

阿拉尔市丰润农林科技有限公司
一二三产融合资源化利用建设项目
环境影响报告书

建设单位：阿拉尔市丰润农林科技有限公司

编制单位：新疆中源合工程咨询服务有限公司

2025年12月

目 录

1、概述	1
1.1项目实施背景	1
1.2项目特点	2
1.3环评工作过程	2
1.4分析判定相关情况	5
1.5关注的主要环境问题	6
1.6环评报告书的主要结论	6
2、总论	8
2.1编制依据	8
2.2评价目的、内容、方法和工作原则	13
2.3评价内容及评价重点	15
2.4评价因子识别与筛选	15
2.5环境功能区划分及评价标准	18
2.6评价等级及评价范围	25
2.7环境敏感目标	33
2.8产业政策和规划相符性分析	34
2.9选址合理性分析	68
3、工程分析	74
3.1建设项目基本情况	74
3.2生产规模及产品方案	74
3.3项目组成	76
3.4工艺流程及产污环节	86
3.5污染源源强分析	96
3.6污染物“三废”排放	113
3.7清洁生产概述	115
4、环境现状调查与评价	121
4.1自然环境概况	121
4.2环境质量现状调查与评价	126
4.3生态环境现状调查	140

5、环境影响预测与评价	142
5.1施工期环境影响分析	142
5.2运营期环境影响分析	146
6、环境保护措施及其可行性论证	201
6.1施工期污染防治措施及可行性论证	201
6.2运营期环境保护措施及可行性论证	203
6.2.6生态保护措施	216
6.2.7防沙治沙措施	216
6.2.8土壤环境保护措施	216
7、环境影响经济损益分析	218
7.1社会效益分析	218
7.2经济效益分析	218
7.3环境效益分析	218
7.4环境影响经济损益结论	220
8、环境管理与监测计划	221
8.1环境管理	221
8.2污染物排放管理要求	226
8.3环境监测	238
8.4项目竣工环保设施“三同时”验收	240
8.5总量控制	243
9、环境影响评价结论	245
9.1结论	245
9.2综合结论	249
9.3建议	250

1、概述

1.1项目实施背景

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

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意义的补充，可有效缓减资源紧缺，同时对环境保护、生态平衡会起到积极的促进作用。

阿拉尔市丰润农林科技有限公司综合考虑市场需求及自身技术条件拟投资4000万元，在第一师十三团建设阿拉尔市丰润农林科技有限公司一二三产融合资源化利用建设项目，回收利用废滴灌带、废旧地膜进行生产加工再生塑料颗粒后，将生产的再生塑料颗粒部分用于新滴灌带和其他塑料制品的生产，部分直接外售。

项目年回收6000吨废滴灌带、废旧地膜，因此能满足《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、废旧地膜后再生造粒经采取“初步分拣→湿式破碎→清洗→熔融挤出→切粒→板式烘干→包装入库”工艺制成再生塑料颗粒，同时加入商品聚乙烯颗粒（新粒）、黑色母料和抗老化剂等辅助剂加工成新滴灌带等塑料制品。旨在通过回收废旧滴灌带、废旧地膜，减少农田残膜污染，提高土地肥力，同时通过再加工生产新滴灌带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

本项目为新建项目，位于第一师十三团，主要回收废滴灌带、废旧地膜进行再造粒生产塑料粒子，并生产新滴灌带、地膜等塑料制品。项目用地性质为工业用地，占地面积为19949.00m²，项目不在城乡规划边界范围内，周边存在少量的居民，附近无地表水环境，同时项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、文物景观等环境敏感区，不属于城市和城镇居民人口集中地区，不属于国家或地方法律法规规定需要特殊保护的其他区域。

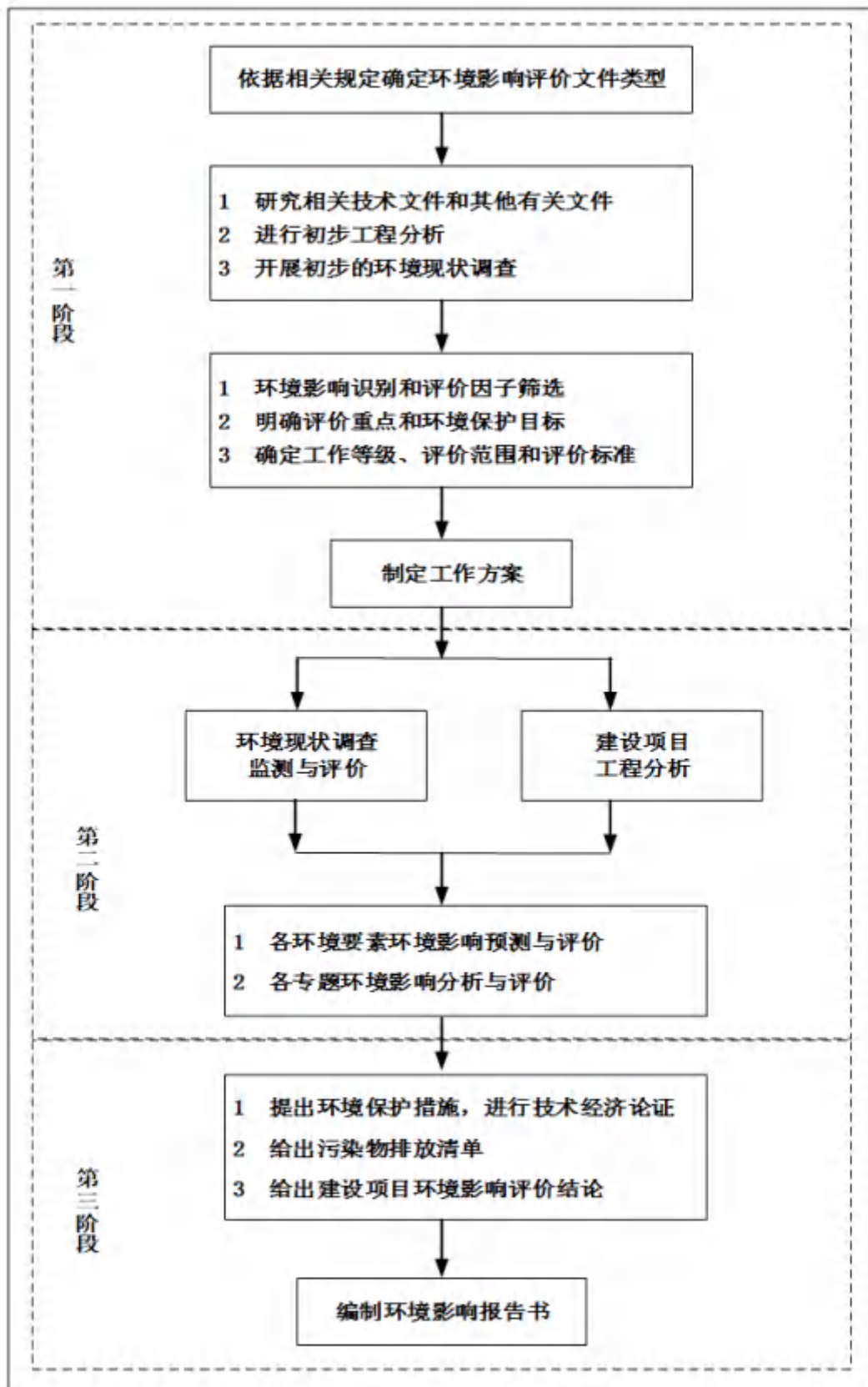
本项目为新建，其主要特点如下：

- (1)项目建成后，有生产废水产生，但无生产废水外排；
- (2) 本项目属于废弃资源回收利用业和塑料制品业，通过回收废滴灌带、废旧地膜加工再造粒，将再造粒的塑料粒子与新购聚乙烯粒子作为原料生产新滴灌带、地膜等塑料制品。项目再利用及生产加工过程中不涉及卤素塑料的生产；
- (3) 本项目回收利用的废旧资源为废旧滴灌带、废旧地膜，不涉及医疗废弃物、农药瓶等禁止类废塑料；
- (4)废旧滴灌带、废旧地膜回收再利用可改善区域生态环境和生产环境，同时促进农业生产的可持续发展。

1.3环评工作过程

为了分析本项目对环境的影响、提出相应的污染防治措施，尽可能减轻本项目对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环境影响评价。本项目以废滴灌带、废地膜再生造粒塑料颗粒生产新滴灌带等塑料制品，经查询，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）“二十六、橡胶和塑料制品业29 53塑料制品业292：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”和“三十九、废弃资源综合利用业 85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(421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)；废弃电器电子产品、废机动车废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑，废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理(农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)”的情形，需编制环境影响报告书。

阿拉尔市丰润农林科技有限公司于2025年7月委托本公司承担本项目环境影响报告书的编制工作。评价单位接受委托后，在征询、听取地方环保主管部门意见的基础上，组织环评工作人员进行了现场踏勘、调查、收集资料等工作。并于在第一师生态环境局管网上进行了首次环境影响评价信息公示；第一次公示结束后，环评编制单位结合产业政策、项目污染特点、环境质量现状、环境影响预测等材料在2025年09月编制完成了《阿拉尔市丰润农林科技有限公司一二三产融合资源化利用建设项目环境影响报告书》征求意见稿，现进行征求意见稿网络公示，同时在报纸上进行报纸公开。项目开展环评工作程序见图1.3-1。



1.3-1 环评工作程序流程图

1.4分析判定相关情况

本项目为废塑料回收再造粒、生产新滴灌带，根据国家发展改革委2023年12月修订发布的文件《产业结构调整指导目录》（2024年本）可知，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）。”，因此，本项目建设符合国家产业政策，且属于国家鼓励类产业。

本项目产生的废气、废水污染物经采取合理有效的污染治理措施后达标排放，固体废物去向明确，对环境的影响较小。经2.8章节的论证分析，本项目满足阿拉尔市“三线一单”生态环境分区管控要求，并符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》、《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》、《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》等政策文件要求。

项目用地性质为工业用地，项目外环境范围内无明显限制环境因素。根据外环境关系项目周边1.0km范围内无医院、学校、自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等环境敏感保护目标；营运期产生污染物经采取合理有效的污染防治措施后达标排放，对周边环境的影响较小。

本项目以4#库房、2#生产车间、1#生产车间边界为起点设置50m卫生防护距离，根据现场踏勘，卫生防护距离范围内不存在居住区、学校、医院、疗养院、行政办公等敏感保护目标。本次环境评价要求，在今后规划建设过程中，

在卫生防护距离范围内不得新建集中居民区、医院、学校及食品医药加工企业等易受本项目影响的建设项目。

1.5关注的主要环境问题

本项目主要原料为废旧滴灌带、废旧地膜、新购聚乙烯粒子及辅料（抗氧化剂、色母粒、稳定剂等），造粒再生产加工过程须符合国家相关技术政策。环评关注的主要环境问题为废旧滴灌带、废旧地膜回收再造粒及新滴灌带等塑料制品生产过程中产生的挥发性有机废气在收集、处置过程是否符合挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策要求，选址是否符合国家规范要求；生产废水经絮凝沉淀处理后循环使用可行性，生活污水处理可行性；固废是否得到妥善处置，是否会造成二次污染。本次评价着重针对项目生产场所及环境风险进行分析，以及在运营生产过程中废气、废水及固废的有效防治措施，严格落实环境保护治理措施，避免对周边环境造成影响。

环境影响预测与分析结果表明：挥发性有机物废气采用有效的治理措施，处置过程符合挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策要求，正常情况下不会对周围环境空气质量产生明显影响。生产废水经絮凝沉淀处理后循环使用，不外排，基本不会造成水体污染。固废贮存及管理过程符合规定，去向明确，处置结果可行。项目营运期产噪设备经采取合理布局、基础减振等降噪措施后，厂界噪声能达标排放。在做好各项污染物防治、泄漏控制及应急处置措施的情况下，可有效避免项目营运过程中对区域地下水、土壤、生态环境等环境质量产生较大影响，造成严重污染。

1.6环评报告书的主要结论

本项目造粒原材料为废旧滴灌带、废旧地膜，项目对废旧塑料回收再利用，具有很好的环境效益和社会效益，可以改善农业生态环境，建设资源节约型、环境友好型农业产业体系。

本项目建设符合国家产业政策，选址合理可行；工艺选择符合清洁生产要求；各项污染物能够达标排放；项目运行后对周围环境影响较轻；环境风险水平在可接受程度内；通过公众参与分析，当地群众不反对该项目建设；项目建

成后对当地经济起到促进作用；项目建设可以实现“达标排放、总量控制”和“风险控制”的目标。考虑项目在建设过程中的不确定因素，项目建设过程中应认真落实环境保护“三同时”，严格落实设计和本次评价中提出的各项污染防治措施和环境保护措施，并确保、加强环保设施的运行维护和管理，保证各种环保设施的正常运行和污染物长期稳定达标排放。在落实并保证以上条件实施的前提下，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

2、总论

2.1编制依据

2.1.1国家法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日实施）；
- (8) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》(2010年修订)，2011.03.01；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日施行）；
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》(2018年10月26日修正)；
- (12) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2018年10月26日修订)；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起施行）；
- (14) 《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日发布）；
- (15) 《废塑料综合利用行业规范条件》，（工业和信息化部公告2015年第81号）；
- (16) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号，2017年10月1日施行）；
- (17) 《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令 第748号）；
- (18) 《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）。

2.1.2 部门规章

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号，2021年1月1日起施行）；
- (2) 关于印发《国家环保总局关于推进循环经济发展的指导意见》的通知（环发〔2005〕114号，2005年10月10日发布）；
- (3) 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日施行）；
- (4) 《国务院办公厅关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》（国办发〔2011〕49号，2011年10月31日）；
- (5) 《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》（工信部联节〔2016〕440号，2017年1月25日发布）；
- (6) 《产业结构调整指导目录》（2024年版）；
- (7) 《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号，2022年3月22日实施）
- (8) 《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（公告2012年第55号，2012年10月1日起执行）；
- (9) 工业和信息化部关于发布《废塑料综合利用行业规范条件》及《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》的公告（工业和信息化部2015年第81号）；
- (10) 《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》（环办土壤函〔2017〕1240号，2017年8月2日实施）；
- (11) 《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）；
- (12) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；
- (13) 《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日实施);

(14)《“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”编制技术指南(试行)》(2017年12月25日审议通过);

(15)《再生资源回收管理办法》(2019年11月30日修订);

(16)《环境影响评价公众参与办法》(2019年1月1日实施);

(17)《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》(环发〔2011〕150号,2011年12月29日生成);

(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)《控制污染物排放许可制实施方案》(国办发〔2016〕81号,2016年11月10日实施);

(20)《排污许可证管理条例》(中华人民共和国国务院令第七36号,2021年3月1日起实施)。

2.1.3地方法规及政策

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

(2)《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议通过,2018年9月21日发布并实施);

(3)《新疆维吾尔自治区野生植物保护条例》(新疆维吾尔自治区十三届人大常委会第六次会议第二次修正,2018年9月21日);

(4)《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过,2018年11月30日发布,2019年1月1日实施);

(5)《新疆维吾尔自治区实施<中华人民共和国防沙治沙法>办法》(2024年11月28日修订,2025年1月1日起施行);

(6)《新疆维吾尔自治区实施<中华人民共和国水污染防治法>办法》(新疆维吾尔自治区第十四届人民代表大会常务委员会第一次会议通过,2023

年3月31日发布，2023年6月1日施行）；

(7) 《关于印发新疆生产建设兵团水污染防治工作方案的通知》（新兵发〔2016〕39号，2016年8月3日发布并实施）；

(8) 《兵团党委、兵团印发<关于深入打好污染防治攻坚战实施方案>的通知》（新兵党发〔2022〕18号）；

(9) 《关于印发<新疆国家重点保护野生植物名录>的通知》（新林护字〔2022〕8号，2022年3月）；

(10) 《关于发布新疆维吾尔自治区重点保护野生动物名录（修订）的通知》（新政发〔2022〕75号，2022年9月）；

(11) 《关于公布新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录的通知》（新政发〔2023〕63号文）

(12) 《新疆生产建设兵团主体功能区规划》（2012年2月21日发布并实施）；

(13) 《中国新疆水环境功能区划》（新疆维吾尔自治区环境保护局，2002年11月）；

(14) 《新疆生态功能区划》（新政函〔2005〕96号）；

(15) 《新疆生产建设兵团生态功能区划》；

(16) 关于印发<新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划>的通知》（新兵发〔2021〕36号，2021年12月17日发布并实施）；

(17) 《关于印发<新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（新兵发〔2021〕16号，2021年4月14日发布并实施）；

(18) 《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）；

(19) 《新疆生产建设兵团生态环境局审批环境影响评价文件建设项目目录（2025年本）》（兵环发〔2025〕2号）。

2.1.4 相关规划

(1) 《全国地下水污染防治规划（2011-2020）》；

- (2) 《新疆生产建设兵团主体功能区规划》（2012年2月21日）；
- (3) 《新疆环境功能区划》；
- (4) 《新疆生产建设兵团生态功能区划》；
- (5) 《新疆维吾尔自治区水环境功能区划》；
- (6) 《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》（自治区党委、自治区人民政府印发，2021年12月24日）；

2.1.5技术导则、标准

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）；
- (9) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (10) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (12) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）；
- (13) 《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）；
- (14) 《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013）；
- (15) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）；
- (18) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）；

- (19) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- (20) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）；
- (21) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；
- (22) 《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）；
- (23) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (24) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (25) 《国家危险废物名录（2025年版）》；
- (26) 《危险废物鉴别标准》（GB5085-2019）；
- (27) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）；
- (28) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (29) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；
- (30) 《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）；
- (31) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年9月1日）。

2.1.6项目有关文件

- (1) 项目委托书；
- (2) 企业投资项目备案证明；
- (3) 用地手续；
- (4) 环境质量现状监测报告；
- (5) 建设单位提供与本项目有关的其他技术资料。

2.2评价目的、内容、方法和工作原则

2.2.1评价目的

①通过现场调查、资料收集及环境监测，了解项目所在地自然环境、社会经济环境、环境质量现状以及存在的主要环境问题。

②根据国家和地方的有关法律法规，分析项目的建设是否符合国家的产业

政策和相关发展规划，其工程工艺技术、生产规模、环保设备是否符合环境保护政策。从环境保护的角度论证该项目的合理性、可行性，提出环境对策和建议。

③在对项目区域环境现状进行详细调查分析的基础上，掌握项目区域及周边区域环境状况，根据项目规模、布局等预测和评价该项目建成后对项目区域及周边环境带来的影响程度。提出切实可行的环境保护措施、环境管理计划和环境监测计划，减轻和避免项目产生的不利影响，以达到该地区经济的可持续发展。

④通过对建设项目的施工期、运营期的工程进行全面分析，掌握生产工艺流程、生产水平以及污染物的产生量、削减量和最终排放量，明确各类污染物的最终去向；分析各类污染物达标排放情况、是否满足总量控制的要求；对项目建设后可能造成的环境污染程度、范围进行预测评价；对工程中拟采取的污染防治措施的可行性、合理性进行分析。并提出技术上可靠、针对性和可操作性强，经济和布局上合理的最佳污染防治方案。

2.2.2评价方法

- (1) 环境质量现状评价采用现状监测与资料调查法；
- (2) 工程分析采用物料平衡法、产污系数法、类比调查法；
- (3) 环境空气、声环境影响预测采用模型预测法；
- (4) 环境风险采用类比调查、风险概率分析和模型预测法。

2.2.3工作原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

1、依法评价

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

2、科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

3、突出重点

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

2.3评价内容及评价重点

2.3.1评价内容

根据本项目建设特点及项目所在区域环境概况，确定本次环境影响评价的主要内容：

(1) 对项目建设地址所在区域的环境质量现状进行评价，作为环境影响预测评价的依据。

(2) 针对本项目的建设特点及排污特征，贯彻污染源治理“达标排放”的原则，提出经济合理、技术可行的污染防治措施。

(3) 调查本项目环境质量现状，对环境空气、声环境、水环境、生态环境进行调查及评价。

(4) 预测本项目投产后所排污染物对评价区域环境质量产生影响程度及范围，从环保角度论证本项目选址的可行性。

(5) 根据相关规划、基础设施、区域环境及周边敏感点分布分析选址的合理性。

(6) 对本项目投产后的环境经济损益进行分析，提出相应的环境管理计划与环境监测计划。

2.3.2评价重点

根据项目的排污特点及所在区域的环境特征，确定评价重点如下：

(1) 了解项目生产工艺，对项目生产过程产生污染物的种类、排放规律及排放量进行合理性分析；

(2) 论证环保措施的可行性，确保运行期间各类污染物达标排放；

(3) 对项目建设可能引起的环境污染提出可行的预防或减缓措施，使项目建设带来的负影响减少到最低程度。

2.4评价因子识别与筛选

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

2.4.1 影响因素识别

根据项目的排污特点及所处环境特征，环境影响因子的识别见表2.4-1。

表2.4-1 环境影响因子识别表

影响因素 影响受体		自然环境					生态环境	
		环境空气	地表水	地下水	土壤环境	声环境	陆上生物	水生生物
施工期	施工废水	0	0	0	0	0	0	0
	施工扬尘	-S1D	0	0	0	0	0	0
	施工噪声	0	0	0	0	-S1D	0	0
	渣土垃圾	0	0	0	0	0	0	0
运行期	废水排放	0	0	-L1D	-L1D	0	-L1D	-L1D
	废气排放	-L2D	0	0	0	0	-L1D	-L1D
	噪声排放	0	0	0	0	-L2D	-L0D	-L0D
	固体废物	0	0	0	-L1D	0	0	0
	事故风险	-S2D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D	-S1D

注：“+和-”分别表示有利、不利影响；“L和S”分别表示长期、短期影响；“0至3”分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；“D和I”分别表示直接、间接影响。

本项目施工期影响是短期影响，在施工结束后其影响也随之结束；项目运营期对环境的不利影响主要是废气，其次为废水和固体废物。运营期的影响为长期影响，因此本次评价主要时段是运营期，评价重点应为废气、废水治理。

2.4.2 评价因子筛选

根据本项目污染物的产生及排放情况，确定本日常规污染物和特征污染物表2.4-2。

表2.4-2 本日常规污染物和特征污染物确定情况一览表

序号	评价项目	现状评价因子	影响评价因子		总量控制因子
			施工期	运营期	
1	环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP、非甲烷总烃	TSP	非甲烷总烃、TSP、臭气浓度	VOCs（以非甲烷总烃计）
2	地表水	-	-	COD、BOD ₅ 、	-

				SS、NH ₃ -N、动植物油、总磷	
3	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、Cl ⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、耗氧量、石油类、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、铅、氟、铜、铁、锰、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数	-	COD、NH ₃ -N	-
4	声环境	昼夜等效声级 (Leq)	连续等效A声级	厂界昼夜等效声级 (Leq)	-
5	固体废物	-	建筑垃圾、生活垃圾	分拣废物、三级沉淀池污泥、废滤网、不合格产品、原料废包装、清掏废物、生活垃圾、废催化剂、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套	-
6	土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯丙[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	-	非甲烷总烃、COD、氨氮	-
7	生态环境	土地利用、土壤、植被、野生动物	植被	土壤、植被、水土流失	-
8	环境风险	-	-	火灾、废气处理设	-

	评价			施故障、废水处理设施失效、危废泄漏等
--	----	--	--	--------------------

2.5环境功能区划分及评价标准

2.5.1环境功能区划分

(1) 环境空气功能区划分

根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级评价及其修改单的功能区分类要求，以周边居民区环境空气质量为保护目标，属于二类区。

(2) 地表水功能区划分

本项目有生产废水产生，生产废水经絮凝沉淀处理后循环使用，不排入外环境；生活废水经隔油池+化粪池处理达标后运至十三团污水处理厂进一步处理。且项目所在地周边无河流、湖泊等地表水系，因此本次评价不进行地表水环境功能区判定。

(3) 地下水功能区划分

项目位于第一师十三团，项目所在地不属于集中式饮用水水源准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区域，项目区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

(4) 声环境功能区划

项目位于第一师十三团，周边无居民、学校、医院等环境敏感保护目标，依照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本项目拟选厂址所在区域适用于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类地区。

(5) 生态环境功能区划

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，本项目所在区域属于兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区。生态功能区划情况及具体内容如下：

表2.5-1 项目所属区域生态功能区划分情况

类别	名称
生态区	IV兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区
生态亚区	IV1一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区
生态功能区	31. 一师塔里木河干流上游绿洲农业、河岸胡杨林保护生态功能区

表2.5-2 项目所属区域生态功能区内容表

名称	56. 阿克苏河冲击平原荒漠—绿洲农业生态功能区
隶属师团场	农一师7~16团等
主要生态服务功能	农畜产品生产、沙漠化控制、土壤保持、生物多样性维护、资源植物利用
主要生态环境问题	河水量减少、破坏资源植物、沙漠化扩大、土壤盐渍化、毁林草开荒
主要保护目标	保护绿洲农田，保护胡杨林，保护野生资源植物甘草、罗布麻
主要保护措施	节水灌溉，大力发展农田和生态防护林建设，禁止乱挖野生资源植物甘草，罗布麻，退耕还林还草
主要发展方向	以棉花产业为龙头，调整种植结构，发展粮、果、畜牧产业以及搞资源植物开发，加快高标准阿拉尔城市的建设

2.5.2 评价标准

2.5.2.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

根据环境功能区划，本项目所在地属于二类大气环境功能区，区域内SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃和颗粒物排放浓度执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；非甲烷总烃排放参照执行《大气污染物综合排放标准详解》P244推荐值（2.0mg/m³）。标准值见表2.5-3。

表2.5-3 大气环境质量评价所执行的标准值

序号	污染物	浓度限值 (μg/m ³)		标准来源
1	二氧化硫 (SO ₂)	1小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中 二级标准
		24小时平均	150	
		年平均	60	
2	PM ₁₀	1小时平均	-	
		24小时平均	150	
		年平均	70	
3	二氧化氮 (NO ₂)	1小时平均	200	
		24小时平均	80	
		年平均	40	
4	PM _{2.5}	1小时平均	--	

		24小时平均	75	《大气污染物综合排放标准详解》P244
		年平均值	35	
5	一氧化碳 (CO)	1小时平均	10000	
		24小时平均	4000	
6	臭氧(O ₃)	1小时平均	200	
		日最大8小时平均	160	
7	颗粒物(TSP)	24小时平均	300	
		年平均值	200	
8	非甲烷总烃	1小时平均	2000	

(2) 地下水环境

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)，项目所在区域地下水水质以人体健康基准值为依据，区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准，具体标准值见表2.5-4。

表2.5-4 地下水质量评价所用标准(单位: mg/L, 除pH外)

序号	项目	单位	标准值
1	pH	(无纲量)	6.5-8.5
2	氨氮(以N计)	mg/L	≤0.5
3	耗氧量	mg/L	≤3.0
4	总硬度	mg/L	≤450
5	氯化物	mg/L	≤250
6	硝酸盐氮	mg/L	≤20.0
7	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.00
8	硫酸盐	mg/L	≤250
9	石油类	mg/L	-
10	钙	mg/L	-
11	钠	mg/L	≤200
12	镁	mg/L	-
13	钾	mg/L	-
14	碳酸盐	mg/L	-
15	重碳酸盐	mg/L	-
16	挥发酚	mg/L	≤0.002
17	氰化物	mg/L	≤0.05
18	砷	mg/L	≤0.01
19	汞	mg/L	≤0.001

20	铬(六价)	mg/L	≤0.05
21	铅	mg/L	≤0.01
22	氟	mg/L	≤1.0
23	镉	mg/L	≤0.005
24	铁	mg/L	≤0.3
25	锰	mg/L	≤0.10
26	溶解性总固体	mg/L	≤1000
27	总大肠菌群	mg/L	≤3.0
28	菌落总数	mg/L	≤100

(3) 土壤环境质量标准

项目用地范围内土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表1建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地的标准限值,详见表2.5-5。

表2.5-5 建设用地土壤污染风险筛选值一览表 单位: mg/kg

序号	污染物项目	筛选值(第二类)	序号	污染物项目	筛选值(第二类)
1	砷	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬(六价)	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1,2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200
10	氯甲烷	37	33	间二甲苯+对二甲苯	570
11	1,1-二氯甲烷	9	34	邻二甲苯	640
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256
15	反-1,2-二氯乙烯	54	38	苯并(a)蒽	15
16	三氯甲烷	616	39	苯并(a)芘	1.5
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并(b)荧蒽	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并(k)荧蒽	151
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	蒎	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并(a,h)蒽	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚并(1,2,3-cd)	15

				萘	
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70
23	三氯乙烯	2.8			

(4) 声环境

根据环境功能区划，项目区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准，标准值见表2.5-6。

表2.5-6 声环境质量评价所用标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	使用区域
2类	60	50	项目区

2.5.2.2 污染物排放标准及限值

(1) 大气污染物排放标准

①施工期：施工期扬尘、施工机械尾气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源无组织监控浓度。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值（昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)）。

②营运期：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，含2024年修改单）表4中排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中排放标准值；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，含2024年修改单）表9中浓度限值；臭气浓度厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中排放标准值；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。大气污染物排放所执行的标准见下表。

表2.5-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）摘录

项目	排放类型	污染物项目	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度标准限值(mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	执行标准

1	有组织	NMHC	15	100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表5大气污染物排放限值
		颗粒物	15	30			
2	无组织	NMHC	-	4.0	所有合成树脂	企业边界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物	-	1.0			

表2.5-8 厂区内NMHC无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值	限值意义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	10.0	监控点处1h平均浓度值	在厂外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中浓度限值
	30.0	监控点处任意一次浓度值		

表2.5-9 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度, m	排放量kg/h	执行标准
1	臭气浓度	15	2000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2

表2.5-10 恶臭污染物厂界标准值

序号	控制项目	单位	二级(新改扩建)	执行标准
1	臭气浓度	无量纲	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1

2.5-11 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	中型	限值含义	监测位置	标准来源
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0	最高允许排放浓度	排气管道	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)
净化设施最低去除效率(%)	60			

(2) 废水污染物排放标准

①施工期：项目施工期生活污水拉运至十三团污水处理厂进一步处理，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。

②营运期：本项目废水为生产废水和生活污水。生产废水主要为清洗废水。清洗废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；破碎用水全部损耗，不外排；冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排。生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，运至十三团污

水处理厂进一步处理，标准值见表2.5-12。

表2.5-12 废水污染物排放标准

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中三级 标准，运至十三团污水处理 厂进一步处理
2	COD	500mg/L	
3	SS	400mg/L	
4	氨氮	45mg/L	
5	动植物油	100mg/L	
6	五日生化需氧量	300mg/L	
7	总磷	8mg/L	

（3）噪声排放标准

①施工期：厂界噪声施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值。

②运营期：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类功能区厂界噪声排放限值。标准值见表2.5-13。

表2.5-13 噪声排放标准

项目	时段	标准值	单位	标准来源
施工期噪声	昼间	70	dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准
	夜间	55		
运营期噪声	昼间	60		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准
	夜间	50		

（4）固废废物

本项目生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）；一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险固体废物贮存执行《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险固体废物鉴别标准》（GB5085-2019）、《危险固体废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）、《危险固体废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012中相关规定）；固废贮存场所标志执行《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《危险固体废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）相关要求。

2.6 评价等级及评价范围

2.6.1 评价等级

2.6.1.1 大气环境影响评价等级及评价范围

(1) 判定依据

本项目生产排放的主要大气污染物为非甲烷总烃和颗粒物，根据评价导则《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定，本次评价选取非甲烷总烃和颗粒物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

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

C_{0i} 一般选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中1小时平均取样时间的二级标准浓度限值；如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用本导则中评价标准确定方法确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。评价工作等级按表2.6-1进行划分，如污染物数 i 大于1，取 P 值中最大者（ P_{\max} ）。

表2.6-1 环境空气影响评价工作等级判别表

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

评价等级的确定还应符合以下规定：

同一评价项目有多个（两个以上，含两个）污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。

(2) 判别估算过程

本次评价预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的ARESCREEN估算模式，估算污染物的最大落地浓度和距离，估算模型参数见表2.6-2。

2.6-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	-
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-28.4
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90m×90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

各废气污染物最大地面浓度占标率 P_{max} 计算结果见表2.6-3。

表2.6-3 各污染物 P_i 计算结果

类型	污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m^3)	工况	C_{max} (mg/m^3)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
有组织	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	2	正常	0.00718	0.36	/	三级
	排气筒 DA002	非甲烷 总烃	2	正常	0.0172	0.86	/	三级
无组织	4#库房	TSP	0.9	正常	0.0181	2.01	/	二级
	2#生产车间	非甲烷 总烃	2	正常	0.0724	3.62	/	二级
	1#生产车间	非甲烷 总烃	2	正常	0.175	8.73	/	二级

(3) 确定评价等级及范围

本项目 P_{max} 最大值出现为1#生产车间排放的NMHC， P_{max} 值为8.73%。

C_{\max} 为 $0.175\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，评价范围为以场址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域。

2.6.1.2 地表水环境评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水评价工作等级分级表见表 2.6-4。

表 2.6-4 地表水评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
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要求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）、降生污染的，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 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/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。

项目外排废水为生活污水，有生产废水产生，但不外排。生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理；项目冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。本项目生产废

水不外排，生活污水属于间接排放，因此根据评价工作分级表，确定本项目地表水评价等级为三级B。

2.6.1.3地下水环境评价等级及评价范围

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

建设项目类别：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“U城镇基础设施及房地产类别中第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”和“N轻工类别中第116项塑料制品制造：其他”，故本项目属于III类项目。

地下水敏感程度：项目所在地为一师十三团，建设地周边无集中式饮用水水源地、无分散式饮用水水源地、地下水环境保护区等地下水敏感目标，故本项目区域地下水级别为“不敏感”。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境敏感程度分级表见表2.6-5。地下水评价工作等级分级表见表2.6-6。

表2.6-5 地下水环境敏感程度分级表

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

表2.6-6 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目

敏感	一	二	三
较敏感	二	三	三
不敏感	三	三	三

对照表评价工作等级分级，确定本项目地下水评价等级为三级。根据查表法，评价范围确定为：以项目厂界向西延伸2km，向东延伸1km，南北各延伸1km、面积为6.0km²的评价区域。

2.6.1.4 土壤环境评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A表A.1土壤环境影响评价项目类别，本项目属于环境和公共设施管理业中废旧资源加工、再生利用类，是III类项目；项目区位于第一师阿拉尔市十三团，根据建设项目地理位置图可知，项目周边存在农田；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表3污染影响型敏感程度分级表，项目区判定为敏感区；本项目租赁场地面积19499.00m²<5hm²，占地规模为小型。根据污染影响型评价工作等级划分表，判定本项目土壤环境评价等级为“三级”，评价范围为各场界向外0.05km范围。

表2.6-7 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价等级 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

2.6.1.5 声环境评价等级及评价范围

建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的2类地区，评价范围内无声环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的评价等级确定原则，按照较高等级评价，故本项目声环境评价等级为三级，评价范围为场界外200m区域。

2.6.1.6 生态环境评价等级及评价范围

本项目所在区域位于第一师十三团，项目属于新建项目。根据《环境影响

评价技术导则《生态影响》（HJ19-2022）中相关标准，生态环境评价工作等级要求见下表。

表2.6-8生态环境评价工作等级划分表

序号	确定原则
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HJ 2.3判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
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20km ² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
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

根据以上确定原则，结合项目及项目区环境特点，确定该项目生态环境影响评价等级为三级评价，评价范围为项目占地区域。

2.6.1.7环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。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。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品的多少，区分为以下两种情况：

①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：

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值

(Q)：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大总存在量，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） $Q \geq 100$ 。

1、物质风险识别

本项目原辅材料为废旧滴灌带、废旧地膜、新购聚乙烯颗粒、色母粒、抗老化剂等，中间产品为再生聚乙烯颗粒料，产品为新滴灌带等，均为塑料制品，项目生产过程不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质。主要危险物质为废润滑油，属于油类物质，危险物质存在量与临界量比值见表 2.6-9。

表 2.6-9 本项目危险物质存在量与临界量比值一览表

序号	危险物质名称	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	润滑油	0.34	2500	0.00014
2	液压油	0.34	2500	0.00014
3	废催化剂	0.4	50	0.008
4	废活性炭	1.6	50	0.032
5	废润滑油	0.05	50	0.001
6	废液压油	0.05	50	0.001
7	废油桶	0.1	50	0.002
8	含油废抹布及手套	0.05	50	0.001
合计	-	-	-	0.04528

注：废液压油、废润滑油、废油桶、含油废抹布及手套、废活性炭、废催化剂从严参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）计，临界量取 50t；润滑油、液压油等按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）计，临界量取 2500t。

则存储量和临界量比值（Q） < 1 ，该项目环境风险潜势为 I。

2、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，风险评价等级划分原则，将环境风险评价工作划分为一级、二级和三级。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。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。评价工作等级划分见表2.6-10。

表2.6-10 评价工作级别划分方法

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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为I，故进行简单分析。详细判别过程详见6.2章节。根据评价导则要求对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

2.6.2 评价工作等级和评价范围汇总

本项目环境影响评价等级及评价范围见表2.6-11。

表2.6-11 环境影响评价等级及评价范围一览表

评价要素	评价等级	评价范围
大气环境	二级	以场址为中心区域，边长为5km的矩形区域
地表水	三级B	不设评价范围
地下水	三级	以项目厂界向东延伸2km，西延伸1km，南北各延1km，面积为6km ² 的浅层地下水评价范围
土壤	三级	项目占地范围内及占地范围外0.05km的范围内
声环境	三级	项目边界及周围200m范围
环境风险评价	简单分析	不设评价范围
生态环境	三级评价	项目占地范围

2.7环境敏感目标

本项目评价范围内主要环保目标分布见表2.7-1。

表2.7-1 项目评价范围内主要环境保护目标

环境要素	评价范围	保护目标	坐标		保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护级别
			经度	纬度				
环境空气	以场址为中心区域，边长为5km的矩形区域	十三团十七连	81.506696°	40.588239°	居民	NW	1510	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准的要求
		十三团二十连	81.498177°	40.599665°	居民	NW	2940	
		十三团十八连	81.490345°	40.564400°	居民	SW	2640	
		十三团九连	81.523390°	40.568048°	居民	S	925	
		十一团一、二连	84.534237°	40.594923°	居民	NE	2400	
地表水环境	无	不涉及	-	-	-	-	-	-
地下水环境	以项目厂界向东延伸2km，西延伸1km，南北各延1km，面积为6km ² 的浅层地下水评价范围	区域地下水	-	-	区域地下水	-	-	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
声环境	场界外延200m范围	不涉及	-	-	-	-	-	-
生态环境	项目占地范围内	区域内生态系统	-	-	植被	-	-	维持生态现状
土壤环境	厂界外0.05km范围内	区域土壤及厂界外0.05km范围内	-	-	-	-	-	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1标准中第二类用地筛选值

2.8产业政策和规划相符性分析

2.8.1产业政策相符性分析

本项目回收废滴灌带、废旧地膜进行造粒再生产，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。

2.8.2规划相符性分析

（1）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2.8-1 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	本项目主要将废滴灌带、废旧地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产新滴灌带，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	符合

洁化改造	求，符合经济绿色低碳循环发展	
（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	本项目有机废气NMHC经集气罩引至“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m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施装备配套率达到95%以上	本项目为废滴灌带、废旧地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产新滴灌带，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

（2）《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2.8-2 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
（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品	本项目回收废滴灌带进行造粒再生产，不涉及厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。	符合
（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處理力度，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、废旧地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产新滴灌带，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	本项目为废滴灌带、废旧地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产新滴灌带，属于废旧资源回收利用及塑料制品生产项目，符合塑料	符合

直接填埋量	废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化发展要求	
(十一)开展塑料垃圾专项清理,加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒地排查整治工作,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洁海滩行动。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、废旧地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产新滴灌带,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

