

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴  
灌带加工厂建设项目

环境影响报告书



建设单位:伽师县辉腾塑业有限公司  
二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1711700607000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	rftcxd		
建设项目名称	伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告书		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	伽师县辉腾塑业有限公司		
统一社会信用代码	91653129MA7773BD90		
法定代表人 (签章)	袁昆峰		
主要负责人 (签字)	袁昆峰		
直接负责的主管人员 (签字)	袁昆峰		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	新疆聚祥环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91653101MA72Q3D682		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡永民	2014035650352013650101000215	BH016876	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
金贵	环境现状调查与评价、环境管理及监控计划、环境影响评价结论	BH031346	
徐萧	概述、总则、环境影响经济损益分析	BH066124	
胡永民	建设项目工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证	BH016876	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆荣祥环保科技有限公司（统一社会信用代码91653101MA77Q3D682）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为胡永民（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035650352013650101000215，信用编号BH016876），主要编制人员包括胡永民（信用编号BH016876）、金贵（信用编号BH031346）、徐萧（信用编号BH066124）（依次全部列出）等3人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



2024年3月29日

# 委托书

新疆荣祥环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵单位开展伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价工作，编制本项目环境影响评价报告书。望接此委托后，尽快开展工作。

特此委托！



委托单位（盖章）：伽师县辉腾塑业有限公司

委托日期：2023年11月2日

## 目录

1	概述	1
1.1	项目由来及建设特点	1
1.2	环境影响评价的工作过程	2
1.3	分析判定相关情况	3
1.4	关注的主要环境问题及环境影响	6
1.5	环境影响报书的主要结论	7
2	总则	8
2.1	编制依据	8
2.2	评价原则及评价目的	12
2.3	环境影响因素识别及评价因子筛选	14
2.4	环境功能区划及评价标准	15
2.5	评级时段及评价重点	21
2.6	评价等级和评价范围	21
2.7	环境保护目标	28
2.8	产业政策和规划相符性分析	29
3	建设项目工程分析	56
3.1	现有工程回顾性评价	56
3.2	工程概况	62
3.3	工程分析	71
3.4	项目污染源分析	78
3.5	非正常工况污染物排放情况	93
3.6	清洁生产分析	93
3.7	污染物排放总量核算	98
4	环境现状调查与评价	100
4.1	自然环境概况	100

4.2	环境质量现状调查与评价 .....	101
5	环境影响预测与评价 .....	115
5.1	施工期环境影响预测与评价 .....	115
5.2	运营期环境影响分析 .....	117
6	环境保护措施及其经济、技术论证 .....	162
6.1	施工期污染防治措施 .....	162
6.2	运营期污染防治措施 .....	166
7	环境影响经济损益分析 .....	179
7.1	环保投资估算 .....	179
7.2	环境影响经济损益分析 .....	180
7.3	环境影响经济损益分析结论 .....	181
8	环境管理与监测计划 .....	182
8.1	环境管理、机构设置 .....	182
8.2	排污许可制度 .....	185
8.3	环境监测计划 .....	189
8.4	污染物排放清单 .....	192
8.5	环境影响评价制度与排污许可制衔接分析 .....	196
8.6	企业环境信息公开 .....	197
8.7	竣工环境保护验收管理 .....	198
8.8	污染物排放清单 .....	200
9	环境影响评价结论与建议 .....	203
9.1	结论 .....	203
9.2	建议 .....	208

附图

图 1.3-1 喀什地区“三线一单”图

图 2.7-1 评价范围图

图 2.8-1 环境保护目标

图 3.1-1 项目区地理位置图

图 3.1-2 项目四周关系图

图 3.1-3 平面布置图

图 4.2-1 监测点位示意图

图 4.2-2 生态功能区划

图 5.2-1 分区防渗图

## 附件

附件 1: 委托书

附件 2: 营业执照

附件 3: 法人身份证

附件 4: 立项

附件 6: 用地协议

附件 7: 用地手续

附件 8: 监测报告

# 1 概述

## 1.1 项目由来及建设特点

### 1.1.1 项目由来

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

废旧塑料的回收利用作为一项节约能源、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。石油储量越来越少，再生塑料也意味着石油再生。利用废旧塑料熔融造粒，既可缓解塑料原料供需矛盾，又可大量节省国家进口原油的外汇。另外，由于绝大多数塑料不可降解，日积月累，会造成严重的白色污染，破坏地球的生态环境。而塑料回用可缓解污染问题。

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。由于再生塑料价格优势突出，效益明显，国内废旧塑料回收市场已渐成气候。目前，全国已有 5000 多家各类废旧物资回收企业，回收网点 16 万个，几乎遍及每一个乡、镇和大、中、小城市。

为大力发展循环经济，落实科学发展观，贯彻国家再生资源综合利用一系列方针政策，走可持续发展道路，伽师县辉腾塑业有限公司充分利用伽师县及周边区域丰富的废旧滴灌带资源优势。旨在通过废旧滴灌带的回收，减少农田残膜污染，提高土地肥力，同时通过废旧滴灌带再加工生产滴灌带及 PE 软管用于滴灌节水农业及生产，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。

### 1.1.2 项目特点

本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，为新建项目，项目总占地面积约 6666.7m<sup>2</sup>，主要建设厂房、办公及宿舍用房等，伽师县辉腾塑业有限公司投资 2000 万元建设伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目。本项目新建 2 条造粒生产线，年加工废旧滴灌带 5000t/a；新建 10 条滴灌带生产线，年产滴灌带 5000 吨；新建 2 条 PE 软管生产线，年产 PE 软管 500 吨；新建 3 条地膜生产



线，年产地膜 10000 吨。项目类别为塑料制品业，行业类别为塑料板、管、型材制造（C2922），排放的主要污染物为工艺废气、设备噪声和固体废弃物等。

## 1.2 环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部第 5 号令《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、生态环境部 16 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）等有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业”中的“以再生塑料为原料生产的”，因此应该编制环境影响报告书。

2023 年 11 月 1 日伽师县辉腾塑业有限公司委托新疆荣祥环保科技咨询有限公司承担本项目的环评工作（详见附件 1）。评价单位按照环评的有关工作程序，组织专业人员，对项目区现场实地踏勘、开展现状监测、收集资料及其他支撑性文件资料，对建设项目进行工程分析，根据环境各要素的评价等级及其相应评价等级的要求对各要素环境影响进行预测和评价，提出环境保护措施并进行经济技术论证，提出环境可行的评价结论，在此基础上，编制完成了《伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响报告书》。环境影响评价工作程序见图 1.2-1。

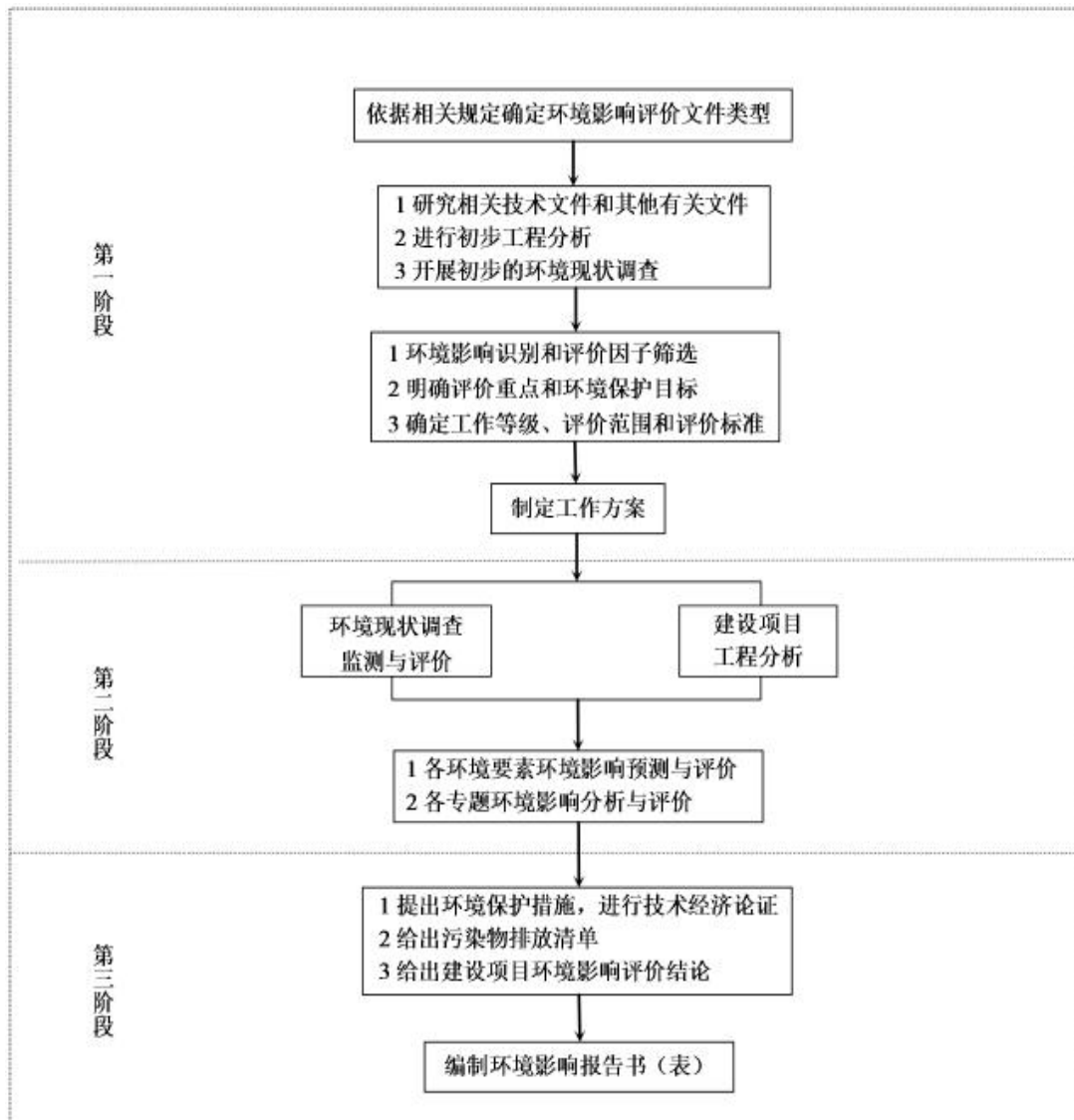


图 1.2-1 环境影响评价工作程序图

## 1.3 分析判定相关情况

### 1.3.1 政策符合性分析

本项目用回收的废旧滴灌带造粒再生产滴灌带产品和使用聚乙烯新料生产 PE 软管、地膜产品，用于农业，属于废旧塑料回收利用项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类鼓励类 四十二、环境保护与资源节约综合利用 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）”项目。

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）：塑料再生造粒类企业：新建企业废塑料处理能力不低于 5000 吨/年；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。本项目属于新建企业，投产后，废滴灌带处理能力为 5000t/a，年产滴灌带 5000t/a、PE 软管 500t/a、地膜 10000t/a。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

### 1.3.2 选址合理性分析

本项目位于喀什地区伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，根据现场踏勘，项目区东侧 20m 为厂房，约 150m 为农田；南侧约 50m 为农田；西侧紧邻绿化带，约 300m 为农田；北侧紧邻驾校，约 250m 为农田。本项目主要以废旧滴灌带和滴灌带残次品及边角料、聚乙烯新料为原料，伽师县有许多的农用地，根据项目用地手续，可知本项目用地性质为工业用地，项目的建设解决了伽师县农用地的废旧滴灌带的去向问题。

本项目建设地点位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，结合位于《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》的选址要求：在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外 5 公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边 1000 米以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业，新建和改扩建废塑料再生利用项目，厂址不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。本项目与位于城乡规划区边界的距离约 8km，项目周边 1000m 范围内无区控重点河流、高速公路、铁路干线及重要地下管网以及其他需严防污染的食品、药品等企业，项目与《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》及《废塑料污染控制技术规范》HJ 364-2022 均相符，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》的选

址要求。

根据《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》相关要求：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。本项目年回收 5000 吨废滴灌带，用于生产再生聚乙烯塑料颗粒，项目的建设符合《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》相关要求。

项目建设范围内不涉及县级、乡镇级、农村集中式饮用水水源保护区，不涉及自然保护区、风景名胜区、天然林等环境影响特别敏感的区域。因此，本项目不在生态保护红线范围内。

综上所述，本项目满足新疆维吾尔自治区生态环境厅“关于促进废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见”选址要求。项目周边无自然保护区、风景名胜区和集中饮用水水源地等环境敏感点。项目选址综合考虑了所在区域滴灌带的使用情况及废旧滴灌带产生情况，收购周边的废旧滴灌带，将生产后滴灌带外售给周边的农户，减少废旧滴灌带及产品的运输距离。

综上所述，本项目选址合理可行。

### 1.3.3 与“三线一单”的相符性分析

根据《关于印发<新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（新政发【2021】18号）以及《关于印发<喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（喀什地区行政公署办公室 2021 年 6 月 24 日），根据喀什地区环境管控单元分类图，本项目属于一般管控单元，详见附图 2.8-1。三线一单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一单是指“环境准入负面清单”，根据文件内容，项目符合“三线一单”中的相关要求。

### 1.3.4 与自治区环境准入条件符合性分析

根据新环发（2017）1号《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》通则：建设项目须符合国家、自治区相关法律法规、产业政策要求，采用的工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《产业转移指导目录（2012年本）》（工信部〔2012〕31号）、《市场准入负面清单草案（试

点版)》和《关于促进新疆工业通信业和信息化发展的若干政策意见》(工信部产业(2010)617号)等相关要求,不得采用国家和自治区淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。本项目不在上述限制范围内,符合准入要求。

#### 1.4.4 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

根据《废塑料综合利用行业规范条件》(2015年第81号)要求,本项目建设企业的设立和布局及生产经营规模、资源综合利用及能耗、工艺装备及环保保护等方面均符合行业规范条件,满足要求。

#### 1.3.5 区域环境敏感性及环境承载力分析

本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村3组,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,经调查建设项目选址地区不属于特殊保护地区、社会关注区和特殊地貌景观区,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。

根据评价区环境质量现状监测与评价结果,项目所在区域大气环境为非达标区域,PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>浓度有超标现象;所在区域地下水环境质量一般;声环境质量现状良好,尚有一定的环境容量空间。项目运行过程产生的废气经处理后达标排放,生活废水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理,固废可得到安全合理处置,经预测,在保证生产工况正常,环保设施正常运行的情况下对周边环境质量影响较小,区域环境仍可保持现有功能水平。

综上,项目选址不在自治区生态功能县市负面清单范围内,经现状调查区域环境现状较好,有一定的环境容量,区域资源赋存情况符合项目建设需求,经分析判定具备开展环境影响评价工作的前提和基础条件。

### 1.4 关注的主要环境问题及环境影响

本项目主要原料为回收旧滴灌带、聚乙烯新料,其处置过程需符合国家相关政策。环评关注的主要环境问题为运营期间废滴灌带回收再生造粒与滴灌带成型过程挥发性的有机废气的收集及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,产生的噪声是否采取合理的处置措施、生产废水、一般固废和危险固废是否得到合理处置,是否会造成二次污染,选址是否符合国家规范要求,这些是本项目关注的主要环境问题。本次评价着重针对项目生产场所及环境风险进行分析,项目在运营过程中应重点注意安全防护,严格落实安全防护措施,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处置措施，过程符合挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策要求，不会对周围环境空气质量产生明显影响。生产废水回用不外排，不会对区域地下水水体构成污染影响。污泥处置去向符合该规定处置措施可行。废水泄漏可及时发现，即使泄露亦不会对地下水水体构成污染影响。在做好地下水污染应急处置的前提下，可避免项目实施后对区域地下水、土壤、生态环境等质量产生污染影响。项目产噪设备对装置区边界的噪声满足排放标准要求。

## 1.5 环境影响报告书的主要结论

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中于“第一类鼓励类 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）”项目。符合国家产业政策。

本项目的建设使废旧塑料变成极有价值的工业生产原料，实现了资源再生循环利用，具有极其重要的意义。本工程具有很好的环境效益和社会效益，厂区布置合理，工程主要采取的环境保护措施较为可行，污染物能够实现达标排放，总体清洁水平良好，通过采取报告中提出的各项环境保护措施，项目对环境的影响可降低到当地环境能够容许的程度，不会对周围环境产生明显影响和环境质量功能的改变。

综上所述，本项目符合国家的产业政策导向，选址合理。只要有效实施本环评报告所提出的有关防治措施，保证废弃物资源化利用，对周围环境影响较小。

因此，从环保角度来讲，本建设项目实施是可行的。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版），2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》，2019年8月26日；
- (9) 《中华人民共和国安全生产法》，2021年9月1日；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2003年1月1日；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日；
- (12) 《中华人民共和国节约能源法（2018年修正）》，2018年10月26日；
- (13) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日；
- (14) 《中华人民共和国环境保护税法》，2018年10月26日。

