, 由此判断该项目环境风险潜势为 I。

7.1.3 环境风险评价等级

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

表 7.1-2 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

本项目风险潜势为 I, 根据上表可知, 确定本项目环境风险等级为简单分析。

7.2 环境敏感目标调查

依据本项目确定的环境风险评价等级和评价范围, 对建设区域 3km 范围内的环境敏感点的情况统计详见下表。

表 7.2-1 建设项目环境敏感特征表

序号	环境关心点名称	常住人口	与项目的相对关系		敏感点特征描述
			方位	距离	
1	土休克其干	400 人	东	1640m	居民区
2	阿拉格尔乡小学	800 人	西南	1250m	
3	阿拉格尔乡中学	800 人	西南	1480m	
4	阔纳色力布村	500 人	西南	2200m	
5	阿拉格尔乡	1200 人	西	700m	
6	托什坎却勒村	300 人	西	1840m	
7	孜瓦塔勒村	200 人	西北	1750m	
8	温尧勒村	200 人	北	1300m	
9	地下水环境	厂区地下水区域约 3km×2km 的区域			
10	巴楚总干渠	/	东南	580m	水渠
11	叶尔羌河	/	东	2400m	河流

7.3 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）内容，环境风险识别包括三个方面的内容：

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

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

（3）危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。本项目风险识别包括物质危险性识别和生产系统危险性识别。

7.3.1 物质危险性识别

物质危险性识别：包括原材料、产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及的危险物质主要为润滑油。

7.3.2 生产系统危险性识别

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

根据工艺流程和平面布置功能区划可知，危险物质废润滑油主要分布在生产车间，生产车间为本项目的主要危险单元，潜在风险源为废气处理设施、生产废水循环系统。

表 7.3-1 项目主要危险单元识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	转化为事故的触发因素
1	生产车间	危险废物泄露	润滑油	废润滑油泄漏引发火灾，导致地下水、土壤等的污染
2	废气处理设施	废气事故排放	非甲烷总烃	设备故障、操作失误等引发事故排放
3	生产废水循环系统	废水事故排放	COD、BOD、SS、氨氮	沉淀池防渗层损坏引发废水事故排放

7.3.3 风险识别结果

项目环境风险识别情况汇总如下：

表 7.3-2 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	润滑油	废润滑油	事故	污染物进入大气、地下水	周边企业
2	废气处理设施	废气事故排放	非甲烷总烃	事故	污染物进入大气	
3	生产废水循环系统	废水事故排放	COD、BOD、SS、氨氮	事故	污染物进入大气、事故废水进入地下水	地下水

7.4 环境风险分析

7.4.1 危废泄露影响分析

项目危险废物主要为润滑油炭。润滑油一旦泄漏将对地下水及土壤造成危害，还可能引发火灾，进一步对大气环境造成严重的影响。

7.4.2 大气环境风险分析

在发生火灾事故时，大部分的塑料在燃烧过程中体积发泡膨胀生产大量烟尘和碳化物，同时释放出大量刺激性气体，其燃烧时分解产物有一氧化碳、二氧化碳、氯化氢和苯系物等有毒有害物质。燃烧时产生的大量有毒有害物质对周围大气环境造成暂时性的污染。

7.4.3 水环境风险分析

火灾事故发生后，消防用水按 20L/s 考虑，持续时间设定为 1.5h，则消防用水量为 116m³。消防废水可通过截水沟收集后接入事故池，事故池设置为 120m³，一旦发生火灾事故，立即启用事故池。待事故处理完毕后，消防废水送至污水处理厂进行处理，不得直接排放。

7.5 环境风险防范措施

本项目存在发生泄漏、火灾等重大灾难事故的可能，具有一定的风险性。如果安全措施全面落实到位，则事故的概率将会降低，但不会为零。项目在设计、建造和运行过程中要科学规划、合理布局、严格执行设计防火规范，严格遵守安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，迅速切断泄漏源，防止事故进一步扩大。

7.5.1 总图布置及建筑安全防护措施

总平面布置严格执行国家颁布的防火、防爆、安全、卫生等标准和规范，厂

内各构筑物布置满足工艺要求，布置紧凑合理，节约用地，人货分流互不干扰，确保厂区内消防通道畅通。建筑严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求进行设计建设。

7.5.2 原料储存风险防范措施

（1）原料贮放设置明显标志，贮存场所采用防雨、防晒、防渗、防尘、扬散和防火措施。

（2）原料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。

（3）严禁在生产车间和库房使用明火。

（4）产品包装整齐，贮存于仓库阴凉、干燥、通风处。

（5）严格遵守安全防火规定，贮存区应配备足够的消防器材，日常专人巡查仓库，并定期检修消防器材。

（6）设置事故池，在发生风险事故时，将产生的事故废水暂存于事故池中。

7.5.3 废水、废气事故排放风险防范措施

废水、废气处理系统若发生收集管道破裂、泵站/引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致污水、废气的事故性排放，应采取如下防范措施：

（1）管网日常维护措施

重视维护及管理各股废水处理系统分类收集污水管道和回用管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏污染地下水。即在污水主管设计中，要选择适当的充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，最大限度地分类收集各种废水。

