

阿拉尔市丰沃农林科技有限公司农田残膜
回收加工建设项目

环境影响报告书

(送审本)

建设单位：阿拉尔市丰沃农林科技有限公司

编制单位：阿克苏律天环保工程有限公司

二〇二五年七月

目 录

1. 概述.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目特点.....	2
1.3 环境影响评价的工作过程.....	3
1.4 关注的主要环境问题.....	4
1.5 环境影响评价主要结论.....	5
2. 总则.....	6
2.1 评价目的和原则.....	6
2.2 编制依据.....	6
2.3 产业政策分析.....	10
2.4 项目与规划符合性分析.....	11
2.5 选址合理性分析.....	37
2.6 环境影响因子识别和筛选.....	38
2.7 评价标准.....	39
2.8 评价等级、评价范围和评价重点.....	45
2.9 环境保护目标.....	54
3. 建设项目概况.....	56
3.1 建设项目基本情况.....	56
3.2 主要原辅材料及能耗情况表.....	58
3.3 项目主要设备清单.....	64
3.4 平面布置合理性分析.....	65
3.5 公用及辅助工程.....	66
4 工程分析.....	69
4.1 工艺流程简述.....	69
4.2 物料平衡.....	77
4.3 污染物的排放和治理.....	79
5. 项目环境现状调查与评价.....	99
5.1 项目区域环境概况.....	99
5.2 项目区域环境质量现状评价.....	105
6. 环境影响预测与评价.....	121

6.1 施工期环境影响分析.....	121
6.2 运营期环境影响预测与评价.....	127
7 环境风险评价.....	169
7.1 评价工作等级.....	169
7.2 风险识别.....	170
7.3 风险防范措施.....	172
7.4 突发事故应急预案.....	174
7.5 环境风险分析结论.....	176
8. 环境保护措施及其经济、技术论证.....	177
8.1 施工期污染防治措施及论证.....	177
8.2 运营期污染防治措施及论证.....	180
9. 环境影响经济损益分析.....	193
9.1 环境影响经济损益分析.....	193
9.2 经济损益分析.....	195
9.3 社会损益分析.....	195
9.4 小结.....	196
10. 环境管理与环境监测.....	197
10.1 环境管理.....	197
10.2 环境监测.....	202
10.3 排污口规范化设置.....	203
10.4 环保设施竣工验收管理.....	205
11. 环境影响评价结论与建议.....	208
11.1 项目概况.....	208
11.2 产业政策符合性分析.....	208
11.3 用地规划符合性分析.....	209
11.4 环境质量现状.....	209
11.5 环境影响评价结论.....	210
11.6 总量控制.....	211
11.7 环境风险分析.....	212
11.8 公众参与情况结论.....	212
11.9 综合结论.....	212
11.10 评价建议.....	212

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目四周位置关系图；
- 附图 3 项目总平面布置及分区防渗图；
- 附图 4 环境管控单元图；
- 附图 5 环境质量现状监测布点图

附件：

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 项目备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 地块成交确认函
- 附件 5 建设用地规划许可证
- 附件 6 原料来源说明及产能保证
- 附件 7 项目监测报告

1. 概述

1.1 项目由来

阿拉尔市丰沃农林科技有限公司是一家从事技术服务，技术开发，技术咨询等业务的公司，成立于2024年07月01日，公司坐落在新疆，详细地址为：新疆阿拉尔市七团六连办公室107室；企业的经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；塑料制品制造；塑料包装箱及容器制造；塑料制品销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；建筑装饰材料销售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农业专业及辅助性活动；农林牧渔业废弃物综合利用；农副产品销售；农用薄膜销售；初级农产品收购；农业机械租赁；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；林产品采集；林业专业及辅助性活动；畜牧专业及辅助性活动；畜禽收购；园艺产品销售；渔业专业及辅助性活动；灌溉服务；水利相关咨询服务；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

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。

塑料原料是从天然石油中提炼的化工产品，石油是现代工业的命脉，是不可再生的自然资源。塑料因具有质量轻、强度高、耐磨性好、化学稳定性好、绝缘性好等优点，在生产、生活中得到广泛应用。随着塑料产品产量和用量的不断增加，废旧塑料的产生量也越来越多，由废旧塑料造成的白色污染也越来越严重。加之废旧塑料在常温下不易老化降解，从而形成与日俱增白色污染，使生态环境遭受严重破坏，环境与发展的矛盾日益突出。废旧塑料资源被现代经济学家称之为“人类的第二矿藏”、“城市里的宝藏”。以废弃的塑料制品为原料加工而成市场紧俏的再生颗粒、改性纤维制品，实现资源利用的良性循环，因此废旧塑料的回收利用作为一项节约能源、保护环境的措施，正日益受到重视，尤其是发达国家工作起步早，已经收到明显效益。利用废旧塑料熔融造粒，即可缓解塑料原料供需矛盾，又可缓解日益严重的“白色污染”问题。废旧塑料加工成颗粒后，依然具有良好的综合材料性能，

可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产；还可大量节省国家进口原油的外汇。废塑料回收再生利用已经成为塑料原料供应的重要而有益的补充，可有效缓减资源紧缺，同时环境保护、生态平衡会起到积极的促进作用。

为此，阿拉尔市丰沃农林科技有限公司拟投资 4000 万元人民币在第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，建设阿拉尔市丰沃农林科技有限公司农田残膜回收加工建设项目，建成后预计年回收废旧滴灌带、废地膜 7000 吨，与新购的聚乙烯颗粒、辅料等生产塑料制品，预计年产塑料制品 1 万吨（其中滴灌带 5000 吨、地膜 3000 吨、水带 1000 吨、PVC 管 1000 吨）。

本项目年回收 7000 吨废滴灌带、废地膜，能满足《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）中“塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨”要求。

项目回收废旧滴灌带、废地膜后用于塑料制品的生产，减少了农田残膜污染，提高了土地肥力，同时通过再加工生产新滴灌带、地膜、水带、PVC 管用于推进滴灌节水农业，将进一步促进当地旱作节水农业建设，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以及保护区域生态环境具有重要作用。

1.2 项目特点

阿拉尔市丰沃农林科技有限公司农田残膜回收加工建设项目主要特点有：

（1）本项目污染物排放特点

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，污染影响类建设项目是指主要因污染物排放对环境产生污染和危害的建设项目；根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》，生态影响类建设项目以资源开发利用、基础设施建设等生态影响为特征的开发建设活动，以及海洋、海岸带开发等主要为生态产生影响的建设项目，本项目为污染物排放对环境产生污染和危害的项目，因此本项目为污染影响类建设项目。

（2）本项目所在地环境特点

本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，周围主要为空地、农田、耕地，项目评价范围（项目区边长 5km 范围）内无环境敏感点。

1.3 环境影响评价的工作过程

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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等文件的规定，建设项目须开展环境影响评价，并根据建设项目对环境产生影响的程度实行建设项目环境影响评价的分类管理。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 16 号，2021 年版），本项目属于“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”的情形，须编制环境影响报告书。因此本项目应编制环境影响报告书。

为此，阿拉尔市丰沃农林科技有限公司委托阿克苏律天环保工程有限公司承担本项目的环评工作。我单位在对该项目周围环境现场踏勘和资料收集的基础上，通过查阅资料、实地考察、调研，收集和核实了有关资料，编制了该项目的环境影响报告书。本项目环境影响报告书旨在通过项目所在地周围环境现状调查以及项目在生产过程中可能造成的污染及其对周围环境影响的评价，了解和分析项目所在地周围目前的环境质量现状及项目对周围环境影响的程度，提出避免或减少环境污染的对策与措施，从环保角度对工程建设的环境可行性进行论证，为环境管理提供依据。

本项目环境影响评价工作程序如下：

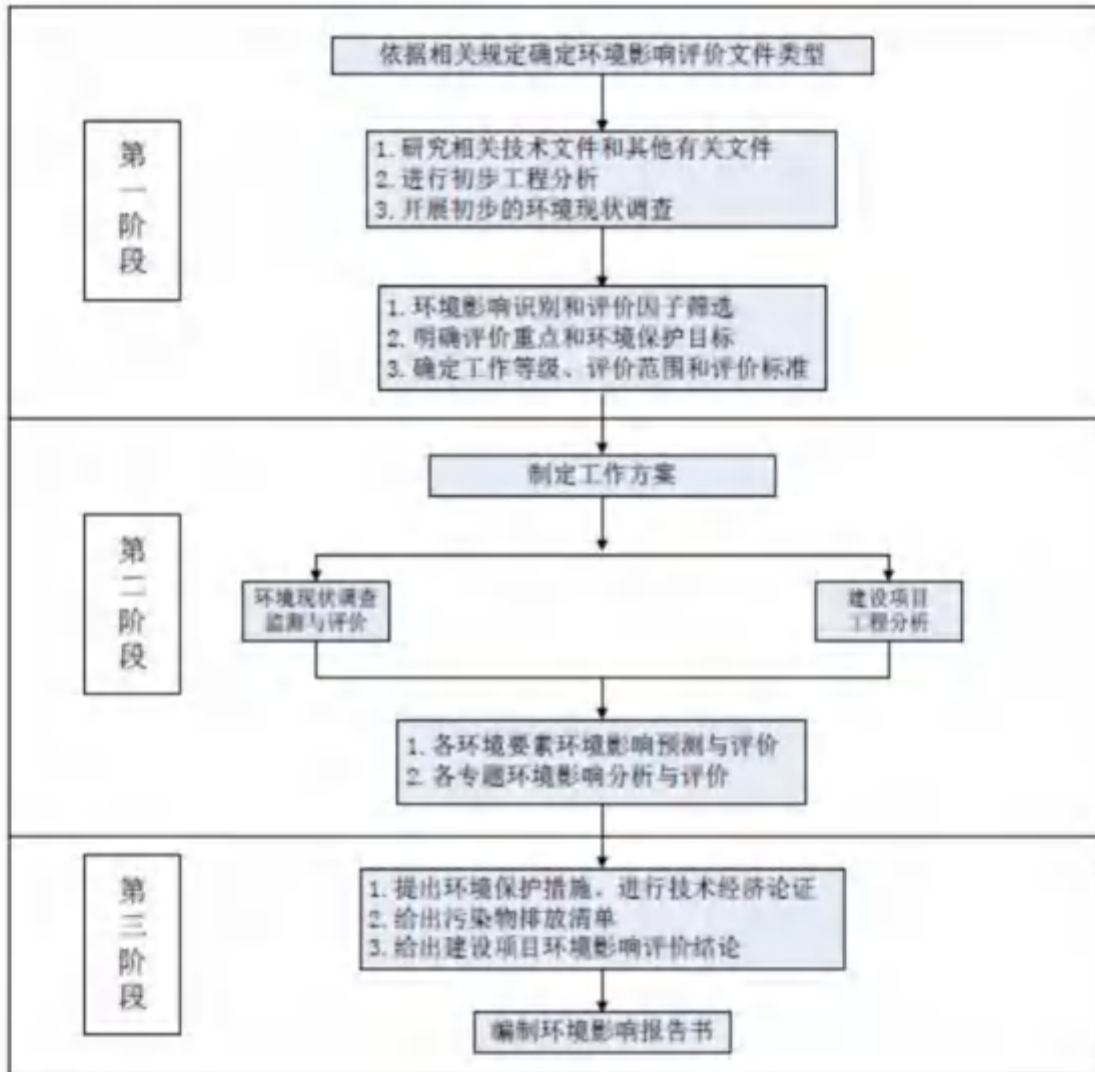


图 1-1 评价工作程序图

1.4 关注的主要环境问题

本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，厂界周边均为农田、空地、耕地。

项目环境影响评价工作，结合厂址地区环境特点、工程特点，重点关注以下几个方面的问题：

本项目关注的主要环境问题为：

(1) 废气、废水、噪声、固废处理措施及达标排放问题，以及采取措施后对周边环境的影响分析；

(2) 本项目废气主要污染因子有颗粒物、非甲烷总烃，废水主要污染因子有 COD、SS、氨氮，需重点关注针对上述废气、废水的污染防治措施，及其对周边环

境的影响。

(3) 本项目生产过程废气、废水、固废等排放的污染物，对地下水、土壤、植被、周边人群健康等可能带来的长期累积影响；

(4) 需重点关注项目建成后的各项环境管理措施，包括：企业检测能力、检测计划落实情况；企业涉及有毒有害物质的管理情况等。

1.5 环境影响评价主要结论

综合分析结果表明，本项目的建设符合产业政策要求，选址符合相关规划，生产过程中采用了较为清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，基本能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，本项目投入运行，在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”、项目取得周边公众理解和支持的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

2. 总则

2.1 评价目的和原则

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令 682 号要求，为加强建设项目环境管理，严格控制新的污染、保护环境，一切新建、改建和扩建工程必须防止环境污染和生态破坏，凡对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。

本评价在充分了解项目工程内容和环境现状的基础上，针对建设项目可能对环境造成的影响，对拟采取的环境污染防治措施进行经济技术可行性分析；在了解项目工程内容和环境现状的基础上，预测项目建设对环境的影响，从“产业政策、规划选址、清洁生产、达标排放、总量控制、环境影响”等方面论证项目建设在环境保护方面的可行性，为工程设计和环境管理提供依据。

环境影响评价原则：

1、依法评价

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

2、科学评价

规划环境影响评价方法，科学分析建设项目对环境质量的影响。

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，充分利用符合有效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2 编制依据

2.2.1 法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日修订)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修正)；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修正)；

- (5)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日);
- (6)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日实施);
- (7)《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);
- (8)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年2月29日修正);
- (9)《中华人民共和国循环经济促进法》(2018年10月26日修订);
- (10)《中华人民共和国安全生产法》(2021年6月10日修订);
- (11)《中华人民共和国节约能源法》(2018年10月26日修正);
- (12)《中华人民共和国防沙治沙法》(2018年10月26日修订);
- (13)《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日修正);
- (14)《中华人民共和国水土保持法》(2010年12月25日修订);
- (15)《中华人民共和国水法》(2016年7月2日修正);
- (16)《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日);
- (17)《中华人民共和国环境保护税法》(2018年10月26日);
- (18)《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日修改);
- (19)《危险化学品安全管理条例》(2013年12月7日修正)。

2.2.2 地方有关环境保护政策法规

- (1)《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);
- (2)《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2024年2月1日实行);
- (3)《中华人民共和国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》;
- (4)《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(2018年6月16日);
- (5)《环境保护综合名录(2021年版)》(环办综合函(2021)495号)(2021年11月2日);
- (6)《国务院关于全国主体功能区规划的通知》(国发〔2010〕46号,2010年12月21日);
- (7)《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);

(8)《西部地区鼓励类产业目录(2020年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第40号,2021年1月18日);

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

(10)《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)(2018年6月16日);

(11)《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15日);

(12)《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环环评〔2018〕11号,2018年1月26日);

(13)《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环办〔2014〕197号,2014年12月31日);

(14)《国家危险废物名录(2025年版)》(2025年1月1日实施);

(15)《产业发展与转移指导目录(2018年本)》(中华人民共和国工业和信息化部公告 2018年第66号,2018年12月20日);

(16)《危险废物转移管理办法》(部令第23号)(2022年1月1日);

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

(18)《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162号);

(19)《排污许可管理条例》(国务院令 第736号,2021年3月1日);

(20)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(部令第11号,2019年12月20日);

(21)《国务院关于印发“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》(国发〔2021〕33号,2022年01月24日);

(22)《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号,2021年8月4日);

(23)《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号,2021年05月30日);

(24)《国务院关于印发加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》(国

发〔2021〕4号，2021年02月22日）；

（25）《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号，2015年4月16日）；

（26）《关于发布〈一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）〉的公告》（公告2021年第82号，2021年12月30日）；

（27）《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，2019年6月26日）；

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

（29）《新疆生态功能区划》（2004年4月）；

（30）《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，2018.10.25；

（31）《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》；

（32）《新疆生产建设兵团关于进一步加强大气污染防治工作的实施意见》（新兵发〔2017〕8号文，2017年3月1日发布）；

（33）《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5号，2020年1月10日）；

（34）《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；

（35）《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境保护“十四五”规划》；

2.2.3 相关导则及技术规范依据

（1）《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；

- (10)《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017);
- (11)《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018);
- (12)《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018);
- (13)《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020);
- (14)《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019);
- (15)《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (16)《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则》(HJ944-2018);
- (17)《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012);
- (18)《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010);
- (19)《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021);
- (20)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (21)《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000);
- (22)《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022);
- (23)《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020);
- (24)《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)。

2.2.4 技术文件及相关资料

- 1、委托书;
- 2、项目备案证;
- 3、阿拉尔市丰沃农林科技有限公司提供的其他材料。

2.3 产业政策分析

本项目回收废滴灌带、废地膜进行塑料制品生产,对照《产业结构调整指导目录》(2024年版),本项目属于“第一类 鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用-8.废弃物循环利用:废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用,废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用,低值可回收物回收利用,“城市

矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏，赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）。”同时，本项目不属于国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》通知中的“限制类”和“禁止类”，因此，项目建设符合国家产业政策。

本项目为废弃资源回收利用业和塑料制品业，项目于 2025 年 2 月 28 日取得了《新疆生产建设兵团投资项目备案证》（经发办备【2024】004 号），项目备案文件详见附件。

综上所述，本项目符合国家及地方现行产业政策。

2.4 项目与规划符合性分析

2.4.1 用地规划符合性分析

本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，占地面积 35.32 亩（23547.46m²），该用地已取得新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市自然资源和规划局出具的《第一师七团六连 65900250716GB00001 地块成交确认的函》（师自然资（确）字【2024】38 号）和新疆生产建设兵团第一师自然资源和规划局出具的《建设用地规划许可证》（地字第 659002202400171 号），明确地块所有人为阿拉尔市丰沃农林科技有限公司，用地性质为二类工业用地，项目的建设不改变土地用地性质，符合当地土地利用总体规划。

2.4.2“三线一单”符合性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（原环境保护部环评【2016】150 号）要求，本项目“三线一单”符合性分析如下：

（1）生态保护红线

生态保护红线是指依据《中华人民共和国环境保护法》，在重点生态功能区、生态环境敏感区脆弱区等区域划定的对维护自然生态系统功能、保障国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有关键作用，必须实行严格保护的基本生态空间。根据《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》生态红线主导功能为水源涵养与生物多样性维护，主要为各类法定保护地的核心区域和评估确定的极重要区，生态保护红线面积 659.06 平方公里，约占师市总面积的 9.52%。

按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，根据《第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案》划分，本项目属于ZH65710730001环境管控单元编码区，属于阿拉尔市一般管控单元。

项目选址不涉及生态保护红线，项目所在区域不存在自然保护区，风景名胜区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域，不属于禁止建设开发区和限制建设开发区，符合生态保护红线的要求，不会影响所在区域内生态功能和性质。符合生态保护红线相关要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。项目区域环境空气现状调查与评价选择采用阿克苏电视台监测站2023年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。根据阿克苏市2023年环境空气质量数据统计结果，SO₂、NO₂年平均质量浓度，CO24小时平均质量浓度、O₃日最大8小时平均质量浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求；PM_{2.5}、PM₁₀年平均质量浓度值超标。因此，项目所在区域属于不达标区。

本项目运营期主要废气为非甲烷总烃及颗粒物。由于本项目在破碎工序采取湿法破碎，产生的颗粒物较少；项目产生的非甲烷总烃经采取集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”处理后+15m排气筒排放。在采取有效治理措施后，废气达标排放，对环境空气影响较小，不会降低区域环境空气质量。

根据“关于在南疆四地州深度贫困地区实施《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》差别化政策有关事宜的复函(环办环评函【2019】590号)”，不提供颗粒物区域削减方案。

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。因此不会降低区域水环境质量。本项目采取的环

保措施，正常情况下能使各污染物达标排放，对环境质量的影 响最小，不突破所在区域环境质量底线。

（3）资源利用上线相符性

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、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。

本项目主要利用资源，能源为水资源、电能。本项目生产运行过程中主要为设备用电，项目生产设备均不属于淘汰类设备，不属于高能耗项目；项目原料清洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；冷却水经循环冷却系统冷却后循环使用，定期补充，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。因此本项目不属于高耗水项目。项目资源消耗量相对区域资源总量较少，各项资源利用均在区域可承载能力范围内，符合资源利用上线要求。

（4）生态环境分区管控

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》和《自治区党委自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，新疆维吾尔自治区人民政府《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）制定了以“坚持底线思维、坚持分类管控、坚持统筹实施”为基本原则，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；环境质量底线以全区水环境质量持续改善，全区环境空气质量有所提升等为目标，资源利用上线以节约集约利用，提升资源能源利用效率等为控制目标，到 2035 年全区生态环境质量实现根本好转，现对全区实行生态环境分区管控。

根据《关于印发<第一师阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（师市发[2021]12 号），第一师阿拉尔市共划定环境管控单元共 65 个，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。优先保护单元 16 个，占师市总面积的 28.60%。主要包括生态保护红线、一般生态空间，水环境优先保护区，环境空气一类功能区等区域。该区域以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行

相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元 33 个，占师市总面积的 18.44%。主要包括阿拉尔市城区和团部区域、阿拉尔经济技术开发区和开发强度大、污染物排放强度高及存在环境风险的其他区域。该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，重点解决突出生态环境问题，切实推动生态环境质量持续改善。

一般管控单元共 16 个，占师市总面积的 52.96%。主要指优先保护单元和重点管控单元之外的区域。该区域以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实现行生态环境保护基本要求。

本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，属于 ZH65710730001 环境管控单元编码区，为第一师七团一般管控单元。

（5）生态环境准入清单

根据《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境准入清单（2023 年版）》及《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）要求，本项目属于 ZH65710730001 环境管控单元编码区，属于阿拉尔市一般管控单元。

①与第一师阿拉尔市生态环境准入清单符合性分析

表 2-1 与第一师阿拉尔市普适性管控要求符合性分析

管控要求	符合性分析
1、空间布局约束 (1.1) 禁止类： (1.1.1) 禁止新建钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业的项目。现有巴依里、玉儿袁煤矿产能退出，并进行相应的复垦绿化，恢复原有生态。 (1.1.2) 根据《关于转发〈做好严防“地条钢”死灰复燃有关工作的通知〉等两文件并做好相关工作的通知》（兵发改产业发〔2018〕63号）要求，严防地条钢死灰复燃。 (1.1.3) 完善重金属相关行业准入条件，禁止新建涉重金属重点行业落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。执行国家涉重金属重点行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进的生产工艺和技术。 (1.1.4) 加大燃煤小锅炉淘汰力度。①城市建成区淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。②团场严禁新建 10 蒸吨以下的小锅炉，严格限制建设 20 蒸吨以下的小锅炉。③环境空气质量未达标地区加大淘汰力度。④国家级、兵团级工业园区基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，禁止新建每小时 65 蒸吨以下燃煤锅炉。 (1.1.5) 具备风光电清洁供暖建设条件的区域，原则上不再新批采暖热电联产项目。 (1.1.6) 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 (1.2) 限制类： (1.2.1) 严格控制多晶硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。 (1.2.2) 严格执行水资源管理制度和工业项目水耗标准，对于水耗总量大，单位产品水耗高的项目要按照相关水耗标准的先进值进行准入限制，不达标的项目视同“三高”项目严格禁止新、改、扩建。 (1.2.3) 严格控制在优先保护类耕地集中的地方新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅酸蓄电池、危险废物处置、电子拆解、涉重金属等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。 (1.2.4) 限制在地质灾害易发区开采矿产资源，禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。新建、改扩建矿山应严格执行矿山建设用地地质灾害危险性评估、“三同时”和环境影响评价制度；开发利用方案中必须明确生态保护及矿山生态恢复和重建的措施；新建矿山的生态环境治理率必须达到 100%。 (1.3) 鼓励类： (1.3.1) 焦化副产品精深加工，现代煤化工、石油化工及下游精深加工，高端专用化学品，煤制高端精细化工，煤层气开发利用，绿色染料、颜料、涂料，油墨及类似产品，合成纤维、生物农药、膜材料、无机纳米及功能材料、超高压、特高压交直流输电设备，特种线缆，电气成套控制系统、防爆电气设备，大型煤矿采掘、输送、洗选成套装备，	①本项目回收废滴灌带、废地膜造粒再生产塑料制品，属于废旧资源回收利用及塑料制品生产项目，属于空间布局约束中“鼓励类”行业； ②本项目不涉及燃煤锅炉的使用，项目冬季采用电采暖； ③项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

洁净煤技术产品的开发利用及设备、风电设备整机及零部件设备、农林牧机械、精量播种、自动化养殖、节水器材等设备、大型精密模具、先进纺织机械及关键零部件、建材机械及关键零部件、轴承、齿轮等通用基础件、铸造机械设设备、泵及真空设备、内燃机及配件、金属切割及焊接设备、发电机及发电机组、环境监测专用仪器仪表及其他监测仪器、食品、药品质量安全检验检测设备、自动气象站系统设备、农副产品加工机械、应急救援与保障装备、无人机及部件、应用于能源、冶金、纺织等领域的嵌入式控制系统及设备、汽柴油车整车、新能源汽车、专用及改装汽车、汽车零部件及配件、新能源汽车充电设备、汽车相关计算机、通信和其他电子设备、家用电力器具、生物可降解塑料等新型环保包装材料及制品、塑料板、管及型材、手工地毯、抽纱、玉雕、民族刺绣等民族特色手工艺品和旅游纪念品、人造板、日用化学品、无汞碱锰电池、镍氢电池、淀粉及淀粉制品、屠宰及肉类加工、果蔬和坚果加工、方便食品、保健食品、乳制品、饮料、调味品、发酵制品、白酒、葡萄酒及其他果酒、果胶制取、优质棉纱、棉布及棉、毛纺织品、印染、驼绒、山羊绒、亚麻、罗布麻等特色纺织品、家用纺织品、服装服饰、产业用纺织品、针织品、功能性、差别化纤维、建筑陶瓷制品、新型环保建材、协同处置城市污泥、建筑垃圾等废弃物的烧结新型墙体及道路用建材、烧结制品制造的部品及部件、石灰深加工制品、钢材深加工、铁合金冶炼、铝压延加工、药用辅料及包装材料、生物药品制品、中成药、医疗仪器设备及器械、锂离子电池、半导体材料、光电子材料、磁性材料、铝箔材料、电子化工材料等电子材料、多语种软件开发、应用软件开发、信息系统集成服务、信息处理和存储、支持服务、数字音乐、动漫游戏等数字内容产品、物联网技术服务、云计算服务、工业互联网系统及应用、脱硫石膏、粉煤灰、气化煤渣、电石渣等综合利用、污水净化处理成套设备。 (1.3.2) 南疆重点发展服装、纺织品加工、电子产品组装、特色农产品加工等劳动密集型、低排放、低能耗产业。 (1.3.3) 因地制宜在团场推广风能、太阳能利用，建设卫生厕所，改造并建设标准化畜（禽）舍，建设庭院生态工程。 (1.3.4) 优先引进采用资源利用率高、有利于产品废弃后回收利用的技术和工艺的企业。 (1.3.5) 支持一师发展煤化工、氯碱化工深加工、石油天然气深加工、生物产业、碳、铝、硅基新材料、装备制造项目，支持建设综合性纺织服装产业基地。 (1.4) 加强绿地水系生态系统建设和保护，对塔里木河流域进行综合治理，保护水库和水源地水质，确保饮水安全。加强生态建设，建设农田防护林、垦区绿色生态带，营造良好的生产和人居环境，增强涵养水源、保持水土、防风固沙能力，形成保障绿洲生态安全的重要保障。 (1.5) 南疆地区在执行环境准入时，在严守资源消耗上限、环境质量底线、生态保护红线的前提下，可根据具体情况，由环境保护主管部门组织进行综合论证后，可适当放宽规模和工艺技术方面的要求。	
2、污染物排放管控 (2.1) 废水： (2.1.1) 完善工业园区工业废水处理设施、场部生活污水处理厂及其配套管网建设。 (2.1.2) 加强废水中重金属、盐分和其他有毒有害污染物的管控。对超标、超总量排污和使用、排放有毒有害物质的企业实施强制性清洁生产审核，扩大自愿性清洁生产审核范围。	①项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达

(2.1.3) 对排入河道和排渠的现有生活污水排放口实施拆除,禁止生活污水直接排入河道或排渠(包括输水渠道)。 (2.1.4) 连队生活污水处理采取铺设骨干排水管网,收集居民生活污水,最后汇入排水总干管,进入人工湿地或氧化塘。 (2.1.5) 对区域内污染较重的企业限期整改,确保达到相应的水污染物排放标准。积极推进生态园区建设和循环化改造。博斯腾湖流域等重点区域城镇生活污水处理设施全面达到一级A排放标准。 (2.1.6) 塔河城区河段规划为开发利用河段,水质满足III类水质标准。城区渠道规划满足IV类水质标准。 (2.2) 废气: (2.2.1) 棉浆粕、粘胶纤维、食品加工等行业严格执行无组织排放监测浓度限值和恶臭污染物厂界标准。 (2.2.2) 火电、水泥、燃煤锅炉等企业执行国家最新污染物排放标准。对达不到要求的,采取限期治理,关停等措施。控制二氧化硫、氮氧化物达标排放,通过结构调整和脱硝设施的稳定运行确保水泥行业氮氧化物减排。 (2.2.3) 现有锅炉应限期开展提标升级改造,其排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。推动火电、钢铁行业超低排放改造。 (2.2.4) 加快对纯凝机组和热电联产机组技术再造力度,淘汰管网覆盖范围内的燃煤设施。对钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等行业,物料运输、装卸、储存、转移过程等无组织排放实施深度处理。 (2.2.5) 各类建筑施工,道路施工,市政工程等工地和构筑物拆除场地周边应全封闭设置围挡墙。湿法作业,严禁敞开式作业。施工现场道路应进行地面硬化,禁止现场搅拌混凝土、砂浆。渣土运输车辆采取密闭措施。煤堆、料堆、渣堆实现封闭存储。 (2.2.6) 阿拉尔市城区餐饮服务经营场所应使用清洁能源并安装油烟净化设施。严格控制城区露天烧烤及区域燃放烟火。 (2.3) 固体废物: (2.3.1) 工业危废:在师市范围内新建废物综合处置中心项目。一般工业废物:园区内部要设立渣场。水泥等工业窑炉、高炉实施废物协同处置。 (2.3.2) 医疗废物:推动团场及连队的医疗废物基本实现无害化处置和管理。生活废物:加快建设城镇及园区生活垃圾无害化处理设施,购置压缩式垃圾收集车。 (2.3.3) 农业废物:①加大地膜回收力度,提高地膜回收率。②禁止秸秆焚烧。积极推进综合利用各种建筑废弃物、秸秆、地膜、畜禽粪便等农业废弃物。③严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。④直接返田的畜禽粪便,必须进行无害化处理;畜禽粪便返田时,不能超过当地的农田负荷量;避免造成面源污染和地下水污染。畜禽养殖场的污水经适当净化处理,可用于农田、绿地的灌溉,或制成液体肥料,作追肥施用;固体粪便污物可经生物转化,制成高效生物活性有机肥。根据畜牧养殖数量及规模化养殖场规模,建设有机肥生产厂、沼气等能源工程,建设养殖业和种植业紧密结合的生态工程。⑤严格控制林地、草地、园地的农药使用量,禁止使用高毒、高残留农药。完善生物农药、引诱剂管理制度,加大使用推广力度。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后,经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。 ②项目造粒生产车间产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”处理后,经由15m高排气筒(DA001)达标排放;滴灌带、水带生产车间产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”处理后,经由15m高排气筒(DA002)达标排放;地膜生产车间产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”处理后,经由15m高排气筒(DA003)达标排放;PVC管生产车间产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”处理后,经由15m高排气筒(DA004)达标排放。 ③项目产生固废分类收集,分类综合利用/处置;项目危险废物经危废间暂存收集后交由有相应危废资质的单位进行无害化处置。项目产生污染物经采取各项确实有效的治理措施后达标排放,对环境影响较小,同时本项目将回收的废滴灌带、废地膜进行资源利用后生产塑
--	---

	料制品，有利于促进区域农业发展，满足要求新疆阿拉尔市七团一般管控单元管控要求
3、环境风险防控 (3.1) 严防矿产资源开发污染土壤。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等安全隐患治理和闭库措施。 (3.2) 建立污染源在线监测网络。在第一师师域范围内，各城镇、园区集中供热及热电厂项目、集中式污水处理厂（包括中水回用设施），以及第一师重点污染企业，安装在线监测系统，形成监控网络，建立污染源排放实时监测数据库，并与兵团生态环境局联网，建立园区、团场、师市的各级联动机制。重点污染源自动在线监控率，重点企业污染源自动监测联网率、重点企业环境应急预案备案率均达到100%。 (3.3) 执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，落实重金属企业监督性监测频次，对整改后仍不达标的企业，要依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。 (3.4) 及时监控二恶英类 POPs 重点排放源企业烟气是否进行有效处置、是否达标排放等，对不能按环保规范处理污染的企业，要令其限期整改，在整改未达标前不再审批（核准）其后续项目。加强 POPs 废物及 POPs 污染场地环境无害化处置和治理修复过程中的环境监管，对污染控制措施不符合要求造成二次污染的，严格按有关规定进行处罚。 (3.5) 建立健全饮用水安全预警制度，对饮用水源中的优先污染物实施跟踪监测和重点控制，确保城镇居民饮水安全。 (3.6) 对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林还草实施范围，制定实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。 (3.7) 防止土地荒漠化、沙化和盐渍化。结合农业工程中节水灌溉工程，疏通排碱渠排盐碱，同时也为农业种植排放的 COD、NH₃-N 等污染物找到出路。在全师各团开展生态公益林建设。 (3.8) 重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物。把土壤监测作为土壤环境监测预警体系建设的一项重要内容。严厉打击非法排放有毒有害污染物，违法违规存放危险化学品，非法处置危险废物，不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。 (3.9) 建设饮用水水源地应急系统并保障系统有效运行，提升饮用水水源地应急能力，制定饮用水水源地应急预案。饮用水水源地环境应急能力建设工程的内容设置以近期为重点建设期，中、远期不断更新和完善。 执行以下应急预案要求：《多浪水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSTSC2019-003），《上游水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSTSC2018-002），《胜利水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSTSC2019-001），《五团水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSSSC2019-001），《新井子水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSSSC2019-001）。	本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，不涉及饮用水源保护区。项目营运期污染物主要为废气非甲烷总烃、颗粒物，生活污水中的 COD、NH₃-N、生产废水中的 SS；固废经分类收集后，综合利用。项目产生三废经采取合理有效措施后达标排放。同时，项目建设后建设单位应进行环境风险应急预案的编制，并到主管部门进行备案，在营运期加强应急预案演练，降低环境风险，减小环境影响。

4、资源利用效率

(4.1) 水资源：

(4.1.1) 地下水严重超采区禁止新建取用地下水的供水设施，控制漏斗中心水位下降趋势。严禁工业园区以地下水作为工业用水水源，以保证地下水资源仅作为生活饮用水的唯一水源。

(4.1.2) 逐步建立工业用水和生活用水分供体系，条件成熟时建立饮用水、其他生活用水分供系统；加大中水和污水处理回用力度；治理和查处各种水污染源。

(4.1.3) 鼓励矿井水、中水利用。

(4.1.4) 用水总量到 2025 年，不超过 239700 万立方米，到 2030 年不超过 242700 万立方米。2025 年灌溉水利用系数不低于 0.56，2030 年灌溉水利用系数不低于 0.58。

(4.1.5) 推行高新节水灌溉。

(4.2) 能源：

(4.2.1) 燃煤机组实施超低排放改造。

(4.2.2) 逐步推行以天然气或电替代煤炭。控制企事业单位及居民燃煤散烧。

(4.2.3) 提高能源使用效率。严格落实节能评估审查制度，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平，属于实施能耗限额标准的产品所有工序应达到标准规定的准入值，用能设备达到一级能效标准。

(4.2.4) 尽可能采用天然气（煤层气、页岩气）、焦炉煤气、太阳能等清洁能源，合理利用生产过程中产生的余热、余气、余压。采用天然气作原料的应符合天然气利用政策，高污染燃料的使用应符合相关政策要求。

(4.2.5) 有条件的地区推进以气代煤，以电代煤。热电联产和集中供热，利用城市和工业园区周边现有热电联产机组、纯凝发电机组及低品位余热实施供热改造，淘汰供热供汽范围内的燃煤锅炉（炉窑）。在不具备热电联产集中供热条件的地区，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。

(4.3) 土地资源：

(4.3.1) 鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平。到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 95% 以上，污染地块安全利用率达到 95% 以上。(4.3.2) 积极进行土壤改良，防止土壤产生次生盐渍化。采取积极的防范措施，避免新增土壤污染面积，科学、合理使用化肥、农药、农膜，积极推广测土施肥、生物防止病虫害减少土壤污染。

项目主要能消耗能源为电能，主要消耗资源为水资源和土地资源，且项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经槽车定期拉运至七团污水处理厂。水资源消耗低；项目不使用锅炉，用水来源于自来水管网，项目营运期生产废水经处理后循环使用不外排，满足要求。

综上，本项目建设与第一师阿拉尔市普适性管控要求相符。

②与阿拉尔市七团环境管控单元生态管控清单符合性分析

表 2-2 与阿拉尔市七团环境管控单元生态管控清单符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划		单元分类	本项目情况
		师	团		
ZH65710730001	7 团一般管控单元	一师	7 团	一般管控单元	/
空间布局约束	(1) 保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态(环境)功能。 (2) 在城市规划区边界外 2 千米以内，主要河流两岸周边 1 千米以内禁止建设焦化项目，已在上述区域内投产运营的焦化企业，在一定期限内，通过“搬迁、转产”等方式逐步退出；主要河流两岸周边 1 千米以内及大气污染防治重点控制区内，不得新增电石生产装置、电石法聚氯乙烯和烧碱生产装置。				本项目主要回收利用废滴灌带、废地膜造粒再生产，属于废旧资源回收利用及塑料制品生产项目，属于《产业结构调整指导目录》(2024 年版)中第一类“鼓励类”，不属于七团空间布局约束类行业。
污染物排放管控	(1) 严格控制农药使用，逐步削减农业面源污染物排放量。 (2) 农业废物加大地膜回收率，禁止秸秆焚烧。积极推进综合利用各种建筑废弃物、秸秆、地膜、畜禽粪便等农业废弃物。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。直接返田的畜禽粪便，必须进行无害化处理；畜禽粪便返田时，不能超过当地的最大农田负荷量；避免造成面源污染和地下水污染。畜禽养殖场的污水经适当净化处理，可用于农田、绿地的灌溉，或制成液体肥料，作追肥施用；固体粪便污物可经生物转化，制成高效生物活性有机肥。根据畜性养殖数量及规模化养殖场规模，建设有机肥生产厂、沼气等能源工程，建设养殖业和种植业紧密结合的生态工程。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。 (3) 对排入河道和排渠的现有生活污水排出口实施拆除，禁止生活污水直接排入河道或排渠（包括输水渠道）。				项目禁止燃烧废塑料；原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达标后，经槽车定期转运至七团污水处理厂处理。生产过程中产生的非甲烷总烃引至“活性炭+蓄热式催