#### 2.1.2 环境保护法规、规章

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令），2017年10月1日；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国生态环境部令第16号，2021年1月1日）；
- (3) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》，2023年12月27日；
- (4) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2013〕104号），2013年11月15日；
- (5) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），2019年1月1日；

(6) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办〔2013〕103号), 2013年11月14日;

(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(部令〔2017〕4号), 2017年11月20日;

(8) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(环发〔2013〕37号), 2013年9月10日;

(9) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号), 2015年4月2日;

(10) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号), 2016年5月28日;

(11) 《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;

(14) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发〔2011〕35号文), 2011年10月17日;

(15) 《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;

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

(17) 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)》(环发〔2015〕4号), 2015年1月9日;

(18) 《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162号), 2015年12月11日;

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

(20) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号), 2016年10月27日;

(21) 《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》(发改环资〔2016〕1162号), 2016年5月30日;

(22) 《再生资源回收管理办法》, 2007年5月1日;

(23) 《废塑料加工利用污染防治管理规定》(环境保护部、发展改革委、



商务部公告 2012 年第 55 号），2012 年 10 月 1 日；

(24) 《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(国家环境保护部 2013 年第 31 号)，2013 年 5 月 24 日；

(25) 《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 2015 年第 81 号)，2015 年 12 月 4 日；

(26) 《废塑料再生利用技术规范》(GBT37821-2019)；

(26) 《国家危险废物名录(2021 年版)》，2021 年 1 月 1 日；

(27) 《地下水管理条例》，2021 年 12 月 1 日；

(28) 《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 736 号)，2021 年 3 月 1 日；

(29) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》(2021 年修订)，2021 年 9 月 1 日；

(29) 《排污许可证管理暂行规定》(环水体[2016]186 号)，2016 年 12 月 23 日；

(30) 《危险废物转移管理办法》(部令 第 23 号，2022 年 1 月 1 日实施)；

(31) 《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》。

### 2.1.3 地方性法规及政策文件

(1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(新疆维吾尔自治区十三届人大常委会第六次会议)，2018 年 9 月 21 日；

(2) 《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公告第 15 号)，2019 年 1 月 1 日；

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

(4) 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》(新政发〔2017〕25 号)，2017 年 3 月 7 日；

(5) 《新疆生态环境保护“十四五”规划》；

(6) 《新疆维吾尔自治区水环境功能区划》，2002 年 11 月；

(7) 《新疆生态功能区划》，2005 年 8 月；

(8) 《新疆维吾尔自治区清洁生产审核暂行办法》(2005 年 11 月 1 日)；

(9) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(修订)》(新环发〔2017〕

1号)，2017年1月；

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

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

(12)《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（自治区发展和改革委员会，2017年6月）；

(13)新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》

(14)《关于印发〈喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》；

(15)《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》；

(16)《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号，2021年9月16日）；

(17)《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120号，2021年12月31日）；

(18)《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，2018年5月28日）；

(19)《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》（环土壤〔2021〕120号），2021年12月31日；

(20)《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号），2021年9月16日；

(21)《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；

(22)《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），2020年6月23日。

#### 2.1.4 技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- (10) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）；
- (11) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ953.5-2018）；
- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）；
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）；
- (15) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）；
- (16) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）。
- (17) 《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；
- (18) 《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）；
- (19) 《生态环境部财政部税务总局关于发布计算环境保护税应税污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（生态环境部、财政部、税务总局公告2021年第16号）；
- (20) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）。

### 2.1.5 项目相关文件

- (1) 项目环境影响评价委托书；
- (2) 建设单位提供的其他相关资料。

## 2.2 评价原则及评价目的

### 2.2.1 评价原则

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），环境影响评价的原则是：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，根据现场勘查的实际情况，充分利用搜集到的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

### 2.2.2 评价目的

(1) 通过现状调查、资料收集及环境监测，评价建设项目所在区域的环境质量背景状况和主要环境问题。

(2) 遵循清洁生产的理念，从工艺的环境友好性、工艺过程的主要产污节点以及末端治理措施的协同性等方面，选择可能对环境产生较大影响的主要因素进行深入分析。

(3) 根据污染物产生环节（包括生产、装卸、储存、运输）、产生方式和治理措施，核算建设项目有组织与无组织、正常工况下的污染物产生和排放强度，给出污染因子及其产生和排放的方式、浓度、数量等。应重点预测建设项目生产运行阶段正常工况情况的环境影响。

(4) 明确提出建设项目建设阶段、生产运行阶段拟采取的具体污染防治、生态保护、环境风险防范等环境保护措施；分析论证拟采取措施的技术可行性、经济合理性、长期稳定运行和达标排放的可靠性、满足环境质量改善和排污许可要求的可行性、生态保护和恢复效果的可达性。

(5) 以建设项目实施后的环境影响预测与环境质量现状进行比较，从环境影响的正负两方面，以定性定量相结合的方式，对建设项目的环境影响后果（包括直接和间接影响、不利和有利影响）进行经济损益核算，估算建设项目环境影响的经济价值。

(6) 对建设项目的建设概况、环境质量现状、污染物排放情况、主要环境影响、公众意见采纳情况、环境保护措施、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划等内容进行概括总结，结合环境质量目标要求，明确给出建设项目的环境影响可行性结论。

### 2.2.3 评价内容

本次评价的主要内容包括以下几方面：

(1) 分析本次新建工程“三废”排放特征，产生的污染物能否实现达标排放或妥善处理；

(2) 分析工程运行中存在的环境风险，提出有关风险防治措施及风险防范预案；

(3) 通过对项目厂址及周围环境的综合现状调查和现场监测，了解和掌握项目区环境现状；

(4) 对该建设项目的污染控制措施的可行性和合理性进行评估，并提出防止或减轻污染的对策建议。

## 2.3 环境影响因素识别及评价因子筛选

### 2.3.1 环境影响因素识别

通过对工程中工艺污染物排放情况的调查、了解，分析其对大气环境、声环境、水环境、生态环境、水土保持等环境因素可能产生的影响，本次环境影响评价采用列表法，其结果见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响因素识别表

评价时段	污染因素	环境要素										环境风险
		环境空气	地表水	地下水	土壤环境	声环境	生态					
							植被	土地利用	水土流失	自然景观	野生动物	
施工期	工程占地						-1D	-2C	-2D	-1D	-1D	
	废气	-1D				-1D					-1D	
	废水	-1D				-1D					-1D	
	噪声					-1D				-1D		
	固废	-1D							-1D			
运营期	废气	-1C										-1D
	废水			-1C								-1D
	噪声					-1C						
	固废	-1C			-2C							-1D

备注：

1、表中“+”表示有利影响，“-”表示不利影响；2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响。

### 2.3.2 评价因子筛选

根据环境影响因子识别结果，确定本项目评价因子，详见表 2.3-2。

表 2.3-2 评价因子一览表

环境要素	评价类别	评价因子

环境要素	评价类别	评价因子
环境空气	现状评价	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、非甲烷总烃、颗粒物
	影响评价	非甲烷总烃、颗粒物
地表水环境	现状评价	/
	影响评价	/
地下水环境	现状评价	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ；pH 值、氨氮、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、氯化物、硫酸盐、铅、砷、汞、六价铬、镉、铁、锰、总大肠菌群、细菌总数，共 27 项。
	影响评价	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
声环境	现状评价	等效连续 A 声级
	影响评价	等效连续 A 声级
土壤环境	现状评价	pH、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、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-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、 <b>石油类</b>
	影响评价	/
生态环境	现状评价	植被类型、动物、土壤类型、植被覆盖率
	影响评价	项目占地、植被变化、水土流失
固体废物	现状评价	/
	影响评价	一般工业固废、危险废物、生活垃圾处置措施
环境风险	现状评价	/
	影响评价	火灾；废气处理装置故障导致事故排放

## 2.4 环境功能区划及评价标准

### 2.4.1 环境功能区划

#### (1) 环境空气质量功能区划

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的规定，该区域的环境空气质量功能区划属二类功能区；环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

#### (2) 水环境质量功能

根据《中国新疆水环境功能区划》，区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

#### (3) 声环境功能区划

项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，根据《声环境质量标准》

(GB3096-2008)，执行 2 类声环境功能区。

#### (4) 土壤环境功能区划

项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，厂址占地为工业用地，根据《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），本项目土壤环境功能执行建设用地区域土壤污染风险筛选值。

#### (5) 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属 IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区——IV<sub>1</sub> 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区，项目区的生态功能区划见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目区生态功能区划简表

项目	区划
生态区	IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区
生态亚区	IV <sub>1</sub> 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区
生态功能区	57. 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区
隶属行政区	伽师县
主要生态服务功能	农畜产品生产、荒漠化控制、旅游
主要生态环境问题	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、浮尘天气多、土壤质量下降
主要生态敏感因子	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感
主要保护目标	保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情
主要保护措施	改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理
适宜发展方向	以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民俗风情旅游

### 2.4.2 评价标准

#### 2.4.2.1 环境质量标准

##### (1) 环境空气

本项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 执行及其修改单表 1 中的中二级标准；非甲烷总烃执行国家环保部科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中标准。具体见表 2.4-2。

表 2.4-2 环境空气质量评价标准

序号	评价因子	取值时间	单位	浓度限值	标准
1	SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）其修改单表 1 中的二级标准
		24 小时平均		150	
		1 小时平均		500	

2	NO <sub>2</sub>	年平均		40	
		24小时平均		80	
		1小时平均		200	
3	CO	24小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4	
		1小时平均		10	
4	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均		160	
		1小时平均		200	
5	PM <sub>10</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	70	
		24小时平均		150	
6	PM <sub>2.5</sub>	年平均		35	
		24小时平均		75	
7	TSP	年平均	mg/m <sup>3</sup>	0.2	
		24小时平均		0.3	
8	非甲烷总烃	1小时	mg/m <sup>3</sup>	2	参照《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值

(2) 水环境

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的III类标准，具体标准值见表 2.4-3。

表 2.4-3 地下水质量标准单位: mg/L (pH 除外)

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)的III类标准
2	氨氮	≤0.50	
3	硝酸盐	≤20.0	
4	亚硝酸盐	≤1.0	
5	总硬度	≤450	
6	挥发酚	≤0.002	
7	氟化物	≤1.0	
8	氰化物	≤0.05	
9	耗氧量	≤3.0	
10	溶解性总固体	≤1000	
11	铁	≤0.3	
12	锰	≤0.10	
13	铅	≤0.01	
14	砷	≤0.01	
15	汞	≤0.001	
16	镉	≤0.005	
17	铬(六价)	≤0.05	
18	K <sup>+</sup>	/	



19	Na <sup>+</sup>	/
20	Ca <sup>2+</sup>	/
21	Mg <sup>2+</sup>	/
22	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	/
23	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	/
24	Cl <sup>-</sup>	/
25	SO <sub>3.5</sub> <sup>-</sup>	/

(3) 声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。标准值见表2.4-4。

表 2.4-4 声环境质量标准

项目	标准值 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
噪声	60	50	(GB3096-2008) 2类

(4) 土壤环境

项目区土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准，周边农田土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），标准见表2.4-5。

表 2.4-5 土壤环境质量标准筛选值单位：mg/kg

序号	污染物项目	第二类用地 筛选值	序号	污染物项目	第二类用地 筛选值
重金属和无机物					
1	砷	≤60	5	铅	≤800
2	镉	≤65	6	汞	≤38
3	铬（六价）	≤5.7	7	镍	≤900
4	铜	≤18000			
挥发性有机物					
8	四氯化碳	≤2.8	22	1,1,2-三氯乙烷	≤2.8
9	氯仿	≤0.9	23	三氯乙烯	≤2.8
10	氯甲烷	≤37	24	1,2,3-三氯丙烷	≤0.5
11	1,1-二氯乙烷	≤9	25	氯乙烯	≤0.43
12	1,2-二氯乙烷	≤5	26	苯	≤4
13	1,1-二氯乙烯	≤66	27	氯苯	≤270
14	顺-1,2-二氯乙烯	≤596	28	1,2-二氯苯	≤560
15	反-1,2-二氯乙烯	≤54	29	1,4-二氯苯	≤20
16	二氯甲烷	≤616	30	乙苯	≤28

17	1,2-二氯丙烷	≤5	31	苯乙烯	≤1290
18	1,1,1,2-四氯乙烷	≤10	32	甲苯	≤1200
19	1,1,2,2-四氯乙烷	≤6.8	33	间二甲苯+对二甲苯	≤570
20	四氯乙烯	≤53	34	邻二甲苯	≤640
21	1,1,1-三氯乙烷	≤840			
半挥发性有机物					
35	硝基苯	≤76	41	苯并(k) 荧蒽	≤151
36	苯胺	≤260	53.5	蒽	≤1293
37	2-氯酚	≤2256	43	二苯并(a,h) 蒽	≤1.5
38	苯并(a) 蒽	≤15	44	茚并(1,2,3,-cd) 芘	≤15
39	苯并(a) 芘	≤1.5	45	萘	≤70
40	苯并(b) 荧蒽	≤15			

#### 2.4.2.2 污染物排放标准

##### (1) 废气

根据本项目废气排放特征和《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“（二）废塑料再生利用项目应按照《废旧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”。因此，本项目有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中非甲烷总烃排放限值要求；无组织非甲烷总烃厂界排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内非甲烷总烃浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中无组织排放限值要求；颗粒物厂界排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>的要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟机的油烟最高允许浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>，具体标准见表 2.4-6。

表 2.4-6 大气污染物排放限值

序号	污染物		标准值		标准来源
			单位	限值	
1	有组织	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	100	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值 单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t产品）
			kg/t产品	0.5	
2	厂界无	非甲烷	mg/m <sup>3</sup>	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》

序号	污染物		标准值		标准来源
			单位	限值	
	组织	总烃			(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值
3	厂区内	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中“监控点处1h平均浓度排放限值”无组织排放限值要求
4	厂界无组织	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值
5	厂界无组织	臭气浓度	无量纲	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级标准限值要求
6	食堂油烟		mg/m <sup>3</sup>	2.0	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

### (2) 废水

本项目产生的生产废水经沉淀处理后全部循环利用,不外排。生活污水排入厂区内的化粪池收集处理,定期清运至伽师县污水处理厂处理。排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。标准值见表2.4-7。

表 2.4-7 废水主要污染物排放标准单位: mg/L (pH 除外)

序号	污染物	限值 (mg/L)	污染物排放监测位置
1	SS	≤400	排放口
2	BOD <sub>5</sub>	≤300	
3	COD	≤500	
4	动植物油	≤100	
5	石油类	≤30	

### (3) 噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类,标准值见表2.4-8。

表 2.4-8 噪声排放标准单位: dB (A)

昼间	夜间	适用标准
60	50	GB12348-2008

### (4) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求。

#### 2.4.2.3 其他标准

(1) 《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995);

(2) 《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(修改单)。

## 2.5 评级时段及评价重点

### 2.5.1 评价时段

本项目评价时段包括项目施工期及运营期,主要针对运营期进行评价。

### 2.5.2 评价重点

根据本项目生产的特征,本次评价工作在工程分析的基础上,确定评价工作的重点为:

- (1) 废塑料的收集、贮存、运输、利用规范符合性评价;
- (2) 废气、废水处理措施、回收等环保措施可行性分析;
- (3) 生产物料风险评估,事故状态下对周围环境的风险影响评价。

## 2.6 评价等级和评价范围

### 2.6.1 评价工作等级

#### 2.6.1.1 大气环境评价等级筛选

##### (1) P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>的确定

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

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

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

式中: P<sub>i</sub>——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C<sub>i</sub>——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m<sup>3</sup>;

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量标准, μg/m<sup>3</sup>。

评价工作等级划分见表 2.6-1。

表 2.6-1 环境空气评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
--------	----------

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

预测模式采用大气环境影响评价采用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)所推荐的 AERSCREEN 模式系统进行预测的计算。估算模式所用参数见表 5.2-2。

表 2.6-2 估算模型参数选取一览表

参数	取值	
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度	41.1	
最低环境温度	-22.1	
土地利用类型	工业用地	
区域湿度条件	干燥	
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

项目滴灌带、PE 软管、地膜生产线位于同一车间，产生的有机废气共用一根排气筒，排气筒编号是 DA001；造粒生产线产生的有机废气经过一根排气筒，排气筒编号是 DA002。主要大气污染物参数见表 2.6.3、2.6-4。

表 2.6-3 工程主要点源有组织源强参数一览表

参数名称	单位	NMHC	
点源	/	滴灌带、PE 软管、地膜生产工序 (DA001)	造粒车间 (DA002)
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	50000	20000
排气筒底部坐标 /m	/	X: 76.363392398 Y: 39.290072922	X: 76.363479302 Y: 39.285976362
海拔	/	1214	1214
污染物排放速率	kg/h	0.62	0.066
烟囱几何高度	m	15	
烟囱出口内径	m	0.3	
评价标准	mg/m <sup>3</sup>	100	
烟气温度	°C	25	