（2）设置事故池

发生事故时，全厂将在第一时间立即停产，消防废水全部排入事故水池，确保废水不会因废水处理事故而外排。

因此，在废水处理场事故状态下，废水不会出现外排，对周围地表水及地下水产生不利影响。

（3）加强对污染物处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。

（4）废气处理系统应按相关的标准要求设计、施工和管理。项目的生产线应尽可能采用密闭的生产方式。对于系统的设备，在设计过程中应选用耐酸碱材

料，并充分考虑对抗震动等要求。对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。

7.5.4 其他事故风险防范措施

(1) 在生产区、贮存区，应按规定要求设置灭火系统以及消防水灭火系统，其控制阀应设在便于操作的地方，以确保在火情出现的第一时间内能迅速投用，防止火情蔓延和扩大，及时消除火险。

(2) 加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性：完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制：加强设备管理，特别是对易产生有毒物质泄漏的部位加强检查。

(3) 建立事故预防、监测、检验、报警系统；采取技术、工艺、设备、管理等综合预防措施，生产场所应设置相应的通风设施，确保工作人员不受有害气体的危害

(4) 制定应急预案。在日常应强化管理和培训，提高操作人员的技术素质，一旦发生突发事故，应立即启动应急预案，采取急救措施，并及时向当地生态环境等有关部门报告，把风险危害减小到最低水平。

7.6 环境风险应急预案

制订应急计划的目的是在事故和其它突发事件一旦发生的情况下，能快速、高效、有序地进行处理工作，最大限度地保护员工的生命安全和公司财产，把事故危害对环境的影响减少到最低限度。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目制定的相关环境保护应急预案的主要内容见表 7.6-1 和图 7.6-1。

应急组织要坚持“主动预防、积极抢救”的原则，应能够处理泄漏、火灾、爆炸等突发事故，采取快速的反应和正确的处理措施。

(1) 迅速查清事故发生的位置、环境、规模及可能产生的危害；迅速沟通应急领导机构、应急队伍、辅助人员以及灾害区内部人员之间的联络；迅速启动各类应急设施、调动应急人员奔赴现场；迅速通报灾情，通知相关方做好各项必要的准备。

(2) 保护或设置好避灾通道和安全联络设备，撤离灾区人员；采取必要的自救措施；力争迅速消灭灾害，并注意采取隔离灾区的措施；转移灾区附近易引

起灾害蔓延的设备和物品；撤离或保护好贵重物品，尽量减少损失；对灾区进行普遍安全检查，防止死灰复燃及二次事故发生。

表 7.6-1 环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	危险源及环境敏感地区
2	应急组织结构	实施三级应急组织（装置级、厂级、公司级）机构，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法
5	应急环境监测	组织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，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援
6	抢险、救援控制措施	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
7	人员紧急撤离、疏散计划	事故现场、厂界邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后回复措施
9	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施，组织专业人员对事故后的环境变化 进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息