		化燃烧（RCO）组合处理装置”处理达标后由15m高排气筒排放。
环境风险防控	（1）对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林还草实施范围，制定实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。	项目产生固废分类收集，分类综合利用/处置，可实现零排放；项目危险废物经收集后暂存于危废间暂存间，委托有相应危废资质单位进行无害化处置。
资源开发效率要求	（1）加大土地整理、复垦力度，改造中低田，治理土壤次生盐渍化。推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用，推动秸秆还田与离田收集，禁止焚烧秸秆。 （2）保障流域生态用水，保护和恢复自然生态系统。	本项目用地为工业用地

因此，本项目符合阿拉尔市七团环境管控单元生态管控清单中相关要求。

综上，本项目的建设能够满足“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束要求。

2.4.3 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

(1) 该文件要求，严格环境准入，推动工业绿色转型。建立以“三线一单”为核心全覆盖的生态环境分区管控体系，完善管控单元环境准入清单，深化高耗能、高排放项目环境准入及管控要求，建立动态更新和调整机制。加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。持续推进区域和行业规划环境影响评价，严禁“三高”项目进兵团，严格落实钢铁、有色、煤炭、电力、石油化工、建材、印染等行业新、改、扩建项目的环境准入。有序承接精细化工产业转移，推进化工产业高质量发展；环境已超载或易引发次生环境风险的地区，限制承接化工产业。

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，回收废滴灌带、废地膜造粒再生产塑料制品，主要利用资源，能源为水资源、电能。本项目生产运行过程中主要为设备用电，项目生产设备均不属于淘汰类设备；项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理，不属于“三高”项目，综上所述，满足要求。

(2) 调整优化能源结构。严格控制煤炭消耗强度，推动煤炭清洁高效利用，合理控制煤炭消费总量，开展新能源替代传统能源工作。促进交通资源集约利用，提高交通基础设施用地效率，推动废旧路基材料、沥青再生利用，推广钢结构、水资源的循环利用。

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排，满足水资源循环利用要求。

(3) 坚持综合治理和重点突破，强化多污染物协同控制和区域协同治理，突出区域差异化治理，持续推进大气污染防治攻坚行动，实施NO_x（氮氧化物）和VOCs（挥发性有机物）协同减排，实现PM_{2.5}（细颗粒物）和O₃（臭氧）“双控双减”，巩固城市空气质量达标成果。

本项目产生非甲烷总烃经收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理工艺处理达标后经由15m高排气筒排放；破碎粉尘采取破碎机入口为三面设围挡，仅破碎机进口和出口朝外，且内部设置喷淋设施，破碎时采取喷淋降

尘等措施；堆场粉尘采取原料、成品堆放于封闭的仓储库房，设喷淋装置进行降尘，增加物料湿度等措施；备用发电机废气自身携带的废气净化装置处理后经专用管道引至楼顶排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经屋顶或烟道高空排放。废气均合理处置，达标排放。

(4) 持续推进工业源污染治理，严格落实工业污染源全面达标排放，逐一排查工业企业排污情况，确保稳定达标。完善与落实水污染物排放总量控制制度。加强化学工业、农副食品加工业、印染、酒与饮料制造业等企业专项治理，实施清洁化改造。加快兵团级及以上经济开发区配套管网及中水回用，其中第一师阿拉尔市、第六师五家渠市、第七师胡杨河市、第八师石河子市中水回用率达到 80% 以上。

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

综上所述，本项目的建设与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》相符。

2.4.5 与《新疆生产建设兵团关于进一步加强大气污染防治工作的实施意见》的符合性分析

根据《新疆生产建设兵团关于进一步加强大气污染防治工作的实施意见》：

① 实施燃煤锅炉整治。全面整治燃煤小锅炉，加快推进集中供热、“煤改气”“煤改电”工程建设，所有锅炉必须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 要求。

② 严控“三高”行业新增产能。根据兵团和各城市功能定位，严格执行国家产业准入政策。加大产业结构调整力度，不再审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业的新建项目，严格控制多晶硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。

③ 调整产业布局。按照主体功能区规划要求，合理确定重点产业发展布局、结构和规模。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设。各类开发活动和建设活动应当符合环境保护规划和生态功能区划的要求，严格遵守生态保护红线的规定。加强对各类产业发展规划的环境影响评价以及开展建设项目后评价工作。

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，回收废滴灌带、废地膜造粒再生产塑料制品，主要利用资源、能源为水资源、电能。本项目生产运行过程中主要为设备用电，项目生产设备均不属于淘汰类设备；项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理，不属于“三高”项目。

综上，本项目的建设符合《新疆生产建设兵团关于进一步加强大气污染防治工作的实施意见》相符。

2.4.6 与《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

表 2-3 本项目与“意见”符合性分析

内容要求	本项目实施情况	符合性
（一）促进经济绿色低碳循环发展。……构建市场导向的绿色技术创新体系，强化产品全生命周期绿色管理。大力发展节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，加强科技创新引领，着力引导绿色消费，大力提高节能、环保、资源循环利用等绿色产业技术装备水平，培育发展一批骨干企业。大力发展节能和环境服务业，推行合同能源管理、合同节水管理，积极探索区域环境托管服务等新模式。鼓励新业态发展和模式创新。在能源、冶金、建材、有色、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造	本项目主要将废滴灌带、废地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产塑料制品，属于废旧资源回收利用及塑料制品生产项目，属于《产业结构调整指导目录》（2024年版）中第一类“鼓励类”范围，符合国家产业政策要求，符合经济绿色低碳循环发展	符合
（一）加强工业企业大气污染综合治理。……强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氮排放控制试点，到2020年，挥发性有机物排放总量比2015年下降10%以上。重点区域和大气污染严重城市加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度，实施大气污染物特别排放限值。加大排放高、污染重的煤电机组淘汰力度，在重点区域加快推进。到2020年，具备改造条件的燃煤电厂全部完成超低排放改造，重点区域不具备改造条件的高污染燃煤电厂逐步关停。推动钢铁等行业超低排放改造	本项目产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后经15m高排气筒达标排放。	符合
（五）打好农业农村污染治理攻坚战。……推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治和废弃农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。到2020年，化肥农药使用量实现零增长。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进水产健康养殖，开展重点江河湖库及重点近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。到2020年，全国畜禽粪污综合利用率达到75%以上，规模养殖场粪污处理设	本项目为废滴灌带、废地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产塑料制品项目，属于《产业结构调整指导目录》（2024年版）中第一类“鼓励类”范围。	符合

施装备配套率达到 95%以上		
----------------	--	--

综上，本项目的建设符合《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》相符。

2.4.7 与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）符合性分析

表 2-4 本项目与“意见”符合性分析

内容要求	本项目实施情况	符合性
（九）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。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置	本项目为废滴灌带、废地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产塑料制品，属于废旧资源回收利用及塑料制品生产项目，一定程度上促进完善了地方废旧农膜回收体系的发展	符合
（十）推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量	本项目为废滴灌带、废地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产塑料制品，属于废旧资源回收利用及塑料制品生产项目，符合塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化发展要求	符合
（十一）开展塑料垃圾专项清理。加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒点排查整治工作，重点解决城乡结合部、环境敏感区、道路和江河沿线、坑塘沟渠等处生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。开展江河湖泊、港湾塑料垃圾清理和清淤海滩行动。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等清理整治工作，逐步降低农田残留地膜量	本项目为废滴灌带、废地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产塑料制品，属于废旧资源回收利用及塑料制品生产项目，推动了农田环境清理整治工作，保障了农田生态环境	符合

综上，本项目的建设符合《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》相符。

2.4.8 与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析

根据《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。

本项目回收利用废旧滴灌带、废地膜进行造粒，同时外购聚乙烯（新料）生产塑料制品，可减少区域农业面源污染，项目建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》要求。

2.4.9 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》中相关内容提出：第四条提出：“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”。

第三十四条提出：“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”。

本项目回收，利用废旧滴灌带、废地膜进行造粒，与外购的聚乙烯（新料）一起用于塑料制品生产，可减少区域农业面源污染，可推进绿色、循环、低碳发展，使经济社会发展与环境保护相协调；项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，经槽车定期拉运至七团污水处理厂。因此本项目建设符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的有关要求。

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

表 2-5 本项目与“再生利用行业清理整顿”符合性分析

内容要求	本项目实施情况	符合性
（一）依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。主要包括：与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废	本项目回收利用废旧滴灌带、废地膜，建设前办理环保审批手续，建设相应的污染治理措施并正常运行，不涉及上述情况。	符合

物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物)；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料(如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等)加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。		
(二) 规范引导一批再生利用企业健康发展。发挥“城市矿产”示范基地、再生资源示范工程、循环经济示范园区的引领作用和回收利用骨干企业的带动作用；完善再生资源回收利用基础设施，促进有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施；推动国内废物再生利用集散地园区化、规模化和清洁化发展；鼓励合法合规再生利用企业联合、重组，做大做强。	本项目采用先进的废旧塑料回收造粒工艺、采取成熟的有机废气治理措施、项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；实现规模化和清洁化发展。因此符合要求。	符合

2.4.11 与挥发性有机物相关规范符合性分析

表 2-6 本项目与挥发性有机物相关规范符合性分析

规范名称	内容要求	本项目实施情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)	三、控制思路与要求(一) 通过使用水性、粉末、高固体分子、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目原材料为废滴灌带，废地膜和聚乙烯新料等，不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不涉及 VOCs 物料储存、VOCs 物料转移和输送，实现了从源头减少 VOCs 的产生。	符合
	三、控制思路与要求(二) 全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库，料仓等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	本项目无喷涂工艺。本项目非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”处理后经由 15m 高排气筒达标排放。	符合

	三、控制思路与要求（三）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行	本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，不属于重点区域。本项目非甲烷总烃采用集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后经由 15m 高排气筒排放。项目非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 4 的限值标准要求。项目废活性炭等危废，委托有相应危废资质单位进行安全处置。	符合
	四、重点行业治理任务（二）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作	本项目为废塑料的再生利用行业、塑料制品行业，不涉及 VOCs 物料储存、VOCs 物料转移和输送。本项目非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后经由 15m 排气筒达标排放	符合
	五、实施与保障（三）加强监测监控。加快制定家具、人造板、电子工业、包装印刷、涂料油墨颜料及类似产品、橡胶制品、塑料制品等行业自行监测指南和工业园区监测指南。排污许可管理已有规定的石化、炼焦、原料药、农药、汽车制造、制革、纺织印染等行业，要严格按照相关规定开展自行监测工作	项目建设完成后按照出台的《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）和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中要求开展排污许可证的填报工作，运营期间需“按证排污”，落实自行监测计划	符合
《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）	“大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代”。“聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行《大气污染物综合排放标准》和《挥发性有机物无组织排放控制标准》。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式。”	本项目为废旧塑料回收利用及塑料制品生产项目，本项目非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后经由 15m 排气筒达标排放	符合

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	（十三）对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。（十四）对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。	本项目为废旧塑料回收利用及塑料制品生产项目，本项目非甲烷总烃经集气罩收集后至“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后经由 15m 排气筒达标排放	符合
------------------------	---	---	----

2.4.12 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

为推进“十四五”时期兵团生态环境保护工作，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国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》《新疆生产建设兵团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》，制定本规划。

第一章 生态环境保护基本形势……积极开展连队污染防治，连队环境稳步提升。分类推进并完成 700 个连队环境综合整治。加快实施农村饮水巩固提升工程，解决了 4.39 万人饮水型氟超标问题。城镇生活垃圾无害化收运处理能力达到 1130 吨/日，基本实现生活垃圾处理全覆盖。率先在全国开展废弃农膜污染综合治理考核工作，亩均农膜残留量持续下降，基本达到国家标准。农药、化肥使用量实现负增长。完成畜禽养殖禁养区的划定工作，畜禽粪污综合利用率达到 87.76%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 98.41%。

第二节 基本原则……坚持提升质量，持续改善兵团生态环境。以改善生态环境质量为核心，推进生态环境质量全面达标，逐步推进环境质量总体改善。重点解决涉及水、气等根本性的环境问题，加快补齐环境基础设施短板，提升环境监测能力，不断增强环境风险防范能力。严格落实水资源“三条红线”，加强水污染防治，强化土壤污染管控和修复，提升环境监管能力，持续改善兵团生态环境。

第五章 协同治理改善大气环境质量 坚持综合治理和重点突破，强化多污染物协同控制和区域协同治理，突出区域差异化治理，持续推进大气污染防治攻坚行动，实施 NO_x（氮氧化物）和 VOCs（挥发性有机物）协同减排，实现 PM_{2.5}（细颗粒物）和 O₃（臭氧）“双控双减”，巩固城市空气质量达标成果。

……加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强工业臭气异味治理，开展无异味企业建设，加强垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控制，提升恶臭治理水平。严格控制餐饮油烟，加大超标排放处罚力度。探索建立有毒有害大气污染物管理体系和工作机制。

第六章 系统治理稳步提升水环境质量……全面提高用水效率。严格控制煤化工、纺织印染、石油炼化、造纸等高污染行业发展，精细化工、基本化工原料制造等重点企业强化源头治理，构建节能节水式经济发展模式。推进工业园区企业水资源循环利用和分质使用。在第六师五家渠市、第七师胡杨河市、第八师石河子市等城市区域打造节水示范区，实现公共建筑节水器具全覆盖。优化调整农业种植结构与种植方式，逐步调减高耗水农作物的种植比例，建设与农作物相适应的高效节水灌溉工程。

第七章 加强土壤管控和农村环境治理……加强种植业面源污染防治。实施化肥施用零增长行动，提高有机肥施用比例和肥料利用效率。到 2025 年，化肥、农药利用率均达到 40%以上，测土配方施肥技术推广覆盖率达到 92%以上。严格执行《农用薄膜管理办法》，大力推广地膜回收机具，采取有偿回收方式，逐步建立农用薄膜回收网点，继续推进兵团废弃农膜污染综合治理考核工作。推动各师市、团场设立农药包装废弃物有偿分类回收站，建立农药包装废弃物定期调查制度，统一制定清理整顿工作计划。建立高效的秸秆收集体系和专业化储运网络，提升秸秆肥料化、饲料化、基料化和原料化利用产业化水平。

第九章 系统防控严守环境安全底线……强化危险废物全过程环境监管。健全危险废物产生单位清单和拥有危险废物自行利用、处置设施的单位名录，建立并完善危险废物重点监管单位清单。强化部门联动，加强兵团危险废物监管能力与应急处置技术支持能力建设，应急管理、生态环境以及其他相关部门建立监管协作和联合执法工作机制。深入开展危险废物规范化管理与专项整治，以医疗废物、煤焦油、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，持续打击危险废物环境违法犯罪行为，严厉查处违规堆存、随意倾倒以及非法填埋危险废物等环境违法行为。依托具备条件的危险废物相关企业建设危险废物管理培训实习基地。……完善生活垃圾处理处置体系。全面推进生活垃圾分类，加快建设各师市、团场生活垃圾处理设施，实现生活垃圾密闭化收运，基本建成生活垃圾分类处理系统。加快垃圾焚烧设施建设，探索开展小型生活垃圾焚烧设施试点。建立餐饮企业、机关企事业单位食堂等餐厨垃圾产生单位基本信息台账，对餐厨废弃物收运、处理企业实行电子联单制管理，实现餐厨废弃物从源头到末端处置的全过程监管。

本项目建成后，回收项目周边团镇地区废滴灌带、废地膜，回收后的废塑料进

行再加工，生产新塑料制品（滴灌带、地膜、水带、PVC管），有利于构建节能节水式经济发展模式，有助于推动高效节水灌溉工程；项目营运期产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理后经由15m排气筒达标排放；项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，经槽车定期拉运至七团污水处理厂；分拣废物、清洗污泥经收集后交由环卫部门统一清运；不合格产品收集后全部经破碎机破碎后回用于生产中；废滤网在厂区收集后，定期由滤网生产厂家回收；废活性炭、废润滑油、废机油、废油桶、含油废抹布及手套分类收集并送危废暂存间暂存，定期交由资质的单位处置，并签订危废回收协议；生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理。

项目营运期产生的废水、废气均能达标排放，固废经妥善处置后，固体废物能够实现零排放，因此本项目与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》相符。

2.4.13 项目与《空气质量持续改善行动计划》的符合性分析

……二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级……（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。（五）加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。……

(七)优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目,提高低(无)VOCs含量产品比重。实施源头替代工程,加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无)VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低(无)VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。(八)推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度,在低(无)VOCs含量原辅材料生产和使用、VOCs污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象,营造公平竞争环境,推动产业健康有序发展。

……(二十一)强化VOGs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理,含VOCs有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区,2024年年底建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间,及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃装置作为日常大气污染处理设施。(二十二)推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到2025年,全国80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务,重点区域全部实现钢铁行业超低排放,基本完成燃煤锅炉超低排放改造确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查,通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉,配套布袋等高效除尘设施,禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉,积极引导城市建成区内生物推进整合小型生物质锅炉,积极引导城市建成区内生物质锅炉(含电力)超低排放改造。强化治污设施运行维护,减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路,因安全生产需要无法取消的,安装在线监控系统及备用处置设施。

(二十三)开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。推动有条件的地区实施治理设施第三方运维管理及在线监控。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排香整治,投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。各地要加强部门

联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟及恶臭异味扰民问题。(二十四)稳步推进大气污染防治。开展京津冀及周边地区大气氨排放控制试点。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。研究畜禽养殖场氨气等臭气治理措施，鼓励生猪、鸡等圈舍封闭管理，支持粪污输送、存储及处理设施封闭，加强废气收集和处理。到2025年，京津冀及周边地区大型规模化畜禽养殖场大气氨排放总量比2020年下降5%。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理；强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

七、加强机制建设，完善大气环境管理体系

辖市和设区的市编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线(二十五)实施城市空气质量达标管理。空气质量未达标的 $PM_{2.5}$ 浓度低于40微克/立方米的未达标城市“十四五”期间实现达标及重点任务，并向社会公开。推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制。2020年其他未达标城市明确“十四五”空气质量改善阶段目标。已达标城市巩固改善空气质量。(二十六)完善区域大气污染防治协作机制。国家统筹推进京津冀及周边地区大气污染联防联控工作，继续发挥长三角地区协作机制、汾渭平原协作机制作用。国家加强对成渝地区、长江中游城市群、东北地区、天山北坡城市群等区域大气污染防治协作的指导，将政区域内联防联控。鼓励省际交界地区市县积极开展联防联控，推动粤港澳大湾区作为空气质量改善先行示范区。各省级政府加强本行联合交叉执法，对省界两侧20公里内的涉气重点行业新建项目，以及对下风向空气质量影响大的新建高架源项目，有关省份要开展环评-致性会商。(二十七)完善重污染天气应对机制。建立健全省市县三级重污染天气应急预案体系，明确地方各级政府部门责任分工，规范重污染天气预警启动、响应、解除工作流程。优化重污染天气预警启标准。完善重点行业企业绩效分级指标体系，规范企业绩效分级管理流程，鼓励开展绩效等级提升行动。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。位于同一区域的城市要按照区域预警提示信息，依法依规同步采取应急响应措施。

(三十)加强决策科技支撑。研究低浓度、大风量、中小型VOCs排放污染治理技术，提升VOCs关键功能性吸附催化材料的效果和稳定性。研究分类型工业炉窑清洁能源替代和末端治理路径，研发多污染物系统治理、低温脱硝、氨逃逸精准调控等技术和装备。推进致臭物质识别、恶臭污染评估和溯源技术方法研究。开展沙尘天气过程发生发展机理研究。到2025年，地级及以上城市完成排放清单编制，重点

区域城市实现逐年更新。

本项目为废滴灌带、废地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行新塑料制品（滴灌带、地膜、水带、PVC管）生产，属于《产业结构调整指导目录》（2024年版）中第一类“鼓励类”范围。项目营运期产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引至“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准后，经由15m排气筒达标排放；环评要求。项目建成后，将按照相关规范文件，办理突发环境事件应急预案并备案。

2.4.14 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

表 2-7 本项目与“指导意见”符合性分析

项目	内容要求	本项目情况	符合性
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》	（1）项目回收的废滴灌带、废地膜经过破碎、清洗后再造粒，将再造粒塑料与新料一起生产塑料制品（滴灌带、地膜、水带、PVC管）；生产原料不涉及危险废物；项目符合国家产业政策；项目选址不涉及特别保护的敏感区域。 （2）项目年回收废滴灌带、废地膜7000t。 （3）项目生产资源综合利用及能耗满足国家相关能耗要求。 （4）项目塑料再生造粒采用先进的预处理和造粒设备，产生的废气通过废气处理装置处理达标后排放。 （5）项目生产产生的“三废”采取合理的处理措施处置。	符合
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	本项目为新建项目；项目环境影响评价文件在未经生态环境行政主管部门审批前未进行生产活动	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	本项目位于第一师阿拉尔市七团6连GS80过道右侧通车公路南侧，周边的企业或农户为项目生产所需提供原料废滴灌带、废地膜	符合
	在各级人民政府依法设立的工业区分外进行项目建设的，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1000m以内建设；禁止在生态保	本项目用地为工业用地，项目不在城乡规划5公里以内，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，本项目不在其他需严防污染的食品、药品等企业周边1000米以内建设；不属于禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业	符合

	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		
污染防治要求	废塑料再生利用项目和企业必须建有围墙并按功能划分厂区,包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区(包括不可利用的废物的贮存和处理区)。所有功能区必须有封闭或半封闭设施,必须设置防风、防雨、防渗、防火措施,并符合消防安全要求	本项目厂区建设围挡,生产区和生活区分区设置,厂房内按功能设置生产区、原料贮存区、产品贮存区,并采用彩钢板隔开,前后设置多个进出口,地面采用水泥进行硬化,对危废暂存间采取重点防渗,符合防风、防雨、防渗,防火,消防等要求	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》(GB31572-2015)。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	本项目符合《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,各污染物排放能够达标排放。	符合

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

表 2-8 与《废塑料回收技术规范》符合性分析

序号	工序	规范要求	本项目情况	符合性
5	收集	5.1应按废塑料的种类进行分类收集。 5.2废塑料收集过程中应包装完整,避免遗撒 5.3废塑料收集过程中不得就地清洗。 5.4废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理,并配备相应的防尘、防噪声措施。	项目收集过程中不进行清洗。按种类收集,包装完整。在运输前进行捆扎包装,不得裸露运输,避免遗撒。	符合
6	分拣	6.1废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金(共混物)和废热固性塑料进行分类,并按国家相关规定分别进行处理。 6.2废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则,根据废塑料特点,宜使用静电分选、近红外分选、X射线荧光分选、气流分选、重介质分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术。 6.3 废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层,应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。 6.4废塑料分选过程中宜选出单一组分,达到后期高值化再生利用的要求;不能选出单一组分的,以不影响整体再利用为限;现有方法完全不能分离的,作为不可利用固体废物进行处置。 6.5破碎废塑料应采用干法破碎技术,并采取相应的防尘、防噪声措施,产生的噪声应符合GB12348的有关规定,处理后的粉尘应符合GB16297的有关规定;湿法破碎应配套污水收集处理设施。 6.6废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理。有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。	项目废塑料按种类收集,表面无镀层,破碎机设减振基础,破碎粉尘采用湿法除尘,地面做防渗处理	符合

		6.7废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗。应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。 6.8分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。 6.9废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排放应符合GB 8978或地方相关标准的有关规定。		
7	贮存	7.1废塑料贮存场地应符合GB 18599的有关规定。 7.2不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。 7.3 废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	废塑料贮存场地符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020），废塑料分开存放，设有防火、防雨、防晒、防扬散措施	符合

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

表 2-9 与《废塑料再生利用技术规范》符合性分析

序号	工序	规范要求	本项目情况	符合性
1	破碎要求	5.1破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 5.2干法破碎过程应配备粉尘收集和降尘设备。 5.3采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。 5.4破碎机应具有安全防护措施。	本项目设备均为高效节能设备，采取湿法破碎，原料清洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；破碎机具有安全防护措施	符合
2	清洗要求	6.1宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。 6.2应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的消洗剂。 6.3厂内处理后的排放废水，需进入城市污水收集管网的执行GB/T31962要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。	原料清洗废水经沉淀处理后循环使用，不使用国家严令禁止的消洗剂，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，经槽车定期拉运至七团污水处理厂。	符合
3	造粒和改性要求	9.1应采用节能熔融造粒技术。 9.2造粒废气应集中收集处理，推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。 9.3推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔体残渣应收集处理。 9.4再生PVC塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅盐稳定剂使用量。 9.5应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性剂。	项目采用节能熔融造粒技术，造粒废气集中收集处理后进行达标排放，废滤网交由厂家回收处理。项目不使用国家禁止的改性剂。	符合

2.5 选址合理性分析

(1) 本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，项目用地性质为工业用地，项目主要外环境为空地、农田、耕地，离项目厂界最近的耕地位于北侧80m。项目外环境范围内无明显限值环境因素，不涉及自然保护区、风景名胜區、水源保护区等特殊生态敏感和重要生态敏感区，同时综合考虑了所在区域地膜的使用情况及产生情况，收购周边的农田残膜，再生塑料颗粒制造，将生产的成品滴灌带、地膜、水带、PVC管外售给周边的农户，减少农田残膜及产品的运输距离。

(2) 根据自治区生态环境厅《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》要求：二、项目选址要求（一）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。（二）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。（三）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。

本项目对照《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》选址要求情况：（一）本项目为新建项目，属于废塑料再生利用项目，严格执行生态环境保护法律法规和环境影响评价制度，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。（二）阿拉尔市丰沃农林科技有限公司厂址靠近废塑料集散地，符合阿拉尔市生态环境保护“十四五”规划中第三节深化农业农村环境治理“实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收加工体系，提高废旧地膜资源化利用水平”的要求。”（三）本项目建设地点位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，项目不在城乡规划区边界外5公里内，建设地点周围1000米内不涉及区控重点河流、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业用地。项目建设在第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，为工业用地，不占用农业用地，不在生态保护红线内开工建设、投产。

因此项目的建设符合指导意见要求。项目选址不在国土资源部国家发展和改革委员会

委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》用地项目之列；符合《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》中项目选址要求，项目选址合理可行。

（3）项目所在区域供电、交通、通讯等基础设施条件较完善，环境优良，适于本项目的开发建设。

（4）项目产生的各污染物经采取相应措施处理后均能达标排放，对周边的环境影响较小，不会因本项目而改变区域环境功能。项目评价范围内无居民点及环境保护目标，对项目区周边环境影响较小。

综上，本项目选址较合理，具备项目建设条件。

2.6 环境影响因子识别和筛选

2.6.1 环境影响因子识别

根据拟建项目生产工艺和污染物排放特征，分析项目对周边自然环境、生态环境、社会经济等诸因素产生的影响，采用矩阵法对受该工程影响的环境要素进行识别筛选，其结果见下表。

表 2-10 环境影响因子识别筛选表

时段	环境因子	生态环境			自然环境				社会经济环境		
		植被	水土流失	景观	声环境	水环境	大气环境	土壤环境	社会经济	环境卫生	居民生活质量
施工期	挖填土方、拆迁										
	扬尘	-1S		-1S			-1S			-1S	
	废水					-1S				-1S	
	噪声				-1S					-1S	
	固体废物	-1S		-1S			-1S	-1S		-1S	
营运期	废气	-1S					-1L			-1L	
	废水					-1L					
	噪声				-1L						
	固体废物						-1L	-1L			

备注：1、表中“+”表示有利影响，“-”表示不利影响；
2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示轻影响，“2”表示中等影响，“3”表示较重影响；
3、表中“S”表示短期影响，“L”表示长期影响

从上表中分析可知，拟建项目的建设对环境的影响是多方面的，既存在短期、局部及可恢复的影响，也存在长期的影响。本项目施工期主要表现在对自然环境、

生态环境产生一定程度的负面影响，但施工期影响是局部的、短期的；而项目运营期对环境的影响是长期的，最主要的是对自然环境中的环境空气、水环境及声环境产生的不同程度的负面影响。

2.6.2 评价因子的筛选

根据拟建项目污染源排污特点，在结合环境影响因素识别的基础上，筛选出以下评价因子，具体见下表。

表 2-11 项目评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子
大气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、甲醛、非甲烷总烃、苯、HCl、臭气浓度	非甲烷总烃、TSP
地下水	pH、氨氮、氟化物、汞、总硬度、氟化物、铜、铁、溶解性总固体、硫酸盐、挥发酚、砷、六价铬、铅、镉、锌、高锰酸盐指数、氯化物	COD _{Mn} 、氨氮
声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级
土壤	GB36600-2018 中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）45 项、石油烃	石油烃

2.7 评价标准

2.7.1 环境质量标准

1、大气

项目属于环境空气功能区的 2 类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求（2.0 毫克/立方米）执行。标准值见下表。

表 2-12 大气污染物的浓度限值 单位：μg/m³

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）（二 级）
		24 小时平均	150		
		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	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200		

5	颗粒物(粒径小于等于10 μm)	年平均	70		
		24 小时平均	150		
6	颗粒物(粒径小于等于2.5 μm)	年平均	35		
		24 小时平均	75		
7	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200		
		24 小时平均	300		
8	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水

地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,标准值详见下表。

表 2-13 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L(pH 无量纲)

指标	III类水域标准
pH	6~9
BOD ₅	≤4
COD _{Cr}	≤20
NH ₃ -N	≤1.0
石油类	≤0.5
总氮	≤1.0
总磷	≤0.2

3、地下水

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准,标准值详见下表。

表 2-14 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 单位: mg/L(pH 无量纲)

指标	III类水域标准
pH 值 (无量纲)	6.5~8.5
氨氮	≤0.5
硝酸盐 (以 N 计)	≤20
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1
硫酸盐	≤250
总硬度	≤450
溶解性总固体	≤1000
耗氧量	≤3.0
钠	≤200
氯化物	≤250

总大肠菌群 (MPNb/100ml)	≤ 3.0
菌落总数 (CFU/ml)	≤ 100
铁	≤ 0.3
锰	≤ 0.1
铜	≤ 1.0
锌	≤ 1.0
挥发性酚类 (以苯酚计)	≤ 0.002
硫化物	≤ 0.02
氰化物	≤ 0.05
氟化物	≤ 1.0
铬(六价)	≤ 0.05
砷	≤ 0.01
汞	≤ 0.001
铝	≤ 0.2
镉	≤ 0.005
铅	≤ 0.01

4、声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准,标准值详见下表。

表 2-15 环境噪声执行标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

5、土壤

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧,用地为工业用地,项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地标准,标准值详见下表。

表 2-16 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》单位: mg/kg

污染物项目	筛选值		管理值	
	第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
砷	20 ^①	60 ^①	120	140
镉	20	65	47	172

铬（六价）	3.0	5.7	30	78
铜	2000	18000	8000	36000
铅	400	800	800	2500
汞	8	38	33	82
镍	150	900	600	2000
四氯化碳	0.9	2.8	9	36
氯仿	0.3	0.9	5	10
氯甲烷	12	37	21	120
1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
二氯甲烷	94	616	300	2000
1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
四氯乙烯	11	53	34	183
1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
苯	1	4	10	40
氯苯	68	270	200	1000
1, 2-二氯苯	56	560	560	560
1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
乙苯	7.2	28	72	280
苯乙烯	1290	1290	1290	1290
甲苯	1200	1200	1200	1200
间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
邻二甲苯	222	640	640	640
硝基苯	34	76	190	760

苯胺	92	260	211	663
2-氯酚	250	2256	500	4500
苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
蒽	490	1293	4900	12900
二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
茚并[1,2,3-c,d]芘	5.5	15	55	151
萘	25	70	225	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录A。

2.7.2 污染物排放标准

1、大气污染物

本项目非甲烷总烃和颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表4中排放限值；厂界非甲烷总烃和颗粒物无组织排放的行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表9中浓度限值；厂房内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2相应排放浓度标准。

具体情况见下表。

表 2-17 本项目大气污染物排放标准

排放形式	污染物	排放限值（mg/m ³ ）	标准名称
有组织	非甲烷总烃	100	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）及其修改单中
	颗粒物	30	
	单位产品 NMHC 排放量（0.3kg/t-产品）		
	食堂油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB 18483-2001）
厂界无组织	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）及其修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1.0	
厂区内无组织	NMHC（非甲烷	10（监控点处 1h 平均浓度	《挥发性有机物无组织排放控制标

	总烃)	值)	准》(GB37822-2019)
		30 (监控点处任意一次浓度值)	

2、水污染物

本项目营运期原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

因此，废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其最高允许标准排放浓度详见下表。

表 2-18 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L

序号	污染物	标准值
1	pH 值	6~9
2	COD	500
3	BOD ₅	300
4	SS	400
5	NH ₃ -N	/

3、噪声

施工期：噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中规定的噪声限值，标准值详见下表。

表 2-19 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: LeqdB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，标准值详见下表。

表 2-20 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

类 别	昼 间	夜 间
2 类	60	50

4、固体废弃物

一般固废参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求“一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、

防扬尘等环境保护要求”。

危险固废：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

2.8 评价等级、评价范围和评价重点

2.8.1 评价等级

1、地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响型建设项目评价等级判定如下表所示。

表 2-21 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m³/d)； 水污染物当量数W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	——

注：1、水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

2、废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水，循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

3、厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

4、建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

5、直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

6、建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

7、建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万m³/d，评价等级为一级；排水量 < 500 万m³/d，评价等级为二级。

8、仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。

9、依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。

10、建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价。

本项目营运期原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理，属于间接排放，因此评价等级为三级B。

2、地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，可划分为一、二、三级。

（1）建设项目行业分类

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中行业分类表的界定，本项目属于“U城镇基础设施及房地产”中的“155 项废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，地下水环境影响评价项目类别属于“III类”建设项目。

表 2-22 地下水环境影响评价行业分类表

行业类别	环评类别	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 项废旧资源（含生物质）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	

（2）环境敏感程度

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 2-23 地下水环境敏感程度分级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（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它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（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水式饮用水水源，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。	

根据现场调查，本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，用地性质为工业用地。项目及周边无集中和分散式水源地，且无划定的饮用水和特殊地下水资源保护区，故本项目地下水环境敏感程度为“不敏感”。

(3) 评价等级

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2-24 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

综上，本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

3、大气环境影响评价等级

(1) 污染源参数

根据工程分析结果，本项目主要选择颗粒物（ PM_{10} ）、非甲烷总烃为本项目的预测因子，颗粒物（ PM_{10} ）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，具体见下表。

表 2-25 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	折算后标准值 ($\mu g/m^3$)	标准来源
PM_{10}	小时均值	450	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
非甲烷总烃	小时均值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

本项目造粒废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA001）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；滴灌带、水带生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA002）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；地膜生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧

(RCO)组合处理装置(TA003)”处理后由1根15m高排气筒(DA003)排放；PVC管生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置(TA004)”处理后由1根15m高排气筒(DA004)排放；破碎粉尘采取破碎机入口为三面设围挡，仅破碎机进口和出口朝外，且内部设置喷淋设施，破碎时采取喷淋降尘等措施；堆场粉尘采取原料、成品堆放于封闭的仓储库房，设喷淋装置进行降尘，增加物料湿度等措施；备用发电机废气经自身携带的废气净化装置处理后经专用管道引至楼顶排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经屋顶或烟道高空排放。

本项目大气污染物排放情况详见下表。

表 2-26 大气环境预测计算参数表

排放源	排气筒编号	排气筒参数			污染物名称	排放速率(kg/h)
		总排气量(m ³ /h)	高度(m)	内径(m)		
造粒废气	DA001	5000	15	0.6	非甲烷总烃	0.046
滴灌带、水带生产废气	DA002	5000	15	0.6	非甲烷总烃	0.17
地膜生产废气	DA003	5000	15	0.6	非甲烷总烃	0.08
PVC管生产废气	DA004	5000	15	0.6	非甲烷总烃	0.03
无组织	面源(长×宽×高) 200.5m×115m×10m				非甲烷总烃	0.245
					颗粒物	0.011

(2) 估算模型参数

本项目估算模型参数情况见下表：

表 2-27 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/℃		40.6
最低环境温度/℃		-28.4
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是√ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑沿线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√

	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目采取估算模式 AERSCREEN 对其产生的颗粒物、非甲烷总烃进行估算，根据污染源估算结果可知，本项目污染源最大占标率主要来自于无组织中的非甲烷总烃，为 $P_{\max}=2.83\%$ 。

(4) 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，分别计算 NH_3 、 H_2S 最大地面浓度占标率 P_i ：

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

式中：

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3

评价工作等级按下表的分级判据进行划分。

表 2-28 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	本项目的评价等级
一级	$P_{\max} \geq 10\%$	$P_{\max}=2.83\%$ ，二级
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	
三级	$P_{\max} < 1\%$	

综上，本项目大气评价等级为二级。

4、声环境影响评价等级

声评价等级确定根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ/T2.4-2009)的规定，噪声评价等级按建设项目所在地环境声学功能区划分、建设项目影响人数以及建成后的声学环境变化来确定。

本项目评价区域为《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类标准区域，项目周边外环境敏感点较少，项目建成后评价范围内敏感目标的噪声级增高量小于 $5\text{dB}(\text{A})$ 且受影响人口数量变化不大。

综上，确定本项目声环境影响评价工作等级为二级。

5、土壤环境影响评价等级

根据行业特征、工业特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，分类详见《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A（以下简称附录 A）。其中 I 类、II 类及 III 类建设项目的土壤环境影响评价应执行导则要求，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，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”类，属于 III 类项目。

（2）项目占地规模

项目占地面积为 23547.46m^2 ($2.354746\text{hm}^2 \leq 5\text{hm}^2$)，占地规模判定为小型。

（3）项目所在地周围土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感，判定依据见下表。

表 2-29 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，用地性质为工业用地。根据现场调查，项目周围主要为耕地，因此项目区域土壤环境敏感程度为“敏感”。

（4）评价等级

污染影响型建设项目评价等级判定如下表所示：

表 2-30 污染影响型评价工作等级划分表

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

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，本项目土壤环境影响评价等级为三级。

6、环境风险评价等级

(1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 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：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂，…，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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目使用的原辅材料中涉及的危险物质主要为废润滑油、废机油，具体风险物质储存量及临界量见下表。