表 2.6-4 工程无组织面源源强参数一览表

污染源	面源起点坐标	面源				年排	排	污染物排放量 (kg/h)
		面源	面	面源	面			

名称	X	Y	海拔 /m	源 长 度 /m	宽 度 /m	源 有 效 排 放 高 度 / m	放 小 时 数 /h	排 放 工 况	NM HC	颗 粒 物
滴灌带、PE软管、地膜生产车间	76.3633972 26	39.290134 720	1214	30	15	9	7200	正常	0.462	/
造粒生产车间	76.3634648 18	39.290020 780	1214	40	6	9	3600	正常	0.049	/
卸车及堆存	76.3632079 70	39.290043 954	1214	20	10	6	7200	正常	/	0.02 8
废旧滴灌带破碎车间 (位于造粒车间内)	76.3634648 18	39.290020 780	1214	40	6	9	3600	正常	/	0.13 1

表 2.6-5 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	D10%(m)
点源 DA001	非甲烷总烃	2000	73.62	3.6810	/
点源 DA002	非甲烷总烃	2000	7.70	0.3850	/
滴灌带、PE软管、地膜生产车间	非甲烷总烃	2000	38.20	1.9100	/
造粒生产车间	非甲烷总烃	2000	30.94	1.5470	/
卸车及堆存	颗粒物	900	13.17	1.4633	/
废旧滴灌带破碎车间	颗粒物	900	27.94	3.1044	/

由表 2.6-5，本次评价主要大气污染源污染物排放经估算后，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的判定原则，判定项目的大气环境影响评价等级为二级。

#### 2.6.1.2 地表水环境评价等级

项目运营期生产废水循环使用不外排，生活污水排入厂区内的化粪池收集处理，定期清运至伽师县污水处理厂处理，主要污染物排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。生产废水清洗废水，水质特点主要是 SS 含量高，经厂区设置的沉淀池处理后循环利用，不外排；冷却用水经过冷却循环

水池冷却后回用于冷却工序，不外排。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中评价工作分级依据（见表 2.6-6），地表水环境影响评价等级为三级 B。主要评价内容为水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价。

表 2.6-6 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥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	--

### 2.6.1.3 地下水环境评价等级

#### (1) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产”中“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，地下水环境影响评价类别属于 III 类项目。

#### (2) 地下水环境敏感程度

本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，所在区域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，也未划定准保护区的集中式饮水水源，其保护区外的补给径流区；分散式饮用水水源地。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的地下水环境敏感程度分级表，确定本项目所在区域的地下水环境敏感程度为不敏感。具体见表 2.6-7。

表 2.6-7 地下水环境敏感程度分级

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮水水源，其保护区外的补给径流区；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：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

#### (3) 评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.6-8。

表 2.6-8 评价工作等级分级表

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

本项目地下水环境影响评价项目类别为 III 类，项目场地地下水敏感程度为不敏感，根据表 2.6-8 可知，本项目地下水环境影响评价等级为三级。

#### 2.6.1.4 声环境评价等级

本项目占地性质为工业用地，执行的声环境质量为 2 类区标准（指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域），厂区周围为农田，评价范围内敏感目标噪声增高量小于 3 分贝，周围受影响人口数量变化不大，因此，按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）评价等级确定原则，声环境评价等级为二级。主要预测厂界达标状况及噪声对周围的影响，具体等级判定依据见表 2.6-9。

表 2.6-9 环境噪声影响评价工作等级判定

判别依据	声环境功能区类别	项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量	受噪声影响范围内的人口数量
二级评价标准判据	1 类、2 类	3~5dB (A) (含 5dB (A))	增加较多
本工程	2 类	小于 3dB (A)	变化不大
评价等级	二级		

#### 2.6.1.5 土壤环境评价等级

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。

##### （1）建设项目类别

根据导则附表 A.1，本项目属于“环境和公共设施管理业”行业中“废旧资源加工、再生利用”，项目类别为 III 类。

##### （2）影响类型

项目主要通过垂直入渗的形式对土壤造成影响，土壤环境的影响类型为“污染影响型”。



(3) 建设项目占地规模

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），污染影响型项目根据工程永久占地面积分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）三类。本项目占地面积约  $6666.7\text{m}^2$ ，项目永久占地面积为  $6666.7\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型项目。

(4) 环境敏感程度

项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，项目区东侧 20m 为厂房，约 150m 为农田；南侧约 50m 为农田；西侧紧邻绿化带，约 300m 为农田；北侧紧邻驾校，约 250m 为农田，环境敏感程度为“敏感”

表 2.6-10 污染影响型敏感程度分级表

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

(5) 土壤环境评价等级判定结果

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，见表 2.6-11。

表 2.6-11 评价工作等级判定依据

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

综上所述，本项目占地规模为小型，环境敏感程度敏感，土壤环境影响评价项目类别为III类“环境和公共设施管理业——废旧资源加工、再生利用”，因此，本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

2.6.1.6 生态影响评价等级

《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）等级判定依据中与本项目有关的内容见表 2.6-12。

2.6-12 生态影响评价工作等级划分表

序号	确定原则
6.1.2	

a	涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
b	涉及自然公园时，评价等级为二级；
c	涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
d	根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
e	根据 H 610、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 <sup>2</sup> 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

### 6.1.8

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

根据 6.1.12 中相关内容的判定：

本项目占地面积为 6666.7m<sup>2</sup>，土地用途为工业用地，不涉及特殊及重要生态敏感区；项目所在地属于伽师县夏普吐勒镇（用地协议见附件）。

综上所述本次项目生态环境影响评价工作等级为三级评价。

### 2.6.1.7 环境风险评价等级

根据国家生态环境部颁发的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）风险评价等级划分原则，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。具体划分原则为：根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地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，见下表。

表 2.6-13 环境风险评价工作划分表

环境风险潜势	IV、VI <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

\*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

表 2.6-14 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

危险物质及工艺系统危险性（P）分级中，需计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q1, q2.....qn—每种危险物质实际存在量（t）；

Q1, Q2.....Qn—每种危险物质临界量（t）。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

本项目润滑油暂存量为 0.5t。《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）附录 B 润滑油，临界量为 2500t，Q=0.0002<1。

根据上述分析结果，确定本项目环境风险潜势为 I，结合表 2.6-9 中的评价等级判定依据，确定评价等级低于三级，可开展简单分析。

## 2.6.2 评价范围

根据环境影响评价技术导则要求，结合当地气象、水文、地质条件和该工程“三废”排放情况及选址周围企事业单位、居民区分布等环境特点确定环境影响评价范围。本项目环境影响评价范围见表 2.6-15、图 2.6-1。

表 2.6-15 评价范围

环境要素	评价等级	评价范围
环境空气	二级	以厂址为中心边长 5km 的矩形区域，评价范围面积 25km <sup>2</sup>
地下水环境	三级	地下水流向上游 1km，下游 2km，两侧外扩 1km 的矩形区域，总面积 6km <sup>2</sup>
声环境	二级	厂界外 200m
土壤环境	三级	调查评价范围为占地范围内及占地范围外 50m 范围内
环境风险	简单分析	/
生态环境	三级	厂四周各 1m 范围

## 2.7 环境保护目标

据现场调查，本项目厂址周边 2.5km 范围内无自然保护区、风景名胜区及饮

用水源保护区等环境敏感点。本次评价的环境保护目标按环境要素划分，详见表 2.7-1 和图 2.7-1。

表 2.7-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	相对项目厂界		人数(人)	环境功能区划	环境保护标准/要求
		方位	距离(m)			
环境空气	喀玛铁日克村	西北	2500	260	II类	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	库尔拉	西南	1000	120		
	托什坎拉	西南	2400	150		
	夏普吐勒镇	西南	1800	1340		
	夏普吐勒	东南	800	420		
	墩艾日克村	东北	2400	360		
	喀拉巴格	东北	1900	240		
	奇克铁列克	北	3200	90		
	墩艾日克	南侧	3100	260		
	夏普吐勒乡赛莱拉希望小学	南侧	2600	90		
地下水	项目周边地下水	项目周边			III类	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类
声环境	项目区	项目员工			2类声环境功能区	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
土壤环境	外扩 50m 范围内的耕地	/			/	满足耕地要求
生态环境	项目区及周边影响区域				/	保护周边农田，不因项目的建设及运营而减产
环境风险	/				/	环境风险控制到可接受程度

注：距离代表最近距离。

## 2.8 产业政策和规划相符性分析

### 2.8.1 产业政策符合性分析

本项目利用废滴灌带进行再生造粒并进行农用滴灌带生产，属于废旧资源回收利用及塑料制品生产项目，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类鼓励类 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）”项目，项目符合国家产业政策要求。

根据《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》，“（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团），53.农用滴灌带、地膜回收再利用技术研发与应用”。本项目属于农用滴灌带回收再利用，属于文件所列鼓励类。

根据《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5号）的要求：“废旧塑料再生利用项目须满足《废塑料综合利用行业规范条件》”。本项目从“企业设立和布局、生产经营规模、资源综合利用及能耗、工艺与装备、环境保护”几个方面分析，均符合《废塑料综合利用行业规范条件》（2016年1月1日），因此，本项目符合《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》（新环环评发〔2020〕5号）中关于产业政策的要求。

项目年处理废滴灌带 5000t/a，符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部公告 2015 年第 81 号）中“（七）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。”要求。

项目建设符合《国务院关于印发全国农业现代化规划（2016-2020年）的通知》（国发〔2016〕58号）、《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部公告 2015 年第 81 号）、《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》（工信部公告 2015 年第 81 号）、《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部发展改革委商务部公告 2012 年第 55 号）有关规定。

## 2.8.2 行业规范要求符合性分析

### 2.8.2.1 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

本项目建设与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性分析，见表 2.8-1。



表 2.8-1 项目建设与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

序号	规范要求		项目情况	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法对废旧滴灌带(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,以及废塑料等特种工程塑料)等破碎清洗分选及再生造粒。	符合
2		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。	本项目综合利用的废旧滴灌带,不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物,以及氟塑料等特种工程塑料。	符合
3		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。	本项目位于伽师县夏普吐勒镇,用地性质为工业用地二村 3 组,属于允许建设区,本项目不在生态保护红线范围内和城乡规划区边界外 5 公里以内,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》中的相关要求。 综上所述,本项目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;项目建设规范,采用节能环保技术及生产装备。	符合
4		在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内,不得新建废塑料综合利用企业;已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业,要根据该区域规划要求,依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组,本项目用地不涉及基本农田的占用,用地性质为工业用地,属于允许建设区,本项目不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内。	符合
5		塑料再生造粒类企业:新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨;已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。	本项目废塑料处理能力为 5000 吨。	符合
6		企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	本项目总用地面积 6666.7m <sup>2</sup> ,总建筑面积 2020m <sup>2</sup> ,设置 2 座生产车间,并配套建设原料库房等辅助设施。	符合
7		资源综	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	本项目主要收集周边农田产生的废弃滴灌带,并对收

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

序号	规范要求		项目情况	符合性
	合 利 用 及 能 耗	率，不得倾倒、焚烧与填埋。	集的废塑料进行全部利用，产生的边角料、不合格产品均返回造粒工段，作为原料继续生产，不倾倒、焚烧与填埋。	
8		其他生产单耗需满足国家相关标准。	本项目其他生产单耗需满足国家相关标准。	符合
9	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。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，通过集气罩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。	本项目所用设备及工艺自动化程度较高。破碎机设减振基础，破碎工序采用湿式破碎方式；清洗工序采取机械清洗方式，自动化程度高，清洗废水经化沉淀池处理后回用。清洗工序不使用任何清洗剂；分拣工序为手工操作。造粒设备具有强制排气系统，产生的废气通过集气装置实现废气的集中，通过“ <b>活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）</b> ”处理后，经由1根15m排气筒排放；废滤网委托符合环境保护要求的单位进行处理；废胶全部返回破碎工段回用于生产。	符合
10		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》，按照环境保护主管部门的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。	本项目为新建项目，将按照《中华人民共和国环境影响评价法》要求，编制环评报告。本次评价提出要求：企业应按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，依法进行项目竣工环境保护验收；并要求企业编制突发环境事件应急预案	符合
11		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。	按要求进行设置，厂区设置围墙，地面全部硬化。	符合
12	环 境 保 护	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。	收集的废塑料中不包含金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，仅含少量泥土。	符合
13		企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。	项目破碎废水经沉淀处理后回用于生产工艺；冷却水全部回用；生活污水经化粪池收集处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。	符合
14		再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉	生产车间的废气收集后经 <b>活性炭吸附+催化燃烧装置</b>	符合



伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

序号	规范要求	项目情况	符合性
15	尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	(CO) 处理后由 1 根 15m 高排气筒达标后排放。	符合
	对于加工过程中噪声污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	采取降噪和隔音措施，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。	

2.8.2.2 与《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

本项目与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》紧密相关的内容具体分析内容见表 2.8-2。

表 2.8-2 与《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	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《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》；滴灌带壁厚 0.2mm；利用废塑料生产农用滴灌带；生产废水循环使用。	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，不合格产品、边角料进行回用，废滤网委托符合环境保护要求的单位进行处理。	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。	项目对伽师县及周边地区废滴灌带进行回收，本项目废气达标排放，生活废水经化粪池处理后定期清至伽师县污水处理厂处理，固废合理处置。	符合

根据上表分析，本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》相关要求。

2.8.2.3 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析

为了贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，在回收与再生利用的过程中保

护环境、防治污染、适应管理工作的需要，制定了《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022），本项目与该技术规范符合性分析见表 2.8-3。

表 2.8-3 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性分析
1	总体要求	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 要求设置标识	本次环评提出贮存场地单独进行划分，废旧滴灌带储存场所为半封闭型设施，且有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施进行。并按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》设置标识。	符合
		含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行	本项目不涉及含卤素的废塑料。	符合
		废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年	本次环评提出建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账至少保存 3 年。	符合
2	收集要求	废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集	本项目回收废旧滴灌带，单独进行贮存，不涉及其他废塑料。	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	本项目废旧滴灌带储存场所为半封闭型设施，且有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施进行，不随意倾倒残液及清洗。	符合
3	破碎要求	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施	本项目采用湿法破碎，并配备有污水沉淀池，清洗废水循环利用不外排。	符合
4	清洗要求	宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。	项目采用节水的自动化清洗技术，清洗过程中不添加清洗剂。	符合
		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。	本项目清洗废水并配备有污水沉淀池，清洗废水循环利用不外排。	符合
5	再生利用和处置污染控制要求	应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺	已根据废塑料材质的特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业的情况，选择适合的利用处置工艺。	符合
		应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济、发展水平、产业布局及规划、	本项目在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料的产生情况、社会经	符合

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

		再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线	济、发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理的确定再生利用设施的生产规模与技术路线。	
		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。	本项目生产废水为清洗废水和循环冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生。	符合
		应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。	本项目生产过程中产生的非甲烷总烃，排放满足 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准，臭气浓度满足 GB14554 的规定。	符合
		废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB12348 的规定	项目生产过程中噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	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。	项目造粒车间废气集中收集后经“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”处理，冷却水循环利用不外排。	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	项目造粒工序采用节能熔融造粒技术，项目不涉及卤素废塑料。	符合
6	运行环境管理要求	废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	本项目废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用等过程已建立相关管理体系，并设置专门的人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	符合
		废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训	已对公司人员进行环境保护培训。	符合
		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。	本项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	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	本项目选址符合生态环境分区管控方案及其他环境保护要求。	符合

**伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书**

	<p>废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。</p>	<p>项目已按照功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区和产品贮存区、危险废物暂存区，各功能区设置明显的界限或标识。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>
	<p>废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。</p>	<p>项目已按照排污许可证及相关标准的要求，制定自行监测方案，对废气和噪声进行监测，保存原始的监测记录，并按照规定进行信息的公开。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>

根据上表分析，本项目符合《废塑料污染控制技术规范》HJ 364-2022 关要求。

### 2.8.2.4 与《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5号）符合性分析

根据自治区生态环境厅《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》，本项目与《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）符合性分析见表 2.8-4。

**表 2.8-4 《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**

序号	要求	项目情况	符合性
1	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，未经有审批权的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，目前正在办理相关环评手续。	符合
2	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。	本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组。项目与《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》及《废塑料污染控制技术规范》HJ 364-2022 均相符。	符合
3	在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外 5 公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边 1000 米以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。	本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，用地性质为工业用地，本项目不在生态保护红线范围内，本项目与伽师县城市规划区边界的距离约 8km，项目周边 1000m 范围内无区控重点河流、高速公路、铁路干线及重要地下管网以及其他需严防污染的食品、药品等企业。	符合
4	废塑料再生利用项目和生产企业必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。所有功能区必须有封闭或半封闭设施，必须设置防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。	本项目按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区，设置防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。	符合