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

根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》(自治区党委、自治区人民政府印发,2021年12月24日)中“加快发展战略性新兴产业,推动新材料、生物医药、先进装备、新一代信息技术、新能源汽车等产业与绿色环保产业融合创新,提高战略性新兴产业比重。发展壮大节能环保产业,培育支持环保技术装备研发生产,推动环保产业集群发展,做大做强一批龙头骨干企业,扶持一批精专特优中小企业。”

本项目为废滴灌带、废旧地膜加工再造粒后与新购原辅料一起进行生产新滴灌带和塑料制品,属于废旧资源回收利用及塑料制品生产项目,为环保产业,符合推动环保产业集群发展要求,因此,项目的建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》发展目标。

(4) 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,加快中低产出改造,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进行造粒，同时外购聚乙烯粒子（新料）生产滴灌带，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。

（5）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、利用废旧滴灌带进行造粒，与外购的聚乙烯颗粒料(新料)一起用于新滴灌带生产，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；项目生产废水循环使用，不外排；生活废水经化粪池+隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。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。

2.8.3行业整顿符合性分析

本项目与《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，2017年8月2日实施；符合性分析见表2.8-3。

表2.8-3 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	本项目回收利用废旧滴灌带、废旧地膜，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	符合

<p>治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物）；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料（如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等）加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。</p>	<p>运行，不涉及上述情况。</p>	
<p>（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。</p>	<p>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、生产废水处理循环使用，不外排，实现规模化和清洁化发展。因此符合要求。</p>	<p>符合</p>

2.8.4与挥发性有机物相关规范符合性分析

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

表2.8-4 本项目与自治区“污染防治实施方案”符合性分析

内容要求	本项目实施情况	符合性
<p>重点区域：</p> <p>（一）重点地区。“乌—昌—石”、“奎—独—乌”区域，浓度超标地区。</p> <p>（二）重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷，工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源污染防治。</p>	<p>本项目位于第一师十三团，不属于重点地区，项目回收废塑料并进行滴灌带的生产，为塑料制品业，不属于重点行业。</p>	<p>符合</p>
<p>主要任务：（一）加大产业结构调整力度。</p> <p>1. 力口快推进“散乱污”企业综合整治。结合第三次全国污染源普查，继续推进“散乱污”企业排查、整治工作，建立涉VOCs排放的企业管理台账，实施分类处置2. 严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。“乌—昌—石”、“奎—独—乌”区域及浓度超标地区严格限制石化、化工等高VOCs排放建设项目。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设，严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>本项目原材料为废旧塑料回收再造粒，产品为滴灌带、再生颗粒，原辅材料及产品的主要成分均为聚乙烯，低反应活性。本项目为废旧塑料加工再造粒，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约能源。本项目造粒工序产生NMHC经集气罩引至“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m排气筒（DA001）排放；滴灌带熔融挤出工序产生NMHC经集气罩引至“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m排气筒（DA002）排放</p>	<p>符合</p>

<p>(二) 加快实施工业源VOCs污染防治</p> <p>3. 加快推进化工行业VOCs综合治理。推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品。参照石化行业VOCs治理任务要求,全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。加强无组织废气排放控制,含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料,涉及VOCs物料的生产及含VOCs产品分装等过程应密闭操作。工艺排气等应进行收集治理</p>	<p>本项目为塑料制品业,将废旧塑料回收造粒并进行滴灌带生产;本项目有机废气经集气罩引至蓄热式催化燃烧(RCO)处理装置处理后由15m排气筒达标排放</p>	
<p>1.建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放VOCs自动监测工作,强化VOCs执法能力建设,全面提升VOCs环保监管能力。O₃超标地区建设一套VOCs组分自动监测系统,将石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源纳入重点排污单位名录,石化、煤化工(含现代煤化工、炼焦、合成氨)主要排污口要安装VOCs污染物排放自动监测设备,并与环保部门联网;开展厂界VOCs监测;其他企业配备便携式VOCs检测仪。工业园区应结合园区排放特征,配置VOCs连续自动采样体系或符合园区排放特征的VOCs监测监控体系。</p>	<p>本项目属于废旧资源加工、再生利用项目,不属于重点行业。</p>	<p>符合</p>
<p>实施排污许可制度。加快石化、制药行业VOCs排污许可工作,到2018年底前,完成排污许可证核发。到2020年底前,在包装印刷、汽车制造等VOCs排放重点行业全面推行排污许可制度。通过排污许可管理,落实企业VOCs源头削减、过程控制和末端治理措施要求,逐步规范涉VOCs工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定,推进企业持证,按证排污,严厉处罚无证和不按证排污行为。</p>	<p>本项目属于废旧资源回收再生利用项目,不属于重点行业;企业应完成排污许可填报,按证排污</p>	<p>符合</p>

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

表2.8-5 本项目与“治理方案”符合性分析

内容要求	本项目实施情况	符合性
<p>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。</p>	<p>本项目原材料为废滴灌带和聚乙烯新料等,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</p>	<p>符合</p>
<p>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。推进使用光</p>	<p>本项目无喷涂工艺,生产过程均在密闭厂房内进行,涉及VOCs产生的工序设置密闭负压集气罩进行废气收集,该集气罩收集效率为</p>	<p>符合</p>

<p>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。</p>	<p>90%，收集后的废气经蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m排气筒达标排放。项目共2套VOCs处理设施均采取上述工艺。</p>	
<p>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。</p>	<p>本项目位于第一师十三团，不属于重点区域。本项目VOCs治理措施为两种技术的组合工艺，采用集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m高排气筒排放，项目NMHC排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4的限值标准要求。本项目废活性炭根据实际初装量及使用情况；废催化剂等危废，委托有相应危废资质单位进行安全处置。</p>	<p>符合</p>
<p>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、胶黏剂、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。</p>	<p>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。本项目有机废气经集气罩引至蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m排气筒达标排放，同时加强无组织废气的收集，减少无组织排放，进一步降低环境影响。</p>	<p>符合</p>
<p>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、涂料油墨原料及类似产品、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。</p>	<p>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。</p>	<p>符合</p>

(3) 与《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）符合性分析

根据《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）中“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
控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行《大气污染物综合排放标准》和《挥发性有机物无组织排放控制标准》。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，本项目生产过程采用封闭车间，有机废气经集气罩引至“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m排气筒排放。经过处理后NMHC排放浓度可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4的限值标准。因此，本项目符合《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）要求。

（4）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

末端治理与综合利用：（十二）在工业生产过程中鼓励VOCs的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。（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。（十五）对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。（十六）含有有机卤素成分VOCs的废气，宜采用非焚烧技术处理。（十七）恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生

扰民问题。（十八）在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置，并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与VOCs净化装置净化后达标排放。（十九）严格控制VOCs处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。**运行与监测：**（二十五）鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。（二十六）企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。（二十七）当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。

本项目有机废气经集气罩引至“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m排气筒达标排放。废气处理过程中产生的废活性炭、废催化剂等净化材料经分类集中收集后暂存于危险废物贮存库，交由有相应危废资质的单位进行安全处置。本项目建成后，将按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）进行自行监测，按证排污；按照要求编制突发环境事件应急预案并备案，配备相应等级的应急器材，根据上一级应急管理部门要求进行应急演练。

（5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

表2.8-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》文件符合性分析

序号	文件要求	项目情况	符合性
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	项目有关原料均采用密闭包装袋装并储存在原料间，在非取用状态时封口密闭	符合
2	液态VOCs物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目原料为废滴灌带、废旧地膜及聚乙烯颗粒均采用密闭袋装转移和运输	符合
3	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统	生产车间为相对封闭式车间，有机废气经集气罩引至“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m排气筒达标排放	符合
4	企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废存量、去向以及VOCs含量等信息；台账保存期限不少于3年	建设单位将按相关要求设立台账	符合
5	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应按照GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不应低于0.3m/s	本项目废气收集系统采用密闭负压集气罩，集气罩的设置符合GB/T16758的规定，同时集气罩的控制风速为0.4m/s>0.3m/s	符合
6	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外	项目废气排放口DA001、DA002的初始排放速率均<3kg/h，项目产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过“一级活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）组合处理”装置处理后由15m排气筒排放	符合

2.8.5与行业技术规范要求符合性分析

(1) 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2.8-7 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本项目回收的废滴灌带、废旧地膜经过破碎清洗分选后再造粒，将再造粒塑料与新料一起生产滴灌带；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6000t。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本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	本项目位于第一师十三团，周边的企业或农户为项目生产所需提供原料废滴灌带、废旧地膜	符合
	在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外5公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边1000m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	本项目用地为允许建设区。本项目不在城乡规划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
污染防治要求	废塑料再生利用项目和生产企业必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区(包括不可利用的废物的贮存和	本项目厂区建设围挡，生产区和管理区分区设置，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	符合

	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	化，对危险废物贮存库、化粪池等采取重点防渗，符合防风、防雨、防渗、防火、消防要求	
	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《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）进行污染控制，各污染物排放能够达标排放。	符合

(2) 与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》有关内容分析

表2.8-8 《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析

序号	规范要求	本项目情况	符合性
1	废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动	本项目废塑料加工利用符合国家相关产业政策规定及《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）；项目位于第一师十三团；滴灌带壁厚0.2mm以上；利用废滴灌带、废旧地膜生产农用滴灌带，所回收的废塑料不含危险化学品、农药等包装物，也不含一次性医疗用塑料制品；项目生产工艺中有废水产生，全部回用于生产，不排放到外环境。	符合
2	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网	本项目废塑料加工利用过程中，生活垃圾及清洗污泥交环卫部门统一清运；废滤网定期由厂家回收；不合格产品、边角料回用于生产中；废活性炭分类暂存于危险废物贮存库，定期交有相应危废资质单位进行安全处置	符合
3	鼓励废塑料加工利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中园区化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物	项目对第一师十三团地区废滴灌带进行回收；生活废水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理；项目生产工艺中有废水产生，全部回用于生产，不排放到外环	符合

		境。项目产生的NMHC经集气罩+“一级活性炭+蓄热式催化燃烧(RCO)组合处理”处理后由15m高排气筒排放；分拣废物、清洗污泥经收集后，交由环卫部门统一清运；废滤网经收集后由厂家回收；不合格产品经收集破碎后，回用于造粒工序；生活垃圾经若干垃圾桶/垃圾袋分类集中收集后，交由环卫部门统一清运；废催化剂、废液压油和废润滑油等危险废物，分类暂存于危险废物贮存库，定期交有资质单位进行安全处置。项目产生的废气、废水、固废均能得到妥善处置，对外环境影响较小
--	--	---

(3) 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

表2.8-9 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

序号	工序	规范要求	项目建设情况	符合性
1	企业的设立和布局	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括PET再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业	本项目采用物理机械对热塑性废塑料（废滴灌带）进行再生加工，企业类型为塑料再生造粒类企业	符合
		废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料	本项目废塑料主要是废旧滴灌带，不回收危险废物类塑料、氟塑料、含卤素塑料等废旧塑料	符合
		新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备	本项目为废旧塑料再生利用项目，符合《产业结构调整指导目录》（2024年版）中“鼓励类”环境保护与资源节约综合利用类第26条“再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”；且项目用地符合地区要求，平面布置合理，采用市面已成熟的环保技术装备等，项目产生污染物经采取合理有效的治理措施后，对外环境影响较小	符合
		在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜	本项目建设地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮	符合

		胜区、饮用水源保护区、农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出	用水源保护区、农田保护区和其他需要特别保护的区域	
2	生产经营规模	PET再生瓶片类企业 ：新建企业年废塑料处理能力不低于30000吨；已建企业年废塑料处理能力不低于20000吨。 废塑料破碎、清洗、分选类企业 ：新建企业年废塑料处理能力不低于30000吨；已建企业年废塑料处理能力不低于20000吨。 塑料再生造粒类企业 ：新建企业年废塑料处理能力不低于5000吨；已建企业年废塑料处理能力不低于3000吨。企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积	本项目为废旧塑料再生造粒类企业，项目建成后年回收处理废滴灌带6000吨；厂区建设生产厂房、原料与产品堆棚等，满足生产能力要求	符合
3	资源综合利用及能耗	企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋	本项目回收废旧塑料用于造粒，与新购原辅料一并投入生产滴灌带，回收资源能够合理利用，不涉及倾倒、焚烧、填埋	符合
		塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于500千瓦时/吨废塑料	本项目每吨废塑料综合耗电低于500千瓦时/吨-废塑料要求	符合
		PET再生瓶片类企业 与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于1.5吨/吨废塑料。 塑料再生造粒类企业 的综合新水消耗低于0.2吨/吨废塑料	项目清洗、破碎环节综合新水消耗1吨/吨-废塑料，低于1.5吨/吨-废塑料；本项目再生造粒综合新水消耗约0.1吨/吨-废塑料，低于0.2吨/吨-废塑料的标准要求	符合
	其他生产单耗需满足国家相关标准	本项目其他生产单耗满足国家相关标准	符合	
4	工艺与装备	新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平	项目设备均采用PLC控制系统，自动化水平较高。	符合
		塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	本项目涉及废旧塑料再生造粒（生产过程包含废塑料破碎、清洗等工序），废气采用“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置”处理；清洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；废滤网定期由厂家回收；各生产设备采取隔声、减振等降噪措施	符合
		鼓励废塑料综合利用企业研发和使用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统		

5	环境保护	<p>废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照相关规定报批环境影响评价文件，按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收</p>	<p>本项目严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，在取得环评批复文件后，按照环境保护“三同时”要求配套环境保护设施，编制环境风险应急预案；项目竣工后，建设单位应按《建设项目环境保护管理条例》要求自主开展建设项目竣工环境保护验收。</p>	符合
		<p>企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象</p>	<p>本项目厂区内地面均进行硬化处理</p>	符合
		<p>企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求</p>	<p>项目回收废塑料分类收集存放；项目设置密闭仓库，满足有防雨、防风、防渗等措施；厂区管网“雨污分流”建设，</p>	符合
		<p>企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施，如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋</p>	<p>项目分拣废物交由环卫部门统一清运</p>	符合
		<p>企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺</p>	<p>项目生产工艺中有废水产生，但不外排；冷却水定期补充，循环使用不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活废水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。</p>	符合
		<p>再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放</p>	<p>项目废气采用“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置+15m排气筒”处理后达标排放</p>	符合
		<p>对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	<p>项目优先选用低噪声设备，并将生产设备合理布设于厂房内，采取基础减振、建筑隔声等措施后，根据预测，项目厂界噪声</p>	符合

			符合《工业企业厂界环境 噪声排放标准》2类标准	
--	--	--	----------------------------	--

(4) 与《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022) 符合性分析

表2.8-10 与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

序号	工序	规范要求	本项目情况	符合性
1	收集和运输	根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集	本项目回收废旧滴灌带、废旧地膜，所回收的废塑料不含危险化学品、农药等包装物，也不含一次性医疗用塑料制品，不涉及含卤素废塑料的回收，回收废塑料为聚乙烯塑料	符合
		废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗	收集运输过程中，进行了打包和捆包等措施，避免了遗洒；废滴灌带回收过程中不进行清洗和减容破碎。项目设置有贮存场所，贮存满足防风、防渗、防雨等措施，废塑料分类存放。	符合
		废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染	项目回收运输过程中严格采用篷布遮盖等措施避免遗洒	符合
2	预处理	分选要求： 应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率	本项目人工拆捆后将其中大块杂物（主要为石块、土块、作物残渣等）清理出来，以方便后续加工。	符合
		破碎要求： 废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎，使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施	本本项目所在地气候干燥，采用干法破碎技术粉尘污染较大，故本项目采用湿式破碎，避免粉尘污染；设备采取合理布局、基础减震垫、建筑隔声等降噪措施。项目有生产废水产生，但不外排。项目冷却水循环使用，定期补充不外排；项目清洗废水经三级沉淀池及沉淀处理后循环使用。	符合
		清洗要求： ①宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂； ②应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后可循环使用	本项目清洗不使用清洗剂，清洗废水采用经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排	符合
		干燥要求： 宜选择闭路循环式干燥设	本项目废旧塑料清洗后的塑料采	符合

		备	用闭路循环式干燥机进行干燥	
3	再生利用	应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水受纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等	项目生产废水不外排，其中清洗废水经三级沉淀沉淀处理后循环使用；冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。	符合
		应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气	项目废气采用“集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置+15m排气筒”处理达标排放	符合
		废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置	本项目回收的废塑料不含危险废物，分拣废物交环卫部门统一清运	符合
		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	本项目生产过程中使用的抗老化剂不含全氯氟烃，且本项目产品为滴灌带用于农业，不与人体直接接触	符合
		废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用	项目造粒废气采用集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m排气筒排放；挤出工序的冷却水循环使用，定期补充不外排	符合
		宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺	本项目采用了节能熔融造粒技术，原料不含卤素废塑料	符合
		宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置	本项目产生的废滤网经收集后交厂家回收利用，能够得到有效处置	符合
4	环境管理要求	废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度	本项目严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，在取得环评批复文件后，按照环评要求落实主体工程、辅助工程、公用工程建设，并按环境保护“三同时”要求配套环境保护设施	符合
		新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求	本项目用地符合地区规划及生态环境分区管控方案	符合
		废塑料再生利用项目应按功能划分厂	项目按照功能划分厂区，内含管	符合

		区,包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等,各功能区应有明显的界线或标识	理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等,按照要求区划或标识各功能区	
5	清洁生产要求	废塑料的再生利用企业,应积极推进工艺、技术和设备提升改造,积极应用先进的清洁生产技术	本项目采用先进成熟的技术,配套的生产线自动化程度较高	符合

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

表2.8-11 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。	项目废塑料按种类收集,包装完整,不就地清洗,破碎机设减振基础,破碎粉尘采用湿法除尘	符合
6	分拣	6.1废塑料宜按废通用塑料、废通用T程塑料、废特种T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废塑料分选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。 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	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

		符合GB 8978或地方相关标准的有关规定。		
7	贮存	<p>7.1废塑料贮存场地应符合GB 18599的有关规定。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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、防渗、防扬散措施	符合

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

表2.8-12 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
5	破碎要求	<p>5.1破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。</p> <p>5.2干法破碎过程应配备粉尘收集和降染设备。</p> <p>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。</p> <p>5.4破碎机应具有安全防护措施。</p>	本项目设备均为高效节能设备，采取湿法破碎，清洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；破碎机具有安全防护措施	符合
6	清洗要求	<p>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。</p> <p>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清洗剂。</p> <p>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。</p>	清洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不使用国家严令禁止的清洗剂，生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。	符合
7	干燥要求	<p>7.1宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备。</p> <p>7.2干燥废气应集中收集，进入废气处理设施处理，不得随意排放。</p>	项目采用密闭干燥机，为低能耗设备	符合
9	造粒和改	<p>9.1应采用节能熔融造粒技术。</p> <p>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。</p> <p>9.3推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废筛网产</p>	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	符合

性要求	生、废弃滤网、熔炼残渣应收集处理。 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。	排放，废弃滤网集中收集后交由厂家回收，不使用国家禁止的改性剂	
-----	--	--------------------------------	--

2.8.6 与其他规范文件符合性分析

表2.8-13 与其他规范文件符合性分析

文件	主要内容	本项目情况	符合性
《三部委关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》	（三）废塑料。大力推进废塑料回收利用体系建设，支持不同品质废塑料的多元化、高值化利用。以当前资源量大、再生利用率高的品种为重点，鼓励开展废塑料重点品种再生利用示范，推广规模化的废塑料破碎-分选-改性-造粒先进高效生产线，培育一批龙头企业。积极推动低品质、易污染环境的废塑料资源化利用，鼓励对生活垃圾塑料进行无污染的能源化利用，逐步减少废塑料填埋。到2020年，国内产生的废塑料回收利用规模达2300万吨	项目回收利用废滴灌带、废旧地膜造粒后进行再生产，属于资源再利用	符合
《农用薄膜行业规范条件（2017年本）》	《规范条件》的企业布局要求，农膜行业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区城乡建设规划、生态环境规划、土地利用总体规划要求和用地标准，在省级政府以上规定自然保护区、永久基本农田保护区以及其他规定范围内不得新建改扩建农膜生产项目，鼓励向工业园区集中建设	项目回收利用废滴灌带、废旧地膜造粒后进行再生产滴灌带，用地为允许建设区，用地性质为工业用地，满足规划要求	符合
	《规范条件》的生产工艺和装备要求，生产工艺要符合质量保证体系工艺文件要求，满足农膜产品质量达到国家及行业标准要求；棚膜、功能性地膜生产企业应具备生产功能性母料的能力，或得到其他能够生产功能性母料企业的技术或者产品支持；拥有完善的检测手段和检测设备；鼓励企业推广使用智能化设备和数字化生产线，禁止使用国家明确规定的淘汰类落后设备和工艺，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备	项目采用生产工艺满足国家及行业标准要求，项目未使用淘汰类、落后设备和工艺	符合
《再生资源回收管理办法（2019修正）》	再生资源包括废旧金属、报废电子产品、报废机电设备及其零部件、废造纸原料（如废纸、废棉等）、废轻化工原料（如橡胶、塑料、农药包装物、动物杂骨、毛发等）、废玻璃等	项目回收废塑料为废滴灌带造粒再生产滴灌带，属于废塑料回收再利用项目	符合
	第五条 国家鼓励以环境无害化方式回收处理再生资源，鼓励开展有关再生资源回收处理的科学研究、技术开发和推广	项目回收废滴灌带造粒后进行再生产滴灌带	符合

	<p>第六条 从事再生资源回收经营活动，必须符合工商行政管理登记条件，工商注册登记后，方可从事经营活动。</p> <p>第七条 再生资源回收经营者备案事项整合到营业执照上，市场监管部门核准工商注册登记后，通过省级共享平台将企业信息共享给各相关部门</p>	<p>本项目建设单位在工商局进行了备案登记后进行生产活动</p>	<p>符合</p>
	<p>第十二条 再生资源的收集、储存、运输、处理等全过程应当遵守相关国家污染防治标准、技术政策和技术规范。第十三条 再生资源回收经营者从事旧货收购、销售、储存、运输等经营活动应当遵守旧货流通的有关规定</p>	<p>项目废塑料收集、储存、运输、处理满足规范标准要求，采取合理有效措施后达标排放</p>	<p>符合</p>

2.8.7与《新疆生产建设兵团主体功能区规划》相符性分析

兵团国土空间分为重点开发区域、限制开发区域（包括农产品主产区和重点生态功能区）和禁止开发区域。

（1）重点开发区域

兵团重点开发区域包括：国家层面重点开发区域——天山北坡垦区，涉及2个市、6个师部城区、9个团场、6个团场场部、兵团直属单位和霍尔果斯经济开发区兵团分区，国土面积3406.3平方公里，占兵团4.6%；人口76.2万人，占兵团29.2%。兵团层面重点开发区域——天山南坡垦区，涉及2个市城区、4个师部城区和喀什经济开发区兵团分区，国土面积205.1平方公里，占兵团0.3%；人口17.8万人，占兵团6.8%。

重点开发区域的功能定位是：城镇化建设的重点区域，经济发展的增长极，人口和经济的集聚区。

表2.8-14 新疆重点开发区域范围

级别	区域	覆盖范围
国家级	乌鲁木齐-五家渠片区	第六师五家渠市(含101、102.103团)、芳草湖及南湖农场场部、建工师师部和第十二师师部、三坪农场、头屯河农场、五一农场、西山农场、104团部分区域及兵团直属单位
	石河子片区	第八师石河子市(含石河子乡152团)
	奎屯片区	第七师师部、130团团部
	博乐--塔斯尔海片区	第五师师部、89团团部
	伊宁--可克达拉片区	第四师师部、68团团部、霍尔果斯经济开发区兵团分区
	哈密--黄田片区	第十三师师部、黄田农场场部

兵团级	天山南坡垦区	阿克苏—阿拉尔片区	阿拉尔市城区、第一师师部
		库尔勒-铁门关片区	铁门关市城区、第二师师部
		师部城区	第三师和十四师师部、喀什经济开发区兵团分区

(2) 限制开发区域

兵团农产品主产区与自治区农产品主产区范围基本一致，同时兼顾了团场以农为主的特点。依据国家和自治区主体功能区规划，兵团农产品主产区全部为国家层面，主要分为：天山北坡农产品主产区和天山南坡农产品主产区，共涉及126个团场和3个单位，国土面积4.9万平方公里，占兵团65.7%；人口131.9万人，占兵团50.5%。

兵团重点生态功能区分为国家层面和兵团层面，其中：国家层面的重点生态功能区是按照3个国家级重点生态功能区——阿尔金草原荒漠化防治生态功能区、阿尔泰山地森林草原生态功能区、塔里木河荒漠化防治生态功能区所覆盖的团场来划定的，包括2个市、33个团场、1个单位，国土面积为1.4万平方公里，占兵团18.8%；人口30.9万人，占兵团11.8%。兵团层面的重点生态功能区是按照5个自治区层面重点生态功能区——天山西部森林草原生态功能区、夏尔西里山地森林生态功能区、准噶尔西部荒漠草原生态功能区、天山南坡中段山地草原生态功能区、准噶尔东部荒漠草原生态功能区所覆盖的团场来划定的，包括8个团场和1个师部，国土面积0.7万平方公里，占兵团9.4%；人口4.6万人，占兵团1.8%。

3) 禁止开发区域

兵团禁止开发区域分为国家层面和兵团层面，其中：国家层面的禁止开发区域是按照5个国家级禁止开发区域——罗布泊野骆驼国家级自然保护区、托木尔峰国家级自然保护区、西天山国家级自然保护区、艾比湖湿地国家级自然保护区、天山天池风景名胜区所覆盖的团场部分区域来划定的，共包括8个团场的部分区域，国土面积673.7平方公里，占兵团0.9%。兵团层面的禁止开发区域是按照1个自治区层面禁止开发区域——北鲢温泉自然保护区所覆盖的团场部分区域来划定的，包括2个团场的部分区域，国土面积147.4平方公里，占兵团

0.2%。

本项目位于第一师十三团，项目选址不在水源涵养区、地下水源、饮用水源、各类自然保护区、自然生态良好区域、风景名胜区和人群密集区等生态敏感区域，不属于主体功能区中禁止开发区域。

2.8.8 与关于印发《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

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。针对“乌-昌-石”和“奎-独-乌”区域内师市的自备电厂、烧碱、电石、水泥、煤化工、有色金属、电解铝、工业硅等重点用能行业企业，全面开展煤耗排查，制定控煤计划，对超出计划限额的企业采取限产、错峰生产等措施。鼓励“煤-化-电-热”一体化发展，推进煤炭分级分质梯级利用；鼓励煤炭清洁高效利用技术和装备研发推广，推进煤炭清洁供应，提高洁净煤使用比例。**持续推进多污染源治理：**加强重点行业VOCs污染治理。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源VOCs污染防治，加强VOCs排放总量控制，全面推进VOCs清洁排放改造，使用水性、紫外光固等低VOCs含量涂料替代溶剂型涂料，推广处理效率高、可重复利用活性炭的VOCs治理技术。在重点师市开展环境空气VOCs自动监测；在第一师阿拉尔市、第二师铁门关市、第七师胡杨河市新增3个环境空气VOCs自动监测站。2025年底前，初步建立兵团环境空气VOCs监测网络。**加强其他污染治理：**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。**提升水环境安全水平：**推进地表水与地下水协同防治。控制城镇生活污水、污泥及生活垃圾对地下水的影响，推进城市污水管网渗漏排查工作，建立健全城市地下水污染监督、检查、管理及修复机制。降低农业面源污染对地下水水质影响，在地下水“三氮”超标地区、天山北坡和天山南坡两大农产品主产区推广测土配

方施肥技术。开展地表水和地下水水质监测和周边污染源排查。**深化农业连队环境治理：**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。**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。

本项目回收废旧滴灌带、废旧地膜再造粒，利用再生粒子及新购聚乙烯颗粒料、抗老化剂等生产新滴灌带，属于废弃资源回收利用业和塑料制品业，且位于第一师十三团，与关于印发《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》中大力推广地膜回收机具，深化农业连队环境治理中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政策相符。生产过程中使用电加热，生活供暖采用电供暖，不使用煤等高污染燃料。项目有机废气集气罩收集后引至蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后由15m排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。项目回收的废滴灌带在厂区内堆存过程中会产生少量的异味，本次环评建议企业尽量减少废滴灌带的堆存时间；项目造粒工序、滴管带挤出工序易产生臭气，项目整个塑化挤出过程在密闭的挤

出机中进行，只有在熔融状态挤出时，会有少量塑料异味产生，呈无组织排放，随着冷却定型后异味逐渐消除。本评价要求企业通过强化集气罩收集效率达到高效处理废气，同时通过按照排气扇加强车间通风。产生的一般固体废物经分类集中收集后综合处置或利用，可实现零排放；危险废物经分类集中收集后暂时贮存，定期交由有相应危废处理资质单位进行安全处置；生活垃圾经若干垃圾桶垃圾袋分类集中收集后交由环卫部门及时清运。清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用；绿化用水全部蒸发，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；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。

2.8.9生态环境管控符合性分析

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“生态环境管控”符合性分析如下：

（1）生态红线

按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，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。

本项目位于第一师十三团，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ZH65900230011环境管控单元编码区，属于阿拉尔市一般管控单元，本项目在“三线一单”管控方案中的位置见附图7。

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

本项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，项目区域环境空气质量现状调查与评价采用《2023年阿拉尔市环境空气质量情况》中相关数据。根据阿拉尔市2023年环境空气质量数据统计结果，PM_{2.5}、SO₂、NO₂年平均质量浓

度、CO 24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；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。由于本项目在卸车位置采用雾炮车喷淋和湿式破碎工艺，产生的颗粒物较少；项目产生的非甲烷总烃经采取集气罩+“蓄热式催化燃烧(RCO)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)”，不提供颗粒物区域消减方案。

本项目生产过程中有废水产生，但不外排。项目冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，拉运至十三团团污水处理厂进一步处理，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；项目冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。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) 生态环境准入清单

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。

本项目位于第一师十三团，属于ZH65900230011环境管控单元编码区，为第一师十三团一般管控单元。

①与第一师阿拉尔市生态环境准入清单符合性分析

表2.8-15 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
<p>1、空间布局约束</p> <p>(1.1) 禁止类:</p> <p>(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、玉儿泉煤矿产能退出, 并进行相应的复垦绿化, 恢复原有生态。</p> <p>(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。</p> <p>(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广方案, 鼓励企业采用先进的生产工艺和技术。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(1.2) 限制类:</p> <p>(1.2.1) 严格控制多晶硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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%。</p> <p>(1.3) 鼓励类:</p> <p>(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, 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、铸造机械设备、泵及真空设备、内燃机及配件、金属切削及焊接设备、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</p>	<p>①本项目回收废滴灌带造粒再生产新滴灌带, 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;</p> <p>②本项目不涉及燃煤锅炉的使用, 项目冬季采用电采暖;</p> <p>③本项目生产过程中冷却水经冷却后循环使用, 定期补充不外排; 清洗废水经二级沉淀池沉淀处理后循环使用, 不外排; 生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, 拉运至十三团污水处理厂进一步处理进行深度处理;</p>

<p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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、景区绿色生态带，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。</p> <p>(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。</p>	
<p>2、污染物排放管控</p> <p>(2.1) 废水：</p> <p>(2.1.1) 完善工业园区工业废水处理设施、场部生活污水处理站及其配套管网建设。</p> <p>(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。</p> <p>(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）。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(2.2) 废气：</p> <p>(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。</p> <p>(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</p>	<p>①本项目生产工艺中有废水产生，但不外排；项目冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；</p> <p>②项目生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标</p>

<p>化硫、氮氧化物达标排放，通过结构调整和脱硫设施的稳定运行确保水泥行业氮氧化物减排。</p> <p>(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。</p> <p>(2.2.4) 加快对纯凝结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。</p> <p>(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，湿法作业，严禁敞开放式作业。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。</p> <p>(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。</p> <p>(2.3) 固体废弃物:</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。根据牲畜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。</p>	<p>准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理；</p> <p>③项目产生的有机废气经集气罩+蓄热式催化燃烧(RCO)处理装置处理后由15m高排气筒达标排放；</p> <p>④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安全处置。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进行资源利用后生产滴灌带，有利于促进区域农业发展，满足要求新疆阿拉尔市十三团一般管控单元管控要求</p>
<p>3、环境风险防控</p> <p>(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。</p> <p>(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%。</p>	<p>本项目位于第一师十三团，不涉及饮用水源保护区。项目营运期产生三废污染物主要为废气VOCs(以非甲烷总烃表征)、生活污水中的COD、</p>

<p>(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，对整改后仍不达标企业，要依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>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）。</p>	<p>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。</p>
<p>4、资源利用效率</p> <p>4.1) 水资源：</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4.1.3) 鼓励矿井水、中水利用。</p> <p>(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。</p> <p>(4.1.5) 推行高新节水灌溉。</p> <p>4.2) 能源：</p> <p>(4.2.1) 燃煤机组实施超低排放改造。</p> <p>(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。</p>	<p>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，且项目生产工艺中有废水产生，不排放；项目冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标</p>

<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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，淘汰供热供气范围内的燃煤锅炉(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。</p> <p>(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、生物防治病虫害减少土壤污染。</p>	<p>准》(GB8978-1996)表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理，水资源消耗低；项目不使用锅炉，用水来源于自来水管网，项目运营期生产废水经处理后循环使用不外排，满足要求</p>
--	--

②阿拉尔市十三团环境管控单元生态管控清单符合性分析

表2.8-16 与阿拉尔市十三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		管控单元分类	管控要求			
		师	团		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用效率
ZH65900230011	阿拉尔市13团一般管控单元	第一师	阿拉尔市	一般管控单元	<p>(1)执行一般生态空间相关要求。</p> <p>(2)完善本区风沙防治综合体系，完善现有道路及排水、灌溉渠系两侧的防护林网络，新建道路两侧种植不小于10米宽度的防护林，在未开垦区域建设种植耐碱植物。</p> <p>(3)完善农田防护林。</p> <p>(4)在建养殖场应严格执行生产与环保设施</p>	<p>(1)严格控制农药使用，逐步削减农业面源污染物排放量。</p> <p>(2)推动秸秆还田与离田收集，禁止焚烧秸秆。离县城和乡镇较远的村庄，生活垃圾可就近采取无害化处置。</p> <p>(3)新建畜禽规模养殖场、养殖小区按要求进行环境影响评价，畜禽养殖COD和氨氮等主要污染物排放量符合环保污染物减排总量控制要求。改善养殖场通风环境。建立病死畜禽无害化处理机制，覆盖饲养、屠宰、经营、运输等各环节。畜禽养殖场通过将水冲粪或人工干粪改为漏缝地板下刮粪板清粪，将无限用水改为控制用水，将明沟排污改为暗道排污，采取固液分离，将畜禽粪便经高温堆肥后生产有机肥，养殖污水</p>	<p>(1)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，形成监测网络，建立污染源排放实时监测数据库，并与兵团环保局联网。建立园区、团场、师部、兵团的各</p>	<p>(1)加大土地整理、复垦力度。改造中低田，治理土壤次生盐渍化。严禁随意开发尚不具备开发条件的农业后备资源，加强保护和规划。</p> <p>(2)推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技</p>

				<p>同时设计、同时施工、同时利用的环保制度，且必须拥有与养殖规模相匹配的农田消纳畜禽粪污，养殖场畜禽粪便应尽量就地消纳</p> <p>(5)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。</p> <p>(6)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。</p> <p>(7)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。</p>	<p>经过氧化塘等处理后浇灌农田等措施。提高现有沼气工程利用率。</p> <p>(4)完善团部生活污水处理厂及其配套管网建设。</p> <p>(5)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)。</p>	<p>级联动机制。</p> <p>(2)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。</p> <p>(3)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。</p>	<p>术。发展以喷滴灌和渠道防渗为中心的节水农业。</p>
--	--	--	--	---	---	--	-------------------------------

本项目位于第一师十三团，属于一般管控单元。本项目主要回收利用废滴灌带、废旧地膜造粒再生产，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”，不属于十三团空间布局约束类行业；项目禁止燃烧废塑料；生产工艺中有废水产生，但不外排；项目冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理；产生有机废气经“集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置”处理后由15m高排气筒达标排放；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安全处置。项目污染物经采取各项确实有效的治理措施后达标排放，对环境的影响较小，同时本项目回收利用废滴灌带造粒再生产滴灌带，属于资源回收利用，有利于促进区域节水农业发展，满足要求十三团一般管控单元管控要求。

2.9 选址合理性分析

2.9.1 选址合理性

本项目位于第一师十三团，项目用地性质为工业用地，项目主要外环境为工业企业。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外售给周边的农户，减少农田残膜及产品的运输距离。

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區以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡規划区边界外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）本项目为改扩建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）阿拉尔市丰润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十三团，项目距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。项目建设在第一师十三团，为工业用地（详见附件4），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。

本项目属于塑料制品业，项目回收利用废滴灌带造粒再生产。项目生产过程中产生的有机废气经“集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置”处理后由15m排气筒达标排放，对环境影响较小；生产工艺中有废水产生，但不外排；项目冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理；项目噪声经采取隔声、减震等措施后达标排放，对周边环境无明显影响；项目产生固废，分类收集与存放，危险废物委托资质单位定期统一清运处理，项目

固废经采取合理有效的治理措施后，去向明确，不会对环境造成二次污染。

本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田占用，本项目符合区域规划及用地要求。本项目评价范围内主要环境保护目标为工业企业，项目周边无饮用水源保护区，风景名胜区，自然保护区等环境保护目标；结合实际情况，项目周边外环境为工业企业，工业用地，外环境相对简单。项目主要污染物为有机废气经采取有效合理的治理措施后，达标排放，对外环境影响较小；根据前文论证分析，本项目满足《“十三五时期”兵团环境保护规划》、《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024年）》。

综上所述，本项目周边无居民聚集区、自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、军事保护区等环境敏感点，项目所在区域主导风向为东北风，团场未处于项目下风向位置，本项目产生污染物经采取合理有效的治理措施后达标排放，去向明确，对周边环境影响较小。

从区域土地利用规划、环境保护规划和环境敏感点分布分析，本项目选址满足相关标准规范要求。因此，本项目与周边外环境相容，项目选址合理。

2.9.2 环境容量

项目评价区内现状环境空气评价因子中PM₁₀的年评价指标超标，为不达标区；本项目使用清洁能源-电能作为热源；区域内的地下水总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氯化物、氨氮、硫酸盐、锰、钠等监测点监测指标均存在不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求情况，因本项目所在地历史存在问题，蒸发量大。所在地区硫酸盐、氯化物等矿物较多，经水溶解后造成地下水硫酸盐等浓度超标。

本项目废水为生活污水和生产废水，生产工艺中有废水产生，但不外排；项目冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排；清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理；废水防治措施经重点防渗处理后，对地下水影响较小；评价区域环境噪声优于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，且厂区周围无声环境敏感

目标。

本项目建设区域内水、气、声环境质量现状良好，尚有一定的环境容量空间，污染物达标排放，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。因此，项目选址从环境容量角度分析是可行的。

2.9.3 防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的大气环境防护距离的要求，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，因此本项目的不设置大气环境防护距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中“行业卫生防护距离初值计算”推荐的估算方法，采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，确定本项目卫生防护距离为50m。防护距离范围内无学校、医院、居民区等敏感目标。

2.9.4 环境敏感性分析

从环境敏感性看，建设地点位于第一师十三团，周边分布少量企业。评价区域无国家及省级确定的风景名胜、历史遗迹等保护区；无饮用水水源保护区；厂区内无特殊自然观赏价值较高的景观，也不属于土地荒漠化地区。

综上所述，按国家环境保护部制定的《建设项目环境影响评价分类管理名录》中关于环境敏感因素的界定原则，经调查本项目选址地区不属于特殊保护地区、社会关注和特殊地貌景观区，也无重点保护生态品种及濒危生物物种，文物古迹等，区域环境敏感因素较少。