表 2-31 风险物质及临界量一览表

序号	物质名称	项目在厂区的最大储 在量(t)	临界量(t)	存在量/临界量（Q 值）
1	废润滑油、废机油	0.1	2500	0.00004

经计算，本项目 Q=0.00004，则 Q<1，因此本项目环境风险潜势为 I。

(2) 风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。

表 2-32 评价工作等级的划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范

措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

由上述计算结果可知，本项目环境风险潜势为 I，故本项目风险评价不评级，仅进行简单分析即可。

7、生态环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022)，生态环境影响评价等级内容如下：

(1) 依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，评价等级划分为一级、二级和三级。

按以下原则确定评价等级：

- a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；
- c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- f) 当工程占地规模大于 20km² 时(包括永久和临时占用陆域和水域)，评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地(包括陆域和水域)确定；
- g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；
- h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

(2) 建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。

(3) 建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。

(4) 在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。

(5) 线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。

(6) 涉海工程评价等级判定参照 GB/T 19485。

(7) 符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，属于污染影响类建设项目，不涉及生态敏感区，因此，本项目生态环境影响评价等级为三级。

2.8.2 评价范围

1、地表水环境评价范围

本项目地表水评价等级为三级B，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），可不开展区域污染源调查及不进行地表水环境影响评价，重点分析依托污水处理设施可行性。故地表水不设置评价范围。

2、地下水环境评价范围

根据《地下水环境影响评价技术导则》（HJ610-2016），地下水环境现状调查评价范围应包括与建设项目相关的地下水环境保护目标，以能说明地下水环境的现状，反映调查评价区地下水基本流场特征，满足地下水环境影响预测和评价为基本原则。建设项目地下水环境调查评价范围的确定可采用公式计算法、查表法及自定义法。

本项目地下水影响评价范围采用查表法确定，具体情况见下表。

表 2-33 地下水环境调查评价范围参照表

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

本项目地下水评价等级为三级，因此，确定本项目地下水评价范围为建设项目场区外6km²范围。

3、大气环境评价范围

本项目大气评价为二级，按照《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）要求，确定评价范围为以项目为中心边长5km的范围。

4、声环境评价范围

按照环评技术导则规范要求，确定本项目评价范围为厂界周围200m范围。

5、土壤评价范围

本项目土壤评价等级为三级，对占地周边土壤影响属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ 964-2018），本项目评价范围是占地范围内全部范围和占地范围外 50m 的范围。

6、风险评价范围

根据分析，本项目环境风险潜势为 I，故本项目风险评价不评级，仅进行简单分析即可，不设置风险评价范围。

7、生态影响评价范围

本项目生态影响评价等级为三级，评价范围为项目占地范围内。

2.8.3 评价重点

根据工程项目特性和环境影响因素识别，本次评价工作以废气、废水和固体废物的环境影响评价、污染防治措施论证作为评价重点。对废气、废水达标排放，固废合理处置，论证本项目建设的可行性和可靠性。

2.9 环境保护目标

本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，项目四周均为空地、农田、耕地，距项目最近敏感点为项目西北侧约 3km 处的七团场十三连住户，项目评价区内无国家、省、市级名胜古迹、自然保护区、风景游览区、疗养院等重点保护目标。

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护目标如下：

1、环境空气保护目标

本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目，大气环境影响评价范围边长为 5km（以场址为中心区域，边长为 5km×5km 的矩形区域），根据现场调查结果，确定项目评价范围内无大气环境敏感目标。

2、地下水环境保护目标

本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，本项目地下水评价范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3、声环境保护目标

本项目周边 200m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，项目用地为工业用地，生态影响评价范围内无生态环境保护目标。

5、土壤环境保护目标

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，项目用地为工业用地，项目四周50m范围内为空地，土壤影响评价范围内无土壤环境保护目标。

3. 建设项目概况

3.1 建设项目基本情况

3.1.1 项目名称、建设性质、建设地点及投资总额

项目名称：阿拉尔市丰沃农林科技有限公司农田残膜回收加工建设项目

建设单位：阿拉尔市丰沃农林科技有限公司

项目性质：新建

建设地点：第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧

投资总额：项目总投资额4000万元

占地面积：23547.46m²

劳动定员：项目建成后，全厂劳动定员60人，年工作300天，生产工人实行三班运转制，每班工作时间为8小时，年总生产小时为7200h。

3.1.2 建设内容及规模

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，项目占地面积35.32亩（23547.46m²），新建生产车间、仓储库房、倒班宿舍楼及配套附属设施；购置设备安装生产线，建设后预计年产塑料制品1万吨（其中滴灌带5000吨、地膜3000吨、水带1000吨、PVC管1000吨）。

3.1.3 产品方案

本项目具体产品方案见下表。

表 3-1 项目产品方案表

产品名称	单位	年产量
滴灌带	t/a	5000
地膜	t/a	3000
水带	t/a	1000
PVC 管	t/a	1000
合计	t/a	10000

3.1.4 项目组成及环境问题

本项目占地面积23547.46m²，其项目组成及主要环境问题见下表。

表 3-2 项目组成及主要环境问题

工程分类及项目名称		建设内容及规模
主体工程	造粒生产车间	生产车间建筑面积 1434m ² ，1 层，高 8.05m，内设置 3 条再生造粒生产线
	滴灌带、水带生产车间	生产车间建筑面积 2490m ² ，1 层，高 8.05m，内设置 8 条滴灌带生产线、2 条水带生产线
	地膜生产车间	生产车间建筑面积 1930.6m ² ，1 层，高 10.5m，内设置 12 条地膜生产线
	PVC 管生产车间	生产车间建筑面积 1488m ² ，1 层，高 8.05m，内设置 2 条 PVC 管生产线
储运工程	仓储库房	建筑面积 1440m ² ，1 层，高 8.05m，内设置原料库房和成品库房。
	危废暂存间	危废暂存间占地面积 20m ² ，用于危险废物的暂存
辅助工程	破碎区	设置为半封闭区域（三面围挡，并设置顶棚），占地面积约 150m ² ，主要进行废旧滴灌带的破碎清洗。
	配电室	新建配电室 1 座。
	柴油发电机房	在柴油发电机房内设置 1 台柴油发电机，作为一级负荷的备用电源。
办公及生活设施	倒班宿舍楼	建筑面积 1575.96m ² ，2 层，内设置有办公室、宿舍、食堂
	值班室	本项目设置一间值班室
公用工程	供水	七团连部区域供水设施
	排水	项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经槽车定期拉运至七团污水处理厂
	电力	七团连部区域供电设施
	供暖	本项目采用电供暖
环保工程	废水	原料清洗用水经沉淀（容积 30m ³ ）后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排
		生活污水经化粪池（容积 10m ³ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。
	废气	造粒废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）”组合处理装置（TA001）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 滴灌带、水带生产废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）”组合处理装置（TA002）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放 地膜生产废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）”组合处理装置（TA003）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放

		组合处理装置(TA003)"处理后由1根15m高排气筒(DA003)排放
		PVC管生产废气:经集气罩+"活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置(TA004)"处理后由1根15m高排气筒(DA004)排放
		破碎粉尘:破碎机入口为三面设围挡,仅破碎机进口和出口朝外,且内部设置喷淋设施。破碎时采取喷淋降尘,可有效减少破碎粉尘的产生
		堆场粉尘:原料、成品堆放于封闭的仓储库房,设喷淋装置进行降尘,增加物料湿度
		备用发电机废气:经自身携带的废气净化装置处理后经专用管道引至楼顶排放
		食堂油烟:经油烟净化器处理后经屋顶或烟道高空排放。
	噪声	选用低噪声设备,高噪声设备采取隔声、消声、吸声、基础减震处理等措施
	固废	一般固废:分拣废物、清洗污泥经收集后交由环卫部门统一清运;不合格产品收集后全部经破碎机破碎后回用于生产中;废滤网经收集后由滤网生产厂家回收。
		危险废物:废活性炭、废润滑油、废机油、废油桶、含油废抹布及手套分类收集并送危废暂存间暂存,定期交由资质的单位处置,并签订危废回收协议。
		生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理。

3.2 主要原辅材料及能耗情况表

本项目所涉及的主要原辅材料种类、数量及项目能耗情况见下表。

表 3-3 项目主要原辅料及能源消耗表

类别	名称	单位	耗量	备注
造粒生产	废滴灌带、废地膜	t/a	7000t(生产再生颗粒6712t)	当地回收
滴灌带生产	再生颗粒	t/a	4435	源于本厂造粒工序产生的再生颗粒
	聚乙烯(新料)	t/a	250	外购
	抗老化剂	t/a	130	外购
	色母粒	t/a	50	外购
	润滑剂	t/a	80	外购
	助剂	t/a	30	外购
	稳定剂	t/a	37.5	外购
地膜生产	再生颗粒	t/a	500	源于本厂造粒工序产生的再生颗粒
	聚乙烯(新料)	t/a	2310	外购
	抗老化剂	t/a	85	外购

	色母粒	t/a	30	外购
	润滑剂	t/a	47.5	外购
	助剂	t/a	15	外购
	稳定剂	t/a	20	外购
水带生产	再生颗粒	t/a	887	源于本厂造粒工序产生的再生颗粒
	聚乙烯（新料）	t/a	50	外购
	抗老化剂	t/a	28	外购
	色母粒	t/a	10	外购
	润滑剂	t/a	15.5	外购
	助剂	t/a	6	外购
	稳定剂	t/a	7	外购
PVC 管生产	再生颗粒	t/a	890	源于本厂造粒工序产生的再生颗粒
	聚乙烯（新料）	t/a	50	外购
	抗老化剂	t/a	27	外购
	色母粒	t/a	10	外购
	润滑剂	t/a	13.5	外购
	助剂	t/a	6	外购
	稳定剂	t/a	6	外购
能源	电	万 kWh/a	50	当地电网供给
	水	m ³ /a	5518	七团连部区域供水设施

（1）原辅材料性质

本项目各原辅材料性质如下。

废旧滴灌带：本项目的废旧滴灌带、废地膜来源于阿拉尔市农户种植作物后，产生的废旧滴灌带、废地膜。废旧滴灌带、废地膜表面主要为泥沙、尘土，少量农作物残渣，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。

抗老化剂：抗老化剂一般为淡黄色粉末，受阻酚类、仲芳胺等氢给予体、叔胺类电子给予体、醌类等自由基捕获剂等均可作为塑料抗老剂在生产中使用，熔点为

138℃~141℃，透光率为460nm≥95%，溶于苯、甲苯、苯乙烯等多种溶剂中微溶于醋酸乙酯、石油醚，可有效地吸收波长为270~380nm的紫外光，主要用于不饱和树脂及含不饱和树脂的制品中，特别适用于无色透明和浅色制品中，为强吸收力，高性能紫外线吸收剂。超强的紫外线吸收能力，有效防止紫外线对皮肤的伤害及致癌性，大幅度提高产品的抗老化性能。几乎不吸收可见光，是无色透明和成色制品的首选紫外线吸收剂；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，可与一般抗氧化剂并用；安全性极高。

色母粒：是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）；主要用在塑料上，由颜料、载体和着色剂等组成，不含重金属，在塑料加工过程中，具有浓度高、分散性好、清洁等显著的优点；色母粒分为多种颜色，本项目使用的色母主要成分为碳黑，色差≤0.5，熔指为11.8g/10min(2.16kg/190℃)，比重为1.62g/cm³，熔点130℃，含水率≤0.2%，不溶于水，耐迁移≥5级。

稳定剂：用于防止聚乙烯在高温、紫外线和氧气等条件下老化和损坏，常用的有含钙、锌、锡等的有机物和无机物稳定剂。

润滑剂：可以减少聚乙烯料片在生产过程中的粘度，提高加工的效率 and 产品的表面光滑度，常用的润滑剂有硬脂酸、石蜡等。

助剂：可以提高滴灌带的硬度、强度和耐磨性，常用的有碳酸钙、滑石粉、硅灰石等。

聚乙烯：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。

再生颗粒：

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

①再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接

触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。建设项目生产过程中会添加色母和抗老化剂，不属于有毒有害的化学助剂，全过程不使用全氯氟烃作发泡剂，其最终产品为塑料制品（滴灌带、地膜、水带、PVC管），属于非人体食用接触的再生塑料制品。

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

再生塑料颗粒产品执行《聚乙烯（PE）树脂》（GB/T1115-2009）、《塑料 再生塑料 第2部分：聚乙烯（PE）材料》（GB/T40006.2-2021）标准。本建设项目再生塑料颗粒产品质量要求见下表。

表 3-4 本建设项目再生塑料颗粒质量要求

名称	再生塑料颗粒		
外观	无杂质，无油污，颗粒大小均匀，无明显色差		
包装要求	无损编织袋	规格	25kg/袋
贮存要求	库房应保持通风、干燥，并配备消防设施，贮存时应远离热源，并避光，不应露天堆放		

（2）原材料来源质量控制及贮存要求

①废旧滴灌带、废地膜质量管理控制要求

本建设项目回收的原料为阿拉尔市农户农田自行回收的废旧滴灌带、废地膜，其主要成分为聚乙烯。根据滴灌带产品国家标准-《塑料节水灌溉器材 第3部分：内镶式滴灌带及滴灌带》（GB/T19812.3-2017），其中明确以聚乙烯为主要原料用于滴灌带制造。聚烯烃是热塑性树脂的统称，是由乙烯、丙烯等单独烯烃聚合而成的高聚物，其中聚乙烯是世界第一大通用型材料，其显著特点为耐低温性，因此广泛应用于农用膜制造；而聚丙烯由于其耐高温性能优异，常用做消毒类制品及塑编制品。因此，从地膜产品的生产工艺和国家标准方面进行论证，能保证其成分的单一性。

根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》中明确提出该技术规范不适用于：属于医疗废物和危险废物的废塑料，并不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料，因此本建设项目不得回收医疗废物和危险废物的废塑料。建设项目所回收的废旧塑料主要是当地种植农户生产过程中产生的废旧滴灌带，其

他携带特性物质的包装袋不允许本建设单位回收加工，主要提出以下的管理控制细则：收购的废旧塑料、废地膜不包括危险废物和医疗废物的废塑料，不包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋等）；不包括含卤素废塑料等特种工程塑料以及进口废塑料；不包括水泥袋、化工袋等相对不清洁的包装袋。本项目不涉及进口废塑料再生利用；禁止购进负面清单中明令禁止的成分和材质的废塑料，不回收不符合生产需要的废塑料，且每次进厂的废塑料均应记录在册备案，明确来源、数量及种类等。另外，本次环境影响评价过程中要求企业在回收过程中不得对废滴灌带、废地膜等进行就地清洗，须运回企业清洗，并对运输车辆进行遮盖，不得裸露运输，避免沿路遗洒。本建设项目禁止回收的废塑料见下表。

表 3-5 项目回收废旧塑料典型负面清单

序号	物质名称	定义	具体物质	本项目控制对策
1	含医疗废物的废旧塑料	指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害性的废物	主要为一次性医疗器具、手术后的废弃物，包括塑料药瓶、塑料输液瓶、输液器、针管等（详见医疗废物分类目录）	禁止收购或用作原料用于生产
2	含危险废物的废旧塑料	指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物	农药废弃包装物、盛装过危险废物的塑料容器等，详见《国家危险废物名录》（2025 年）	禁止收购或用作原料用于生产
3	含聚氯乙烯的废旧塑料	是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物简称 PVC	包括保温板、PVC 管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、PVC 密封材料、鞋底、塑料玩具、塑料门窗、电线电缆外皮、塑料文具等	禁止收购或用作原料用于生产
4	含聚苯乙烯的废旧塑料	是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合	包括一次性餐具、塑料汽车部件、包装材料、塑料玩具、塑料音像制品、光盘磁盘盒、灯具和室内装饰件等	禁止收购或用作原料用于生产
5	含苯乙烯-丙烯腈共聚物的废旧塑料	以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的，使用热引发剂引发亦可。也可采用乳液聚合法制得。由于该树脂固有的透明性，故非常普遍地用于制造透明塑料制品	包括冷藏柜抽屉、搅拌器、真空吸尘器部件、加湿器部件和洗衣机洗涤剂喷洒器、汽车仪表盘、磁带盒和磁带盒上透明窗、唱机盖、仪表透明外壳、计算机卷纸器、蓄电池箱、按键帽、计算器和打印机工作台、化妆盒、口红条管、睫毛膏盖瓶子、罩盖、帽盖喷雾器和喷嘴、一次性打火机外壳、刷子基	禁止收购或用作原料用于生产

			材和硬毛、渔具、假牙、牙刷柄、笔杆、乐器管口等	
6	盛装过农药种子、农药瓶等的废旧编织袋	这里特指盛装过农药种子、农药瓶等的编织袋	包括盛装过农药种子、农药瓶等的编织袋	禁止收购或用作原料用于生产

上表所列物质，本次环境影响评价过程中要求建设单位明确禁止回收或当作原料用于生产再生塑料颗粒。

② 本项目原料来源种类情况

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，在塑料回收与再生利用过程中保护环境、防治污染，适应管理工作的需要，生态环境局制定了《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（试行）（HJ/T364-2007），本建设项目与该技术规范具体分析见下表：

表 3-6 本项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》符合性分析表

类别	(HJ/T364-2007) 具体要求	禁止收购废旧塑料类别	本项目情况
废塑料的回收要求	1. 废塑料的回收应按原料树脂种类进行回收，并严格区分废塑料来源和原用途； 2. 不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料；	根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第39号），含有或直接沾有毒性、感染性危险废物的废弃包装物，容器过滤吸附介质属于危险废物（HW49）	1. 本建设项目从当地及周边农户收购废旧滴灌带； 2. 明确禁止回收、再生利用医疗废物和危险废物
		《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部公告2012年第55号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（试行）（HJ/T364-2007），禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废气塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等	
		不得进口国外废旧塑料作为原料进行生产	

综上所述，本建设项目原料回收的类别满足以上要求，因此本建设项目原料来源可靠。

③ 回收、贮存及运输要求

回收注意事项：本建设项目应严格按《废塑料污染控制技术规范（试行）》（HJ364-2022）要求进行。

储运注意事项：本建设项目应严格按《废塑料污染控制技术规范（试行）》（HJ364-2022）要求进行。

原料包装运输要求：根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》

(HJ/T364-2007)中对废旧塑料的包装和运输的要求,项目所用废塑料的包装应在规定的回收场内完成,如地方政府规划的废旧塑料回收再利用场所,避免废塑料流失污染环境。废塑料在运输前应进行捆扎包装,不得裸露运输,确保在装卸运输中不破裂、泄漏,单件包装物尺寸应便于装卸、运输和储存;废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好,可多次重复使用;在装卸、运输过程中应确保包装完好,无废塑料遗洒;不得超高、超宽、超载运输废塑料片,宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的厢式货车运输,在运输过程中轻装轻卸,避免日晒雨淋,保持包装完整,避免废塑料在装载和运输过程中泄漏污染环境。包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志,标志应清晰、易于识别、不易擦掉,并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。

本建设项目回收的废旧塑料主要为废旧滴灌带,回收后通过汽车运输至厂区,运输过程中使用苫布遮盖,运回厂区后进行清洗。原料回收种类、进厂贮存要求、运输过程按照《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)中对废旧塑料的包装和运输的要求进行。

④来源数量说明

阿拉尔市丰沃农林科技有限公司委托新疆生产建设兵团第一师七团团镇出具了回收加工滴灌带说明及产能保证,明确说明,根据初步调研,现在七团、八团、九团、十六团、阿瓦提县丰收场、丰收二场、丰收三场有大概 19525 名职工,种植面积 781000 亩,可供回收的有 47129 吨,回收价格在 4 元/公斤的基础以上,意向表示愿意卖给我单位的有大概 7500 名;若市场价格波动,导致回收率减低,回收价格在 3.5 元/亩的基础以上,意向表示愿意卖给我单位的有 7360 人,根据行情起落情况,最终可收购不低于 7000 吨,可满足本项目所需废滴灌带、废地膜的要求,同时满足《废塑料综合利用行业规范条件》(中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号)中“塑料再生造粒类企业:新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨”要求。因此周边废滴灌带、废地膜来源可支持本项目回收及处理需求。

3.3 项目主要设备清单

本项目所用设备清单详见下表。

表 3-7 项目主要设备清单

序号	生产设备名称	单位	设备型号	数量	备注
----	--------	----	------	----	----

1	湿式破碎机	台	2.5 型	3	破碎
2	清洗机（带水槽）	套	-	3	清洗
3	提升机	台	-	10	-
4	甩干机	台	830 型，铁网	3	脱水
5	熔融造粒机（带进料口）	台	1.25t/h	3	挤出造粒
6	冷却水槽	个	容积 10m ³	1	冷却
9	自动上料烘干机	台	宽 500，L=6 米	24	干燥
10	熔融挤出机	台	65 型，最大 62 卷/天	9	挤出
11	定径水箱	个	1m ³ /h	10	冷却定型
12	自动收卷机	台	-	22	收卷
13	吹塑成型一体机	台	-	12	吹膜
14	混合机	台	-	24	混料

3.4 平面布置合理性分析

（1）总平面布置原则

- ①遵照国家和地方消防、安全的规范制度，保证各装置、设施的安全间距；
- ②按照节约用地的原则、流程通顺的要求进行布置；
- ③考虑人流、物流各行其道，互不干扰；
- ④平面布局紧凑，合理利用场地；
- ⑤公用工程各类管线布置合理，管线短捷，顺直，以节约资源。

（2）总平面布置

总平面布置综合考虑项目情况及周边环境现状，力求建设项目工艺流向合理，减少厂内货物运输距离，降低成本和工程造价，节约用地。设计中需满足建筑朝向、风向需求，满足运输、消防、管线铺设、绿化等要求，并严格遵守国家各种现行规范和标准。

项目区呈矩形布置，布设有造粒生产车间、滴灌带、水带生产车间、地膜生产车间、PVC 管生产车间、仓储库房，各生产线分区布置，生产线采用环形布置原则，这样的布设充分考虑了生产上的协调，便于生产；整体空间开敞通畅，便于交通运输与安全消防；值班宿舍楼设置于项目区东北侧，位于项目区上风向，尽可能的减少了项目对工作人员的影响。整个规划各功能区关系合理，流线清晰，且与外部交通联系顺畅。厂区在总平面布置中，除满足工艺要求外，同时考虑了道路与建筑物

的防火间距，设置环形通道，全厂设有周边道路以提高火灾发生时灭火有效面积，并保证消防车辆顺利通行。

综上，项目总平面布置合理。

3.5 公用及辅助工程

1、供电

本项目供电由七团连部区域供电设施进行供电，供给有保障。

2、给水

本项目供水由七团连部区域供水设施进行供水，供给有保障。本项目生产运营期总用水量为 5518t/a，用水主要为原料清洗用水、冷却循环用水、破碎喷淋用水、生活用水、绿化用水和消防及未预见用水量。

(1) 原料清洗用水

本项目需要对原料进行清洗，清洗循环用水量为 30m^3 ，清洗用水经沉淀（容积为 30m^3 ）后循环使用，每天只需补充损耗水量（损耗水占清洗用水的 20%），原料清洗用水补充消耗水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，因此，原料清洗总用水量为 $1830\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 冷却循环系统用水

本项目冷却循环水池为 10m^3 ，冷却循环用水量为 10m^3 ，冷却用水循环使用，每天只需补充损耗水量（损耗水占冷却用水的 10%），冷却用水补充消耗水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，因此，冷却循环系统总用水量为 $310\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 破碎喷淋用水

项目破碎过程中会产生少量的粉尘，采用湿式破碎。破碎机自带喷淋系统，根据建设单位提供的资料，项目破碎喷淋水用量约为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，破碎喷淋用水循环使用，每天只需补充损耗水量（损耗水占冷却用水的 20%），破碎喷淋用水补充消耗水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，因此，破碎喷淋用水总用水量为 $610\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 生活用水

本项目区日常工作人员 60 人，均在厂区食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003, 2009 年版）及《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（2007.7.31）职工生活用水以 $100\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，生活用水量约为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ， $1800\text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间按 300 天计）。

(5) 绿化用水

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》(2007.7.31)及《建筑给水排水设计规范》(GB50015—2009),年额定绿化用水量为 $300\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ - $400\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$,本项目按 $350\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ 计算,本项目绿化面积 1777m^2 ,灌溉期按180d计,则绿化用水量约为 $466\text{m}^3/\text{a}$ 。

(6) 消防及未预见需要量

消防及未预见需要量(不计入正常用水)为总用水量的10%,则年用水量为 $502\text{m}^3/\text{a}$ 。

3、排水

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用,不外排;冷却循环水循环使用,不外排;破碎喷淋用水循环使用,不外排;绿化用水全部蒸发,不外排,外排废水主要为生活污水。

生活污水产生量按用水量的80%计,则生活污水产生量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$, $1440\text{m}^3/\text{a}$ (年工作时间按300天计),经化粪池(容积 10m^3)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准排放限值后,经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

4、给、排水平衡

本项目给、排水平衡情况如下。

表 3-8 本项目用排水估算表

用水类别	新鲜用水量 (m^3/a)	损耗量 (m^3/a)	排水量 (m^3/a)	备注
原料清洗用水	1830	1800	/	经沉淀后循环使用(循环用水30),不外排
冷却循环用水	310	300	/	循环使用(循环用水10),不外排
破碎喷淋用水	610	600	/	循环使用(循环用水10),不外排
生活用水	1800	360	1440	/
绿化用水	466	466	/	蒸发、损耗
消防及未预见用水量	502	502	/	蒸发、损耗
合计	5518	/	1440	/

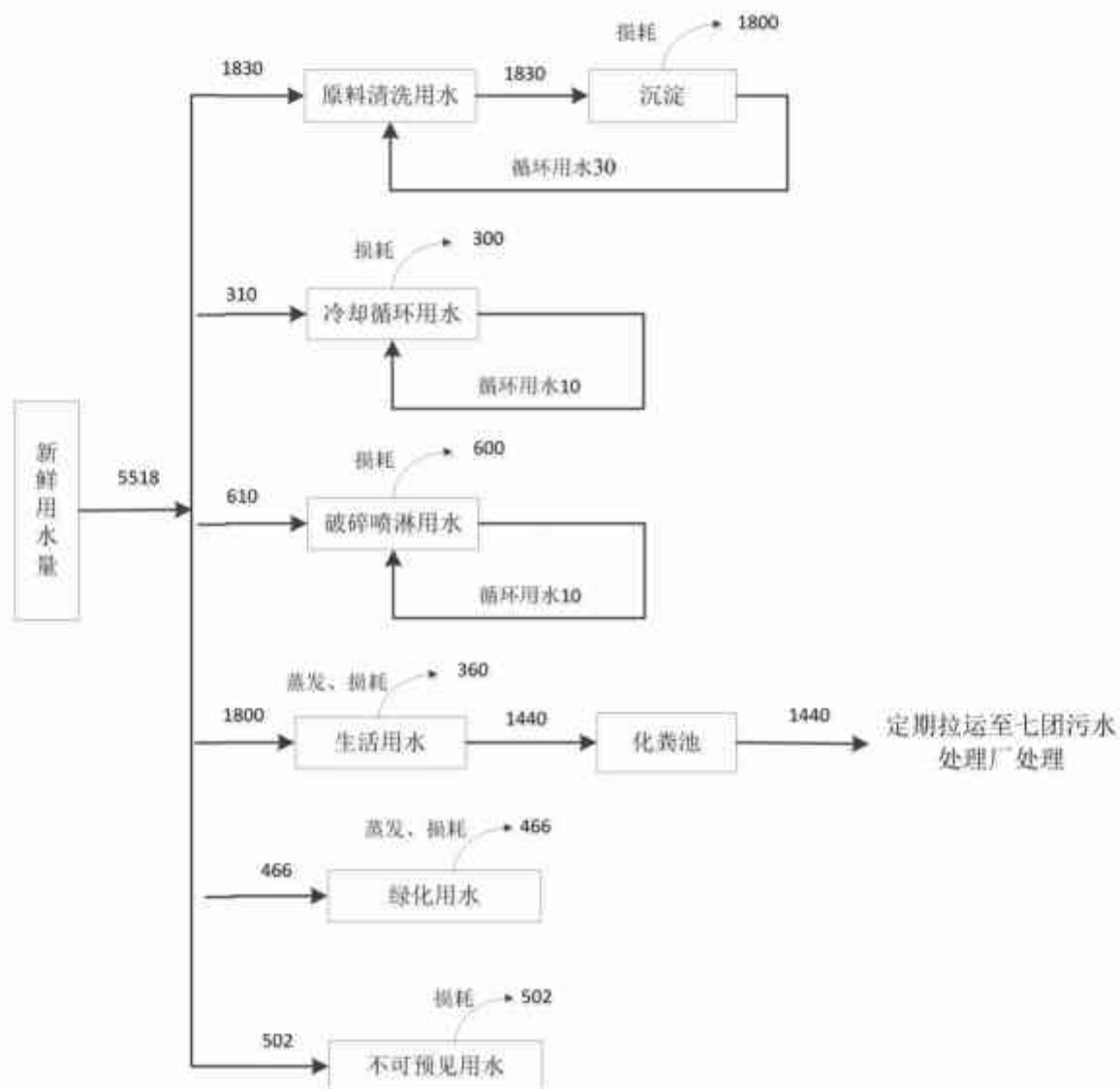


图 3-1 项目用水平衡图 单位: (m³/a)

4 工程分析

4.1 工艺流程简述

4.1.1 施工期

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，新建生产车间进行项目生产，施工期主要工艺流程为：基础工程阶段→主体工程阶段→装饰工程阶段→设备安装阶段→工程验收阶段→使用，在此过程中，工程施工将对建设区域大气环境、声环境、水环境产生一定影响，具体流程如下。

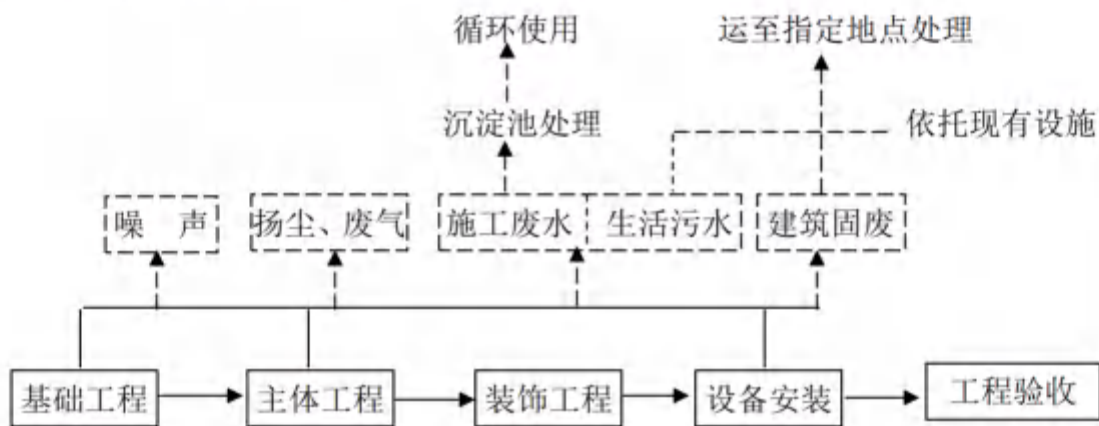


图 4-1 施工期工艺流程及产污位置图

4.1.2 运营期

1、造粒生产工艺

本项目回收废旧滴灌带、废地膜，与新购的聚乙烯颗粒、辅料等生产塑料制品（滴灌带、地膜、水带、PVC管），废旧滴灌带、废地膜造粒具体处理工艺如下。

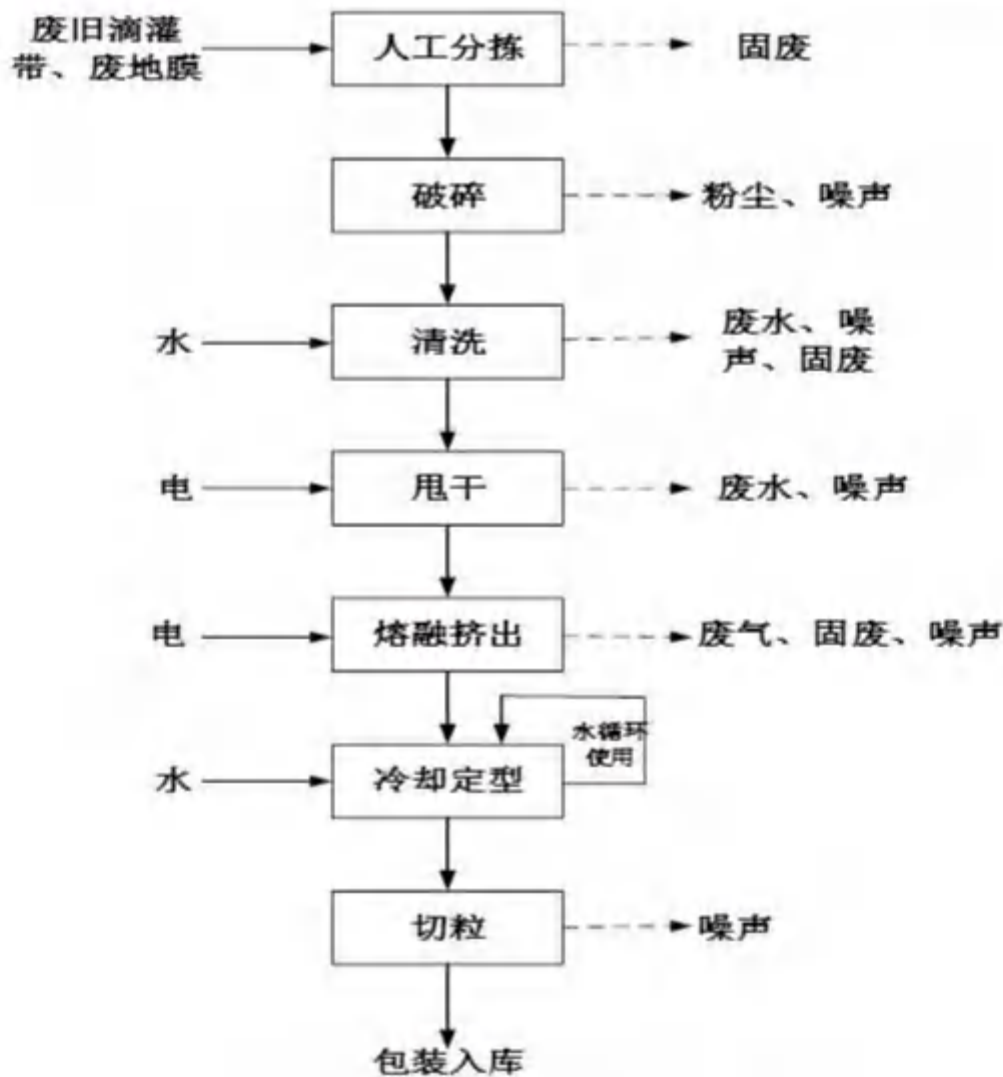


图4-2 项目造粒生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

（1）分拣

本项目对回收的废旧滴灌带、废地膜拆捆后进行人工挑拣，将其中大块杂物（主要为石块、土块、作物残渣等）清理出来，以方便后续加工。

（2）破碎

利用破碎机将废塑料破碎成1~2cm的碎片。破碎机顶部设置雾化喷嘴，破碎的同时进行喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生。破碎后的废塑料进入清洗工序。

（3）清洗

破碎后的废塑料经传送装置送至清洗水池进行清洗，清洗目的是去除废塑料表面附着的杂质（主要为泥沙、残渣等）。本项目废塑料清洗工序不使用任何清洗剂。清洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排。

(4) 甩干

将清洗后的废塑料经提升机送入甩干机，甩干水分。

(5) 熔融挤出、冷却定型、切粒

造粒机组由熔融挤出机、冷却水槽、切粒机组成。将甩干后的破碎废塑料采用电加热，使用温度为180-220℃左右，特定压力下熔融塑料，并连续通过有固定截面的模型，得到具有特定断面形状连续型材的加工方法，塑料在料筒中借助料筒外部的加热和螺杆转动的剪切挤压作用而熔融，同时熔体在压力的推动下被连续挤出，被挤出的型材失去塑性变为条状，再经过冷却水槽冷却，以免发生变形（冷却水是经过冷却循环水罐循环使用，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，且经过冷却水槽时表面带有少量水，因此切粒过程中几乎无粉尘产生。

(6) 包装入库

将切粒后的再生塑料颗粒进行包装后存于原料库房，全部自用于本项目塑料制品（滴灌带、地膜、水带、PVC管）的生产。

2、滴灌带、水带生产

本项目滴灌带、水带生产工艺流程具体如下。

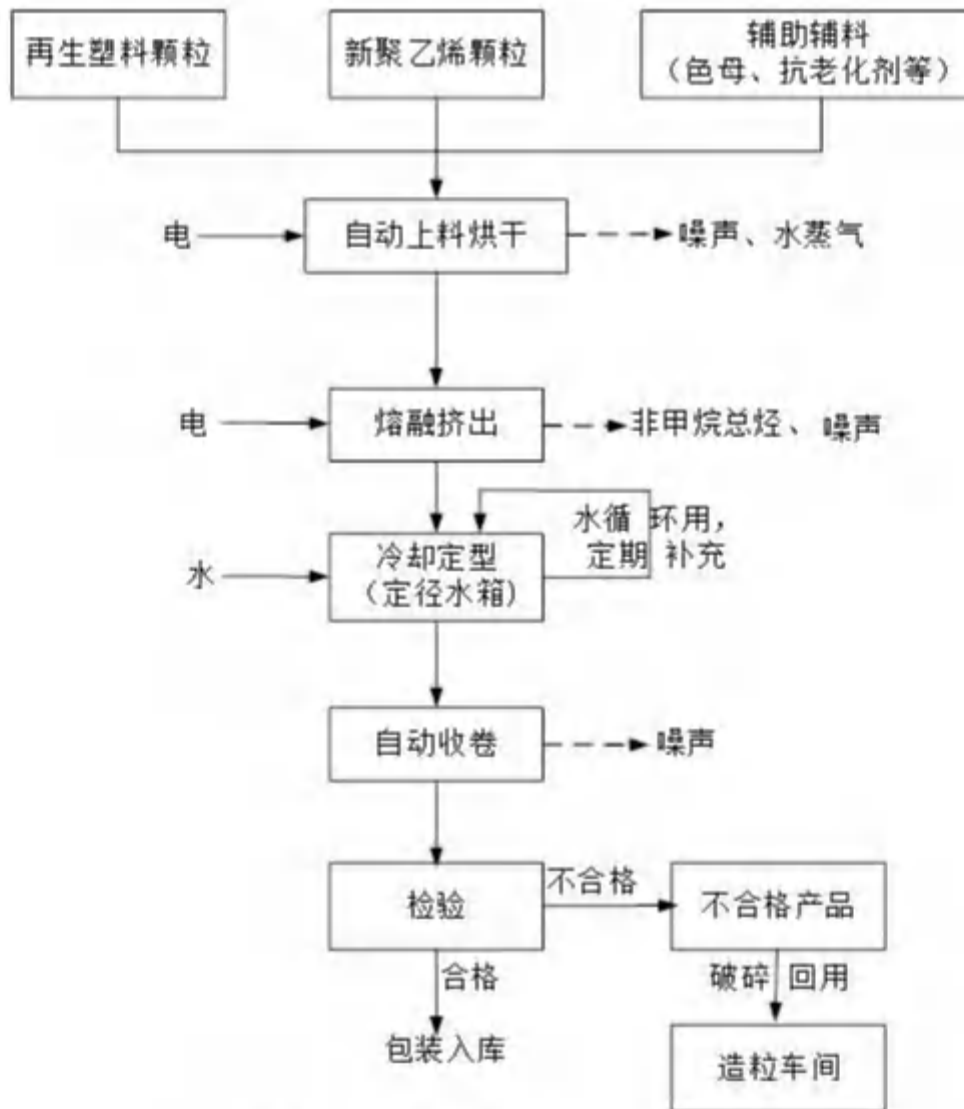


图4-3 项目滴灌带、水带生产工艺及产污流程图

工艺流程简述:

(1) 自动上料烘干

将再生聚乙烯颗粒、聚乙烯（新料）、色母、抗老化剂等物料经自动上料机混合搅拌均匀，同时进行预热以去除物料携带的水分。本项目采用电加热，预热烘干使用温度为40℃-60℃，预热时间为5-10min，预热搅拌工序主要产生噪声、少量水蒸气。

(2) 熔融挤出

利用塑料的热塑性，采用电加热，将塑料加热（140-200℃左右）融化后，加以高的压力使其快速流入模腔，经一段时间的保压和冷却，成为各种形状的材料。熔融挤出工序产生的污染包括非甲烷总烃、噪声。

(3) 冷却定型

采用水对物料进行冷却。冷却水循环使用，定期进行补充，不外排。冷却过程中物料与冷却水不接触。

(4) 自动收卷

经定径水箱处理后滴灌带、水带，经自动收卷机切割收卷。此过程为机械设备运行产生的噪声。

(5) 检验

收卷完成后，安排技术人员进行物理检验，包括外观、拉力及色度等检测。经检验合格产品的产品即可打包入库，不合格产品经破碎机破碎后返回造粒车间重新造粒。

3、地膜生产

本项目地膜生产工艺流程具体如下。

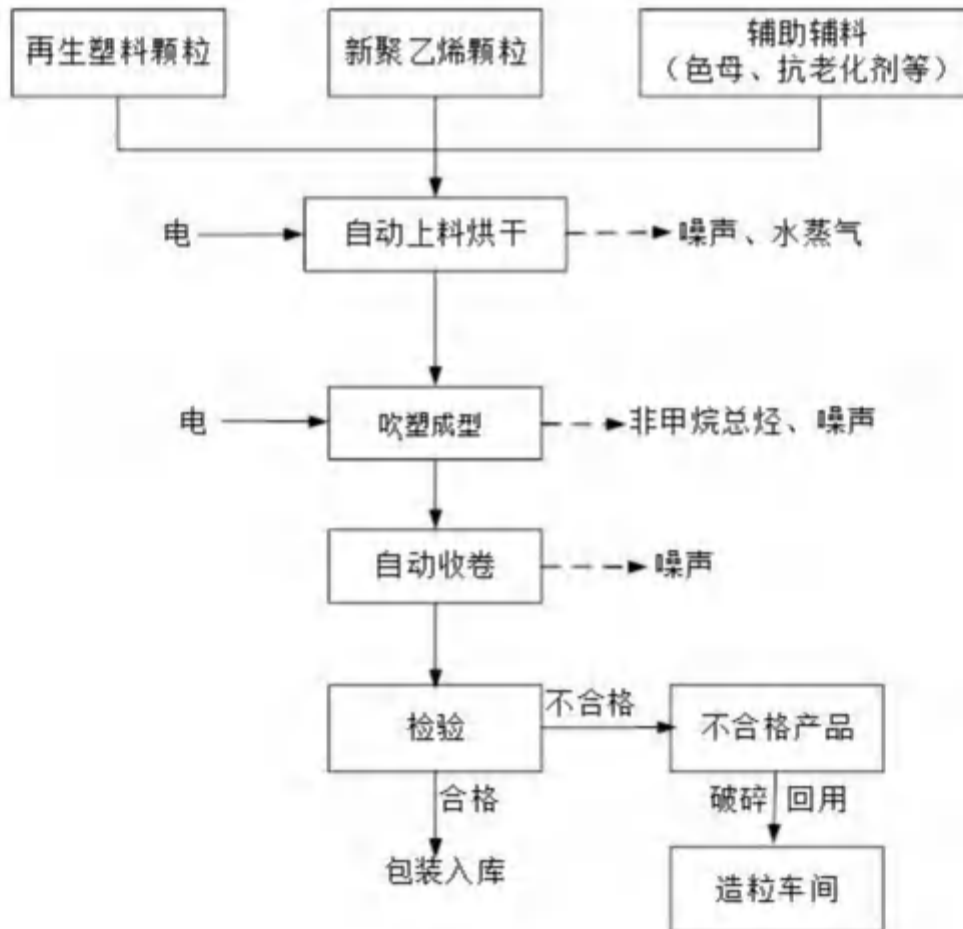


图4-4 项目地膜生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

(1) 自动上料烘干

将再生聚乙烯颗粒、聚乙烯（新料）、色母、抗老化剂等物料经自动上料机混合搅拌均匀，同时进行预热以去除物料携带的水分。本项目采用电加热，预热烘干使用温度为40℃-60℃，预热时间为5-10min，预热搅拌工序主要产生噪声、少量水蒸气。

（2）吹塑成型

利用塑料的热塑性，采用电加热，将塑料加热（140-200℃左右）融化后，加以高的压力使其快速流入模腔进行吹塑成型，经一段时间的保压和冷却，成为地膜。吹塑成型工序产生的污染包括非甲烷总烃、噪声。

（3）自动收卷

吹塑成型的地膜，经自动收卷机切割收卷。此过程为机械设备运行产生的噪声。

（4）检验

收卷完成后，安排技术人员进行物理检验，包括外观、拉力及色度等检测。经检验合格产品的产品即可打包入库，不合格产品经破碎机破碎后返回造粒车间重新造粒。

4、PVC管生产

本项目PVC管生产工艺流程具体如下。

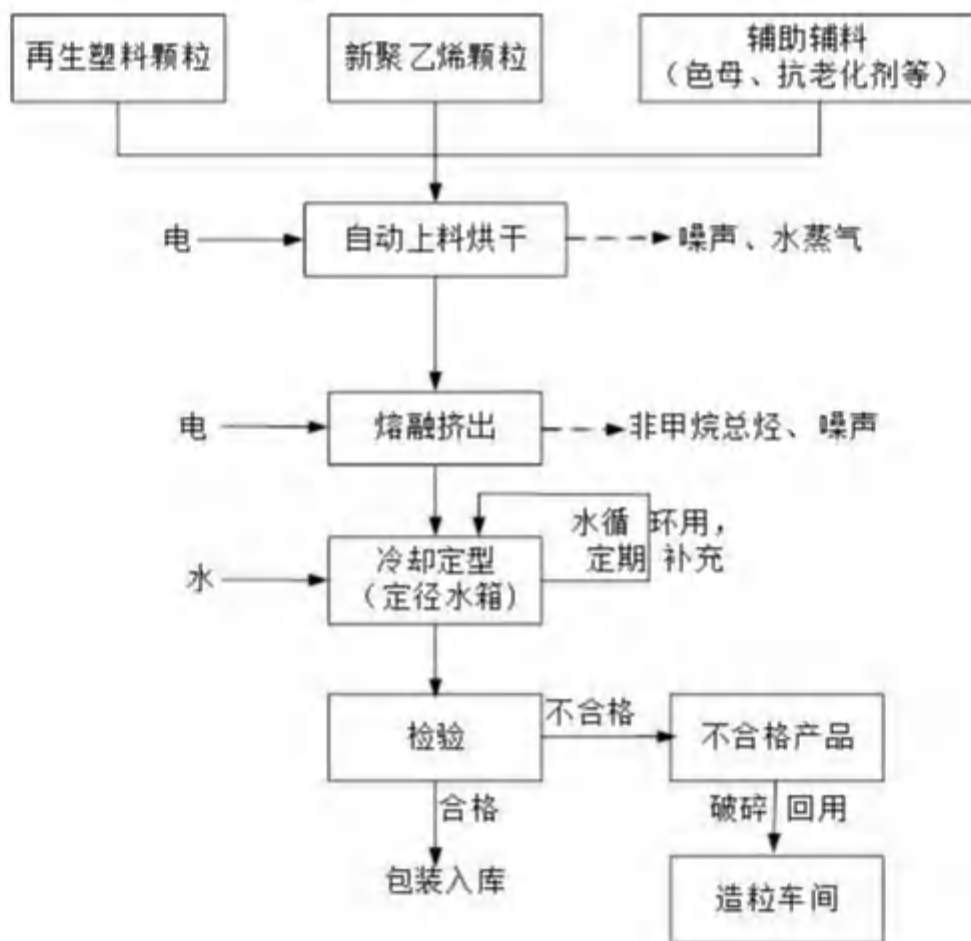


图4-5 项目PVC管生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

（1）自动上料烘干

将再生聚乙烯颗粒、聚乙烯（新料）、色母、抗老化剂等物料经自动上料机混合搅拌均匀，同时进行预热以去除物料携带的水分。本项目采用电加热，预热烘干使用温度为40℃-60℃，预热时间为5-10min，预热搅拌工序主要产生噪声、少量水蒸气。

（2）熔融挤出

利用塑料的热塑性，采用电加热，将塑料加热（140-200℃左右）融化后，加以高的压力使其快速流入模腔，经一段时间的保压和冷却，成为各种形状的材料。熔融挤出工序产生的污染包括非甲烷总烃、噪声。

（3）冷却定型

采用水对物料进行冷却。冷却水循环使用，定期进行补充，不外排。冷却过程中物料与冷却水不接触。

（4）检验

收卷完成后，安排技术人员进行物理检验，包括外观、拉力及色度等检测。经检验合格产品的产品即可打包入库，不合格产品经破碎机破碎后返回造粒车间重新造粒。

其他说明：

本建设项目热熔挤出工序不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用物理方式，热熔挤出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。

表 4-1 本项目污染物产生及治理情况一览表

类别	序号	污染源	主要污染因子	治理措施
废气	G1	破碎粉尘	颗粒物	喷淋湿式破碎
	G2	造粒废气	非甲烷总烃	“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”+15m 排气筒
	G3	滴灌带、水带生产废气	非甲烷总烃	“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”+15m 排气筒
	G4	地膜生产废气	非甲烷总烃	“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”+15m 排气筒
	G5	PVC 管生产废气	非甲烷总烃	“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置”+15m 排气筒
	G6	堆场粉尘	颗粒物	原料、成品堆放于封闭的仓储库房，设喷淋装置进行降尘，增加物料湿度
	G7	食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后高空排放
	G8	备用发电机废气	CO、HC、NO ₂	经自身携带的废气净化装置处理后经专用管道引至楼顶排放
废水	W1	原料清洗废水	悬浮物	沉淀处理后循环使用，不外排
	W2	冷却循环水	COD _{cr} 、氨氮	循环使用，不外排
	W3	破碎喷淋废水	悬浮物	循环使用，不外排
	W4	生活污水	COD、BOD、氨氮	经化粪池处理后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。
噪声	N	生产设备	噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、隔离布局、风机消声
固废	S1	分拣固废	石块、土块、作物残渣等非塑料杂质	经收集后交环卫部门统一处理。
	S2	清洗、沉淀污泥	污泥	经收集后交环卫部门统一处理。
	S3	不合格产品	废塑料	经破碎机破碎后回用于生产中
	S4	废滤网	/	经收集后由滤网生产厂家回收。

	S5	废活性炭	含非甲烷总烃	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有质单位处置，并签订危废回收协议
	S6	废机油、废润滑油	废矿物油	
	S7	废油桶	含废矿物油	
	S8	含油废抹布及手套	含废矿物油	
	S9	生活垃圾	/	经收集后交环卫部门统一处理

4.2 物料平衡

(1) 再生造粒工序物料平衡

本项目造粒工序物料平衡见下表。

表 4-2 项目再生塑料颗粒物料平衡表 (单位: t/a)

投入		产出		
种类	数量	种类	数量	
废滴灌带、废地膜	7000	产品	PE 再生颗粒	6712
滤网	2	废气	破碎粉尘	0.26
			有机废气(非甲烷总烃)	2.45
-	-	固废	分拣废物	210
-	-		清洗污泥	75
-	-		废滤网	2.29
合计	7002	合计	7002	

(2) 滴灌带生产线物料平衡

本项目滴灌带生产线物料平衡见下表。

表 4-3 滴灌带生产工段物料平衡表 (t/a)

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
聚乙烯再生颗粒料	4435	滴灌带	5000
聚乙烯(新料)	250	有机废气(非甲烷总烃)	7.5
抗老化剂	130	不合格产品	5
色母粒	50	-	-
润滑剂	80	-	-
助剂	30	-	-
稳定剂	37.5	-	-
合计	5012.5	合计	5012.5

(3) 地膜生产线物料平衡

本项目地膜生产线物料平衡见下表。

表 4-4 地膜生产工段物料平衡表 (t/a)

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
聚乙烯再生颗粒料	500	地膜	3000
聚乙烯（新料）	2310	有机废气（非甲烷总烃）	4.5
抗老化剂	85	不合格产品	3
色母粒	30	-	-
润滑剂	47.5	-	-
助剂	15	-	-
稳定剂	20	-	-
合计	3007.5	合计	3007.5

(4) 水带生产线物料平衡

本项目水带生产线物料平衡见下表。

表 4-5 水带生产工段物料平衡表 (t/a)

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
聚乙烯再生颗粒料	887	水带	1000
聚乙烯（新料）	50	有机废气（非甲烷总烃）	2.5
抗老化剂	28	不合格产品	1
色母粒	10	-	-
润滑剂	15.5	-	-
助剂	6	-	-
稳定剂	7	-	-
合计	1003.5	合计	1003.5

(5) PVC 管生产线物料平衡

本项目 PVC 管生产线物料平衡见下表。

表 4-6 PVC 管生产工段物料平衡表 (t/a)

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
聚乙烯再生颗粒料	890	PVC管	1000
聚乙烯（新料）	50	有机废气（非甲烷总烃）	1.5
抗老化剂	27	不合格产品	1

色母粒	10	-	-
润滑剂	13.5	-	-
助剂	6	-	-
稳定剂	6	-	-
合计	1002.5	合计	1002.5

4.3 污染物的排放和治理

4.3.1 施工期污染物的排放和治理

1、废水

施工期废水主要为施工废水和施工人员的生活污水。

(1) 施工废水

施工期的废水主要来自建筑施工废水。建筑废水主要来自施工过程中的清洗、养护等施工工序，废水量不大。建筑施工废水多为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，这部分废水经沉淀后回用于项目区降尘。

(2) 施工人员的生活污水

本项目施工人员食宿不在项目区内，不设生活营地，项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，施工人员均为项目周边人员，施工期人员利用项目区内已有卫生间入厕，对周边的环境影响较小。

2、废气

本项目施工期产生的废气主要为扬尘和施工机械废气。

(1) 扬尘

扬尘主要产生于基础工程施工、材料运输过程中，其易造成大气中TSP浓度增高，形成扬尘污染。根据类比分析，扬尘浓度一般约为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。在进行场地平整、基础开挖等施工作业时，如遇大风天气，易造成粉尘、扬尘等大气污染情况，其次运输砂石、水泥等建筑材料时发生散落等情况，则会增加施工区域地面起尘量。为减少扬尘的产生量及其浓度，环评要求施工单位在施工时采取以下防治措施：

(1) 建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护。

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

(3) 对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆

盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施。

(4) 施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶。

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

(6) 运输、处置建筑垃圾，应当经当地人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。

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

(8) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、钢筋、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：a. 密闭存储；b. 设置围挡或堆砌围墙；c. 采用防尘布苫盖。

(9) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一：a. 覆盖防尘布、防尘网；b. 定期喷水压尘。

(10) 进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

(11) 对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a. 覆盖防尘布或防尘网；b. 铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c. 做好绿化工作；d. 定时定量洒水。

(12) 混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

(13) 物料、垃圾等纵向输送作业的防尘措施：施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、废弃物输送至地面建筑内部管道或密闭输送管道输送，

或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(14) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

(15) 做好施工现场的清洁工作。施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染。

(2) 施工机械废气

施工期施工单位在运输原材料、施工设备以及施工机械设备在运行过程中均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放。加之本项目施工场地开阔，扩散条件良好，因此施工机械废气可实现达标排放。环评要求施工单位在施工期内安排专人注意加强施工机械维护，确保机械设备正常运行。

3、噪声

本工程施工期噪声类型主要是工程施工机械运行时产生的设备噪声及运输车辆产生的交通噪声。将对项目区域的声环境带来一定影响。项目实施过程中，机械噪声值基本位于 75~105dB(A) 之间。施工期主要噪声设备声级强度和运输车辆噪声强度见下表。

表 4-7 施工期噪声声源强度表

声 源	声源强度[dB(A)]
挖土机	78~96
空压机	75~85
卷扬机	90~105
压缩机	75~88
电 锯	100~105
电焊机	90~95
电 钻	100~105
电 锤	100~105
手工钻	100~105

治理措施：

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。本评价要求建设方禁止在午休时间和夜间进行施工，如特殊工序需进行夜间施工，应按相关规定到环保管理部门办

理夜间施工许可证，并通告受影响人群，让其早做准备。

(2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备，加强施工机械的维护保养，高噪声设备设置在施工场地中部并修建临时隔声棚，并加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

(3) 尽量将相对固定的机械设备入棚操作。

(4) 将现场噪声源尽可能集中，缩小噪声范围。

(5) 施工车辆的运行路线应尽量避免避开噪声敏感区域，严禁夜间装卸物料，材料运输车辆进入场地需安排专人指挥，场内禁止汽车鸣笛，材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。

(6) 施工现场使用降噪安全围挡遮挡。

(7) 使用商品混凝土，杜绝现场混凝土拌合噪声，尽量选用低噪声混凝土输送泵。

4、固废

施工期固体废弃物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，为了避免建筑垃圾对空气环境和水环境造成二次污染，对周围环境产生不利影响，建设单位要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时运至指定地点处置。

(2) 施工生活垃圾

本项目施工期产生的生活垃圾主要为施工人员生活产生的烟头、香烟盒、果皮纸屑等，收集后定期交由环卫部门处理。

施工期应合理安排施工时序，做到“即挖即填”减少临时土方对方占地，临时弃渣采取密闭网覆盖、周边设土袋拦挡，施工结束后及时回填覆土绿化。

在外运的建筑垃圾时，必须采用毡布覆盖，不允许超载，出场前一律清洗轮胎，沿途不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。

4.3.2 运营期污染物的排放和治理

4.3.2.1 水污染物及治理措施

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排，外排废水主要为生活污水。

本项目共有员工 60 人，均在厂区食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003,2009 年版）及《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（2007.7.31）职工生活用水以 100L/人·d 计，生活用水量约为 6m³/d，1800m³/a（年工作时间按 300 天计）。主要污染物是 BOD₅、COD_{Cr}、SS、NH₃-N 等，废水排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 4.8m³/d，1440m³/a（年工作时间按 300 天计），根据类比同类型项目污染物产生情况，污染物产生浓度分别约为 BOD₅：250mg/L，COD_{Cr}：350mg/L，SS：300mg/L，NH₃-N：30mg/L，经化粪池（容积 10m³）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

本项目废水经处理前后的水质和排放情况见下表。

表 4-8 项目生活污水处理前后的水质和排放量一览表 单位：mg/L

项目		水量（m ³ /a）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 （处理前）	浓度（mg/L）	1440	350	250	300	30
	产生量（t/a）		0.504	0.36	0.432	0.043
生活污水 （处理后）	浓度（mg/L）	1440	300	200	200	20
	排放量（t/a）		0.432	0.288	0.288	0.029
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级中标准			500	300	400	/

4.3.2.2 大气污染及治理措施

本项目产生的废气主要为造粒废气、滴灌带、水带生产废气、地膜生产废气、PVC 管生产废气，破碎粉尘，堆场粉尘，备用发电机废气和食堂油烟。

1、造粒废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业-废 PE/PP 造粒挥发性有机物产污系数 0.35kg/t-原料。本项目需造粒的废旧塑料共计 7000t/a，废旧滴灌带、废地膜造粒工序产生挥发性有机废气为 2.45t/a。本项目在造粒挤出机上安装集气罩收集有机废气，造粒工序有机废气经

集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA001）”处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放。

本项目拟采用“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理工艺，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）中2922塑料板、管、型材制造行业系数表，蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置处理效率为85%，活性炭吸附效率为21%，本项目废气综合处理效率取85%，造粒工序拟设配套风机风量为5000m³/h，集气罩收集有机废气效率按90%计，未收集部分逸散在车间内，无组织排放。

经计算，本项目造粒废气产排放情况见下表。

表 4-9 造粒废气产生及排放情况

产生情况			排放情况				
			有组织			无组织	
污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总 烃	2.45	0.34	0.33	0.046	92	0.25	0.035
《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）及其修改单中			/	/	100	4.0mg/m ³	

综上，本项目造粒废气中非甲烷总烃有组织排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中有组织排放限值，能做到达标排放。

2、滴灌带、水带生产废气

本项目采用电加热方式为熔融挤出工序提供热源，熔融挤出工序会产生一定量的非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）中2922塑料板、管、型材制造行业系数表，挥发性有机物的产污系数为1.5kg/t-产品，本项目年产滴灌带5000吨，水带1000吨，经计算，滴灌带、水带生产过程中非甲烷总烃产生量为9t/a。企业拟在每条滴灌带、水带生产线熔融挤出工段设置集气罩收集废气，滴灌带、水带生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA002）”处理后由1根15m高排气筒排放（DA002）。

本项目拟采用“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理工艺，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）中2922塑料板、管、型材制造行业系数表，蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置处理效率为85%，活性炭吸附效率为21%，本项目废气综合处理效率取85%，滴灌带、水带生产车间拟设配

套风机风量为 5000m³/h，集气罩收集有机废气效率按 90%计，未收集部分逸散在车间内，无组织排放。

经计算，本项目滴灌带、水带生产废气产排放情况见下表。

表 4-10 滴灌带、水带生产废气产生及排放情况

产生情况			排放情况				
			有组织			无组织	
污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总 烃	9	1.25	1.2	0.17	34	0.9	0.13
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其修改单中			/	/	100	4.0mg/m ³	

综上，本项目滴灌带、水带生产废气中非甲烷总烃有组织排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中有组织排放限值，能做到达标排放。

3、地膜生产废气

本项目采用电加热方式为吹塑成型工序提供热源，吹塑成型工序会产生一定量的非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，挥发性有机物的产污系数为 1.5kg/t-产品，本项目年产地膜 3000 吨，经计算，地膜生产过程中非甲烷总烃产生量为 4.5t/a。企业拟在每条地膜生产线吹塑成型工段设置集气罩收集废气，地膜生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA003）”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）。

本项目拟采用“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置”处理工艺，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置处理效率为 85%，活性炭吸附效率为 21%，本项目废气综合处理效率取 85%，地膜生产车间拟设配套风机风量为 5000m³/h，集气罩收集有机废气效率按 90%计，未收集部分逸散在车间内，无组织排放。

经计算，本项目地膜生产废气产排放情况见下表。

表 4-11 地膜生产废气产生及排放情况

产生情况	排放情况
------	------

			有组织			无组织	
污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总 烃	4.5	0.63	0.6	0.08	16	0.45	0.06
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其修改单中			/	/	100	4.0mg/m ³	

综上，本项目地膜生产废气中非甲烷总烃有组织排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单中有组织排放限值，能做到达标排放。

4、PVC 管生产废气

本项目采用电加热方式为熔融挤出工序提供热源，熔融挤出工序会产生一定量的非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021) 中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，挥发性有机物的产污系数为 1.5kg/t-产品，本项目年产 PVC 管 1000 吨，经计算，PVC 管生产过程中非甲烷总烃产生量为 1.5t/a。企业拟在每条 PVC 管生产线熔融挤出工段设置集气罩收集废气，PVC 管生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO) 组合处理装置(TA004)”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放(DA004)。

本项目拟采用“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO) 组合处理装置”处理工艺，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021) 中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，蓄热式催化燃烧(RCO) 组合处理装置处理效率为 85%，活性炭吸附效率为 21%，本项目废气综合处理效率取 85%，PVC 管生产车间拟设配套风机风量为 5000m³/h，集气罩收集有机废气效率按 90%计，未收集部分逸散在车间内，无组织排放。

经计算，本项目 PVC 管生产废气产排放情况见下表。

表 4-12 PVC 管生产废气产生及排放情况

产生情况			排放情况				
			有组织			无组织	
污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总 烃	1.5	0.2	0.2	0.03	6	0.15	0.02
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其修改单中			/	/	100	4.0mg/m ³	

综上，本项目 PVC 管生产废气中非甲烷总烃有组织排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中有组织排放限值，能做到达标排放。

5、破碎粉尘

本建设项目对回收的废旧滴灌带、废地膜进行破碎，破碎后废塑料成为 1~2cm 的碎片，由于碎片本身粒径较大，因此破碎过程中废旧滴灌带、废地膜本身不会产生粉尘。但是由于废旧滴灌带、废地膜携带一定量的泥沙、尘土等，因此破碎过程中会产生一定量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021）中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业-废 PE/PP 造粒，干法破碎颗粒物产生量为 375g/t-原料，本项目采用湿式破碎，破碎粉尘产生量按 37.5g/t-原料计，则本项目破碎粉尘产生量约为 0.26t/a。

本建设项目破碎机入口为三面设围挡，仅破碎机进口和出口朝外，且内部设置喷淋设施。破碎时采取喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生，破碎粉尘综合处理效率按 75%计，则本项目破碎工序粉尘排放量为 0.065t/a，破碎粉尘排放速率为 0.009kg/h，破碎粉尘以无组织形式排放。

喷淋降尘的原理：具有一定压力的水，通过喷头自动旋转的雾化喷嘴在一定角度范围内均匀喷向破碎机的上空，水滴落下后湿润破碎机废旧塑料的表面，使破碎粉尘之间通过水分子的张力粘合在一起，也增加了粉尘自身的重量，避免风吹起尘。

6、堆场粉尘

堆场粉尘主要是指堆放过程中风蚀粉尘和装卸扬尘。

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》计算公式如下：

$$W_y = \sum_{i=1}^m E_h \times G_i \times 10^{-3} + E_w \times A_r \times 10^{-3}$$

式中：

W_y 为堆场扬尘源中颗粒物总排放量，t/a；

E_h 为堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t；

m 为每年堆物料装卸总次数，取 400 车次；

G_i 为第 i 次装卸过程的物料装卸量，25t。

E_w 为料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m²；

A_r 为料堆表面积，m²，堆场取 1440m²。

装卸、运输物料过程扬尘排放系数的估算：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1-n)$$

E_h 为堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t

k_i 为物料的粒度乘数，取 0.3

u 为地面平均风速，2.2m/s

M 为物料含水率，取 3%，

n 为污染控制技术对扬尘的去除率，取 90%；

堆场风蚀扬尘排放系数的计算使用以下计算公式：

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1-n) \times 10^{-3}$$

E_w 为堆场风蚀扬尘的排放系数，kg/m²；

k_i 为物料的粒度乘数；

n 为料堆每年受扰动的次数；

P_i 为第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势；

η 为污染控制技术对扬尘的去除效率；

本项目原料、成品堆放于封闭的仓储库房，不涉及风蚀扬尘，根据以上公式计算得出堆场粉尘产生量为 0.17t/a，环评要求原料、成品堆放于封闭的仓储库房，设喷淋装置进行降尘，增加物料湿度，采取措施后可抑制 90%粉尘排放，则堆场粉尘排放量为 0.017t/a，0.002kg/h，对周边的环境影响较小。

7、备用发电机废气

本项目设有一台备用柴油发电机（柴油直接外购，不储存），设置于独立的柴油发电机房。停电时启动。柴油发电机在使用过程中会产生发电机废气，与汽车尾气相似，其主要成分为 CO、HC、NO₂，柴油发电机产生的废气经自身携带的废气净化装置处理后经专用管道引至楼顶排放，由于备用柴油发电机只有在停电时使用，使用的频率很小、排放量少、排放间断性强，采用上述措施后完全能够做到达标排放，对周围环境影响很小。

8、食堂油烟

本项目厂区设有职工食堂，职工食堂烹饪过程中会产生油烟，人均食用油用量约 30g/人·d，本项目劳动定员共 60 人，年工作以 300d 计，则本项目食用油用量约 0.54t/a。根据对餐饮行业调查，油烟挥发量一般占食用油用量的 2—4%，由于职工食堂油烟挥发量低于餐饮行业油烟挥发量，故职工食堂油烟挥发量按 2% 计算，则油烟产生量为 0.01t/a。

食堂烹饪所产生的油烟在未采取净化措施加以治理的情况下，一般平均浓度约为 12.0mg/m³，超过《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的限值。环评要求食堂安装油烟净化器（油烟处理效率按 85%），油烟经处理后经屋顶或烟道高空排放，排放量为 0.0015t/a，排放浓度为 1.8mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度为 2.0mg/m³ 的限值要求。

4.3.2.3 噪声污染及治理措施

本项目在营运期的噪声主要为机械设备运行噪声。本项目声源较多，在生产过程中，凡是运转的机械设备，都将不同程度地发出噪声，生产中产噪设备主要为湿式破碎机、清洗机、甩干机、造粒机、烘干机、挤出机、收卷机、吹塑成型一体机、混合机、风机等，噪声级在 75~90dB(A) 左右，主要产噪设备见下表。

表 4-13 主要高噪设备声级值及治理措施 单位：dB (A)

编号	设备名称	位置	数量	单台源强 [dB]	多台叠加后源强 [dB]
1	湿式破碎机	室外	3	85	89.8
2	清洗机	室外	3	75	79.8
3	甩干机	室内	3	80	84.8
4	造粒机	室内	3	78	82.8
5	烘干机	室内	24	80	93.7
6	挤出机	室内	9	75	84.5
7	收卷机	室内	22	75	88.4
8	吹塑成型一体机	室内	12	78	88.8
9	混合机	室内	24	80	93.7
10	风机	室外	4	85	91

噪声治理措施：

(1) 在设计中，要求设计部门按照《工业企业噪声控制设计规范》要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制声源。

(2) 合理布置总平面，将高噪声设备尽量布置在厂房中部，设备底部安装减振基础。

(3) 风机加装隔声罩，设置单独基础或安装时应配套安装防震垫、防震圈等防振减振材料，出气口管道上安装消声器。

(4) 产生噪声的设备与地面柔性连接，设置隔振基础。

(5) 因设备运转不正常时噪声往往增高，企业应维持设备处于良好的运转状态，加强对设备的维修保养。在生产运转时定期对各种设备进行检查，保证设备正常运转。

(6) 生产车间作业生产时保持封闭状态，利用建筑的噪声阻隔作用达到降噪的目的。

此外，建议企业加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况，杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。

4.3.2.4 固体废弃物及治理措施

本项目运营期产生的固废主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

1、一般工业固废

(1) 分拣废物

分拣工序产生的废物主要为石块、土块、作物残渣等非塑料杂质。根据建设单位提供的技术资料，分拣废物产生系数为3%，则分拣废物产生量约为210t/a。经查询，可参考归属于《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号）中SW80农业废物010-099-S80，其他农业废物。农业生产活动中产生的其他固体废物。分拣废物一般不具有回收利用价值，经收集后交由环卫部门统一清运。

(2) 清洗污泥

原料废滴灌带、废地膜经破碎机破碎后进行清洗，原料中泥沙、残渣进入清洗池和沉淀池。清洗池、沉淀池污泥主要为泥沙、残渣，根据建设单位提供的技术资料，污泥（含残渣）产生量为75t/a，污泥主要成分为废塑料中含有的泥沙、杂草、残渣等悬浮物，不含有毒有害、危险化学品等物质（农作物种植过程中使用的农药和化肥，大部分被农作物吸收，少量会随灌溉水流渗入土壤，沾染滴灌带和地膜的机率非常小），经定期清掏后自然晾干。经查询，可参考归属于《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号）中SW80农业废物010-099-S80，其他农业废物。交由环卫部

门统一清运。

(3) 不合格产品

项目生产过程中检验工序会产生一些不合格产品（如：残次品、边角料等），不合格产品产生量为10t/a。经查询属于一般工业固废，可参考归属于《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号）中SW16化工废物265-002-S16，树脂废料。PE、PP、PS、PVC、ABS、PET、PBT等七类树脂造粒加工生产产品过程中产生的不合格产品、大饼料、落地料、水涝料以及过渡料。收集后全部经破碎机破碎后回用于生产中。

(4) 废滤网

项目生产过程中，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。过滤网组使用一段时间丝网由于堵塞、变形，需进行更换，进而产生固废。废滤网主要为原丝网组被熔融PE中的杂质及未熔融PE堵塞而产生的，产生时附着一定量凝固PE难以再生使用。经查询属于一般工业固废，可参考归属于《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号）中SW59其他工业固体废物900-099-S59，其他工业生产过程中的固体废物。根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》不可进行自行处理，但可向丝网组厂家更换新丝网，由丝网组厂家回收。

本项目废滤网产生量约为2.29t/a，在厂区收集后，定期由滤网生产厂家回收。

2、危险固废

(1) 废活性炭

本项目使用活性炭吸附装置进行废气前处理，根据建设单位提供的资料，项目4个活性炭箱拟设装机总容量为3.0t，本次环境影响评价过程中建议每1个月更换一次（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以免影响处理效率），则废活性炭产生量为36t/a。经查询属于危废（HW49其他废物900-039-49）。经查询，可归属于《国家危险废物名录》（2025版）中HW49其他废物-非特定行业900-039-49，烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物），由专用容器分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理。

(2) 废润滑油、废机油

本项目在机械维修保养过程中会产生少量的废润滑油、废机油。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于该名录中HW08（废矿物油与含矿物油废物）非特定行业中的“900-217-08使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。本项目废润滑油、废机油年产生量约为0.1t/a，经收集暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质单位进行安全处置。

(3) 废油桶

项目润滑油、液压油使用完后会产生废油桶，废油桶产生量为0.1t/a，废油桶属于《国家危险废物名录（2025年版）》HW08废矿物油与含矿物油废物中的“900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”；分类收集后暂存于厂区内的危险废物暂存间，定期委托有危废资质单位进行安全处置。

(4) 含油废抹布及手套

项目使用润滑油、液压油过程中所戴手套、擦拭机械过程中均有可能使其沾染油污而废弃，产生量约为0.05t/a。产生的含油废抹布、手套，经查询属于《国家危险废物名录（2025年版）》HW49其他废物中的“900-041-49含有或直接沾染危险废物的废物包装物、容器、过滤吸附介质”，本项目含油废抹布及手套经分类收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有危废资质单位进行安全处置。

表 4-14 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	36	废气处理工序	固态	有机废气	有机废气	1个月	T	收集后暂存于危废暂存间，定期交由危废资质单位处理
废润滑油、废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修、保养	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, 1	
废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维修、保养	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, 1	
含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维修、保养	固态	矿物油	矿物油	不定期	T/In	

表 4-15 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
------------	--------	--------	--------	----	------	------	------

危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区西北侧	20m ²	40t	1 年
	废润滑油、废机油	HW08	900-214-08				
	废油桶	HW08	900-249-08				
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49				

3、生活垃圾

本项目工作人员共计 60 人，年工作 300d，生活垃圾产生量按每日每人产生 0.5kg 计，则产生生活垃圾 9t/a。生活垃圾实行袋装化、定点集中收集，定期清运至最近的垃圾收集点，交由环卫部门统一处理，不对外随意排放。

表 4-16 项目固废产生情况一览表

名称	产生量（t/a）	性质	处理措施
分拣废物	210	一般工业固废	经收集后交由环卫部门统一清运
清洗污泥	75	一般工业固废	经收集后交环卫部门统一处理。
不合格产品	10	一般工业固废	收集后全部经破碎机破碎后回用于生产中
废滤网	2.29	一般工业固废	在厂区收集后，定期由滤网生产厂家回收
废活性炭	36	危险废物	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有质单位处置，并签订危废回收协议
废润滑油、废机油	0.1	危险废物	
废油桶	0.1	危险废物	
含油废抹布及手套	0.05	危险废物	
生活垃圾	9	生活垃圾	经收集后交环卫部门统一处理

4.3.2.5 地下水、土壤污染及保护措施

1、源头控制

（1）项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防治和降低污染物跑、冒、漏、滴的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、漏、滴。同时应加强对防渗工程检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

（2）对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防治污染物跑、冒、漏、滴，将污染物泄漏的环境污染事故降至最低限度。

2、分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）可知，地下水污染防渗分区如下表所示：

表 4-17 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	防渗技术要求	本项目防渗区
重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料	危废暂存间
一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $k \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s; 或参照 GB16889 执行	化粪池、沉淀池、生产车间地面
简单防渗区	一般地面硬化	办公生活区

防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

（1）重点防渗区

重点污染防治区主要为危废暂存间，防渗措施如下：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

（2）一般防渗区

化粪池、沉淀池、生产区地面为一般防渗区，主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。

一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗技术要求相符。

（3）简单防渗区

简单防渗区为办公区地面，采用混凝土材质防渗，不会对地下水产生污染。

经采取以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水，不会对地下水、土壤产生明显影响。

4.3.2.6 污染物排放汇总

根据以上分析，本项目建设完成后主要污染物产生、排放及防治措施情况见下表。

表 4-18 项目主要污染物排放汇总表

类别	产污源点	污染物	处理前产生量	处理方式	处理后排放量	处理后去向
废气	造粒废气	非甲烷总烃	2.45t/a	在造粒挤出机上安装集气罩收集有机废气，造粒工序有机废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA001）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	有组织：0.33t/a 无组织：0.25t/a	大气环境
	滴灌带、水带生产废气	非甲烷总烃	9t/a	在每条滴灌带、水带生产线熔融挤出工段设置集气罩收集废气，滴灌带、水带生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA002）”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。	有组织：1.2t/a 无组织：0.9t/a	
	地膜生产废气	非甲烷总烃	4.5 t/a	在每条地膜生产线吹塑成型工段设置集气罩收集废气，地膜生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA003）”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）。	有组织：0.6t/a 无组织：0.45t/a	大气环境
	PVC 管生产废气	非甲烷总烃	1.5t/a	在每条 PVC 管生产线熔融挤出工段设置集气罩收集废气，PVC 管生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA004）”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。	有组织：0.2t/a 无组织：0.15t/a	
	破碎粉尘	颗粒物	0.26t/a	破碎机入口为三面设围挡，仅破碎机进口和出口朝外，且内部设置喷淋设施。破碎时采取喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生	无组织：0.065t/a	大气环境