5	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，各类污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）。	本项目原材料为废旧滴灌带、聚乙烯颗粒，产品为滴灌带、PE软管、地膜，原辅材料及产品的主要成分均为聚乙烯，低反应活性本项目仅生产过程涉及VOCs排放，且涉及VOCs物料的生产过程处于密闭操作状态，且对产生的废气收集后采用“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”处理后满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准限值的要求。	符合
---	--	--	----

根据上表分析，本项目的建设符合《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》中的相关要求。

#### 2.8.2.5 与《农用薄膜行业规范条件（2017年本）》符合性分析

本项目与《农用薄膜行业规范条件（2017年本）》符合性分析见表2.8.5。

表 2.8-5 与《农用薄膜行业规范条件（2017年本）》符合性分析

序号	要求	本项目情况	符合性
1	新建改扩建项目形成的农膜生产能力不低于10000吨/年。	本项目地膜生产能力为10000吨/年	符合
2	不得以劣质再生塑料为原料生产农膜产品，产品质量符合国家及行业标准，出厂产品合格率达到100%。	本项目原料为购买的聚乙烯颗粒新料以及再生的聚乙烯颗粒，出厂产品合格率达到100%	符合
3	农膜吨制品耗电量不超过500千瓦时，耗水量不超过1立方米。	本项目农膜吨制品耗电量为8千瓦时，项目生产用水循环使用。	符合
4	农膜生产企业要采用清洁生产技术，生产用水做到循环使用，提高资源利用效率，从生产源头控制污染物产生量。	本项目生产废水循环利用不外排。	符合

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

本项目与该通知的符合性分析见下表。

表 2.8-6 与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	积极推动塑料生产和使	积极推进塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01	滴灌带、PE软管及地膜产品均符合相关标准要求。项目使用的原料主要是回收的废旧滴灌带，生产过程中不添加	符合

	用源头减量	毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。	危害环境和人体健康的添加剂等成分。	
2	加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置	建立完善农村塑料废弃物收运处置体系。完善农村生活垃圾分类收集、转运和处置体系，构建稳定运行的长效机制，加强日常监督，不断提高运行管理水平.....深入实施农膜回收行动，继续开展农膜回收示范县建设，推广标准地膜应用，推动机械化捡拾、专业化回收和资源化利用。开展农药包装物回收行动。支持和指导种养殖大户、农业生产服务组织、再生资源回收企业等相关责任主体积极开展灌溉器具、渔网渔具、秧盘等废旧农渔物资回收利用。	本项目仅涉及废旧滴灌带回收，不含其他废旧塑料，回收的废旧滴灌带全部用于造粒生产滴灌带产品。	符合
		加大物料废弃物再生利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设，发布废塑料综合利用规范企业名单，引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度，防止二次污染。完善再生塑料有关标准，加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备，鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。	本项目属于塑料废弃物再生利用项目；项目生产过程中采取严格的污染治理措施，各种污染物可达标排放；项目生产的滴灌带、PE软管、地膜产品均符合相关标准要求。	符合
3	大力开展重点区域塑料垃圾清理整治	深入开展农村塑料垃圾清理整治。结合农村人居环境整治提升工作，将清理塑料垃圾纳入村庄清洁行动的工作内容，组织村民清洁村庄环境，对散落在村庄房前屋后、河塘沟渠、田间地头、巷道公路等地的露天塑料垃圾进行清理，推动村庄历史遗留的露天塑料垃圾基本清零。通过“门前三包”等制度明确村民责任，有条件的地方可以设立村庄清洁日、清洁指挥长、村庄保洁员公益岗位等，推动村庄清洁行动制度化、常态化、长效化。	本项目主要针对区域农业种植过程中产生的废旧滴灌带进行回收再利用，可有效降低农业塑料垃圾对环境噪声的污染。	符合

2.8.2.7 与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》符合性分析

本项目与该方案的符合性分析见下表。

表 2.8-7 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

序号	文件内容	本项目情况	符合性
1	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	项目各原辅材料进出均设置记录台账。	符合

2	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	项目原辅材料及产品均采用密闭包装袋存储。	符合
3	装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目原辅材料及产品运输过程均采用密闭包装袋包装。	符合
4	生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集	项目有机废气产生环节均采用集气罩及挂帘进行密闭负压收集。	符合
5	对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	项目有机废气处理设施风机风量设计为 20000m <sup>3</sup> /h（19m/s），可满足要求。	符合
6	在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。	项目可做到生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后停运处理设施。	符合

2.8.2.8 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）符合性分析

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相关要求：VOCs 治理设施宜采用多种技术的组合工艺，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术，本项目 VOCs 治理设施采用“集气罩+软帘收集后**活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）**”措施，符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相关要求。

2.8.2.9 与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）符合性分析

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）相关要求：挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。本项目 VOCs 治理设施采用“集气罩+软帘收集后经**活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）**”措施，提高了收集效率，同时使用高效率的 VOCs 治理设施，项目的建设符合《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）相关要求。

2.8.2.10 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的符合性分析

根据《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》相关要求：产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完



全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。本项目滴灌带破碎生产线位于厂房内，且采用湿式破碎；VOCs 治理设施采用“集气罩+软帘收集后经活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”措施，提高了收集效率，同时使用高效率的 VOCs 治理设施，项目的建设符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》相关要求。

#### 8.2.2.11 与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相关要求：推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。推动煤炭等化石能源清洁高效利用。加强重点领域节能，提高能源使用效率。实施国家节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。本项目生产废水循环使用不外排，符合《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相关要求。

#### 2.8.2.12 与《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工作方案》符合性分析

根据《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工作方案》相关要求：不可以回收沾染危险化学品、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用塑料制品等，本项目回收的废塑料仅为聚乙烯类废塑料，主要来自各农户自行回收的自家农田内产生的废滴灌带，符合《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工作方案》相关要求。

#### 2.8.2.13 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

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求：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；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。低温等离子、光催化、

光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。本项目 VOCs 治理设施采用“集气罩+软帘收集后经活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)”措施，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求。

#### 2.8.2.14 与《“十四五”循环经济发展规划》符合性分析

根据《“十四五”循环经济发展规划》相关要求：加强塑料垃圾分类回收和再生利用。推进废塑料等城市废弃物分类利用和集中处置，引导再生资源加工利用项目集聚发展。本项目回收的废塑料仅为聚乙烯类废塑料，主要来自各农户自行回收的自家农田内产生的废滴灌带，属于资源再利用，因此符合《“十四五”循环经济发展规划》相关要求。

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

根据《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》相关要求：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。本项目年回收 5000 吨废滴灌带，用于生产再生聚乙烯塑料颗粒，项目的建设符合《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》相关要求。

#### 2.8.2.16 《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）符合性分析

根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）相关要求：不得向市场投放厚度小于 0.01 毫米的地膜，加大塑料废弃物分类收集和处理力度。本项目生产的地膜厚度大于 0.01 毫米，地膜厚度和力学性

能指标符合《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》（GB 13735）标准，项目年回收5000吨废滴灌带，生产再生聚乙烯颗粒。项目符合《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）相关要求。

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

本项目建设与《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）符合性分析详见表 2.8-8。

表 2.8-8 本项目与《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方案的通知》（新环发〔2018〕74号）符合性分析

项目	要求	本项目情况	符合性
治理重点	（一）重点地区。“乌一昌一石”“奎一独一乌”区域，O3 浓度超标地区。 （二）重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治。	本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，不属于重点地区；本项目不属于重点行业及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治项目。	符合
主要任务	（一）加大产业结构调整力度。 1.加快推进“散乱污”企业综合整治。结合第二次全国污染源普查，继续推进“散乱污”企业排查、整治工作，建立涉 VOCs 排放的企业管理台账，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。“乌一昌一石”“奎一独一乌”区域及 O3 浓度超标地区严格限制石化、化工等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，符合“严格建设项目环境准入”的要求； 本项目在审批前需取得 VOCs 排放总量指标；本项目为废旧塑料加工再生，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约能源，且对产生的废气经集气罩+软帘收集后经活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）处理后达标排放。	符合
	（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治 2. 加快推进化工行业 VOCs 综合治理.....推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品.....参照石	本项目原材料为废旧塑料，产品为滴灌带、PE 软管及塑料颗粒，原辅材料及产品的主要成分均为聚乙烯，低反	符合

	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专项整治……加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。	应活性。 本项目仅生产过程涉及 VOCs 排放，且涉及 VOCs 物料的生产过程采取集气罩+软帘收集后经 <b>活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）</b> 处理后达标排放。	
建立健全 VOCs 管理体系	1.建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，强化 VOCs 执法能力建设，全面提升 VOCs 环保监管能力。O3 超标地区建设一套 VOCs 组分自动监测系统。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录，石化、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨）主要排污口要安装 VOCs 污染物排放自动监测设备，并与环保部门联网，开展厂界 VOCs 监测；其他企业配备便携式 VOCs 检测仪。工业集中区应结合园区排放特征，配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控体系。	本项目属于废旧塑料回收利用项目，不属于重点行业。	符合
	2.实施排污许可制度。加快石化、制药行业 VOCs 排污许可工作，到 2018 年底前，完成排污许可证核发。到 2020 年底前，在包装印刷、汽车制造等 VOCs 排放重点行业全面推行排污许可制度。通过排污许可管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理措施要求，逐步规范涉 VOCs 工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定，推进企业持证、按证排污，严厉处罚无证和不按证排污行为。	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及《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 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）中相关规定申请排污许可证，并按照排污许可证规定控制污染物排放。	符合

### 2.8.2.18 与《再生资源回收管理办法》符合性分析

根据《再生资源回收管理办法》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，领取营业执照后，方可从事经营活动。

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。

本项目已取得营业执照，需严格按照《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》、《废塑料加工利用污染防治管理规定》相关规定进行废旧塑料的收集、储存、运输、处理等。

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

本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）符合性分析见表 2.8-9。

表 2.8-9 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析

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

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

根据《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）中的条件，与本项目与其相符性分析如下：

表 2.8-10 与《废塑料回收技术规范》符合性分析

项目	规范要求	本项目	符合性
收集	<p>5.1 应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A. 1。</p> <p>5.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。</p> <p>5.3 废塑料收集过程中不得就地清洗。</p> <p>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</p>	<p>本项目原料为废旧滴灌带（主要成分聚乙烯），分类回收，包装完整。不就地破碎，运至厂区采用湿法破碎。</p>	符合
分选破碎	<p>6.1 废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。</p> <p>6.3 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。</p> <p>6.3 废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.8 分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。</p> <p>6.9 废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排放应符合 GB8978 或地方相关标准的有关规定。</p>	<p>采用湿式破碎，清洗废水循环使用不外排，清洗水池做防渗处理。</p>	符合
贮存	<p>7.1 废塑料贮存场地应符合 GB18599 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</p>	<p>本项目设置封闭库房，分类储存</p>	符合

	火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。 7.4 废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。 7.5 废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。		
运输	8.1 废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。8.2 废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。 8.3 废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。 8.4 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	废塑料运输过程中打包完整；采用封闭的运输工具。	符合

## 2.8.2.21 与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）相符性分析

根据《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）中的条件，与本项目与其相符性分析如下：

表 2.8-11 与《废塑料再生利用技术规范》符合性分析

项目	规范要求	本项目	符合性
破碎	5.1 破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。 5.2 干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。 5.3 采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。 5.4 破碎机应具有安全防护措施。	本项目破碎工艺采用湿法破碎，废水经沉淀处理后循环使用。	符合
清洗	6.1 宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。 6.2 应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。 6.3 厂内处理后的排放废水，需进入城市污水收集管网的执行 GB/T31962 要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。	清洗废水循环使用不外排，清洗水池做防渗处理。	符合
造粒和改性	9.1 应采用节能熔融造粒技术。 9.2 造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。 9.3 推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残应收集处理。 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。	本项目造粒采用的技术为电加热热熔技术；造粒废弃集中收集后集气罩+软帘收集后经活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）处理后达标排放；使用的抗老化剂、黑色母料不属于国家禁止的改性剂。	符合

### 2.8.2.22 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013）符合性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（2013）要求：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，保持密闭还需严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，项目原料及成品均采用密闭方式储存，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》。

### 2.8.3 规划符合性分析

#### 2.8.3.1 项目所在地与生态保护红线范围的关系分析

本项目所在地不属于新疆维吾尔自治区及喀什地区划定的自然保护区、河湖滨岸带、饮用水源地、国家一级公益林、水产种质资源保护区、湿地公园和重要湿地、森林公园、风景名胜区、地质公园、自然遗产地和生态功能重要区，本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，不在当地生态保护红线范围内。因此认为项目从生态保护红线范围的角度来说选址是合理的。

#### 2.8.3.2 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

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

本项目对当地农业生产过程中产生的废旧滴灌带及水带进行回收后再次加工生产为滴灌带及水带产品，可促进区域节水农业的发展。本次评价按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）等要求，对本项目提出了自行监测计划以及信息公开等要求。要求建设单位在实际排污前申领排污许可证并按证排污，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。



### 2.8.3.3 与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》提出：加强种植业面源污染防治。深入实施化肥农药减量行动，推进控肥增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式。贯彻落实《农药包装废弃物回收处理管理办法》，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收加工体系，提高废旧地膜资源化利用水平。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储、利用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。

本项目年加工废旧滴灌带 5000t/a，生成再生聚乙烯颗粒 4065.80t/a，再生聚乙烯颗粒可作为本项目区滴灌带、PE 软管的原材料，本项目推动了废旧地膜资源化利用水平，因此本项目的建设符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

### 2.8.3.4 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”。

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

第三十四条提出：“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”。

本项目利用废旧滴灌带造粒后生产滴灌带产品，可减少区域农业面源污染；本项目生活废水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。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。

### 2.8.4 项目与“三线一单”的符合性分析

根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56

号)文件中提出的分区管控方案,本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》文件的符合性分析具体如下:

根据方案的提出的原则,(一)坚持底线思维。落实最严格的环境保护制度,坚持生态环境质量只能改善、不能变差,生产生活不突破生态保护红线,开发建设不突破资源环境承载力,确保生态环境安全。(二)坚持分类管控。以改善环境质量为核心,建立以环境管控单元为基础的生态环境分区管控体系;针对不同环境管控单元特征,分别提出管控要求,实施差异化环境准入,促进环境管理精准化。(三)坚持统筹实施。按照自治州统筹、上下联动、区域协同的原则,与区域发展和国土空间规划等相衔接,统筹推进落实“三线一单”管控要求;结合经济社会发展和生态环境改善的新形势新任务新要求,定期评估、动态更新调整。

管控方案中主要的主要目标,到2025年,全地区生态环境质量总体改善,环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系,有效衔接自治区数据信息应用机制和共享系统,生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。(一)生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求,对划定的生态保护红线实施严格管控,保障和维护生态安全的底线和生命线。(二)环境质量底线。全地区水环境质量持续改善,受污染地表水体得到有效治理,河流水质优良断面比例保持稳定,饮用水安全保障水平持续提升,地下水水质保持稳定;全地区环境空气质量稳步提升,重污染天数持续减少,沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作;全地区土壤环境质量保持稳定,污染地块安全利用水平稳中有升,土壤环境风险得到进一步管控。(三)资源利用上限。强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。积极推动区域低碳发展,鼓励低碳试点城市建设,发挥示范引领作用。到2035年,生态环境质量实现根本好转,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成,美丽喀什目标基本实现。

根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》(喀署办发〔2021〕56号)中喀什地区共划分125个环境管控单元,分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类,实施分类管控。其中优先保护单元38个,主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水源地、水源涵养区、防风固沙区、

水土流失防控区等一般生态空间管控区；重点管控单元 75 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等；一般管控单元 12 个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。根据《喀什地区环境管控单元分类图》，本项目区属于划定的伽师县一般管控单元，本项目与喀什市环境管控单元生态环境准入清单（一般管控单元）的管控要求符合性分析详见表 2.8-11，项目在喀什地区“三线一单”生态环境分区管控图中的位置见附图 2.8-1。

表 2.8-11 本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求	本项目	符合性	
ZH65312930001	伽师县一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。</p> <p>2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。</p> <p>3.项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域恰克玛克河河道岸线保护与利用规划》相关要求，禁止在河道岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。允许开展防洪工程建设，以及生态治理工程建设。因防洪安全、河势稳定、供水安全及经济社会发展需要必须建设的堤防护岸、河道治理、取水、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等工程，须经科学论证，并严格按照法律法规要求履行相关审批程序。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不</p>	<p>1.本项目符合喀什地区总体管控要求；</p> <p>2.本项目回收区域农业生产过程中产生的废旧滴灌带造粒后再生产滴灌带，本项目属于废旧资源回收再生利用项目（生产过程包含废塑料破碎、清洗等工序），废气采用<b>活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）</b>处理；清洗废水经沉淀池处理后循环使用；各生产设备采取隔声、减振等降噪措施；生产固废合理处置；产生的生活垃圾定期清运至伽师县政府指定地点，最终由环卫部门统一收集清运至垃圾填埋场处置；废活性炭、废催化剂采用密封的包装袋进行包装，暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位处理；废润滑油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。</p>	符合