2.9.5 环境风险分析

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

本项目所涉及的风险物质主要为润滑油、危险废物。可能存在风险的生产

设施主要为原材料仓库及产品仓库（贮运系统）；根据最大可信事故，项目潜在最大风险类型主要为火灾、矿物油泄漏和危废泄漏。

2.9.6 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，厂区门口右侧近门侧为原料库，用于废旧塑料和原料的暂存，原料库东侧为2#生产车间，用于废塑料再生、滴灌带、管芯、塑料筐和软带生产，2#生产车间北侧为1#生产车间，用于生产地膜、打包膜、流延膜生产，1#生产车间西侧为成品库，成品库紧邻厂区大门。厂区分区明确，便于物料运输。本项目办公区及生活区布置于废气处理设施侧风向，可减少对工作人员的影响。因此，厂区总平面布置合理。

总体布置按功能区划分为生活办公区、生产区、原料储存区、成品储存区。在交通组织方面充分考虑物流运输出入的方便性，降低对项目区内噪音的干扰。项目区分区明确，格局简洁。总体来看，本项目总平面布置基本合理可行。

2.9.7 小结

项目建设地点位于第一师十三团，土地功能区划的允许建设区，与当地功

能区划相符。

项目厂址未选择在环境敏感区域，厂址附近无国家及省级确定的风景、历史遗迹等保护区，区域内也无特殊自然观赏价值较高的景观。

本项目符合国家及地方的产业政策和发展规划，建设区域环境质量现状良好，区域环境敏感程度较低，环境容量有富余，项目正常生产对环境的影响不大，环境风险水平可接受，卫生防护距离满足要求，结合环境影响预测评价结果综合分析，厂址选择是合理可行。

3、工程分析

3.1建设项目基本情况

本项目基本情况见表3.1-1。

表3.1-1 项目基本构成一览表

项目名称	阿拉尔市丰润农林科技有限公司一二三产融合资源化利用建设项目		
单位名称	阿拉尔市丰润农林科技有限公司		
总投资	4000.00 万元	建设性质	新建
行业类别	C 制造业 42 废弃资源综合利用业[C422] 非金属废料和碎屑加工处理、[C4220] 非金属废料和碎屑加工处理；C 制造业 29 橡胶和塑料制品业 [C292] 塑料制品业、[C2922] 塑料板、管、型材制造		
建设地址	本项目位于第一师十三团，中心地理坐标为 E81°3'4.7"7"，N40°3'32.1"5"。地理位置图见附图 1		
占地面积	本项目占地面积约为19949.00m ²		
建设内容	项目占地面积 19949.00m ² ，总建筑面积为 10139.615m ² 。建设生产车间 2 座、库房 2 座、办公楼 1 座及辅助工程。		
规模	年回收废旧塑料6000吨（废旧滴灌带、地膜），年生产滴灌带1140吨，塑料筐40吨，管芯260吨，软带70吨，地膜6000吨，打包膜300吨，流延膜300吨。		
劳动定员	30人		
工作制度	项目年运行 300 天，每天 3 班，每班 8 小时，年运行时间 7200 小时		
建设周期	预计建设周期为 3 个月，工程建设期间如遇不可抗力因素的影响，工期相应顺延		

3.2生产规模及产品方案

(1) 生产规模

年回收废旧塑料6000吨（废旧滴灌带、地膜），年生产滴灌带1140吨，塑料筐40吨，管芯260吨，软带70吨，地膜6000吨，打包膜300吨，流延膜300吨。

(2) 产品方案

主要生产线及产品方案详见表3.2-1。

表3.2-1 产品方案一览表

生产线		产品方案		年生产时间	备注
名称	数量	产品名称	设计规模		
破碎生产线	2条	/	6000t/a	7200h	本项目年处理废塑料6000t，再生颗粒产生量为5400t，其中1120t用于本厂产品生产，4280t外售
再生造粒生产线	2条	再生PE塑料颗粒			
滴灌带生产线	4条	滴灌带	1140t/a	4800h	80%利用厂区自产再生PE塑料颗粒作为原料，

					20%使用外购新料
软带生产线	1套	软带	70t/a	1440h	80%利用厂区自产再生PE塑料颗粒作为原料，20%使用外购新料
管芯生产线	1套	管芯	260t/a	2400h	80%利用厂区自产再生PE塑料颗粒作为原料，20%使用外购新料
塑料筐生产线	1套	塑料筐	40t/a	720h	外购新料
地膜生产线	4套	地膜	6000t/a	7200h	外购新料
打包膜生产线	1套	打包膜	300t/a	2160h	外购半成品
流延膜生产线	1套	流延膜	300t/a	3600h	外购新料

(3) 再生塑料利用要求

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），本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。本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，其最终产品为滴灌带、管芯，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：本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。本项目利用再生塑料颗粒生产的滴灌带、管芯不属于直接接触食品的包装、制品或材料。本评价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。本项目再生塑料颗粒产品质量要求见表3.2-2。

表3.2-2 本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		

3.3项目组成

3.3.1建设内容

本项目占地面积19949.00m²，总建筑面积为10139.615m²。其中主体工程包括建设生产车间2座、库房2座、办公楼1座及辅助工程。项目主要工程内容和组成见表3.3-1。

表3.3-1 工程组成一览表

项目组成		建设内容
主体工程	1#生产车间	1层，钢结构，建筑面积2567.32m ² ，用于生产地膜、打包膜、流延膜生产
	2#生产车间	1层，钢结构，建筑面积2268.04m ² ，用于废塑料再生、滴灌带、管芯、塑料管和软带生产
储运工程	3#库房	1层，钢结构，建筑面积2567.32m ² ，作为产品库，用于产品的暂存
	4#库房	1层，钢结构，建筑面积1669.48m ² ，作为原料库，用于废塑料及其他原料的暂存
辅助工程	办公楼	3层，框架结构，建筑面积1043.68m ² ，用于职工住宿以及办公
公用工程	供电	国家电网
	供水	供水管网
	排水	本项目生产废水不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理
	供热	员工生活用热采用电供暖设施；生产用热采用电加热
环保工程	噪声治理	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔音等措施降噪
	固废处置	①一般工业固体废物：在4#库房西侧设1间一般固废暂存间，建筑面积10m ² 。各类一般固体废物处置情况如下：1）分拣废物、三级沉淀池污泥交由环卫部门统一清运；2）废滤网集中收集暂存于一般固废暂存间由厂家进行回收；3）不合格产品经破碎机破碎后回用于造粒工序；4）原料废包装由物资回收单位回收
		②危险废物：在1#车间东南侧设1间危险废物贮存库，建筑面积10m ² 。废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套等危废，分类收集后暂存于危险废物贮存库，委托有危废处理资质的单位进行安全处置
		③生活垃圾：经垃圾桶/垃圾袋分类集中收集后，交由环卫部门统一清运
废气治理	①装卸粉尘：控制高度、定期洒水、地面硬化，采取封闭式堆场	
	②造粒挤出废气、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型废气、塑料管注塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度）治理：设备设置密闭负压集气罩收集有机废气（非甲烷总烃），废气经集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置（TA001）处理后由1根15m高排气筒	

		(DA001) 排放
		③食堂油烟：经油烟净化装置处理后由专用烟道引至楼顶排放
		④地膜挤出吹膜废气、流延膜挤出流延废气、打包膜涂胶烘干废气（非甲烷总烃、臭气浓度）治理：设备设置密闭负压集气罩收集有机废气，挤出废气经集气罩+“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置（TA002）”处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放
废水治理		①生活废水：1座隔油池+1座化粪池，隔油池有效容积为5m ³ ，化粪池有效容积为20m ³ ，生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理
		②清洗废水：新建三级沉淀池，容积200m ³ ，清洗废水经絮凝沉淀处理后循环使用，不外排。
		③造粒工序冷却水：新建2座冷却塔，冷却水循环使用，定期补充不外排。
		④挤出工序冷却水：经该系统冷却后循环使用，定期补充不外排
地下水防治		①危险废物贮存库采用防渗混凝土+2mm厚HDPE膜+2mm环氧树脂漆防渗，设置不锈钢托盘托底，确保Mb≥6.0m渗透系数K<10 ⁻¹⁰ cm/s，拱背型行囤堰高20cm，并设置空桶1个作为备用收容设施；三级沉淀池、预处理池（隔油池、化粪池）等采取重点防渗。
		②生产车间、库房、固废暂存间混凝土防渗，防渗达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；
		③办公楼、厂区道路、空地等区域为简单防渗区，进行地面硬化

3.3.2 主要原辅材料及能源用量

(1) 主要原辅料

本项目主要原辅材料用量见表3.3-2。

表3.3-2 本项目原辅材料用量情况一览表

序号	工序	原料名称	年用量 (t)	运输方式	来源
1	造粒生产	废滴灌带、废地膜	6000	汽运	当地购买，储存于密闭库房内
2	滴灌带生产	聚乙烯（新料）	124	汽运	外购
3		再生颗粒	898	/	采用本厂造粒工序产生的颗粒
4		抗老化剂	6	汽运	外购
5		色母粒	12	汽运	外购
6	软带生产线	聚乙烯（新料）	14	汽运	外购
7		再生颗粒	55	汽运	采用本厂造粒工序产生的颗粒
8		抗老化剂	0.3	汽运	外购
9		色母粒	0.7	汽运	外购

10	管芯生产线	聚乙烯(新料)	51.2	汽运	外购
11		再生颗粒	205	汽运	采用本厂造粒工序产生的颗粒
12		抗老化剂	1.3	汽运	外购
13		色母粒	2.5	汽运	外购
14	塑料筐生产线	聚乙烯(新料)	39.3	汽运	外购
15		抗老化剂	0.2	汽运	外购
16		色母粒	0.5	汽运	外购
17	地膜	聚乙烯(新料)	5910	汽运	外购
18		色母粒	60	汽运	外购
19		抗老化剂	30	汽运	外购
20	打包膜生产	半成品打包膜	300	汽运	外购
21		粘合剂	8	汽运	外购
22	流涎膜生产	聚乙烯(新料)	295.5	汽运	外购
23		抗老化剂	1.5	汽运	外购
24		色母粒	3	汽运	外购
25	其他	润滑油	1.7t	汽运	外购, 170kg/桶
26		滤网	0.5t	汽运	外购
27	能源	新鲜水	9984.24t	管网	团政供水管网
28		电	122.64万kWh	电网	团政电网

(2) 原辅料理化性质

本项目原辅材料理化性见表3.3-3。

表3.3-3 本项目原辅材料理化性一览表

名称	性质及其组分
废旧滴灌带、地膜	本项目的废旧滴灌带、地膜来源于阿拉尔市农户种植作物后，产生的废旧滴灌带、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。
聚乙烯	性质：聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70~-100℃），熔点在132-135℃，裂解温度≥380℃，脆裂温度-70℃，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力（化学与机械作用）是很敏感的，耐热老化性差。组分：聚乙烯英文名称：polyethylene，简称PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。

抗老化剂	抗老化剂一般为淡黄色粉末，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°C~141°C，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痛性，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，筛指为11.8g/10min(2.16kg/190°C)，比重为1.62g/cm ³ ，熔点130°C，含水率≤0.2%，不溶于水，耐迁移≥5级。
粘合剂	本项目采用合成橡胶类胶粘剂，主要成分为橡胶油、合成橡胶、树脂。黄色块状粘性固体，软化点105°C，相对密度（水=1）1.035，闪点大于210°C。
滤网	生产中原料中细小的杂质及泥沙，都会对产品质量造成很大影响，为此项目在PE熔融后、成型前设置过滤网组，用于拦截原料中的杂质及泥沙。过滤网组由五层过滤网组成，分别为60目、80目、80目、80目、60目不锈钢金属丝网。使用一段时间丝网由于堵塞、变形，需进行更换。

(3) 原材料来源质量控制及贮存要求

①废塑料质量管理控制要求

本项目回收的原料为阿拉尔市十三团农户农田自行回收的废旧滴灌带、地膜，其主要成分为聚乙烯。根据《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）和《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》（GB13735-2017）可知，地膜、滴灌带均为聚乙烯材质。因此，从地膜、滴灌带产品的生产工艺和国家标准方面进行论证，能保证其成分的统一性。

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料收集企业应参照GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。因此要求本项目收购的废旧塑料不包括危险废物和医疗废物的废塑料，不包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物；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。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。回收过程中不得对废滴灌带、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。本项目禁止回收的废塑料见下表。

表3.3-4 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	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者间接感染性、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、塑料汽车零部件、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，故非常普通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、计算机和打印机工作台、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、刷子基材和硬毛、渔具、假牙、牙刷柄、笔杆、乐器管口等	禁止收购或用作原料用于生产
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，建设单位应明确禁止回收或当作原料用于生产再生塑料颗粒。

③原料包装运输要求

根据《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，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；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。

④原料堆场设置要求

本项目在厂区新建封闭原料库房用于废塑料暂存，符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按GB15562.2的要求设置标识要求。

⑤来源数量说明

根据调查，阿拉尔市现有耕地1467千公顷，每亩按照滴灌带使用长度为880米，故产生废旧滴灌带约193.6亿米/年（约58万吨/年）。目前，本项目所需废滴灌带约6000吨，且根据市场调查，项目周围无滴灌带回收厂家及生产项目，因此周边废滴灌带来源可支持本项目需求。

3.3.3主要设备

本项目主要工艺设备见表3.3-6。

表3.3-6 本项目主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	单位	数量	工序
1	造粒生产线	湿式破碎机	台	2	破碎
2		提升机	台	2	-
3		甩干机	台	2	脱水
4		熔融造粒机（带进料口）	台	2	挤出造粒
5		冷却水槽	个	2	冷却
6		切粒机	台	2	切粒
7		装袋机	台	2	包装
8	滴灌带生产线	单翼迷宫式滴灌带生产线成套设备	套	2	滴灌带成型生产
9		内镶贴片式滴灌带生产线成	套	2	滴灌带成型

		套设备			生产
10	管芯生产线	精密PE管挤出线	台	1	挤出成型
11		打包机	台	1	包装
12	软带生产线	软带生产线成套设备	套	1	软带成型生产
13	塑料筐生产线	注塑机	台	1	注塑成型
14		上料烘干机	台	1	上料烘干
15	地膜生产线	吸料机	台	4	上料
16		吹膜机	台	4	成型
17	打包膜生产线	涂胶机	套	1	涂胶
18		拼接机	台	2	拼接
19	流延膜生产线	挤出机	台	1	熔融
20		压延机	台	1	压延
21		牵引机	台	1	牵引
22		收卷机	台	1	收卷
23		拌料机	台	1	拌料
24		分切机	台	1	分切

3.3.4公用工程

3.3.4.1给水系统

本项目用水由第一师十三团连部供水管网提供，水质和水量均能满足需求。项目用水主要为破碎用水、废旧塑料清洗用水、生产冷却用水和生活用水。

(1) 破碎用水

本项目采用湿法破碎，水流强度为10-15kg/h，本次评价取12kg/h，项目破碎工序工作时间为7200h，则破碎用水量为86.4m³/a，破碎工程中水分全部蒸发。

(2) 废旧塑料清洗用水

废旧滴灌带、地膜破碎后进入清洗工序，采用纯物理清洗方法，不添加化学试剂。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中4220非金属材料加工处理行业系数手册产排污系数：

3.3-7 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
塑料废料	PE（聚乙烯）	破碎、清洗	所有规模	工业废水量	吨/吨-原料	1.0

根据以上参数，结合建设单位提供设计资料，本次评价原料清洗用水量见表3.3-8。

表3.3-8 项目年用水量

序号	原料名称	年清洗量t/a	产污系数 吨/吨-原料	年用水量t/a	日用水量t/d
1	PE（聚乙烯）	6000	1.0	6000	20
合计				6000	20

废旧滴灌带、废旧地膜清洗废水经沉淀池处理后全部回用，根据建设单位提供的技术资料，其中清洗过程损耗量约为10%，沉淀过程损耗量约为5%，则需要补充新鲜水为3m³/d（900m³/a）。

（3）冷却循环系统用水

根据建设单位提供资料，厂区设2台20t循环冷却水塔，单台流量为15.62m³/h，年循环水量为224928m³，补充水量为3%，则年补充水量为6747.84m³。生产冷却水循环使用，定期补充，不外排。

（4）生活用水

项目用水由市政供水管网供给。项目提供食宿，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，本项目职工用水定额以100L/人·d计，项目职工人数30人，年工作时间300d，则本项目日用水量为3.0m³/d，年用水量为900m³/a。

（5）绿化用水

本项目绿化面积为3039m²，折合4.5亩，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，则绿化用水总量为1350m³/a。

综上所述，本项目新鲜水用量为9984.24m³/a。

3.3.4.2 排水系统

项目采取雨污分流方式。项目清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排，冷却水定期补充，循环使用不外排。生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污

水处理厂进一步处理。

项目生活用水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按生活用水量的0.8计，则生活污水产生量为 $720\text{t}/\text{a}$ （ $2.4\text{t}/\text{d}$ ）。

本项目水平衡图如下。

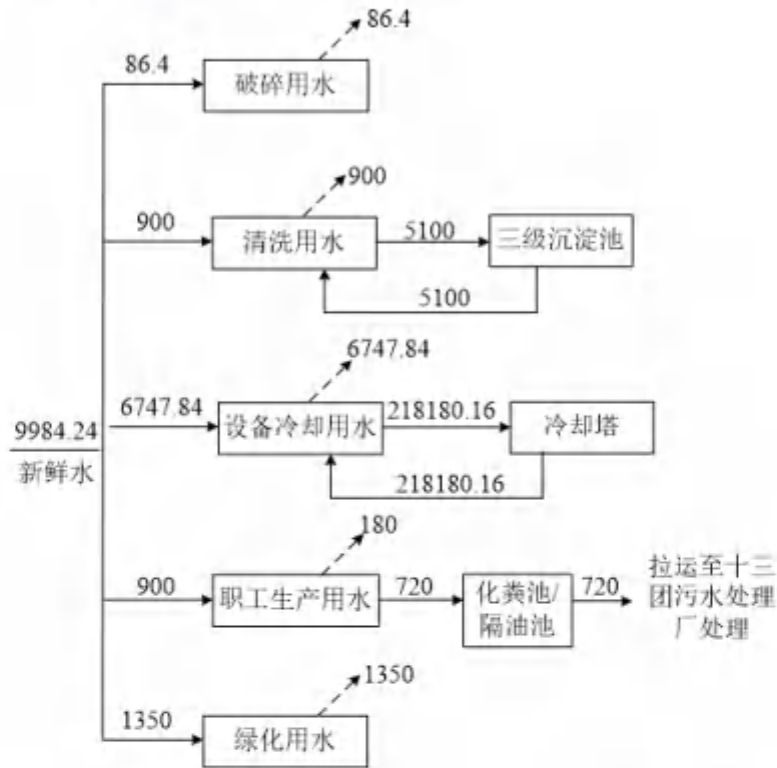


图3.3-1 项目水平衡图 单位： m^3/a

3.3.4.3 供电系统

(1) 电源情况

本项目采用 1250KVA 配电箱安进行供电，由当地供电主干线提供，经终端电杆上熔断器等保护后，以电缆地理方式进入变配电室，因此用电可以满足需要。

(2) 负荷等级

生产车间、消防风机、火灾报警控制器、应急及疏散指示照明、安防监控系统等属于二级负荷，照明及其他电力负荷为三级负荷。

(3) 车间电力及照明

该项目生产线及其配套工程所用设备均为低压设备，设备电源电压采用

220/380伏，三相四线制，线路短路保护采用自动空气开关。

(4) 防雷防静电

在建筑物上安装避雷设施，利用建筑物金属体做防雷接地装置，以防雷击。建筑物内的主要金属设备、管道、构架等接至电器设备的保护接地装置上，以防雷电感应。

3.3.4.4 供暖系统

项目生产、生活过程中供暖供热均使用电采暖。

3.3.4.5 消防系统

根据《建筑设计防火规范》的要求，本项目建设需要满足规范要求，并配套安装消防设施。

3.3.5 项目区平面布置及合理性分析

(1) 总平面布置原则

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

(2) 总平面布置合理性分析

本项目用地为矩形地块，场地面积为19949m²，其中房屋建筑面积10139.615m²。根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中规定，再生利用项目必须按功能划分厂区。本项目按照功能划分为生活区、生产区、原料区，各功能区有较明显的界线，功能分区合理方便。本项目整个厂区呈东西走向布置，主要分为办公区、生产区和仓库区。其中办公区位于厂区西侧，临近厂区门口，生产区位于厂区东部，造粒再生原料区位于厂区东南侧，当地主导

风向为东北风，办公区处于侧风向，生产区和原料区不会对办公区产生较大的影响。项目区设置2个出入口，靠近道路，便于人员出入和产品的运输。根据工艺及防火要求，生产车间的平面布置将生产协作密切的车间组织在一起，做到建筑布置合理，功能分区明确，人车分离，物流畅通。项目区总平面布置图详见附件。

厂区除建筑物和绿化区以外均为硬化地面，可以满足消防车辆及其它车辆通行要求，安全距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。项目平面布置按照企业生产要求，合理划分场内的功能区域，布置紧凑合理，生产线结构紧凑，工艺流程顺畅，交通运输安全方便。

综上所述，本次评价认为项目总平面布局合理可行。

3.4 工艺流程及产污环节

3.4.1 施工期工艺流程

本项目为新建项目，建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。施工期的工艺流程及产污情况图示见下图：

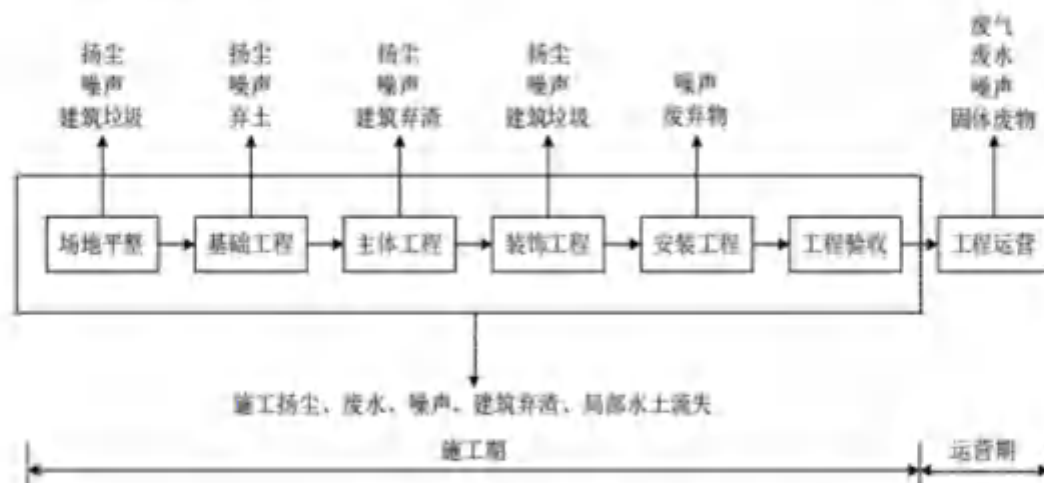


图3.4-1 施工期工艺流程图及产污图

场地平整：通过挖高填低，将原始地面改造成满足人们生产、生活需要的场地平面。主要工作内容为清除场地内所有地上、地下障碍物；排除地面积水；铺筑临时道路等。该工序主要产生扬尘、机械噪声和固体废物。

基础开挖：根据设计文件要求，通过人工或机械开挖的方式开挖出建筑物基坑，主要工作内容为松动、破碎、挖装、运输出渣等。该工序主要产生扬

尘、机械噪声和土方。

主体结构施工：建筑主体工程是指基于地基基础之上，接受、承担和传递建设工程所有上部荷载，维持结构整体性、稳定性和安全性的承重结构体系。建筑主体工程的组成部分包括混凝土工程、砌体工程、钢结构工程。该工序主要产生扬尘、机械噪声、建筑垃圾和施工废水。

工程装饰：装饰工程增加建筑物的美观和艺术形象，且有隔热、隔音、防潮的作用，还可以保护墙面，提高围护结构的耐久性。主要工作内容为室内外抹灰工程、饰面安装工程和玻璃、粉刷、裱糊工程三大部分。该工序主要产生装饰废气、机械噪声和废装饰材料。

设备安装调试：购入的设备进行安装和调试。该工序主要产生设备安装噪声和设备废包装材料。

交付使用：主体结构验收合格，设备安装调试完成，完成工程的交付，投入使用。

3.4.2运营期工艺流程

本项目涉及废旧滴灌带、地膜处置、滴灌带、管芯、软带、塑料筐、地膜、打包膜、流延膜等多种生产工艺，下面分别进行介绍。

(1) 废旧滴灌带、地膜处置工艺

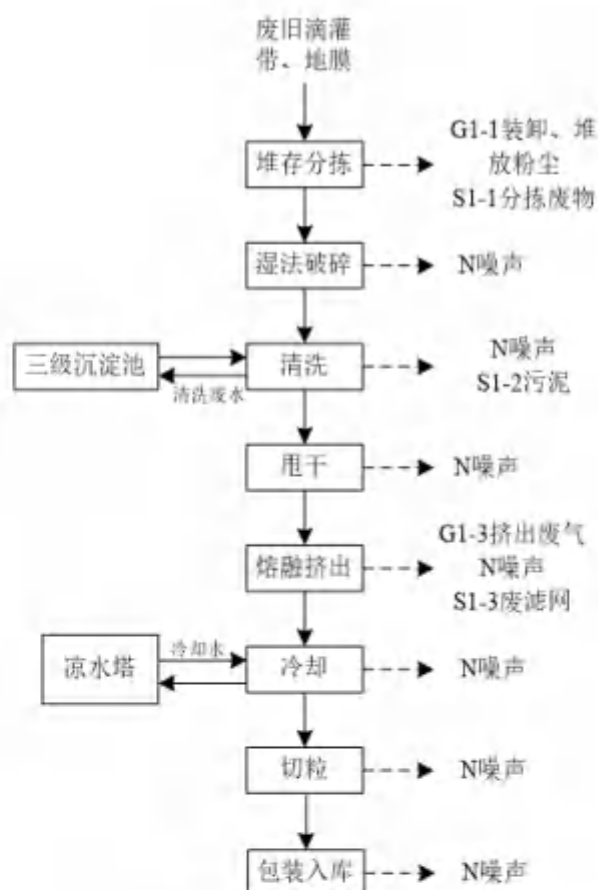


图3.4-2 再生造粒工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

①分拣：本项目废滴灌带、地膜进厂后暂存于封闭原料库内。人工拆捆后将其中大块杂物（主要为石块、土块、作物残渣等）清理出来，以方便后续加工。该工序污染物为装卸堆存粉尘G1-1和分拣废物S1-1。

②破碎：利用破碎机将废塑料破碎成1~2cm的碎片。本项目采用湿法破碎，破碎机顶部设置喷头，无破碎粉尘产生。破碎后的废塑料进入清洗工序。该工序污染物为设备噪声N。

③清洗：破碎后的废塑料经传送装置送至清洗水池（无锈钢水槽，尺寸为长12m×宽1.5m×高1.2m）进行清洗，清洗2次后经板式烘干机送至造粒机进料口。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。清洗废水经絮凝沉淀处理后循环使用，不外排。该工序污染物为沉淀池污泥S1-2和设备噪声N。

④甩干：清洗后的废塑料经提升机送入甩干机，甩干机高速旋转产生离心

力，使水分与塑料分离，达到干燥的效果。甩干废水收集后进入三级沉淀池，回用于清洗工序。该工序污染物为设备噪声N。

⑤熔融挤出、冷却、切粒：造粒机组由熔融挤出机、冷却水槽、切粒机组组成。甩干后废塑料通过绞龙进入挤出机料斗，挤出机采用电加热，加热温度180-220°C左右，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从滤网连续挤出，被挤出的型材失去塑性变为条状，经过冷却水槽冷却，以免发生变形。最后进入切粒机，线状塑料物料从切粒机的两圆辊刀间的间隙进入，先被圆辊刀切成纵向连续不断的条形，然后由压辊夹紧条状料，牵引送入高速旋转刀处，切成有固定长度的粒料，再生塑料颗粒的粒径在0.7-1.5mm范围内。该工序污染物为造粒废气G1-2、废滤网S1-3和设备噪声N。

⑥包装入库：再生塑料粒子进行包装后，暂存于成品库，部分用于本厂塑料制品生产，部分外售。

(2) 滴灌带、软带、管芯生产工艺

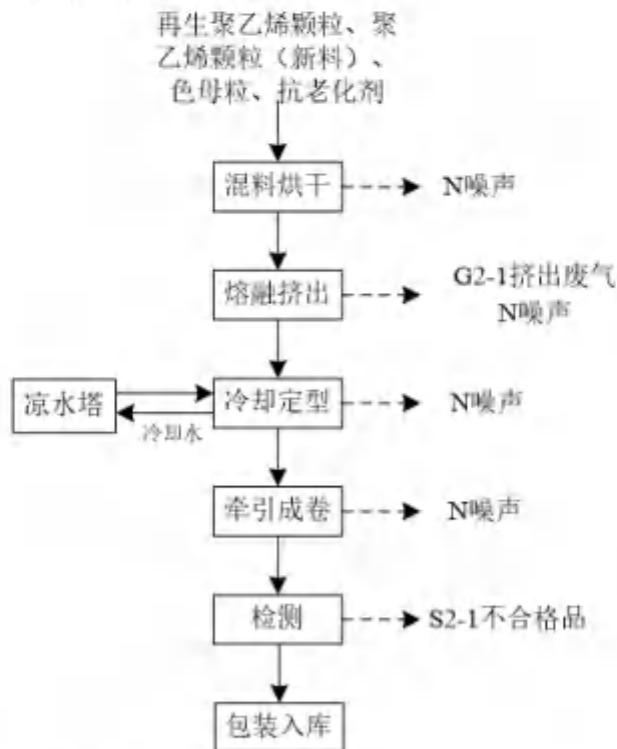


图3.4-3 滴灌带、软带和管芯生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

本项目建设4条滴灌带生产线，其中2条为贴片式滴灌带生产线，另两2条为迷宫式滴灌带生产线，不同生产线的区别主要是结构不同。其中迷宫式滴灌带壳体内设置有分别与进水孔和出水槽相通的迷宫式组合流道，迷宫式组合流道由相互串联的圆弧形流道和齿形流道构成，圆弧形流道和出水槽相通，齿形流道和进水孔相通，贴片式滴灌带是把扁平形状的成品贴片滴头镶在管带内壁上滴灌带，滴孔间距可根据用户需求进行调整。

两种滴灌带生产线、软带生产线和管芯生产线的生产工艺流程相近，其产排污节点相同。

①混料烘干：再生聚乙烯颗粒、聚乙烯（新料）、色母、抗老化剂等物料按比例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，预热烘干温度为40°C-60°C，时间为5-10min，会产生部分水蒸气。该工序污染物为设备噪声N。

②熔融挤出：混合物料由机头加热至熔融状态，采用电加热，加热温度为160~180°C，再由螺杆挤出至管材模具处，形成管材状，并通过控制原料挤出量以及牵引机速度来调整管材的厚度。该工序污染物为挤出废气G2-1和设备噪声N。

③冷却定型：挤出后的半成品通过水直接接触冷却进行降温处理，水通过凉水塔作用下循环流动达到降温效果，循环利用，不外排。该工序污染物为设备噪声N。

④牵引成卷：经定径水箱处理后滴灌带，经自动收卷机切割收卷。该工序污染物为设备噪声N。

⑤检测：收卷完成后，安排技术人员进行物理检测，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。该工序污染物为不合格品S2-1。

(3) 塑料筐生产工艺

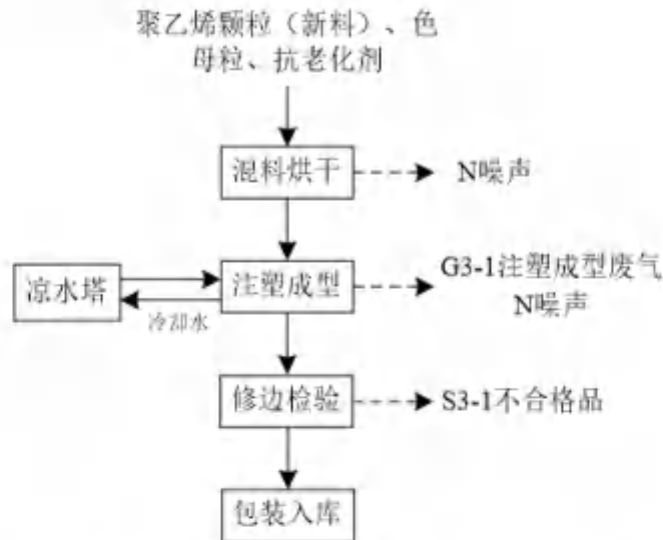


图3.4-4 塑料筐生产工艺流程及产污节点图

①混料烘干：聚乙烯（新料）、色母、抗老化剂等物料按比例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，预热烘干温度为40°C-60°C，时间为5-10min，会产生部分水蒸气。该工序污染物为设备噪声N。

②注塑成型：注塑过程是将塑料胶粒注入注塑机粒斗后，经螺杆输送机压入经加热达到预定温度(250°C)的料斗中，然后在料斗中加热至熔融状态，熔融状态的塑料经高速喷嘴射入预先调整好的模具内充满模具内部。熔料充满模腔达到最大压力之后，使物料压实，这时压力螺杆位置保持不动，头部的熔料压力及喷嘴压力相对稳定，保持压力基本不变。同时，模具温度随冷却系统的冷却开始下降(间接冷却，冷却水循环使用)，使物料温度相对下降并收缩。此时，由于保压作用，有少量的熔料进入模体进行补料，使制品的密度增大。当物料冷却到制品热变形温度以下进行冲压脱模，即为成品。该工序污染物为注塑成型废气G3-1和设备噪声N。

③修边检验：注塑成型后塑料筐通过人工进行修边整理和视觉检验，合格品入库待售。该工序污染物为不合格品S3-1。

(4) 地膜生产工艺

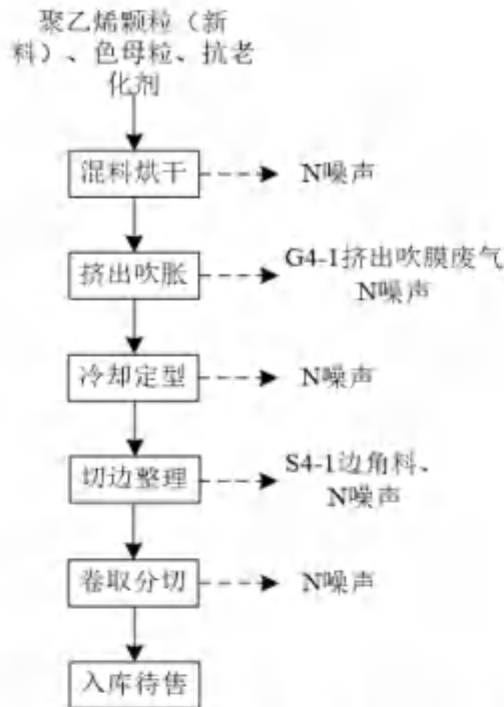


图3.4-5 地膜生产工艺流程及产污节点图

①混料烘干：聚乙烯（新料）、色母、抗老化剂等物料按比例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，预热烘干温度为40°C-60°C，时间为5-10min，会产生部分水蒸气。该工序污染物为设备噪声N。

②挤出吹胀：混合后原料注入挤出机粒斗内，物料在挤出机机筒内被加热、剪切、塑化成均匀的熔体，采用电加热，加热温度180-220°C左右。高温熔体从挤出机挤出进入环形模头，形成垂直向下的管状熔体坯，从模头中心孔向管坯内部吹入压缩空气，使管坯瞬间膨胀成管状膜泡，吹膜过程中温度约120°C-160°C。该工序污染物为挤出吹膜废气G4-1和设备噪声N。

③冷却定型：膜泡外部被风环吹出高速、均匀冷空气包围冷却，膜泡在牵引作用下垂直向上运行，逐渐冷却固化，形状稳定。该工序污染物为设备噪声N。

④切边整理：定型后圆柱形膜泡压平成双层平膜，橡胶夹辊牵引薄膜进行切边、电晕等处理。切边是将双层平膜的两侧废边切除，电晕是对薄膜表面进行高压放电处理，提高表面张力。该工序污染物为边角料S4-1和设备噪声N。

⑤卷取分切：处理好的薄膜卷绕成大卷膜卷，然后根据客户需求分切成特

定宽度的小卷。该工序污染物为设备噪声N。

⑥入库待售：成品在仓库暂存。

(5) 流延膜生产工艺

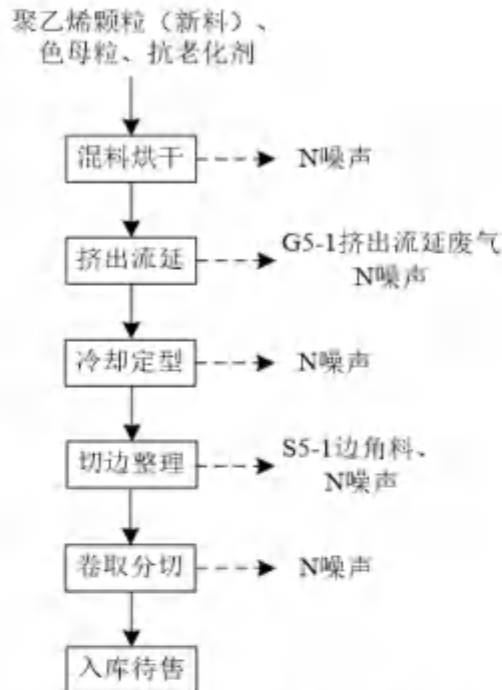


图3.4-6 流延膜生产工艺流程及产污节点图

①混料烘干：聚乙烯（新料）、色母、抗老化剂等物料按比例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，预热烘干温度为40°C-60°C，时间为5-10min，会产生部分水蒸气。该工序污染物为设备噪声N。

②挤出流延：混合后原料注入挤出机粒斗内，物料在挤出机机筒内被加热、剪切、塑化成均匀的熔体，采用电加热，加热温度180-220°C左右。高温熔体从挤出机进入T型平模头，熔体通过衣架式流道在模头内均匀分布，从模唇缝隙挤出成平直熔体帘，熔体帘垂直到高速旋转的急冷辊表面，在0.5-3秒内骤冷至玻璃化温度以下，初步固化成型，急冷辊通过夹层内冷却水冷却。该工序污染物为挤出流延废气G5-1和设备噪声N。

③冷却定型：薄膜依次通过多个冷却辊进一步降温定型，冷却辊通过夹层内冷却水冷却。该工序污染物为设备噪声N。

④切边整理：定型后薄膜进行切边、电晕等处理。切边是将不均匀边缘切

除，电晕是对薄膜表面进行高压放电处理，提高表面张力。该工序污染物为边角料S5-1和设备噪声N。

⑤卷取分切：处理好的薄膜卷绕成大卷膜卷，然后根据客户需求分切成特定宽度的小卷。该工序污染物为设备噪声N。

⑥入库待售：成品在仓库暂存。

(6) 打包膜生产工艺

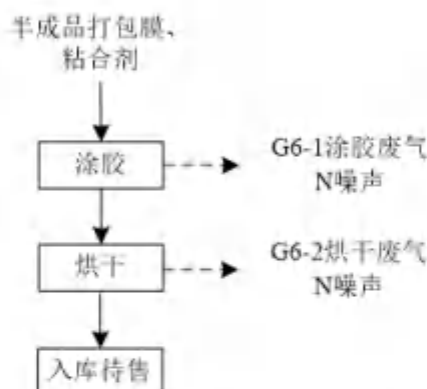


图3.4-7 打包膜生产工艺流程及产污节点图

本项目采用热熔胶，块状热熔胶在涂胶机中熔化，利用涂胶机将外购的半成品打包膜涂覆胶水，并进行烘干，烘干温度为85-90℃，烘干采用电加热。烘干后即成为成品，入库待售。该工序污染物为涂胶废气G6-1、烘干废气G6-2和设备噪声N。