	堆场粉尘	颗粒物	0.17t/a	原料、成品堆放于封闭的仓储库房，设喷淋装置进行降尘，增加物料湿度	无组织：0.017t/a	大气环境
	食堂油烟	/	0.01t/a	经抽油烟机处理后高空排放	0.0015t/a	大气环境
	备用发电机废气	/	少量	经自身携带的废气净化装置处理后经专用管道引至楼顶排放	少量	大气环境
废水	生活污水	废水量	1440m ³ /a	经化粪池（容积 10m ³ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。	1440m ³ /a	进入七团污水处理厂处理
		COD _{Cr}	350mg/L；0.504t/a		300mg/L；0.432t/a	
		BOD ₅	250mg/L；0.36t/a		200mg/L；0.288t/a	
		SS	300mg/L；0.432t/a		200mg/L；0.288t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L；0.043t/a		20mg/L；0.029t/a	
噪声	生产设备噪声	噪声	75-90dB(A)	选用低噪声设备、加强管理、合理布置、加装减振垫、墙体隔声、距离衰减；对于运输车辆减速慢行、严禁鸣笛	60dB(A)	达标排放
固体废物	分拣废物		210 t/a	经收集后交由环卫部门统一清运	0	合理处置
	清洗污泥		75 t/a	经收集后交环卫部门统一处理。	0	合理处置
	不合格产品		10 t/a	收集后全部经破碎机破碎后回用于生产中	0	综合利用
	废滤网		2.29t/a	在厂区收集后，定期由滤网生产厂家回收	0	综合利用
	废活性炭		36 t/a	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，并签订危废回收协议	0	合理处置
	废润滑油、废机油		0.1 t/a	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，并签订危废回收协议	0	合理处置

	废油桶	0.1t/a	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，并签订危废回收协议	0	合理处置
	含油废抹布及手套	0.05t/a	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，并签订危废回收协议	0	合理处置
	生活垃圾	9t/a	经收集后交环卫部门统一处理	0	合理处置

4.3.2.7 污染物总量控制

根据自治区党委、自治区人民政府印发《新疆生态环境保护“十四五”规划》，十四五期间的大气总量控制指标为 NO_x 、VOCs，水污染物总量控制指标为 COD、氨氮。

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理，经计算， COD_{Cr} 排放量为：0.432t/a； $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量为：0.029t/a。

经分析计算，本项目建设完成后，在采取有效的污染防治措施，控制污染物达标排放、实现环境保护目标的前提下，全厂 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 2.33t/a。

因此，本项目主要污染总量指标详见下表。

表 4-19 本项目总量控制指标表 单位：t/a

类别	污染物	排放量
废水污染物	COD_{Cr}	0.432
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.029
大气污染物	VOCs（以非甲烷总烃计）	2.33

5. 项目环境现状调查与评价

5.1 项目区域环境概况

5.1.1 地理位置

第一师阿拉尔市前身创建于土地革命时期的红六军团、著名的三五九旅、一野二军步兵第五师。1949 年底进驻新疆天山以南疆，在阿克苏地区整编为新疆军区农业建设第一师。第一师位于新疆阿克苏地区境内。北起天山南麓山地，南至塔克拉玛干沙漠北缘，东临沙雅县，西抵柯坪县，傍依阿克苏河、塔里木河、台兰河、多浪河水系。地跨阿克苏地区 5 县 1 市（温宿县、乌什县、阿瓦提县、柯坪县、沙雅县、阿克苏市）。东西相距 281km，南北相距 180km。师部驻地阿拉尔市，距乌鲁木齐市公路里程 1010km，距阿克苏市 120km。全师市总面积 693968hm²，其中阿拉尔市面积 625668hm²。由塔里木的阿拉尔、沙井子两大垦区和四、五、六团 3 个独立垦区组成。

本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，中心地理坐标为 E80°37'34.8***，N40°35'39.3***，项目地理位置见附图 1。

5.1.2 地形、地貌

阿拉尔市地处天山南麓塔里木盆地北部边缘，西北距阿克苏市 120km，是第一师塔里木垦区的中心。阿拉尔地区地势自西北向东南倾斜，海拔高程 997m~1047m，地形平坦，地面纵坡 1/2000-1/3000。阿拉尔市区北部与山前洪积平原末端毗连，南临塔里木河，为一顺河走向发育的近代冲积平原，主要由河谷冲积阶地组成，属侵蚀堆积地貌。按其成因形态可分为冲积平原和风成沙丘，冲积平原可分为由河谷孕育的两级阶地，其中一级阶地在河漫滩出现，分布不连续，主要分布在市区东部和塔里木河沿岸一线，与二级阶地高差 0.8~1.5m。二级阶地位于一级阶地北侧，它们以陡坎形式连接。二级阶地高出河床 3~4m 左右，分布连续广泛，为阿拉尔市区主要耕地和建筑范围。阿拉尔市地处塔里木盆地边缘，塔里木冲积平原二级阶地上，地质构造属天山地槽褶皱带过渡的山前拗陷。地表由塔里木河冲积堆积而成。地层分布深厚的第四纪沉积物，岩性以粉细砂和砂性土为主，厚度由几十厘米到 2m 不等，表层以下为极细砂和粉砂，夹带不连续、厚度不等的亚粘土和亚砂土层。基岩埋藏较深，断裂褶皱不发育，地质构造相对稳定。根据《中国地震动参数区划图》

(GB18306-2015) 确定本区地震动峰值加速度 $0.05g$ ，对应地震基本烈度为 VI 度，区域构造稳定性较好。

项目所在区域地貌单元上属塔里木河冲积细土平原二级阶地，整个场区地形地貌简单，地质环境相对稳定，地形较平坦。区域地貌具体见下图。

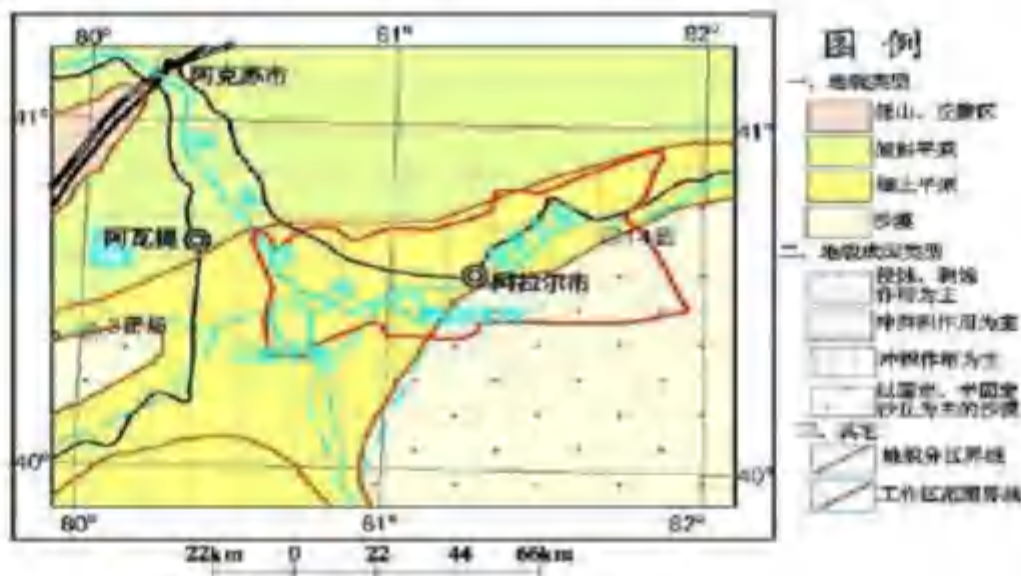


图 5-1 区域地形地貌图

5.1.3 工程地质条件

1、区域地质结构

阿拉尔市在区域上位于天山纬向构造带南，北东构造带东南，属塔里木地块西北一角，基底起伏舒缓，构造运动以沉降为主，并被西北向及北东向断裂切割，北西向断裂多于北东向断裂，基底上覆巨厚层的第四系松散堆积物。项目评价区域主要地处阿克苏河冲洪积平原中上部，根据《新疆地质志》：阿克苏地处塔里木地台的塔里木坳区的阿瓦提断陷和柯坪断隆起的东部地带。

(1) 阿瓦提断陷

阿瓦提断陷是塔里木台坳的东南坳陷的一部分。基底埋深 $5\sim 15m$ ，其东临沙雅凸起、顺托果勒凹陷，西依柯坪断隆，南连巴楚凸起。

①阿克苏隆起

据《阿克苏地区区域水文地质普查报告》(以下简称普查报告)“西大桥西北为重力异常固定的隆起区，冲积层厚 $200\sim 300m$ ，西大桥附近冲积层厚 $150m$ 左右，自西大桥向阿瓦提县方向第三系下斜，第四系变厚”。阿克苏隆起及其北东向构造带的延伸，在西大桥形成“关隘”。

②沙井子隐伏断裂

构造线呈 NE45° 延伸至扎木台，由一系列北东向逆冲断层和褶皱组成断裂带，断裂面向北西向倾斜，向南东或东仰冲。

③阿克苏隐伏断裂

断裂大体沿库玛拉克河至新大河河谷延伸，在阿克苏市以北其走向 NW325°，向南东在阿克苏市至阿瓦提镇间折向 NW300°，再向南折至 NW295°。

(2) 柯坪断隆

柯坪断隆位于塔里木地台的西北缘，北以库尔勒深大断裂与天山褶皱系为邻，南邻西南拗陷和中央隆起，东与塔里木台拗的阿瓦提断陷相接。

阿克苏河水系形成于第三纪末至第四纪初。当时随着北部山体的抬升，沿山体南倾的斜面形成顺向河系，并随水流将山地的碎屑物带至山前及阿瓦提断陷内沉积下来，逐渐形成阿克苏河与柯克亚河冲洪积平原。鉴于第四纪以来音干山（柯坪断隆东部）逐渐抬升（1.4mm/a）及沙井子断裂的频繁活动，导致南东一侧下降，使阿瓦提断陷中心西移，而在艾西曼一带形成与构造线相一致的条状低地，并进而汇水形成串珠状的带状湖群。同时，亦使阿克苏河呈阶段性地不断摆动而东移至目前的老大河，新大河，并在其平原西部遗留下数条河道痕迹，进而演化成断续的条状牛轭湖，实际上艾西曼湖亦是阿克苏河的故河道。因此，项目所在区域地质结构相对稳定。

2、区域底层岩性

项目所在区域场地勘探深度范围内分布的主要地层有：人工填积（Qml）层、第四系全新统冲积（Q4al）层、第四系上更新统冲积（Q3al）层等。地层由上至下，由人工填积（Qml）层、第四系全新统冲积（Q4al）层和第四系上更新统冲积（Q3al）层构成。

5.1.4 水文

1、地表水

阿拉尔市境内的主要河流为塔里木河，塔里木河从阿拉尔市区南部自西南向东北流过。塔里木河是我国最大的内陆河，由阿克苏河、叶尔羌河、和田河三河流汇流而成，全长 1321m，流域面积约 35 万 km²。塔里木河枯水期在每年 4~5 月，丰水期在 7~9 月，据阿拉尔水文站资料，塔里木河多年平均径流量为 49.8 亿 m³，多年平均流量为 157.9m³/s，由于受山区气候条件影响，年径流量变化大，年较差较小。塔里木河最大洪峰流量 2520m³/s，多年平均洪峰流量 1286m³/s，最枯流量 4.2m³/s，

洪枯流量悬殊较大。塔里木河含沙量较高，多年平均含沙量为 4.3kg/m^3 ，洪水期含沙量 6.5kg/m^3 ，枯水期一般为 0.42kg/m^3 。

阿拉尔市属于兵团第一师塔里木灌区，灌区以塔河为界分为塔南灌区和塔北两个灌区，由塔里木拦河闸枢纽引阿克苏河水。塔里木灌区年总引水量（分配水量）为 $15.1435 \times 108\text{m}^3$ 。塔北灌区由拦河闸北岸引水，通过塔北总干渠输水，经多浪水库调节，由塔北一干渠、塔北二干渠输水进入灌区。塔南灌区由拦河闸南岸引水，通过塔南总干渠输水，经上游水库（库容 $1.8 \times 108\text{m}^3$ ）、胜利水库（库容 $1.08 \times 108\text{m}^3$ ）蓄水调节，由塔南一干渠、塔南二干渠输水进入灌区。

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

胜利水库位于上游水库下游约 23km 处，中心地理坐标东经 $81^\circ 3' 15.80''$ 、北纬 $40^\circ 28' 35.25''$ ，由上游水库放水渠注入形成“长藤结瓜”式，两库联合运行。库容 1.08 亿 m^3 ，设计水位 1020.50m，淹没面积 51.60km^2 ，坝线长 15.26km，坝顶高程 1022.0m，坝型采用均质土坝，坝前设防浪土缓坡。据统计资料分析，胜利水库年引水量 6.31 亿 m^3 ，出库 5.65 亿 m^3 ，蒸发渗漏损失 0.66 亿 m^3 ，放水闸设计流量 $78\text{m}^3/\text{s}$ ，下接塔南一干渠进入灌区。

多浪水库位于阿拉尔市以西约 50km 处，地理坐标东经 $80^\circ 43' \sim 80^\circ 49'$ ，北纬 $40^\circ 48' \sim 40^\circ 51'$ 之间，地属阿克苏市境内。水库总库容 1.2 亿 m^3 ，调节水量约 4.5 亿 m^3 ，属大（2）型平原水库，其运行方式为冬蓄春灌，秋蓄冬灌。多浪水库由塔里木拦河闸引阿克苏河水，担负着塔里木北灌区 5 个农牧团场 75 万亩的耕地灌溉和近 6 万人的生活用水任务，是以灌溉为主，兼顾发电、生活供水、渔业、旅游等综合利用的水库，对塔里木北灌区工农业生产的发展，经济振兴、生态保护有着十分重要的意义，是塔北灌区工农业生产的生命线。

2、地下水

阿拉尔市及周边区域地处塔里木河上游的冲积、洪积平原上，潜水含水层，地下水位埋深小于 3.0m，其变幅达 1.5m。水质矿化度 1g/L 左右，单井涌水量 $1000\text{m}^3/\text{d}$ 。阿拉尔市及附近区域地下水受上游地下水径流补给、塔里木河地表水补给和农田灌溉水补给为主，降雨补给微弱；地下水径流以水平径流为主，垂直径流微弱，水力坡度 $1/1000$ 左右，地下水径流缓慢，地下水径流方向受区域地形影响，地下水径流

方向为西北向东南径流；地下水排泄远离塔里木河区域主要以潜水蒸发、植物蒸腾为主，塔河两岸区域为向塔里木河径流排泄和向下游地区径流排泄为主。

3、水文地质

本区域水文地质条件较为复杂，且缺乏地表径流，地表水主要有灌区灌溉引水、南边水库及南部塔里木河。地下水主要来源为这三部分水的侧向渗透及垂直渗透补给。地下水埋藏类型基本属潜水，地形平缓，含水层岩性为粉细砂，水力坡降小，地下水径流缓慢，水循环强度弱。

勘测区域地层有着深厚的第四系冲积层厚度约 800m，下伏基底为第三系地层，因此第四系地层为主要的含水层。含水岩性为细砂、粉砂，较纯净、均粒、透水性较好，富水程度中等，推算单井涌水量 $1.5-2.5\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{m}$ ，渗透系数 $2.5-9.9\text{m}/\text{d}$ 。区域内潜水埋深一般在 1.5-2.5m 左右，最深达 3.0m。本区属大陆性荒漠干旱气候，受荒漠气候的影响，潜水矿化度一般都比较高，如果有低矿化度的河水或灌溉水渗入补给潜水，由于两者比重不同，比重小的淡水就像油浮在水面上一样，在比重较大的矿化水之上，形成透镜体，测区中部及东南部此现象表现较明显，区域内潜水受地表灌溉水和侧向塔河的影响，矿化度明显从上至下逐渐增大，并且无明显的隔水层。又由于地下水补给径流条件差，加之强烈的蒸发作用，矿化度上部一般在 $2-3\text{g}/\text{l}$ 之间，最大达 $5\text{g}/\text{l}$ ，且随深度增加而增大。水化学类型一般为 $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4--\text{Ca} \cdot \text{Mg}$ 型，为弱碱性咸水和盐水。

项目区区域属塔里木河冲积平原地貌类型，由南向北表现为河漫滩地、河阶台地及北部沙漠风蚀带三个地貌单元，由于长期受河流冲击和风蚀风积作用，地面切割及风沙堆积明显，洪沟发育沙包密布，大区地形基本平坦，零星分布着闭合性碟形洼地，总的地形由西北向东南倾斜，自然坡降 $1/2000-1/3000$ ，海拔 1009-1014m。

项目区域年降水量极为稀少，多年平均降水量为 42.4mm，多集中在 6-8 月份，占全年降水量的 60%，冬季降水稀少。最大一日降水量 42.4mm，发生在 1974 年 6 月 24 日，相当于多年平均降水量。多年平均蒸发量为 1987.3mm。

本项目所在区域地下水潜水补给来源主要为：1) 周边农灌区引水灌溉的融滤水补给；2) 阿克苏河侧渗地下径流补给。

项目区潜水的水力坡降为 $1/1000-1/3000$ ，与地形坡降有一定的差异，地形平缓，无切割较深的沟谷，径流强度弱，水循环交替迟缓，不利于地下水的排泄，较易于地表土层盐份的积累。强烈的蒸发、蒸腾是规划区域的地下水潜水的主要排泄途径，

其次是向东南下游邻区径流排泄，另外的一个排泄途径是通过排渠排泄。

5.1.5 气候、气象

阿拉尔地处新疆西北部的塔里木盆地北缘，东临沙雅县、西邻阿瓦提县、南接塔克拉玛干沙漠北缘，北距阿克苏市 120km。气候干燥，降水稀少，蒸发强烈，冬寒夏热，昼夜温差大，属典型的温带大陆性干旱气候。气温年变化和日变化大，日照长、沙尘天气多。春季升温快，沙尘天气主要集中在春季后期到夏季初期；夏季炎热干燥，降水较其他三季明显增多；秋季降温迅速；冬季天晴雪少，低温期长，风力微弱。阿拉尔主要气象参数如下：

年平均气温：10.7℃

年极端最高气温：40.6℃

年极端最低气温：-28.4℃

年平均降水量：49.5mm

最大一日降水量：31.8mm

年蒸发量：1987.3mm

年平均气压：900.8hpa

年平均相对湿度：53%

最小相对湿度：0

最大冻土厚度：78cm

年平均风速：1.46m/s

年主导风向：东北风（NE）

年平均雷暴日数：22.1 天

年平均雾日数：0.9 天

年平均沙尘暴日数：10.7 天

年平均大风日数：7.5 天

5.1.6 土壤

第一师阿拉尔市地面覆盖物主要是第四纪沉积物，来源于天山的母岩风化，主要土壤类型有潮土、盐土、风沙土、棕漠土、草甸土、沼泽土、新积土、栗钙土等，有 11 个土类，22 个亚类，15 个土属和 88 个土种。分布面积最大的为盐土，约占土地总面积的 33.5%，其次是风沙土，占 16.3%，灰褐土占 13.5%，林灌草甸土占 10.0%，其他类型所占比例较小。乌什谷地的冲积扇上部为冰水沉积物，下部为黄土状细土

物质，阿克苏河三角洲、塔里木河、叶尔羌河冲积平原，主要为河流冲积物，多为灰色，质地较轻；南部与塔克拉玛干沙漠交错地带，多为风沙土。

阿拉尔所处的塔北灌区位于塔里木河北岸，属于塔里木河北岸二级阶地。区域土壤主要由塔里木河冲积而成，主要为草甸土，其次为盐土，少量沼泽土和风沙土，耕作区受人类活动影响则发展为灌耕草甸土。

5.2 项目区域环境质量现状评价

5.2.1 环境空气质量现状监测及评价

5.2.1.1 项目所在区域达标分析

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

本次评价选择距离项目最近的国控监测站阿克苏电视台监测站 2023 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 的数据来源。监测站点坐标为 $\text{E}80^\circ16'58.1''$ ， $\text{N}41^\circ9'49.1''$ ，站点编号 652900。数据引自自然环境专业知识服务系统网站，选取 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，其中有效数据 358 天，年平均浓度值采用该站 2023 年各 24 小时平均浓度的算术平均值。本项目所在区域 2023 年空气质量现状评价情况，见下表。

表 5-1 2023 年项目区域空气质量现状评价表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	32	40	80	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	95	70	135.7	不达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	37	35	105.7	不达标
CO	第 95 百分位数日平均	2200	4000	55	达标
O_3	8h 平均质量浓度	130	160	81.25	达标

由上表可知，项目所在区域 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准， SO_2 、 NO_2 、 CO 、 O_3 年均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。因此本项目所在区域环境空气质量不达标，区域为不达标区。超标原因主要为项目所在地区气候干燥，降水稀少，干旱多大风，并伴有沙尘天气。

5.2.1.2 环境空气质量现状（特征污染物）

本项目大气监测资料采用实测法，为了进一步掌握区域内环境空气质量现状，阿拉尔市丰沃农林科技有限公司委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2025 年 5 月 28 日-6 月 4 日对本项目大气环境进行监测，本次评价采用此次监测数据进行评价（监测报告见附件）。

1、监测点位设置

本项目共设置 2 个监测点位，分别为 1#项目所在地、2#项目厂址下风向。

2、监测项目

监测因子：非甲烷总烃、颗粒物

3、监测时间及采样频率

连续检测 7 天，每天 4 次

4、监测结果

环境空气质量现状监测及评价结果见下表。

表 5-2 环境空气质量现状监测及评价结果

检测点位	采样日期	采样频次	检测结果（mg/m ³ ）	
			颗粒物	非甲烷总烃
1#项目所在地	2025 年 5 月 28 日	第 1 次	0.188	0.72
		第 2 次	/	0.74
		第 3 次	/	0.81
		第 4 次	/	0.86
	2025 年 5 月 29 日	第 1 次	0.204	0.67
		第 2 次	/	0.69
		第 3 次	/	0.75
		第 4 次	/	0.76
	2025 年 5 月 30 日	第 1 次	0.210	0.70
		第 2 次	/	0.76
		第 3 次	/	0.79
		第 4 次	/	0.82
	2025 年 5 月 31 日	第 1 次	0.205	0.62
		第 2 次	/	0.70
		第 3 次	/	0.78

		第 4 次	/	0.74
		第 1 次	0.208	0.78
		第 2 次	/	0.87
		第 3 次	/	0.78
		第 4 次	/	0.68
		第 1 次	0.195	0.73
		第 2 次	/	0.76
		第 3 次	/	0.71
		第 4 次	/	0.71
		第 1 次	0.193	0.62
		第 2 次	/	0.71
		第 3 次	/	0.61
		第 4 次	/	0.78
		第 1 次	0.183	0.74
		第 2 次	/	0.81
		第 3 次	/	0.88
2#项目厂址下风向	2025 年 5 月 28 日	第 4 次	/	0.78
		第 1 次	0.206	0.80
		第 2 次	/	0.72
		第 3 次	/	0.84
	2025 年 5 月 29 日	第 4 次	/	0.73
		第 1 次	0.214	0.65
		第 2 次	/	0.71
		第 3 次	/	0.85
	2025 年 5 月 30 日	第 4 次	/	0.85
		第 1 次	0.208	0.71
		第 2 次	/	0.68
		第 3 次	/	0.78
	2025 年 5 月 31 日	第 4 次	/	0.79
		第 1 次	0.198	0.71
		第 2 次	/	0.80
		第 3 次	/	0.83

	2025年6月2日	第4次	/	0.60
		第1次	0.209	0.74
		第2次	/	0.82
		第3次	/	0.86
		第4次	/	0.72
	2025年6月3日	第1次	0.197	0.61
		第2次	/	0.66
		第3次	/	0.65
		第4次	/	0.78

5、评价方法及评价结果

采用单因子指数法进行评价，计算公式为：

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

式中： I_i —第 i 种污染物的单因子指数；

C_i —第 i 种污染物的实测浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 种污染物的浓度标准值， mg/m^3 。

检测结果统计及评价结果见下表。

表 5-3 评价结果表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测点	污染物	评价标准/ (mg/m^3)	检测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度评价 指数	达标情况
1#	颗粒物	0.3	0.188-0.21	0.7	达标
	非甲烷总烃	2	0.61-0.87	0.435	达标
2#	颗粒物	0.3	0.183-0.214	0.71	达标
	非甲烷总烃	2	0.6-0.88	0.44	达标

由上表可知，项目所在区域颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度标准；非甲烷总烃浓度能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的 1 小时浓度标准，评价区域环境空气质量较好。

5.3.2 地表水环境质量现状评价

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池（容积 10m^3 ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ23-2018)，本项目地表水评价等级为三级 B。且本项目与地表水无直接的水力联系，因此对地表水产生影响小，故不对地表水质量现状进行评价。

5.3.3 声环境质量现状监测与评价

为了解项目区声环境质量现状，阿拉尔市丰沃农林科技有限公司委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区声环境质量进行了监测，具体监测情况如下。

1、监测布点

项目共设置 4 个监测点。监测点布设详见下表。

表 5-4 声环境质量现状监测点位设置表

编号	监测点位	备注
1#	项目东厂界外 1m 处	LeqdB(A)
2#	项目南厂界外 1m 处	LeqdB(A)
3#	项目西厂界外 1m 处	LeqdB(A)
4#	项目北厂界外 1m 处	LeqdB(A)

2、监测方法

监测方法按《声环境功能区监测方法》(GB3096-2008)进行。

3、评价标准

按建设项目所在区域的声环境功能划分，本项目区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准，见下表。

表 5-5 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	GB3096-2008

4、评价结果

噪声监测及评价统计结果见下表。

表 5-6 环境噪声监测与评价结果 单位：dB(A)

监测点位	监测结果		达标情况
	2025 年 5 月 29 日		
	昼间	夜间	
1#	44	40	达标
2#	43	39	达标
3#	45	41	达标
4#	46	42	达标

由上表可以看出：项目各监测点位噪声监测值均满足《声环境质量标准》

(GB3096—2008) 中 2 类标准，项目区声环境质量较好。

5.3.4 地下水环境质量现状监测与评价

为了解项目区地下水环境质量现状，阿拉尔市丰沃农林科技有限公司委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2025 年 5 月 29 日对本项目区地下水环境进行监测，本次评价采用此次监测数据进行评价（监测报告见附件）。

1、监测断面设置

共设置 3 个监测点位，均设置于地下水评价范围内，监测断面布设见下表及监测布点图。

表 5-7 地下水现状监测断面

监测点名称	位置（坐标）
1#监测点	项目区上游
2#监测点	项目区内
3#监测点	项目区下游

2、监测项目

pH 值、镉、碳酸根离子、碳酸氢根离子、钾离子、钠离子、镁离子、钙离子、砷、汞、铅、氯化物、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、耗氧量、氨氮、氟化物、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、石油类、挥发酚、菌落总数、总大肠菌群、六价铬、氰化物和水位。

3、评价标准

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

表 5-8 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）（单位 mg/m³）

指标	Ⅲ类水域标准
pH 值（无量纲）	6.5~8.5
氨氮	≤0.5
硝酸盐（以 N 计）	≤20
亚硝酸盐（以 N 计）	≤1
硫酸盐	≤250
总硬度	≤450
溶解性总固体	≤1000
耗氧量	≤3.0
钠	≤200
氯化物	≤250

总大肠菌群 (MPNb/100ml)	≤3.0
菌落总数 (CFU/ml)	≤100
铁	≤0.3
锰	≤0.1
铜	≤1.0
锌	≤1.0
挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.002
硫化物	≤0.02
氰化物	≤0.05
氟化物	≤1.0
铬(六价)	≤0.05
砷	≤0.01
汞	≤0.001
铝	≤0.2
镉	≤0.005
铅	≤0.01

4、评价方法

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016), 地下水环境质量现状评价方法采用标准指数法。标准指数计算公式分为以下两种情况:

(1) 对于评价标准为定值的水质因子, 其标准指数计算方法如下。

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

式中: P_i —第 i 个水质因子的标准指数, 无量纲;

C_i —第 i 个水质因子的监测浓度值, mg/L;

C_{si} —第 i 个水质因子的标准浓度值, mg/L。

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

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

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

式中:

P_{pH} —pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 监测值；

pH_{su} —标准中 pH 的上限值；

pH_{sd} —标准中 pH 的下限值。

5、评价结果与结论

地下水监测及评价统计结果见下表。

表 5-9 地下水监测数据及评价结果 单位: mg/L

检测日期	检测项目	检测结果						标准限值
		1#		2#		3#		
		监测值	标准指数	监测值	标准指数	监测值	标准指数	
2025 年 5 月 29 日	pH 值（无量纲）	7.3	0.2	7.3	0.2	7.3	0.2	6.5~8.5
	镉（μg/L）	1L	/	1L	/	1L	/	≤0.005mg/L
	碳酸根离子（mg/L）	5L	/	5L	/	5L	/	--
	碳酸氢根离子（mg/L）	201	/	122	/	95	/	--
	钾离子（mg/L）	4.14	/	3.21	/	3.34	/	--
	钠离子（mg/L）	84.9	0.42	77.2	0.386	70.8	0.354	≤200mg/L
	镁离子（mg/L）	24.2	/	19.8	/	18.8	/	--
	钙离子（mg/L）	77.2	/	67.3	/	62.7	/	--
	砷（μg/L）	1.4	0.14	1.3	0.13	1.2	0.12	≤0.01mg/L
	汞（μg/L）	0.04L	/	0.04L	/	0.04L	/	≤0.001mg/L
	铅（μg/L）	1.24L	/	1.24L	/	1.24L	/	≤0.01mg/L
	氯化物（mg/L）	92	0.368	92	0.368	93	0.372	≤250mg/L
	硫酸盐（mg/L）	175	0.7	177	0.708	170	0.68	≤250mg/L
	总硬度（mg/L）	304	0.68	260	0.58	245	0.54	≤450mg/L
	溶解性总固体（mg/L）	611	0.611	550	0.55	515	0.515	≤1000mg/L
	铁（mg/L）	0.03L	/	0.03L	/	0.03L	/	≤0.3mg/L

锰 (mg/L)	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/	≤0.10mg/L
耗氧量 (mg/L)	1.9	0.63	1.7	0.57	1.6	0.53	≤3.0mg/L
氨氮 (mg/L)	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/	≤0.50mg/L
氟化物 (mg/L)	0.53	0.53	0.48	0.48	0.56	0.56	≤1.0mg/L
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003L	/	0.003L	/	0.003L	/	≤1.00mg/L
硝酸盐氮 (mg/L)	0.34	0.017	0.30	0.015	0.36	0.018	≤20.0mg/L
石油类 (mg/L)	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/	--
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/	≤0.002mg/L
菌落总数 (CFU/mL)	71	0.71	57	0.57	58	0.58	≤100
总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	0.67	<2	0.67	<2	0.67	≤3
六价铬 (mg/L)	<0.004	0.08	<0.004	0.08	<0.004	0.08	≤0.05
氰化物 (mg/L)	<0.002	0.04	<0.002	0.04	<0.002	0.04	≤0.05

备注：“L” 低于检出限

由评价结果看出，评价区域地下水各监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水域水质标准，项目区地下水水质较好。

地下水水位调查情况如下。

表 5-10 地下水水位调查情况

调查点位	地下水水位深度 (m)
1#监测点	11
2#监测点	13
3#监测点	14

5.3.5 土壤环境质量现状监测与评价

为了解项目区土壤环境质量现状，阿拉尔市丰沃农林科技有限公司委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区土壤环境质量进行了监测，具体监测情况如下。

1、监测断面设置

共设置 3 个监测点位，监测断面布设见下表及监测布点图。

表 5-11 土壤监测布点

监测点名称	位置	备注
1#监测点	厂区内	表层样
2#监测点	厂区内	表层样
3#监测点	厂区内	表层样

2、监测项目

氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、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、蔡、石油烃(C10-C40)、砷、铅、汞、镉、铜、镍和六价铬。

3、评价标准

《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地标准，标准值详见下表。

表 5-12 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》单位：mg/kg

污染物项目	筛选值	管理值
	第二类用地	第二类用地
砷	60 ^①	140
镉	65	172
铬（六价）	5.7	78
铜	18000	36000

铅	800	2500
汞	38	82
镍	900	2000
四氯化碳	2.8	36
氯仿	0.9	10
氯甲烷	37	120
1,1-二氯乙烷	9	100
1,2-二氯乙烷	5	21
1,1-二氯乙烯	66	200
顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
反-1,2-二氯乙烯	54	163
二氯甲烷	616	2000
1,2-二氯丙烷	5	47
1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
四氯乙烯	53	183
1,1,1-三氯乙烷	840	840
1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
三氯乙烯	2.8	20
1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
氯乙烯	0.43	4.3
苯	4	40
氯苯	270	1000
1, 2-二氯苯	560	560
1,4-二氯苯	20	200
乙苯	28	280
苯乙烯	1290	1290
甲苯	1200	1200
间二甲苯+对二甲苯	570	570
邻二甲苯	640	640
硝基苯	76	760
苯胺	260	663
2-氯酚	2256	4500

苯并[a]蒽	15	151
苯并[a]芘	1.5	15
苯并[b]荧蒽	15	151
苯并[k]荧蒽	151	1500
蒽	1293	12900
二苯并[a,h]蒽	1.5	15
茚并[1,2,3-c,d]芘	15	151
苯	70	700
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。		

4、评价结果与结论

土壤监测及评价统计结果见下表。

表 5-13 土壤监测数据及评价结果

检测日期		2025 年 5 月 29 日						
检测项目	单位	1# (0.18m)		2# (0.16m)		3# (0.19m)		标准 限值
		监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	
氯乙烯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	0.43
1,1-二氯乙烯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	66
二氯甲烷	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	616
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	54
1,1-二氯乙烷	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	9
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	596
氯仿	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	0.9
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	840
四氯化碳	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	2.8
1,2-二氯乙烷	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	5
苯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	4
三氯乙烯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	2.8
1,2-二氯丙烷	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	5
甲苯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	1200
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	2.8
四氯乙烯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	53
氯苯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	270
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	10
乙苯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	28
间,对-二甲苯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	570
邻-二甲苯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	640
苯乙烯	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	6.8
1,2,3-三氯丙	µg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	0.5

烷								
1,4-二氯苯	μg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	20
1,2-二氯苯	μg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	560
氯甲烷	μg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	37
硝基苯	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	76
苯胺	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	260
2-氯苯酚	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	15
苯并[a]芘	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	151
蒽	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	15
萘	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	70
石油烃(C10-C40)	mg/kg	11	达标	13	达标	12	达标	4500
砷	mg/kg	13.1	达标	13.1	达标	12.4	达标	60
铅	mg/kg	28	达标	29	达标	26	达标	800
汞	mg/kg	0.162	达标	0.169	达标	0.130	达标	38
镉	mg/kg	0.53	达标	0.55	达标	0.49	达标	65
铜	mg/kg	21	达标	19	达标	24	达标	18000
镍	mg/kg	54	达标	53	达标	50	达标	900
六价铬	mg/kg	未检出	达标	未检出	达标	未检出	达标	5.7

由评价结果看出，评价区域土壤各监测因子均能达到《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的二类建设用地筛选值，项目区土壤环境质量较好。

5.3.6 生态环境现状调查

（1）植被现状调查与评价

本项目区内生态系统主要表现为人工生态系统，通过调查，该地区人类活动较多，基本无原始的自然植被。

（2）野生动物现状调查与评价

根据现场调查访问，项目区及其可能影响范围内，受人类的生产活动影响，野生动物稀少，仅有少量的啮齿类、爬行类和禽类动物出现，常见的有老鼠、麻雀、蛇等。评价区无国家和自治区重点保护野生动植物。

（3）水土流失现状

区域水土流失主要以风力侵蚀为主，主要为动土过程中的侵蚀，动土过程地表植被大面积破坏，表层原始土层松动，尤其是在春夏之交，干旱气候条件下，当地表土壤十分干燥时，大风可造成地面严重吹蚀。在严格控制施工条件及做好防护措施，风力侵蚀对区域水土流失影响较轻。

（4）土地利用现状

项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧且符合规划要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，生态评价等级为三级。项目所在区域，地势较平坦，土地利用类型主要为工业用地，景观类型以自然植被为主。

6. 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响分析

6.1.1 水环境影响分析

施工期废水主要为施工废水和施工人员的生活污水。

1、施工废水

施工期的废水主要来自建筑施工废水。建筑废水主要来自施工过程中的清洗、养护等施工工序，废水量不大。建筑施工废水多为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，这部分废水经沉淀后回用于项目区降尘。

因此，本项目施工废水均综合利用，不外排，对地表水质影响较小。

2、施工人员的生活污水

本项目施工人员食宿不在项目区内，不设生活营地，项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，施工人员均为项目周边人员，施工期人员利用项目区内已有卫生间入厕，对周边的环境影响较小。

6.1.2 大气环境影响分析

本项目施工期产生的废气主要为扬尘和施工机械废气。

1、扬尘

扬尘主要产生于基础工程施工、材料运输过程中，其易造成大气中TSP浓度增高，形成扬尘污染。

运输扬尘：

运输车辆行驶引起的道路扬尘是影响施工现场周围环境空气质量的主要因素。施工区内车辆运输引起的道路扬尘占场地扬尘总量的60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，Kg/km·辆；

V——汽车速度，Km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆 10t 的卡车，通过一段长度 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 6-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

清洁度车速	0.1Kg/m ²	0.2Kg/m ²	0.3Kg/m ²	0.4Kg/m ²	0.5Kg/m ²	1.0Kg/m ²
5 (km/h)	0.0511	0.0856	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10 (km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15 (km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25 (km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4255

由上表此可见，在同样路面清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度、保持路面清洁，是减少汽车扬尘的有效手段。

露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V_0 与粒径和含水率有关，因此减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 6-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径， μm	沉降速度，m/s
10	0.003
20	0.012
30	0.027
40	0.048
50	0.075

60	0.108
70	0.147
80	0.158
90	0.170
100	0.182
150	0.239
200	0.804
250	1.005
350	1.829
450	2.211
550	2.614
650	3.016
750	3.418
850	3.820
950	4.222
1050	4.624