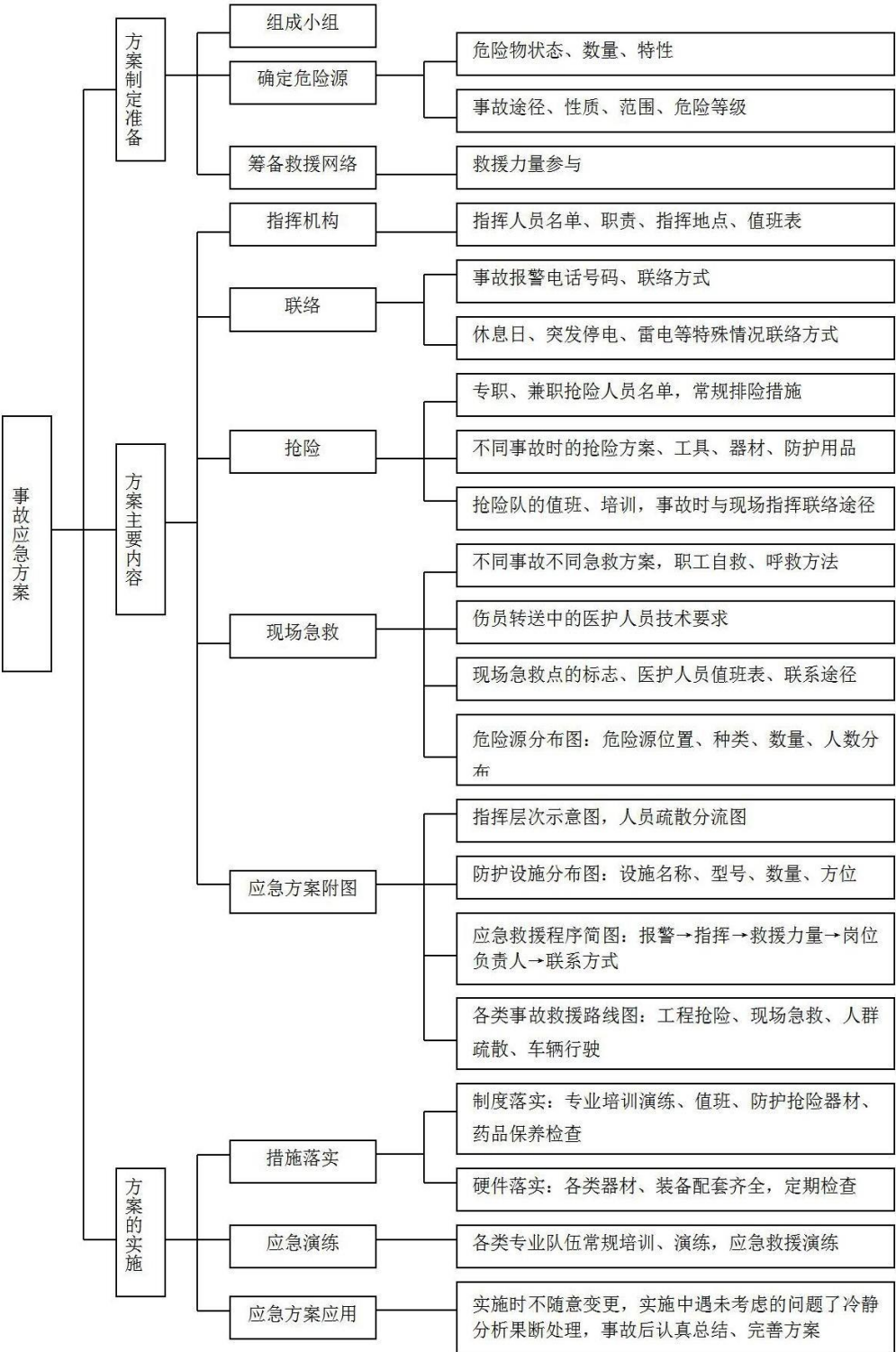


图 7.6-1 事故应急预案流程图

7.7 项目风险评价结论与建议

7.7.1 结论

(1) 本项目生产过程中并未使用有毒物质，原材料为废旧滴灌带及水带、聚乙烯（新料）、抗老化剂、黑色母料，属于可燃性危险源，发生火灾事故的可

能性较大。

(2) 发生泄漏、爆炸火灾事故时，会对本项目和邻近企业的建筑和工作人员健康造成损害。必须采取本评价提出的风险防范措施，防止风险事故的影响扩大。

(3) 项目具有潜在的事故风险，应从建设、储运等方面积极采取防护措施。如泵房应安装通风设施，采用防火、防爆的灯具、电器等。为了防范事故和减少危害，需根据企业实际情况制定事故的应急预案。当出现事故时，采取紧急的工程应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

(4) 在采取了安全技术措施，严格进行安全管理，同时采取本环评提出的风险预防和应急处事的情况下，本项目发生风险事故的可能性降低，因此本项目建设的环境风险水平是可以接受的。

7.7.2 建议

(1) 设计施工应严格按规程，安全设施选型要严格把关，应按规定对设施定期检修、更换，杜绝人为因素造成事故发生。

(2) 建议建设方委托有资质的单位作好项目安全评价，并落实其安全防范措施和消防措施。

(3) 严格进行安全管理，杜绝人为因素引发事故。

表 7.7-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	巴楚成帮塑料制品加工部塑料制品加工项目			
建设地点	巴楚县阿拉格乡			
地理坐标	经度	77°54'34.687"	纬度	39°20'13.967"
主要危险物质及分布	主要危险物质：润滑油 主要风险场所分布：造粒车间、滴灌带生产车间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水和地下水等）	主要影响途径：火灾； 危害后果：不会对地表水和地下水产生影响；灭火所产生的消防废液对土壤环境产生潜在影响，但厂区均做防渗处理，不会对土壤产生显著不利影响			
风险防范措施要求	①制定突发事件环境应急预案并定期演练； ②建设单位从总图布置、工艺控制系统安全设置、电器安全措施、防雷防静电、制定应急预案等方面完善了环境风险防范措施； ③采取基础防渗进行风险防范			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目主要危险物质为润滑油。主要分布在生产车间。本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行分析，站内最大储存量 Q 值<1，风险潜势为 I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。			

表 7.7-2 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	润滑油						
		存在总量/t	0.2						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 约 400 人			5km 范围内人口数 约 8000 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			____人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□		F3□		
			环境敏感目标分级	S1□	S2□		S3□		
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□		G3□		
			包气带防污性能	D1□	D2□		D3□		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☑	1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□		
	M 值	M1□	M2□		M3□		M4□		
	P 值	P1□	P2□		P3□		P4□		
环境敏感程度	大气	E1□	E2□		E3☑				
	地表水	E1□	E2□		E3☑				
	地下水	E1□	E2□		E3☑				
环境分析潜势		IV+□	IV□	III□		II□		I☑	
评价等级		一级□		二级□		三级□		简单分析 ☑	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☑			易燃易爆 ☑				
	环境风险类型	泄漏 ☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑				
	影响途径	大气 ☑		地表水 ☑		地下水 ☑			
事故情形分析		源强设定方法	计算法□	经验估算法□		其他估算法□			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□		其他□			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标 , 到达时间 h							
	地下水	下游厂区边界到达时间 d							
最近环境敏感目标 , 到达时间 h									
重点风险防范措施		(1) 加强厂区内的防洪管理, 制定事故抢险急救应急预案, 包括组织机构、过程控制、后续处理等。 (2) 厂区内设置应急事故水池, 发生火灾事故后产生的消防废水必须集中收集至应急事故水池内, 经污水处理设备处理后用于矿区回用。							
评价结论与建议		本项目制定了一系列风险防范措施, 在采取有效的风险防范措施后, 项目的环境风险水平可以接受。							
注: “□”为勾选项, “ ”为填写项									