3.4.3 项目厂区产污汇总

结合前述，工程产污节点及环保设施产污，汇总如下：

表3.4-1 工程产污节点汇总一览表

类别	污染物类别	产污工段	污染物名称	主要污染因子
主体工程	废气	装卸、堆存	装卸粉尘、堆存粉尘	颗粒物
		熔融挤出	挤出废气	非甲烷总烃
	废水	清洗	清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N等
	固废	人工分拣	分拣废物	石块、土块、作物残渣等非塑料杂质
		熔融挤出	废滤网	废滤网
	噪声	机械设备运行	设备噪声	Leq(A)
滴灌	废气	熔融挤出	挤出废气	非甲烷总烃

类别	污染物类别	产污工段	污染物名称	主要污染因子	
带、软管和管芯生产线	固废	原料使用	废包装	编织袋	
		检测	不合格品	不合格品	
	噪声	机械设备运行	设备噪声	Leq (A)	
	塑料筐生产线	废气	注塑成型	注塑成型废气	非甲烷总烃
		固废	原料使用	废包装	编织袋
			检验	不合格品	不合格品
	噪声	机械设备运行	设备噪声	Leq (A)	
	地膜生产线	废气	挤出吹胀	挤出吹膜废气	非甲烷总烃
		固废	原料使用	废包装	编织袋
			切边整理	边角料	边角料
	噪声	机械设备运行	设备噪声	Leq (A)	
	流延膜生产线	废气	挤出流延	挤出流延废气	非甲烷总烃
		固废	原料使用	废包装	编织袋
			切边整理	边角料	边角料
	噪声	机械设备运行	设备噪声	Leq (A)	
	打包膜生产线	废气	涂胶烘干	涂胶烘干废气	非甲烷总烃
		固废	原料使用	废包装	编织袋
		噪声	机械设备运行	设备噪声	Leq (A)
环保工程	废气处理	有机废气处理装置	废催化剂	钨、铂	
			废活性炭	有机物质	
	废水处理	生产废水处理系统	三级沉淀池污泥	三级沉淀池污泥	
		生活污水处理设施	化粪池污泥	残渣等未分解物	
公辅工程	人员生活		生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 等	
			食堂油烟	油烟	
			生活垃圾	果皮纸屑等	
			清掏废物	隔油池残渣、化粪池污泥	
	机械设备维护		废润滑油	废矿物油	
			废液压油	废矿物油	

类别	污染物类别	产污工段	污染物名称	主要污染因子
			含油废抹布及手套	废矿物油
			废油桶	废矿物油

3.5污染源源强分析

3.5.1施工期污染源分析

(1) 施工期废气

施工期大气污染主要来自建筑材料(水泥、沙子、石子、砖等)的现场搬运及堆放扬尘, 施工垃圾的清理及堆放扬尘, 运输车辆造成的道路扬尘, 施工机械所排废气(含CO、碳氢化合物、NO_x等污染物)。

根据类比调查资料, 建筑施工扬尘污染比较大, 在施工现场, 接近地面的颗粒物浓度一般为1.5~30mg/m³, 施工扬尘的影响范围下风向可达150m, 施工及运输车辆引起的扬尘对路边30m范围以内影响较大, 路边的TSP浓度可达10mg/m³以上。

(2) 施工期废水

施工期废水为施工废水和员工生活废水。

施工本身产生的废水主要包括结构阶段混凝土养护排水、桩基施工产生的泥浆废水、各种施工机械冲洗废水。项目施工废水主要污染物为SS和石油类, 若不处理直接排放, 会对地下水产生一定的影响。本项目施工废水经沉淀池沉淀处理后用于施工场地洒水降尘。

施工人员生活产生生活污水, 施工场地的施工和管理人员人数约20人, 工期90d计, 其污水排放系数取0.8。生活用水定额按每人50L/d计, 则项目施工期污水产生量为90m³。污水水质参照同类型项目指标, 生活污水中主要污染物为COD、BOD₅、NH₃-N和SS, 浓度取值为COD250mg/L、BOD₅150mg/L、NH₃-N30mg/L、SS180mg/L。

(3) 噪声

本项目施工期噪声主要是土建施工、设备安装调试和材料运输等过程产生。施工期主要噪声源源强调查统计见表3.5-1。

表3.5-1 施工期主要噪声源 单位：dB(A)

施工机械	噪声源强	施工机械	噪声源强
推土机	105	混凝土泵	90
挖掘机	105	起重机	95
装载机	90	混凝土振动机	112
运输车辆	85	空压机	102
切割机、钢筋弯曲机	90	/	/

(4) 固体废物

施工固体废物为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

建筑垃圾：项目施工期建筑垃圾主要包括各类废建筑材料，如废砖头、废水泥块、废钢筋等。建筑垃圾具有产生量大，时间集中的特点，其成分是无机物较多，应委托建筑垃圾清运单位及时处理。

生活垃圾：施工场地的施工和管理人员人数约20人，工期90d，生活垃圾按0.50kg/人·d计，则施工期间产生的生活垃圾约0.9t，经垃圾袋分类收集后委托团部环卫清运。

3.5.2运营期污染源分析

3.5.2.1废气

本项目产生的废气主要有废旧滴灌带、地膜装卸粉尘、堆放粉尘、造粒挤出废气、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型废气、塑料筐注塑废气、地膜挤出吹膜废气、流延膜挤出流延废气、打包膜涂胶烘干废气和食堂油烟。

废旧滴灌带、地膜装卸粉尘、堆放粉尘通过采取卸车点采用雾炮车喷淋降尘、料堆定期洒水和车间密闭等措施治理后无组织排放；废塑料造粒挤出废气、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型废气、塑料筐注塑废气经设备密闭负压集气罩收集后，通过1套“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置（TA001）”处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放；地膜挤出吹膜废气、流延膜挤出流延废气和打包膜涂胶烘干废气经设备密闭负压集气罩收集后，通过1套“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置（TA002）”处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放。

1、污染物产生情况

①废旧滴灌带、废地膜装卸粉尘

根据《无组织排放源常用分析与估算方法》（西北铀矿地质，2005年10

月），物料装车机械落差的起尘量推荐采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式估算，经验公式如下。

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

计算参数：Q——物料装车时机械落差起尘量，kg/s；

t——物料装车所用时间，t/s（1t物料装车时间按15min计，则t为900）

u——平均风速，（0.5m/s）；

H——装卸高度，（1.5m）；

w——物料含水率，（5%）。

由上式计算可知：在不采取抑尘措施的情况下装卸过程中产生量为0.087t/a，通过采取卸车点采用雾炮车喷淋降尘、车间密闭等措施后可以减少扬尘60%，则扬尘无组织排放量为0.035t/a，排放速率为0.023kg/h。

②废旧滴灌带、废地膜堆放粉尘

本项目回收的废旧滴灌带和废地膜暂存至堆场，废旧滴灌带和废地膜表面会有少量浮尘及泥沙，如遇有风天气会产生少量的扬尘。本项目废旧滴灌带和废地膜暂存于密闭原料库内，且定期洒水，在采取上述措施后，可有效防止堆存颗粒物的污染，并有效抑制扬尘，产生极少量的无组织扬尘。

③造粒挤出废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年）》中废弃资源综合利用行业系数手册，废PE挤出造粒工艺非甲烷总烃产污系数为350g/t-原料，本项目年处理6000t废滴灌带、废地膜，则造粒挤出工序非甲烷总烃产生量为2.1t/a。造粒挤出机设置密闭负压集气罩收集废气，废气收集效率为90%，则非甲烷总烃有组织产生量为1.89t/a，产生速率为0.262kg/h，无组织排放量为0.21t/a，排放速率为0.029kg/h。

④滴灌带、软带和管芯生产挤出成型废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年）》中塑料制品业系数手册，塑料管挤出工序非甲烷总烃产污系数为1.5kg/t-产品，本项目年

产滴灌带、软带、管芯分别为1140t、70t和260t，则滴灌带、软带、管芯挤出工序非甲烷总烃产生量分别为1.71t/a、0.105t/a、0.39t/a。滴灌带、软带、管芯年生产时间分别为4800h、1440h和2400h，挤出设备均设密闭负压集气罩进行废气收集，收集效率为90%，则滴灌带、软带、管芯挤出工序非甲烷总烃有组织产生量分别为1.539t/a、0.094t/a、0.351t/a，产生速率分别为0.321kg/h、0.065kg/h、0.146kg/h，无组织排放量分别为0.171t/a、0.011t/a、0.039t/a，排放速率分别为0.036kg/h、0.008kg/h、0.016kg/h。

⑤塑料筐注塑废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年）》中塑料制品业系数手册，塑料容器注塑工序非甲烷总烃产污系数为2.7kg/t-产品，本项目年产塑料筐40t，则注塑工序非甲烷总烃产生量为0.108t/a。塑料筐年生产时间为720h，注塑设备设密闭负压集气罩进行废气收集，收集效率为90%，则滴塑料筐注塑工序非甲烷总烃有组织产生量为0.097t/a，产生速率为0.135kg/h，无组织排放量为0.011t/a，排放速率为0.015kg/h。

⑥地膜挤出吹膜废气、流延膜挤出流延废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年）》中塑料制品业系数手册，塑料膜挤出工序非甲烷总烃产污系数为2.5kg/t-产品，本项目年产地膜、流延膜分别为6000t、300t，则地膜、流延膜挤出工序非甲烷总烃产生量分别为15t/a、0.75t/a。地膜、流延膜年生产时间分别为7200h、3600h，挤出设备设密闭负压集气罩进行废气收集，收集效率为90%，则地膜、流延膜挤出工序非甲烷总烃有组织产生量分别为13.5t/a、0.675t/a，产生速率分别为1.875kg/h、0.187kg/h，无组织排放量分别为1.5t/a、0.075t/a，排放速率分别为0.208kg/h、0.021kg/h。

⑦打包膜涂胶烘干废气

打包膜生产过程中将固体胶融化后涂于外购半成品打包膜上，涂胶烘干过程会产生有机废气。本项目胶粘剂为外购符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的热塑性橡胶类胶粘剂，根据标准要求，该类胶VOC含

量限值为50g/kg。从最不利考虑，本项目外购胶粘剂VOC含量以50g/kg。在使用过程中全部挥发为废气，则涂胶烘干过程中非甲烷总烃产生量为0.4t/a。打包膜年生产时间为2160h，涂胶固化设备设密闭负压集气罩进行废气收集，收集效率为90%，则打包膜涂胶固化工序非甲烷总烃有组织产生量为0.36t/a，产生速率为0.167kg/h，无组织排放量为0.04t/a，排放速率分别为0.019kg/h。

⑧食堂油烟

项目食堂设计就餐人数30人，本项目食堂设2个灶头，属“小型规模”。使用天然气作为能源。根据城市居民人均食用油日用量约30g/人·d，全年工作300天按全部就餐计，则本项目食用油用量约0.27t/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%，本项目职工食堂油烟挥发量取最大值4%计，则油烟产生量为0.011t/a。食堂的灶头上方安装引风机，对油烟进行收集后经一套油烟净化装置进行处理。项目设计风机风量3600m³/h（风机运行时间按照每天6小时计算），油烟产生量约为0.006kg/h，则油烟产生的浓度为1.667mg/m³，油烟净化器的去除率以60%计算，则本项目油烟排放浓度为0.556mg/m³，油烟排放量为0.004t/a。经处理后的油烟引至楼顶排放（DA003），排放浓度满足《饮食油烟排放标准》（GB18483-2001）表2小型设施排放标准（≤2.0mg/m³），食堂油烟经油烟净化装置处理后可实现达标排放。

2、污染物排放情况

①排气筒DA001

废塑料造粒挤出废气、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型废气、塑料管注塑废气经设备密闭负压集气罩收集后，通过1套“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置（TA001）”处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放。本项目使用蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理，因此本项目有机废气处理效率取值为90%，风机风量为16000m³/h。废塑料造粒、滴灌带、软带、管芯和塑料管年生产时间不同，本评价按最不利考虑，以共用排气筒的产品同时生产计，根据上文污染物产生情况分析可知，排气筒DA001非甲烷总烃最大产生速率为0.929kg/h，产生浓度为58.062mg/m³，经处理后排放速率为0.093kg/h，排放浓度为

5.812mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值要求（浓度100mg/m³）。

②排气筒DA002

地膜挤出吹膜废气、流延膜挤出流延废气和打包膜涂胶烘干废气经设备密闭负压集气罩收集后，通过1套“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置（TA002）”处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放。本项目使用蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理，因此本项目有机废气处理效率取值为90%，风机风量为15000m³/h。地膜、流延膜和打包膜年生产时间不同，本评价按最不利考虑，以共用排气筒的产品同时生产计，根据上文污染物产生情况分析可知，排气筒DA002非甲烷总烃最大产生速率为2.229kg/h，产生浓度为148.6mg/m³，经处理后排放速率为0.223kg/h，排放浓度为14.867mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表4大气污染物排放限值要求（浓度100mg/m³）。

③无组织废气

废旧滴灌带、地膜装卸粉尘、堆放粉尘通过采取卸车点采用雾炮车喷淋降尘、料堆定期洒水和车间密闭等措施治理后无组织排放，其他工序未被收集的废气无组织排放。

颗粒物：颗粒物无组织排放量为0.035t/a，排放速率为0.023kg/h。

非甲烷总烃：本项目各产品年生产时间不同，本评价按最不利考虑，以产生无组织非甲烷总烃污染物的产品同时生产计，根据上文污染物产生情况分析可知，厂界无组织非甲烷总烃排放总量为2.057t/a，排放速率为0.352kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中关于有机聚合产品用于制品生产过程的要求，加工成型等工序需要在密闭设备或密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。本项目造粒、成品加工工序均设置在车间内，熔融挤出设备密闭负压集气罩收集废气，收集后的废气引至“一级活性炭+蓄热式催化燃烧（RCO）装置”净化设备处理。对废旧滴灌带和废地膜造粒、成品车

间按照工程设计要求加装换气扇，加强车间通风，制定运行控制要求，厂界非甲烷总烃浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值，厂区内非甲烷总烃浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCS无组织排放限值（1h平均浓度 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

恶臭：本项目整个塑化挤出过程在密闭的挤出机中进行，只有在熔融状态挤出时，会有少量塑料异味产生，呈无组织排放，随着冷却定型后异味逐渐消除。类比同类项目实际运行情况，在车间内异味较小，车间外无明显异味，车间内安装排气扇，通过加强车间通风可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准（臭气浓度：新、扩、改建20（无量纲））。

项目废气产生、收集情况见表3.5-2，有组织废气污染物收集、治理及排放情况见表3.5-3，无组织废气污染物排放情况见表3.5-4。

建设项目废气处理装置发生故障或处理效率降低时，废气排放突然增大的情况，会导致污染物非正常排放，非正常排放状况处理设施处理效率为0，事故时间不超过30min，排放情况见表3.5-5。

表3.5-2 项目废气污染物产生及收集情况表

污染源	污染物	产生时间h/a	产生量 t/a	核算方法	收集装置	收集率	有组织		无组织	
							产生量t/a	产生速率 kg/h	产生量t/a	产生速率 kg/h
废旧滴灌带、废地膜 装卸粉尘	颗粒物	1500	0.035	产污系数法	/	/	/	/	0.035	0.023
废塑料造粒挤出废气	非甲烷总烃	7200	2.1	产污系数法	密闭负压集 气罩	90%	1.89	0.262	0.21	0.029
滴灌带挤出成型废气	非甲烷总烃	4800	1.71	产污系数法	密闭负压集 气罩	90%	1.539	0.321	0.171	0.036
软带挤出成型废气	非甲烷总烃	1440	0.105	产污系数法	密闭负压集 气罩	90%	0.094	0.065	0.011	0.008
管芯挤出成型废气	非甲烷总烃	2400	0.39	产污系数法	密闭负压集 气罩	90%	0.351	0.146	0.039	0.016
塑料筐注塑废气	非甲烷总烃	720	0.108	产污系数法	密闭负压集 气罩	90%	0.097	0.135	0.011	0.015
地膜挤出吹膜废气	非甲烷总烃	7200	15	产污系数法	密闭负压集 气罩	90%	13.5	1.875	1.5	0.208
流延膜挤出流延废气	非甲烷总烃	3600	0.75	产污系数法	密闭负压集 气罩罩	90%	0.675	0.187	0.075	0.021
打包膜涂胶烘干废气	非甲烷总烃	2160	0.4	产污系数法	密闭负压集 气罩	90%	0.36	0.167	0.04	0.019
食堂油烟	油烟	1800	0.011	产污系数法	油烟机	100%	0.011	0.006	/	/

表3.5-3 项目有组织废气污染物产生、治理及排放情况表

产生工段	有组织排放源	污染物	产生情况			风机风量 m ³ /h	治理措施	处理效率	排放情况				排放标准 浓度mg/m ³
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率kg/h	排放量 t/a	单位产品非甲烷 总烃排放量kg/t	
废塑料造粒挤出、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型、塑料管注塑成型	排气筒DA001	非甲烷总烃	58.062	0.929	3.971	16000	蓄热式催化燃烧(RCO)处理装置(TA001)	90%	5.812	0.093	0.397	0.06	100
地膜挤出吹膜、流延膜挤出流延、打包膜涂胶烘干	排气筒DA002	非甲烷总烃	148.6	2.229	14.535	15000	蓄热式催化燃烧(RCO)处理装置(TA002)	90%	14.867	0.223	1.453	0.22	100
食堂	排气筒DA003	油烟	1.667	0.006	0.011	3600	油烟净化器	60%	0.556	0.002	0.004	/	2.0

表3.5-4 项目无组织废气污染物产生、治理及排放情况表

产生工段	无组织排放源	污染物	排放速率kg/h	排放量t/a	治理措施
废旧滴灌带、废地膜装卸	4#库房	颗粒物	0.023	0.035	卸车点采用雾炮车喷淋降尘、料堆定期洒水和车间密闭等措施
废塑料造粒挤出、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型、塑料管注塑成型	2#生产车间	非甲烷总烃	0.104*	0.442	提高废气收集效率、车间密闭
地膜挤出吹膜、流延膜挤出流延、打包膜涂胶烘干	1#生产车间	非甲烷总烃	0.248*	1.615	

注：*本项目各生产车间内涉及多种产品，每种产品生产时间不同，本评价从最不利考虑，排放速率选取各产品同时生产时的最大数值。

表3.5-5 项目非正常工况废气污染物产生、治理及排放情况表

非正常排放源	原因	污染物	排放速率/kg/h	排放浓度mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次
排气筒DA001	蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置故障	非甲烷总烃	0.929	58.062	0.5	1-2
排气筒DA002	蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置故障	非甲烷总烃	2.229	148.6	0.5	1-2
排气筒DA003	油烟净化器故障	油烟	0.006	1.667	0.5	1-2

3.5.2.2 废水

本项目破碎用水全部损耗，清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排，冷却水定期补充，循环使用不外排。生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。

生活污水排水量按用水量的80%计，则职工生活污水排水量为2.4m³/d（720m³/a）。生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。项目生活废水采用隔油池、化粪池预处理工艺，根据调查资料，该工艺对COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N处理效率分别为16%、8%、30%、8%。隔油池对动植物油的处理效率为60%，类比同类项目，废水中各污染物产生浓度COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：120mg/L，SS：150mg/L，NH₃-N：25mg/L，动植物油100mg/L；经处理后各主要污染物排放浓度为COD_{Cr}：210mg/L，BOD₅：110.4mg/L，SS：105mg/L，NH₃-N：23mg/L，动植物油40mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。

本项目废水排放情况见下表。

表3.5-6 废水产生及排放统计表 单位：t/a

类别	控制项目	接管浓度 mg/L	使用量t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	污染防治措施
破碎用水	/	/	86.4	/	0	全部蒸发，不外排
废旧塑料清洗用水	/	/	900	/	0	循环使用，不外排
冷却循环系统用水	/	/	6747.84	/	0	循环使用，不外排
绿化用水	/	/	1350	/	0	全部蒸发，不外排
生活污水	废水量	/	720	-	720	经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。
	COD _{Cr}	250	0.18	210	0.151	
	BOD ₅	120	0.086	110.4	0.079	
	SS	150	0.108	105	0.076	
	氨氮	25	0.018	23	0.017	
	动植物油	100	0.072	40	0.029	

3.5.2.3 噪声

本项目装置产生的噪音主要为破碎机、熔融挤出机、泵类等机械设备产生的噪音。源强在70-85dB（A）之间，为了改善操作环境，对噪音比较大的风机、泵类等除设防震基础外还要进行隔离操作，操作室做隔音处理；设备布置时，噪音比较大的设备尽量集中，并室内放置，厂区周围及高噪音车间周围种植降噪植物。项目主要噪声设备情况如下表。

表3.5-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声		
					X	Y	Z					声压级	建筑物外距离	
1	2#生产车间	湿式破碎机	85	选用低噪音设备；建筑隔声护；合理布局等	20.5	51.4	1.2	20.4/5.2/5.5/85.7	69.8/70.2/70.1/69.8	连续运行	25	44.8/45.2/45.1/44.8	1	
2		提升机	70		24	52.7	1.2	16.8/4.6/9.2/86.4	54.8/55.3/54.9/54.8		25	29.8/30.3/29.9/29.8	1	
3		甩干机	75		27.2	54.2	1.2	13.3/4.4/12.7/86.8	59.8/60.3/59.8/59.8		25	34.8/35.3/34.8/34.8	1	
4		熔融造粒机 (带进料口)	75		30.3	55.6	1.2	9.9/4.1/16.1/87.2	59.9/60.4/59.8/59.8		25	34.9/35.4/34.8/34.8	1	
5		切料机	70		32.9	57	1.2	6.9/4.0/19.0/87.4	55.0/55.4/54.8/54.8		25	30.0/30.4/29.8/29.8	1	
6		装袋机	70		35.8	58.3	1.2	3.8/3.8/22.2/87.8	55.5/55.5/54.8/54.8		25	30.5/30.5/29.8/29.8	1	
7		单翼迷宫式滴灌带生产线成套设备	80		23.4	62.6	1.2	12.2/13.6/13.6/77.7	64.8/64.8/64.8/64.8		25	39.8/39.8/39.8/39.8	1	
8		内镶贴片式滴灌带生产线成套设备	80		20	68.7	1.2	12.0/20.6/13.7/70.7	64.8/64.8/64.8/64.8		25	39.8/39.8/39.8/39.8	1	
9		精密PE管挤出线	80		10	75.1	1.2	17.4/31.0/8.2/60.0	64.8/64.8/64.9/64.8		25	39.8/39.8/39.9/39.8	1	
10		打包机	70		18.8	80.1	1.2	7.3/31.1/18.3/60.3	50.0/49.8/49.8/49.8		25	25.0/24.8/24.8/24.8	1	
11		软带生产线成套设备	80		7.3	89.1	1.2	12.6/44.6/12.8/46.7	64.8/64.8/64.8/64.8		25	39.8/39.8/39.8/39.8	1	
12		注塑机	80		-4.3	98.9	1.2	17.5/58.8/7.6/32.3	59.8/59.8/59.9/59.8		25	34.8/34.8/34.9/34.8	1	
13		上料烘干机	75		4.8	103.9	1.2	7.2/58.7/18.0/32.7	60.0/59.8/59.8/59.8		25	35.0/34.8/34.8/34.8	1	
14		1#生产车间	吸料机		70	-40.3	159.4	1.2	17.5/23.0/7.8/80.9		54.3/54.3/54.5/54.3	25	29.3/29.3/29.5/29.3	1
15		吹膜机	80		-32.3	163.5	1.2	8.6/22.7/16.7/81.4	59.4/59.3/59.3/59.3		25	34.4/34.3/34.3/34.3	1	

16	涂胶机	75	-47.6	171.6	1.2	17.7/37.2/8.3/66.6	59.3/59.3/59.4/59.3	25	34.3/34.3/34.4/34.3	1
17	拼接机	70	-38.9	176.2	1.2	7.8/37.0/18.1/67.1	54.5/54.3/54.3/54.3	25	29.5/29.3/29.3/29.3	1
18	挤出机	75	-73.5	208.2	1.2	21.4/81.8/6.3/21.9	59.3/59.3/59.6/59.3	25	34.3/34.3/34.6/34.3	1
19	压延机	75	-67.6	210.6	1.2	15.1/81.0/12.6/22.8	59.3/59.3/59.3/59.3	25	34.3/34.3/34.3/34.3	1
20	牵引机	70	-64.4	212.3	1.2	11.5/81.0/16.2/23.0	54.4/54.3/54.3/54.3	25	29.4/29.3/29.3/29.3	1
21	收卷机	65	-60.1	214.5	1.2	6.7/80.8/21.0/23.3	49.5/49.3/49.3/49.3	25	24.5/24.3/24.3/24.3	1
22	拌料机	75	-71.7	216.6	1.2	15.6/88.3/12.4/15.6	59.3/59.3/59.3/59.3	25	34.4/34.3/34.3/34.3	1
23	分切机	70	-63.6	218.9	1.2	7.5/86.3/20.4/17.7	54.5/54.3/54.3/54.3	25	29.5/29.3/29.3/29.3	1

表3.5-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB	声源控制措施	运行方式
		X	Y	Z			
1	水泵	23.4	40.4	1.2	80	基础减振、建筑隔声、合理布局等降噪措施	连续运行
2	空气泵	-11.6	136.1	1.2	85		连续运行
3	有机废气处理装置	21.5	94.6	1.2	85		连续运行
4	有机废气处理装置	-42.1	200.4	1.2	85		连续运行

3.5.2.4 固废

本项目废物为分拣废物、三级沉淀池污泥、废滤网、塑料制品的不合格品、边角料、原料废包装、废催化剂、废活性炭、废润滑油、废液压油、含油抹布及手套、废油桶、清涛废物和职工生活垃圾。

(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。根据建设单位提供资料，分拣废物产生系数为6%，则分拣废物产生量约为360t/a。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) 三级沉淀池污泥

原料废滴灌带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180t/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，交由环卫部门统一清运。

(3) 废滤网

造粒生产中，原料中细小的杂质及泥沙，都会对产品质量造成很大影响，为此项目在PE熔融后、成型前设置过滤网组，用于拦截原料中的杂质及泥沙。过滤网组由五层过滤网组成，分别为60目、80目、80目、80目、60目不锈钢金属丝网。使用一段时间丝网由于堵塞、变形，需进行更换。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，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。类比同类型、相近规模项目，塑料挤出机过滤网片产生量约为2.0t/a。

(4) 塑料制品的不合格品、边角料

本项目各类塑料产品加工生产冷却定型时会产生残次品及边角料，边角

料、残次品产生量为162.2t/a，全部经破碎机破碎后回用于造粒工序。

(5) 原料废包装

本项目聚乙烯新料、抗老化剂、色母粒、粘合剂均为袋装，使用过程中会产生废包装，废包装产生量为10t/a，收集后外售物资回收单位。

(6) 废催化剂

本项目生产过程中有机废气处理采用蓄热式催化燃烧（RCO）装置，根据厂家提供信息，催化燃烧炉采用的催化剂使用寿命 > 8500小时，单套装置中催化剂量为0.2t。本项目设置2套蓄热式催化燃烧（RCO）装置，年工作7200小时，每年更换一次催化剂，则废催化剂产生量为0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），本项目产生的废催化剂属于HW50类废物，危废代码为900-049-50，暂存于危险废物贮存库，定期交由有危废资质的单位进行安全处置。

(7) 废活性炭

本项目设置两套催化燃烧装置，每套装置内设两个活性炭吸附床，1个进行吸附，1个进行脱附，交替使用。活性炭填充量均为1.5m³，约0.8t。根据企业提供的资料，吸附净化装置运行60小时解析再生一次，再生效率≥95%，活性炭使用寿命约8000-10000小时，本项目年工作7200h，每年更换一次活性炭，则本项目废活性炭产生量约为1.6t，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于HW49类危险废物，废物代码为900-039-49，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

(8) 废润滑油、废液压油

本项目机械在生产过程中需要用到机械润滑油润滑，压力设备需使用液压油，机械润滑油、液压油定期添加的过程中会产生少量废机械润滑油、液压油。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废液压油属于该名录中HW08（废矿物油）非特定行业中的“900-218-08液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”；废润滑油属于该名录中HW08（废矿物油）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”。本项目废润滑油年产生量约为0.05t/a、废液压油年产生量约为0.05t/a，经收集暂存于危

险废物贮存库，定期委托有危废资质单位进行安全处置。

(9) 含油废抹布及手套、废油桶

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50kg/a。项目润滑油、液压油使用完后会产生废油桶，项目170kg/桶的包装桶按25kg/个计，经计算，废油桶产生量为0.1t/a，其中废油桶属于《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”；项目产生的含油废抹布、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，暂存于危险废物贮存库，定期委托有危废资质单位进行安全处置。废油桶置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。

(11) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量以每人0.5kg/d·天计，年工作300天，故本项目生活垃圾产生量为4.5t/a，经若干垃圾桶/垃圾袋分类集中收集后，交由环卫部门统一清运。

(10) 清掏废物

项目隔油池、化粪池运行一段时间后，会产生沉淀物及残渣，为确保隔油池、化粪池的处理效率，拟定期进行清掏。清掏废物由环卫部门的吸污车及时转运并处置。根据建设单位提供的资料，同时类比污水产生规模相近的企业，清掏废物产生量约为2.5t/a。

表3.5-9 本项目固体废物产生情况及属性判定一览表

序号	固废名称	固废代码	产生工序	形态	产生量(t/a)	是否为副产物		判定依据
						是	否	
1	分拣废物	900-099-S59	分拣	固态	360	/	√	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	三级沉淀池污泥	900-099-S07	清洗	固态	180	/	√	
3	滤渣网	900-099-S17	挤出	固态	2.0	/	√	
4	不合格产品	900-003-S17	检验等	固态	162.2	/	√	

5	原料废包装	900-003-S17	原料拆包	固态	10	/	√
6	废催化剂	900-049-50	废气处理	固态	0.4	/	√
7	废活性炭	900-039-49	废气处理	固态	1.6	/	√
8	废润滑油	900-217-08	机械维护	液态	0.05	/	√
9	废液压油	900-218-08	机械维护	液态	0.05	/	√
10	废油桶	900-249-08	原料暂存	固态	0.1	/	√
11	含油废抹布及手套	900-041-49	机械维护	固态	0.05	/	√
12	生活垃圾	900-099-S64	职工生活	固态	4.5	/	√
13	清掏废物	900-099-S64	污水处理设施维护	固态	2.5	/	√

根据《国家危险废物名录》(2025年版)以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。项目运营期固体废物产生及处置情况详见表3.5-10。

表3.5-10 项目固体废弃物产生及处置情况表

类别	固废名称	产生量(t/a)	废物类别	污染防治措施	排放量(t/a)
1	分拣废物	360	一般固废	交由环卫部门统一清运	0
2	三级沉淀池污泥	180		交由环卫部门统一清运	0
3	废滤网	2		由厂家回收	0
4	不合格产品	162.2		全部回用于造粒工序	0
5	原料废包装	10		由物资回收单位回收	0
6	清掏废物	2.5		由吸污车进行及时转运并处置	0
7	生活垃圾	4.5	/	交由环卫部门统一清运	0
8	废催化剂	0.4	危险固废	暂存在危险废物贮存库，定期交由有危废资质的单位进行安全处置	0
9	废活性炭	1.6			0
10	废润滑油	0.05			0
11	废液压油	0.05			0
12	废油桶	0.1			0
13	含油废抹布及手套	0.05			0

3.6 污染物“三废”排放

本项目污染物“三废”产生及排放统计见表3.6-1。

表3.6-1 污染物“三废”产生及排放统计表

类别	控制项目		产生浓度及产生量 (mg/m ³ ; t/a)	排放浓度及排放量 (mg/m ³ ; t/a)	污染防治措施
大气污染物	装卸扬尘	颗粒物	-, 0.035	-, 0.035	卸车点采用雾炮车喷淋降尘、料堆定期洒水和车间接密闭等措施
	食堂	油烟	1.667; 0.011	0.556; 0.004	油烟净化器
	废塑料造粒挤出、滴灌带、软管和管芯生产挤出成型、塑料筐注塑成型	非甲烷总烃 (有组织)	58.062; 3.971	5.812; 0.397	集气罩+蓄热式催化燃烧 (RCO) 处理装置+15m高排气筒 (DA001)
		无组织	-, 0.442	-, 0.442	提高废气收集效率
	地膜挤出吹膜、流延膜挤出流延、打包膜涂胶烘干	非甲烷总烃 (有组织)	148.6; 14.535	14.867; 1.453	集气罩+蓄热式催化燃烧 (RCO) 处理装置+15m高排气筒 (DA002)
		无组织	-, 1.615	-, 1.615	提高废气收集效率
废水污染物	废水量	生活污水	720	720	经化粪池隔油池处理后拉至十三团污水处理厂处理
固废	分拣废物		360	360	交由环卫部门统一清运
	三级沉淀池污泥		180	180	交由环卫部门统一清运
	废滤网		2	2	由厂家回收
	不合格产品		162.2	162.2	全部回用于造粒工序
	原料废包装		10	10	由物资回收单位回收
	清掏废物		2.5	2.5	由吸污车进行及时转运并处置
	生活垃圾		4.5	4.5	交由环卫部门统一清运
	废催化剂		0.4	0.4	暂存在危废暂存库, 定期交由相应危险废物资质单位进行安全处置
	废活性炭		1.6	1.6	
	废润滑油		0.05	0.05	
	废液压油		0.05	0.05	
废油桶		0.1	0.1		

	含油废抹布及手套	0.05	0.05	
噪声	设备噪声	70~85dB (A)	45~60dB (A)	选用低噪声设备、合理布局,基础减震、厂房隔声

3.7 清洁生产概述

3.7.1 清洁生产水平分析

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

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

3.7.1.1 生产工艺与设备先进性分析

本项目在工艺和设备选择时充分考虑了以下因素:

(1) 本项目生产设备依据设计的生产规模和工艺要求进行选择,采购上尽可能选用国内外先进的生产设备。在设备的选取上以密闭装置为主,尽可能的减少异味、溶剂的挥发及损耗。

(2) 在过程控制上减少人工操作中间环节,基本为自动化操作,生产连续性好,性能可靠,操作方便。

(3) 工艺路线严格按照规范要求设计。本项目利用废滴灌带、废地膜为原料,采用熔融造粒,挤出成型工艺生产滴灌带等产品,工艺路线设计规范,同时对生产废水全部综合利用,减少了生产过程中的污染物排放。

(4) 各通用设备及其驱动电机的控制方案选用合理。各生产环节、工序、设备之间做到生产能力的平衡,减少了设备的无负荷或低负荷运行,杜绝“大马拉小车”现象,节约能耗。合理安排生产各工段的作业班次。项目采用高效率的泵类设备,节能型通用风机产品,采用高效节能型电动机、电力变压器,尽可能采用变频调控技术和高效节能电动机。

(5) 设备的各种计量、检测控制仪表其适用范围和精度应符合生产要求，达到国家规定的计量标准。

因此，类比同类型、相近处理规模的企业《阿克苏市西大桥恒源节水滴灌带厂滴灌带生产建设项目》，本项目整个生产工艺与装备与该项目生产工艺与设备基本一致，因此清洁生产水平相近，因此符合清洁生产要求。

3.7.1.2 资源能源利用指标

(1) 本项目回收利用废滴灌、废地膜带回收再造粒，属于废旧资源回收再利用，项目生产再生塑料颗粒和滴灌带等塑料制品，既可缓解塑料原料供需矛盾，提高了资源利用率，又推动了循环经济的发展。此外塑料回收利用可缓解白色污染问题，减轻了对环境的影响。

(2) 本项目在总图布置上各建筑按物料流向布置，减少了管网长度，缩短了供物及供能距离。

(3) 本项目对管线、法兰、阀门做好了防腐措施，加强储存品的储存、装卸、运输等全过程的管理工作，减少“跑、冒、滴、漏”，从而减少了物料的浪费。

(4) 本项目使用的能源主要为电，在照明上选用节能型灯具，装置内尽量采用高效节能机泵，空冷风机在考虑节能与效益的情况小尽量采用变频。

因此，本项目符合清洁生产要求。

3.7.1.3 产品指标

滴灌是目前干旱缺水地区最有效的一种节水灌溉方式，其水的利用率可达95%。滴灌相比喷灌具有更高的节水增产效果，同时可以结合施肥，提高肥效一倍以上。可适用于果树、蔬菜、经济作物以及温室大棚灌溉，在干旱缺水的地方也可用于大田作物灌溉。滴灌具有如下特点：

(1) 节水、节肥、省工

滴灌属全管道输水和局部微量灌溉，使水分的渗漏和损失降低到最低限度。同时，又由于能做到适时地供应作物根区所需水分，不存在外围水的损失问题，又使水的利用效率大大提高。灌溉可方便地结合施肥，即把化肥溶解后

灌注入灌溉系统，由于化肥同灌溉水结合在一起，肥料养分直接均匀地施到作物根系层，真正实现了水肥同步，大大提高了肥料的有效利用率，同时又因是小范围局部控制，微量灌溉，水肥渗漏较少，故可节省化肥施用量。运用灌溉施肥技术，为作物及时补充价格昂贵的微量元素提供了方便，并可避免浪费。滴灌系统仅通过阀门人工或自动控制，又结合了施肥，故又可明显节省劳力投入，降低了生产成本，提高了资源利用率，保证了全覆盖灌溉。

（2）控制温度和湿度

传统沟灌的大棚，一次灌水量大，地表长时间保持湿润，不但棚温、地温降低太快，回升较慢，且蒸发量加大，室内湿度太高，易导致蔬菜或花卉病虫害发生。因滴灌属于局部微灌，大部分土壤表面保持干燥，且滴头均匀缓慢地向根系土壤层供水，对地温的保持，回升，减少水分蒸发，降低室内湿度等均具有明显的效果。采用膜下滴灌，即把滴灌管（带）布置在膜下，效果更佳。另外滴灌由于操作方便，可实行高频灌溉，且出流孔很小，流速缓慢，每次灌水时间比较长，土壤水分变化幅度小，故可控制根区内土壤能够长时间保持在接近于最适合蔬菜、花卉等生长的湿度。由于控制了室内空气湿度和土壤湿度，可明显减少病虫害的发生，进而又可减少农药的用量。

（3）保持土壤结构

在传统沟畦灌较大灌水量作用下，使设施土壤受到较多的冲刷、压实和侵蚀，若不及时中耕松土，会导致严重板结，通气性下降，土壤结构遭到一定程度破坏。而滴灌属于微量灌溉，水分缓慢均匀地渗入土壤，对土壤结构能起到保持作用，并形成适宜的土壤水、肥、热环境。

（4）改善品质、增产增效

由于应用滴灌减少了水肥、农药的施用量以及病虫害的发生，可明显改善产品的品质。总之，较之传统灌溉方式，温室或大棚等设施园艺采用滴灌后，可大大提高产品产量，提早上市时间，并减少了水肥、农药的施用量和劳力等的成本投入，因此经济效益和社会效益显著。设施园艺滴灌技术适应了高产、高效、优质的现代农业的要求，这也是其能得以存在和大力推广使用的根本原

因。

3.7.1.4 污染物产生指标分析

本项目清洗废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；冷却水循环使用，定期补充不外排；破碎用水全部损耗，不外排，因此大大减少了生产废水排放量。生活废水经隔油池+化粪池处理达标后，拉运至十三团污水处理厂进一步处理；项目生产过程中产生的有机废气经集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后达标排放；一般固废经分类收集后进行综合利用/处置；生活垃圾经若干垃圾桶/垃圾袋集中收集后交由环卫部门统一清运；危险废物分类集中收集后暂存危险废物贮存库，定期委托有危废资质单位进行安全处置。项目产生的固废均能得到有效处置。

因此，本项目污染物控制水平满足清洁生产要求。

3.7.1.5 废物回收利用指标分析

本项目对废塑料回收加以利用，生产再生塑料颗粒和滴灌带等塑料制品，既减少了废塑料的产生，同时制造了塑料产品，使资源循环利用的同时减轻了对环境的影响，同时本项目在生产过程中冷却水循环使用定期补充，不外排；清洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，有效节约水资源。总之，本项目利用废塑料生产塑料颗粒和滴灌带等塑料产品，符合废物回收利用的相关要求。