由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

为了减少施工建设的影响，针对施工期扬尘的问题，本项目在施工期拟采取如下控制措施：

- (1) 建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护。
- (2) 在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息。
- (3) 对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施。
- (4) 施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶。
- (5) 及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。
- (6) 运输、处置建筑垃圾，应当经当地人民政府确定的监督管理部门同意，按

照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。

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

(8) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、钢筋、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：a. 密闭存储；b. 设置围挡或堆砌围墙；c. 采用防尘布苫盖。

(9) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一：a. 覆盖防尘布、防尘网；b. 定期喷水压尘。

(10) 进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

(11) 对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a. 覆盖防尘布或防尘网；b. 铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c. 做好绿化工作；d. 定时定量洒水。

(12) 混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制品等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

(13) 物料、垃圾等纵向输送作业的防尘措施：施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、废弃物输送至地面建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(14) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

(15) 做好施工现场的清洁工作。施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染。

综上，在落实环评中各项抑尘措施的前提下，施工扬尘产生量和区域TSP浓度

可降至一个合理水平。总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

2、施工机械尾气

施工期施工单位在运输原材料、施工设备以及施工机械设备在运行过程中均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放。

由于施工区空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响是较小的。

综上，本项目施工期废气对环境的影响较小。

6.1.3 声环境影响分析

本项目施工期噪声主要来自于施工机械噪声和运输车辆噪声。

1、基准预测点噪声级叠加公式

$$L_{pe} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中：L_{pe}—叠加后总声级，dB(A)；

L_{pi}—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)；

n—噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度作为工程噪声源强。

2、噪声源至某一预测点的计算公式

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

式中：L₁、L₂—距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级 dB(A)；

r₁、r₂—接受点距声源距离，m。

根据上式可计算出施工机械设备噪声值随距离衰减的情况，计算结果见下表。

表 6-3 噪声随距离的衰减关系表

机械名称	噪声预测值 dB(A)									
	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
卷扬机	81	75	69	65	63	61	55	51	49	45
电锯	86	80	74	70	68	66	60	56	54	50

挖土机	74	68	62	58	56	54	48	44	42	38
电钻、电锤	86	80	74	70	68	66	60	56	54	50

由于以上预测结果是单一施工设备满负荷运作时的噪声预测结果，但在施工现场，往往是多种施工设备共同作业，施工噪声影响是多种设备噪声共同辐射的结果。但由于施工期的影响是短期的、暂时的，且具有局部地段特性。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中施工阶段作业噪声限值要求，即：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，从上表可知，仅依靠距离衰减，昼间在距施工机械 30m 处和夜间距施工机械 200m 处噪声才符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值。

治理措施：

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。本评价要求建设方禁止在午休时间和夜间进行施工，如特殊工序需进行夜间施工，应按相关规定到环保管理部门办理夜间施工许可证，并通告受影响人群，让其早做准备。

(2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备，加强施工机械的维护保养，高噪声设备设置在施工场地中部并修建临时隔声棚，并加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

(3) 尽量将相对固定的机械设备入棚操作。

(4) 将现场噪声源尽可能集中，缩小噪声范围。

(5) 施工车辆的运行路线应尽量避免避开噪声敏感区域，严禁夜间装卸物料，材料运输车辆进入场地需安排专人指挥，场内禁止汽车鸣笛，材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。

(6) 施工现场使用降噪安全围帘遮挡。

(7) 使用商品混凝土，杜绝现场混凝土拌合噪声，尽量选用低噪声混凝土输送泵。

采取上述措施后，对施工期噪声的周边的影响控制在最低水平，本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，项目周边主要为空地、农田、耕地，项目周边 500m 范围内无敏感点，因此，本项目施工期噪声对周边的环境影响较小。

6.1.4 固体废物环境影响预测与评价

施工期固体废弃物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

1、建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，为了避免建筑垃圾对空气环境和水环境造成二次污染，对周围环境产生不利影响，建设单位要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时运至指定地点处置。

环评要求：在外运的建筑垃圾时，必须采用毡布覆盖，不允许超载，出场前一律清洗轮胎，沿途不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。

2、施工生活垃圾

本项目施工期产生的生活垃圾主要为施工人员生活产生的烟头、香烟盒、果皮纸屑等，收集后定期交由环卫部门处理。

综上所述，建设单位采取以上措施后，施工期产生的固体废弃物可得到妥善处置，对周围环境影响很小。

6.2 运营期环境影响预测与评价

6.2.1 地表水环境影响预测与评价

根据 2.8.1 地表水评价等级的分析，本项目地表水评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018)，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。主要评价内容为：水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性及其依托污水处理设施的环境可行性评价。

1、水污染控制和水环境减缓措施有效性

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排，外排废水主要为生活污水。

根据分析，本项目生活污水产生量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $1440\text{m}^3/\text{a}$ （年工作时间按 300 天计），经化粪池（容积 10m^3 ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

2、废水治理措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池（容积 10m^3 ）处理达《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 中三级标准排放限值后, 经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019) 中废水污染防治可行技术, 本项目采取的废水治理设施可行性见下表。

表 6-4 本项目废水污染防治可行性一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	可行技术	本项目采取的技术	是否为可行技术
生产废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类	不外排	经处理后厂内回用	本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用, 不外排; 冷却循环水循环使用, 不外排; 破碎喷淋用水循环使用, 不外排	是
生活污水	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	市政污水处理厂	/	化粪池	是

由上表可知, 本项目采用的废水治理设施属于规范的可行技术, 本项目所采取的措施可行。

3、污水处理厂依托可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准排放限值后, 经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

第一师七团污水处理厂服务范围为七团团场所有的生活污水, 污水处理厂处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准中的一级 A 类标准, 同时满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 后, 夏季用于厂区绿化, 团部道路清扫、绿化; 冬季排入由原氧化塘的储水池内进行冬储夏灌。严禁将污水排入地表水体, 用于农作物灌溉进入食物链。本建设项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧, 距离七团污水处理厂 6.5km。因此本项目生活污水经化粪池处理达标后经槽车拉运至七团污水处理厂可行。

综上所述, 本项目废水处理措施合理, 对周边环境影响较小。

4、地表水环境影响评价自查表

表 6-5 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表		自查项目
工作内容		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐
	水环境	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ;

	保护目标	重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害物质污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		
	评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		/	监测断面或点位个数 (/) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐		

	期	春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ : 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域水环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
		COD _{Cr}	0.432	300
		BOD ₅	0.288	200
		SS	0.288	200

		NH ₃ -N	0.029		20	
替代源 排放情 况	污染源 名称	排污许可 证编号	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
	()	()	()		()	()
生态流 量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m					
防治措施	环保措 施	污水处理设施 ☒ ; 水文减缓设施 ☐ ; 生态流量保障设施 ☐ ; 区域削减 ☐ ; 依托 其他工程措施 ☐ ; 其他 ☐				
	监测计 划	环境质量			污染源	
		监测 方式	手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐			手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐
		监测 点位	()			()
		监测 因子	()			()
	污染物 排放清 单	☐				
评价结论		可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐				
注: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						

6.2.2 大气环境影响预测与评价

6.2.2.1 污染气象特征

1、多年气象观测资料调查

距离本工程最近的气象站为阿拉尔气象站（51730），地理坐标：北纬 40°33'，东经 81°16'，位于本项目东南方向，距离 10.18km，海拔 1013.0m。由于项目区与气象站受同一气候系统的影响和控制，阿拉尔气象站的多年常规气象资料可以反映规划区域的气候基本特征。本次气候气象特征数据采用生态环境部环境工程评估中心“环境空气质量模型技术支持服务系统”阿拉尔气象站近 20 年数据。

表 6-6 阿拉尔气象站近 20 年常规气象统计

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温(℃)		11.0	/	/
累年极端最高气温(℃)		38.1	2017-07-10	40.6
累年极端最低气温(℃)		-19.5	2008-01-30	-28.4
多年平均气压(hPa)		900.6	/	/
多年平均水汽压(hPa)		8.1	/	/
多年平均相对湿度(%)		55.8	/	/
多年平均降雨量(mm)		57.2	2015-09-08	25.7
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	4.8	/	/
	多年平均雷暴日数(d)	14.4	/	/
	多年平均冰雹日数(d)	0.1	/	/
	多年平均大风日数(d)	2.6	/	/
多年实测极大风速(m/s)、相应风向		18.9	2009-04-16	23.0WNW
多年平均风速(m/s)		1.3	/	/
多年主导风向、风向频率(%)		NE12.1%	/	/
多年静风频率(风速≤0.2m/s)(%)		21.4	/	/
*统计值代表均值 **极值代表极端值		举例：累年极端最高气温	*代表极端最高气温的累年平均 值	**代表极端最高气温的累年

2、常规地面气象观测资料分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，采用阿拉尔气象站 2024 年全年逐日逐时的地面气象数据，具体参数包括时间(年、月、日、时)、

风速、风向、干球温度、低云量和总云量。

高空气象数据采用经中尺度数值模型 MM5 模拟的规划区 2024 年全年逐日逐时的高空气象数据（分辨率为 $4.0\text{km} \times 4.0\text{km}$ ，探测层的最大值为 200），具体参数包括时间（年、月、日、时）、探空数据层数、气压、高度、干球温度、露点温度、风速、风向。

（1）风速

评价区域地面风速从年变化情况看：年平均风速为 1.6m/s ，春、夏季风速较大，分别为 1.83m/s 、 1.91m/s ，秋、冬季风速最小，分别为 1.43m/s 、 1.24m/s 。主要气候统计资料见表 6-6。

表 6-7 阿拉尔市各月、季风向平均风速(m/s)统计表

时间	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WS W	W	WN W	NW	NN W	平均
1月	0.77	1.49	1.41	1.36	1.20	1.00	1.05	1.03	1.12	1.49	1.35	1.14	0.72	0.73	0.77	0.82	1.08
2月	0.87	1.75	1.48	2.54	1.64	1.39	1.17	1.62	1.22	1.74	1.62	1.92	0.98	0.91	0.96	1.26	1.49
3月	1.14	1.98	1.90	2.26	1.84	1.36	1.27	1.46	1.50	2.12	2.33	2.72	1.46	1.41	1.98	1.60	1.70
4月	1.51	1.93	2.41	2.53	2.50	1.66	1.32	1.84	1.67	2.28	1.36	2.33	1.79	1.49	1.49	1.84	1.91
5月	1.69	1.58	1.90	2.38	2.08	1.77	2.08	1.84	2.50	2.19	2.33	2.48	1.51	1.72	1.51	2.20	1.90
6月	1.74	1.96	2.14	2.41	2.00	2.26	1.76	1.67	1.78	1.78	2.15	1.98	2.58	1.87	1.83	2.05	1.98
7月	1.68	2.03	1.76	2.34	2.02	1.88	2.00	1.91	2.07	2.49	2.32	1.89	2.18	2.04	1.60	2.23	1.95
8月	1.64	1.90	1.68	1.75	1.83	2.03	1.74	1.94	1.73	1.88	1.68	2.01	1.97	1.75	1.92	1.89	1.80
9月	1.42	1.75	1.77	1.87	1.75	2.33	1.88	1.84	2.11	2.31	1.83	1.71	1.93	1.12	1.19	1.51	1.67
10月	1.06	1.65	2.14	1.93	1.71	1.31	1.08	1.18	1.45	2.04	2.52	1.78	1.53	1.03	1.03	1.16	1.41
11月	0.85	1.43	1.77	1.61	1.08	1.17	0.99	1.11	1.30	1.64	1.81	1.27	0.85	0.82	1.04	1.15	1.20
12月	0.79	1.29	1.48	1.17	1.40	1.22	1.14	1.14	1.29	1.38	1.14	1.35	0.95	0.79	0.87	1.04	1.15
全年	1.31	1.73	1.82	2.08	1.78	1.62	1.47	1.45	1.52	1.82	1.80	1.93	1.63	1.35	1.39	1.67	1.60
春季	1.47	1.84	2.09	2.41	2.17	1.59	1.64	1.62	1.82	2.17	2.13	2.49	1.60	1.54	1.68	1.91	1.83
夏季	1.69	1.97	1.84	2.17	1.95	2.05	1.80	1.85	1.82	2.03	1.98	1.98	2.29	1.88	1.78	2.06	1.91
秋季	1.12	1.62	1.91	1.82	1.54	1.67	1.47	1.37	1.55	1.86	2.08	1.55	1.38	0.94	1.08	1.30	1.43
冬季	0.80	1.50	1.46	1.77	1.43	1.23	1.13	1.23	1.21	1.55	1.43	1.55	0.88	0.78	0.86	1.00	1.24

（2）风向

区域全年盛行北(N)风、东北偏北(NNE)，出现频率分别为 19%和 10.5%，其次是西北偏北(NNW)和东北(NE)风出现频率均为 9.82%和 8.14%。该区静风频率全年为

0.72%。全年盛行风向亦为盛行北(N)风、东北偏东(NNE)、西北偏北(NNW)和东北(NE)风，频率在 8.14%-19%之间，具体如下。

表 6-8 阿拉尔市各月风向频率(%)统计表

时间	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1 月	19.76	10.89	7.26	5.11	5.65	2.82	2.28	4.70	7.12	7.66	5.24	1.75	2.69	3.49	5.11	6.72	1.75
2 月	10.49	10.78	9.20	8.62	7.90	4.45	4.45	4.31	8.19	7.76	7.90	3.02	2.30	1.44	3.45	4.45	1.29
3 月	17.61	10.62	9.95	5.78	5.11	4.30	3.90	4.70	4.97	5.38	2.96	2.15	2.96	2.28	8.20	8.74	0.40
4 月	19.44	10.69	9.58	9.44	7.64	3.61	2.36	2.92	3.33	2.64	1.53	2.92	3.47	3.19	7.08	10.00	0.14
5 月	22.85	10.22	6.59	8.74	7.12	3.90	4.84	0.67	3.09	1.61	2.69	2.28	3.09	2.55	6.85	11.96	0.94
6 月	21.25	13.19	7.50	6.25	5.00	3.61	2.64	2.50	3.61	1.81	3.33	2.50	5.28	3.89	6.39	11.11	0.14
7 月	23.66	11.16	9.54	6.85	5.38	4.17	1.61	2.15	2.55	2.15	2.42	1.08	3.36	3.36	6.85	13.44	0.27
8 月	18.95	8.33	8.47	6.18	5.11	2.15	3.63	3.09	5.38	3.76	4.57	2.82	3.49	4.03	6.32	13.71	0.00
9 月	21.25	10.28	6.25	4.58	5.56	5.42	7.64	5.00	5.14	2.22	1.39	1.11	1.53	1.81	5.69	14.17	0.97
10 月	20.97	10.48	7.26	4.97	4.57	2.96	3.49	5.24	3.90	3.36	2.69	2.15	3.49	2.02	9.95	11.56	0.94
11 月	18.61	8.47	6.39	4.17	4.17	5.00	3.61	5.00	10.00	7.50	3.19	2.50	2.64	4.31	5.69	7.78	0.97
12 月	12.77	10.89	9.68	6.85	7.93	4.57	6.72	6.59	8.33	5.11	3.49	1.48	2.69	2.42	5.65	4.03	0.81
全年	19.00	10.50	8.14	6.45	5.92	3.90	3.93	3.90	5.45	4.23	3.44	2.14	3.09	2.90	6.45	9.82	0.72

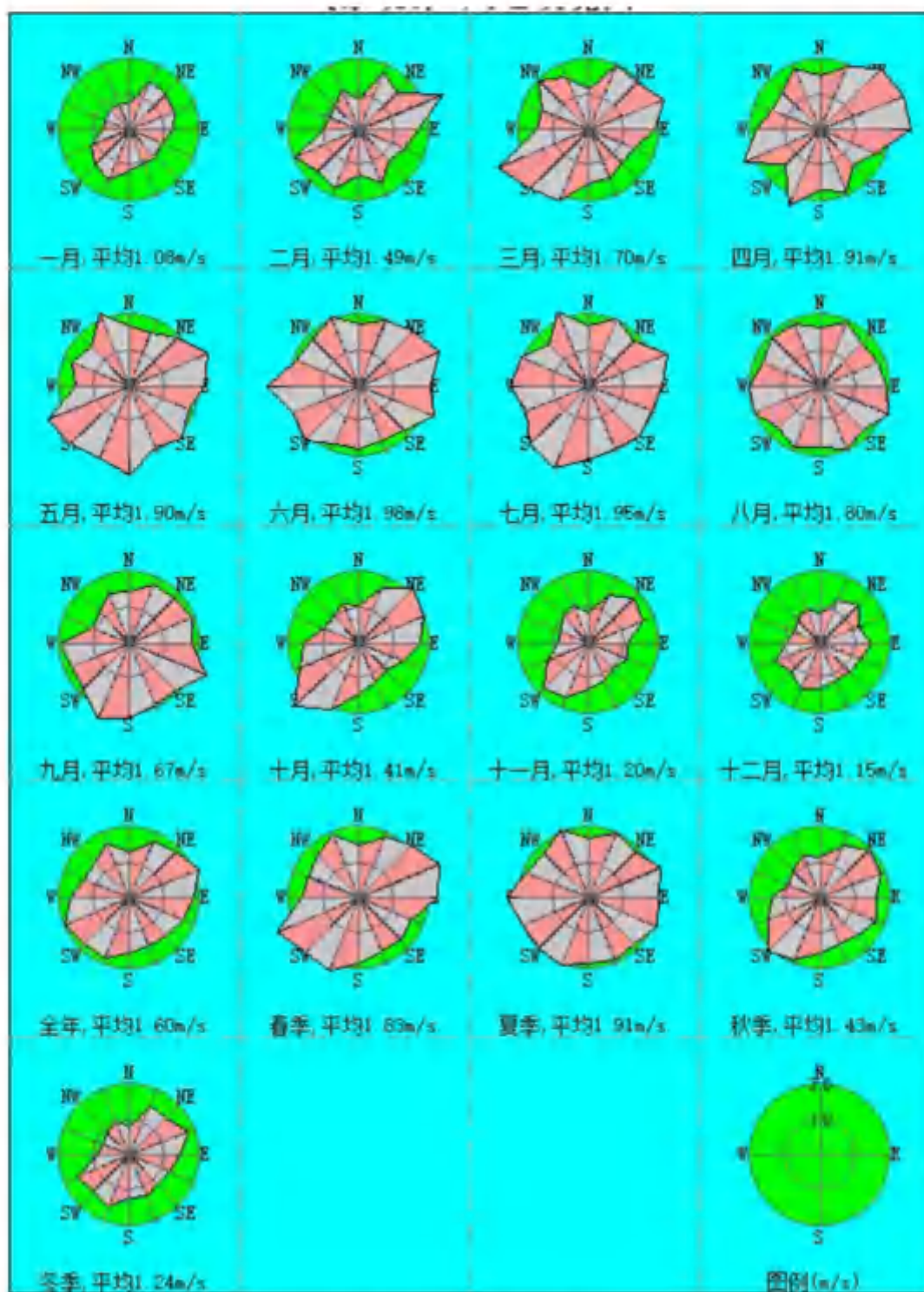


图 6-1 阿拉尔市 2024 年月、季风速统计图

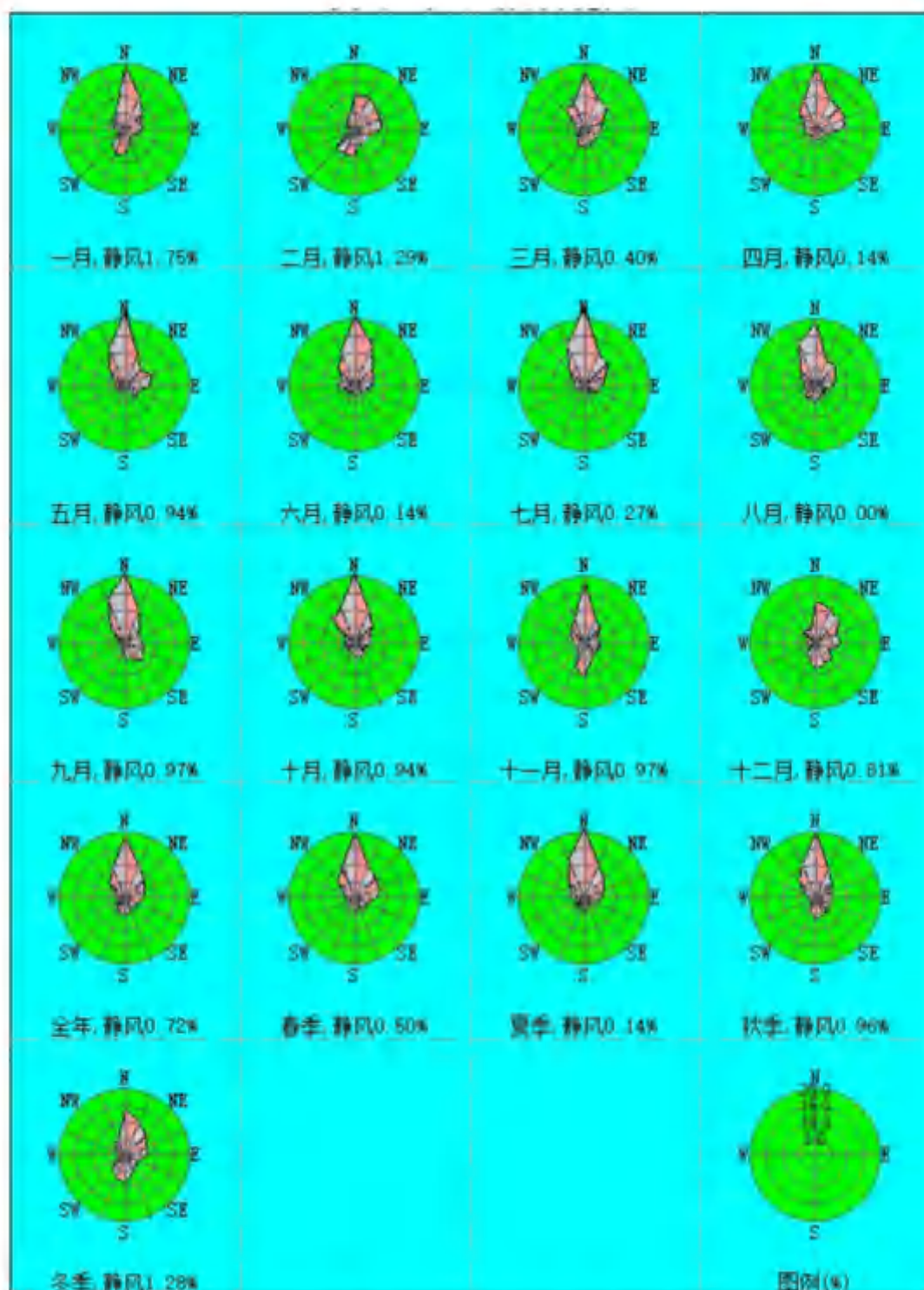


图 6-2 阿拉尔市 2024 年月、季风向统计图

6.2.2.2 预测与评价

1、预测因子

根据工程分析，本次大气环境影响评价因子确定为非甲烷总烃、颗粒物。

2、预测范围

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2—2018)，根据污染物源强，

通过 AERSCREEN 估算模式进行预测，本次大气环境影响评价为二级，边长 5km 的矩形区域。

3、预测污染源参数

本项目大气污染物排放情况详见下表。

表 6-9 大气环境预测计算参数表

排放源	排气筒编号	排气筒参数			污染物名称	排放速率(kg/h)
		总排气量(m ³ /h)	高度(m)	内径(m)		
造粒废气	DA001	5000	15	0.6	非甲烷总烃	0.046
滴灌带、水带生产废气	DA002	5000	15	0.6	非甲烷总烃	0.17
地膜生产废气	DA003	5000	15	0.6	非甲烷总烃	0.08
PVC 管生产废气	DA004	5000	15	0.6	非甲烷总烃	0.03
无组织	面源（长×宽×高） 200.5m×115m×10m				非甲烷总烃	0.245
					颗粒物	0.011

4、评价因子与评价标准

本项目主要选择颗粒物(PM₁₀)、非甲烷总烃为本项目的预测因子，颗粒物(PM₁₀)执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》

(HJ2.2-2018)，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，具体见下表。

表 6-10 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	折算后标准值 (ug/m ³)	标准来源
PM ₁₀	小时均值	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
非甲烷总烃	小时均值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

5、估算模型参数

本项目估算模型参数情况见下表：

表 6-11 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/℃		40.6
最低环境温度/℃		-28.4

土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	是√ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑沿线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

6、估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目采取估算模式 AERSCREEN 对其进行估算，排放源估算结果见下表。

表 6-12 排气筒 (DA001、DA002) 有组织污染源估算计算结果表

排气筒 (DA001)			排气筒 (DA002)		
非甲烷总烃			非甲烷总烃		
距离 (m)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	距离 (m)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
10	0.0562	0	10	0.207	0.01
25	2.39	0.12	25	8.78	0.44
50	2.94	0.15	50	10.8	0.54
75	3.55	0.18	75	13.1	0.65
100	5.7	0.28	100	21	1.05
124	6.19	0.31	124	22.8	1.14
125	6.19	0.31	125	22.8	1.14
175	5.47	0.27	175	20.1	1.01
200	5.01	0.25	200	18.4	0.92
250	4.26	0.21	250	15.7	0.78
300	3.73	0.19	300	13.7	0.69
350	3.32	0.17	350	12.2	0.61
400	3.05	0.15	400	11.2	0.56
450	2.79	0.14	450	10.3	0.51
500	2.6	0.13	500	9.57	0.48
600	2.3	0.12	600	8.46	0.42
700	2.1	0.1	700	7.72	0.39
800	1.92	0.1	800	7.05	0.35
900	1.75	0.09	900	6.43	0.32
1000	1.6	0.08	1000	5.88	0.29

1200	1.35	0.07	1200	4.95	0.25
1500	1.14	0.06	1500	4.18	0.21
1800	0.991	0.05	1800	3.65	0.18
2000	0.916	0.05	2000	3.37	0.17
2200	0.852	0.04	2200	3.13	0.16
2500	0.783	0.04	2500	2.88	0.14

表 6-13 排气筒（DA003、DA004）有组织污染源估算计算结果表

排气筒（DA003）			排气筒（DA004）		
非甲烷总烃			非甲烷总烃		
距离（m）	浓度（ug/m ³ ）	占标率（%）	距离（m）	浓度（ug/m ³ ）	占标率（%）
10	0.0978	0	10	0.0367	0
25	4.15	0.21	25	1.56	0.08
50	5.12	0.26	50	1.92	0.1
75	6.18	0.31	75	2.32	0.12
100	9.91	0.5	100	3.72	0.19
124	10.8	0.54	124	4.04	0.2
125	10.8	0.54	125	4.04	0.2
175	9.51	0.48	175	3.57	0.18
200	8.71	0.44	200	3.27	0.16
250	7.41	0.37	250	2.78	0.14
300	6.48	0.32	300	2.43	0.12
350	5.78	0.29	350	2.17	0.11
400	5.31	0.27	400	1.99	0.1
450	4.85	0.24	450	1.82	0.09
500	4.53	0.23	500	1.7	0.08
600	4	0.2	600	1.5	0.07
700	3.65	0.18	700	1.37	0.07
800	3.33	0.17	800	1.25	0.06
900	3.04	0.15	900	1.14	0.06
1000	2.78	0.14	1000	1.04	0.05
1200	2.34	0.12	1200	0.878	0.04
1500	1.98	0.1	1500	0.741	0.04
1800	1.72	0.09	1800	0.646	0.03
2000	1.59	0.08	2000	0.597	0.03

2200	1.48	0.07	2200	0.555	0.03
2500	1.36	0.07	2500	0.51	0.03

表 6-14 无组织污染源估算计算结果表

颗粒物			非甲烷总烃		
距离 (m)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	距离 (m)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
10	1.45	0.32	10	32.2	1.61
25	1.65	0.37	25	36.8	1.84
50	1.96	0.44	50	43.6	2.18
75	2.23	0.5	75	49.6	2.48
100	2.47	0.55	100	55.1	2.75
117	2.54	0.57	117	56.6	2.83
125	2.53	0.56	125	56.3	2.82
175	2.13	0.47	175	47.5	2.38
200	1.9	0.42	200	42.4	2.12
250	1.6	0.36	250	35.6	1.78
300	1.41	0.31	300	31.5	1.57
350	1.28	0.28	350	28.4	1.42
400	1.23	0.27	400	27.3	1.37
450	1.21	0.27	450	27	1.35
500	1.2	0.27	500	26.6	1.33
600	1.16	0.26	600	25.9	1.3
700	1.13	0.25	700	25.3	1.26
800	1.1	0.25	800	24.6	1.23
900	1.08	0.24	900	24	1.2
1000	1.05	0.23	1000	23.5	1.17
1200	1.01	0.22	1200	22.5	1.12
1500	0.952	0.21	1500	21.2	1.06
1800	0.903	0.2	1800	20.1	1.01
2000	0.873	0.19	2000	19.4	0.97
2200	0.845	0.19	2200	18.8	0.94
2500	0.807	0.18	2500	18	0.9

项目废气排放预测综合结果如下表所示。

表 6-15 Pmax 和 D10%预测和计算结果表

类型	污染源名称	评价因子	C _{max} (ug/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)	评价等级
有组织	造粒废气 DA001	非甲烷总烃	6.19	0.31	-	三级
	滴灌带、水带生产废气 DA002	非甲烷总烃	22.8	1.14	-	二级
	地膜生产废气 DA003	非甲烷总烃	10.8	0.54	-	三级
	PVC管生产废气 DA004	非甲烷总烃	4.04	0.2	-	三级
无组织	厂界	非甲烷总烃	56.6	2.83	-	二级
	厂界	颗粒物	2.54	0.57	-	三级

根据污染源估算结果可知，本项目污染源最大占标率主要来自于无组织废气中的非甲烷总烃，为 P_{max}=2.83%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)可知，本项目大气评价工作等级为二级 (1%≤P_{max}<10%)，不进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量进行核算。

7、污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算情况如下。

表 6-16 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口				
DA001	非甲烷总烃	9.2	0.046	0.33
DA002	非甲烷总烃	34	0.17	1.2
DA003	非甲烷总烃	16	0.08	0.6
DA004	非甲烷总烃	6	0.03	0.2
一般排放口	非甲烷总烃			2.33
有组织排放总计				
有组织排放总计	非甲烷总烃			2.33

表 6-17 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (ug/m ³)	
1	造粒工序	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.25
	滴灌	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染	4.0	0.9

	带、水带生产工序			物排放标准》 (GB31572-2015)		
	地膜生产工序	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4.0	0.45
	造粒工序	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4.0	0.114
2	破碎工序	颗粒物	破碎机入口为三面设围挡，仅破碎机进口和出口朝外，且内部设置喷淋设施。破碎时采取喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.0	0.065
	堆场粉尘	颗粒物	原料、成品堆放于封闭的仓储库房，设喷淋装置进行降尘，增加物料湿度	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.0	0.017
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				1.714
		颗粒物				0.082

表 6-18 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	4.044
2	颗粒物	0.082

8、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境保护距离。根据 AERSCREEN 估算模型预测计算，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此本项目不需要设置大气环境保护距离。

9、结论

本项目造粒废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧 (RCO) 组合处理装置 (TA001)”处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；滴灌带、水带生产废气经

集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA002）”处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放；地膜生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA003）”处理后由1根15m高排气筒（DA003）排放；PVC管生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA004）”处理后由1根15m高排气筒（DA004）排放，各排气筒污染物均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放浓度要求。

采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算，本项目P_{max}最大值出现为无组织废气中的非甲烷总烃，为P_{max}=2.83%。项目下风向非甲烷总烃最大贡献质量浓度值为56.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放浓度要求。

本项目外排污染物对大气环境贡献值较低，不会改变评价范围内大气环境功能，不会对评价范围内环境保护目标造成明显影响。

6.2.2.3 大气环境影响评价自查表

表 6-19 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□			
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a			
	评价因子	基本污染物（ ） 其他污染物（非甲烷总烃、颗粒物）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5☑			
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	（ ） 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据 ☑		现状补充监测☑			
	现状评价	达标区□				不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与	预测模型	AERM OD□	AD MS□	AUSTAL2 000□	EDMS/AE DT□	CALPU FF□	网格模 型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑			

评价	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、颗粒物）		包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒		C _{本项目} 最大占标率>100% ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐	C _{本项目} 最大占标率>10% ☐	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒	C _{本项目} 最大占标率>30% ☐	
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时间长 () 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：（非甲烷总烃、颗粒物）	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物）	监测点位数(1个)	无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	非甲烷总烃：(4.044) t/a		颗粒物：(0.082) t/a	

注：“☐”为勾选项，填“√”；“ () ”为内容填写项

6.2.3 声环境影响预测与评价

1、噪声声源分析

本项目营运期噪声源主要是湿式破碎机、清洗机、甩干机、造粒机、烘干机、挤出机、收卷机、吹塑成型一体机、混合机、风机等，噪声级在 75~90dB(A)左右，多为间歇性噪声，各设备噪声源强见下表。

表 6-20 项目噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	声源源强 (声功率级/ dB(A))	空间相对位置/m			距室内边 界距离/m	室内边界声 级/ dB(A)	运行时段	建筑物插入 损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
		X	Y	Z					声压级/ dB(A)	建筑物外距 离/m
甩干机	84.8	60	-43	0.5	20	58.8	0:00-24:00	12	46.8	1
造粒机	82.8	50	-35	0.5	20	56.8	0:00-24:00	12	44.8	1
烘干机	93.7	-70	-25	0.5	25	65.7	0:00-24:00	12	53.7	1
挤出机	84.5	-48	-20	0.5	30	55.0	0:00-24:00	12	43	1
收卷机	88.4	-75	-25	0.5	40	56.4	0:00-24:00	12	44.4	1
吹塑成型一 体机	88.8	48	10	0.5	35	57.9	0:00-24:00	12	45.9	1
混合机	93.7	-30	10	0.5	38	62.1	0:00-24:00	12	50.1	1

表 6-21 项目噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			声源源强(声功 率级/ dB(A))	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z			
湿式破碎机	70	-55	0.5	89.8	设置于半封闭破碎区内， 并设置基础减振、减振垫	0:00-24:00
清洗机	64	-50	0.5	79.8		0:00-24:00
风机	52	-45	0.5	91	并设置基础减振、减振垫	0:00-24:00

2、噪声影响预测方法

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

工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi,在 T 时间内该声源工作时间为 ti; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj,在 T 时间内该声源工作时间为 tj,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

距离衰减公式

本项目噪声源均位于厂区内,设备的噪声经厂房建筑物的屏蔽作用,即受传播距离、阻挡物的反射与屏障,空气吸收等因素的影响,会使其衰减。声源距离衰减公式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

3、预测结果

本项目设备噪声预测结果见下表。

表 6-22 项目主要噪声源预测参数

项目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声值 [dB(A)]	湿式破碎机	46.7	44.8	29.8	35.8
	清洗机	37.3	38.8	22.5	28.3
	甩干机	31.7	35.3	21.3	26.7
	造粒机	26.7	33.3	20.5	24.5
	烘干机	37.8	37.6	36.7	39.1
	挤出机	21.0	32.9	32.5	33.1
	收卷机	31.0	30.3	29.5	31.3
	吹塑成型一体机	29.5	25.9	20.9	34.3
	混合机	40.2	40.7	39.3	38.7
	风机	42.0	45.0	40.4	46.7
贡献值[dB(A)]		45.8	49.4	49.8	44.5
标准限值[dB(A)]	昼间	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

由噪声预测结果可知，建设项目运营后生产设备厂界贡献值，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，不会明显加重周边区域噪声负荷，不会改变区域声环境功能，因此项目运营对区域声环境影响较小。

4、声环境影响评价自查表

表 6-23 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范	评价等级	一级□	二级☑	三级□

围	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 ☐	4 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（等效连续 A 声级）		监测点位数（4）			无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可行 ☒ 不可行 ☐						

注：“☐”为勾选项，可√“（）”为内容填写项。

6.2.4 固体废物环境影响评价

1、固体废物产生及处置措施

本项目运营期产生的固废主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾，具体产生情况见下表。

表 6-24 项目固废产生情况一览表

名称	产生量（t/a）	性质	处理措施
分拣废物	210	一般工业固废	经收集后交由环卫部门统一清运
清洗污泥	75	一般工业固废	经收集后交环卫部门统一处理。
不合格产品	10	一般工业固废	收集后全部经破碎机破碎后回用于生产中
废滤网	2.29	一般工业固废	在厂区收集后，定期由滤网生产厂家回收
废活性炭	36	危险废物	收集后暂存于危废暂存间，定期交由

废润滑油、废机油	0.1	危险废物	有质单位处置，并签订危废回收协议
废油桶	0.1	危险废物	
含油废抹布及手套	0.05	危险废物	
生活垃圾	9	生活垃圾	经收集后交环卫部门统一处理

2、一般工业固废环境管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，本项目固体废物管理要求如下：

（1）一般工业固体废物建设要求

一般工业固废堆放区按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，“一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

（2）一般工业固体废物信息填报

①一般工业固体废物基础信息包括一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节、去向等信息

②一般工业固体废物自行贮存设施信息包括贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合贮存相关标准要求、贮存一般工业固体废物能力、面积，贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

③一般工业固体废物自行利用/处置设施信息包括设施名称、编号、类型、位置、利用/处置方式、利用/处置一般工业固体废物能力，利用/处置一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

（3）一般工业固体废物污染防控技术要求

一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。

（4）一般工业固体废物环境管理台账要求

排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。一般工业固体废物的台账表格参考《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》附表。

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写。

②鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

③台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

④产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑤鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

3、危险废物环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求，本项目固体废物管理要求如下：

(1) 危废暂存间的设置建设要求

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行建设。

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚，堵截泄漏的围堰，接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

（2）危险废物转移要求

危险废物转移应严格按照《危险废物转移管理办法》相关要求转移，具体要求如下。

①危险废物转移应当遵循就近原则。

②转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

危险废物转移联单的运行和管理

A.危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

B.危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

C.移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

D.使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

E.采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

F.对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

G.危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

H.因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

③运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

④危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

⑤移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

移出人应当履行以下义务：

A.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

B.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

C.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

D.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

E.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

F.移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑥采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。

⑦装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。

（3）危险废物管理计划和管理台账要求

危险废物管理计划和管理台账要求严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求进行。

①基本原则

A.产生危险废物的单位，应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

B.产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

②危险废物管理计划制定要求

A.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信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。