8 环境经济损益分析

环境经济损益分析是从经济学的角度来分析、预测工程建设项目的环境损益，应体现经济效益、社会效益和环境效益对立统一的辩证关系，环境经济损益分析的工作内容是确定环保措施的项目内容，通过统计分析环保措施投入的资金及环保投资占工程总投资的比例，环保设施的运转费用，削减污染物量的情况，综合利用的效益等，说明建设项目环保投资比例的合理性，环保措施的可行性，经济效益以及建设项目生产活动对社会环境的影响等。

8.1 环保设施内容及投资估算

本项目计划总投资 200 万元，计划用于环境保护设施项目的投资共计 64 万元，工程环保投资占总投资比例为 32.0%。项目环保投资估算见下表。

表 8.1-1 项目环保投资一览表

序号	环境要素	污染环节源	治理措施	已投资	新增投资
1	环境空气	废旧滴灌带及水带破碎工序	车间内破碎，采取湿法破碎	5	/
2		造粒工序	整改：在各挤出设备处安装集气罩，产生的有机废气经“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置，经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	/	10
3		滴灌带及水带挤出成型工序	整改：各挤出设备处安装集气罩，产生的有机废气经“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	/	10
4		生产车间	加强通风	2	/
5		食堂油烟	油烟净化器	1	/
6	废水	生产废水	三级沉淀池处理后循环使用	10	/
7		生活污水	生活污水通过粪污车转运至污水处理厂	1	/
8	固废	危险废物	整改：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）有关规定设置危废暂存间	/	4
9		一般工业固体废物	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定设置贮存设施	1	/
10		生活垃圾	设置生活垃圾收集设施若干	1	/
11	噪声	机械噪声	设备隔声、减振、消声等	2	/
12	地面防渗		现有：原料堆场、成品堆场、滴灌带生产车间、地膜生产车间、造粒车间、三级沉淀池、污泥干化区进行一般防渗处理； 新增：危废暂存间进行重点防渗	5	2
13	原料贮存		整改：原料堆场加盖雨棚	/	10
小计				28	36
合计				64	

8.2 环境效益分析

8.2.1 经济效益分析

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

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

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

（3）产业带动，完善产业配套。本项目的建设，将会带动相关产业的相应发展，完善了城镇的产业配套，更促进了相关镇区的经济总量以及税收。从以上分析可知，项目具有一定的经济效益，对于促进当地的经济发展起到有利的推动作用。

8.2.2 社会效益分析

塑料具有材料综合性能优异、加工方便、生产和使用中可以显著节约能源等优点，被广泛应用于工农业及人民的日常生活之中，给人类带来巨大好处，同时也留下无穷的后患——白色污染，自从有了塑料制品，就不可避免的会产生废旧塑料，并且随着时间推移，更多新原料投入使用，使得废旧塑料呈大幅度上升，废旧塑料仍具有良好的综合材料性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。

本项目实施后的社会效益主要体现在以下几方面：

（1）项目建成后正常年份可上交税收，带动当地经济发展。

（2）项目的实施有利于加快当地废旧塑料产业化进程，生产过程中采用国内外高新技术，尤其是针对关键生产环节，进行改造升级，从而减少原材料、动力及燃料的消耗，减少三废的排放，更好的满足广大消费者的需求。同时通过建立废旧塑料产业，有利于带动当地现代产业的发展，促进产业结构调整 and 广大农民群众的增收。

（3）本项目员工将在当地及周边地区招聘，与项目相关的物流、储运等也会在一定程度上繁荣当地经济，同时也将间接地促进厂区及周边地区的工业、服务

业、运输业等相关产业的发展，提高居民的整体收入水平。可解决部分闲置劳动力，有利于缓解当地社会就业压力，保持社会稳定。

8.2.3 环境效益分析

根据工程分析，采取各项治理措施后，本项目的各污染物的排放浓度均能达到相关标准的要求，有效地削减了污染物的排放量。所以本项目的环保投资是合理的，在实现经济效益的同时，也保护了环境。

（1）本工程利用废旧滴灌带及水带再次加工生产滴灌带，减少了农业固废对环境的影响，将固废重新利用，变废为宝。

（2）本工程非甲烷总烃废气经过集气系统收集送至2套“UV光氧催化+活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒排放；破碎采取湿法破碎，对原料库房采用全封闭，采取以上措施后本项目的运营对周围环境影响较小。

（3）项目冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，既节约了水资源，又减轻了对环境的污染，具有比较明显的环境效益。

（4）固体废物均得到有效的处置，对环境的影响较小，在可接受范围内。工程噪声源经采取隔声减振等消声、降噪处理措施后，对厂界噪声贡献值能达到相关的标准要求，生产噪声对外环境的影响将减轻。