			得造成水体污染。		
		污 染 物 排 放 管 控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。 3.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	本项目回收区域农业生产过程中产生的废旧滴灌带造粒后再生产滴灌带；本项目属于废旧资源回收再生利用项目；生产固废合理处置。	符合
		环 境 风 险 防 控	1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。	本项目回收区域农业生产过程中产生的废旧滴灌带造粒后再生产滴灌带，不属于重污染企业。	符合
		资 源 利 用 效 率	1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。	本项目属于塑料制品生产业，本项目回收区域农业生产过程中产生的废旧滴灌带造粒后再生产滴灌带	符合

综上所述，本项目的建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号）相关要求。

### 2.8.5 其他符合性分析

#### 2.8.5.1 与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析

本项目按照《工业料堆场扬尘整治规范》（65T4061-2017）要求建设原料仓库并采取相应的扬尘防治措施，工业料堆场应采用连续输送方式，严禁二次中转倒运。

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

根据《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相关要求：建设循环型农业产业体系。科学合理利用农业资源，大力推广节地、节水、节种、节肥、节药、节能和循环农业技术，推进形成“资源—产品—废弃物—再生资源”的循环农业方式，全面推进农业绿色生态体系建设，不断增强农业可持续发展能力。

本项目属于废旧资源再利用，废旧滴灌带-再生聚乙烯颗粒-滴灌带，因此符合《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相关要求。

2.8.5.3 与《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函[2022]483 号）符合性分析

根据关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》要求：全面排查使用光催化、光氧化、低温等离子等简易低效 VOCs 治理设施，建立清单台账，限时完成低效治理设施的提升改造，清单台账和提升改造计划。

本项目采用高效的活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）有机废气处理措施，因此符合《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》相关要求。

#### 2.8.6 选址合理性分析

本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，根据现场踏勘，项目区东侧 20m 为厂房，约 150m 为农田；南侧约 50m 为农田；西侧紧邻绿化带，约 300m 为农田；北侧紧邻驾校，约 250m 为农田。本项目主要以废旧滴灌带和滴灌带残次品及边角料、聚乙烯新料为原料，伽师县有许多的农用地，本项目的建设解决了伽师县农用地的废旧滴灌带的去向问题。

本项目建设地点位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，结合位于《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》的选址要求，本项目与伽师县城乡总体规划区边界的距离约 8km，项目周边 1000m 范围内无区控重点河流、高速公路、铁路干线及重要地下管网以及其他需严防污染的食品、药品等企业；不涉及县级、乡镇级、农村集中式饮用水水源保护区，不涉及自然保护区、风景名胜区、天然林等环境影响特别敏感的区域。因此，本项目不在生态保护红线范围内。

综上所述，本项目满足新疆维吾尔自治区生态环境厅“关于促进废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见”选址要求。项目周边无自然保护区、风景名胜区和集中饮用水水源地等环境敏感点。项目选址综合考虑了所在区域滴灌带的使用情况及废旧滴灌带产生情况，收购周边的废旧滴灌带，将生产后滴灌带外售给周边的农户，减少废旧滴灌带及产品的运输距离。

本项目位于伽师县城市规划区范围外 5km，属于空间管制的适建区。项目区常年主导风向为西北风，生活区位于常年主导风向的侧风向。项目服务半径 10 公里范围内无废旧滴灌带加工项目，项目的建设符合《伽师县城市总体规划（2011-2030）》、《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》。

综上所述，本项目选址合理可行。

## 3 建设项目工程分析

### 3.1 现有工程回顾性评价

#### 3.1.1 现有工程建设情况

##### 3.1.1.1 现有工程环保手续执行情况

现有工程于 2016 年 3 月-2017 年 5 月进行建设，于 2017 年 8 月投入运行，至今未按照规定进行环境影响评价工作，属于未批先建项目。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》(环政法函[2018]31 号)，行政处罚法第二十九条规定：“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚。法律另有规定的除外。前款规定的期限，从违法行为发生之日起计算；违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算”。施工结束距办理环评手续时间已超过二年，因此不再给予行政处罚。

##### 3.1.1.2 现有工程建设内容

现有工程占地面积约 6666.7m<sup>2</sup>，总建筑面积 2020m<sup>2</sup>，主要建设厂房、办公及住宿用房等。

建设内容及规模：造粒车间内已设置 2 条造粒生产线，年加工废旧滴灌带 5000t/a；生产车间内设置 10 条滴灌带生产线，年产滴灌带 5000 吨；设置 2 条 PE 软管生产线，年产 PE 软管 500 吨。

现有工程建设内容见表 3.1-1。

表 3.1-1 现有工程项目组成一览表

工程组成		建设内容	备注
主体工程	生产车间 1#	建筑面积 600m <sup>2</sup> ，高 8m，彩钢板。设置 10 条滴灌带生产线、2 条 PE 软管生产线。	已建
	生产车间 2#	建筑面积 300m <sup>2</sup> ，高 8m，彩钢板。设置 2 条造粒生产线	已建
辅助工程	废水沉淀池	在 2#生产车间北侧设置 1 座三级循环水沉淀池，池底及池壁防渗，总容积约 400m <sup>3</sup> 。	已建
	冷却水循环水池	在 1#生产车间北侧设置 1 座冷却水池，容积约为 16m <sup>3</sup> 。	已建
	办公生活区（包含宿舍）	1 座，一层，建筑面积 600m <sup>2</sup> ，砖混结构	已建
	门卫室	1 座，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，砖混结构	已建
储	库房	新建 1 座库房，建筑面积 300m <sup>2</sup> ，用于存放聚乙烯颗粒、色母料和抗氧化剂等。	已建

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

工程组成		建设内容	备注
运 工 程	原料堆 场	露天堆放	已建， 需要整 改
	一般固 废暂存 间	彩钢结构，1间，10m <sup>2</sup> 。用于暂存一般固废。	已建
	危废暂 存间	彩钢结构，1间，5m <sup>2</sup> 。	已建
	污泥堆 棚	占地面积 10m <sup>2</sup> ，堆场三面设置水泥浇筑 0.5m 高围堰；顶部加盖彩钢瓦顶棚，用于沉淀池内污泥脱水后临时存放。	已建
公 用 工 程	排水	原料清洗废水均排入沉淀池，经沉淀池沉淀后做为原料清洗水循环使用。生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。	已建
	供热	冬季办公区采用电采暖，车间利用造粒及成型设备放散余热保温。	已建
		生产设备用热采用电加热。	已建
	供水	生产和生活用水水源为市政自来水，可以满足本项目生产及消防用水。	已建
供电	市政供电系统供应	已建	
环 保 工 程	废气处 理	滴灌带、PE 软管生产工序共用一根排气筒，集气罩收集后经活性炭吸附+UV 光催化氧化装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。 造粒生产工序非甲烷总烃采取收集后经活性炭吸附+UV 光催化氧化装置处理后，处理后经一根 15m 排气筒（DA002）排放。	已建， 采取的 处理措 施，收 集效率 和处理 效率 低，需 整改
	废水处 理	清洗废水沉淀后回用，设置 1 座三级循环水沉淀池，池底及池壁防渗，总容积约 400m <sup>3</sup> 。 生活污水排入厂区内的化粪池收集处理，定期清运至伽师县污水处理厂处理。	已建
	固废处 理	现有工程产生的生活垃圾定期清运至伽师县政府指定地点，最终由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置；分拣废物集中收集后用于周边农田配土；清洗滴灌带时的废渣及水处理中的沉淀物（泥沙）自然干化后回用于周边农田配土；废滤网委托符合环境保护要求的单位进行处理；滴灌带、PE 软管残次品及边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用； <b>现有项目暂未对 UV 光催化装置灯管及活性炭进行更换，因此暂无危险废物产生。</b>	生活垃 圾箱、 一般固 废收集 装置已 建，未 建设危 险废物 暂存间， 本次需 建设
绿化	厂区绿化面积 400m <sup>2</sup>	已建	
防渗	厂区生产车间、库房地面采用水泥硬化防渗	需对沉淀池、冷却池等进行	



工程组成	建设内容	备注
		防渗

### 3.1.1.3 现有工程生产设备

现有工程主要设备清单见下表 3.1-2。

表 3.1-2 现有工程主要生产设备一览表

序号	类型	设备名称	数量	单位	产能
1	造粒生产线	输送带	2	台	破碎 5000t/a
2		粉碎机	2	台	
3		斜式摩擦机	2	台	
4		漂洗槽	2	台	
5		提料机	2	台	
6		大型高速摩擦清洗机	2	台	
7		高速甩干机	2	台	
8		烟气处理器	1	台	
9		造粒机	2	台	
10		切粒机	2	台	
11		电磁加热器	2	台	
12	滴灌带、PE 软管生产线	搅拌机	2	台	滴灌带：5000t/a； PE 软管：500t/a
13		自动喂料机	1	台	
14		滴灌带成型机	10	台	
15		PE 软管成型机	2	台	
16		切割机	1	台	

### 3.1.2 现有公用工程

#### 3.1.2.1 给水

现有工程给水由周边市政给水管网提供，水量及水质可满足项目需求，现阶段总用水量约为 3276m<sup>3</sup>/a。项目工作人员用水量约为 1876m<sup>3</sup>/a，生产用水量约为 1400m<sup>3</sup>/a。

#### 3.1.2.2 排水

项目废水主要为生活污水和生产废水。生活污水排放量按用水量的 85%计，生活污水排放量为 1594.60m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理；生产废水全部循环利用，不外排。

#### 3.1.2.3 供电

项目供电由当地市政供电系统提供。

#### 3.1.2.4 供暖

冬季采暖使用电采暖。

### 3.1.3 劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员 67 人，全部在厂区食宿，工作制度为全年工作 300 天，每天 3 班制，全年生产 7200h/a。

### 3.1.4 现有工程污染物产生及排放情况

#### 3.1.4.1 废气

现有工程废气主要为废旧滴灌带破碎粉尘、废旧塑料颗粒加工生产过程造粒工序和滴灌带、PE 软管生产过程挤出成型工序中产生的有机废气。

##### (1) 粉尘

项目要对回收的废旧滴灌带进行破碎，破碎工序采用湿式破碎（破碎机含有加水口），可有效减少破碎粉尘的产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，废 PE/PP 破碎工序颗粒物产生量按 375g/t-原料进行计算，颗粒物产生量约为 1.875t/a；湿法破碎降尘效率 75%以上，项目采取喷淋降尘措施后，粉尘排放量约为 0.47t/a，此部分粉尘以无组织形式排放。

##### (2) 有机废气

现有工程造粒工段有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，造粒工段挥发性有机物产生系数为 350g/t-原料。根据“2922 塑料板、管、型材制造行业-产品为塑料板、管、型材”产污系数，配料-混合-挤出工段挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t-产品。

现有项目年产滴灌带 5000 吨，年产 PE 软管 500 吨，则滴灌带、PE 软管挤出工段非甲烷总烃产生量约为 8.25t/a；各工序产生的非甲烷总烃采取集气罩收集后经活性炭吸附+UV 光催化氧化设备处理（收集效率按 80%计算，处理效率按 24%计算），处理后经一根 15m 排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放量约为 5.016t/a。

现有项目造粒工段废塑料加工量为 5000t/a，则造粒工段非甲烷总烃产生量约为 1.75t/a。造粒生产产生的非甲烷总烃采取集气罩收集后经活性炭吸附+UV 光催化氧化设备处理（收集效率按 80%计算，处理效率按 24%计算），处理后经一根 15m 排气筒（DA002）排放，非甲烷总烃排放量约为 1.064t/a。

#### 3.1.4.2 废水

现有工程废水主要为生活污水和生产废水，生活用水量约 1876m<sup>3</sup>/a，排放量约 1594.6m<sup>3</sup>/a，现有生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。

生产废水主要为废滴灌带清洗废水，冷却废水，原料清洗废水排入沉淀池，沉淀后做为原料清洗水循环使用；冷却水排入循环冷却池自然冷却后，循环使用不外排。

#### 3.1.4.3 固废

现有工程固废分为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾年产生量约为 18.76t，生活垃圾由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置。

##### (2) 一般固废

分拣环节产生的废物主要为石块、土块、作物残渣等非塑料杂质，产生量约为 18t/a，集中收集后用于周边农田配土。废滴灌带清洗过程中产生的清洗废渣及泥沙，产生量约为 41.5t/a，待生产季结束后统一清掏，经自然干化后拉运至当地一般固废填埋场处置。生产过程中产生的滴灌带、PE 软管残次品及边角料产生量为 55t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。废滤网产生量约为 1.2t/a，废滤网收集后委托符合环境保护要求的单位进行处理。

##### (3) 危险废物

现有项目暂未对 UV 光催化装置灯管及活性炭进行更换，因此暂无危险废物产生。

#### 3.1.4.4 噪声

现有工程采取了基础减振、厂房隔声降噪措施，厂界昼夜间噪声值均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

现有工程污染物排放情况见表 3.1-3。

表 3.1-3 现有工程污染物排放情况一览表

类型	名称		排放量 t/a	处置方法
废水	生活污水		1594.60	生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理
	生产废水		/	循环使用不外排
废气	粉尘	无组织	0.47	湿法破碎、喷淋降尘
	有机废气	有组织	6.08	集气罩+活性炭吸附+UV 光催化氧化设备

	无组织	2	厂房通风等
固废	生活垃圾	18.76	生活垃圾由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置。
	清洗废渣及泥沙	41.5	待生产季结束后统一清掏，经自然干化后拉运至当地一般固废填埋场处置。
	分拣废物	18	集中收集后用于周边农田配土。
	残次品及边角料	55	全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用
	废滤网	1.2	收集后委托符合环境保护要求的单位进行处理。
噪声	生产设备	/	基础减振、厂房隔声

### 3.1.5 现有工程存在的问题及整改措施

#### 3.1.5.1 存在的主要环境问题

- (1) 现有工程原料露天堆放；厂区内原料、产品及固体废物堆放杂乱。
- (2) 现有工程破碎环节置于生产车间外。
- (3) 现有废塑料加工过程中造粒工序及滴灌带、PE 软管生产过程中产生的废气采取的废气处理措施收集效率和处理效率低。
- (4) 厂区未单独设置危险废物暂存间，存放废 UV 灯管等危废。
- (5) 沉淀池、冷却水池等防渗不符合要求。
- (6) 现有工程未按照相关规定办理环评、竣工环保验收、排污许可、突发环境事件应急预案等手续。

#### 3.1.5.2 整改措施

根据目前存在的问题，本次评价提出的有针对性的整改措施：

(1) 对回收的废滴灌带应在半封闭原料棚内储存，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；严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存项目所产生的一般固体废物；按照分区防渗要求，对生产车间、成品堆场、原料堆场、厂区道路等按照简单防渗区要求进行一般地面硬化处理。

(2) 破碎区置于封闭车间内，进一步减少扬尘逸散。

(3) 滴灌带及 PE 软管生产过程中产生的有机废气经集气罩+软帘收集后引至一套“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”进行处理，处理后经一根 15m 排气筒（DA001）排放。

造粒生产产生的非甲烷总烃经集气罩+软帘收集后引至一套“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”进行处理，处理后经一根 15m 排气筒（DA002）排放。

(4) 危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)有关规定进行建设。

(5) 按照分区防渗的要求对厂区进行防渗。

(6) 建设单位不断加强环境保护管理, 办理环评手续、并在项目整改完成后进行竣工环保验收, 制定公司突发环境事件应急预案, 定期开展应急演练和应急培训工作; 按照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ122-2020) 申领排污许可证、提交执行报告、进行自行监测根据对项目区现场核查情况。