3.7.1.6 与《废塑料综合利用行业规范条件》中清洁生产要求符合性分析

《废塑料综合利用行业规范条件》要求“1.企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。2.塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于500千瓦时/吨废塑料。3.PET再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于1.5吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于0.2吨/吨废塑料。”

本项目对回收的废旧塑料进行加工处理充分利用；塑料再生加工生产环节的综合电耗为35千瓦时/吨-废塑料低于500千瓦时/吨-废塑料；废塑料破碎清洗、分选的综合新水消耗为1吨/吨-废塑料低于1.5吨/吨-废塑料；造粒冷却用水

为0.1吨/吨-废塑料低于0.2吨/吨-废塑料，因此符合清洁生产要求。

综上所述可得，本项目清洁生产水平满足《废塑料综合利用行业规范条件》相关要求。

3.7.1.7环境管理相关要求

本项目建设在环境管理方面提出以下定性要求：

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

3.7.2清洁生产水平判定

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

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

3.7.3清洁生产和循环经济管理建议

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

- (1) 建立严格的管理制度，加强生产中的现场管理、生产管理和设备维修。
- (2) 开展清洁生产宣传工作，得到企业领导的重视，同时进一步在普通职工中加强清洁生产宣传。
- (3) 落实清洁生产奖惩责任制，同时制定奖惩措施，并与职工收益挂钩。

(4) 电气节能措施：水泵、风机等选用国家推荐的节能型设备；照明选用高效节能光源；低压配电采用电容自动补偿装置进行无功补偿。

(5) 推进企业清洁生产审计，能使企业行之有效的推行清洁生产。通过清洁生产审计，能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。实施清洁生产审计还能提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济效益。

(6) 积极开展ISO14000环境管理体系认证，对产品从生产、设计、加工、流通、使用、报废处理到再生产利用整个生命周期实施评定制度，然后对其中每个环节进行资源和环境影响分析，通过不断审核和评价使体系有效运作。

4、环境现状调查与评价

4.1自然环境概况

4.1.1地理位置

阿拉尔市地处塔克拉玛干沙漠前沿，北依天山南麓山地，南交塔里木盆地西北边缘。阿克苏河、和田河、塔里木河在此交汇形成塔里木河，素有“塔河明珠”、“沙漠前哨”之称。东与沙雅县相邻，西接阿瓦提县肖加克，南与塔克拉玛干沙漠接壤，北临阿克苏市哈拉塔拉乡。东经 $80^{\circ}30'23''\sim 82^{\circ}00'00''$ ，北纬 $40^{\circ}20'40''\sim 40^{\circ}59'20''$ 。以阿拉尔市为中心的公路路网逐渐形成，国道217、省道207和209横穿辖区，以500km为半径可辐射和田、喀什、阿图什、阿克苏、库尔勒，处在南疆的中心位置，距机场120km、铁路80km。

阿拉尔市辖4个街道、1个乡、3个镇：幸福路街道、金银川路街道、青松路街道、南口街道、托喀依乡、金银川镇、沙河镇、双城镇，共有17个社区、8个村委会。另下辖一团、二团、三团、五团、十三团、十三团、八团、九团、十团、十一团、十二团、十三团、十四团、十五团、十三团等团场。

本项目位于第一师十三团，拟建项目厂址地理位置示意图详见附图1。

4.1.2地形、地貌、地质

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

阿拉尔市地处塔里木盆地边缘，塔里木冲积平原二级阶地上，地质构造属天山地槽褶皱带过度的山前拗陷。地表由塔里木河冲积堆积而成。地层分布深厚的第四纪沉积物，岩性以粉细砂和砂性土为主，厚度由几十厘米到2米不等，

表层以下为极细砂和粉砂，夹带不连续、厚度不等的亚粘土和亚砂土层。基岩埋藏较深，断裂褶皱不发育，地质构造相对稳定。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）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。

4.1.3气候、气象

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

表4.1-1 项目所在区域历史气象资料

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：	1.47m/s
年主导风向：	东北风（NE）
年平均雷暴日数：	22.1天
年平均雾日数：	0.9天
年平均沙尘暴日数：	10.7天
年平均大风日数：	7.5天

4.1.4区域水文特征

4.1.4.1地表水

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

小。塔里木河多年平均含沙量为 $4.3\text{kg}/\text{m}^3$ ，洪水期含沙量 $6.5\text{kg}/\text{m}^3$ ，枯水期含沙量 $0.42\text{kg}/\text{m}^3$ 。

阿拉尔地区属于兵团第一师塔里木灌区，灌区以塔河为界分为塔南灌区和塔北两个灌区，由塔里木拦河闸枢纽引阿克苏河水。阿克苏河是塔里木河上最大的源流，上游主要支流为库玛拉克河和托什干河，两河均发源于吉尔吉斯坦，于西大桥上游汇流后，称为阿克苏河，流至肖夹克汇入塔里木河。阿克苏河在西大桥水文站以下分为老大河和新大河，新大河承接多浪渠余水后经塔里木拦河闸，将河水一分为三：一股经塔北干渠入塔北灌区，一股经南干渠入塔南灌区，洪水则经塔里木河泄入塔河。

塔里木灌区年总引水量（分配水量）为 $15.1435\times 10^8\text{m}^3$ 。塔北灌区的年总引水量（分配水量）为 6.056亿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 $1.8\times 10^8\text{m}^3$ ）、胜利水库（库容 $1.08\times 10^8\text{m}^3$ ）蓄水调节，由塔南一干渠、塔南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 1.8亿m^3 ）、胜利水库（库容 1.08亿m^3 ）蓄水调节，由塔南一干渠、塔南二干渠输水进入灌区。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。

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，地理坐标东径80°43'~80°49'，北纬40°48'~40°51'之间，地属阿克苏市境内。水库总库容1.2亿m³，调节水量约4.5亿m³，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。

4.1.4.2地下水

阿拉尔市及市区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1000m³/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。

4.1.5区域水文地质

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1.5-2.5m³/h·m，渗透系数2.5-9.9m/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的，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2-3g/l之间，最大达5g/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) 塔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。

4.1.6 区域土地利用现状

(1) 第一师阿拉尔土地利用现状

第一师阿拉尔市现有土地面积6931.12km²，其中：耕地17.65万hm²，园地6.08万hm²，林地11.63万hm²，草地3.39万hm²，城镇村及工矿用地1.41万hm²，交通运输用地0.89万hm²，水域及水利设施用地10.24万hm²，其他土地18.02万

hm²。分别占土地总面积的25.2%、8.8%、16.8%、4.9%、2.0%、1.3%、14.8%和26.0%。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 大气环境现状调查与评价

由大气评价等级的相关分析可知，本项目大气评价等级为二级。《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）规定：二级评价项目需调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状，以及计算环境空气保护目标和网格点的环境质量现状浓度。

4.2.1.1 基本污染物

项目所在区域达标判断，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。基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃）环境质量现状数据采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状监测数据。评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。在没有以上相关监测数据或监测数据不能满足6.4规定的评价要求时，应按6.3要求进行补充监测。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状评价数据的要求，结合本区域的地形和污染气象等自然因素综合本项目所在区域环境空气监测站的分布情况。项目区域环境空气现状调查与评价采用《2023年阿拉尔市环境空气质量情况》中相关数据。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，空气质量现状见表4.2-1。

表4.2-1 基本污染物环境质量现状一览表

污染物	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
PM ₁₀	年平均质量浓度	91	70	130	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.14	达标

SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
CO	第95百分位数日平均浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	第90百分位数8小时平均浓度	120	160	75	达标

根据阿拉尔市2023年环境空气质量数据统计结果，PM_{2.5}、SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO 24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；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。

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

4.2.1.2 其他污染物

根据本项目污染源的特征，选取特征因子非甲烷总烃、TSP作为本项目的特征污染物。为了解项目所在区域附近大气环境质量现状，建设单位委托新疆中测测试有限责任公司于2025年08月12日-2025年08月21日对本项目区域环境空气进行了环境质量现状监测。

(1) 监测点位布设

表4.2-2 项目大气监测布点表

大气监测点位	监测项目
项目厂界下风向	TSP、非甲烷总烃
十二连	TSP、非甲烷总烃

(2) 监测内容

项目监测内容见表4.2-3。

表4.2-3 项目监测内容相关情况表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准	
厂址和下风向	总悬浮颗粒物	连续监测7天，每天监测1次，日均值	300μg/m ³	《环境空气质量标准》GB3095-2012
	非甲烷总烃	连续监测7天，每天监测4	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排

		次, 小时值		放标准详解》P244
--	--	--------	--	------------

(3) 监测分析方法

表4.2-4 监测分析方法

样品类别	监测项目	分析方法及来源	主要检测仪器	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	PT-104/55S电子天平XJZC511	0.07mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ604-2017)	GC-2014气相色谱仪XJZC58	0.07mg/m ³

(4) 监测结果及评价

总悬浮颗粒物监测结果见表4.2-5。

表4.2-5 总悬浮颗粒物监测结果

采样日期	监测点位	检测结果ug/m ³	占标率%	达标
2025.8.11	厂址	219	73	达标
	厂址下风向	220	73.3	达标
2025.8.12	厂址	222	74	达标
	厂址下风向	217	72.3	达标
2025.8.13	厂址	213	71	达标
	厂址下风向	224	74.7	达标
2025.8.14	厂址	216	72	达标
	厂址下风向	236	78.7	达标
2025.8.15	厂址	229	76.3	达标
	厂址下风向	240	80	达标
2025.8.16	厂址	236	78.7	达标
	厂址下风向	203	67.7	达标
2025.8.17	厂址	212	70.7	达标
	厂址下风向	215	71.7	达标

非甲烷总烃监测结果见表4.2-6。

表4.2-6 非甲烷总烃监测结果

采样日期	样品编号	监测点位	检测结果 mg/m ³	占标率%	达标
2025.8.11	1	厂址	0.49	24.5	达标
	2		0.56	28.0	达标
	3		0.57	28.5	达标

	4		0.57	28.5	达标
	1	厂址下风向	0.69	34.5	达标
	2		0.64	32	达标
	3		0.59	29.5	达标
	4		0.63	31.5	达标
2025.8.12	1	厂址	0.48	24	达标
	2		0.52	26	达标
	3		0.54	27	达标
	4		0.43	21.5	达标
	1	厂址下风向	0.64	32	达标
	2		0.62	31	达标
	3		0.64	32	达标
	4		0.58	29	达标
2025.8.13	1	厂址	0.58	29	达标
	2		0.55	27.5	达标
	3		0.51	25.5	达标
	4		0.52	26	达标
	1	厂址下风向	0.6	30	达标
	2		0.65	32.5	达标
	3		0.66	33	达标
	4		0.62	31	达标
2025.8.14	1	厂址	0.48	24	达标
	2		0.49	24.5	达标
	3		0.55	27.5	达标
	4		0.51	25.5	达标
	1	厂址下风向	0.58	29	达标
	2		0.58	29	达标
	3		0.62	31	达标
	4		0.59	29.5	达标
2025.8.15	1	厂址	0.49	24.5	达标
	2		0.5	25	达标
	3		0.48	24	达标
	4		0.48	24	达标
	1	厂址下风向	0.63	31.5	达标
	2		0.54	27	达标
	3		0.66	33	达标
	4		0.58	29	达标
2025.8.16	1	厂址	0.42	21	达标
	2		0.46	23	达标

	3	厂址下风向	0.44	22	达标
	4		0.49	24.5	达标
	1		0.57	28.5	达标
	2		0.52	26	达标
	3		0.53	26.5	达标
	4		0.59	29.5	达标
2025.8.17	1	厂址	0.46	23	达标
	2		0.45	22.5	达标
	3		0.48	24	达标
	4		0.49	24.5	达标
	1	厂址下风向	0.65	32.5	达标
	2		0.69	34.5	达标
	3		0.57	28.5	达标
	4		0.62	31	达标

根据引用数据结果显示，项目所在地TSP小于《环境空气质量标准》GB3095-2012中 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的标准要求，非甲烷总烃小于《大气污染物综合排放标准详解》P244中 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求。

4.2.2 地表水环境质量现状评价

本项目清洗废水经三级沉淀处理后循环使用，不外排。冷却水经冷却后循环使用，定期补充不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达标后经拉运至十三团污水处理厂进一步处理。因此对地表水产生影响小，且本项目与地表水无直接的水力联系，故不对地表水质量现状进行评价。

4.2.3 地下水环境现状调查与评价

为了解项目所在地地下水环境质量现状，本次评价委托新疆中测测试有限责任公司于2025年08月11日对项目所在地地下水环境质量进行了现状监测。

(1) 地下水检测内容

地下水监测类型为浅水含水层，项目地下水监测内容见表4.2-7。

表4.2-7 地下水环境质量现状监测内容

编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1#	项目建设地上游	pH、总硬度（以 CaCO_3 计）、溶解性总固体、耗氧量、氯化物、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、总	1天，1次	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1中Ⅲ类水质标准

2#	项目用地区域内	大肠菌群、菌落总数、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、六价铬、硫酸盐、氟化物、汞、砷、铅、镉、铁、锰、钾、钠、石油类、水位		
3#	项目建设地下游			
4#	项目西侧		水位	/
5#	项目东侧		水位	/
6#	项目南侧		水位	/

(2) 监测分析方法

表4.2-8 地下水监测分析方法

样品类别	检测项目	检测依据	检出限	主要检测仪器
地下水	pH	HJ 1147-2020水质 pH值的测定 电极法	-	SX751便携式多参数测量仪
	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	GB 7477-87水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法	5	--
	钙	GB 7476-87水质 钙的测定 EDTA滴定法	-	
	镁	-	0.5	
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标 11.1 称量法	10	
	耗氧量	GB 11892-89水质 高锰酸盐指数的测定	2	--
	氯化物	GB 11896-89水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	-	
	碳酸盐	DZ/T 0064.49-2021地下水水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	5	
	重碳酸盐	地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根、重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-2021	5	
	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023生活饮用水标准检验方法 第12部分: 微生物指标 5.1 多管发酵法	-	SPX-150B生化(霉菌)培养箱
	菌落总数	GB/T 5750.12-2023生活饮用水标准检验方法 第12部分: 微生物指标 4.1 平板计数法	-	
	氨氮	HJ 535-2009水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025	UV1801紫外可见分光光度计
	硝酸盐氮	GB 7480-87水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法	0.02	721G可见分光3光度计
	亚硝酸盐氮	GB 7493-87水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	0.003	
	氰化物	GB/T 5750.5-2023生活饮用水标准检验方法 第5部分: 无机非金属指标7.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	0.0003	

六价铬	GB/T 5750.6-2023生活饮用水标准 检验方法 第6部分：金属和类金属 指标13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.002	
氟化物	HJ 488-2009水质 氟化物的测定 氟 试剂分光光度法	0.004	
挥发酚	HJ 503-2009水质 挥发酚的测定 4-氨 基安替比林分光光度法	10	
硫酸盐	GB 11899-89水质 硫酸盐的测定 重 量法	0.02	FA2104B电子天 平
汞	HJ 694-2014水质 汞、砷、硒、铋和 铊的测定 原子荧光法	0.00004	AFS-9700原子荧 光光度计
砷			
铅	GB/T 5750.6-2023生活饮用水标准 检验方法 第6部分：金属和类金属 指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度 法	0.0003	PinAAcle900T原 子吸收光谱仪
镉	GB/T 5750.6-2023生活饮用水标准 检验方法 第6部分：金属和类金属 指标 12.1 无火焰原子吸收分光光度 法	0.0025	
铁	GB 11911-89水质 铁、锰的测定 火 焰原子吸收分光光度法	0.03	
锰		0.01	
钾	GB 11904-89水质 钾和钠的测定 火 焰原子吸收分光光度法	0.05	
钠		0.01	
石油类	GB/T 5750.7-2023生活饮用水标准 检验方法 第7部分：有机物综合指 标6.5非分散红外光度法	0.05	

(3) 地下水环境质量现状评价标准及方法

①评价标准

采用《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准对各监测点位地下水水质进行评价。

②评价方法

采用单项标准指数法对地下水进行评价。

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

式中：P_i——水质单项标准指数；

C_{ij}——水质评价因子i在第j取样点的浓度，mg/L；

C_{si}——i因子的评价标准，mg/L；

pH的标准指数为：

$$\text{pH}_j \leq 7.0 \text{ 时: } S_{\text{pH}_j} = \frac{7.0 - \text{pH}_j}{7.0 - \text{pH}_{\text{sd}}}$$

$$\text{pH}_j > 7.0 \text{ 时: } S_{\text{pH}_j} = \frac{\text{pH}_j - 7.0}{\text{pH}_{\text{su}} - 7.0}$$

式中： S_{pH_j} —pH标准指数；

pH_j —j点实测pH值；

pH_{sd} —标准中的pH值的下限值；

pH_{su} —标准中的pH值的上限值。

当 $S_{\text{pH}_j} > 1$ 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准， $S_{\text{pH}_j} < 1$ 时，说明该水质可以达到规定的水质标准。

(4) 评价结果

评价结果见表4.2-9。

表4.2-9 地下水监测及评价结果

序号	监测项目	单位	标准值 (mg/L)	1#	2#	3#
1	pH	无量纲	6.5-8.5	7.3	7.2	7.3
2	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	mg/L	450	1.43×10 ³	7.68×10 ³	1.10×10 ³
3	溶解性总固体	mg/L	1000	3.22×10 ³	1.36×10 ⁴	2.76×10 ³
4	耗氧量	mg/L	3.0	2.3	4.3	2.9
5	氯化物	mg/L	250	1.93×10 ³	7.25×10 ³	1.26×10 ³
6	钙	mg/L	-	146	626	127
7	镁	mg/L	-	259	1.49×10 ³	190
8	碳酸盐	mg/L	-	ND	32.2	ND
9	重碳酸盐	mg/L	-	281	259	179
10	总大肠菌群	MPN/100mL	3.0	未检出	未检出	未检出
11	菌落总数	CFU/mL	100	26	22	16
12	氨氮	mg/L	0.50	0.107	0.715	0.199
13	硝酸盐氮	mg/L	20.0	0.12	0.19	0.09
14	亚硝酸盐氮	mg/L	1.00	0.003	0.004	0.004
15	挥发酚	mg/L	0.002	ND	ND	ND
16	氰化物	mg/L	0.05	ND	ND	ND

17	六价铬	mg/L	0.05	ND	ND	ND
18	硫酸盐	mg/L	250	743	2.68×10 ³	531
19	氟化物	mg/L	1.0	0.42	0.80	0.73
20	汞	mg/L	0.001	ND	ND	ND
21	砷	mg/L	0.01	0.0004	0.0006	0.0005
22	铅	mg/L	0.01	ND	ND	ND
23	镉	mg/L	0.005	ND	ND	ND
24	铁	mg/L	0.3	0.03	0.22	0.07
25	锰	mg/L	0.10	0.15	0.70	ND
26	钾	mg/L	-	132	261	100
27	钠	mg/L	200	636	2.30×10 ³	542
28	石油类	mg/L	-	ND	ND	ND
29	水位	m	-			

ND表示低于检出限。

根据表4.2-9监测结果显示，项目区地下水总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氯化物、氨氮、硫酸盐、锰、钠均存在超标情况，因本项目所在地历史存在问题，蒸发量大，所在地区矿物较多，经水溶解后造成地下水硫酸盐等浓度超标。

本项目所在区域地下水位监测结果如下表。

表4.2-10 地下水水位监测结果 单位：m

监测项目	1#	2#	3#	4#	5#	6#
水位	14	13	9	11	13	13

4.2.4 土壤环境现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于污染影响型建设项目，根据污染影响型建设项目类别判定评价等级为“三级”。

（1）监测点位和时间

本次土壤环境现状调查设置了3个点位，新疆中测测试有限公司开展采样并进行数据分析工作，采样时间为2025年08月11日。监测点基本情况见表4.2-11。

表4.2-11 土壤环境质量现状监测点

位置名称	坐标	样点	样品状态	点位编号
1#生产车间	E:80°41'42.133", N:40°34'30.461"	表层样	暗灰、轻壤土	1# (20cm)
2#生产车间	E:80°41'43.206", N:40°34'31.243"	表层样		2# (20cm)
3#生产车间	E:80°41'40.644", N:40°34'32.272"	表层样		3# (20cm)

(2) 监测内容

各监测点监测内容见表4.2-12。

表4.2-12 土壤监测内容一览表

序号	监测点位	基本因子	监测频率	执行标准
1#、2#、3#	厂区内表层样	六价铬、铅、镉、铜、镍、汞、砷、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷氯、乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对-二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒎、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C10~C40)、pH, 共计47项	1天, 1次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值

(3) 评价标准和评价方法

厂区内表层土评价标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险筛选值; 厂区内外表层土评价标准执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中标准要求。采用标准指数法进行作物现状评价, 计算公式为

$$Si=Ci/Co_i$$

式中: S_i —土壤中重金属物质标准指数;

C_i —土壤中重金属物质实测值, mg/kg;

Co_i —土壤中重金属物质允许标准, mg/kg。

(4) 监测结果

土壤现状监测与评价(标准指数法)结果见表4.2-13。

表4.2-13 项目区内土壤环境现状监测与评价结果一览表

序号	监测项目	单位	标准值	1# (20cm)			2# (20cm)			3# (20cm)		
				监测结果	Si	达标情况	监测结果	Si	达标情况	监测结果	Si	达标情况
1	六价铬	mg/kg	5.7	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
2	铅	mg/kg	800	16.0	0.02	达标	14.6	-	达标	15.1	-	达标
3	镉	mg/kg	65	0.10	0.00	达标	0.09	-	达标	0.11	-	达标
4	铜	mg/kg	18000	10	0.00	达标	10	-	达标	22	-	达标
5	镍	mg/kg	900	16	0.02	达标	14	-	达标	17	-	达标
6	汞	mg/kg	38	0.012	0.00	达标	0.012	-	达标	0.013	-	达标
7	砷	mg/kg	60	6.72	0.11	达标	6.75	-	达标	6.41	-	达标
8	四氯化碳	mg/kg	2.8	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
9	氯仿	mg/kg	0.9	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
10	氯甲烷	mg/kg	37	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
13	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
14	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
15	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
16	二氯甲烷	mg/kg	616	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
17	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标

18	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
20	四氯乙烯	mg/kg	53	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
23	三氯乙烯	mg/kg	2.8	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
25	氯乙烯	mg/kg	0.43	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
26	苯	mg/kg	4	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
27	氯苯	mg/kg	270	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
28	1,2-二氯苯	mg/kg	560	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
29	1,4-二氯苯	mg/kg	20	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
30	乙苯	mg/kg	28	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
31	苯乙烯	mg/kg	1290	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
32	甲苯	mg/kg	1200	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
33	间,对-二甲苯	mg/kg	570	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
34	邻二甲苯	mg/kg	640	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
35	硝基苯	mg/kg	76	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
36	苯胺	mg/kg	260	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
37	2-氯酚	mg/kg	2256	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标

38	苯并[a]蒽	mg/kg	15	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
39	苯并[a]芘	mg/kg	1.5	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
42	蒎	mg/kg	1293	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
43	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	1.5	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
45	萘	mg/kg	70	ND	-	达标	ND	-	达标	ND	-	达标
46	石油烃 (C10~C40)	mg/kg	4500	26	0.006	达标	31	0.007	达标	28	0.006	达标
47	pH	无量纲	-	8.4	-	达标	8.6	-	达标	8.6	-	达标

ND表示低于检出限。

根据上表结果显示，项目所在区域土壤污染物评价指数 $S_i < 1$ ，1#-3#监测点所取土壤样本中各监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）表1中二类用地筛选值，项目所在区域土壤环境良好。

4.2.5 声环境质量现状调查与评价

(1) 调查范围

本项目声环境现状调查范围为拟建厂址厂界噪声。为了解项目所在地环境质量现状，本次评价委托新疆中测测试有限公司于2025年08月11日至2025年08月12日开展声环境现状监测工作。

(2) 监测布点

项目监测布点见表4.2-14。

表4.2-14 声环境质量现状监测布点情况

编号	位置名称	监测项目
1#	项目区东侧外一米	昼间、夜间等效A声级（Leq）
2#	项目区南侧外一米	
3#	项目区西侧外一米	
4#	项目区北侧外一米	

(3) 监测内容

见表4.2-15。

表4.2-15 监测内容

编号	位置名称	监测项目	监测频率	执行标准
1#	项目区东侧外一米	昼间、夜间等效A声级（Leq）	监测2天，每天昼夜各一次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类
2#	项目区南侧外一米			
3#	项目区西侧外一米			
4#	项目区北侧外一米			

(4) 评价标准与方法

场界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类声环境功能区标准，即昼间60dB（A），夜间50dB（A）。评价方法采用监测值与标准值直接比较的方法。

(5) 监测结果及评价

噪声监测结果见表4.2-16。

表4.2-16 声环境监测结果 单位:dB (A)

时间	监测点	昼间			夜间		
		监测值	标准值	判定	监测值	标准值	判定
2025年08月11日	东	52	60	达标	47	50	达标
	南	50		达标	46		达标
	西	53		达标	48		达标
	北	51		达标	46		达标
2025年08月12日	东	49	60	达标	45	50	达标
	南	50		达标	47		达标
	西	52		达标	47		达标
	北	50		达标	46		达标

由监测结果可知，项目厂界四周的昼间、夜间等效A声级（Leq）均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，区域声环境质量良好。

4.3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）土地沙化情况

根据《新疆第六次沙化监测报告》，阿拉尔市国土总面积1013.54万亩，沙化土地及潜在沙化风险区域占比超半数，呈现“沙漠围绿洲”的典型格局。经执法检查核实，境内沙化土地面积达208.03万亩，占总土地面积的20.52%，主要集中在塔克拉玛干沙漠北缘过渡带，以流动沙丘、半固定沙丘为主。另有342.76万亩土地存在明显沙化趋势，占总面积的33.82%，这些区域多为绿洲边缘的荒漠草原，受风沙侵蚀威胁显著。

（4）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。

（5）土地利用现状

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），项目位于新疆阿拉尔市十三团且符合规划要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，项目所在区域，地势较平坦，土壤主要为棕壤，土地利用类型主要为工业用地，景观类型以自然植被以梭梭植被为主。

5、环境影响预测与评价

5.1施工期环境影响分析

施工期主要进行项目生产车间及配套设施建设，施工期对环境的主要影响是对大气环境和声环境的影响，影响随着施工期的结束而消失。

5.1.1施工期大气环境的影响分析

1、施工扬尘

施工扬尘主要来自土方的开挖、堆放、回填及土地平整，建筑材料的装卸、运输和堆放，混凝土拌合过程，施工垃圾的堆放扬尘，以及施工车辆行驶扬尘等。据类比调查表明，建筑材料的运输装卸和混凝土拌合的扬尘最为严重。

(1) 车辆行驶扬尘对环境的影响

运输及装卸车辆行驶造成的扬尘约占扬尘总量的60%，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更为严重。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，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/h;

W——汽车载重量, t;

P——道路表面粉尘量, kg/m²

公式表明，车辆行驶产生的扬尘与道路路面及车辆行驶速度有关。一辆10t卡车通过一段长度为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如下表。

表5.1-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位:kg/辆·km

路面扬尘量 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²	kg/m ²
5 (km/h)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15 (km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25 (km/h)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.02W}$$

其中:Q——起尘量, kg/a;

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, %。

这类扬尘量大小与作业时风速、起尘风速 V_0 和尘粒含水率等因素有关, 因此, 避免在大风天气进行土地开挖和回填作业, 减少开挖土方的露天堆放时间尽量随控随填, 且保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

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。以沙尘为例, 不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表5.1-2不同粒径的尘粒的沉降速度

粒径(μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径(μm)	450	350	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.222	4.624

由上表可知, 尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大、当粒径为250mm时, 沉降速度为1.005m/s, 因此可以认为当尘粒大于250 μm 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

2、施工期废气

施工废气主要包括各种燃油机械的废气排放、运输车辆产生的尾气。主要污染物为 NO_x 、CO和碳氢化合物(HC)等, 中型车辆平均时速为30km/h, 一氧化碳排放量为15.0g/km·辆, 碳氢化合物排放量为1.67g/km·辆, 二氧化氮为1.33g/km·辆。工程在加强施工机械、车辆运行管理与维护保养的情况下, 可减少尾气排放, 对周围环境的影响较小。

3、施工期扬尘控制措施

据经验值估算, 施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的

范围在100m以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70~80%左右，施工场地洒水抑尘的类比试验结果下表。

表5.1-3施工场地洒水抑尘的试验结果

距离 (m)		5	20	50	100	200
TSP小时值 (mgNm ³)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
除尘率 (%)		81	52	41	30	48

由上表可知：实施每天洒水4~5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将TSP污染距离缩小到20~50m范围。

项目施工期间除采用洒水等有效抑尘措施外，为减小施工扬尘对周围环境的污染影响，应要求施工单位文明施工，同时可对施工单位提出如下要求：

(1)对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，同时应尽量使用商品混凝土，减少现场搅拌。

(2)地面开挖时，对作业地面适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘产生量；建筑材料和建筑垃圾应及时清运。

(3)谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少其沿途遗洒，及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

(4)管道开挖应分段施工，分段建设，管线管沟开挖土方量尽量减小堆放面积，土方表面定期洒水。

(5)风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

综上所述，本项目施工期在采取以上防治措施后，项目施工期大气污染物对外环境影响较小，施工期的大气环境污染为短暂影响，伴随施工期的结束而消失。

5.1.2施工期水环境影响分析

施工期的水环境影响主要来自建设施工过程排放的施工废水、施工机械含油废水和施工人员的生活污水。根据对施工废水水质、水量的类比调查，分析可能产生的环境影响如下：

(1)施工废水(包括路面养护水、砂石冲洗水、试压水等)是施工活动的主要废水,含有较高浓度的悬浮固体。如直接进入水体,会造成局部区域的SS浓度增高

(2)施工机械含油废水的水量较少,但含有度机油、柴油等,排入地表水会产生局部区域水面有油花,造成石油类污染;

(3)施工人员生活污水是施工期污水中的主要有机污染源,COD、SS、NH3-N浓度较高,容易使项目周围水体受到污染。

上述废污水水量较小,但如果不经处理或处理不当,同样会危害环境。项目施工区内设置简易化粪池,生活污水经简易化粪池处理后,再定期清运污水处理厂处理,施工废水排入隔油沉淀池处理后用于施工区洒水降尘。

5.1.3 施工期声环境影响分析

施工期的噪声源主要来自厂房建设过程的各种施工设备和运输施工材料的车辆,主要有:装载机、打桩机、推土机、起重机、搅拌机、卡车等,它们噪声一般在80-105dB(A),部分施工设备(如打桩机)峰值声可达105dB(A)。实际施工过程中往往多种设备同时工作,各种噪声源辐射叠加,噪声级将更高辐射影响范围也更大。项目施工期常用的几种施工设备噪声值如下表所示:

表5.1-4 常用施工设备噪声值

施工设备名称	10m处平均A声级dB(A)	施工设备名称	10m处平均A声级dB(A)
装载机	84	起重机	82
打桩机	105	搅拌机	84
推土机	80	运输车辆	80

施工噪声对周围环境的影响采用《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)进行评价,具体限值如下表所示:

表5.1-5 不同施工作业阶段噪声限值 单位:dB(A)

施工阶段	主要噪声源	噪声限值	
		昼间	夜间
土石方	装载机、推土机、运输车	75	55
打桩	打桩机	85	禁止施工
结构	搅拌机	70	55
装修	起重机	65	55

施工过程中产生的噪声主要属中低频噪声,随距离自然衰减较,如下表所示:

表5.1-6 主要施工设备噪声随距离自然衰减情况 单位: dB(A)

噪声源	10m	20m	40m	60m	100m	150m	200m	300m
装载机、搅拌机	84	78	72	69	64	61	58	51
打桩机	105	99	93	90	85	82	79	75
起重机	82	76	70	67	62	59	56	52
推土车、运输车	80	74	68	65	60	57	54	50

根据上表可见,昼间施工设备噪声超标的范围为100m以内;夜间在不使用打桩机情况下,噪声超标的范围为200~300m。

基础设施建设过程,噪声的影响是不可避免的,但也是暂时的,施工结束后就可恢复正常。为了减缓施工噪声的影响,应尽量选用较先进的低噪声设备;组织好施工安排,高声级的施工设备尽可能不同时使用,夜间不施工;必要时,在高噪声设备周围适当设置屏障体以减轻对周围环境的影响。且项目面积规模较小,大型施工器械施工时间较短,因此在合理安排施工时间的情况下,文明施工,项目施工噪声对周边环境影响较小。

5.1.4 施工期固废影响分析

本项目施工期固体废物主要为建设施工过程中产生的建筑垃圾、土石方和施工人员生活垃圾。施工开挖土石方用于场区内综合利用;项目厂区内设置建筑垃圾临时堆放区域及生活垃圾收集桶,建筑垃圾和生活垃圾定期送至环卫部门指定地点处置。项目施工期固废去向明确、合理处置,对环境的影响较小。

5.1.5 施工期生态影响分析

本项目位于第一师十三团,项目周边环境主要以盐碱地和水浇地为主,施工期产生的生态环境影响主要为地表平整施工作业,致使作业区内及其附近一定范围内的地表植被破坏;工程占地改变了土地的利用性质;施工中防护不当可能造区域地下水的污染;施工中临时堆放的土方或废弃材料土方,如在雨季防护措施不当,易造成水土流失危害。

本项目应在施工过程中要将临时占地严格限制在场界范围内,加强各污染物要妥善处理 and 管控,避开雨季施工并采取临时水土保持措施防止水土流失,本项目采取以上措施后对项目所在地生态环境影响较小。

5.2 运营期环境影响分析

5.2.1 大气环境影响预测

5.2.1.1 预测模式及参数

本次评价依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 及 D_{10} 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下。

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

P_i --第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

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

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表5.2-1 大气评价等级判别表

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

(3) 评价标准

排放污染物非甲烷总烃的评价标准选取《大气污染物综合排放标准详解》P244推荐值,颗粒物选取《环境空气质量标准》(GB3095-2012)标准限值。具体见表5.2-2。

表5.2-2 大气预测评价标准 单位 mg/m^3

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

(4) 估算参数

5.2-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-28.4
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90m×90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(5) 污染源参数

①正常工况下排放源参数

项目污染源参数详见表5.2-4、5.2-5。

5.2-4 有组织废气污染源点源参数表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气量 m ³ /h	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率kg/h
	经度	纬度									非甲烷总烃
DA001	81.518346°	40.575685°	1004	15	16000	0.6	15.72	30	7200	正常排放	0.093
DA002	81.517678°	40.576530°	1004	15	15000	0.6	14.74	30	7200	正常排放	0.223

5.2-5 无组织污染源面源参数表

污染源名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率kg/h	
	X	Y							非甲烷总烃	TSP
4#库房	81.518055°	40.574957°	1004	67	25	9	1500	正常排放	/	0.023
2#生产车间	81.518372°	40.575260°	1004	91	25	9	7200	正常排放	0.104	/
1#生产车间	81.517723°	40.576062°	1004	103	25	9	7200	正常排放	0.248	/

②非正常工况下污染物排放参数

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况考虑废气处理装置失效的情况，有机废气处理效率降至0%。非正常工况下，项目排放的废气源强见表5.2-6。

表5.2-6 非正常情况下废气产生排放表（有组织排放）

污染源	污染物	非正常排放原因	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	是否超标	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	非甲烷总烃	有机废气处理效率	0.929	58.062	否	0.5	1-2
DA002	非甲烷总烃	降至0%	2.229	148.6	是	0.5	1-2

5.2.1.2 预测结果

本项目工程全部建成投产后，正常工况下有组织排放废气污染物落地浓度估算见表5.2-7，正常工况下无组织排放废气污染物落地浓度估算见表5.2-8、5.2-9。

表5.2-7 正常工况下有组织废气大气污染物落地浓度估算

下风向距离/m	DA001-非甲烷总烃		DA002-非甲烷总烃	
	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
50	1.77E-03	0.09	4.45E-03	0.22
100	4.95E-03	0.25	1.22E-02	0.61
200	7.15E-03	0.36	1.72E-02	0.86
300	6.31E-03	0.32	1.52E-02	0.76
400	5.46E-03	0.27	1.31E-02	0.65
500	5.15E-03	0.26	1.26E-02	0.63
600	4.83E-03	0.24	1.16E-02	0.58
700	4.39E-03	0.22	1.05E-02	0.53
800	3.97E-03	0.20	9.53E-03	0.48
900	3.59E-03	0.18	8.63E-03	0.43
1000	3.27E-03	0.16	7.84E-03	0.39
1500	2.15E-03	0.11	5.16E-03	0.26
2000	1.87E-03	0.09	4.48E-03	0.22
2500	1.67E-03	0.08	4.01E-03	0.20

5000	1.23E-03	0.06	2.96E-03	0.15
10000	6.98E-04	0.03	1.68E-03	0.08
20000	3.58E-04	0.02	8.59E-04	0.04
25000	2.83E-04	0.01	6.79E-04	0.03
下风向最大质量浓度及占标率/%	7.15E-03	0.36	1.72E-02	0.86
下风向最大浓度出现距离/m	211		211	
D ₁₀ %最远距离/m	/		/	

表5.2-8 正常工况下无组织废气大气污染物落地浓度估算

下风向距离/m	4#库房-颗粒物	
	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
50	1.81E-02	2.01
100	9.61E-03	1.07
200	6.54E-03	0.73
300	5.72E-03	0.64
400	5.21E-03	0.58
500	4.84E-03	0.54
600	4.53E-03	0.50
700	4.26E-03	0.47
800	4.03E-03	0.45
900	3.84E-03	0.43
1000	3.65E-03	0.41
1500	2.91E-03	0.32
2000	2.40E-03	0.27
2500	2.04E-03	0.23
5000	1.18E-03	0.13
10000	7.08E-04	0.08
20000	4.04E-04	0.04
25000	3.29E-04	0.04
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.81E-02	2.01
下风向最大浓度出现距离/m	50	
D ₁₀ %最远距离/m	/	

表5.2-9 正常工况下无组织废气大气污染物落地浓度估算

下风向距离/m	2#生产车间-非甲烷总烃		1#生产车间-非甲烷总烃	
	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
50	7.23E-02	3.61	1.70E-01	8.48
100	4.54E-02	2.27	1.13E-01	5.67
200	2.96E-02	1.48	7.11E-02	3.56
300	2.58E-02	1.29	6.19E-02	3.10
400	2.35E-02	1.18	5.63E-02	2.82
500	2.18E-02	1.09	5.23E-02	2.61
600	2.05E-02	1.02	4.89E-02	2.44
700	1.93E-02	0.96	4.60E-02	2.30
800	1.82E-02	0.91	4.37E-02	2.18
900	1.74E-02	0.87	4.14E-02	2.07
1000	1.65E-02	0.82	3.93E-02	1.97
1500	1.32E-02	0.66	3.14E-02	1.57
2000	1.09E-02	0.54	2.59E-02	1.30
2500	9.20E-03	0.46	2.19E-02	1.10
5000	5.34E-03	0.27	1.27E-02	0.64
10000	3.20E-03	0.16	7.63E-03	0.38
20000	1.82E-03	0.09	4.35E-03	0.22
25000	1.49E-03	0.07	3.55E-03	0.18
下风向最大质量浓度及占标率/%	7.24E-02	3.62	1.75E-01	8.73
下风向最大浓度出现距离/m	51		56	
D10%最远距离/m	/		/	

表5.2-10 非正常工况下有组织废气大气污染物落地浓度估算

下风向距离/m	DA001-非甲烷总烃		DA002-非甲烷总烃	
	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
50	1.77E-02	0.88	4.45E-02	2.22
100	4.94E-02	2.47	1.22E-01	6.09
200	7.15E-02	3.57	1.72E-01	8.58
300	6.31E-02	3.15	1.51E-01	7.57