综上所述，本项目通过采用一系列技术上可行、经济上合理的环保措施，对其生产过程中产生的废气、废水、固废及设备噪声等进行综合治理，基本实现了废物的综合利用，即增加了经济效益，又减少了工程对环境造成的污染，达到了削减污染物排放量，保护环境的目的。

由此可见，本项目环保措施实施后，减少了排污，环境效益和经济效益明显。

8.3 环境经济损益分析结论

综上所述，本项目将废旧塑料加工再生，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，因此本项目的实施做到了社会效益、经济效益和环境效益的同步发展。总体而言，本项目的环境经济损益是一个明显的正值。

9 环境管理与监测计划

环境管理及环境监测是一项生产监督活动，必须纳入生产管理轨道且需组织机构保证。其主要任务是组织、落实监督企业内的环境保护工作。企业应根据有关规定，建立完善的环境管理、风险预防及监测制度和措施，增添必要的监测分析仪器，在企业生产管理部门统一管理下，开展正常的环境管理及环境监测工作。

9.1 环境管理

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

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

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

9.1.1 环境管理基本任务

环境管理基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量损害。建设单位应将本企业环境管理作为企业管理重要组成部分，建立环境质量管理体系，制定环境规划，协调发展生产经营与环境保护的关系而达到生产目标与环境目标统一及经济效益与环境效益统一。

9.1.2 环境管理基本原则

本项目环境管理遵循以下原则：

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

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

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

(4) 企业环境管理渗透到整个生产经营活动中，贯彻在过程始终。

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

9.1.3 环境管理机构设置

(1) 环境管理机构设置目的

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

(2) 环境管理机构组成

本项目运营期间，本企业内部应设置负责安全生产、环境保护与事故应急的组织机构，该机构应设置专职或兼职人员负责安全生产、环境管理、环境监测、事故应急处理等工作。

本项目运营期间，建设单位应设置安全环保科，配置专职或兼职人员负责本项目安全生产、环境管理、环境监测、事故应急处理等工作，并接受本项目主管单位及当地生态环境部门监督和指导。

(3) 环境管理机构定员

本项目运营期间，本企业内部下设安全环保科，配置专职或兼职的环境管理人员 1 名及“三废”处理人员各 1 名，这些人员应有一定环保基础理论知识、组织协调处理能力和较强责任心，对有资质要求特殊岗位从业人员必须做到持证上岗。

(4) 环境管理机构职责

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

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

③参与本企业环保设施设计论证，监督环保设施安装调试，落实“三同时”措施

④定期对本企业各污染源进行检查,请有资质的专业环境监测单位对本企业污染源的排放情况进行监测,了解各污染源动态,建立健全污染源档案,并做好环境统计工作,及时发现和掌握企业污染变化情况,从而制订相应处理措施;

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

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

⑦加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习,增强职工环保意识。

9.1.4 环境管理规章制度

(1) 严格执行“三同时”制度

在本项目建设的不同阶段均应严格执行“三同时”制度,确保污染处理设施能够与生产设施“同时设计、同时施工、同时竣工并投入使用”。

(2) 建立环境报告制度

应按相关法律法规要求严格执行排污申报制度,此外在本项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或实施新改扩建项目时必须及时向当地的生态环境部门申报。

(3) 建立健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养等作业规程和管理制度,将污染治理设施管理与生产管理一同纳入本企业管理工作范畴,落实责任人,建立管理台帐,避免擅自拆除或闲置污染治理设施的现象发生,严禁故意不正常使用污染治理设施。

(4) 建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员环境目标管理责任制,把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例,对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当奖励;对环保观念淡薄,不按环保要求管理和操作,造成环保设施非正常损坏、发生污染事故及浪费资源者予以相应处罚。在企业内部形成注重环境管理,持续改进环境绩效的氛围。

9.1.5 环境管理措施

(1) 建立 ISO14000 环境管理体系。

(2) 制订环境保护岗位目标责任制,将环境管理纳入生产管理体系,环保

评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制。

（3）加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训。环保管理人员必须通过专门培训。企业要把职工对环保基本知识的了解和环保应知应会作为考核职工基本素质的一项内容，新职工进厂要通过环保培训考试合格后才能上岗。使全体职工能够意识到环境保护与企业生产、生存和发展的关系，把环保工作落实到每一位员工。

（4）加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物排放指标达到设计要求。

（5）强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。

（6）加强对开停车等非正常工况及周围环境的监测，并制订能够控制污染扩大，防治污染事故发生的有效措施。

（7）制定“突发性污染事故处理预案”。对已发生的环境污染事故，要迅速对污染现场进行处理，防止污染范围的扩大，最大限度的减少对环境造成的影响和破坏。

9.1.6 环境管理台账要求

企业应按《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）规定，在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加和加严记录内容。

单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。

环境管理台账应当按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。

单位环境管理台账应真实记录基本信息、产污设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。产污设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

按照排污许可证规定的时间提交执行报告，实行简化管理的排污单位应提交年度执行报告。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位上报