现有工程存在的主要环境问题及“以新带老”整改要求如下。

表 3.1-4 现有工程存在的主要环境问题及整改要求

序号	存在的环境问题	整改要求
1	项目原料露天堆放; 厂区内原料、产品及固体废物堆放杂乱。	对回收的废滴灌带应在半封闭原料棚内储存, 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; 严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 贮存项目所产生的一般固体废物; 按照分区防渗要求, 对生产车间、成品堆场、原料堆场、厂区道路等按照简单防渗区要求进行一般地面硬化处理。
2	现有工程原料破碎环节置于生产车间外。	将原料破碎区置于封闭车间内, 进一步减少扬尘逸散。
3	现有废塑料加工过程中造粒工序及滴灌带、PE 软管生产过程中产生的废气采取的废气处理措施处理效率低。	滴灌带及 PE 软管生产过程中产生的有机废气经集气罩+软帘收集后引至一套“活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)”进行处理, 处理后经一根 15m 排气筒(DA001) 排放。 造粒生产产生的非甲烷总烃经集气罩+软帘收集后引至一套“活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)”进行处理, 处理后经一根 15m 排气筒(DA002) 排放。
4	厂区未单独设置危险废物暂存间, 存放废 UV 灯管等危废。	要求建设单位在厂区设置危险废物暂存间, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022) 要求建设运行。厂区产生的危险废物委托有资质的单位进行处置。
5	沉淀池、冷却水池等防渗不符合要求。	按照分区防渗的要求对厂区进行防渗。
6	现有工程未按照相关规定办理环评、竣工环保验收、排污许可、突发环境事件应急预案等手续。	建设单位不断加强环境保护管理, 办理环评手续、并在项目整改完成后进行竣工环保验收, 制定公司突发环境事件应急预案, 定期开展应急演练和应急培训工作; 按照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ122-2020) 申领排污许可证、提交执行报告、进行自行监测。

## 3.2 工程概况

### 3.2.1 基本情况

项目名称：伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目；

建设单位：伽师县辉腾塑业有限公司；

建设地点：本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村3组，项目区东侧20m为厂房，约150m为农田；南侧约50m为农田；西侧紧邻绿化带，约300m为农田；北侧紧邻驾校，约250m为农田。项目区中心地理坐标为：76°36'33.218"E，39°29'00.570"N；项目区地理位置见图3.2-1，四周关系见图3.2-2。

项目总投资：总投资2000万元，资金全部为企业自筹；

项目性质：新建（补做环评）；

### 3.2.2 建设内容及规模

本项目总占地面积约6666.7m<sup>2</sup>，总建筑面积2020m<sup>2</sup>，主要建设厂房、办公及住宿用房等。

建设规模及产量：本项目新建2条造粒生产线，年加工废旧滴灌带5000t/a；新建10条滴灌带生产线，年产滴灌带5000吨；新建2条PE软管生产线，年产PE软管500吨；新建3条地膜生产线，年产地膜10000吨。

详见表3.2-1本项目组成一览表。

表3.2-1 项目组成一览表

工程组成		建设内容	备注
主体工程	生产车间1#	建筑面积600m <sup>2</sup> ，高8m，彩钢板。设置10条滴灌带生产线、2条PE软管生产线；3条地膜生产线。	已建滴灌带、PE软管生产线，地膜生产线本次新建
	生产车间2#	建筑面积300m <sup>2</sup> ，高8m，彩钢板。设置2条造粒生产线；设置2条破碎生产线。	已建，本次将破碎生产线设置在车间内
辅助工程	废水沉淀池	在2#生产车间北侧设置1座三级循环水沉淀池，池底及池壁防渗，总容积约400m <sup>3</sup> 。	已建
	冷却水循环水池	在1#生产车间北侧设置1座冷却水池，容积约为16m <sup>3</sup> 。	已建
	办公生活区（包含宿舍）	1座，一层，建筑面积600m <sup>2</sup> ，砖混结构。	已建
	门卫室	1座，建筑面积20m <sup>2</sup> ，砖混结构。	已建
储	库房	新建1座库房，建筑面积300m <sup>2</sup> ，用于存放聚乙烯颗粒、色母料和抗老化剂等。	已建

工程组成		建设内容	备注
运 工 程	原料棚	新建 1 座滴灌带棚，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，用于存放废旧滴灌带。	本次新建
	一般固废暂存间	彩钢结构，1 间，10m <sup>2</sup> 。用于暂存一般固废。	已建
	危废暂存间	彩钢结构，1 间，5m <sup>2</sup> 。	已建
	污泥堆棚	占地面积 10m <sup>2</sup> ，堆场三面设置水泥浇筑 0.5m 高围堰；顶部加盖彩钢瓦顶棚，用于沉淀池内污泥脱水（自然干化）后临时存放。	已建
公 用 工 程	排水	原料清洗废水均排入沉淀池，经沉淀池沉淀后做为原料清洗水循环使用。生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。	已建
	供热	冬季办公区采用电采暖，车间利用造粒及成型设备放散余热保温。	已建
		生产设备用热采用电加热。	已建
	供水	生产和生活用水水源为市政自来水，可以满足本项目生产及消防用水。	已建
供电	市政供电系统供应。	已建	
环 保 工 程	废气处理	滴灌带、PE 软管、地膜生产工序共用一根排气筒，集气罩+软帘收集后经“ <b>活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)</b> ”处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。 造粒生产工序非甲烷总烃经集气罩+软帘收集后经套“ <b>活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)</b> ”处理后，通过一根 15m 排气筒（DA002）排放。	新建
	废水处理	清洗废水沉淀后回用，设置 1 座三级循环水沉淀池，池底及池壁防渗，总容积约 400m <sup>3</sup> 。 生活污水排入厂区内的化粪池收集处理，定期清运至伽师县污水处理厂处理。	已建
	固废处理	本项目产生的生活垃圾定期清运至伽师县政府指定地点，最终由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置；分拣废物集中收集后用于周边农田配土；清洗滴灌带时的废渣及水处理中的沉淀物（泥沙）自然干化后回用于周边农田配土；废滤网委托符合环境保护要求的单位进行处理；滴灌带、PE 软管残次品及边角料以及地膜生产边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用；废活性炭、废催化剂采用密封的包装袋进行包装，暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位处理；废润滑油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。	本次新建危险 废物暂存间
绿化	厂区绿化面积 400m <sup>2</sup>	已建	

### 3.2.3 生产规模及产品方案

#### (1) 生产规模

项目生产规模及产品方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目产品方案一览表

序号	产品	数量	备注
1	滴灌带	5000t	外售
2	PE 软管	500t	外售
3	地膜	10000t	外售
4	废滴灌带	5000t	作为企业自己生产线的原料

## (2) 产品质量

本项目滴灌带产品执行《塑料节水灌溉器材 第1部分：单翼迷宫式滴灌带》(GB/T 19812.1-2017)中相关标准要求，具体见表 3.2-3。

**表 3.2-3 滴灌带产品质量标准一览表**

项目	标准								
外观	色泽均匀一致，表面光滑、平整，不应有气泡、挂料线、明显的未塑化物、杂质								
公称内径及 极限偏差 (mm)	公称内径	12		16		18		20	
	极限偏差	±0.3							
公称壁厚及 极限偏差 (mm)	公称壁厚	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.30	0.40
	极限偏差	+0.04 -0.02							
每段卷数 (个)	≤1000m		>1000m		每段长度 (m)	≥ 200	每卷长度偏差 率 (%)	±1.5	

本项目地膜产品执行《农业用聚乙烯吹塑棚膜》(GB4455-2006)中相关标准要求，产品厚度 0.030~0.140mm；不允许有影响使用的气泡、条纹、穿孔、破裂、暴筋、褶皱等存在；0.6 mm~2.0 mm 的杂质、晶点、晶块，合计每平方米不得多于 20 个，大于 2.0mm 的不允许。膜卷插叠、卷绕整齐，无断头。

### 3.2.4 主要生产设备及原辅材料

#### 3.2.4.1 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3.2-3。

**表 3.2-3 主要生产设备一览表**

序号	类型	设备名称	数量	单位	产能	备注
1	造粒生产线	输送带	2	台	破碎 5000t/a	现有
2		粉碎机（设计处理规模 1t/h）	2	台		现有
3		斜式摩擦机	2	台		现有
4		漂洗槽	2	台		现有
5		提料机	2	台		现有
6		大型高速摩擦清洗机	2	台		现有
7		高速甩干机	2	台		现有
8		烟气处理器	1	台		现有



9	滴灌带、PE软管生产线	造粒机（设计处理规模1t/h）	2	台	滴灌带： 5000t/a；PE软管： 500t/a	现有
10		切粒机	2	台		现有
11		电磁加热器	2	台		现有
12		搅拌机（设计处理规模0.5t/h）	2	台		现有
13		自动喂料机	1	台		现有
14		滴灌带成型机（设计处理规模0.5t/h）	10	台		现有
15	PE软管成型机（设计处理规模0.5t/h）	2	台	现有		
16	切割机	1	台	现有		
17	地膜生产工序	搅拌机（设计处理规模0.5t/h）	3	台	地膜：10000t/a	新增
18		吸料机	3	台		新增
19		挤出机（设计处理规模0.5t/h）	3	台		新增
20		吹膜机（设计处理规模0.5t/h）	3	台		新增
21	环保设备	活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）	2	套	--	新增
22						新增

## 3.2.4.2 主要原辅材料及理化性质

## (1) 主要原辅材料

本项目严格控制原料进厂把关程序，严禁有毒有害废塑料包装进厂。主要原料为废旧滴灌带、聚乙烯颗粒、色母料和抗老化剂；能耗为水、电。项目原辅材料消耗情况见表 3.2-4。

表 3.2-4 项目原辅材料消耗一览表

序号	项目	名称	单位	数量	来源及储存方式
1	废旧塑料造粒工序	废旧滴灌带	t/a	5000	周边收购，原料堆场存放
2	滴灌带、PE软管、地膜生产工序	再生聚乙烯颗粒料	t/a	4936.875	废旧塑料造粒工序产生的颗粒
3		外购聚乙烯颗粒新料	t/a	10383.375	市场采购，原料库储存
4		抗老化剂	t/a	180	市场采购，原料库储存
5		黑色母料	t/a	118	市场采购，原料库储存
8	能源	水	m <sup>3</sup> /a	3836	市政自来水供水管网
9		电	万千瓦时/a	456.97	市政供电系统
10	环保设施运行	活性炭（800碘值）	t/3a	1	不储存及时更换
11		催化剂	t/3a	0.5	不储存及时更换

15	造粒设备运行	滤网	t/a	1.2	储存在原料库
----	--------	----	-----	-----	--------

(2) 主要原辅材料理化性质

项目原辅材料理化性质见表 3.2-5

表 3.2-5 项目原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	废旧滴灌带	本项目的废旧滴灌带来源于当地农户种植作物后产生的废旧滴灌带。废旧滴灌带表面主要为泥沙、尘土，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。
2	聚乙烯颗粒	塑料主要成分为聚乙烯 (Polyethylene)，分子式为 (CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> )，简称 PE，是由乙烯聚合而成的高分子化合物，有低分子量和高分子量两种，无色、无臭、无味、无毒，密度约为 0.92。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，电绝缘性能优良。聚乙烯按化学性质分类为高密度聚乙烯、低密度聚乙烯及线性低密度聚乙烯：低密度聚乙烯 (LowDensityPolyethylene, LDPE) 俗称高压聚乙烯，因密度较低，材质最软，主要用在塑胶袋、农业用膜等；高密度聚乙烯 (HighDensityPolyethylene, HDPE) 俗称低压聚乙烯，与 LDPE 及 LLDPE 相较，有较高之耐温、耐油性、耐蒸汽渗透性及抗环境应力开裂性，此外电绝缘性和抗冲击性及耐寒性能很好，主要应用于吹塑、地膜等领域；线性低密度聚乙烯 (LinearDensityPolyethylene, LLDPE)，则是乙烯与少量高级-烯烃在催化剂存在下聚合而成之共聚物。LLDPE 外观与 LDPE 相似，透明性较差些，惟表面光泽好，具有低温韧性、高模量、抗弯曲和耐应力开裂性，低温下抗冲击强度较佳等优点。
3	黑色母料	黑色母料主要成分为碳黑(carbonblack)，故又名炭黑，是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色颗粒状，表面积非常大，范围从 10~3000m <sup>2</sup> /g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得到的产物，比重 1.8~2.1，可作黑色染料，用于制造中国墨、油墨、油漆等，也用于做橡胶的补强剂。
4	抗老化剂	抗老化剂一般为淡黄色颗粒状，受阻酚类、仲芳胺等氢给予体、叔胺类电子给予体、醌类等自由基捕获剂等均可作为塑料抗老剂在生产中使用，熔点为 138℃~141℃，透光率为 460nm≥95%，溶于苯、甲苯、苯乙烯等多种溶剂中微溶于醋酸乙酯、石油醚，可有效地吸收波长为 270~380nm 的紫外线，主要用于不饱和树脂及含不饱和树脂的制品中，特别适用于无色透明和浅色制品中，为强吸收力，高性能紫外线吸收剂。超强的紫外线吸收能力，有效防止紫外线对皮肤的伤害及致癌性，大幅度提高产品的抗老化性能。几乎不吸收可见光，是无色透明和成色制品的首选紫外线吸收剂；不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好；与不饱和树脂的相容性良好，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能，可与一般抗氧化剂并用；安全性极高。
5	滤网	PE 造粒、滴灌带生产中，原料中细小的杂质及泥沙都会对产品质量造成很大影响，为此项目在 PE 熔融后、成型前设置过滤网组用于阻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) 废塑料的来源、种类控制和贮存要求

①塑料的来源、种类控制

本项目回收的废塑料仅为聚乙烯类废塑料，主要来自各农户自行回收的自家农田内产生的废滴灌带，由建设方进行回收并运输。根据调测，项目服务半径10公里范围内无废旧滴灌带加工项目，且伽师县的农用地居多，因此废旧滴灌带来源可靠、有保障。

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，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等；不包括含卤素废塑料等特种工程塑料以及进口废塑料；不包括水泥袋、化工袋等相对不清洁的包装袋。本项目不涉及进口废塑料再生利用。建设方在回收废塑料时，应严格按照本环评中规定的原料，禁止购进含其他成分和材质的废塑料，不回收不符合生产需要的废塑料（例如PVC等）。废旧塑料收购负面清单，详见表3.2-6。

表3.2-6 废旧塑料回收负面清单

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》（2021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物	包括一次性餐具、塑料汽车部件、包装材料、塑料玩具、塑料音像制品、光盘磁盘盒、灯具和室内装饰件等	禁止收购或用作原料用于生产
5	含苯乙烯-丙烯腈的废旧塑料	以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的，使用热引发剂引发亦可，也可采用乳液聚合法制得。由于该树脂固有的透明性，故非常普遍地用于制造透明塑料制品	包括冷藏柜抽屉、搅拌器、真空吸尘器部件、加湿器部件和洗衣机洗涤剂喷洒器、汽车仪表盘、磁带盒和磁带盒上透明窗、唱机盖、仪表透明外壳、计算机卷纸器、蓄电池箱、按键帽、计算器和打印机工作台、化妆盒、口红套管、睫毛膏盖瓶子、罩盖、帽盖喷雾器和喷嘴、一次性打火机	禁止收购或用作原料用于生产

			外壳、刷子基材和硬毛、渔具、假牙、牙刷柄、笔杆、乐器管口等	
--	--	--	-------------------------------	--

## ②贮存要求

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料的回收和贮存应满足其相关要求，本项目废塑料的回收和贮存与相关规范符合性见表 3.1-6，由此表可知，本项目废塑料的回收和贮存符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）和《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）中相关要求。

## 3.2.5 总平面布置

### 3.2.5.1 总平面布置原则

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

### 3.2.5.2 总平面布置方案

本项目总平面布置综合考虑现有设施及周边环境现状，力求建设项目工艺流向合理，装置及厂房联合、成片集中，辅助生产厂房就近布置，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。

本项目总占地面积为 6666.7m<sup>2</sup>。厂区布置按照功能分区分为生产加工区、办公生活区，本项目原料棚位于厂区内西南侧，用于堆放废旧滴灌带，项目造粒车间位于厂区内西北侧，三级沉淀池位于造粒车间北侧，生产车间位于厂区东北侧，循环水池设置在生产车间北侧，办公区位于厂区东南角，大门位于厂区南侧。

项目区设置有围墙，厂区按功能划分为生活区、生产区、堆存区，项目生产区均为全封闭的厂房，原料堆场地面硬化，原料设置有防风、防雨、防渗、防火措施，符合消防安全要求。

项目各区域功能布置明确，各单元由厂内道路衔接。平面布置按照企业生产要求，合理划分场内的功能区域，布置紧凑合理，生产线结构紧凑，工艺流程顺畅，交通运输安全方便。办公生活区位于生产车间主导风向的侧风向，可减少对工作人的影响。厂区总平面布置基本合理。

项目区平面布置图见图 3.2-3。

### 3.2.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 67 人，全部在厂区食宿，工作制度为全年工作 300 天，三班制，每班 8h。

### 3.2.7 公用工程

#### 3.2.7.1 给水系统

本项目用水由市政供水管网供给，用水主要为生活用水、生产用水以及绿化用水，其中生产用水主要包括生产用水主要为废旧塑料破碎工段喷淋用水、废旧塑料清洗工段清洗用水、再生聚乙烯颗粒料和滴灌带等生产冷却循环水。