400	5.45E-02	2.73	1.31E-01	6.54
500	5.24E-02	2.62	1.26E-01	6.29
600	4.83E-02	2.42	1.16E-01	5.79
700	4.38E-02	2.19	1.05E-01	5.26
800	3.97E-02	1.98	9.51E-02	4.76
900	3.59E-02	1.80	8.62E-02	4.31
1000	3.26E-02	1.63	7.83E-02	3.91
1500	2.15E-02	1.07	5.15E-02	2.58
2000	1.87E-02	0.93	4.48E-02	2.24
2500	1.67E-02	0.83	4.01E-02	2.00
5000	1.23E-02	0.62	2.96E-02	1.48
10000	6.97E-03	0.35	1.67E-02	0.84
20000	3.58E-03	0.18	8.58E-03	0.43
25000	2.83E-03	0.14	6.78E-03	0.34
下风向最大质量浓度及占标率/%	7.18E-02	3.59	1.72E-01	8.61
下风向最大浓度出现距离/m	211		211	
D ₁₀ %最远距离/m	/		/	

项目正常工况下废气排放预测综合结果如下表所示。

表5.2-11 P_{max}和D_{10%}预测和计算结果表

类型	污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m ³)	工况	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)	评价等级
有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃	2	正常	0.00718	0.36	/	三级
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	2	正常	0.0172	0.86	/	三级
无组织	4#库房	TSP	0.9	正常	0.0181	2.01	/	二级
	2#生产车间	非甲烷总烃	2	正常	0.0724	3.62	/	二级
	1#生产车间	非甲烷总烃	2	正常	0.175	8.73	/	二级

本项目P_{max}最大值出现为1#生产车间排放的NMHC，P_{max}值为8.73%，C_{max}为0.175mg/m³。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

从估算结果可以看出，项目正常工况下排放的废气对区域大气环境贡献值

很小，对厂址附近大气环境空气敏感点影响较小。

5.2.1.3 大气污染物核算

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ/T2.2-2018）的要求，二级评价对污染源的排放量进行核算，项目有组织排放核算见表5.2-12，无组织排放核算见表5.2-13。

表5.2-12 本项目有组织废气排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	5.812	0.093	0.397
2	DA002	非甲烷总烃	14.867	0.223	1.453
一般排放口合计		非甲烷总烃			1.85

表5.2-13 本项目无组织废气排放核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	2#生产车间	非甲烷总烃	提高废气收集效率、车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1	10	0.442
				《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9	4	
2	1#生产车间	非甲烷总烃	提高废气收集效率、车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1	10	1.615
				《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9	4	
3	4#库房	颗粒物	卸车点采用雾炮车喷淋降尘、料堆定期洒水和车间密闭等措施	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9	1	0.035
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				2.057
		颗粒物				0.035

表5.2-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	3.907
2	颗粒物	0.035

5.2.1.4 防护距离

(1) 大气防护距离

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

(2) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T3949-2020)中“5行业卫生防护距离初值计算”推荐的估算方法,采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法,工业企业应设置的卫生防护距离按以下公示计算:

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

式中: Q_c —工业企业有害气体无组织排放量, kg/h;

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值, mg/m³;

L —大气有害物质卫生防护距离初值, m;

r —大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m;

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初始计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地近5年平均风速及大气污染源构成类别从该规范表1查取。根据项目情况及所在地气象条件, 取 $A=400$, $B=0.01$, $C=1.85$, $D=0.78$ 。

本评价考虑拟建项目无组织排放非甲烷总烃、颗粒物的卫生防护距离计算。采用Screen3Model软件进行预测, 卫生防护距离计算结果见表5.2-15。

表 5.2-15 卫生防护距离计算结果

污染源	面积m ²	平均风速 m/s	污染物	源强kg/h	标准限值 mg/m ³	卫生防护距 离计算值m	卫生防护 距离m
4#库房	1675	1.47	颗粒物	0.023	0.9	0.86	50
2#生产车间	2275		非甲烷总 烃	0.104	2.0	1.75	50
1#生产车间	2575			0.248		4.92	50

注：非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中相关说明；粉尘小时浓度限值取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2总悬浮颗粒物24小时平均浓度限值的三倍。

根据计算结果，本项目以4#库房、2#生产车间、1#生产车间边界为起点设置50m卫生防护距离。

根据项目外环境关系，项目厂区周边50m范围内无居住区、学校、医院、食品生产加工、医药生产企业等环境敏感保护目标，项目外环境满足卫生防护距离要求。同时，环评建议，当地在今后规划建设过程中，在本环评确定的卫生防护距离范围内不得新建集中居民区、医院、学校及食品医药加工企业等易受本项目影响的建设项目。

5.2.1.5 大气环境影响评价结论

综上，根据大气环境影响评价等级划分原则，本项目大气环境预测评价工作等级为二级，本项目贡献值较小。本项目产生的废气均得到有效治理，能够做到达标排放，对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的保护目标造成明显不利影响。

5.2.1.6 大气环境影响评价自查表

表5.2-16 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO ₂ 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物（CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ ） 其他污染物（非甲烷总烃、TSP）			包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2023)年			

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>					
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $5\sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $=5\text{km}$ <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				C本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>			
		二类区	C本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C非正常最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C非正常最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>				C叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子 ()		监测点位数 ()			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	无							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO ₂ : (0) t/a	颗粒物: (0.035) t/a		VOCS: (3.907) t/a			
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项									

5.2.2 水环境影响预测与评价

5.2.2.1 本项目废水排水方案概述

根据本项目生产工艺流程、废水性质及排放去向, 本项目废水主要为生产废水和生活污水。清洗废水经三级沉淀沉淀处理后循环使用, 不外排; 破碎用

水全部损耗，不外排；冷却用水冷却后循环使用，定期补充不外排；生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。

5.2.2.2 水处理设施可行性分析

（1）生活污水

项目生活污水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $720\text{m}^3/\text{a}$ ），废水中含COD、BOD₅、SS、氨氮和动植物油等污染物，生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。隔油池及化粪池组合设施用于处理生活污水，是排污许可技术规范中确定的可行技术。

（2）生产废水

项目冷却水循环使用，定期补充不外排。

由于滴灌带和废地膜回收阶段为农产品全部秋收完毕后的最后清理阶段，滴灌带和废地膜在农田停留时间较长，种植时残留的农药已基本降解完毕，项目清洗过程中不添加任何清洗剂。项目产生的生产废水主要污染物为SS，废水处理设施采用絮凝沉淀处理工艺，能有效去除清洗废水中的SS，去除效率可达80~90%。清洗废水经促凝处理后泵抽使用，循环池为无锈钢防渗水池，一般情况下不会下外泄，也不会溢流外排，故本项目生产用水循环利用，不外排是可行的。

（3）雨污分流措施

本项目全场排水体制为雨污分流制，雨水通过雨水沟排至场外。厂区四周设置排水沟防止雨水进入，项目生活污水经密闭管道收集后进入预处理设施处理，能有效收集厂区内产生的废水污染物并避免雨污混流，同时区域降雨量较小，地表径流对周边环境的影响较小。

5.2.2.3 废水排放去向可行性及影响分析

第一师十三团污水处理厂服务范围为十三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。因此本项目生活污水经隔油池+化粪池处理达标,拉运至十三团污水处理厂可行。

5.2.2.4项目废水污染物排放信息

(1) 废水类别、污染物及污染综合治理设施信息表

表5.2-17废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	总磷、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	十三团污水处理厂	间接排放	TW001	生活污水预处理设施	隔油池+化粪池	-	-	-
2	生产废水	COD、SS、NH ₃ -N、石油类	循环使用,不外排	-	TW002	生产废水预处理设施	沉淀沉淀处理	-	-	-

(2) 废水排放口基本情况表

表5.2-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	/	/	0.072	十三团污水处理厂	/	-	十三团污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									动植物油	1
									总磷	0.5
									NH ₃ -N	5

(3) 废水污染物排放信息表

表5.2-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	外环境排放浓度 (mg/L)	外环境排放量 (t/a)
一般排放口						
1	DW001	COD	210	0.151	50	0.0216
		BOD ₅	110.4	0.079	10	0.0044
		SS	105	0.076	10	0.0044
		NH ₃ -N	23	0.017	5	0.0022
		动植物油	40	0.029	1	0.0005
一般排放口合计		COD	210	0.151	50	0.0216
		NH ₃ -N	23	0.017	5	0.0022

5.2.2.5小结

本项目采取雨污分流措施，项目生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理；项目冷却水循环使用，定期补充不外排；破碎用水全部蒸发，不外排；项目清洗废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

综上，本项目各项废水均得到妥善处理处置，且不与地表水体发生直接联系，故本项目排水基本不会对地表水体产生影响。

表5.2-20地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input checked="" type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/> ；	水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ； 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体	调查时期 数据来源	

工作内容		自查项目	
	水环境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	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 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准()	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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流演变状况 <input type="checkbox"/>	
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 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
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 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	

工作内容	自查项目					
水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)		
	COD		0.151	210		
	NH ₃ -N		0.017	23		
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 ；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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	(无)		(无)	
监测因子	(无)		(无)			
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“ (/)”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

5.2.3地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)本项目类别为III类，项目的地下水环境敏感程度为不敏感，故评价地下水环境评价等级为三级。本次预测采用解析法进行地下水影响分析与评价。

5.2.3.1区域水文地质情况

(1) 地层岩性

项目地位于第一师十三团，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。

项目场地土壤岩性见5.2-1。

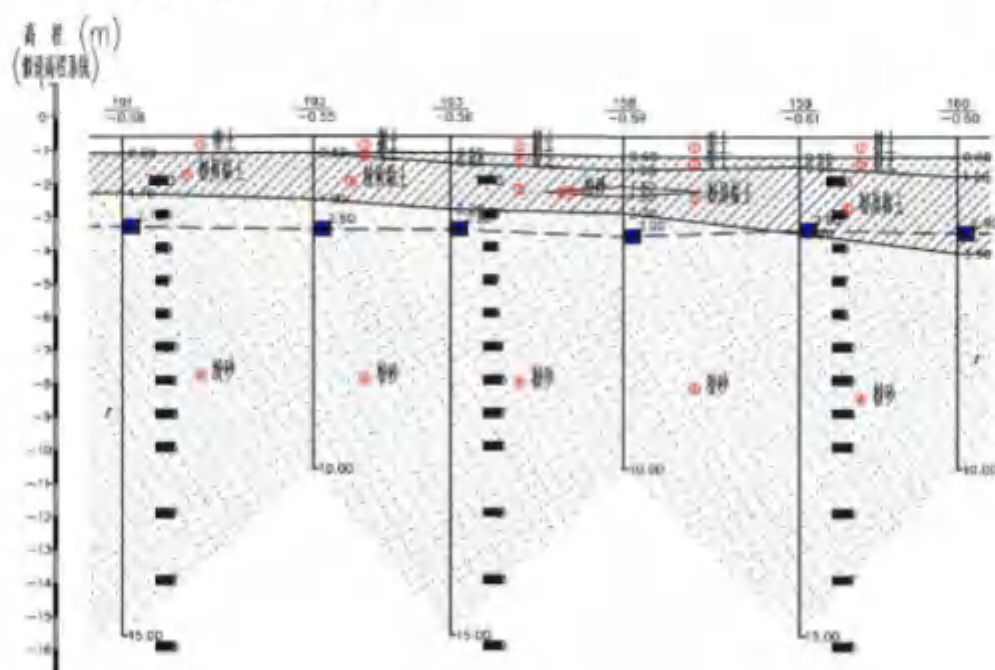


图5.2-1 项目场地土壤岩性柱状图

(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。

5.2.3.2 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塔里木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。评价区域地下水成西北-东南方向径流。

(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。

评价区域东界为地下水侧向流出断面，断面处含水层岩性以细砂、粉细砂为主，地下水总体水力坡度在 $1/2000 \sim 1/4000$ ，由于第四纪松散含水层厚度较大，因而侧向排泄量不可忽视。

5.2.3.3 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 $3-5\Omega\cdot\text{m}$ 之间，估算潜水矿化度均大于 5g/L ，水质差。

5.2.3.4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。

5.2.3.5地下水环境影响预测分析

(1) 正常状况下地下水影响分析

根据本项目生产工艺流程、废水性质及排放去向，本项目生产废水主要为废旧滴灌带破碎清洗过程中产生的废水、破碎用水、滴灌带生产过程中的冷却水。清洗废水的主要污染物为SS，清洗废水经絮凝沉淀处理后循环使用；破碎用水全部蒸发，不外排；冷却水经冷却后循环使用，不外排。项目生活污水外排量很少，污染物简单。生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。

本项目车间内化粪池、隔油池等均采用防渗设计，厂区内道路均为硬化地面。在防渗系统正常运行的情况下，本项目废水向地下渗透将得到很好的控制，不会对地下水环境质量造成功能类别的改变。因此，在正常状况下，在做好各区域防渗的基础上，不会对场地地下包气带及地下水环境造成影响。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求：“9.4.2已依据GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934设计地下水污染防渗措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测。”

(2) 非正常状况地下水环境影响预测分析

非正常工况主要指化粪池的防渗层出现破损，未经处理的污水渗入底层的土壤并污染地下水。

①影响途径

考虑到非正常情况下，建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况，导致污水或物料“跑、冒、滴、漏”对第四系松散岩类孔隙潜水的影

废水进入地下后，其污染物在地下水系统的迁移途径依次为：表土层、包气带、含水层、运移。一般情况下，包气带的厚度越薄，透水性越好，越容易造成潜水含水层的污染；反之，包气带的厚度越厚、透水性越差，则不容易造成潜水污染。渗透污染是导致浅层地下水污染的主要方式。

②预测模式

评价区域水文地质条件简单，本次地下水环境影响预测评价中，采用一维地下水污染物运移数学模型的解析法对厂区化粪池在事故状态时进行预测。计算公式如下：

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

式中：x——预测点距污染源强的距离，m；

t——预测时间，d；

C——t时刻x处的污染物浓度，mg/L；

C₀——地下水污染源强浓度，mg/L；

u——水流速度，m/d；

D_L——纵向弥散系数，m²/d；

erfc $\left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}} \right)$ ——余误差函数。

③预测参数

根据水文地质资料，场区潜水含水层主要为粉砂，根据《水文地质手册》，可取孔隙度为0.4，有效孔隙度一般比孔隙度小10%~20%，因此本次取有效孔隙度n=0.4×0.8=0.32，含水层渗透系数K=4.84m/d；据调查，场区及下游附近地下水流向由西北向东南径流，水力坡度约2.5‰。V=KI=4.84m/d×2.5‰=0.0121m/d。项目地下水含水层参数见表5.2-21。

表5.2-21 地下水含水层参数

参数	渗透系数K (m/d)	水力坡度I (‰)	孔隙度N	地下水流速 (m/d)
含水层				
评价区上层滞水含水层	4.84	2.5	0.32	0.0121

④化粪池防渗破裂渗漏

本工程已经建成设1座化粪池和1座隔油池，根据项目所在地区的地下水化学性及项目特点，计算选取对地下水环境质量影响负荷较大的COD、氨氮作为代表性污染物进模拟预测，其浓度分别为250mg/L和25mg/L。

预测从最不利原则考虑，假定化粪池破裂防渗措施失效，发生事故后，经过工作人员定期排查，并及时处理，切断污染源。因此，非正常状况泄漏时间为30天。

⑤污染物检出下限及标准值

污染物超标范围参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中三类水质的要求，污染物检出下限值参照常规仪器检测下限，详见表5.2-22。

表5.2-22 预测所需参数一览表

预测因子	源强	预测时间段	泄漏时间	检出下限	标准限值
COD	250mg/L	100d、1000d、1200d	30d	0.5mg/L	3mg/L
氨氮	25mg/L			0.025mg/L	0.5mg/L

⑥预测结果

本次预测选取了100d、1000d、1200d三个时间点，当化粪池防渗破裂污水渗漏后，随着时间的推移，污染因子COD在含水层中的运移情况，预测结果见下表：

表5.2-23 污水渗漏对地下水污染预测结果表

预测时间 (d)	最大超标距离 (m)		最大影响距离 (m)		浓度最大值 (mg/L) / 出现距离 (m)	
	COD	氨氮	COD	氨氮	COD	氨氮
100	46	39	60	63	16.8/18	1.44/18
1000	未超标	未超标	149	166	1.8/64	0.156/64
1200	未超标	未超标	158	178	1.6/70	0.133/70

从图表中可以看出，在假设的非正常状况下，模拟期间各污染因子的影响范围随着时间的推移逐步扩大。当预测期为100d时，COD最大浓度为16.8mg/L，距离渗漏点18m，距离渗漏点46m内COD超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类限值；氨氮最大浓度为1.44mg/L，距离渗漏点18m，距离渗漏点39m内氨氮超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类限值。

当预测期为1000d时，COD最大浓度1.8mg/L，距离渗漏点64m内COD不存在超标；氨氮最大浓度0.16mg/L，距离渗漏点64m，不存在超标。

当预测期为1200d时，COD最大浓度1.56mg/L，距离渗漏点70m，不存在超标；氨氮最大浓度0.133mg/L，距离渗漏点70m，不存在超标。

在本次预测情景下的影响区内，无生活饮用水源井，无村庄及常住居民，不存在与地下水相关的敏感点或环境保护目标。但考虑到厂区下游仍有村庄、农田区，下渗废水对该地区地下水的潜在影响依然存在。故建设单位必须加强工程质量控制、施工期施工质量及运营期管理，做好各污水处理设施、污水管线的防渗和防漏处理，最大程度地确保高质量施工和运营期管理，减少废水渗漏，定期进行地下水水质监控，及时发现废水渗漏事故的发生，并且发生污染泄漏后及时采取措施，防止泄漏事故对地下水产生污染。

5.2.3.6 地下水分区防渗措施

(1) 防渗分区判定

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016）第11.2条要求，对项目厂区划分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并按照分区分别采取不同的防渗措施。

表5.2-24 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	污染物类型
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表5.2-25 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

表5.2-26 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久	等效黏土防渗层

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
	中-强	难	性有机物污染物	$Mb \geq 6.0m$, $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照GB18598执行
一般防渗区	中-强	易	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $Mb > 1.5m$, $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照GB16889执行
	中-强	难		
	弱	易-难	其他类型	
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

项目的地下水、土壤污染预防措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分区防渗处理。将本项目按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区等地下水污染防渗区域。项目分区防渗情况如下：

表5.2-27 项目分区防渗情况

分区防渗	范围
简单防渗区	办公楼、厂区道路、其他
一般防渗区	生产车间、库房、一般固废暂存间
重点防渗区	危险废物贮存库、化粪池、隔油池、三级沉淀池

(2) 分区防渗措施要求

① 重点污染区防渗措施

危险废物贮存库、三级沉淀池等重点防渗，其中危险废物贮存库采用防渗混凝土+2mm厚HDPE膜+涂装2mm环氧树脂漆防渗，液态危废下设置不锈钢托盘托底，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 确保渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，设置空桶1个作为备用收容设施，门口设高20公分的拱背型围堰。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 一般污染区防渗措施

1) 生产车间、库房、一般固废暂存区地面采用防渗混凝土，满足一般防渗要求，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

2) 污水管线接口应采取严格的密封措施，防止污水泄漏污染地下水。在铺设管线过程中，挖土和回填土按环境保护要求放置，防止扬尘和降水污染环境，施工完成后要绿化和定期巡护，为了保护下游区域地下水环境，在工程设计、施工和运行的同时，必须严格控制拟建厂区污水的无组织泄漏，严把质量关，杜绝因材制、制管、防腐涂层、焊接缺陷及与运行失误而造成管线泄漏，生产运行过程中，必须强化监控手段，定期检查，对厂区及其附近环境敏感地区的水井定期进行检测，保护评价区地下水环境。

③简单防渗措施

办公楼、厂区道路等区域一般水泥硬化地面，为简单防渗区。分区防渗见附图。

④管理措施

项目运行后，配备专兼职技术人员，加强地下水环境管理及巡查，定期对车间、冷却水设施等环节进行检漏工作，确保各防渗漏措施运行的长期性、稳定性和可靠性。

5.2.3.7小结

本项目为减轻废水的渗漏而从源头采取了措施进行污染防治；同时在建设、运营过程中加强监督，进行定期检查，避免发生渗漏事故，污染地下水。因而，需要地下水防渗措施建设到位，本项目在正常生产情况下，不会对当地的地下水水质造成较大影响。综上所述，本项目在落实上述各项地下水污染防治措施并加强厂区环境管理的前提下，可有效控制废水污染物下渗，对当地地下水水质的影响较小。

本次评价要求，在项目分区防渗工程建设过程中，应对防渗工程进行施工期环境监理，防渗工程完工后，建设单位组织设计单位、施工单位、工程监理等单位等进行阶段性工程质量验收，并验收过程中留下验收资料和影像资料。

5.2.4声环境影响预测

5.2.4.1 预测范围

本次预测范围确定为厂界外200米范围内，预测范围内无环境敏感点，预测点确定为厂界现状噪声监测点。

5.2.4.2 预测参数

(1) 噪声源强

本项目装置产生的噪音主要为破碎机、熔融挤出机、泵类等机械设备产生的噪音。源强在70-85dB(A)。项目产生噪声的噪声源强调查清单噪声源强章节。

5.2.4.3 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评声预测模型采用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”。

(1) 室内声源预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

L_w ——点声源声功率级(A计权或倍频带)，dB；

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

R ——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数(混凝土刷漆，取值为0.07)。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外国护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，

dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

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

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

式中：Leqg——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；

ti——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在T时间内j声源工作时间，s。

⑧预测点的预测等效声级（Leq）计算：

$$L_{Aeq总} = 10 \lg [10^{0.1Leq(A)贡} + 10^{0.1Leq(A)现}]$$

式中：Leq（A）贡——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB（A）；

Leq（A）现——预测点背景值，dB（A）。

（2）室外声源预测模型

①为了定量描述室外噪声对外环境的影响，本环评采用点声源几何发散模式进行预测，预测模式如下：

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

式中：Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct（r₀）——参考位置r₀处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；r₀=1

5.2.4.4 预测内容

按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，须预测运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况，并预测和评价厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

根据现场调查，本项目200m范围内无居民、学校、医院等环境敏感点，因此，本次评价预测项目运营期厂界噪声贡献值超标和达标情况。

5.2.4.5 预测结果

利用上述预测公式，使噪声源通过等效变换成若干等效声源，然后计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，得出本项目运行时对厂界声环境的影响状况。

本项目主要噪声源设置在室内，根据室内声源衰减模式，同时结合该项目的建筑物特征，由于建筑隔声及设备减振的作用，可使项目噪声源强值降低25dB(A)以上。

本项目建成后对厂界噪声贡献值预测结果见表5.2-28。

表5.2-28 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点	贡献值	评价标准	评价结果
东边界	48.7	昼间60dB 夜间50dB	达标
南边界	43.6	昼间60dB 夜间50dB	达标
西边界	46.0	昼间60dB 夜间50dB	达标
北边界	38.0	昼间60dB 夜间50dB	达标

本项目噪声计算结果显示：本项目建成运行后，厂界噪声贡献值为38-48.7dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，不会降低声环境级别。本项目在设计和建设中，通过对装置噪声源强的控制，并加强绿化措施，不会对声环境造成污染。

本项目声环境影响评价自查表如下：

表5.2-29 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于200m <input type="checkbox"/>		小于200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大A声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0类区 <input type="checkbox"/>	1类区 <input type="checkbox"/>	2类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3类区 <input type="checkbox"/>	4a类区 <input type="checkbox"/>	4b类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>			收集资料 <input type="checkbox"/>

	现状评价	达标百分比	100%		
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>	已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>	研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>	大于200m <input type="checkbox"/>	小于200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续A声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大A声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>			
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>			
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项。					

5.2.5 固体废弃物影响分析

5.2.5.1 固体废弃物去向分析

根据工程分析可知, 项目建成后固体废弃物主要为分拣废物、三级沉淀池污泥、废滤网、塑料制品的不合格品、边角料、原料废包装、废催化剂、废活性炭、废润滑油、废液压油、含油抹布及手套、废油桶、清涛废物和职工生活垃圾。

(1) 分拣废物

分拣废物主要为石块、土块、作物残渣等非塑料杂质, 经收集后交由环卫部门统一清运。

(2) 三级沉淀池污泥

原料废滴灌带、废地膜经破碎成碎片经清洗后, 原料中泥沙随清洗水进入沉淀池。沉淀池污泥主要为泥沙, 污泥主要成分为废塑料中含有的泥沙、杂草等悬浮物, 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, 交由环卫部门统一清运。

(3) 废滤网

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》废滤网不可进行自行处理, 但

是可向丝网组厂家更换新丝网，集中收集后交厂家回收。

(4) 不合格产品

各类塑料制品生产时会产生残次品及边角料，边角料、残次品经收集后，全部经破碎机破碎后回用于造粒工序。

(5) 原料废包装

本项目聚乙烯新料、抗老化剂、色母粒、粘合剂均为袋装，使用过程中会产生废包装，收集后外售物资回收单位。

(6) 废催化剂

本项目生产过程中有机废气处理采用蓄热式催化燃烧（RCO）装置每年更换一次催化剂，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废催化剂属于HW50类废物，危废代码为900-049-50，暂存于危险废物贮存库，定期交由有危废资质的单位进行安全处置。

(7) 废活性炭

本项目生产过程中有机废气处理采用蓄热式催化燃烧（RCO）装置每年更换一次活性炭，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于HW49类危险废物，废物代码为900-039-49，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

(8) 废润滑油、废液压油

本项目机械在生产过程中需要用到机械润滑油润滑，压力设备需使用液压油，机械润滑油、液压油定期添加的过程中会产生少量废机械润滑油、液压油。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废液压油属于该名录中HW08（废矿物油）非特定行业中的“900-218-08液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”；废润滑油属于该名录中HW08（废矿物油）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”。收集暂存于危险废物贮存库，定期委托有危废资质单位进行安全处置。

(9) 含油废抹布及手套、废油桶

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，项目润滑油、液压油使用完后会产生废油桶，其中废油桶属

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”；项目产生的含油废抹布、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”。本项目废油桶、含油废抹布及手套经分类收集后，暂存于危险废物贮存库，定期委托有危废资质单位进行安全处置。

（11）生活垃圾

本项目生活垃圾经若干垃圾桶/垃圾袋分类集中收集后，交由环卫部门统一清运。

（10）清掏废物

项目隔油池、化粪池定期进行清掏。清掏废物由环卫部门的吸污车及时转运并处置。

项目运营期固体废物产生及处置情况详见表5.2-30。

表5.2-30 项目固体废弃物产生及处置情况表

类别	固废名称	固废代码	产生量 (t/a)	废物类别	污染防治措施
1	分拣废物	900-099-S59	360	一般固废	交由环卫部门统一清运
2	三级沉淀池污泥	900-099-S07	180		交由环卫部门统一清运
3	废滤网	900-099-S17	2		由厂家回收
4	不合格产品	900-003-S17	162.2		全部回用于造粒工序
5	原料废包装	900-003-S17	10		由物资回收单位回收
6	清掏废物	900-099-S64	2.5		由吸污车进行及时转运并处置
7	生活垃圾	900-099-S64	4.5	/	交由环卫部门统一清运
8	废催化剂	900-049-50	0.4	危险废物	暂存在危险废物贮存库，定期交由有危废资质的单位进行安全处置
9	废活性炭	900-039-49	1.6		
10	废润滑油	900-217-08	0.05		
11	废液压油	900-218-08	0.05		
12	废油桶	900-249-08	0.1		
13	含油废抹布及手套	900-041-49	0.05		

本项目危险废物汇总及危废暂存场所基本情况见表 5.2-31 和表 5.2-32。

表5.2-31 本项目危废信息表

序号	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
1	废催化剂	HW50	900-049-50	0.4	废气处理	固态	钨、铂、有机物质	有机物质	年	T	暂存危废间，由资质的单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.6	废气处理	固态	活性炭、有机物质	有机物质	年	T	
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.05	机械维护	液态	矿物油	矿物油	年	T/I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.05	机械维护	液态	矿物油	矿物油	年	T/I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	原料暂存	固态	油桶、矿物油	矿物油	年	T/I	
6	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	机械维护	固态	抹布、手套、矿物油	矿物油	年	T/In	

注：T毒性；C腐蚀性；I易燃性；R反应性；In感染性。

表5.2-32 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	包装方式	贮存能力(t)	贮存周期
危险废物贮存库	废催化剂	HW50	900-049-50	2#生产车间东北角	10	袋装	10	年
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
	废润滑油	HW08	900-217-08			桶装		
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装		
	废油桶	HW08	900-249-08			袋装		
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		

5.2.5.2 固体废弃物影响分析

本次评价要求建设单位设置危险废物贮存库，用于暂存废催化剂、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套等危废，定期交由有危废资质单位进行安全处置，危险废物贮存库的设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定。

对于危险废物的收集、运输和转移，应根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》、《危险废物管理办法》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等要求进行，应满足：

①**收集**：严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）收集危险废物。其收集过程可能因管理不善，导致其泄漏、飞扬，对环境空气、周边水体、地下水等造成污染，或者因包装袋标签标示不清，造成混放，带来交叉污染。

②**贮存**：严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求规范化设置和管理危险废物贮存库。厂区危险废物贮存库面积约10m²，采取堆存方式，则最大暂存量约10吨，本项目危险废物每年转运一次，满足本项目危险废物（废催化剂、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套等）的危废暂存需要。危险废物贮存库基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，危险废物包装材料与危险废物相容。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求规范化设置和管理危险废物暂存仓库。

危险废物存放期间，使用完好无损容器盛装；用于存放装置危险废物容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。储存容器上必须粘贴该标准中规定的危险废物标签；容器材质与危险废物本身相容（不相互反应）。危险废物贮存容器应满足下列要求：

a使用符合标准的容器盛装危险废物；应定期对暂时贮存危险废物包装及设

施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；

b. 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

c. 装载危险废物的容器必须完好无损；

d. 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，不相互反应。

危险废物堆放场所选址、平面布置、设计原则及危险废物的堆放要求等，必须满足《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。其中危险废物贮存库必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的规定设置危险废物贮存设施标志，按照危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单的要求设置危险废物贮存、处置场警告标志。周围应设置围墙或其它防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

③运输：建设项目危险废物在厂区外处置转移过程的运输由取得交通运输部颁发的危险货物运输资质的专业运输公司按规范进行，做到密闭遮盖运输，车厢底层设置防渗漏垫层，防止在运输途中散漏或雨水的淋洗，不在本项目的的评价范围内。

危险废物在企业内部的转移是指在危险废物产生节点根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，并将其集中到适当的包装容器中，运至厂内危废暂存场所暂存，运输过程主要注意以下要点：

a. 应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公生活区；

b. 应采用专用的工具，参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）附录B填写《危险废物厂内转运记录表》；

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

④处置：项目废催化剂、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套等危废委托有资质单位安全处置。建设单位投产后应该在项目营

运前尽快与危险废物处理资质单位取得联系，并签订相应的危废处置协议。

⑤日常管理

a.履行申报登记制度；

b.建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

c.委托处置应执行报批和转移联单等制度；

d.定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

e.其他污染防治措施要求

应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）文件要求，加强管理，危险废物各环节污染防治要求。按国家有关规定办理危险废物申报转移手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定。产废单位在转移危险废物前，应当向当地环保部门报送危险废物转移计划；经批准后，领取并填写危险废物转移联单。产废单位应当在危险废物转移前3日内报告移出地环保部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环保部门；从事收集、利用、处置危险废物经营活动的单位应当具备与其经营活动相应的资格，禁止产废单位将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位；所有危险废物均应按类在专用密闭容器中储存，并按规定贴标签。不得混装，废物收集和封装容器应得到接收企业及当地环保部门的认可。收集的危废应详细列出数量和成分，并填写有关材料；应指定专人负责危废的收集、运输管理工作，运输车辆的司机和押运人员应经专业培训。

综上所述，固体废物的处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无害化原则及分散与集中相结合的原则，将不同类型的固体废物进行分类收集、贮存、分类处理。在采取本次评价提出的各项处理措施后，固体废物可得到妥善处置，对环境产生不利影响较小，因此固体废物收集、贮存、处理方式合理可行。

5.2.5.2 固体废物处置管理建议

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，固体废物污染防治法规定“建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染环境防治设施必须经原审批环境影响评价文件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。对固体废物污染环境防治设施的验收应当与对主体工程的验收同时进行”。根据这些规定，本项目固体废物污染环境防治设施必须做到“三同时”。

为了进一步降低固体废物的影响，建议建设单位在实践中逐步确定新的废物管理模式，对所有固体废物进行监控管理。

(1) 全过程管理

即对废物从“初生”那一时刻起对废物的产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，以实现废物减量化、资源化和无害化。

(2) 对排放废物进行记录

固废登记管理制度是对废物从产生、处理到处置排放实行全过程监督的有效手段。其主要内容有：①固废的产生量；②固废流向和分配及监测记录；③固废处理和转化；④固废排放和废物总量衡算；⑤固废从产生到处理的全过程评估。

5.2.6 土壤环境影响预测

根据导则2.6.1.3小节内容分析，土壤评价工作等级为三级评价的建设项目，可采用定性描述或类比分析法进行预测，此次采用定性分析。

5.2.6.1 区域土壤现状调查

通过卫星历史地图和调查，项目所在地土地利用历史为建设用地，周边外环境主要为果园、耕地，离项目厂界最近的农田位于南侧约35m。同时，根据建设单位提供的国土用地文件，项目用地类型为工业用地，满足项目建设用地要求。

5.2.6.2 土壤类型

通过国家土壤信息服务平台核实，本项目所在地土壤名称为灌林甸土。土壤介绍情况如下：

①归属与分布：灌林甸土，属林灌草甸土亚类灌林甸土土属。主要分布在新疆巴楚和阿克苏二县（市），位于叶尔羌河流域和塔里木河流域。面积8.4万亩。均为耕地。

②主要性状：该土种母质为冲积物，剖面为A11-AC-C-Cu型。地下水位2-5m，局部地表有极少量灰白色盐霜。耕作层厚20-25cm，质地多为粉砂质粘土；心土层为粉砂质粘土或壤质粘土；通常在30cm以下土层中可见棕黄色锈纹锈斑，60-70cm以下则为质地较轻的砂质壤土层。通体有石灰反应，碳酸钙含量均在20%以上。土壤pH7.4-8.5，微碱性。据63个农化样分析结果统计：有机质含量1.13%，全氮0.070%，碱解氮30ppm，速效磷5ppm，速效钾152ppm。

③典型剖面：采自阿拉尔市14团七连东，位于塔里木河冲积平原上，海拔1000m。母质为冲积物。年均温10.8℃，年降水量40.1mm，≥10℃积温4178.5℃，无霜期205天。种植小麦、玉米等。A11层：0-20cm，棕灰色（干，7.5YR5/1），粉砂质粘土，小块状结构，稍紧实，根多，石灰反应强。AC层：20-27cm，棕灰色（干，7.5YR6/1），粉砂质粘土，片状结构，紧实；根多，石灰反应强。C层：27-38cm，棕灰色（干，7.5YR6/1），壤质粘土，碎块状结构，紧实，根少，石灰反应强。Cu1层：38-70cm，棕灰色（干，10YR6/1），粉砂质粘土，小片状结构，紧实，根少，有锈纹，石灰反应强。Cu2层：70-98cm，灰黄棕色（干，10YR6/2），砂质壤土，块状结构，较松，根少，有锈斑，石灰反应强。

④生产性能综述：该土种土体较厚，宜种小麦、玉米等粮食作物。但该土质地粘重，通透性差，难耕作，耕后易起大土块，对作物出苗十分不利，致使作物产量不高。因此需要深耕晒垡，掺砂客土，改良其物理性状，同时还可通过种植绿肥，实行秸秆还田培肥土壤，促进土壤熟化，并适当增加无机肥用量，以补充土壤养分的不足。

⑤分布和地形地貌：叶尔羌河流域和塔里木河流域。

5.2.6.3 土壤现状环境质量

根据土壤环境质量现状评价结论，项目厂区范围内土壤采样点各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1标准限值要求。

5.2.6.4 土壤影响类型与途径分析

本项目土壤环境影响类别识别如下表所示：

表5.2-33 项目土壤环境影响类型与途径一览表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	-	-	-	-
运营期	√	√	√	/
服务器满后	-	-	-	-

在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”。

本项目属于废弃资源回收利用业和塑料制品加工业，根据项目工程分析，项目运营期中，对土壤环境有影响的主要污染物为有机废气、生活污水、一般固废、危险固废，项目产生污染物中一般不含《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中限值的重金属，其生产过程中主要污染因子为生活污水、危险固废。因此，本项目对土壤环境的影响途径主要表现在两个方面：

- 1) 项目污水处理设施如化粪池等处理设施等发生破裂，渗漏，对地下水及土壤造成影响。
- 2) 项目危险废物贮存库管理措施不到位，危险废物发生泄漏，对地下水环境及土壤造成影响。

5.2.6.5 土壤污染控制措施

为减小项目对土壤的污染，应采取以下防治措施：

- (1) 控制本项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

(2) 在今后的生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

(3) 厂区道路采用水泥硬化路面，涉及物料储存的仓储区、生产车间等，污染防治措施均采用严格的硬化及防渗处理。生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中。

本项目为废弃资源回收利用业和塑料制品加工业，本项目不涉及重金属，项目生产区、污水管路等采取严格防渗措施，加强生产管理，避免污水未经处理直接侵入土壤，从而造成土壤污染，另外项目设置事故池，事故状态下废水得到妥善处置，因此，项目正常生产对厂区内土壤不会造成明显的环境影响。

5.2.6.6 土壤环境影响评价结论

通过分析，在采取规范管理、防渗等措施后，如场区地面硬化、分区防渗等，正常情况项目产生废水及危险废物妥善收集处理后不会泄漏直接进入土壤，对土壤环境有影响的主要污染物为生活污水、危险固废，项目针对各污染物采取有效合理的污染防治措施后，达标排放，对周边环境影响较小，厂区范围可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018），因此，本项目土壤环境影响可以接受。

本项目土壤环境影响评价自查表如下：

表5.2-34 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>	-
	土地利用类型	建设用地区 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	-
	占地规模	(1.9949) hm ²	-
	敏感目标信息	敏感目标（农田）、方位（S）、距离（35m）	-
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	-
	全部污染物	非甲烷总烃、COD、氨氮、TP	-
	特征污染物	非甲烷总烃、COD、氨氮、TP	-
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>	-
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>	-

评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>			-		
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> b) <input checked="" type="checkbox"/> c) <input checked="" type="checkbox"/> d) <input checked="" type="checkbox"/>			-		
	理化特性	土壤结构、土壤质地、砂砾含量、其他异物			-		
	现状监测点位	取样点数	占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图	
		表层样点数	3	0	0~0.2m		
柱状样点数	-	-	-	-			
现状监测因子		砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺1,2-二氯乙烯、反1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油类					-
现状评价	评价因子	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺1,2-二氯乙烯、反1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油类					-
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ;GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ;表D.1 <input type="checkbox"/> ; 表D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			-		
	现状评价结论	满足要求			-		
影响预测	预测因子	-			-		
	预测方法	附录E <input type="checkbox"/> ; 附录F <input type="checkbox"/> ; 其他()			-		
	预测分析内容	影响范围(评价范围内, 周边0.05km) 影响程度(采取合理有效的治理措施后, 对环境影响较小)			-		
	预测结论	达标结论: a) <input checked="" type="checkbox"/> ;b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ;			-		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他()			-		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	-		
		1个(厂区内)	《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)中表1的45项指标	1次/5年	-		
	信息公开指标	/			-		
评价结论		本项目对土壤环境影响可以接受, 项目建设可行			-		
注1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。注2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。					-		

5.2.7 生态环境影响分析

5.2.7.1 对土地利用影响分析

本项目位于第一师十三团, 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。

5.2.7.2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。

5.2.7.3对动物资源的影响分析

对于大多数野生动物来说，最大的威胁来自其生境被分割、缩小、破坏和退化。本项目位于第一师十三团，周边为工业企业，项目东侧、南侧、北侧均为道路，拟选厂址区域内有麻雀、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。

5.2.7.4小结

本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工作，可减少在建设初期对野生动物的影响，对生态环境的影响有限。

表5.2-35 建设项目生态环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线 <input type="checkbox"/> ；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input checked="" type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> （ ）