季度/月度执行报告，并在排污许可证中明确。

排污单位应对提交的排污许可证执行报告中各项内容和数据的真实性、有效性负责，并承担相应法律责任；应自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际情况不符，应积极配合调查，并依法接受处罚。

排污单位应对上述要求作出承诺，并将承诺书纳入执行报告中。

9.2 环境监测

9.2.1 环境监测目的

通过对工程运行中环保设施进行监控，掌握废气、废水、噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对废气、废水、固体废物及噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

9.2.2 监测计划

对企业生产过程中所产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，其目的是提供可靠的监测分析数据，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。环境监测工作可委托具有 CMA 认证资质的单位定期对项目主要污染物的排放进行测定。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定污染源监测计划见下表。

表 9.2-1 污染源监测计划一览表

类型	监测对象		监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001 有组织 废气排气筒		非甲烷总烃	一次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限 值
	DA002 有组织 废气排气筒				
	无组 织排 放	厂界	非甲烷总 烃、颗粒物	一次/一年	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 9 企业边界大气污 染物浓度限值
		厂内	非甲烷总烃	一次/一年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准
噪声	厂界		等效 A 声级	一次/季度 分昼夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类区噪声限值

9.2.3 污染源监控措施

在废气处理装置的进出口设置永久采样口，用法兰或盖板等封闭，便于在监测时开启使用。

9.3 污染物排放清单

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

表 9.3-1 污染物排放清单

污染物类型	工程组成	产污环节	污染物类型	排放形式	拟采取的环境保护措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)	排放标准		执行标准	环境风险防范措施
									排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)		
大气污染物	厂区	废旧滴灌带及水带破碎	颗粒物	无组织	采用湿式破碎法	/	0.05	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求	加强管理保障污染防治设施稳定运行
	造粒车间	废旧滴灌带生产工序	非甲烷总烃	有组织	集气罩收集后通过 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒 (DA001) 排放	8.345	0.421	3.398	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 排放限值	
				无组织	加强管理, 生产车间加强通风	/	0.173		4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求;	
	滴灌带生产车间	滴灌带及水带生产工序	非甲烷总烃	有组织	集气罩收集后通过 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒 (DA002) 排放	19.708	1.987		100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 排放限值	
				无组织	加强管理, 生产车间加强通风	/	0.818		4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓	

											度限值要求；	
	食堂		食堂油烟	无组织	油烟净化器	1.132	0.001426	/	2.0	/	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度限值2.0mg/m³的要求	
废气总量控制指标：VOCs（以非甲烷总烃计）：3.398t/a												
水污染物	办公生活	生活污水（357t/a）	CODcr	集中、间歇排放	生活污水排入下水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理	350	0.1250	0	/	/	/	做好场区防渗，以防污染地下水
			BOD5			200	0.0714	/	/	/		
			氨氮			35	0.0125	/	/	/		
			SS			180	0.0643	0	/	/		
废水总量控制指标：无												
固体废物	生产车间	分拣废物	一般工业固废	外运至垃圾填埋场	/	84.594	/	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	做好场区防渗，以防污染地下水	
		清洗废渣及泥沙		外运填埋	/	5	/	/	/			
		废滤网		全部回收后，作为本项目原料使用	/	1.8	/	/	/			
		残次品及边角料		向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收	/	36.825	/	/	/			
	危废暂存间	废润滑油	危险废物	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置	/	0.2	/	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		
		废UV灯管			/	0.05	/	/	/			
		废活性炭			/	16.344	/	/	/			
	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门清运处理	/	2.1	/	/	/	/		

9.4 排污口规范化管理

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

在本项目竣工环境保护验收前，建设单位应对本项目排污口进行规范化建设。

企业污染物排放口的标志，应按《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）的规定，设置环境保护图形标志牌。

表 9.4-1 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 9.4-2 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			
	固体废物提示	危险废物提示	危废废物标签
			

9.5 企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第 31 号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，制定机构负责本单位环境

信息公开日常工作。根据企业特点，巴楚成帮塑料制品加工部应在公司网站或本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

（1）项目基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模。

（2）排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。

（3）防治污染设施的建设和运行情况。

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。

（5）突发环境事件应急预案。

（6）其他应当公开的环境信息。

如若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企事业单位环境信息公开工作。

9.6 竣工验收管理

9.6.1 竣工验收管理及要求

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范》的规定，在建设项目正式投入生产或使用之前，建设单位必须组织环境保护竣工验收，提交环境保护验收监测报告。

9.6.2 环境保护“三同时”验收

根据建设项目环境管理办法，环境污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目完成后，应对环境保护设施进行验收。项目运营期“三同时”环保设施验收一览表见下表。