##### (1) 生活用水

项目劳动定员 67 人，生活用水量按照 100L/人·d 计，则生活用水量为 6.7m<sup>3</sup>/d (1876m<sup>3</sup>/a)。

##### (2) 生产用水

生产用水循环利用，废旧滴灌带清洗用水补充新鲜水量为 3m<sup>3</sup>/d，冷却用水补充新鲜用水量 4m<sup>3</sup>/d，则生产用新鲜水量共为 7m<sup>3</sup>/d (1960m<sup>3</sup>/a)。

##### (3) 绿化用排水

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》(2007.7.31)及《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)，绿化用水按 2.0L/m<sup>2</sup>·d (绿化面积 400m<sup>2</sup>) 计，则用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d (168m<sup>3</sup>/a, 210d)，绿化用水全部蒸发，无排水。

综上所述，本项目总用水量为 14.5m<sup>3</sup>/d (4004m<sup>3</sup>/a)。

#### 3.2.7.2 排水系统

生产废水主要为清洗废旧塑料产生的废水及滴灌带等产品冷却废水。废旧塑料清洗废水经厂区沉淀池沉淀处理后可继续回用。冷却废水仅温度较高，经降温处理后可循环利用，因此本项目生产废水全部循环利用，不外排，所排废水主要为生活污水。

职工生活污水排放量按照用水量的 85%计，则生活污水产生量为 5.70m<sup>3</sup>/d

(1594.60m<sup>3</sup>/a)，生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。

### 3.2.7.3 供电

本项目供电由当地市政供电系统提供。

### 3.2.7.4 供热

项目区冬季不需要供暖。

生产设备用热采用电加热(挤塑机用的是电加热,分为电阻加热和感应加热,加热片装于机身、机脖、机头各部分。加热装置由外部加热筒内的塑料,使之升温,以达到工艺操作所需要的温度),可以满足项目需求。

## 3.3 工程分析

### 3.3.1 施工期工程分析

本项目生产车间、办公生活区等已建成,工程施工期涉及的建设内容主要为原料棚、破碎生产线安装在生产车间内,环保设备的安装。建设过程中将产生噪声、废气、固体废弃物、施工废水和生活污水,其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。其施工期间主要施工流程及污染物产生环节如图 3.3-1。

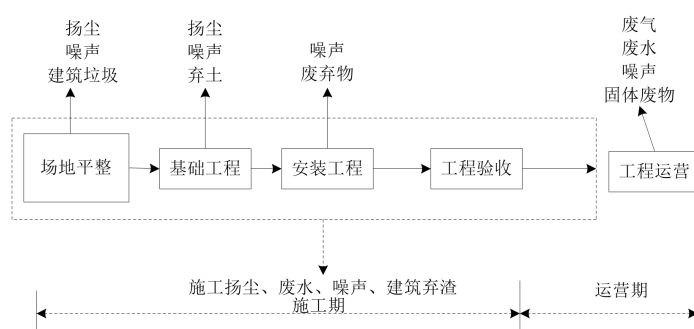


图 3.3-1 项目施工期工艺流程及产污节点图

### 3.3.2 营运期工程分析

#### 3.3.2.1 工艺流程和产污环节

##### (1) 造粒生产工艺流程及产污节点

本项目废旧滴灌带直接从各回收网点回收,各回收网点在田间回收滴灌带过程进行了初步分选,除掉了大部分杂质,本项目旧塑料颗粒加工的生产工艺主要是将回收的废旧滴灌带破碎、清洗、热熔挤出、冷却、切粒、包装。生产工艺流程及产污环节详见图 3.3-2。

##### 1) 破碎工序

本项目为保证塑料碎片大小均匀性,使清洗更加充分以及后续热熔挤出工序受热均匀,回收的废旧滴灌带送入破碎机进行破碎,破碎后塑料碎片规格 3-12cm 不等。破碎机顶部设置雾化喷嘴,破碎的同时进行喷淋降尘,可有效减少破碎粉尘的产生,破碎后的废塑料进入清洗工序。破碎工序主要产生粉尘、废水及噪声。

## 2) 清洗

破碎机出来的片状、节状塑料进入带水漂洗槽清洗,漂洗槽为圆筒状,圆筒下方有漏水孔,清洗废水汇入二级沉淀池内,清洗过的塑料碎片直接进入清洗池清洗,清洗过程不添加任何清洁剂。

具体清洗流程为废滴灌带在清洗池中浸泡,开动洗料机,在清洗池中不断循环冲擦约半小时,经高速甩干机甩干。清洗后的塑料经提料机送入造粒工序前经高速甩干机甩干,可保证进入造粒物料的干燥程度。清洗废水汇入沉淀池通过沉淀后再次用泵抽入清洗池循环使用,不外排。

该工序水循环利用不外排,沉淀池内会有污泥产生。

## 3) 造粒

清洗好的废塑料经提料机送入挤出造粒机中,并完成对塑料进行软化、热熔、挤出、冷却等一体化的工序。生产过程中采用电热板加热软化塑料。原料粒径较大且含水量较大,投料、搅拌过程中均不产生粉尘。

## 4) 热熔、挤出

该造粒机由主机和副机两部分构成,分别负责塑料的热熔和成条。该机组采用电加热模式。

通过自动上料机、自动入料机将塑料碎片投入造粒机。塑料碎片自料斗进入料筒,在螺杆旋转作用下,通过料筒内壁和螺杆表面摩擦剪切作用向前输送到加料段,在此松散固体向前输送同时被压实;在压缩段,螺槽深度变浅,进一步压实,同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用,料温升高开始热熔,压缩段结束。根据不同产品的特性调整各个区段的温度和螺杆的速度,通过电加热方式将热熔挤出温度控制在塑料的沸点以下,从而使得塑料碎粒成为热熔状态,并经过挤出工序挤出成条状,在此控制温度下,塑料颗粒会有少量发生分解反应。本项目所使用的造粒机均为电磁加热器,在生产过程中不加任何助剂,不进行原料改性。清洗后废塑料碎片投入造粒机主机内在 120-170°C 热熔 30s 后,在副机铁质滤网的作用下被挤压成条。塑料在热熔造粒过程中因为少量物料分解以及物

料表面携带的水分汽化将导致机械内部压强增大，需要进行卸压，因此造粒机在主机与副机连接处设置有一个排气孔。另外，因在成条过程中热熔态的塑料需从铁质滤网的网眼中挤出成型，当热熔态的塑料在滤网表面冷却凝固后，会堵塞铁质滤网，影响成条速率，因此需定期对滤网进行清理。

该工序会产生热熔挤出废气、废塑料渣、废滤网、设备运转噪声。

#### 5) 冷却

挤压出的条状塑料温度较高且粘性很强，本项目采用冷却水来对条状塑料进行直接冷却，使用过的冷却水通过管网进入二级沉淀池内，用泵抽回用于冷却用水，循环使用，不外排。挤出后的物料经过风吹干物料表面的水分后进入切粒机进行切粒。

该工序主要产生冷却水，循环使用不外排，设备运转噪声。

#### 6) 切粒

造粒机挤出的线状塑料物料从切粒机的两圆辊刀间的间隙进入先被圆辊刀切成纵向连续不断的条形，然后由压辊夹紧条状料，牵引送入高速旋转刀处，切成有固定长度的粒料，经筛选合格粒料直接包装即为成品。

该工序主要产生设备运转噪声、不合格品。



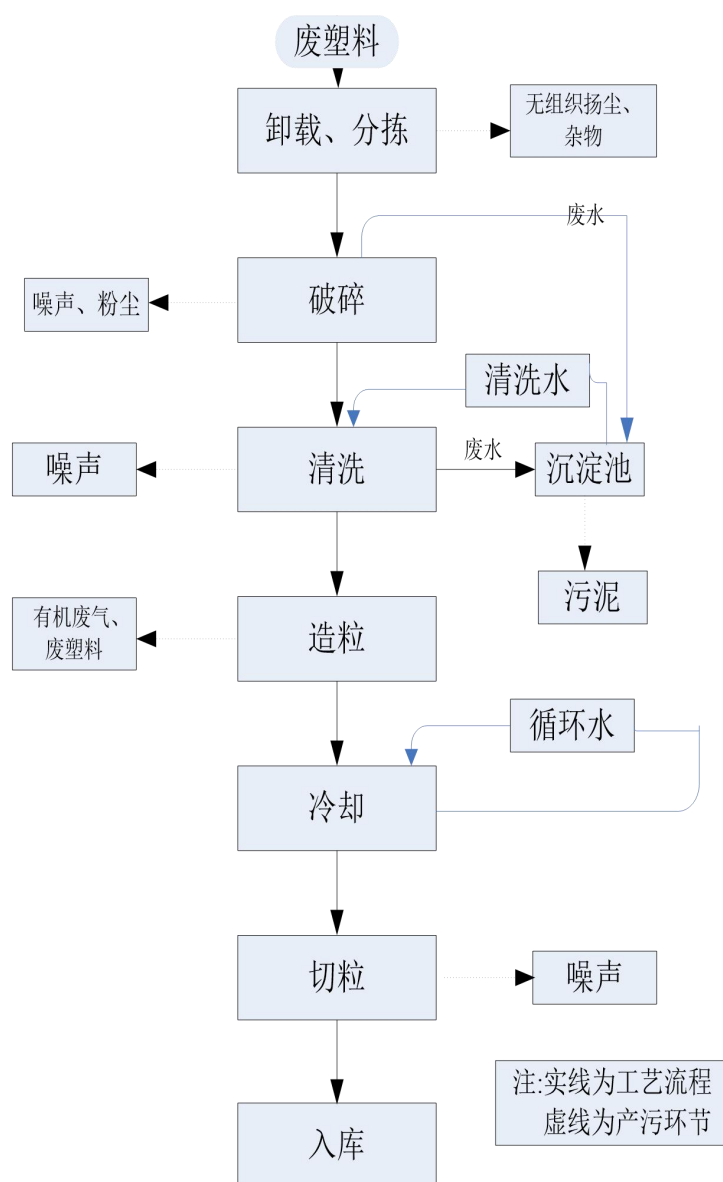


图 3.3-2 造粒生产工艺流程及产污环节图

## (2) 滴灌带、PE 软管生产线

1) 拌料：将聚乙烯再生颗粒、聚乙烯(新料)、色母、抗老化剂混合搅拌均匀。该工序会产生噪声。

2) 热融挤出：混合均匀的颗粒从自动上料干燥系统进入单翼迷宫式滴灌带挤出机，塑料颗粒在挤出机内被加热软化，加热方式为电加热，加热至 160℃~170℃，加热软化的塑料在滴灌带、PE 软管生产机组内通过模头挤出、定径后形成管状半成品；挤出头废边角料返回破碎、造粒后用于产品生产；当熔融状态的塑料在滤网表面冷却凝固并有少量聚合物高温炭化后会淤积在滤网上，导

致滤网阻塞，滤网需定期更换。

该工序会产生有机废气、噪声和固废（废过滤网和边角料）。

3) 冷却定型：热熔挤出的半成品温度较高，定型采用循环水直接冷却，定期补充新鲜水，不外排。

该工序会产生冷却水，冷却水循环使用不外排。

4) 收卷：定型后的滴灌带通过牵引系统定米收卷后，包装入库。

5) 成品的滴灌带、PE 软管需通过抽样检验，检验主要为压力测试，不合格产品送回造粒生产线回用，合格产品入库。

滴灌带及 PE 软管生产工艺流程及产污环节见图 3.3-3。

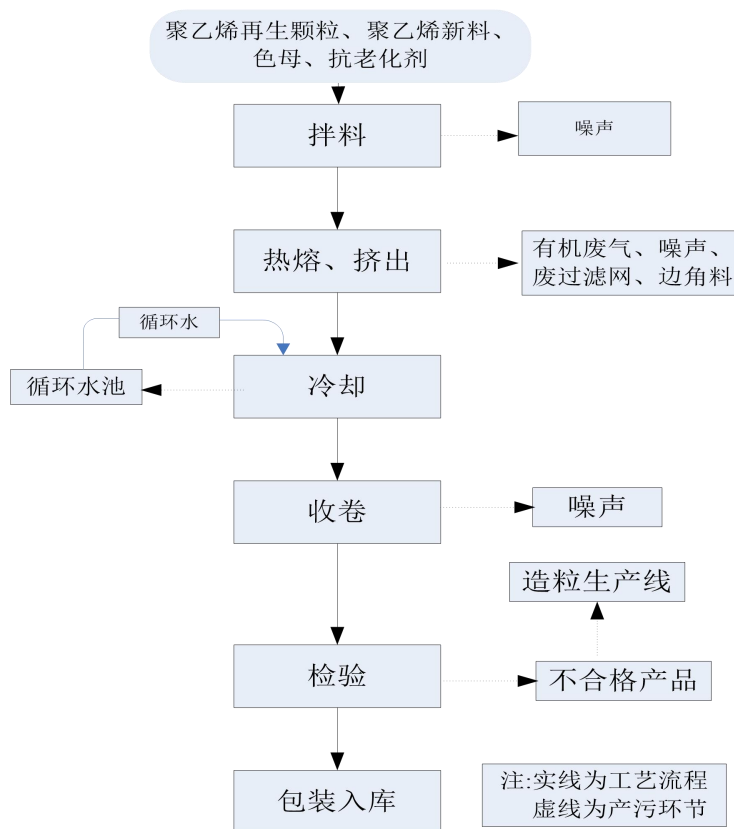


图 3.3-3 滴灌带及 PE 软管生产工艺流程及产污环节图

### (3) 地膜生产线

地膜采用吹塑方法生产。

1) 预热搅拌：将聚乙烯（新料）、抗老化剂混合搅拌均匀，同时进行预热以去除物料携带的水分。

预热搅拌工序主要产生噪声。

2) 加热吹塑：利用塑料的热塑性，将塑料粒子加热（160-170℃左右）熔化后，熔融物料从机头口模被挤出后形成管坯，立即吹胀，被横向拉伸，同时在牵引辊的作用下被纵向拉伸，制得不同厚度不同宽度的薄膜。

此过程产生的污染包括非甲烷总烃、噪声。

3) 绕卷：地膜从机头挤出吹胀后，立即进行风冷，冷却装置由冷却风环、鼓风机等组成；冷却后的地膜通过牵引机传入打卷机进行打卷。

将不合格的产品统一收集后送至造粒车间重新造粒。

4) 入库：合格产品可入库，不合格产品返回粒车间的造料生产线进行重新造粒。

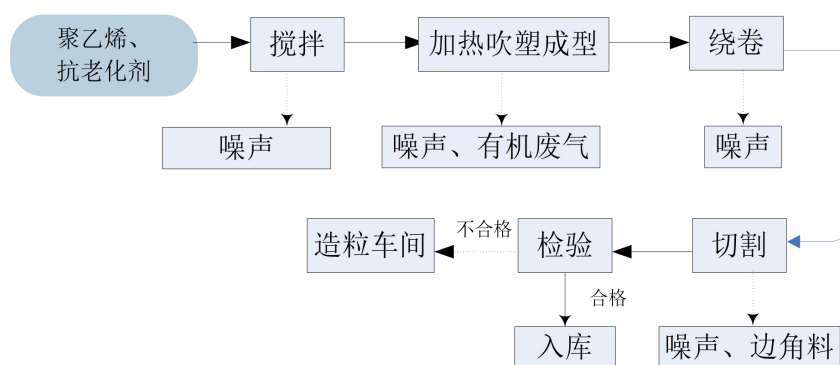


图 3.3-4 地膜加工工艺流程及产污环节图

### 3.3.2.2 物料平衡

本项目主要原料为废旧滴灌带、聚乙烯新料、抗老化剂、黑色母料。详见表 3.2-1 造粒工艺物料平衡一览表。

表 3.2-1 全厂物料平衡一览表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
造粒生产线			
废旧滴灌带	5000	粉尘	1.875
/	/	有机废气	1.75
/	/	分拣废物	18
/	/	清洗泥沙	41.5
/	/	聚乙烯再生颗粒	4936.875
合计	5000	合计	5000
滴灌带、PE 软管、地膜生产线			
聚乙烯再生颗粒	4936.875	成品滴灌带	5000
外购聚乙烯颗粒新料	10383.375	成品 PE 软管	500

抗老化剂	180	成品地膜	10000
黑色母料	118	有机废气	33.25
/	/	不合格产品、边角料等	85
合计	15618.25	合计	15618.25

### 3.3.2.3 水平衡

本项目用水主要包括需要生产用水及生活用水。

生产用水包括：生产用新鲜水量共为  $7\text{m}^3/\text{d}$  ( $1960\text{m}^3/\text{a}$ )，全部回用不外排；生活用水量为  $6.7\text{m}^3/\text{d}$  ( $1876\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水产生量约为  $5.7\text{m}^3/\text{d}$  ( $1594.60\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理；绿化用水量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $168\text{m}^3/\text{a}$ )，绿化用水全部蒸发，无排水。