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

5.2.8 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和国家环境保护总局《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》，项目实施后环境风险评价的基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等，其具体如下：

(1) 项目风险调查。在分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性的基础下，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

(2) 项目风险识别及风险事故情形分析。明确危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项。

(3) 开展预测评价。各环境要素按确定的评价工作等级分别预测评价，并分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

(4) 提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急

预案编制要求。

(5) 综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

环境风险评价应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。

5.2.8.1 环境风险源调查

(1) 风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录A、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《危险化学品目录(2015版)》的有关规定，本项目在生产过程中涉及到的危险物质主要为润滑油、液压油、废催化剂、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套；项目主要事故风险源为火灾、泄漏引发的次生污染。拟建项目涉及的危险物质数量与临界量比值Q计算结果见表5.2-36。

表5.2-36 拟建项目Q值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	润滑油	0.34	2500	0.00014
2	液压油	0.34	2500	0.00014
3	废催化剂	0.4	50	0.008
4	废活性炭	1.6	50	0.032
5	废润滑油	0.05	50	0.001
6	废液压油	0.05	50	0.001
7	废油桶	0.1	50	0.002
8	含油废抹布及手套	0.05	50	0.001
合计	-	-	-	0.04528

注：废液压油、废润滑油、废油桶、含油废抹布及手套、废活性炭、废催化剂从严参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)健康危险急性毒性物质(类别2, 类别3)计，临界量取 50t；润滑油、液压油等按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)油类物资(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)计，临界量取 2500t。

由此可知，拟建项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险可进行简单分析。

(2) 风险事故情景

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合拟建项目情况确定其风险事故情形为火灾、泄漏引发的次生污染。

5.2.8.2 环境风险识别

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

(1) 风险物质识别

①原料的危险性识别

本项目所涉及的危险物质主要为润滑油、液压油、废催化剂、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套等，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中危险物质。拟建项目涉及的危险物质储量及储存位置见表5.2-37。

表5.2-37 拟建项目涉及的主要危险物质分布情况表

序号	危险物质名称	最大存在量 qn/t	暂存位置
1	润滑油	0.34	生产车间
2	液压油	0.34	生产车间
3	废催化剂	0.4	危险废物贮存库
4	废活性炭	1.6	危险废物贮存库
5	废润滑油	0.05	危险废物贮存库
6	废液压油	0.05	危险废物贮存库
7	废油桶	0.1	危险废物贮存库
8	含油废抹布及手套	0.05	危险废物贮存库

②产品识别

本项目以废滴灌带和废地膜为主要原料，制取再生塑料颗粒，经查《危险化学品名录（2015）》，本项目产品不属于危险化学品，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）不属于有毒物质。

③“三废”污染物识别

本项目产生的污染物主要包括废气、废水和固体废物。项目废水主要为生产废水和生活污水，生产废水主要污染因子为SS；固体废物主要是一般固废、生活垃圾和危险废物，废气主要是非甲烷总烃，非甲烷总烃属于有害物质。

(2) 风险设施识别

生产设施识别范围：储运设施、生产设施及环保设施等。

① 储运设施环境风险识别

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，废塑料会因受到外来的热量且相互传热，而分解出可燃性有机气体，对周围大气环境造成一定程度的污染。如果贮存过程管理不善，有可能发生火灾事故。

② 生产设施环境风险识别

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

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

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

③ 环保设施风险识别

本项目废气主要是非甲烷总烃，本项目造粒工序、熔融挤出工序产生的有机废气采用“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置”处理后由15m排气筒达标排

放；生活污水经化粪池、隔油池处理达标后拉运至十三团污水处理厂进一步处理；清洗废水经循环沉淀后全部回用于生产，不外排；破碎用水全部损耗，不外排。固废主要为一般固废、生活垃圾和危险废物。将不同类型的固体废物进行分类收集、分类处理后可实现零排放。在此基础上采取相应的措施后，本项目产生的危险废物集中收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期拉运处置。以上环保工程正常情况下的环境风险很小。但当设备出现故障，管理不到位等情况下，将会造成大气、土壤、地下水环境污染。

④公用工程风险识别

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

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

(3) 风险识别小结

根据对环境风险物质的筛选确定本评价的生产设施风险单元主要为储存单元（储存原料和成品的库房及危险废物贮存库）和生产车间，在生产过程中有可能发生火灾事故，将对人类生命、物质财产和环境安全构成威胁。

潜在风险事故类型及因素见表5.2-38。

表5.2-38 潜在风险事故类型及因素

设施	事故类型	事故原因	事故后果
仓库、生产车间	火灾	在贮存和使用过程中操作不当引起火灾事故	环境空气、人员健康
仓库、生产车间	泄漏	原料包装破裂，导致泄漏	水环境、土壤环境
废气治理设施	事故排放	处理设施异常，废气超标排放、废水泄漏	环境空气、水环境、人员健康
危险废物贮存库	泄漏	贮存设施破裂，导致泄漏	水环境、土壤环境

5.2.8.3 环境风险分析

(1) 运输风险分析

企业对废旧塑料包装牢固，以货车装运，风险度较低，在输送环节上应尽可能的减少人为的不安全行为，如不遵守交通规则，误操作等。最大程度减少交通事故导致的废旧塑料散落或引起火灾的可能，同时输送车辆配有专门的防火防爆设施，以防发生事故时风险的扩大。

运输行驶路线沿途的环境状况较好，敏感点少，但运输过程的交通事故具有意外性、多发性和移动性等特点，需要严格执行托运记录制度（包括行驶时间、路线、停车地点等内容）及配合其应急机制。同时输送过程中避开上、下班等的交通高峰期，进一步降低运输过程中的交通事故发生的可能。

（2）塑料存储火灾

本项目储存的废塑料原料和产品总量较大，均为可燃或易燃的塑料。废塑料的贮存过程在正常情况下的环境风险很小，但堆存时遇热源，废塑料会因受到外来的热量其相互传热，而分解出可燃性有机气体，对周围大气环境造成一定程度的污染。如果贮存过程管理不善，与空气中的氧气相混合而着火，有可能发生火灾事故，废塑料燃烧产生的高温、烟尘和废气会对人体和周边环境造成伤害。高分子材料燃烧时的分解产物主要有烷烃、烯烃等，这些物质大多易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇到热源和明火有燃烧爆炸的危险。

（3）废气事故性排放

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

（4）危险废物泄漏

项目产生的危险废物主要为废润滑油、废活性炭，废润滑油等在储存运输过程中发生泄漏，发生下渗，污染土壤、地下水环境。

(5) 废气处理设施发生爆炸事故

项目废气处理设施采用“蓄热式催化燃烧(RCO)处理装置”，此设施燃烧温度可达250°C-400°C，故废气处理设施管理、运行不当会发生爆炸事故，将产生大量CO₂、CO、烟尘等大气污染物，造成大气环境污染。

5.2.8.4 环境风险防范措施

(1) 火灾防范及处理措施

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

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

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

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

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

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

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

⑦在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

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

本项目具有潜在的火灾危险性，因此建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，特别是仓储区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证施工质量，严格安全生产

管理制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火；事故后对起火原因做调查和鉴定，提出切实可行的防范措施。

（2）原料运输防范措施

①运输过程严格执行《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4378-2008）；

②运输车辆尽量避开恶劣天气，以减少因事故造成对运输线路沿途的影响；

③严格运输管理，加强车辆保养；

④根据《废塑料污染控制技术规范》，废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料；废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场所内进行；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；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。

废塑料回收和种类标志执行GB/T16288；不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的包装箱。

（3）生产及储存风险防范措施

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

②厂区设防火通道，禁止在通道内堆放物品；

③消防器材定员管理，定期检查，过期更换；

④厂区电器采用防爆型设备，工作场所禁止吸烟；

⑤废塑料应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。

（4）废气事故排放防范措施

本项目造粒、塑料制品生产过程中会产生非甲烷总烃，由于设备故障、操作不当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高，产生大量有机废气或环保治理措施失效，导致废气不经处理全部排放。根据估算模式计算结果，事故性排放（指废气收集治理措施故障，导致废气按产生量排放）工况下，非甲烷总烃落地浓度相对于正常排放浓度成倍数增长，事故性排放对周边环境产生一定的影响。尤其是恶劣环境下（如阴雨天或者小风逆温等气象条件下），污染物难以稀释扩散，容易在项目所在地附近聚集，对项目所在地周边大气环境影响较大。对此，企业须对生产机辅助设备定期检修，保证各设备的正常运行，并制定操作规程和规章制度，加强人员培训，避免非正常工况的出现。

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

（5）危险废物泄漏处置措施

为了从根本上保证危险废物在运输过程中的安全，应严格按照《危险化学品安全管理条例》第三十五条规定，委托有危险化学品运输资质的运输企业承运，运输时必须遵照《汽车危险货物运输规则》（JT3130-88）执行。同时在搬运、装卸过程中应严格按照操作规范，具体应注意的要求如下：

①搬运、装卸危险化学品时应按照有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动。一旦发生危险化学品的泄漏或溢出，针对可能产生的危害，根据该化学品的化学性质，立即采取封闭、隔离、洗消等措施。

②遵守《危险化学品安全管理条例》规定，对从事储运使用危险化学品的相关人员进行规章、安全知识、专业技术以及应急救援知识的培训。

5.2.8.5 突发环境事件应急预案

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目制定的相关环境保护应急预案纲要见表5.2-39。

表5.2-39 突发事故应急预案纲要

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	生产车间、危废库及原料、产品贮存区
2	应急组织结构	以厂区为主体，各主要负责人为应急计划，协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估、为指挥部门提供决策依据
6	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	配备各种防护器材
7	人员紧急撤离、疏散撤离组织计划	事故现场、厂界邻近区，受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施，组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息

5.2.8.6 风险评价结论与建议

(1) 结论

拟建项目在设计中充分考虑了各种危险因素和可能造成的危害，并采取了相应的预防措施，避免事故状态废水直接外排，避免火灾事故对项目造成较大危害。因此需要各工作岗位严格遵守岗位操作规程，避免误操作，加强设备的维护和管理；本项目环境风险水平可接受；风险防范措施有效可行。

表5.2-40 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	阿拉尔市丰润农林科技有限公司一二三产融合资源化利用建设项目				
建设地点	（新疆）省	（阿拉尔）市	（/）区	（/）县	（第一师十三团）
地理坐标	纬度	N40°34'32.125"	经度	E81°31'4.787"	

主要危险物质及分布	主要为原料库、生产车间、成品库、危险废物贮存库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水和地下水等）	生产期间容易发生的事故主要为火灾爆炸导致财产损失、人员伤亡、污染环境等；事故排放对大气环境造成的污染；废水、危废泄漏导致周边水体、地下水、土壤受到污染。
风险防范措施要求	①严格执行国家的防火安全设计规范，特别是原料堆场和产品贮存区的物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证厂房质量。严格安全生产制度，配备消防设施，提高操作人员的素质和水平，建立突发环境事件应急预案并定期演练； ②建设单位从火灾预防、废油泄漏防范、制定应急预案等方面完善了环境风险防范措施； ③加强废气收集处理，加强场区环保设施日常巡查工作，及时发现问题并上报解决，加强环保设备设施的日常维护和保养，确保环保设施正常运行； ④厂区采取分区防渗，危险废物贮存库采取重点防渗。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目涉及风险物质为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、废油桶，根据上述计算 $Q=0.04528 < 1$ ，环境风险潜势为I，评级等级为简单分析

（2）建议

①本项目具有潜在的事故风险，尽管风险可接受，但企业应从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施。

②当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，应采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

③本项目在完工后在当地生态环境局进行环境风险应急预案备案。

④建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟常鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。

⑤建立企业环境风险应急机制，加强厂区巡查、监视力度，强化风险管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。

项目环境风险评价自查表见下表。

表5.2-41 建设项目环境风险自查表

工作内容		完成情况									
风险调查	危险物质	名称	润滑油	液压油	废催化剂	废活性炭	废润滑油	废液压油	废油桶	含油废抹布及手套	
		存在总量/t	0.34	0.34	0.4	1.6	0.05	0.05	0.1	0.05	
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数<100人				5km范围内人口数<10000人				
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）							人	
	地表水	地表水功能敏感性			F1□		F2□		F3□		

			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
	M值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>
	P值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
事故影响分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB	AFTOX	其他
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m			
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间/h				
	地下水	下游厂区边界到达时间/h				
最近环境敏感目标，到达时间/h						
重点风险防范措施	采取相应的风险防范措施，制定严格的应急预案					
评价结论与建议	经建设单位采取相应的风险防范措施和事故应急预案后，本项目环境风险可控					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“”为填写项。						

6、环境保护措施及其可行性论证

根据国家有关环保法规要求，该项目必须执行“三同时”。项目投产后，其污染物排放必须达到国家和地方规定的标准和符合环境保护有关法规。本章主要对本项目设计采取的各项环境保护措施从技术可行性、可靠性和经济合理性等方面进行分析论证并提出改善意见，以便在项目实施过程中采用经济合理的污染防治工艺和设施，确保项目排污得到有效控制并达到相关要求。

6.1施工期污染防治措施及可行性论证

6.1.1施工期环境空气污染防治措施

由于项目建设期需进行土方工程、对建筑材料进行运输装卸等。因此，施工期间产生的扬尘将对附近大气环境带来不利影响，必须采取合理可行的防治措施尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：

(1)应重视施工工地道路的维护和管理，制定洒水抑尘制度，做到每天定期洒水，防止浮尘产生。在干燥和大风气象条件下，应增加洒水次数及洒水量(2)建筑材料的堆场应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏；工程脚手架外侧应使用密闭式安全网进行封闭。施工场地周围设置不低于2m的硬质密闭围挡

(3)施工期间运输车进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入口路面清洁、湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，并尽量减缓车速。不得使用空气压缩机来清理车辆、设备和物料的尘埃；施工工地各出入口应设置除车轮泥土设施，以保障车辆不带泥土驶出工地。

(4)加强运输管理，散装货车不得超高超载，以免车辆颠簸洒出；坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应冲洗车厢；工作车辆及运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量

(5)散状物料运输应采取罐装或加盖苫布；散状物料运输车应尽量避开居民稠密区；运输建筑材料的车辆应在交通部门指定的线路上通行

(6)加强对各种机械设备、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟气和颗粒物排放。

(7)加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，尽量减少施工期的大气环境影响。

6.1.2施工期噪声污染防治措施

根据现场调查，项目周边500米范围内无居民区、学校、医院等声环境敏感保护目标。合理安排施工时间，项目夜间不施工，施工期为间断施工，在建设过程中降低对施工人员产生影响。环评要求建设方严格按施工图纸设计要求进行建设，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。加强施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。同时提高施工人员特别是现场施工负责人员的环保意识，施工部门负责人应学习国家相关环保法律、法规，增强环保意识，明确认识噪声对人体的危害。

6.1.3施工期固体废物处置措施

施工期产生的固体废物主要为土方施工及建筑施工产生的土方、废石、混凝土块等建筑垃圾，还包括施工人员产生的生活垃圾。要求施工单位在施工过程中加强环境管理，施工过程中产生的建筑垃圾和装修产生的建筑垃圾严禁在施工场地内随意乱放和丢弃，在施工现场建临时垃圾堆放场，定期组织统一清运至政府主管部门规定的建筑垃圾填埋场填埋，建筑垃圾使用加盖篷布的车辆运输，严禁施工垃圾和生活垃圾在场区内或者附近任意倾倒处理。施工人员产生的生活垃圾设置垃圾箱，收集统一处理。

6.1.4施工水环境影响分析

施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水。为避免施工中对水环境的影响，应严格施工管理。地基填土应控制好土的最佳用水量，保证地基的压实度，并做好边坡的防护；修建临时沉淀池，收集沉淀处理含悬浮物高的废水施工废水经沉淀处理后由于水质较为澄清，可回用作施工用水及道路的洒水。这样可以使施工期废水对水体的影响得到有效地控制。施工期含油废水要严格控制设置必要的临时隔油池，再排入沉淀池进行二次沉降后，用于场地抑尘。对于施工人员产生的生活污水，进入现有工程已建收集设施，不会对环

境造成明显影响。但在施工过程中应加强环境管理，尽量避免施工废水任意乱排，以减缓施工废水对周围环境的不利影响。

6.1.5 施工期生态环境保护措施

结合绿地建设争取保留项目边缘地带的已有植被，施工期间尽量保留这些植物群落和物种，并适当地对其进行改造，是改善区域生态环境的良好途径，既可节省复绿开支，也可减少物种的生态入侵及绿地与当地景观不协调的问题。水土保持工作应坚持及时、多样、因地制宜、长短期相结合以及总体和局部结合的原则。结合本建设区域的具体情况在施工中可以采取以下对策：

①用防尘网覆盖，控制住施工期间的水土流失。

②合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，土方填挖应尽量集中和避开暴雨期，并争取土方随挖随运、随填随压，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。在暴雨期，用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

③施工结束后，充分开展绿化。

④堆土场对表土加盖篷布，防止扬尘和水土流失。

6.2 营运期环境保护措施及可行性论证

6.2.1 废气污染防治措施及可行性论证

根据工程分析，本项目运营后产生的废气主要为废旧塑料颗粒造粒工序、塑料制品生产过程挤出成型工序中产生的有机废气（主要为非甲烷总烃），废滴灌带、地膜卸车过程产生的粉尘。

6.2.1.1 有机废气

本项目采用电加热方式对料筒进行加热，热熔挤出工序不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用直接再生方式，挤出造粒、成型过程为单纯物理熔融变化过程，聚乙烯加热温度控制在 140°C - 200°C 左右，而聚乙烯裂解温度分别为 $\geq 380^{\circ}\text{C}$ 和 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ ，因加热温度控制在不发生裂解的温度条件下，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热等其它原因，会有少量单体产

生，主要为乙烯单体。因此热熔挤出过程中会产生有机废气，本项目以非甲烷总烃进行表征。

(1) 有机废气治理措施

有机废气净化的方法有活性炭吸附法、直接燃烧法、催化燃烧法、吸收法、冷凝法、低温等离子法、光氧催化法等。各种方法优缺点见表6.2-1。

表6.2-1 有机废气主要净化方法汇总一览表

方法	原理	优点	缺点	适用范围
活性炭吸附法	当有机废气污染物质通过装有吸附剂的吸附装置时，通过吸附剂较大的比表面积和多孔结构对污染物进行物理吸附来实现净化废气的目的	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭再生和补充需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾	适用常温、低浓度、废气量较小的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成CO ₂ 和H ₂ O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成CO ₂ 和H ₂ O而被净化	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省1/2；装置占地面积小；NO _x 生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；催化剂和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高；适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气
冷凝法	降低有害气体的温度，能使其某些成分冷凝成液体的原理	设备、操作条件简单，回收物质纯度高	净化效率低，不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气
低温等离子法	介质阻挡放电过程中，等离子体内部产生富含极高化学活性的粒子，如电子、离子、自由基和激发态分子等。废气中的污染物质与这些具有较高能量的活性基团发生反应，最终转化为CO ₂ 和H ₂ O等物质，从而达到净化废气的目的	电子能量高，几乎可以和所有的恶臭气体分子作用；运行费用低；反应快，设备启动、停止十分迅速，随用随开	一次性投资稍高，安全隐患	适用范围广，净化效率高，尤其适用于其它方法难以处理的多组分恶臭气体，如化工、医药等行业

UV光氧催化净化法	利用特制的高能UV紫外线光束照射有机废气，裂解有机废气的分子键，瞬间打开断裂VOC类，非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，降解转变为低分子化学物如二氧化碳和水等物质	适应性强，处理效率高、无需添加任何辅助物质、无二次污染、设备配置安装灵活、运行成本低	无明显缺点	适用范围广泛、适用于高浓度、大气量、不同工业有机废气处理
-----------	---	--	-------	------------------------------

由表6.2-1可知，以上方法各有优缺点，根据本项目生产工艺特点，挤出工段有机废气的产生浓度较低，温度不高，针对小型生产加工型产生有机废气的企业，从各个角度来说，催化燃烧法非常合适。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）非甲烷总烃废气治理可行技术为喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，臭气浓度为喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。根据项目废气排放特征，考虑去除效率、运行费用等，本项目采用蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理有机废气，并配套15m高的排气筒。项目有机废气处理工艺见图6.2-1。

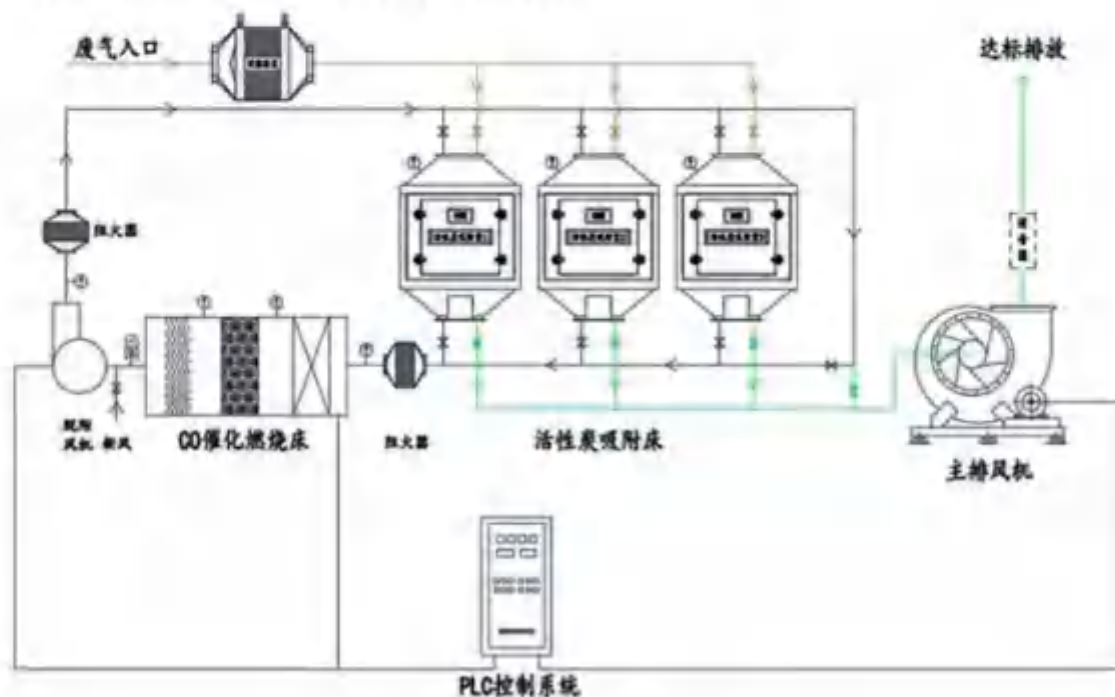


图6.2-1 有机废气处理工艺

(2) 有机废气治理措施可行性分析

根据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020），蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理效率不得低于95%，本次评价取90%，效率可达，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.3 VOCs排放控制要求，10.3.2收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于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。”根据工程分析，本项目收集的废气最大初始排放速率 0.45kg/h ，本项目位于第一师十三团，不属于重点地区，因此废气处理效率可行。

综上所述，本项目采用“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置”工艺处理生产工序产生的有机废气，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）的要求，且工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，只要在生产过程中及时更换活性炭，确保活性炭吸附效率，确保项目产生的各废气能够达到预期的处理效率，加强管理，可以做到稳定达标排放，所以采取的措施是可行的。

（3）排气筒设置合理性分析

①排气筒排放高度原则

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中的要求，产生大气污染物的生产工艺和装置，排气筒高度不应低于15m。

②排气筒高度合理性分析

本项目生产车间各设一个排气筒，排气筒高度不低于15m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中对排气筒高度设置的要求。经“5.2.1大气环境影响预测”章节分析，排气筒排放的污染物浓度

均满足相应标准要求，因此，从环保角度考虑，项目排气筒高度设置是合理的。

③排气筒规范化要求

建设单位应根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）关于采样位置的要求，设置检测采样孔。采样位置应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件。监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径。采样孔内径应不小于80mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台长度至少2m，并设有1.2m高的护栏，采样孔距平台面约为1.2-1.3m。

6.2.1.2 食堂油烟

厨房油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道引至屋顶排放，处理效率约75%，处理后排放浓度为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关要求。

综上所述，通过严格落实并且认真执行上述大气环境保护和污染防治措施后，本项目运营期间产生废气能够实现达标排放，对项目区及周边附近区域大气环境和人群产生影响较小，采取的大气环境保护和污染防治措施是可行的。

废气治理措施可行性分析见表6.2-2。

表6.2-2 废气治理措施可行性分析一览表

序号	污染物名称	收集和治理措施	处理效率	可行性分析依据	处理设施可行性
1	食堂油烟	经油烟净化装置处理后，通过油烟烟道排放	处理效率 60%	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	可行
2	造粒挤出废气、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型废气、塑料筐注塑废气	经集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置+15m排气筒（DA001）排放	收集效率 90%，治理设施同步运行率 100%，处理效率（去除率） 90%	《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）	可行

3	地膜挤出吹膜废气、流延膜挤出流延废气、打包膜涂胶烘干废气	经集气罩+蓄热式催化燃烧(RCO)处理装置+15m排气筒(DA002)排放	收集效率90%，治理设施同步运行率100%，处理效率(去除率)90%	《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)	可行
---	------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	--	----

6.2.1.3 无组织排放

(1) 非甲烷总烃

本项目运营过程中无组织排放废气主要来源于项目集气罩+“蓄热式催化燃烧(RCO)处理装置”未能完全捕集车间内的非甲烷总烃，其以无组织的形式外排。建设单位通过运营期关闭车间内门窗，加强集气罩的集气效率；同时加强操作工人的自我防护，配备必要的劳保用品(口罩、护目镜等)，并严格按照相关劳动规范作业。此外，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)文件提出以下相关要求：

① 储存控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中第5条VOCS物料储存无组织排放控制要求，本项目原料和产品在常温状态下不会产生挥发性有机废气。

② 转移控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中第6条VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求，本项目生产运营期间车间采取密闭措施，满足文件中“物料转移和输送无组织排放控制要求”相关内容。

③ 运行管理要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中第七条规定：7.3.1企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于5年。

④ 生产设备相关要求

通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

本项目产生有机废气环节主要为热熔挤出、吹塑等工序，要求企业严格按照标准要求建立VOCs转运台账记录，记录清楚原料用量、去向及VOCs含量等信息，台账保存期限不少于5年。

综上，本项目排放废气对周围环境影响不大，只要确保环保设施正常运行，即可保证对大气环境影响较小。无组织排放挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中相关要求。

（2）废旧滴灌带和废地膜卸料、堆存粉尘

装卸粉尘采取地面硬化、定期清扫、洒水降尘等措施后可以有效减少扬尘，对项目区周围影响很小。本项目回收的废旧滴灌带和废地膜暂存于密闭原料库，废旧滴灌带和废地膜带表面会有少量浮尘及泥沙，如遇有风天气会产生少量的扬尘。本次环评要求，建设单位对废旧滴灌带堆放区进行地面硬化，严禁敞开式作业，保证周围环境整洁；必须进行篷布覆盖。在采取上述措施后，可有效防止堆存粉尘的污染，并有效抑制扬尘，产生极少量的无组织扬尘，对项目区周围影响很小。

结合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，本次评价要求建设单位对废气防治还应采取如下措施：

①重点加强拌料机、造粒机、挤出机、泵等设备的动、静密封点，防止废气的泄漏。

②加强非正常工况排放控制。在确保安全前提下，非正常工况排放的废气严禁直接排放，应采用吸附等处理措施，降低排放。

③建设单位应规范内部环保管理制度，制定非甲烷总烃防治设施运行管理方案，相关台账记录至少保存5年以上。

本项目除上述措施外，还要求建设单位规范厂区原料堆场，地面硬化，篷布覆盖，做好防尘、防扬散措施。

本项目生产过程中产生的废气按上述措施严格执行，能够得到有效处理。因此，本项目大气环境保护措施是可行的。

6.2.2水环境保护措施及可行性论证

本项目运营期产生的废水包括清洗废水、循环冷却水和生活污水。

(1) 清洗废水

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中的要求，“废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和厂区产生的生活废水，企业应有配套的废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用。”本项目清洗工序配套设置有三级沉淀池，清洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；挤出机配套冷却水循环使用，定期补充不外排；破碎用水全部损耗，不外排。本项目清洗工序不添加任何清洗剂，清洗废水中主要污染物为SS，清洗废水经沉淀后可满足回用要求。循环沉淀池采用混凝土结构或者钢结构，底部铺设HDPE土工膜（防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ）进行防渗。防渗系数应达到 10^{-7}cm/s 。

项目停产后，沉淀池内废水不外排，经自然蒸发耗散。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录A.2，废塑料加工行业综合废水预处理可行技术包括沉淀、气浮、混凝、调节等。根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术中-厂区综合废水处理设施可行技术包括预处理设施：调节、隔油、沉淀。本项目清洗及破碎废水进入沉淀池沉淀处理后循环使用，为可行技术。

(2) 冷却水

产品生产过程中冷却水经循环冷却系统处理后循环使用，不外排。由于循环冷却水不与物料直接接触，因此不含污染物，因此满足循环利用要求。

(3) 生活污水治理措施

生活污水采用隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理。

6.2.3地下水环境保护措施

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目运营期环境影响因素主要为生活污水，以上污染因素如不加以管理，化粪池存在下渗污染地下水的隐患；本项目在施工阶段，应

充分做好排污管理的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理。针对本项目可能对地下水造成的污染情况，本次评价要求建设单位拟采取防止地下水污染的保护措施如下：

(1) 分区防渗方案

因本项目投产后，项目在运营过程中会产生含有废水沉淀污泥、废活性炭等废物，拟针对生产工序和污染因子以及对地下水环境的危害程度的不同进行分区，分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，从而采取不同的防渗措施。项目区分区防渗见附图。

本工程应采取的防渗措施如下：

①重点防渗区的防腐防渗措施

项目危险废物贮存库、化粪池、隔油池、三级沉淀池为重点防渗，其基础必须防渗，危险废物贮存库地面采用采用防渗混凝土+2mm厚HDPE膜+涂装2mm环氧树脂漆防渗，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ ，并对危废贮存桶下设置不锈钢托盘托底，贮存区设置0.2m围堰。项目危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行建设和防渗处置。

②一般防渗区的防腐防渗措施

生产车间、库房、一般固废暂存间为一般防渗区，采用混凝土结构或者钢结构，地基为厚度大于1.5米的等效黏土防渗层，确保渗透系数 $< 10^{-7} cm/s$ 。

③简单防渗区

办公楼、道路属于简单防渗区，采用水泥硬化防渗。厂区其他地面除绿化用地、预留空地外采取灰土铺底，再在上层铺10~15cm的混凝土进行硬化。

(2) 其他环节管理方案

①对污水收集、排放管道等严格检查，有质量等问题的及时更换，管道及阀门采用优质产品。

②禁止在厂区内任意设置排污口，防止污水流入环境中。

③加强生产和设备运行管理，从原料产品储存、生产、运输、污染处理设施等全过程控制各种有害材料、产品泄漏，采取行之有效的防渗措施，定期检查污染源项地下水保护设施，及时消除污染隐患，杜绝跑冒滴漏现象；发现有污染物泄漏或渗漏，采取清理污染物和修补漏洞（缝）等补救措施。

④本项目配备专职技术人员，加强地下水环境管理，定期对化粪池及排水管网等环节进行检漏工作，一旦发生废水事故排放，应立即对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水。通过定期检查以确保各防渗漏措施运行的长期性、稳定性和可靠性，杜绝地下水污染隐患。

⑤本项目应建立地下水环境监测管理体系，以便及时发现问题，采取措施，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），三级评价的建设项目跟踪监测点数量要求一般不少于一个，应至少在建设项目场地下游布置一个。综上所述，本项目严格执行上述措施后，杜绝了厂区污水下渗的途径，绝大部分污染物得到有效控制，可有效避免本项目对地下水的影响。生产过程中产生的危险固废均能得到处置，处置途径可行，不会对环境产生二次污染。本次评价认为建设单位采取的地下水污染防治措施在技术上是可行的。

6.2.4 噪声防治措施

项目在生产过程中产生的噪声主要源自破碎机、熔融挤出机、泵类等机械设备产生的噪音，源强在70-85dB（A）之间。根据现场调查和业方提供的资料，项目设备选择用低噪声设备，进行了消声减振处理，降噪效果约为25dB（A）左右。

本项目主要采取建筑隔声、合理布局等措施。声环境保护具体措施如下：

（1）项目选用了低噪音设备，也采用了隔声、消声、吸音和减振措施降低噪声；

（2）在安装设计上，对风机等设备安装减震器，高噪声设备车间做相应的消声、吸声处理；

（3）加强对高噪声设备的管理和维护，确保设备运行状态良好，避免设备不正常运转产生的高噪声现象；

(4) 造粒机、破碎机、水泵等高噪声设备采用室内布置，高噪声设备尽量远离厂界布置；

(5) 在不可能采用声源降噪或声传播路径降噪措施以此达到有效降低工人接触噪声强度的情况下，必须采用个人防护措施来控制噪声的危害，加强个人防护，督促工人佩戴耳塞耳罩等防护用品；

(6) 加强职业健康监护和管理，建立健康档案，以便跟踪工人听力受损情况，及时发现敏感者和受损严重者，采取相应措施降低损伤程度；加强职业卫生宣传教育，增强职工防护意识；

(7) 对高噪声设备的操作工人应采取防护措施，佩带个人噪声防护用具（如耳塞、防声棉等），以保护人体不受噪声的伤害。

本项目经采取上述环保措施后，经“5.2.4 声环境影响预测”章节可知，项目在运行期间，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区的排放限值（昼间60dB(A)、夜间50dB(A)）。因此，本项目声环境保护措施是可行的。

6.2.5 固废种类、收集及处置措施

本项目运营期产生的固体废物主要为分拣废物、三级沉淀池污泥、废滤网、塑料制品的不合格品、边角料、原料废包装、废催化剂、废活性炭、废润滑油、废液压油、含油抹布及手套、废油桶、清污废物和职工生活垃圾。

项目固体废物产生及处置具体见表6.2-3。

表6.2-3 固体废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	固废代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	分拣废物	分拣	一般工业固废	900-099-S59	360	交由环卫部门统一清运 交由环卫部门统一清运
2	三级沉淀池污泥	清洗		900-099-S07	180	
3	废滤网	挤出		900-099-S17	2	由厂家回收
4	不合格产品	检验等		900-003-S17	162.2	全部回用于造粒工序
5	原料废包装	原料拆包		900-003-S17	10	由物资回收单位回收
6	清污废物	职工生活		900-099-S64	2.5	由吸污车进行及时转运并处置
7	生活垃圾	职工生活		900-099-S64	4.5	交由环卫部门统一清运

8	废催化剂	废气处理	危险废物	900-049-50	0.4	暂存在危险废物贮存库，定期交由有危废资质的单位进行安全处置
9	废活性炭	废气处理		900-039-49	1.6	
10	废润滑油	机械维护		900-217-08	0.05	
11	废液压油	机械维护		900-218-08	0.05	
12	废油桶	机械维护		900-249-08	0.1	
13	含油废抹布及手套	机械维护		900-041-49	0.05	

综上所述，项目采取的固体废物处置措施是可行的。但在固体废物在厂区内暂时存放期间应加强管理，对场地应防雨、防风、防渗、防流失措施。在清运过程中，应做好密闭措施，防治固体废物散发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，对沿途环境造成影响。

6.2.5.1 危险废物防治措施

(1) 危险废物临时贮存措施

本次评价要求建设单位设置危险废物贮存库，用于暂存废活性炭、废催化剂和废润滑油、废液压油等，定期交由有资质单位处置。危险废物贮存库布置于项目区西侧，建筑面积约10m²，内部分区存放，设置醒目标识牌，分别存放废活性炭、废催化剂和废润滑油等，危险废物贮存库的设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，危险废物存放期间，使用完好无损容器盛装；储存容器上必须粘贴该标准中规定的危险废物标签；容器材质与危险废物本身相容（不相互反应）；危险废物贮存库采取重点防渗，其基础必须防渗，暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物不相容，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，或等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数≤10⁻⁷cm/s。危险废物贮存库设置危险废物识别标志，并设置“双人双锁”制度管理。设有专人管理危险废物，并在产生、贮存、利用、处置等环节建立危险废物管理台账，并且保留五年。危险废物暂存期间不得将不相容的废物混合或合并存放，定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。

危险废物贮存容器应满足：

①使用符合标准的容器盛装危险废物；应定期对暂时贮存危险废物包装及设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③装载危险废物的容器必须完好无损；

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，不相互反应。危险废物堆放场所选址、平面布置、设计原则及危险废物的堆放要求等，必须满足《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。危险废物贮存库必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的规定设置危险废物贮存设施标志，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单的要求设置危险废物贮存、处置场警告标志。周围应设置围墙或其它防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

(2) 转移控制措施

①企业应按国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续。

②在交由资质单位处置时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移联单，并由双方单位保留备查。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

③所有废物收集和封装容器应得到接收企业及当地环保部门的认可。

④应指定专人负责固废和残液的收集、贮运管理工作，运输车辆的司机和押运人员应经专业培训。

⑤收运车应采用密闭运输方式，防止外泄。

⑥建设单位与处置单位对危险废物交接时，应按危废联单管理要求，交接运输，要求交接和运输过程皆处于环境行政主管部门的监控之下进行。

本着追求社会效益、经济效益和环境效益统一的原则，采取合理、恰当的治理措施可使固体废物得到“资源化、减量化、无害化”利用和处置方式，项目对固体废物处理处置原则为：有回收利用价值的固废尽量充分循环利用或外卖重新利用，无回收利用价值的固废委托环卫部门统一清运至垃圾处理场；属于外运处置的危废委托有资质的单位统一收集处置。本次评级认为上述固废防治措施是可行的。

6.2.5.2 一般工业固体废物暂存污染控制措施

企业在生产过程中产生且不属于危险废物的工业固体废物经采取分类集中收集后暂存于10m²的一般固废暂存间。本项目一般固废暂存间位于厂区南侧、地面采取一般防渗处理，不相容的一般固体废物按照不同的分区进行贮存，危险废物和生活垃圾不得混入。企业拟采取防扬散、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、遗撒固体废物。

6.2.6 生态保护措施

本项目通过在运营期对场区进行植被恢复和绿化，使暂时失去土地使用功能的临时占地恢复其原有功能。因此，本项目运营期对区域生态环境的影响较小，厂区绿化措施可行。

6.2.7 防沙治沙措施

建设项目施工期防沙治理措施主要是通过采取喷淋系统对厂区进出口、主干道进行喷淋降尘；对工地建筑垃圾进行及时清理。项目建设完成后，通过种植适应性强的树木、灌木和草本植物等进行复绿，并采取改良土壤的结构、提高土壤肥力的方法，确保植被存活和生长；通过教育和宣传防沙治沙工作，提高公众对沙漠化的认识、动员周边公众积极参与防沙治沙工作，提高公众的保护意识和责任感。

6.2.8 土壤环境保护措施

根据工程分析，项目产生的废气主要为NMHC、颗粒物，不涉及重金属及持久性挥发性有机物，无生产废水排放，项目生产车间、原料仓库等均已采取防渗措施，无污染土壤环境的途径，周边不存在土壤环境敏感目标，不会对土

壤环境产生影响。根据现状监测数据可知，项目区域范围内各监测因子均达标。

根据生产装置、辅助设施及公用工程所处位置不同将防渗区划分为一般防渗区和重点防渗区。具体划分详见表6.2-4。

表6.2-4 污染区划分

序号	分区类别	名称	防渗区域	备注
1	重点防渗区	危险废物贮存库、化粪池、隔油池、三级沉淀池	地面及四周围墙1m高范围	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计。
2	一般防渗区	生产车间、一般固废暂存间	地面	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）II类场进行防渗设计。
3	简单防渗区	办公楼、厂区道路、其他	无特殊防渗要求	无特殊防渗要求。