表 9.6-1 项目环境保护设施“三同时”验收一览表

类别	污染工序	主要设施	验收标准
废气	废旧滴灌带及水带破碎	湿式破碎法	厂界颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中浓度限值 1.0mg/m ³
	造粒工序	集气罩收集后通过 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒（DA001）排放	有组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值 100mg/m ³ ；
	带生产工序、地膜生产工序	集气罩收集后通过另 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒（DA002）排放	
	生产车间	生产车间加强通风	厂界无组织满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 浓度限值 4.0mg/m ³ ；厂内车间外无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的排放限值
	食堂	油烟净化器（净化效率大于 60%）	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度限值 2.0mg/m ³ 的要求
废水	生产废水	三级沉淀池	沉淀后循环使用，不外排
	生活污水	下水管网	通过粪污车转运至琼库尔恰克乡污水处理厂处理
固体废物	清洗废渣及泥沙	统一收集后，定期交由环卫部门清运处置	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的相关规定
	分拣废物	待生产季结束后统一清掏，经自然干化后交由环卫部门处置。	
	废滤网	统一收集后，定期由滤网生产厂家回收。	
	残次品及边角料	全部返回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。	合理处置，不外排
	废活性炭	设置危废暂存间，集中收集后暂存，定期交由有资质单位处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）的相关规定
	废 UV 灯管		
	废润滑油		
噪声	生活垃圾	设置垃圾收集设施，集中收集后交由环卫部门清运至巴楚县生活垃圾填埋场处置	集中处置
	生产设备	采取基础减振、隔声罩、消声器等措施；生产设备尽量安装在车间内	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

9.7 排污许可证制度

根据《中华人民共和国环境保护法》等有关法律法规和《国务院办公厅关于

印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）的相关规定，新建企业应当在启动生产设施或发生实际排污之前申请取得排污许可证，持证排污。

9.7.1 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。

9.7.2 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。

9.7.3 排污许可证的变更、延续

9.7.3.1 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。

9.7.3.2 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。

10 环境影响评价结论

10.1 结论

10.1.1 项目概况

本项目选址位于巴楚县阿拉格尔乡，厂区占地面积约 666.67m²。项目区东侧 50m 为阿拉格尔乡 3 村住户，南侧为乡道、西侧 30m 为阿拉格尔乡 3 村住户，北侧为空地。中心地理坐标：经度：77°54'34.687"；纬度 39°20'13.967"。年产聚乙烯塑料颗粒 4945t（自用），滴灌带 4500t，PE 水带 950t。

10.1.2 环境质量现状

10.1.2.1 大气质量现状

①环境空气质量现状

2021 年度喀什地区除 PM_{2.5} 及 PM₁₀ 出现超标以外，其余因子均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。项目所在区域为非达标区。

②特征因子质量现状

非甲烷总烃环境质量现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值 2.0mg/m³，TSP 满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准，项目所在地环境质量现状较好。

10.1.2.2 地下水环境质量现状

项目区地下水水质监测项目标准指数除总硬度、氯离子、溶解性总固体、硫酸根离子、钠离子外均小于 1，达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。总硬度、氯离子、溶解性总固体、硫酸根离子、钠离子超标原因主要由于该区域地下水硬度较大，属于原生地质环境造成。

10.1.2.3 声环境质量现状

根据建设项目区边界的噪声监测结果和评价结果可知，昼间与夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求，项目所在区域声环境质量良好。

10.1.3 环境影响分析结论

10.1.3.1 大气环境影响分析结论

本项目运营期造粒工段产生的非甲烷总烃经集气罩收集后进入 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；滴灌

带、水带及地膜挤出成型工段产生的非甲烷总烃经集气罩收集后进入另 1 套“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；原料破碎采用湿式破碎法；食堂油烟经油烟净化器处理后排放。经估算，本项目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》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物非甲烷总烃排放限值要求。根据预测分析，厂界无组织排放非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）中表 9 排放限值。食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度限值 2.0mg/m³ 的要求。

综上所述，在采取报告书提出的大气污染防治措施后，项目运营期废气对周围大气环境影响较小。

10.1.3.2 水环境影响分析结论

项目生活污水排入下水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理。生产用水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生，因此本项目污水不会对周围水环境产生明显影响。项目建设期间对厂区进行分区防渗处理，各类废水均得到合理处置，采取上述措施后对项目区地下水环境的影响较小，在可接受范围内。

10.1.3.3 噪声环境影响分析结论

本项目噪声源主要为破碎机、清洗机、提料机、脱水机、挤出机、切料机、搅拌机、切割机、牵引机、风机、水泵等设备，噪声声级范围 65~90dB（A）。针对噪声源的特点，在采取选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声等措施后，根据预测结果显示，项目运营期厂界噪声值叠加背景值后预测值昼间及夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围声环境影响较小。

10.1.3.4 固体废物环境影响分析结论

根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为分拣废物、清洗废渣及泥沙、废滤网、残次品及边角料、废润滑油、废 UV 灯管、废活性炭和员工生活垃圾。

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等，统一收集后，定期交由环卫部门清运处置；清洗废渣、泥沙主要成分为泥土，待生产季结束后统一清掏，经自然干化后交由环卫部门处置；废滤网统一收集后，定期由滤网生产厂家回收；残次品和边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用；本项目

产生的废润滑油、废 UV 灯管及废活性炭均属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。项目在生产运营过程中产生的生活垃圾集中收集后，交由环卫部门清运处置。