B.产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

C.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。

D.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。

E.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。

F.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。

G.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。

③危险废物管理台账制定要求

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。

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。

D.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。

E.危险废物管理台账保存时间原则上应存档 5 年以上。

综上,本项目对产生的固体废物处置的措施安全有效,去向明确,不会对周围环境造成二次污染,对环境影响较小,对环境质量产生的影响在可接受范围内。

6.2.5 地下水环境影响分析

根据 2.8.1 评价等级的分析,本项目地下水评价级别确定为三级。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 8.7.4 评价工作等级为三级的建设项目,可采用解析法或类比分析法进行预测。本项目采用解析法。

1、项目区水文地质条件

(1) 地层岩性

项目地位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，处于塔里木盆地北缘，区域地貌单元上属于塔里木河南岸二级阶地，地形、地貌简单，场地地层由第四纪全新世及晚更新世冲洪积物组成，地址构造不发育，属相对稳定区域。勘探深度范围内，地层岩性均由第四纪全新世及晚更新世冲洪积形成的粉土和细砂组成。地层由上至下分述如下：

①杂填土层

以粉土为主，含有少量生活及建筑垃圾，整个场地内均有分层，层厚0.5-0.6m。

②粉质黏土层

整个场地均有分布，层顶埋深0.5~0.6m，层底埋深1.2~3.0m，层厚0.9m~2.5m，此层厚度不均匀，局部厚度在2.5m，灰褐色-灰黄色、可塑状态、无摇振反应，稍有光泽，韧性中等，干强度中等，局部含粉砂、粉土透镜体，层厚在0.2-0.4m。在剖面04-04'，存在一层粉土层，层厚在0.3-0.8m，松散，稍湿。

③粉砂层

整个场地均有分布，分布在1.2~3.0m以下，本层厚度较大，勘探至15.0m未揭穿此层，连续分布；灰黄~青灰色，5.0m以上松散，5.0m以下稍密~中密，饱和。级配不良；矿物成分以石英、花岗岩、云母为主。

(2) 区域地质构造及稳定性

拟建场地地处天山南麓塔里木盆地西北边缘，在构造单元上属塔里木地台(IX)西部，塔里木坳陷(IX5)中的顺托果勒凹陷(IX52-2)构造单元北部，为喜马拉雅期后(Bh)形成的陆相坳陷带，区域北部为天山地槽区与塔里木地台交汇处，构造发育，断层褶皱发育，活动强烈，是本区域地震的策源地。场地附近有三条规模较大的断裂：阿克苏断裂、柯吐尔木断裂和十七场断裂。受阿瓦提凹陷的影响，拟建区第四系地层的特点是厚度很大，据有关电测资料，第四系覆盖层厚度约800m，但厚度分布不均匀，各断层只错断第三纪上新统一第四纪下更新统(N2-Q1)地层，第四纪中更新统(Q2)以上地层则未被错动，近期内无不稳定现象发生，近年来无地震破坏记录，本区仍可视作相对稳定区域。

(3) 含水层分布

评价区域地下水的赋存以第四系孔隙潜水广泛分布为特点，第四纪松散堆积层厚度大于300m，其岩性主要以中细砂、粉细砂和粉土互层。潜水含水层岩性以不含或微含土的细砂为主。200m勘察深度内，地层结构较为单一，地层岩性为第四系松

散堆积物。地表以下 5m 以内为粉土、粉质粘土、细砂互层，其下以细砂层为主，局部夹厚度 1-2m 的粉土、粉质粘土。

2、地下水补给、径流、排泄条件

(1) 地下水补给

评价区域地下水的补给主要是阿克苏河河水的侧向渗透补给，周边农田渠系灌溉用水渗漏补给，少量的大气降水补给。评价区域属于温带大陆性气候，降水稀少，多年平均降水量仅 49.5mm，因此大气降水对评价区域地下水的补给作用有限。

(2) 地下水径流

地下水径流条件主要受地形条件和含水层介质所控制。评价区域地形开阔平缓，地势西北高东南低，地形坡降 1/2000~1/3000。含水介质以细砂和粉细砂夹粉土为主，渗透系数 $5.6 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，总体在平面上径流条件相差不大。

(3) 地下水排泄

评价区域地下水的排泄方式有潜水蒸发蒸腾、排渠排泄、地下水侧向排泄以及人工开采等项。潜水的蒸发、蒸腾是浅层地下水最主要的排泄方式，评价区域潜水水位埋深多在 0.4-6.1m 之间。据气象站提供资料，评价区域多年平均蒸发量为 1987.3mm，蒸发强度大。评价区域大部分为耕作区，由于地下水埋藏较浅，植物蒸腾强烈，因此此项排泄量较大。

3、区域地下水类型

区内浅层潜水水化学特征主要受水利工程分布及农田灌溉以及微地貌、地层岩性等多种因素影响；中深层潜水水化学特征则更主要受地下水径流条件的控制。

(1) 浅层潜水水化学特征

评价区域水质普遍较差，水质矿化度较高，矿化度分区主要为 $<1\text{g/L}$ 、 $1-3\text{g/L}$ 、 $3-5\text{g/L}$ 、 $>5\text{g/L}$ ，水化学类型分区主要为 $\text{SO}_4\text{-Cl-Na (Mg-Ca)}$ 、 $\text{Cl-SO}_4\text{-Na (Mg-Ca)}$ 、 $\text{SO}_4\text{-HCO}_3\text{ (Cl)-Mg-Ca}$ 、 $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Na-Mg}$ 和 $\text{HCO}_3\text{-SO}_4\text{-Cl-Na-Mg-Ca}$ 。受渠系水及灌溉水的影响，评价区域西边界，北边界的耕地区，地下水矿化度一般小于 3g/L ，水化学类型以 $\text{SO}_4\text{-Cl-Na (Mg-Ca)}$ 为主。

(2) 中深层潜水水化学特征

评价区北界深度在 40-70m 范围内，地层电阻率 (ρ 值) 在 $10-25\Omega\cdot\text{m}$ 之间，估算矿化度 $1-5\text{g/L}$ 。深度大于 40-70m，地层电阻率 (ρ 值) 均小于 $5\Omega\cdot\text{m}$ ，估算矿化度大于 5g/L 。该层在整个剖面呈连续分布，显示出地层深部多为高矿化的咸水。在评价

区域其它地区，物探不同极距的地层电阻率在 $3\text{--}5\Omega\cdot\text{m}$ 之间，估算潜水矿化度均大于 5g/L ，水质差。

4、地下水动态

评价区域为地下水径流-排泄区。地下水动态变化主要受控于区域引灌水入渗影响，还受蒸发等条件制约。引水灌溉期地下水位升高，非灌溉期间地下水下降。

2、地下水环境影响预测与评价

(1) 预测原则

项目地下水环境影响预测应遵循《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中确定的原则进行。考虑到地下水环境污染的隐蔽性和难恢复性，还应遵循环境安全性原则，预测应为评价各方案的环境安全和环境保护措施的合理性提供依据。

预测的范围、时段、内容和方法均应根据评价工作等级、工程特征与环境特征，结合当地环境功能和环保要求确定，应以拟建项目对地下水水质的影响为重点。

(2) 预测方法及模型选择

本项目区污染对地下水的影响因素主要为两大类，一类是与入渗量有关的因素，包括降雨量、周边地形等；另一类是与包气带和含水层性质有关的因素，这主要包括包气带厚度、包气带和含水层的渗透性能、包气带和含水层对污染物的吸附能力、地下水径流强度以及污染物随地下水的迁移距离等一系列水文地质和地球化学因素。

本项目地下水预测分析主要进行饱和带污染物迁移预测，评价等级为三级。因此，综合考虑项目区的水文地质条件与地形地貌等因素，对项目所在地下水预测分析采用解析法计算。

采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录中推荐的连续注入示踪剂—平面瞬时点源的公式，如下所示：

地下水溶质运移解析法模型：

$$C(x, y, t) = \frac{m_y / M}{4\pi n t \sqrt{D_x D_y}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_x t} + \frac{y^2}{4D_y t}\right]}$$

式中：x, y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C (x, y, t)—t 时刻点 x, y 处的示踪剂浓度，g/L；

M —承压含水层的厚度, m ;

m_M —长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量, kg ;

u —水流速度, m/d ;

n_e —有效孔隙度, 无量纲;

D_L —纵向 x 方向的弥散系数, m^2/d ;

D_T —横向 y 方向的弥散系数, m^2/d ;

π —圆周率。

水文地质参数选取:

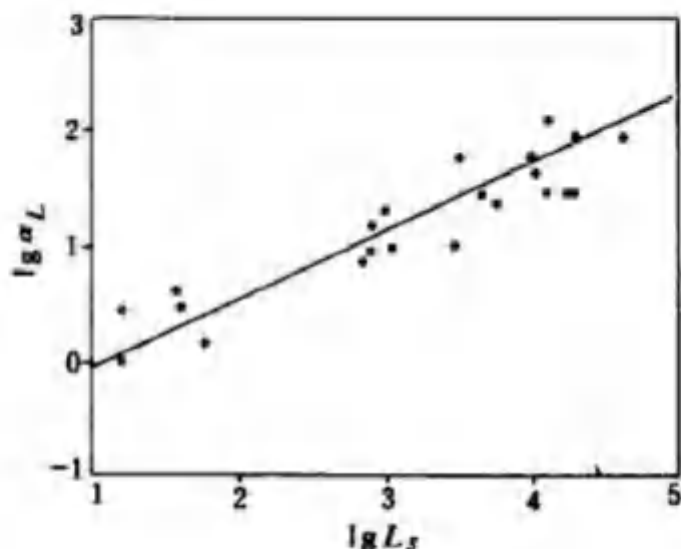
含水层厚度 M : 根据水文地质资料可知, 本项目区潜水含水层平均总厚度 M 约为 $8m$;

含水层平均有效孔隙度 n : 考虑含水层岩性特征, 参考砾砂地层的有效孔隙度, 将浅层含水层的平均有效孔隙度 n 取值为 0.1 ;

水流速度 u : 根据含水层岩性等相关资料, 确定砾砂微承压含水层渗透系数 K 为 $4.9m/d$; 厂区地下水径流方向与区域径流方向一致, 水力坡度 I 约为 0.0033 ; 因此地下水的渗透流速 $V=KI=4.9m/d \times 0.033=0.016617m/d$, 水流实际平均流速 $u=V/n=0.1617m/d$;

参考 Gelhar 等人关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论, 通常弥散度随着溶质运移距离的增加而加大, 这种现象称之为水动力弥散尺度效应。其具体表现为: 野外弥散试验所求出的弥散度远远大于在实验室所测出的值; 即使是同一含水层, 溶质运移距离越大, 所计算出的弥散度也越大。将世界范围内所收集到的百余个水质模型中所使用的纵向弥散度 α_L 绘在双对数坐标纸上, 从下图可以看出纵向弥散度 α_L 从整体上随着尺度的增加而增大。基准尺度 L_s 是指研究区大小的度量, 一般用溶质运移到观测孔的最大距离表示, 或用计算区的近似最大内径长度代替。

故本次参考以往研究成果, 考虑污染源距下游监控井约 $700m$ 的研究区范围, 因此, 本次计算取弥散度参数值取 $3.16m$ 。

图 6-3 $\lg \alpha L - \lg L_s$ 关系图

由此，评价区的含水层的纵向弥散系数 $D_L = \alpha \times u = 3.16 \times 1.617 = 5.11 \text{ m}^2/\text{d}$ ，横向 y 方向的弥散系数 $D_T = 0.511 \text{ m}^2/\text{d}$ （根据经验一般 $D_T/D_L = 0.1$ ）。

3、预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，地下水环境影响评价预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生后 100d、1000d，服务年限或能反映特征因子迁移规律的其他重要的时间节点。故本次预测时段为项目建成运营期污染发生后的 100d、1000d。

4、预测范围与预测重点

预测范围为项目所在位置及周边区域，即整个调查评价区（项目场区外 6 km^2 范围）。预测的重点为厂区地下水下游区域。

5、预测情形设置

运营期间，考虑在防渗措施有无发挥作用和是否正常工况条件下的地下水环境变化，共 4 种情景，情景一：正常状况且人工防渗发挥作用；情景二：正常状况且人工防渗部分失效；情景三：事故条件且人工防渗有效；情景四：事故条件且人工防渗部分失效，此次预测情形设置为污染最大化的非正常状况。

将正常状况定义为人工防渗完好，一切运转正常；正常跑、冒、滴、漏下的污染物也因人工防渗等措施不进入地下水。非正常状况定义为由于混凝土及防渗膜老化、地质灾害等原因导致钢筋混凝土及 HDPE 膜的破损，且人工防渗部分失效。废水

通过破损处下渗进入地下水含水层。

6、预测因子及源强

(1) 预测因子

项目污水处理设施处理的废水主要为工艺废水和设备清洗废水，预测因子选择应在导则要求的基础上，充分考虑选取与其排放的污染物有关的特征因子。依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的特征因子，参考本项目废水水质，最终确定本次预测评价的特征污染物为 COD、NH₃-N。

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排，外排废水主要为生活污水。经工程分析，生活污水产生浓度为 COD：350mg/L，NH₃-N：30mg/L。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

(2) 源强分析

①正常工况

正常状况下，钢筋混凝土及 HDPE 防渗膜等人工防渗完好，各个生产区域一切运转正常；正常跑、冒、滴、漏下的污染物也因人工防渗等措施不进入地下水，由于渗漏量数量级极小，也可视作废水不渗漏。

②非正常工况

非正常状况下，假设化粪池发生泄漏事故时，破损面积按0.5m²考虑（根据对误差的认识，一般情况下，当裂缝面积小于总面积0.3%时不易发觉），设定池内水深1m，地下水埋深为10m，化粪池有水，废水进入地下属于有压渗透，按达西公式计算源强，公式如下：

$$Q=K\frac{H+D}{D}A$$

式中：

Q—渗入到地下水的污水量（m³/d）；

K—渗透系数（m/d），0.8；

H—池内水深（m）；

D—地下水埋深 (m);

A—污水处理站的泄漏面积 (m²)。

根据计算,化粪池污水发生泄漏事故,非正常工况,废水渗漏量 0.44m³/d, COD 源强为 0.15kg/d, NH₃-N 源强为 0.01kg/d。

7、预测结果分析

本项目选取 COD、NH₃-N 为预测因子,预测污水处理设施在非正常工况下污染物在地下水中的迁移规律。

(1) COD 预测结果

下图分别代表了拟建项目化粪池污染泄漏后 100d、1000d,非正常状况下泄露的 COD 对评价区内地下水的影响。

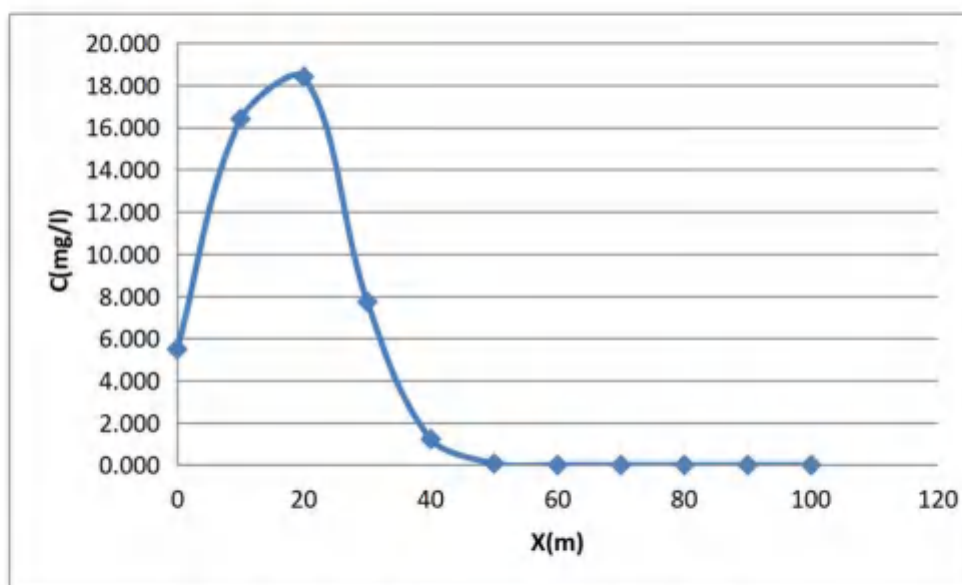


图 6-4 事故泄漏后 100 天 COD 污染运移情况图

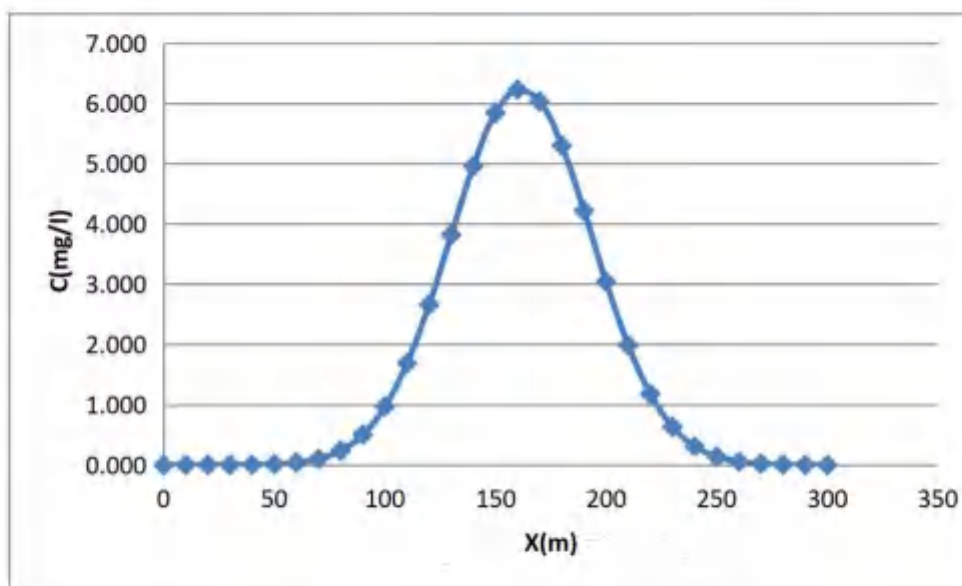
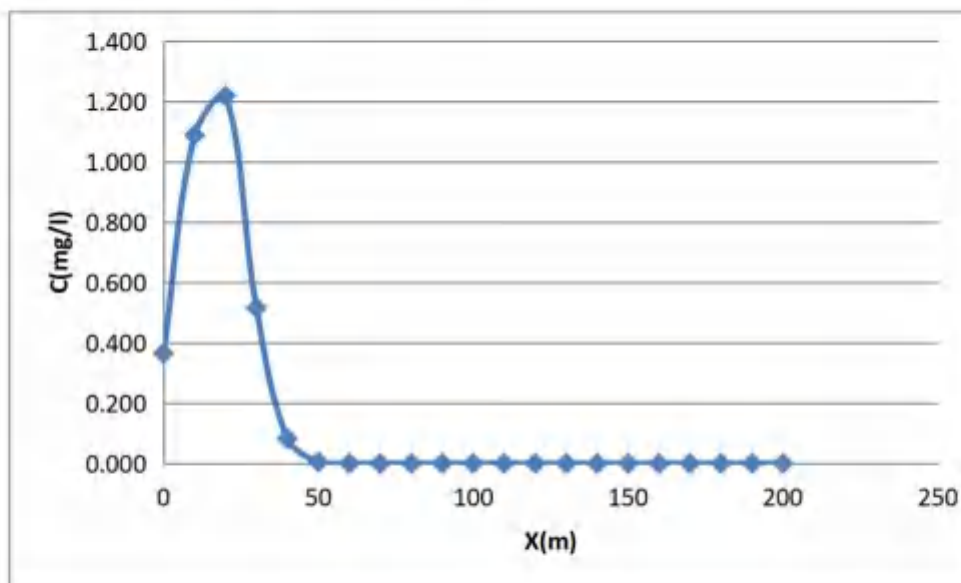


图 6-5 事故泄漏后 1000 天 COD 污染运移情况图

综上所述，本项目 COD 进水浓度 350mg/L，随着时间的推移，污染物的范围不断增大最终减小；污染物的最大污染浓度值随时间也逐步减小。非正常状况，化粪池废水渗漏的 100d 后预测的最大值为 19.73mg/l，位于下游 19m，预测结果均未超标；1000d 后预测的最大值为 6.2395mg/l，位于下游 160m，预测结果均未超标，对地下水影响较小。

(2) $\text{NH}_3\text{-N}$ 预测结果

下图分别代表了拟建项目污水处理设施污染泄漏后 100d、1000d，非正常状况下泄露的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 对评价区内地下水的影响。

图 6-6 事故泄漏后 100 天 $\text{NH}_3\text{-N}$ 污染运移情况图

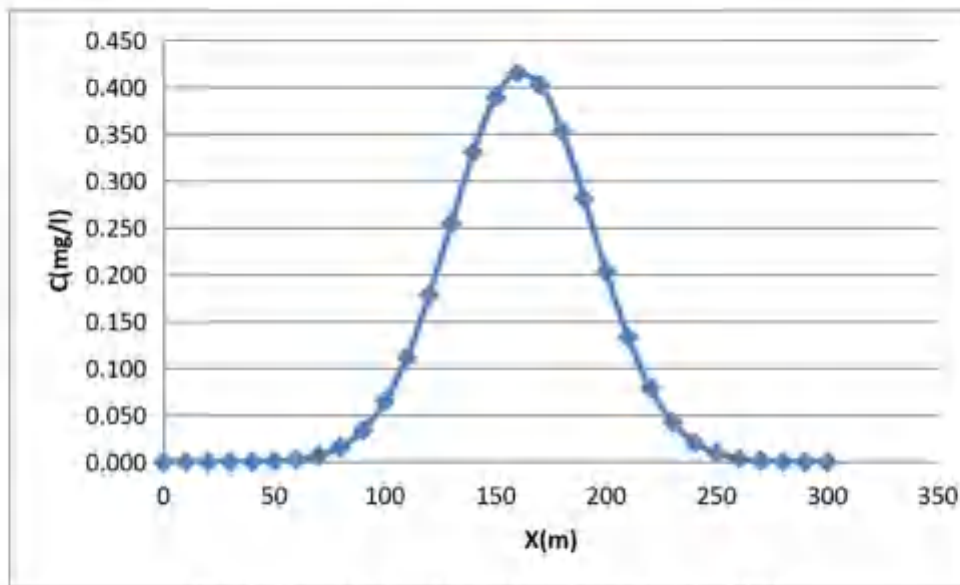


图 6-7 事故泄漏后 1000 天 $\text{NH}_3\text{-N}$ 污染运移情况图

综上所述，本项目 $\text{NH}_3\text{-N}$ 进水浓度 30mg/L ，随着时间的推移，污染物的范围不断增大最终减小；污染物的最大污染浓度值随时间也逐步减小。非正常状况，化粪池废水渗漏的 100d 后预测的最大值为 1.32mg/l ，位于下游 36m，预测超标距离最远为 30m，位于厂区内；1000d 后预测的最大值为 0.42mg/l ，位于下游 160m，预测结果均未超标，对地下水影响较小。

综上所述，正常状况下，污染物对评价区内地下水的影响极小。此次预测情形设置为污染最大化的非正常状况，污染物对地下水存在一定影响。但是一方面由于混凝土及防渗膜本身不易老化，且定期对各生产区域防渗进行检查，就能够及时的发现和解决此类问题，因此，此种非正常状况发生的概率很小；另一方面，结合区域地质背景，评价区发生区域性大地震导致钢筋混凝土防渗破损失效的可能性极小，且假如发生区域大地震而导致钢筋混凝土破损，地下水通过自身各种净化作用最终也能够恢复，总的说来，对本项目区地下水环境系统影响较小，项目建设可行。

6.2.6 土壤环境影响分析

1、评价等级

根据 2.8.1 评价等级的分析，本项目土壤评价级别确定为三级。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）8.7.4 评价工作等级为三级的建设项目，可采用定性描述或类比分析法进行预测。本项目评价范围内目前主要现状为工业用地，此次评价采用定性描述的方法。

自然环境中各种物质之间都存在着物质和能量的交换与循环，经常处于一种相对平衡的状态。如果污染物进入土壤中就会使物质组成发生变化，并破坏土壤物质

原有的平衡，造成土壤污染。但另一方面，当各种物质进入土壤后，土壤随即显示出来的自净能力，也就是通过在土壤环境中发生物理、物理化学、化学和生物化学等一系列反应过程，促使污染物质逐渐分解或消失。土壤的自净能力主要来自于土壤颗粒物层对污染物有过滤、吸附等作用，土壤微生物有强大生物降解能力，土壤本身对酸碱度的改变具有相当缓冲能力以及大量的土壤胶体表面能降低反应的活化能，成为很多污染物转化反应的良好催化剂。此外，土壤空气中的氧可作为氧化剂，土壤水分可作为溶剂，这些也都是土壤的自净因素。

2、土壤环境影响识别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于土壤污染型项目，生产过程主要通过一下方式造成土壤污染。

（1）水污染：化粪池在事故状态下发生泄漏，致使土壤受到有机物的污染。

（2）固体废物污染：项目原料在储存、运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤；危险废物事故状态下发生泄漏，致使土壤受到污染。

3、评价范围

本项目土壤评价等级为三级，对占地周边土壤影响属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ 964-2018），本项目评价范围是占地范围内全部范围和占地范围外 50m 的范围。

4、土壤敏感点

本项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，用地性质为工业用地。土壤评价范围内无敏感点。

5、土壤保护措施

（1）控制拟建项目“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

（2）防渗措施

危废暂存间进行重点防渗；化粪池、沉淀池、生产区地面为一般防渗区；办公生活区进行简单防渗。

6、土壤环境影响分析

（1）正常工况

正常状况下，项目为了保护地下水和土壤环境，首先从源头采用控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污

染物跑、冒、滴、漏，另外设备和管线尽可能架空布置，原料、物料及污水输送管线经过防腐防渗处理，将污染土壤和地下水的环境风险尽可能降低。在采取源头和分区防控措施的基础上，正常状况下各种物料均在设备和管道内，污水均在管道和钢筋混凝土池内，不会有物料暴露而发生渗漏至周围土壤及地下的情景发生。

(2) 非正常工况

非正常状况及风险事故状况下，生产装置一旦发生泄漏后会导致物料泄漏，如果泄漏的原料液体物料，未被及时收集的情况下，将进入土壤，甚至渗入地下水层。泄漏物料一旦进入土壤可能对周围土壤造成污染，影响土壤中的微生物生存，造成土壤的盐碱化，破坏土壤的结构，增加土壤中石油类污染物，对土壤环境造成局部斑块状的影响。项目建设后需建立完善的防范管理措施和管理制度，发生物料泄漏时及时发现，因此在发生风险事故时也能够及时有效的对泄漏物质进行处置，减少物料在地面停留的时间，从而降低物料渗入土壤的风险。污水池、埋地管线发生泄漏时，泄漏物质可能进入土壤和地下水中，项目整个厂区按照防渗要求进行防渗，没有直接裸露的土壤存在，因此，本项目发生物料泄漏对厂界内的土壤影响有限，事故后及时控制基本不会对厂界内的土壤造成严重污染。

同时，根据本项目现状监测结果统计表中的数据可知：项目厂址土壤监测项目均能够满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1中的筛选值的第二类用地标准限值，评价区域土壤无需开展风险评估。

综上，项目发生物料事故泄漏时对厂区内外的土壤都不会造成明显的影响。

8、土壤环境影响评价自查表

表 6-25 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐	
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐	土地利用类型图
	占地规模	(2.354746) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标（耕地）、方位（北侧）、距离（70m）	
	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	/	

	特征因子	石油类				
	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		0.16-0.19m	
		柱状样点数				
现状监测因子	氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯乙烷、苯、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯甲烷、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒈、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10-C40)、砷、铅、汞、镉、铜、镍和六价铬。					
现状评价	评价因子	石油烃				
	评价标准	GB 15618 ☐ ; GB 36600 ☒ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他()				
	现状评价结论	均满足相应标准				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他(类比)				
	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	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		

措施		/	/	/	
	信息公开指标	/			
	评价结论	不会改变土壤环境质量			
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。					

6.2.7 生态环境影响与评价

(1) 对土地利用影响分析

本建设项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，用地为工业用地，未改变评价区域土地利用类型。同时本项目将进行相应的绿化和地面硬化措施，因此不会导致生态环境质量的降低。

(2) 对植物资源的影响分析

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

(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。本建设项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，周边为空地、耕地，项目区内有少量的麻雀、沙蜥、蜥蜴、老鼠、蛇类等常见动物。施工期产生的噪声、扬尘等污染对附近生境会产生干扰，但干扰是局部和暂时的，随着厂区及其周围的绿化，植被覆盖度和植物初级生产力将有较大程度的提高，使动物的觅食、栖息环境将有所改观，生态系统的结构和功能、物种丰富度将日趋稳定。因此，在运营期对野生动物的影响很小。

(4) 小结

本建设项目用地为工业用地，未改变评价区域土地利用类型，同时项目厂区在建设完成后会进行相应的绿化和地面硬化措施，故本项目建设不会导致生态环境质量的降低；在建设期和运营期作业常被破坏或影响的植物均为广布种和常见种，且分布也较均匀，因此，尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，但不会使评价区域植物群落的种类组成发生变化，也不会造成某种植物的消失。项目投入运营后，将加强厂区及其周围的绿化和植被的恢复及补偿工作，项目在生产过程中不存在破化植被的工业活动，运营期基本不会对植物资源产生不利影响；评价区域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，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。

7 环境风险评价

环境风险评价是以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定，本评价环境风险评价从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险，目的在于分析本项目运行过程中及物料储存运输中的风险因素及可能诱发的环境问题，并设定最大可信事故进行科学的环境风险预测，针对潜在的环境风险提出合理有效的环境风险防范和应急措施，力求在建设中将潜在的风险危害程度降至最低。

7.1 评价工作等级

7.1.1 风险评价等级

(1) 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)，按附录C对危险物质及工艺系统危险性(P)等级进行判断。

①定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录B确定危险物质的临界量。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q：

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B突发环境事件风险物质及临界量表及《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018),本项目使用的原辅材料中涉及的危险物质主要为废润滑油、废机油,具体风险物质储存量及临界量见下表。

表 7-1 风险物质及临界量一览表

序号	物质名称	项目在厂区的最大储 存量(t)	临界量(t)	存在量/临界量(Q值)
1	废润滑油、废机油	0.1	2500	0.00004

经计算,本项目 $Q=0.00004$, 则 $Q<1$, 因此本项目环境风险潜势为 I。

(2) 风险评价等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,确定评价工作等级。

表 7-2 评价工作等级的划分

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

由上述计算结果可知,本项目环境风险潜势为 I,故本项目风险评价不评级,仅进行简单分析即可。

7.2 风险识别

7.2.1 物质危险性识别

本项目生产工程中涉及的有毒有害危险化学品主要有废润滑油、废机油,其主要危险物料特性见下表。

表 7-3 油类理化性质和毒理性质

标识	中文名: 机油 (油类)	英文名: lubricatingoil; Lubeoil
	分子式: —	CAS 号: 无资料
理化 性质	外观及性态: 油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味。	
	熔点 (°C): —	闪点 (°C): 76
	溶解性: 不溶于水	
燃烧	危险类别: 可燃	有害燃烧产物: CO、CO ₂

爆炸 危险 性	爆炸极限（体积分数%）：无资料	稳定性：稳定
	引燃温度(℃)：248	
	危险特性：遇明火、高热可燃。 灭火方法：消防人员须戴空气呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
急性 毒性	最高允许浓度：LD50（mg/kg，大鼠经口）无资料，LC50（mg/kg）无资料。	
健康 危害	侵入途径：吸入、食入，急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油机油类的工人，有致癌的病例报告。	
急救 措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤； 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。	
防护 措施	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具、半面罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。	
泄漏 处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。少量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种，热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房、井与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。	

由表中主要物料的理化性质可以看出各物料具有危险性，在发生泄露等异常情况大量外排时会造成人员伤害和环境污染。

7.2.2 生产系统危险性识别

1、储运设施危险性识别

废塑料的储存过程在正常情况下的环境风险很小，但堆存时遇热源，有可能发生火灾事故。

2、生产设施危险性识别

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。

本项目的潜在风险源主要为废气处理设施、危废暂存间、原料成品堆放区。

项目环境风险识别情况汇总如下：

表 7-4 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	危废暂存间	危险废物泄露	废润滑油、废机油	废润滑油、废机油泄漏引发火灾，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	原料、成品堆放区	原料、成品（均易燃）	原料、成品（均易燃）	引发火灾

7.3 风险防范措施

本项目存在发生泄漏、火灾等事故的可能，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，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。

7.3.1 总图布置和建筑安全防范措施

项目厂址内各构筑物按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求进行设计建设。厂区和建筑物规定划分等级，保证各建筑物之间留有足够安全距离。厂区布置、通道的设置等都要满足人员紧急疏散和消防的要求。厂区设有应急救援设施及救援通道、应急疏散等。

7.3.2 风险管理措施

（1）强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查。

（2）厂内应设立管理岗位，严格领用制度防止危险品外流。

（3）各类危险物品应计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。

（4）设置事故应急收储体系，在出现故障后立即检修，确保应急收储体系处在正常状态下。

（5）设立厂内急救指挥小组并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

7.3.3 储运风险防范措施

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

②厂区设防火通道，禁止在通道内堆放物品；

③消防器材定员管理，定期检查，过期更换；

④厂区电器采用防爆型设备，工作场所禁止吸烟。

⑤废塑料的贮存应采用封闭或是半封闭的。贮存场所应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。

7.3.4 废气、废水事故排放防范措施

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。即在污水干管设计中，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) 在日常运行过程中，应定期对废气处理设施进行安全检测，一方面对负压收集系统进行检测维护，确保负压收集稳定性，避免废气处理设施故障；另一方面应根据废气治理设施的使用规范，及时更换活性炭，确保其对大气污染物的处理效率。

(5) 在日常运营过程中，应加强操作人员的教育培训，确保所有生产设施的操作均合规合理，避免应误操作导致的生产设施故障而导致工艺事故性废气排放。

(6) 应在充分考虑设备实际处理能力的前提下，合理安排生产制度，杜绝超负

荷运行，从而确保生产设备在合理生产负荷条件下稳定运行，避免超载引发的设备故障等。

7.3.5 火灾风险防范措施

(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) 易燃原料、固废等物质存放远离火种、热源，存放间内保持阴凉，避免阳光直射。

(3) 生产车间、危废暂存间、配电室等设置警示标志，并配备手提式泡沫灭火器，一旦发生起火事故，可及时有效地进行扑救。

(4) 定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。

(5) 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。

7.3.6 危废暂存间风险防范措施

①危废暂存间内设置环形事故导流沟，事故导流沟。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

③按规范设置标识、标牌。

7.4 突发事故应急预案

项目运营前，建设单位应制定出详细的、内容详实、可操作性强的应急预案。并在实际生产运行当中，不断完善应急预案的内容。建设单位应按照以下要求进行应急处理：

7.4.1 应急预案制定

(1) 成立应急事故处理领导小组，负责事故处理的指挥和调度工作。

(2) 成立事故应急队。

(3) 给应急队配备应急器具及劳保用品, 包括橡皮手套、工作服、眼镜、防毒面具、常用救护药品等。应急器具及劳保用品在指定地点存放。

(4) 对应急队员每季度进行一次应急培训, 使其具备处理事故的能力。如条件许可, 每年进行一次应急处理演习, 检验应急准备工作是否完善。

7.4.2 应急预案实施

(1) 当事故或紧急情况发生后, 事故的当事人或发现人在一分钟内向值班长和应急事故处理领导小组报告, 并采取应急措施防止事故扩大。

(2) 值班长接报告后通知本班应急队员, 应急队员接到通知后, 佩戴好劳保用品, 携带应急器具, 赶赴现场处理环境事故或紧急情况。

(3) 应急事故处理领导小组成员在 5 分钟内赶到现场, 指挥和协助事故或紧急情况的处理。

(4) 在事故发生及处理期间, 应在厂区悬挂标志示警, 提醒各有关方面采取防范措施。

7.4.3 应急预案内容

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时, 能以最快的速度发挥最大的效能, 有序地实施救援, 尽快控制事态的发展, 降低事故对地下水的污染。因此, 建设单位应根据《中华人民共和国水污染防治法》编制相应的应急方案, 并按照《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南(试行)>的通知》(环办[2014]34号), 将地下水风险纳入建设单位环境风险事故评估中, 防止对周围地下水环境造成污染。

建设单位须按照《国家突发环境事件应急预案》有关要求, 结合项目实际情况, 修订完善其环境污染事故应急与响应预案, 本项目应急预案的主要内容见下表。

表 7-5 本项目应急预案内容

项目	内容及要求
应急计划区	危险目标主要包括生产区、危废暂存间; 环境保护目标主要为厂区内的员工及厂外住户。
应急组织机构	项目应成立环境风险事故应急救援“指挥领导小组”
预案分级响应条件	项目应急响应分三级响应: 一级响应: 项目内部响应; 二级响应: 与镇级共同响应; 三级响应: 与市级主管部门共同响应。
应急救援保障	针对危险目标, 事先将抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯联络等装备器材配备齐全。平时要专人维护、保管、检验, 确保器材始终处于完好状态, 保证能有效使用。
报警、通讯联络方式	根据公司突发环境污染事故“公司应急指挥中心”组成以及政府、社

	会各外部救援单位的主要联系电话，印发“突发事故应急通讯名录”并定期更新。
突发事故应急措施及 应急监测	针对本项目可能发生的突发事故，具体应急措施如下：废润滑油、机油泄漏的应急措施：发生泄漏时，首先疏散无关人员，隔离泄漏污染区，同时切断火源及做好个人防护。泄漏物质进入事故池收集并清理。
事故应急救援关闭程序与恢复措施	应急终止的程序：①现场应急救援指挥中心确认终止时机。②应急救援指挥中心向应急救援队伍下达终止命令。③继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。 恢复生产的条件：①事故现场清理、洗刷、消毒完毕，不存在危险源；②防止事故再次发生的安全防范措施已落实到位，受伤人员得到治疗，情况基本稳定；③设备设施检测符合生产要求，可恢复生产。
应急培训计划	根据公司的风险防范措施及事故应急计划，制定相应的培训计划，对公司应急小组成员及一般员工进行定期培训。对于环保管理人员和有关操作人员应建立“先培训、后上岗”、“定期培训安全和环保法规、知识以及突发性事故应急处理技术”的制度。
公众教育和信息	利用企业对外宣传栏、周边村委会的公众宣传栏，以墙报、传单等形式对公司周边居民、工作人员进行危险化学品辨析、事故防范常识、应急处理措施等内容的宣传。向居民开设环境风险防范座谈会，邀请专业技术人员宣讲风险防范知识。

7.5 环境风险分析结论

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减轻对环境的影响，环境风险在可控范围内。建设单位应按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）和《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）等相规定，制定厂区的专项环境应急预案和现场处置预案，形成一整套厂区风险事故应急预案体系。