根据《环境影响评价技术导则 土壤（试行）》（HJ964-2018），本项目属于环境和公共设施管理业中废旧资源加工、再生利用类，是III类项目；项目区位于第一师十三团，项目周边工业企业；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表3污染影响型敏感程度分级表，项目区判定为敏感区；本项目占地面积 $19949\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型。判定本项目土壤环境评价等级为“三级”，评价范围为各场界向外0.05km范围，无需进行土壤环境跟踪监测。

7、环境影响经济损益分析

本章节将通过对该工程的经济效益、社会效益和环境效益进行分析比较，得出环境保护与经济之间的相互促进，相互制约的关系；分析建设项目的社会、经济和环境损益，评价建设项目环境保护投资的合理性以及环境保护投资的效益，促进项目建设的社会、经济和环境效益的协调统一和可持续发展。

7.1社会效益分析

本项目的社会效益主要表现在以下几个方面：

(1) 本项目投产后，可为当地创造一定数量的就业机会，对当地社会的稳定能起到一定的积极作用。

(2) 本项目的实施有利于加快第一师废旧塑料产业化进程，生产过程中采用国内先进技术，减少原材料、动力等的消耗，减少三废的排放，更好地满足广大消费者的需求。通过实施废旧塑料回收再利用项目，有利于带动当地现代产业的发展，促进产业结构调整，使广大农民增收。

(3) 本项目的实施可减轻废旧塑料造成的农业面源污染，有利于改善区域生态环境和生产环境，促进农业生产的可持续发展。

因此本项目的建设具有较好的社会效益，且效益明显。

7.2经济效益分析

本项目总投资4000万元，产品滴灌带、软带、管芯、塑料筐、地膜、打包膜和流延膜，根据现状市场价估计，项目年收入为8500万元，年净利润为1680万元，项目投资回收期为2.38年，项目投资利润高、经济效益好。

本项目环保投资108.2万元，占总投资2.7%，在企业可承受范围内。

7.3环境效益分析

7.3.1环保投资

依据《建设项目环境保护设计规定》，环保设施划分的基本原则是，污染治理环境保护所需的设施、装置和工程设施，生产工艺需要又为环境保护服务的设施，为保证生产有良好环境所采取的防尘、绿化设施等均属环保设施。

本项目总投资4000万元，环保投资为108.2万元，工程环保投资占总投资比例为2.48%。环保投资情况见表7.3-1。

表7.3-1 环保工程投资估算一览表

类别	污染环节	治理措施	投资 (万元)	
废气治理	施工期	施工扬尘	洒水抑尘等措施	1.0
	运营期	造粒挤出废气、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型废气、塑料筐注塑废气	设备密闭负压集气罩收集，经收集后的有机废气采用“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置”+15m高排气筒高空排放	35
		地膜挤出吹膜废气、流延膜挤出流延废气、打包膜涂胶烘干废气	设备密闭负压集气罩收集，经收集后的有机废气采用“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置”+15m高排气筒高空排放	35
		食堂油烟	安装油烟净化器	1.0
		生产车间无组织废气	在每个生产车间设置换气扇，通风装置	4
水污染防治	清洗破碎废水	1座循环水池，清洗破碎废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排	2	
	生活污水	1座隔油池+1座化粪池，生活污水经其预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉至十三团污水处理厂进一步处理	1	
	循环冷却水	水经冷却塔冷却后循环使用，不外排	4	
噪声控制	机械噪声	设备隔声、减振、消声等措施	5	
固体废物	施工期	生活垃圾	设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运	0.2
		建筑垃圾	由有资质的单位进行拉运处置	1
	运营期	生活垃圾	设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运	1.0
		一般固废	设置一般固废暂存间1座（10m ² ），集中收集设施	1
		危险废物	设置危险废物贮存库1座（15m ² ），按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行建设	6
环境风险	-	应急装备，消防设施、消火栓、灭火器；环境风险应急预案编制及备案；应急演练等	3	
生态防治	绿化	对厂区非硬化地面种树种草	2	
其他	地面防渗	对生产区、储存区、厂区地面、危险废物贮存库等按分区防渗方案进行防渗处理	6	
合计			108.2	

7.3.2 环境效益分析

项目通过环境影响分析可知，工程投产后，外排废气、废水、噪声均能实现达标排放，固废处置率达到100%，对区域环境质量不会产生明显不利影响。本项目运营后，采取了较为完善的环保治理设施，使工程污染物排放得到了有效的控制。冷却水循环使用，定期补充不外排；破碎用水全部损耗，不外排；清洗废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。外排废水为生活污水，生活污水采用隔油池、化粪池处理达标后拉运至十三团污水处理厂进一步处理。本项目大气污染物非甲烷总烃经“集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置”处理后由15m高排气筒达标排放；采用湿法破碎工艺，从源头减少粉尘产生量，堆存及分拣粉尘设置半封闭式堆场。本项目产生的一般固废经集中收集后进行妥善处置/综合利用；危险废物经分类、分区暂存于危险废物贮存库，定期交由有相应危废资质的单位进行安全处置；生活垃圾经若干垃圾桶/垃圾袋集中收集后交由环卫部门统一清运。本项目固体废物均能得到分类收集和妥善处置，可实现零排放，因此对环境的影响可接受。

本项目利用废滴灌带作为原料，将废旧塑料加工再生，既节约能源变废为宝，又解决了塑料垃圾污染，从而保护环境，具有良好的环境效益。

7.4环境影响经济损益结论

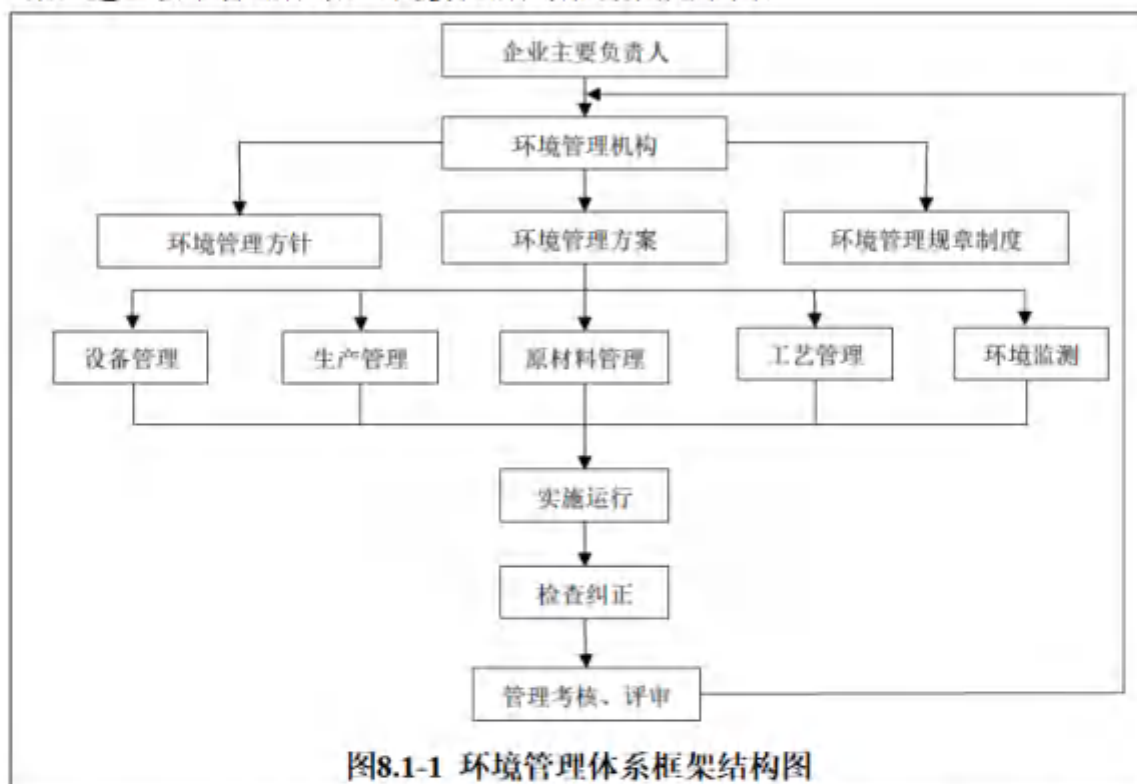
综上所述，由于项目在建设时认真贯彻执行“清洁生产”、“污染物达标排放”等环保政策，降低了原材料、能源的消耗量，提高了物料的综合利用率，尽可能减少了污染物的产生量和排放量，对社会与环境的可持续发展具有积极的意义。因此，项目建设具有较好的经济效益、良好的社会效益和环境效益。故从环境经济的角度来说，项目的建设是可行的。

8、环境管理与监测计划

8.1环境管理

8.1.1管理体系

为求将环境管理落实到实处，公司应把企业管理与环境管理紧密地结合起来，建立以下管理体系，环境管理体系框架图见下图。



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

建设单位应成立专职的环境管理机构，设立环保科室，并确定一名主管领导，组织开展厂区的日常环境管理工作，具体负责厂区环境保护的日常管理和监督以及事故应急处理等工作，并保持同上级环保部门的联系，定时汇报情况，形成上下贯通的环境管理机构和网络，对出现的环境问题作出及时的反映和反馈。

8.1.2环境管理机构及职责

根据项目实际情况，项目应设置专门的环境管理机构，管理有关环保事宜，统筹厂区的环境管理工作，实行监督管理。

生产装置建成投产后，企业设置有专门的环境管理机构，该机构包括1-2名专职环保人员，接受上级各级环保部门的指导和监督，确保各项环保措施、环保制度的贯彻落实，在公司的领导下开展工作，并接受上级环保管理部门的业务领导和指导。

本项目环境管理机构在管理中担任的主要工作职责见下表。

表8.1-1 环境管理机构的主要工作职责

实施部门	主要职责
环境管理机构	1.组织宣传贯彻国家环保方针政策，按照国家、地方和行业环保法律法规标准要求，制定环境管理制度，明确各部门环保职责，监督、检查各产污环节污染防治措施落实及环保设施运行情况；
	2.编制制定环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行；
	3.负责厂区的环境影响申报、“三同时”验收和排污申报登记等工作；
	4.负责制定危险废物储运设备的应急处置方案，开展环保管理教育和培训；负责处理各类污染事故，组织抢救和善后处理；
	5.组织、配合有资质的环境监测部门开展污染源监测，组织对工程进行竣工验收；
	6.对可能造成的环境污染及时向上级生态环境部门汇报并提出防治、应急措施；
	7.参加本厂环保设施工程质量的检查、竣工验收以及污染事故的调查；
	8.每月对全厂各环保设施运行情况进行全面检查；
	9.处理与群众环境纠纷，组织对突发性污染事故善后处理，追查原因并及时解决；
	10.负责对职工进行环保宣传教育工作，提高环保意识。

8.1.3环境管理手段和措施

为了使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，企业在环境管理方面采取以下措施：

(1) 建立ISO14000环境管理体系，建议同时进行QHSE（质量、健康、安全、环保）审核；

(2) 制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制；

(3) 加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，全公司应有危机感和责任感，把环保工作落到实处，落实到每一位员工；

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

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

(6) 制订应急预案。

8.1.4 投产前的环境管理

(1) 委托评价单位进行环境影响评价工作，并根据报告书提出要求，自查是否履行了“三同时”手续；

(2) 根据国家建设项目的环境保护管理规定，认真落实各项环保手续、完善环保设施，并请当地生态环境部门监督、检查环保设施运行情况和治理效果；

(3) 配合地方环境监测站做好监测工作；

(4) 向当地环保部门进行排污申报登记，正式投产运行。

8.1.5 运行期的环境保护管理

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

(2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

(3) 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

(4) 项目运行期的环境管理由安全环保部承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

(5) 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

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

(7) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：a、污染物排放情况；b、污染物治理设施的运行、操作和管理情况；c、监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；d、采用监测分析方法和监测记录；e、限期治理执行情况；f、事故情况及有关记录；g、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；h、其它与污染防治有关的情况和资料等；

(8) 建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生四十八小时内，向生态环境部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向生态环境部门书面报告事故原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明，若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

(9) 按照《2020年挥发性有机物攻坚方案》、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》中的要求选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，更换后的废旧活性炭交有资质的单位处理处置，并记录更换时间和使用量。

(10) 项目环保设施运行管理要求应按照相关法律法规、标准和规范等要求运行废气、废水污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行。污染防治设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。加强生产设备及环保设施设备的巡检，定期更换环保耗材，确保运行效率。对于特殊时段，排污单位应满足重污染天气应急预案，各地人民政府制定的冬防措施等文件规定的污染防治要求。原辅材料集中存放并设专门管理人员，做好相关台账记录等。

8.1.6信息反馈和群众监督

(1) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运作，并配合生态环境部门的检查验收；

(2) 归纳整理监测数据，及时反馈给有关生态环境部门；

(3) 聘请附近村民为监督员，收集附近村民的意见。

8.1.7环境管理台账

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》(HJ1122-2020)中相关要求，项目运营期间建设环境管理台账，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。

环境管理台账按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理，保存期限不得少于五年。排污单位环境管理台账应真实记录基本信息、产污设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，产污设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。产生危险废物的单位，应当按照危险废物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。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；保存时间原则上应存档5年以上。

8.1.8非正常工况及风险状况下环境应急管理

综合考虑企业污染治理状况、周边环境敏感点、区域自然条件因素，客观准确识别企业存在的环境风险，按照有关规定编制突发环境事件应急预案，并报当地环境保护主管部门备案。

环境应急预案坚持预防为主的原则，实施动态管理，并定期开展应急演练，查找预案的缺陷和不足并及时进行修订。企业应配备必要的应急物资，并定期检查和更新。

发生下列情形时，企业应提前向当地环境保护主管部门做书面报告：

- (1) 废弃、停用、更改污染治理和环境风险防范设施的；
- (2) 环境风险源种类或数量发生较大变更的。企业应积极配合政府和有关部门开展突发环境污染事件调查工作。

8.2 污染物排放管理要求

8.2.1 污染物排放清单

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）中“9.2给出污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求”，本评价制定了本项目污染物排放清单，详见表8.2-1。

表8.2-1 项目污染源排放清单

污染物类型	污染物类型	产污环节	污染物名称	排放形式/性质	拟采取的环境保护措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)	排放标准	执行标准	环境风险防范措施	
									浓度			
大气污染物	油烟	食堂	油烟	有组织	油烟净化器+楼顶排放	0.556	0.004	0.004	2mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	--	
	有机废气	造粒挤出废气、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型废气、塑料筐注塑废气	非甲烷总烃	有组织	集气罩+蓄热式催化燃烧(RCO)处理装置+15m高排气筒(DA001)	5.812	0.397	0.397	100mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表4排放限值	--	
		地膜挤出吹膜废气、流延膜挤出流延废气、打包膜涂胶烘干废气	非甲烷总烃	有组织	集气罩+蓄热式催化燃烧(RCO)处理装置+15m高排气筒(DA002)	14.867	1.453	1.453				
		2#生产车间	非甲烷总烃	无组织	提高废气收集效率,加强设备的维护	-	0.442	0.442	10mg/m ³			《挥发性有机物无组织污染物排放标准》(GB38722-2019)表A.1
									4.0mg/m ³			GB31572-2015中表9排放限值
	1#生产车间				-	1.615	1.615	10mg/m ³ 4.0mg/m ³	GB38722-2019表A.1 《合成树脂工业污染物排放标准》			

										(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表9排放限值		
	颗粒物	4#库房	颗粒物	无组织	半封闭, 加强管理	--	0.035	0.035	1.0 (mg/m ³)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表9厂界浓度限值	-	
水污染物	生产废水	破碎、清洗工序	SS	/	三级沉淀池沉淀处理后循环使用, 不外排	-	-	-	-	-		
		冷却水	温度	/	冷却后循环使用, 不外排	-	-	-	-	-		
	生活污水(接管量)	生活污水	COD	间歇排放	经隔油池+化粪池预处理	450	210	0.151	50mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准	做好地面硬化、分区防渗, 以防污染地下水	
			BOD			300	110.4	0.079	10mg/L			
			氨氮			40	23	0.017	5mg/L			
			SS			400	105	0.076	10mg/L			
		动植物油			100	40	0.029	1mg/L				
固体废物	分拣废物	分拣	作物残渣等	一般固废	交由环卫部门统一清运	--	360	--	--	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)		
	三级沉淀池污泥	三级沉淀池	污泥、残渣等			--	180	--	--			
	不合格产品	检验修边等	塑料			破碎后全部回用于造粒工序	--	162.2	--			--
	清掏废物	污水处理设施维护	污泥、残渣等			由吸污车进行清运及处置	--	2.5	--			--

废滤网	过滤网组	滤网		由厂家回收	--	2	--	--	
原料废包装	原料拆包	编织袋		由物资回收单位回收	--	10	--	--	
生活垃圾	职工生活	果皮纸屑等	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	--	4.5	--	--	《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）
废活性炭	废气处理	有机废气	危险废物	暂存在危险废物贮存库，定期交由有危废资质的单位进行安全处置	--	1.6	--	--	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
废催化剂		钯、铂			--	0.4	--	--	
废润滑油	机械设备维护	废矿物油			--	0.05	--	--	
废液压油	机械设备维护	废矿物油			--	0.05	--	--	
废油桶	物料暂存	废矿物油			--	0.1	--	--	
含油废抹布及手套	机械设备维护	废矿物油			--	0.05	--	--	

8.2.2 排放口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》和国家环境保护总局《污染物规范化治理要求（试行）》的文件要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排放口分布图，同时对污水排放口安装流量计和工业废水处理装置在线监测系统。

（1）废气烟囱（烟囱）规范化

烟囱的采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，废气排气筒设置便于采样，监测的采样口和采样平台，附近设置环境保护标志。

（2）固体废物贮存、堆放场规范化

生产车间、库房均设置防雨、防渗设施，并采用水泥硬化。危险废物贮存库应设置明显的警示标志。

（3）排污口设置标志牌要求

环境保护图形标志牌设置位置应距离污染物排放口及固体废物处置场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。其中危险废物贮存库必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的规定设置危险废物贮存设施标志，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单的要求设置危险废物贮存、处置场警告标志。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的需报环境管理部门同意并办理变更手续。环境保护图形标志的形状及颜色见表8.2-2。环境保护图形标志具体设置图形见表8.2-3。

表8.2-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表8.2-3 环境保护图形符号一览表

	简介：污水排放口 提示图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放		简介：污水排放口 警告图形符号 污水排放口 表示污水向水体排放
	简介：废气排放口 提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放		简介：废气排放口 警告图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放
	简介：噪声排放源 提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放		简介：噪声排放源 警告图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放
	简介：一般固废 提示图形符号 表示一般固体废物贮存、处置场		简介：一般固废 警告图形符号 表示一般固体废物贮存、处置场
	简介：危险废物贮存设施 提示图形符号		简介：危险废物 警告图形符号 表示危险废物贮存、处置场

(4) 排污口档案管理要求

要求建设单位使用国家环保部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、达标情况及设施运行情况记录于档案。

排放口规范化的相关设施（如：计量、监控装置、标志牌等）属污染治理设施的组成部分，环境保护部门应按照有关污染治理设施的监督管理规定，加强日常监督管理，排污单位应将规范化排放的相关设施纳入本单位设备管理范围。

排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排放口进行管理、做到责任明确，奖罚分明。

8.2.3 排污许可证管理制度

2016年11月，国务院办公厅发布了《控制污染物排放许可制实施方案》，方案指出：“环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企业事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。”

根据《排污许可证管理条例》，企业排放的大气污染物、水污染物均应实施排污许可管理，因此，本工程应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）可知本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业，62塑料制品业--塑料零件及其他塑料制品制造2929”，属于简化管理；对照《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），项目排放口均为一般排放口。排污许可证申请及核发按《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）填报执行。排污单位应当依法履行自行监测、信息公开等生态环境法律义务，采取措施防治环境污染，防范环境风险。

本项目属于废弃资源综合利用业及塑料制品生产项目。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），建设单位排污许可分类管理情况见表8.2-4。

表8.2-4 项目在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	项目排污许可类别	最终类别
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	废电池、废油、废轮胎加工处理	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	其他	简化管理	
二十四、橡胶和塑料制品业 29						
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他	简化管理	

1.申请与核发

排污单位应当根据国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。申请材料应当包括：

(1) 排污许可证申请表，主要内容包括：排污单位基本信息，主要生产装置，废气、废水等产排污环节和污染防治设施，申请的排污口位置和数量、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。

(2) 有排污单位法定代表人或者实际负责人签字或盖章的承诺书。主要承诺内容包括：对申请材料真实性、合法性、完整性负法律责任；按排污许可证的要求控制污染物排放；按照相关标准规范开展自行监测、台账记录；按时提交执行报告并及时公开相关信息等。

(2) 排污单位按照有关要求对排污口和监测孔规范化设置的情况说明。

(3) 建设项目环境影响评价批复文号。

(4) 法律法规规定的其他材料。

核发机关收到排污单位提交的申请材料后，对材料的完整性、规范性进行审查，按照下列情形分别作出处理：

(1) 依据《排污许可证管理条例》不需要取得排污许可证的，应当即时告知排污单位不需要办理。

(2) 不属于本行政机关职权范围的，应当即时作出不予受理的决定，并告知排污单位有核发权限的机关。

(3) 申请材料不齐全的，应当当场或在五日内出具一次性告知单，告知排污单位需要补充的全部材料。逾期不告知的，自收到申请材料之日起即为受理。

(4) 申请材料不符合规定的，应当当场或在五日内出具一次性告知单，告知排污单位需要改正的全部内容。可以当场改正的，应当允许排污单位当场改正。逾期不告知的，自收到申请材料之日起即为受理。

(5) 属于本行政机关职权范围，申请材料齐全、符合规定，或者排污单位按要求提交全部补正申请材料的，应当受理。

核发机关应当在国家排污许可证管理信息平台上作出受理或者不予受理排污许可申请的决定，同时向排污单位出具加盖本行政机关专用印章和注明日期的受理单或不予受理告知单。

2. 许可排放限值

许可排放限值包括污染物许可排放浓度和许可排放量，原则上按照污染物排放标准和总量控制要求确定。执行特别排放限值的地区或有地方排放标准的，按照从严原则确定。对于大气污染物，以生产设施或有组织排放口为单位确定许可排放浓度和许可排放量。对于水污染物，按照排放口确定许可排放浓度和许可排放量。企业填报排污许可限值时，应在排污许可申请表中写明申请的许可排放限值计算过程。

3. 自行监测管理要求

企业制定自行监测管理要求的目的是证明排污许可证许可的产排污节点、排放口、污染治理设施及许可限值落实情况。企业在申请排污许可证时，应当按照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中确定的产排污环节、排放口、污染物及许可限值等要求制定自行监测方案，并在全国排污许可证管理信息平台申报。《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）未规定的其他监测因子指标按照HJ819等标准规范执行。

4. 环境管理台账记录与执行报告编制规范

企业开展环境管理台账记录、编制执行报告目的是自我证明企业的持证排放情况《环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范》及相关技术规范性文件发布后，企业环境管理台账记录要求及执行报告编制规范以规范性文件要求为准。

（1）环境管理台账记录要求

企业应按照“规范、真实、全面、细致”的原则，依据技术规范要求，在排污许可证管理信息平台申报系统进行填报；有核发权的地方环境保护主管部门补充制订相关技术规范中要求增加的，在技术规范基础上进行补充；企业还可根据自行监测管理的要求补充填报其他必要内容。企业应建立环境管理台账制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果真实性、准确性、完整性负责。为实现台账便于携带、作为许可证执行情况佐证并长时间储存的目的以及导出原始数据，加工分析、综合判断运行情况的功能，台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于5年。

排污许可证台账应按生产设施进行填报，内容主要包括基本信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等内容，记录频次和记录内容要满足排污许可证的各项环境管理要求。其中，基本信息主要包括企业、生产设施、治理设施的名称、工艺等排污许可证规定的各项排污单位基本信息的实际情况及与污染物排放相关的主要运行参数；污染治理设施台账主要包括污染物排放自行监测数据记录要求以及污染治理设施运行管理信息。监测记录信息按照自行监测管理要求实施。

（2）执行报告编制规范

企业应按照排污许可证规定的时间提交执行，实行重点管理的排污单位应提交年度执行报告和季度执行报告，实行简化管理的排污单位应提交年度执行报告。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位上报季度/月度执行报告，并在排可证中明确。

对于持证时间超过三个月的年度，报告周期为当年全年（自然年）；对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

对于持证时间超过一个月的季度，报告周期为当季全年（自然季度）；对于持证时间不足一个月的季度，该报告周期内可不提交季度执行报告，排污许

可证执行情况纳入下一季度执行报告。

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

年度执行报告包括企业基本生产信息、污染防治运行情况、自行监测、台账管理情况、实行排放情况及达标判定分析、信息公开情况、排污单位内容环境管理体系建设与运行情况；其他排污许可证规定的内容执行情况、其他需要说明的问题、结论、附图附件等相关内容。

季度执行报告应包括污染物实际排放浓度（速率）和排放量、合规判定分析、超标排放或污染防治设施异常情况说明等内容，以及各月度生产小时数、主要产品及其产量、主要原料及其消耗量、新水用量及废水排放量、主要污染物排放量等信息。

8.2.4信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

- (1) 监测方案的调整变化情况及变更原因；
- (2) 企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；
- (3) 自行监测开展的其他情况说明；
- (4) 排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

8.2.5企业环境信息公开

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部部令 第24号）相关规定，企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，并依法、及时、真实、准确、完整地披露环境信息。根据企业特点，阿拉尔市丰润农林科技有限公司应当编制年度环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：

(1) 企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；

(2) 企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；

(3) 污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；

(4) 生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；

(5) 生态环境违法信息；

(6) 本年度临时环境信息依法披露情况；

(7) 法律法规规定的其他环境信息。

8.3环境监测

8.3.1环境监测目的

环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解项目所在区域的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

8.3.2环境监测工作

本项目环境监测工作由本企业委托当地环境监测部门进行，监测结果按次、月、季、年编制报表，并由内部环境管理机构派专人管理并存档。

9.3.3监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）中相关要求，制定拟建工程的监测

计划和工作方案，监测工作可委托有资质的检（监）测机构承担。本项目运营期监测计划如下：

表8.3-1 污染源监测计划一览表

监测对象	污染源	监测项目	监测位置	监测频次	实施机构	管理机构	
废气	有组织	造粒挤出废气、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型废气、塑料筐注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	DA001排气筒	1次/半年	受委托有资质监测单位	建设单位
		地膜挤出吹膜废气、流延膜挤出流延废气、打包膜涂胶烘干废气	非甲烷总烃、臭气浓度	DA002排气筒	1次/半年		
	无组织	生产车间、原料库	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	厂界上风向1个，下风向3个	1次/半年		
			非甲烷总烃	厂区内设置监控点	1次/年		
噪声	机械设备	连续等效A声级	厂界四周边界外1m处	1次/季度			

表8.3-2 环境质量监测计划一览表

监测对象	执行环境质量标准	监测项目	监测位置	监测频次	实施机构	管理机构
地下水环境	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准	pH（无量纲）、挥发酚类（以苯酚计）、氨氮（以N计）、亚硝酸盐氮（以N计）、铬（六价）、氰化物、石油类、菌落总数、总大肠菌群、汞、砷、镉、铅、铁、锰、溶解性总固体、总硬度(以CaCO ₃ 计)、氟化物（以F ⁻ 计）、硝酸盐氮（以N计）、耗氧量	厂区下游	1次/年	受委托有资质监测单位	建设单位
土壤环境	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺1,2-二氯乙烯、反1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯	厂区内	1次/5年		

		苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油类				
--	--	--	--	--	--	--

8.3.4事故应急调查监测方案

对企业环保处理设施运行情况要严格监视，及时监测，当发现环保处理设施发生故障或运行不正常时，应及时向上级报告，并必须即时取样监测，分析污染物排放量，对事故发生原因、事故造成的后果和损失等进行调查统计，并建档、上报。

项目事故预案中须包括应急监测程序，项目运行过程中一旦发生事故，应立即启动应急监测程序，并跟踪监测污染物的迁移情况，直到事故影响根本消除。事故应急监测方案应与当地环境监测站或监测机构共同制订和实施，环境监测人员在60min内要到达事故现场，需实验室分析测试的项目，在采样后24h内必须报出，应急监测专题报告在48h内要报出。根据事故发生源，污染物泄漏种类的分析成果，监测事故的特征因子，监测范围应对事故附近的辐射圈周界进行采样监测。

8.4项目竣工环保设施“三同时”验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正）建设单位应当组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

表8.4-1 本项目环保设施“三同时”验收一览表

类别	治理项目		污染因子	主要环保措施	数量	验收标准
废气处理	有组织废气	造粒挤出废气、滴灌带、软带和管芯生产挤出成型废气、塑料筐注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	经集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后，通过15m排气筒（DA001）排放	1套	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2限值要求
		地膜挤出吹膜废气、流延膜挤出流延废气、打包膜涂胶烘干废气	非甲烷总烃、臭气浓度	经集气罩+蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置处理后，通过15m排气筒（DA002）排放	1套	
		食堂油烟	油烟	经油烟净化器净化处理后专用管道引至楼顶排放	1套	
	无组织废气	有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度	运营期关闭车间门窗，强化集气效率	-	厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值要求 厂外1m处非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		装卸粉尘	颗粒物	密闭原料库，装卸时采用雾炮喷淋，地面硬化、定期清扫、洒水降尘等	-	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）
水污染防治	生活废水		pH值、COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、动植物油	经隔油池+化粪池处理	1座 (5m ³ +50m ³)	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
	生产废水	冷却水	温度	冷却水经冷却后循环使用，不外排	2	-

		清洗废水	SS	清洗废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；并进行重点防渗处理	1座 150m ³ 三级沉淀池	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准
噪声控制		各类高噪音设备	机械噪声	合理布局、基础减振、建筑隔声等措施	若干	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固体废物		生活垃圾	生活垃圾	若干垃圾桶/垃圾袋分类集中收集	若干	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		一般工业固废	一般工业固废	设置一般工业固废暂存间	1间， 10m ²	
		危险废物	危险废物	设置危险废物暂存间，定期交由资质单位处置	1间， 10m ²	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求
地下水				厂区硬化，分区防渗建设，对危险废物贮存库、化粪池、隔油池、三级沉淀池等重点防渗区要求防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$	-	-
环境管理		废水废气排放口规范化建设		排污口满足《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监[1996]470号）、《排放口标志牌技术规格》（环办[2003]95号）和国家标准GB15562.1-1995和GB15562.2-1995的要求		
		环境管理档案		建立环境管理档案		
		环境保护设施运行许可证和运行记录		按规定申报排污许可证，按照行业要求定期完成污染源监测并提交排污许可证执行报告		
信息公开		验收信息公开		建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。④建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。⑤验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。		

8.5总量控制

8.5.1总量控制基本原则

对污染物排放总量进行控制的原则是将给定区域内污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案的确定，在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上，结合项目实际条件和控制措施的经济技术可行性进行。

根据国家当前的产业政策和环保技术政策，制定本项目污染物总量控制原则和方法，提出污染物总量控制思路：

第一：以国家产业政策为指导，分析产品方向的合理性和规模效益水平；

第二：采用全方位总量控制思想，提高资源的综合利用率，选用清洁能源，降低能耗水平，实现清洁生产，将污染物尽可能消除在生产过程中；

第三：强化中、末端控制，降低污染物的排放水平，实现达标排放；

第四：满足地方环境管理要求，参照区域总量控制规划，使项目造成的环境影响低于项目所在区的环境保护目标控制水平。

8.5.2总量控制因子

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。

项目生活污水采用隔油池、化粪池预处理达《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理进行深度处理。清洗废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；破碎用水全部损耗，不外排；冷却水循环利用，定期补充不外排。本项目废水不设置总量排放指标。

经前期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NMHC计）排放总量为

3.907t/a（其中有组织排放量为1.85t/a，无组织排放量为2.057t/a）；颗粒物排放总量为0.035t/a（其中有组织排放量为0t/a，无组织排放量为0.035t/a）。

9、环境影响评价结论

9.1结论

9.1.1项目概况

阿拉尔市丰润农林科技有限公司本项目拟在第一师十三团建设阿拉尔市丰润农林科技有限公司一二三产融合资源化利用建设项目，项目建设性质为新建，中心地理坐标为E81°3'4.7*7"、N40°3'32.1*5"。项目总占地面积为19949m²，主要建设内容包括新建2座生产车间、2座成品库房、1座办公室及其他配套附属设施。

项目建设废旧塑料破碎生产线2条，再生造粒生产线2条，滴灌带生产线、地膜生产线各4条，软带生产线、管芯生产线、塑料筐生产线、打包膜生产线、流延膜生产线各1条。规模为年回收废旧塑料6000吨，年生产滴灌带1140吨、软带70吨、管芯260、塑料筐40吨、地膜6000吨、打包膜300吨、流延膜300吨。

9.1.2产业政策符合性结论

本项目为废塑料回收后进行再生造粒和滴灌带等塑料制品生产，根据2019年10月30日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录》（2024年版），本项目属于“第一类 鼓励类-26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”。本项目产生污染物经采取合理有效的污染治理措施后，达标排放，去向明确，对环境的影响较小。经2.3章节的论证分析，本项目符合《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》、满足《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》等文件要求。

项目周边外环境为农田，根据外环境关系项目周边无医院、学校、自然保护区、风景名胜区，综上，本项目满足国家产业政策、符合区域发展规划，项目选址合理。

9.1.3厂址合理性分析结论

本项目位于第一师十三团，不涉及基本农田的占用，项目用地属于工业用地。另外从环境功能区划、区域环境敏感因素、环境风险因素、环境容量、土地利用政策等角度衡量，因此，厂址的选择是也可行的。

9.1.4环境质量现状结论

(1) 大气环境质量

根据阿拉尔市2023年环境空气质量数据统计结果，PM_{2.5}、SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO 24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；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。

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

根据补充监测结果，项目所在地特征污染物颗粒物小于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的标准要求，NMHC小于《大气污染物综合排放标准详解》P244中2.0 mg/m^3 的标准要求。

(2) 地下水环境质量

根据监测结果显示，评价区域内监测点总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氯化物、氨氮、硫酸盐、锰、钠等监测指标均存在不满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值要求情况，因本项目所在地历史存在问题，蒸发量大，所在地区硫酸盐、氯化物等矿物较多，经水溶解后造成地下水硫酸盐等浓度超标。本项目废气为生活污水和生产废水，本项目生产废水回用，废水防治措施经防渗处理后，对地下水影响较小。

(3) 声环境质量

根据现状监测结果可知，本项目建设地点各厂界噪声均无超标现象，总体来说，区域声环境质量较好。

(4) 土壤环境

各监测点所取土壤样本中各元素含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的建设用地土壤污染风险

第二类用地筛选值，项目所在区域土壤环境风险可以忽略。

9.1.5环境影响评价结论

(1) 大气环境影响结论

项目产生的有机废气通过“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置”处理后，由15m高排气筒排放。非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中浓度限值。

本项目运营过程中无组织非甲烷总烃排放废气主要来源于项目集气罩与“蓄热式催化燃烧（RCO）处理装置”未能完全捕集车间内的非甲烷总烃，其以无组织的形式外排。生产过程中物料装卸粉尘经采取地面硬化、及时清扫、洒水降尘等措施处理后，产生的粉尘量较小。厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9厂界浓度限值；

(2) 水环境影响结论

本工程建成后，清洗废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；冷却水经冷却后循环使用，不外排；破碎用水全部损耗，不外排。本项目生活污水采用隔油池+化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，拉运至十三团污水处理厂进一步处理进行深度处理，基本不会对项目周边的水环境产生影响。项目建设期间对厂区进行分区防渗处理，各类废水均得到合理处置，采取上述措施后对项目区地下水环境的影响较小，在可接受范围内。

(3) 固体废物影响结论

分拣废物、三级沉淀池污泥经收集后，交由环卫部门统一清运；废滤网经收集后由厂家回收；不合格产品经收集破碎后，回用于造粒工序；原料废包装由物资回收单位回收；生活垃圾经若干垃圾桶/垃圾袋分类集中收集后，交由环卫部门统一清运；清掏废物由吸污车进行清运并处置。废活性炭、废催化剂和废润滑油、废液压油、废油桶、含油废抹布及手套等危险废物，贮存于按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设的危险废物贮存库内，

定期交由有危废资质的单位进行安全处置。本项目产生的各类固体废物均得到妥善处置，可实现零排放，不会对周围环境产生影响。

(4) 声环境影响结论

噪声主要来自风机、破碎机和挤出机等设备，由噪声预测结果可知，项目区在正常运营情况下，各类主要噪声源通过采取合理布局、基础减震、建筑隔声及距离衰减后，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准。对项目区声环境影响较小。

(5) 环境风险影响结论

本项目主要环境风险为原辅料、产品、油类物质在明火或者高温环境下引发火灾或者油类物质发生的泄漏引发火灾、次生环境风险。在严格落实本次评价提出的各项风险防范措施以及事故应急预案，各工作岗位严格遵守岗位操作规程，避免误操作，加强设备的维护和管理，进一步降低风险事故的可能性，本项目环境风险水平可接受，风险防范措施有效可行。

9.1.6 环境管理与监测

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划与监测计划，以保证项目的环境保护制度化和系统化，保证项目环保工作持久开展，保证项目能够持续发展生产。对生产过程中产生的或可能发生的环境问题进行深入细致的研究，制定合理的污染治理方案，使环保措施落到实处并真正发挥效用，将环境风险降到最低，达到环境保护的目的。

9.1.7 防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的大气环境防护距离的要求，本项目厂界各污染物排放浓度满足大气污染物厂界浓度限值，因此本项目不设置大气环境防护距离。为减少污染物NMHC、颗粒物无组织排放对人体健康和社会生活影响，本次评价建议：本项目以4#库房、2#生产车间、1#生产车间边界为起点设置50m卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内

无居民区、学校、医院、疗养中心等环境保护目标，满足卫生防护距离设置要求。

9.1.8总量控制

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，本评价总量控制建议值为VOCs（以NMHC计）排放总量为3.907t/a（其中有组织排放量为1.85t/a，无组织排放量为2.057t/a）；颗粒物排放总量为0.035t/a（其中有组织排放量为0t/a，无组织排放量为0.035t/a）。

为保证本项目总量控制措施的顺利实施，必须加强污染物总量控制的对策与管理措施。在生产中不断改进工艺，提高环保措施的利用效率，降低污染物的排放数量，将污染物总量控制在较低水平。

9.1.9公众参与结论

阿拉尔市丰润农林科技有限公司按照《环境影响评价公众参与办法》的要求进行了本项目环境影响报告书的公众参与调查，向公众告知本项目的建设情况，并通过全国建设项目环境信息公示平台对本项目环境影响报告书(征求意见稿)及公众意见调查表进行公告，并在公示期间在当地以登报和张贴公告的方式进行同步公开。本项目在公示期间未收到公众通过网络、电话及书信等方式提出的意见。在项目环境影响评价期间，进行了首次环境影响评价信息公示。第一次公示结束后，环评编制单位结合产业政策、项目污染特点、环境质量现状、环境影响预测等材料在2025年10月编制完成了《阿拉尔市丰润农林科技有限公司一二三产融合资源化利用建设项目环境影响报告书》征求意见稿，现进行征求意见稿网络公示，同时在报纸上进行报纸公开。

9.2综合结论

本项目符合国家有关产业政策、规划，选址合理。项目建设落实三同时制度规定，运营期产生的废气、废水、噪声、固体废物采取本报告中提出的各项污染防治措施，能够做到污染物达标排放或无害化处理及资源化利用，不会

对当地环境产生明显影响，能维持当地环境功能不降低的要求。从环保角度考虑，本项目建设是可行的。

9.3建议

(1) 建设单位应落实各项环境污染治理措施，保证各项环保措施的有效实施，严格执行“三同时”制度，落实项目审批和验收，确保“三废”污染物减量化、无害化、资源化和达标排放以及厂界噪声达标，场区内生态环境保护，实现资源重复利用与可持续发展；

(2) 加强设备维护和保养，确保各项环保设施正常运行，污染物达标排放；

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

(4) 定期对员工进行安全教育与提示，明确职责，杜绝违章作业等。