综上所述，本项目固废均得到妥善处置。在以上措施得到落实的情况下，本项目所产生的固体废弃物对环境产生不利影响很小。

10.1.4 污染防治措施可行性评价结论

10.1.4.1 废气污染防治措施可行性结论

本项目废旧滴灌带及水带破碎过程采用湿式破碎法，可有效防止破碎粉尘的产生，采取上述措施后，可有效防止粉尘的污染。

造粒车间安装“UV 光催化氧化+活性炭吸附”1 套，风机风量为 10000m³/h，滴灌带生产车间安装“UV 光催化氧化+活性炭吸附”1 套，风机风量为 20000m³/h，集气罩收集效率按 90%计算，则仍有 10%的废气以无组织形式排放，“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置的综合处理效率为 73%，处理后经 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 4 排放限值要求，厂界挥发性有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 9 中浓度限值。故达标排放是可行的。

因此，项目废气治理措施可行。

10.1.4.2 废水污染防治措施

本项目建成后产生废水主要为产品冷却水、喷淋及清洗废水、生活污水。冷却水经降温处理后循环使用，不外排；喷淋及清洗废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水排入项目区污水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理。并且项目建设期间对厂区进行分区防渗处理，可有效防止项目产生的废水对水环境的影响。

综上，废水采取以上措施处理是可行的，可使项目废水排放控制在环保标准要求范围内。

10.1.4.3 噪声污染防治措施

（1）合理布置噪声源：将高噪声设备尽可能布置远离厂界，加大了噪声的距离衰减，并采取相应的降噪措施，使之确保实现厂界达标。

（2）选择低噪声设备：源头控制，设备选用低噪声、低振动设备，设备都设有减振基础并采用消声措施。对空气流动噪声采用在气流通道上安装消声器装

置以降低噪声。加强设备的运营维护，减少设备在非正常工况下运转产生噪声的影响。

(3) 使用隔声门窗，加强车间隔声，减少对周边环境的影响。

(4) 进一步加强绿化：车间周围和厂界处加强绿化建设，即可绿化厂区环境，又可做到绿化隔音降噪。

通过采取以上措施后，产噪点经隔声和距离衰减后，厂界噪声贡献值很低，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，因此，噪声防治措施是有效、可行的。

10.1.4.4 固废污染防治措施

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等，统一收集后，定期交由环卫部门清运处置；清洗废渣、泥沙主要成分为泥土，待生产季结束后统一清掏，经自然干化后交由环卫部门处置；废滤网统一收集后，定期由滤网生产厂家回收；残次品和边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用；本项目产生的废润滑油、废 UV 灯管及废活性炭均属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。生活垃圾集中收集后，交由环卫部门清运处理。

本项目产生的固体废物在采取上述处置措施后，均得到合理处置与利用，对周围环境影响较小。

综上所述，企业在严格落实环评所提固废处置措施后，各类固废均得到综合利用，固废对环境影响很小，固废处置措施可行。

10.1.5 产业政策符合性结论

本项目属于废旧资源回收利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中“第一类 鼓励类 四十三、环境保护与资源节约综合利用 27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”；属于《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中“第二条 西部地区新增鼓励类项目（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团） 53、农用滴灌带、地膜回收再利用技术研发及应用”。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

10.1.6 总量控制指标

水污染物排放总量：项目生产废水全部循环利用不外排；生活污水排入下水管网，最终进入阿拉格尔乡污水处理厂处理，为避免重复计算，因此本项目不设水总量指标。

大气污染物排放总量：根据计算，本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，根据计算，非甲烷总烃排放量为 3.398t/a，总量控制指标为 VOCs（以非甲烷总烃计）。因此项目需设置总量 VOCs=3.398t/a。

10.1.7 风险评价结论

本项目最大的可信事故为装置区等火灾事故。最大可信事故发生概率低，危害范围小，其环境风险在可接受范围之内。建设单位严格落实设计及环评提出的各项风险防范措施和应急预案，其环境风险水平是可以接受的。

10.1.8 公众参与

被调查公众认为本项目具有较好的经济、社会、环境效益，污染物可以实现达标排放，项目对环境的影响在可接受的范围内。公众对该项目的建设持支持态度没有人对项目建设提出反对意见。公众同时要求切实加强各个环节的管理，特别是加强环保设施在项目投产后的运行、监督、管理，降低项目的建设对环境的不利影响。

10.2 综合评价结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址基本合理、生产工艺满足清洁生产要求、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放和总量控制的要求。环境影响评价的结果表明，项目在正常生产和污染防治设施正常运行的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，基本不改变当地环境质量现状和功能要求。

本评价认为，项目在设计 and 运行时应严格执行安全生产的各项规章制度，根据生产的安全要求，制定事故应急预案，配套相应的安全防范措施，杜绝事故对环境产生的风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告书各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放和污染物排放总量控制。在此基础上，本项目的建设在环境保护方面是可行的。

10.3 建议

（1）加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行，完善清洁

生产各项措施，最大限度减少污染物排放。项目严格按环评报告提到的治理措施实施，做到各项污染物长期稳定达标排放；

（2）控制运输车辆污染，加强对上路车辆的各种监测和管理，杜绝车辆行驶事故的发生；

（3）定期对员工进行安全教育与提示，明确职责，杜绝违章作业等。

（4）严格按照国建危险废物贮存、转运有关规定运行。

（5）切实抓好安全生产，杜绝安全事故的发生，减小项目的环境风险。