综上所述，在采取有效的预防措施和应急措施后，本项目环境风险可控。从环境风险角度分析是可行的。

8. 环境保护措施及其经济、技术论证

8.1 施工期污染防治措施及论证

8.1.1 废水防治措施分析

施工期废水主要包括工地施工废水和施工人员生活污水两部分。针对本项目特点，提出以下水环境保护措施：

1、加强管理，应注意施工废水不可任意直接排放。施工期间在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。

2、施工现场必须设置沉淀池，收集施工中所排放的各类废水，废水经处理后，这部分废水经沉淀后回用于项目区降尘，不外排，既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。

3、拟建项目施工过程中产生的废水量不大，水质成分不复杂，只要在施工过程中管理到位，污染防治措施得以落实，施工外排的水污染负荷量较小，不会对受纳水体产生明显的影响。

4、开展施工场所的水环境保护教育，让施工人员理解水资源保护的重要性；加强施工管理和工程监理工作，严格检查施工机械，防止油料发生泄漏污染周围水体。

通过上述措施可减小施工期对水环境的影响，且措施简单，经济可行。

8.1.2 废气防治措施分析

本项目施工期产生的废气主要为扬尘和施工机械废气。

1、扬尘污染防治措施

(1) 建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护。

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

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

(4) 施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶。

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

(6) 运输、处置建筑垃圾，应当经当地人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。

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

(8) 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、钢筋、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：a. 密闭存储；b. 设置围挡或堆砌围墙；c. 采用防尘布苫盖。

(9) 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一：a. 覆盖防尘布、防尘网；b. 定期喷水压尘。

(10) 进出工地的物料、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，保证物料、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

(11) 对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a. 覆盖防尘布或防尘网；b. 铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c. 做好绿化工作；d. 定时定量洒水。

(12) 混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

(13) 物料、垃圾等纵向输送作业的防尘措施：施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、废弃物输送至地面建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(14) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。由专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

(15) 做好施工现场的清洁工作。施工后期采用机械清运，此时扬尘污染最重，应采取洒水抑尘措施，设置围挡，降低扬尘污染。

2、施工机械废气污染保护措施

(1) 加强大型施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制度。建设单位所有燃油机械和车辆尾气排放应执行《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》(GB3847-2005)，若其尾气不能达标排放，必须配置消烟除尘设备。施工机械使用无铅汽油等优质燃料。发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予更新，禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。

(2) 运输车辆和施工机械发生故障和损坏，必须及时维修或更新，防止设备带病运行从而加大废气对环境空气的污染。

只要按规范施工，严格落实以上防治措施，施工期废气对区域环境空气的影响较小。施工期的空气污染是短时的，待施工完成后污染随之消失，大气环境质量即可恢复到原来的水平。

综上，施工期大气污染物防治措施经济技术可行。

8.1.3 噪声污染防治措施

本工程施工期噪声类型主要是工程施工机械运行时产生的设备噪声及运输车辆产生的交通噪声。具体污染防治措施如下。

(1) 合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。本评价要求建设方禁止在午休时间和夜间进行施工，如特殊工序需进行夜间施工，应按相关规定到环保管理部门办理夜间施工许可证，并通告受影响人群，让其早做准备。

(2) 施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备，加强施工机械的维护保养，高噪声设备设置在施工场地中部并修建临时隔声棚，并加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备。

(3) 尽量将相对固定的机械设备入棚操作。

(4) 将现场噪声源尽可能集中，缩小噪声范围。

(5) 施工车辆的运行路线应尽量避免避开噪声敏感区域，严禁夜间装卸物料，材料运输车辆进入场地需安排专人指挥，场内禁止汽车鸣笛，材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。

(6) 施工现场使用降噪安全围帘遮挡。

(7) 使用商品混凝土，杜绝现场混凝土拌合噪声，尽量选用低噪声混凝土输送泵。

综上所述，项目施工期噪声将对周边环境造成一定影响，但是其影响是暂时的，将随施工期的结束而消失，在采取上述噪声防治措施后噪声对周围环境影响较小，施工期噪声污染防治措施经济技术可行。

8.1.4 固体废物污染防治措施

施工期固体废弃物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建设单位要求施工单位规范处理，首先将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值以及不能回填的废弃物应妥善堆放、及时运至指定地点处置，外运的建筑垃圾时，必须采用毡布覆盖，不允许超载，出场前一律清洗轮胎，沿途不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”；生活垃圾收集后定期交由环卫部门处理。

综上，本项目施工期产生的固体废弃物均得到了妥善处理，不会污染当地环境，因此本评价认为，施工期固废污染防治措施经济技术可行。

8.1.5 施工期环境监控

施工期加强管理，对建筑材料临时堆场进行遮盖和围栏，减少扬尘，避免降雨冲刷，施工完成后，及时清理场地，产生的废弃建渣应送专用建渣堆场处置。施工期噪声应严格执行《建筑施工噪声场界限值》要求，避免造成噪声扰民。

8.2 营运期污染防治措施及论证

8.2.1 地表水污染防治措施

1、废水污染治理措施

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排，外排废水主要为生活污水。

生活污水经化粪池（容积 10m³）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

2、废水治理措施可行性分析

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）中废水污染防治可行技术，本项目采取的废水治理设施可行性见下表。

表 8-1 本项目废水污染防治可行性一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	可行技术	本项目采取的技术	是否为可行技术
生产废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类	不外排	经处理后厂内回用	本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排	是
生活污水	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	市政污水处理厂	/	化粪池	是

由上表可知，本项目采用的废水治理设施属于规范的可行技术，本项目所采取的措施可行。

3、污水处理厂依托可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

第一师七团污水处理厂服务范围为七团团场所有的生活污水，污水处理厂处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的一级 A 类标准，同时满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）后，夏季用于厂区绿化，团部道路清扫、绿化；冬季排入由原氧化塘的储水池内进行冬储夏灌。严禁将污水排入地表水体，用于农作物灌溉进入食物链。本建设项目位于第一师阿拉尔市七团 6 连 G580 过道右侧通车公路南侧，距离七团污水处理厂 6.5km。因此本项目生活污水经化粪池处理达标后经槽车拉运至七团污水处理厂可行。

综上所述，本项目废水能达标排放，依托第一师七团污水处理厂处理可行。

8.2.2 废气污染防治措施及论证

本项目造粒废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA001）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；滴灌带、水带生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA002）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；地膜生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA003）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；PVC 管生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA004）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放，各排气筒污染物均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放浓度要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中

废气污染防治可行技术，本项目采取的废气治理设施可行性见下表。

表 8-2 本项目废气污染防治可行性一览表

废气产污环节	污染物种类	可行技术	本项目采取的技术	是否为可行技术
加热+挤出	非甲烷总烃	高温焚烧/催化燃烧/活性炭吸附，其他	集气罩+活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置	是

由上表可知，本项目采用的废气治理设施属于规范的可行技术，本项目所采取的措施可行。

8.2.3 噪声污染防治措施

本项目在营运期的噪声主要为机械设备运行噪声。本项目声源较多，在生产过程中，凡是运转的机械设备，都将不同程度地发出噪声，生产中产噪设备主要为破碎机、清洗机、甩干机、造粒机、烘干机、挤出机、收卷机、吹塑成型一体机、混合机、风机等，噪声级在 75~90dB(A)左右，其噪声治理措施如下：

(1) 在设计中，要求设计部门按照《工业企业噪声控制设计规范》要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制声源。

(2) 合理布置总平面，将高噪声设备尽量布置在厂房中部，设备底部安装减振基础。

(3) 风机加装隔声罩，设置单独基础或安装时应配套安装防震垫、防震圈等防振减振材料，出气口管道上安装消声器。

(4) 产生噪声的设备与地面柔性连接，设置隔振基础。

(5) 因设备运转不正常时噪声往往增高，企业应维持设备处于良好的运转状态，加强对设备的维修保养。在生产运转时定期对各种设备进行检查，保证设备正常运转。

(6) 生产车间作业生产时保持封闭状态，利用建筑的噪声阻隔作用达到降噪的目的。

通过采取以上措施，各种设备的噪声值得以较大幅度的降低，再经过距离衰减，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。因此项目运营期噪声不会对周围环境产生影响，噪声治理措施可行。

8.2.4 固体废物污染防治措施

1、固体废物处置去向

本项目运营期产生的固废主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾，具体产生情况见下表。

表 8-3 项目固废产生情况一览表

名称	产生量 (t/a)	性质	处理措施
分拣废物	210	一般工业固废	经收集后交由环卫部门统一清运
清洗污泥	75	一般工业固废	经收集后交环卫部门统一处理。
不合格产品	10	一般工业固废	收集后全部经破碎机破碎后回用于生产中
废滤网	2.29	一般工业固废	在厂区收集后，定期由滤网生产厂家回收
废活性炭	36	危险废物	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有质单位处置，并签订危废回收协议
废润滑油、废机油	0.1	危险废物	
废油桶	0.1	危险废物	
含油废抹布及手套	0.05	危险废物	
生活垃圾	9	生活垃圾	经收集后交环卫部门统一处理

2、一般工业固废环境管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，本项目固体废物管理要求如下：

（1）一般工业固体废物建设要求

一般工业固废堆放区按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，“一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。

（2）一般工业固体废物信息填报

①一般工业固体废物基础信息包括一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节、去向等信息

②一般工业固体废物自行贮存设施信息包括贮存设施名称、编号、类型、位置、是否符合贮存相关标准要求、贮存一般工业固体废物能力、面积，贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

③一般工业固体废物自行利用/处置设施信息包括设施名称、编号、类型、位置、利用/处置方式、利用/处置一般工业固体废物能力，利用/处置一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节等信息。

（3）一般工业固体废物污染防控技术要求

一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。

(4) 一般工业固体废物环境管理台账要求

排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。一般工业固体废物的台账表格参考《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》附表。

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写。

②鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

③台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

④产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑤鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

3、危险废物环境管理要求

本项目危险废物产生及储存设施情况如下。

表 8-4 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	36	废气处理工序	固态	有机废气	有机废气	1 个月	T	收集后暂存于危废暂存间，定期交由危废资质
废润滑油、废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修、保养	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	收集后暂存于危废暂存间，定期交由危废资质

废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维修、保养	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	单位处理
含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维修、保养	固态	矿物油	矿物油	不定期	T/In	

表 8-5 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区西北侧	20m ²	40t	1 年
	废润滑油、废机油	HW08	900-214-08				
	废油桶	HW08	900-249-08				
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49				

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求，本项目固体废物管理要求如下：

(1) 危废暂存间的设置建设要求

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行建设。

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；

采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

（2）危险废物转移要求

危险废物转移应严格按照《危险废物转移管理办法》相关要求转移，具体要求如下。

①危险废物转移应当遵循就近原则。

②转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统填写，运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

危险废物转移联单的运行和管理

A.危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

B.危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

C.移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

D.使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

E.采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运

人信息及危险废物相关信息。

F.对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写，运行危险废物转移联单。

G.危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

H.因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

③运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

④危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

⑤移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

移出人应当履行以下义务：

A.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

B.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

C.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

D.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

E.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

F.移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等

名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑥采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。

⑦装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。

（3）危险废物管理计划和管理台账要求

危险废物管理计划和管理台账要求严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求进行。

①基本原则

A.产生危险废物的单位，应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

B.产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

②危险废物管理计划制定要求

A.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信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。

B.产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

C.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。

D.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。

E.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。

F.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。

G.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。

③危险废物管理台账制定要求

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。

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。

D.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。

E.危险废物管理台账保存时间原则上应存档 5 年以上。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经过合理处置后对环境质量产生的影响在可接受范围内，处理措施经济可行。

8.2.5 地下水污染防治措施及论证

1、地下水防渗原则

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

(1) 主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

(2) 被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、

渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理；

(3) 以重点构筑物装置区为主，一般生产区为辅；事故易发区为主，一般区为辅；

(4) 实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染，及时控制；

(5) 坚持“可视化”原则，输送含有污染物的管道尽可能地上敷设，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

2、项目地下水防渗措施及方案

(1) 源头控制

①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防治和降低污染物跑、冒、漏、滴的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、漏、滴。同时应加强对防渗工程检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

②对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防治污染物跑、冒、漏、滴，将污染物泄漏的环境污染事故降至最低限度。

(2) 分区防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）可知，地下水污染防渗分区如下表所示：

表 8-6 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	防渗技术要求	本项目防渗区
重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料	危废暂存间
一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行	化粪池、沉淀池、生产车间地面
简单防渗区	一般地面硬化	办公生活区

防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

(1) 重点防渗区

重点污染防治区主要为危废暂存间，防渗措施如下：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

（2）一般防渗区

化粪池、沉淀池、生产区地面为一般防渗区，主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。

一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗技术要求相符。

（3）简单防渗区

简单防渗区为办公区地面，采用混凝土材质防渗，不会对地下水产生污染。

经采取以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水，不会对地下水、土壤产生明显影响，本项目地下水污染防治措施可行。

8.2.6 土壤污染防治措施及论证

1、源头控制措施

项目建设运营过程中对土壤污染的主要途径为大气沉降、垂直入渗。故本项目尽可能从源头上减少可能污染物产生，严格按照国家相关规范要求，对厂区采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的将大气污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

从废润滑油、废机油储存过程控制各种有毒有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

2、过程控制措施

(1) 大气沉降污染途径过程控制措施

大气沉降污染途径治理措施主要针对废气治理系统。

①制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。对容器、管道、阀门、接口处都要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

②应定期对废气处理设施等进行维护。做好对设施运行状况的检查和维护。

③应针对活性炭吸附装置、布袋除尘器等制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。

④大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

(2) 垂直入渗污染途径过程控制措施

本项目针对垂直入渗污染途径采取地面防渗措施。

项目对危废暂存间进行重点防渗；化粪池、沉淀池、其他生产地面进行一般防渗。

采取上述垂直入渗污染途径治理措施后，本项目事故工况下废润滑油、废机油不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。

综上，本项目土壤污染防治措施从技术和经济上是可行性的。

9. 环境影响经济损益分析

建设项目环境影响评价有两个基本目标：一是要揭示建设项目所引起的环境影响，协调与环境目标一致的问题；二是要科学地评价建设项目所产生的经济效益和社会效益。因此在建设项目环境影响评价工作中，除首先应注意那些由于污染对生态环境造成的影响外，应同时开展社会经济效益分析，把提高社会经济效益作为分析研究问题的一个出发点，把环境资源作为一种经济实体对待，选择合理的开发和保护措施，一方面尽可能做到近期和远期有显著的经济效益，另一方面付出的环境代价要小。

项目环境经济损益分析，较为复杂，它有短期和长期、直接和间接、可用货币和不可用货币表示的环境经济损益。本评价仅用市场价值法、等效益代替法对项目投产后，产生的短期、直接、可用货币表示的环境经济效益与损失进行简要分析，分析虽不能反映项目环境经济损益的全部，但可看出本项目投入生产后的环境经济损益趋势。

9.1 环境影响经济损益分析

9.1.1 环保投资

项目建成后，产生的废气、废水、噪声和固体废弃物将对其周围环境产生一定的影响，因此必须投入足够的资金，建设相应的污染治理措施，以保证各类环境影响降低到最小程度，达到保护环境的目标。经估算，本项目环保投资约 77.5 万元，约占总投资 4000 万元的 1.94%，详见下表。

表 9-1 环保设施（措施）及投资一览表

项目		环保措施及规模	投资 (万元)
施工期	扬尘防治	洒水降尘、及时清扫路面尘土、材料遮盖、施工围挡等	2.0
	废水防治	施工废水经沉淀处理后回用于项目区降尘，施工期人员利用项目区内已有卫生间入厕。	4.0
	噪声防治	使用低噪声设备等，作业点尽量远离厂界，必要时设置临时隔声墙。	2.0
	固废处置	施工现场及时清理，建筑垃圾及时清运；临时堆放场所做好“三防”措施	2.5
运营期	废水防治	原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排。	5

		生活污水经化粪池（容积 10m ³ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。	5
	废气防治	造粒废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA001）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	5
		滴灌带、水带生产废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA002）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	5
		地膜生产废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA003）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。	5
		PVC 管生产废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA004）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。	5
		破碎粉尘：破碎机入口为三面设围挡，仅破碎机进口和出口朝外，且内部设置喷淋设施。破碎时采取喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生。	2
		堆场粉尘：原料、成品堆放于封闭的仓储库房，设喷淋装置进行降尘，增加物料湿度。	1
		备用发电机废气：经自身携带的废气净化装置处理后经专用管道引至楼顶排放。	0.5
		食堂油烟：经油烟净化器处理后经屋顶或烟道高空排放。	1.0
	噪声治理	选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、吸声，基础减震处理等措施。	4
	固废处置	一般固废：分拣废物，清洗污泥经收集后交由环卫部门统一清运；不合格产品收集后全部经破碎机破碎后回用于生产中；废滤网经收集后由滤网生产厂家回收。	3
		危险废物：废活性炭、废润滑油、废机油、废油桶、含油废抹布及手套分类收集并送危废暂存间暂存，定期交由资质的单位处置，并签订危废回收协议。	5
		生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理。	0.5
其他	土壤、地下水防治	对厂区不同构筑物进行分区防渗。	20
合计			77.5

9.1.2 环保设施运行费用

本项目营运后环境保护设施的运行费用主要为废气处理费用、危废处理费用、废水处理费用、折旧费、排污费和环保监测等管理费（包括工资和业务费）。根据国内同类项目的环保费用开支情况，结合本项目的实际情况，初步估算本工程建成投产后每年的环境保护运转费用开支约为 10 万元。

9.1.3 环境损益分析

本项目的环境损失是指项目所排放的污染物对当地环境所造成的经济损失。新建项目的建设将减小对受纳环境的压力，使项目所在区域的环境质量得到一定的改

善。但这需要在相应环保措施投资的基础上，加强管理，严格有效的控制项目施工及运营期产生的各类污染物，使各项污染经过处理达标后排放，减少生产过程中排放的进入环境中的量，固体废物得到妥善的处置，从而降低项目对环境造成的不利影响。如果不落实必要的环保投资，企业就要为自身污染物的排放缴纳超标排污费，而且周边环境的污染使周围人群的健康受损，企业必须为此承担责任，企业的形象受损，将影响企业的长远发展。

9.2 经济损益分析

本项目的建设，不仅增加企业自身的经济效益，而且可以给国家和当地增加税收，有助于当地的经济发展。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。

9.3 社会损益分析

项目建设将带动并促进当地经济的快速增长，提高当地的就业率，增加税收，推动区域经济发展，带来巨大的社会效益。项目的建设能更好地推动产业结构的优化、城市化水平的提高、投资环境的改善、人民生活水平的提高等，。具体表现在以下方面：

- (1) 拉动经济内需，促进资源合理配置。
- (2) 提高地方经济实力，促进经济增长。
- (3) 提高区域创新力、推动产业结构升级。
- (4) 为地区提供就业岗位，完善区域社会配套设施的建设。

因此本项目的建设具有良好的社会效益。

9.4 小结

本项目对环境影响的经济损失较小，对地方财税、国民经济、生活质量的提高具有正面效应。本项目的建设可加区域经济发展步伐，提高当地社会发展进程，带动当地的经济发展。在采取切实可行的环保治理措施后，项目的建设能够实现环境效益、社会效益、经济效益的统一。

10. 环境管理与环境监测

根据国家对建设项目应严格控制污染源的要求，除对工程项目“三废”治理严格实行“三同时”制度外，并要求在工程项目的建设施工和建成后的运行阶段中，加强环境管理和环境监测工作，切实有效的了解和控制工程污染物的排放量，促进污染治理工作，使治污设施达到最佳的效果，以保证工程最佳的环境效益、经济效益和社会效益。因此，必须对工程“三废”及噪声的排放源和产生源、治污设施的效果、院区和环境评价区内的环境变化等进行定期和不定期的监测，并同时制定各项环保措施，编制环境规划，以达到强化环境管理的目的。基于此，本报告提出以下环境监测及环境管理建议，作为项目投产后环境保护和环境管理的依据。

10.1 环境管理

10.1.1 环境管理机构设置的目的

环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

10.1.2 环境管理机构的设置

根据《建设项目环境保护设计规定》第五章第五十七条规定，新建、扩建企业设置环境保护管理机构，此外根据当前国内外健康、安全、环境管理发展趋势，建议在本矿设立环境管理机构，建立日常环境管理制度和环境管理台账。

环境管理机构应由企业总经理主管，主要负责组织、落实、监督本企业的环境保护工作。环境管理机构人员编制中，应设立 1~2 名专职人员负责项目废气、废水、噪声、固体废物的管理及生态恢复工作，以及其它环境管理工作；该人员必须是专业环保工作人员，有较强的环保知识和管理水平。

10.1.3 环境管理机构的职责

环境保护管理机构的任务是负责组织、落实、监督本企业的环境保护工作，其工作职责主要有：

- 1、贯彻执行国家有关环境保护法规、政策、标准和各项环保法规，组织制定、

修改并监督执行本企业的环境保护规章制度，制定并组织实施环境保护规划和计划。

2、认真核实环评报告书环保对策中各项措施的落实情况，本项目建成竣工后，提请环境保护行政主管部门进行建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可进行正常的生产营运；在项目投入正常生产营运后，定期检查企业环境保护设施的运行情况。

3、负责对项目各污染源环境监测的领导和组织工作，对环保设施的运行情况及治理效果进行监控，建立污染源档案，及时了解存在的问题并予以解决，确保污染防治设施的正常运行并达到设计指标要求，为环境保护数据资料统计、各污染源治理提供基础数据。

4、制定企业环境风险防范措施及应急预案，并指导进行操作演练。配合专业技术人员进行事故隐患排查，杜绝环境污染事故发生。指导并参与污染事故的调查及处理工作，负责将事故发生及处理结果上报当地环保等有关部门。

5、落实企业清洁生产方案，进一步完善废物循环利用技术，降低能源消耗，减少生产成本。

6、加强企业领导到职工的安全及环保专业技术培训和考核，提高企业全体员工的环保素质和实施清洁生产的自觉意识。

10.1.4 项目前期环境管理

1、设计阶段

设计部门应将环境影响报告书提出的环保措施列入设计和投资概算中，建设单位应对环保措施的设计方案进行审查，并及时提出修改意见。

2、招标阶段

在招标阶段对设备承包商提出要求，尽量采用先进、成熟的污染控制技术，选用先进、高效的环保设施；对施工承包商提出环境保护措施的要求和管理规定，并向承包商环保管理者签订环境管理的承包合同。

3、开工前阶段

建设单位首先应向环保主管部门提交环境影响报告书，并报请环保主管部门审批。经环境保护主管部门批复后，方可开始建设。

10.1.5 施工期环境管理

建设期环境管理由建设单位、监理单位（包括工程监理单位和环境监理单位）、施工单位共同组成完整的管理体系，同时要求工程设计单位做好服务与配合。

施工单位应加强自身的环境管理，各施工单位须配备必要的专、兼职环保管理人员，这些人员应是施工前经过相关培训，具备一定能力和资质的技术人员，并赋予相应的职责和权力，使其充分发挥施工现场环保监督、管理职能，确保工程施工按照国家有关环保法规及工程设计的措施要求进行。

施工期环境监理应纳入施工合同。监理单位应根据环境影响报告书、环保工程施工设计文件及施工合同中规定执行的各项环保措施作为监理工作重要内容，并要求工程施工严格按照国家、地方有关环保法规、标准进行，对建设项目的各项环保工程建设质量把关，监督施工单位落实施工中采取的各项环保措施。环境监理单位按照相关要求做好环境监理报告等工作。

落实建设单位施工期环境管理职能是做好工程中环境保护工作的关键，首先是在工程施工承发包工作中，应将环保工程摆在主体工程同等的地位，环保工程质量、工期及与之相关的施工单位资质、能力都将作为重要的发包条件写入合同书中，为环保工程能够高质量地“同时施工”奠定基础。其次是及时掌握工程施工环保动态，定期检查和总结工程环保措施实施情况，资金使用情况，确保环保工程的进度要求。第三是协调各施工单位关系，消除可能存在环保项目遗漏和缺口，出现重大环保问题或环境纠纷时，积极组织力量解决，并协调施工单位处理好地方环境保护部门、公众三方相互利益的关系。

工程施工建设期间的环境管理工作主要是：

- 1、严格贯彻执行国家的环保法规和有关标准。
- 2、根据工程建设性质，结合工程所在环境实情，制定本项目施工期环境保护方案，并组织实施。
- 3、负责施工期环保工作的计划安排，加强对施工过程中废水、粉尘、噪声、固体废物等的管理，对施工期产生的弃土和固体废物提出具体处置意见。
- 4、项目建设期间，认真贯彻落实环保“三同时”规定，切实按照设计要求予以实施，以确保环保设施的建设，使环保工程达到预期效果。
- 5、搞好施工环境监理工作。
- 6、负责施工期环境污染事故的调查与处理。

10.1.6 项目运营期环境管理

(1) 环境管理

为贯彻环境保护法规，促进项目社会效益、经济效益、环境效益的协调统一，对项目污染排放及区域环境质量实行监控，为区域环境管理与环境规划提供科学依据，必须加强企业环境管理与监测工作，建议建设单位至少指派1人负责企业环境管理与监测工作。环境管理采取总经理负责制，具体工作如下：

①贯彻执行国家和自治区现行各项环保方针、政策、法规和标准，并认真执行环保行政管理部门下达的各项任务。

②建立各项环境保护规章制度，并经常进行监督检查。

③定期对各污染源进行检查，请当地环境监测部门对本企业污染源排放情况进行监测，了解各污染源动态，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。

④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，并把污染治理设施的治理效率按生产指标一样进行考核，以防止污染事故发生。

⑤学习并推广应用先进的环保技术和经验，组织污染治理设施操作人员进行岗前专业技术培训。

⑥对职工进行环保宣传教育，提高职工环保意识。

⑦建立固体废物管理台账要求，如实记录产生的固体废物的种类、数量、去向等内容，每年年底编制固体废物环境管理。

(2) 严格落实排污许可证制度

①落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

②实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

③排污许可证管理

依据关于印发《关于发布排污许可证承诺书样本、排污许可证申请表和排污许可证格式的通知》的通知（环规财[2018]80 号），排污许可证管理要求如下：

A.排污许可证的变更

a.在排污许可证有效期内，建设单位发生以下事项变化的，应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请：排污单位名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起二十日内。

b.排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内。

c.国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

d.政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。

e.需要进行变更的其他情形。

B.排污许可证的补办

排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。

④其他相关要求

A.排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

B.按排污许可证规定的监测点位、监测因子，监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

C.按规范进行台账记录，主要包括生产信息，燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

D.按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

E.法律法规规定的其他义务。

⑤本项目排污许可证情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),该项目属于“三十七、废弃资源综合利用业 42 “93 金属废料和碎屑加工处理 421, 非金属废料和碎屑加工处理 422——废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”类,应执行简化管理。

应在项目环保设施竣工验收前,在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证,登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

根据《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),本项目与排污许可制衔接工作如下:

A.在排污许可管理中,应严格按照本评价的要求核发排污许可证;

B.在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容;

C.项目在发生实际排污行为之前,排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。

10.2 环境监测

环境监测是环境保护的基础,是进行污染源治理及环保设施管理的依据,因而企业应定期对环保设施及废气、废水、噪声等污染源情况进行监测。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及工艺水质标准的要求,做到达标排放,同时对废气、废水、噪声防治设施进行监督检查,保证正常运行。

10.2.1 环境监测管理机构及设备配置

环境监测是环境保护的基础,是进行污染治理和监督管理的依据。根据《全国环境监测管理条例》要求,本评价建议项目的环境监测工作委托当地有资质的环境监测机构承担。

10.2.2 环境监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)、《排污单位自行监测指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)项目内容、企业实际生产情况,制定相应的监测方案,具体监测计划如下。

表 10-1 项目环境监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测项目	监测时间、频率	监测标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	DA004	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	厂内	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
噪声	厂界四周	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

10.3 排污口规范化设置

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求,企业所有排放口(包括气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,绘制企业排污口分布图,排污口的规范化要符合环境监察部门的相关要求。在厂区“三废”及噪声排放点,设置明显标志,标志的设置应执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(15562.2-1995)及修改单中有关规定。

(1) 排污口的技术要求

废气：项目排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。

噪声：在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

固废：固体废物在厂区暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所，运输通道，存放场地需采取防扬尘、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

（2）排污口立标管理

污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志—排放口(源)》（15562.1-1995）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。

污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

（3）排污口建档管理

要求使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

根据排污口管理档案内容要求，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

（4）根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）污染物排放口管理要求如下。

①大气污染物排放口许可管理要求，包括污染物排放种类、污染物排放标准名称、许可排放浓度、许可排放速率、许可排放量、监测技术、监测频次等。

②排放口二维码标识管理应符合 UTC 1002 要求。在排放口二维码使用过程中出现无法识读、识读错误或者毁损、因排污许可证重新申请或变更导致排放口代码发生变化的情况时，应在一个月内完成修复更正

③危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

④危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

⑤危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

⑥危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

⑦同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

⑧危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地生态环境部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

表 10-2 环境保护图形标志设置图形表

排放口	废气排口	固废	噪声源	危险废物
图形符号				
背景颜色	绿色			黄色
图形颜色	白色			黑色

10.4 环保设施竣工验收管理

10.4.1 环保工程设计要求

1、按照环评报告书提出的污染防治措施的意见和建议，完善本项目的环保工程设计，并针对本项目的特点，重点做好生产工艺废气的污染防治，废水的处理和回用以及固体废物的处置与综合利用设计工作，确保工程建成投产后“三废”做到达标排放。

2、核准环保投资概算，加增环保资金，要求做到专款专用，环保投资及时到位。

3、主体工程完工后，其配套建设的环节保护设施必须与主体工程同时完工；如需进行试生产，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入运行。

10.4.2 环保设施验收建议

1、验收范围

(1) 与本项目有关的各项环保设施，包括为污染防治和保护环境所建成或配

套的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施等。

(2) 本报告书和有关文件规定应采取的其它各项保护措施。

2、验收清单

建设单位在工程投产后正常生产工况下达到设计规模 75%以上时，应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中的有关要求，及时向项目环保主管部门提出环保设施竣工验收申请，进行验收。

3、“三同时”验收表

本项目必须严格执行“三同时”制度，即环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，防治污染的设施必须经原审批环境影响报告书的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。拟建项目“三同时”竣工验收内容与要求见下表。

表 10-3 本项目环境保护“三同时”竣工验收内容与要求

项目	主要内容及环保设施	验收要求
废气治理	造粒废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置(TA001)”处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	滴灌带、水带生产废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置(TA002)”处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	地膜生产废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置(TA003)”处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	PVC 管生产废气：经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理装置(TA004)”处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA004)排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	破碎粉尘：破碎机入口为三面设围挡，仅破碎机进口和出口朝外，且内部设置喷淋设施。破碎时采取喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	堆场粉尘：原料、成品堆放于封闭的仓储库房，设喷淋装置进行降尘，增加物料湿度。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准限值
	备用发电机废气：自身携带的废气净化装置处理后经专用管道引至楼顶排放。	/
	食堂油烟：经油烟净化器处理后经屋顶或烟道高空排放。	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
废水治理	原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排。	不外排
	生活污水经化粪池(容积 10m ³)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

噪声治理	对机械设备采取基础减振、建筑隔音、距离衰减、吸声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
固废治理	分拣废物、清洗污泥经收集后交由环卫部门统一清运；不合格产品收集后全部经破碎机破碎后回用于生产中；废滤网在厂区收集后，定期由滤网生产厂家回收。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求“一般工业固废其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。
	废活性炭、废润滑油、废机油、废油桶、含油废抹布及手套分类收集并送危废暂存间暂存，定期交由资质的单位处置，并签订危废回收协议。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
地下水治理	源头控制、严格防渗措施，对项目进行分区防渗	

11. 环境影响评价结论与建议

11.1 项目概况

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，占地面积23547.46m²，新建生产车间、仓储库房、倒班宿舍楼及配套附属设施；购置设备安装生产线，建设后预计年产塑料制品1万吨（其中滴灌带5000吨、地膜3000吨、水带1000吨、PVC管1000吨）。

11.2 产业政策符合性分析

本项目回收废滴灌带、废地膜进行塑料制品生产，对照《产业结构调整指导目录》（2024年版），本项目属于“第一类 鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用-8.废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）。”同时，本项目不属于国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》通知中的“限制类”和“禁止类”，因此，项目建设符合国家产业政策。

本项目为废弃资源回收利用业和塑料制品业，项目于2025年2月28日取得了《新疆生产建设兵团投资项目备案证》（经发办备【2024】004号），项目备案文件详见附件。

综上所述，本项目符合国家及地方现行产业政策。

11.3 用地规划符合性分析

本项目位于第一师阿拉尔市七团6连G580过道右侧通车公路南侧，占地面积35.32亩（23547.46m²），该用地已取得新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市自然资源和规划局出具的《第一师七团六连65900250716GB00001地块成交确认的函》（师自然资（确）字【2024】38号）和新疆生产建设兵团第一师自然资源和规划局出具的《建设用地规划许可证》（地字第659002202400171号），明确地块所有人为阿拉尔市丰沃农林科技有限公司，用地性质为二类工业用地，项目的建设不改变土地用地性质，符合当地土地利用总体规划。

11.4 环境质量现状

1、大气

本次评价选择距离项目最近的国控监测站阿克苏电视台监测站2023年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃的数据来源。项目所在区域PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，SO₂、NO₂、CO、O₃年均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。因此本项目所在区域环境空气质量不达标，区域为不达标区。超标原因主要为项目所在地区气候干燥，降水稀少，干旱多大风，并伴有沙尘天气。

2、地表水

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ23-2018），本项目地表水评价等级为三级B。且本项目与地表水无直接的水力联系，因此对地表水产生影响小，故不对地表水质量现状进行评价。

3、噪声

为了解项目区声环境质量现状，阿拉尔市丰沃农林科技有限公司委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区声环境质量进行了监测，项目各监测点位噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准，项目区声环境质量较

好。

4、地下水

为了解项目区地下水环境质量现状，阿拉尔市丰沃农林科技有限公司委托新疆锡水金山环境科技有限公司对本项目区地下水环境进行监测，由监测结果可知，评价区域地下水各监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水域水质标准，项目区地下水水质较好。

5、土壤环境质量

为了解项目区土壤环境质量现状，阿拉尔市丰沃农林科技有限公司委托新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区土壤环境质量进行了监测，评价区域土壤各监测因子均能达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的二类建设用地筛选值，项目区土壤环境质量较好。

11.5 环境影响评价结论

11.5.1 废水

本项目原料清洗用水经沉淀后循环使用，不外排；冷却循环水循环使用，不外排；破碎喷淋用水循环使用，不外排；绿化用水全部蒸发，不外排；生活污水经化粪池（容积 10m³）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排放限值后，经槽车定期拉运至七团污水处理厂处理。对周边环境的影响较小。

11.5.2 废气

本项目造粒废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA001）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；滴灌带、水带生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA002）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；地膜生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA003）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；PVC 管生产废气经集气罩+“活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理装置（TA004）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放；破碎粉尘主要采取以下措施：破碎机入口为三面设围挡，仅破碎机进口和出口朝外，且内部设置喷淋设施。破碎时采取喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生；堆场粉尘采取的措施：原料、成品堆放于封闭的仓储库房，设喷淋装置进行降尘，增加物料湿度；备用发电机废气经自身携

带的废气净化装置处理后经专用管道引至楼顶排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经屋顶或烟道高空排放。

各废气均能达标排放，对周边环境影响较小。

11.5.3 噪声

本项目运营期噪声为设备运行噪声。设备尽量选用低噪设备，同时对高噪声设备设置减震垫，增加消声器，并加强设备维护管理以及合理安排施工作业时间，经采取以上措施后，噪厂界噪声可以达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对环境的影响较小。

11.5.4 固废

本项目运营期产生的固废主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废：分拣废物、清洗污泥经收集后交由环卫部门统一清运；不合格产品收集后全部经破碎机破碎后回用于生产中；废滤网在厂区收集后，定期由滤网生产厂家回收。

危险废物：废活性炭、废润滑油、废机油、废油桶、含油废抹布及手套分类收集并送危废暂存间暂存，定期交由资质的单位处置，并签订危废回收协议。

生活垃圾：经收集后交环卫部门统一处理。

本项目对产生的固体废物处置的措施安全有效，去向明确，不会对周围环境造成二次污染，对环境的影响较小。

11.5.5 地下水

本项目对地下水污染采取源头控制和分区防渗措施。项目建设过程中严格按照分区防渗的要求施工，可有效避免项目运营过程中对地下水造成污染。因此，本项目的建设不会对项目所在地的地下水和土壤环境造成影响，更不会改变当地地下水和土壤的环境功能。

11.6 总量控制

本项目主要污染总量指标详见下表。

表 11-1 本项目总量控制指标表 单位：t/a

类别	污染物	排放量
废水污染物	COD _{Cr}	0.432
	NH ₃ -N	0.029

大气污染物	VOCs（以非甲烷总烃计）	2.33
-------	---------------	------

11.7 环境风险分析

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减轻对环境的影响，环境风险在可控范围内。建设单位应按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）和《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）等相规定，制定厂区的专项环境应急预案和现场处置预案，形成一整套厂区风险事故应急预案体系。

综上所述，在采取有效的预防措施和应急措施后，本项目环境风险可控。从环境风险角度分析是可行的。

11.8 公众参与情况结论

由建设单位组织，通过公开征求公众意见（采取公众问卷调查等形式）、信息反馈等程序，完成了公众参与工作。结果表明：被调查人员多数明确支持本项目建设，无反对意见。

11.9 综合结论

本项目的建设符合产业政策要求，选址符合相关规划，生产过程中所采用的污染防治措施技术经济可行，基本能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，本项目投入运行，在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”、项目取得周边公众理解和支持的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

11.10 评价建议

1、加强施工期管理工作，在取得相关的施工许可证后方可施工建设，建设期应抓紧施工，尽量减少对环境的影响时间。

2、加强环境监督和管理，发现超标，立即解决问题或停车；严禁废气未经处理直接排放。积极配合当地环保部门的监测工作，及时通报相关信息。

3、加强危险废物贮存及转运管理，切实做好危险废物的贮存及运输等环节的各项保障工作，严格执行危废转移联单制度，确保危险废物的有效处理处置，杜绝二次污染及转移污染。

4、加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产的正常运行，避免因生产事故而对环境造成影响。

5、在厂区范围内，应重视杀蚊、灭蝇，定期对操作工作人员进行身体健康检查，并加强厂区绿化。

6、严格按照企业自行监测技术指南等相关要求定期开展项目的日常监测工作，同时建立污染源档案。