本项目水平衡见图 3.2-6。

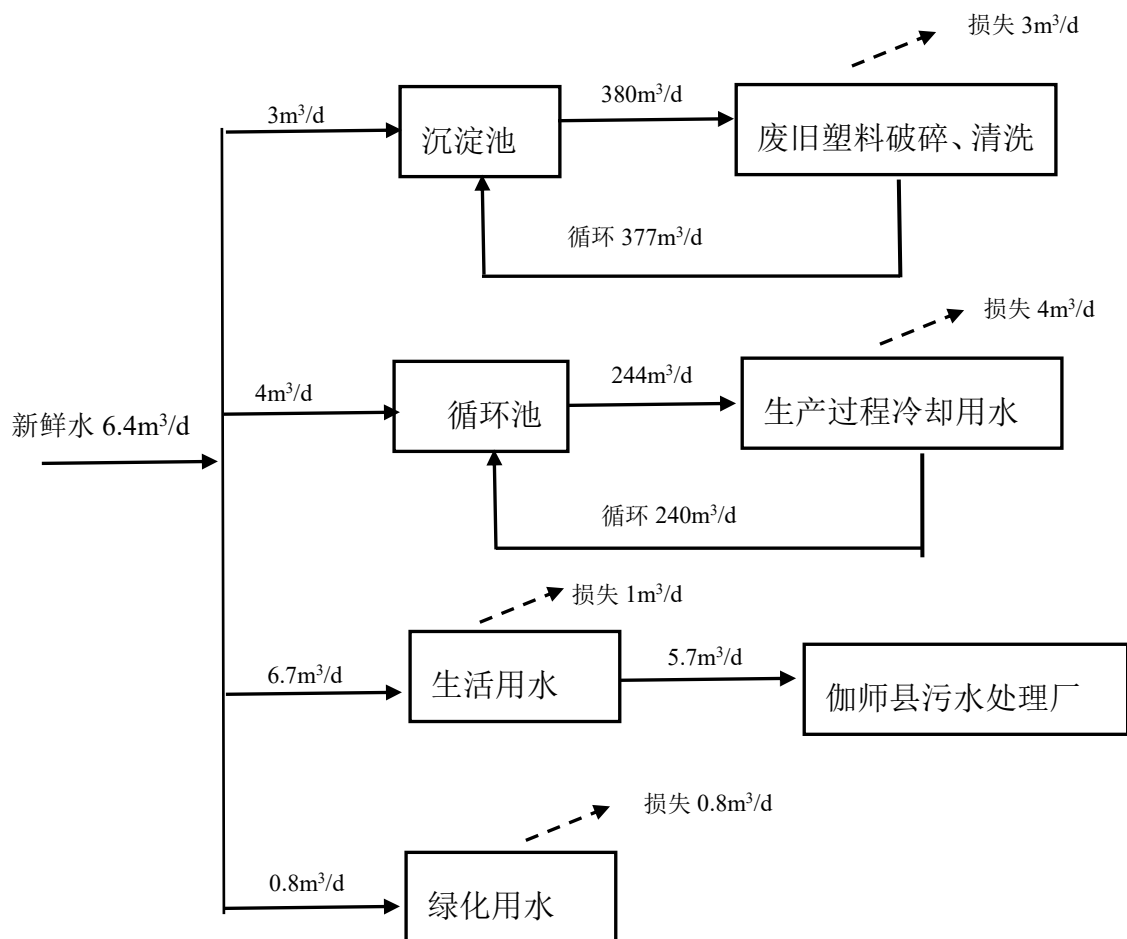


图 3.3-6 项目水平衡图单位： $\text{m}^3/\text{d}$

### 3.4 项目污染源分析

#### 3.4.1 施工期污染源及污染物分析

本项目生产车间、办公生活区等已建成，工程施工期涉及的建设内容主要为原料棚、破碎生产线安装在生产车间内，环保设备的安装。

##### 3.4.1.1 施工期废气

项目施工期大气污染主要来自建筑材料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<sub>x</sub> 等污染物）。施工期大气污染源及污染物详见表 3.4-1。

表 3.4-1 施工期大气污染源及污染物

序号	产生地点	产生原因	污染物名称
1	土石方挖掘、堆放、回填	厂界内、堆存点	扬尘
2	起尘材料搬运、使用	厂界内	
3	运输车辆行驶	厂界内、道路	
4	工程机械及运输车辆	厂界内、道路	NO <sub>x</sub> 、CO、碳氢化合物

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/m<sup>3</sup>，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/m<sup>3</sup> 以上。

##### 3.4.1.2 水污染源分析

项目施工期间产生的废水主要为少量生活污水及施工废水。

###### (1) 生活污水

项目施工期施工人员约 20 人，施工人员生活用水量按 20L/人·d 计算，则用水量为 0.4m<sup>3</sup>/d，生活污水的排放量按用水量的 80%计，污水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d。项目施工期为 1 个月，则施工期施工人员生活污水总产生量为 9.6m<sup>3</sup>。施工人员生活污水经项目区化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。

###### (2) 施工废水

施工期产生的生产废水主要为施工设备冲洗过程中产生的废水和水泥养护用水等。主要污染物为泥沙，水量不大。评价要求施工单位设置临时沉淀池，将生产废水沉淀处理后回用，作为车辆冲洗水或用于场地扬尘洒水，不外排。

##### 3.4.1.3 噪声污染源分析

根据本项目施工特点，项目施工期主要噪声源为各种机械设备及运输车辆，

施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声。项目施工期噪声会对周边环境产生一定程度的不利影响。根据现场调查，距离本项目最近的环境敏感目标为 800m，项目施工期间噪声不会产生扰民现象。建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增 3~8dB (A)，一般不会超过 10dB (A)。

表 3.3-2 施工期机械及车辆噪声源强

设备名称	噪声强度[dB(A)]	设备名称	噪声强度[dB(A)]	备注
切割机	95	运输车辆	85	距离设备 1m 处
推土机	85	电锯	105	
混凝土振捣器	100	卷扬机	80	

#### 3.4.1.4 固体废物

施工期产生的固体废物主要有废弃建筑垃圾以及施工活动产生的弃土石方和施工生活垃圾。建筑垃圾主要成分以废混凝土、废砖瓦、废木料、废钢材等为主。弃土和建筑垃圾若处置不当，则会造成占用土地、破坏景观、引发粉尘等二次污染以及引发水土流失不利影响，因此，项目必须采取相应的处置措施。

##### (1) 建筑垃圾

主要包括施工过程中产生的渣土、废钢筋、各种废钢配件、金属管线废料、各种装饰材料的包装箱、包装袋等废弃物。项目施工中产生的建筑垃圾采用分类收集的方式进行收集，可再生利用部分收集后出售，不可再生部分与土石方一起按照当地环境卫生管理部门要求办理相关手续，由建设单位进行合理清运处置。

##### (2) 生活垃圾

项目不设置施工营地，施工人员生活垃圾产生量较少，预计施工时平均人员为 20 人。施工人员按每人每天产生垃圾量 0.5kg 计算，则施工期产生的生活垃圾约为 10kg/d，施工期约 1 个月，垃圾总量为 0.3t。本项目产生的生活垃圾定期清运至伽师县政府指定地点，最终由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理。

### 3.4.2 运营期污染源及污染物分析

#### 3.4.2.1 运营期废气污染分析

项目运营后产生的废气主要为卸车及物料堆存粉尘、废旧滴灌带破碎粉尘、废旧塑料颗粒加工生产过程造粒工序和滴灌带、PE 软管、地膜生产过程挤出成

型工序中产生的有机废气。

#### (1) 有组织废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。项目采用产污系数法计算污染物量。

项目废旧滴灌带造粒生产线使用的原料废旧滴灌带主要由聚乙烯材料组成，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 170~200℃左右，聚乙烯裂解温度为 $\geq 380^{\circ}\text{C}$ ，因加热温度控制在不发生裂解的温度条件下，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热等其它原因，会有少量单体产生，主要为乙烯单体。因此热熔挤出过程中会产生一定量的废气，主要为有机废气 VOCs，本次环评以非甲烷总烃计。

本次评价根据《污染源源强核算技术指南 总则》，采用排污系数法，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中，《塑料制品业系数手册》和《废弃资源综合利用行业系数手册》中推荐的废气排放系数。

造粒工序参照 PE/PP 再生塑料粒子排污系数，其非甲烷总烃排放系数为 350g/t-原料；滴灌带、PE 软管参照塑料板、管、型材排污系数，其非甲烷总烃排放系数为 1.5kg/t-产品；地膜参照塑料薄膜制造行业排污系数，其非甲烷总烃排放系数为 2.5kg/t-产品。

活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）处理，去除效率为 85%。集气罩+软帘收集效率按 90%计。

#### ①滴灌带、PE 软管、地膜生产工序非甲烷总烃

滴灌带、PE 软管、地膜生产线位于 1#生产车间，因此滴灌带、PE 软管、地膜生产线可共用一根排气筒（DA001）。本项目设计年产滴灌带 5000 吨，年产 PE 软管 500 吨，年产地膜 10000 吨（滴灌带、PE 软管参照塑料板、管、型材排污系数，其非甲烷总烃排放系数为 1.5kg/t-产品，地膜非甲烷总烃排污系数参照“2.5kg/t-产品”），全年生产 7200h，则非甲烷总烃产生速率为 4.62kg/h、产生量为 33.25t/a，各工序产生的非甲烷总烃经集气罩+软帘收集后引至一套“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”设备进行处理，处理后经一根 15m 排气筒（DA001）

排放（有机废气去除效率为 85%）；集气罩+软帘收集效率按 90%计。

滴灌带、PE 软管、地膜生产工序非甲烷总烃产排详见下表。

表 3.4-3 滴灌带、PE 软管、地膜生产工序有组织非甲烷总烃产排情况一览表

车间	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	处理措施	处理 效率	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排 放 量 t/a
滴灌带、 PE 软管、 地膜生产 车间	50000	92.36	4.62	33.25	集气罩+软 帘+活性炭 吸附+催化 燃烧装置 (CO)+15m 排气筒 (DA001)	集气 效率 90%， 处理 效率 85%	12.47	0.62	4.49

②造粒生产工序非甲烷总烃

项目造粒生产线位于 2#生产车间，造粒车间废塑料加工量为 5000t/a（造粒工序参照 PE/PP 再生塑料粒子排污系数，其非甲烷总烃排放系数为 350g/t-原料），破碎工序年生产 3600h，则非甲烷总烃产生速率为 0.49kg/h、产生量为 1.75t/a，造粒生产产生的非甲烷总烃经集气罩+软帘收集后引至一套“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”进行处理，处理后经一根 15m 排气筒（DA002）排放（有机废气去除效率为 85%）；集气罩+软帘收集效率按 90%计。

表 3.4-4 造粒生产工序有组织非甲烷总烃产排情况一览表

车间	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生 速率 kg/h	产 生 量 t/a	处理措施	处理 效率	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排 放 量 t/a
造粒生产 车间	20000	24.31	0.49	1.75	集气罩+软 帘+活性炭 吸附+催化 燃烧装置 (CO)+15m 排气筒 (DA002)	集气 效率 90%， 处理 效率 85%	3.28	0.066	0.236

③厨房油烟

本项目工作人员共 67 人，人均食用油用量约为 20g/人·d。一般油烟挥发量为总耗油量的 2~4%，本次取 3%，厨房油烟产生量为 11.256kg/a（40.2g/d）。本项目设置 1 台小型油烟净化器，排风量为 2000m<sup>3</sup>/h·台，食堂每天工作 6 小时计算，油烟去除效率按 60%计算。本项目油烟排放情况见表 3.4-5。

表 3.4-5 项目油烟排放情况一览表

类型	规模	油烟产生量	产生浓度	去除率	油烟排放量	排放浓度
油烟	小型	11.256kg/a	6.70mg/m <sup>3</sup>	60%	6.754kg/a	1.34mg/m <sup>3</sup>



根据上表结果，项目食堂油烟经油烟净化设备净化处理后，排放量较少，且为分散、不连续排放，项目区通风好，油烟废气容易扩散，集中收集后经排气筒引至食堂房顶高空排放，排放浓度为  $1.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型基准灶头（油烟最高允许排放浓度为  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  的限值）。

## （2）无组织废气

### ①废旧滴灌带破碎粉尘

本项目要对回收的废旧滴灌带进行破碎，破碎工序采用湿式破碎（破碎机含有加水口），可有效减少破碎粉尘的产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，废 PE/PP 破碎工序颗粒物产生量按  $375\text{g}/\text{t}$ -原料进行计算，颗粒物产生量约为  $1.875\text{t}/\text{a}$ ；湿法破碎降尘效率 75%以上，本项目采取喷淋降尘措施后，粉尘排放量约为  $0.47\text{t}/\text{a}$ （排放速率  $0.131\text{kg}/\text{h}$ ），此部分粉尘以无组织形式排放。破碎环节设置在密闭车间内，通过厂房阻隔后，对外环境影响较小。

### ②卸车及堆存粉尘

项目新购聚乙烯颗粒料、聚丙烯、黑色母料、抗老化剂，均为颗粒状，袋装密封储存，因此其卸车及堆存无粉尘产生，本项目回收的废旧滴灌带运至厂区内暂存至堆场，废旧滴灌带表面会有少量泥土及杂质，如遇有风天气会产生少量的扬尘。本次环评要求废旧滴灌带储存场所为半封闭型设施，且有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。对运输车辆采用篷布遮盖，防止运输过程中大风起尘。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，约为  $0.2\text{t}/\text{a}$ （排放速率  $0.028\text{kg}/\text{h}$ ）。

### ③生产过程中混料粉尘

滴灌带、PE 软管、地膜生产原料为再生聚乙烯颗粒料、新购聚乙烯颗粒料、聚丙烯、黑色母料、抗老化剂，均为颗粒状，生产过程中需要进行混料，混料过程中均在密闭设备中进行，会产生少量粉尘，因此产生的粉尘量极少，均以无组织形式外排，本评价仅定性分析。

### ④无组织非甲烷总烃

滴灌带、PE 软管、地膜 1#生产车间：滴灌带、PE 软管、地膜生产过程非甲烷总烃产生量  $10.75\text{t}/\text{a}$ ，各工序产生的非甲烷总烃经集气罩+软帘收集后引至一套“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”进行处理，处理后经一根  $15\text{m}$  排气筒

(DA001) 排放 (有机废气去除效率为 85%)；集气罩+软帘收集效率按 90%计，则有 10%非甲烷总烃以无组织形式排放，挥发性有机物 (以非甲烷总烃计) 无组织排放量约为 3.325t/a，排放速率为 0.462kg/h。

造粒 2#生产车间：造粒工序挥发性有机物 (以非甲烷总烃计) 产生量约为 1.75t/a，采用集气罩+软帘收集高温加工过程中产生的非甲烷总烃，集气罩+软帘收集效率为 90%，则有 10%非甲烷总烃以无组织形式排放，挥发性有机物 (以非甲烷总烃计) 无组织排放量约为 0.175t/a，排放速率为 0.049kg/h。

### ⑤臭气浓度

项目产生的臭气浓度主要为塑料加热熔融过程挥发的各类物质混合产生的异味，物质较多，难以定量分析，均以臭气浓度计，因此对臭气浓度进行定性说明。项目设置的集气罩+软帘及有机废气处置措施对其有一定的去除作用，但臭气浓度主要以无组织方式排放。类比同类项目实际运行情况，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))。

项目无组织排放情况详见表 3.4-6。

表 3.4-6 无组织废气污染物产生及排放统计表

污染源名称	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	排排 放工 况	污染物排放量 (kg/h)	
						NMHC	颗粒物
滴灌带、PE 软管、地膜 生产车间 (1#车间)	30	20	8	7200	正常	0.462	/
造粒生产车间 (2#车 间)	15	20	8	3600	正常	0.049	/
卸车及堆存	46.00	32.00	4.0	7200	正常	/	0.028
废旧滴灌带破碎 (2#车 间)	15	20	8	3600	正常	/	0.131

表 3.4-7 项目废气污染物产生及排放统计表

排放方式	污染源	污染物	烟气量 m <sup>3</sup> /h	产生量	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理措施	处理效率	排放量	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排气筒编号及参数	工作时间 /h
有组织	滴灌带、PE软管、地膜生产车间	非甲烷总烃	50000	33.25t/a	92.36	活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)	85%	4.49t/a	12.47	0.62	编号: DA001, 高: 15m, 内径: 300mm	7200
	造粒生产车间	非甲烷总烃	20000	1.75t/a	24.31	活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)	85%	0.236t/a	3.28	0.066	编号: DA001, 高: 15m, 内径: 300mm	3600
	食堂	油烟	/	11.256kg	6.7	处理效率大于 60%的油烟净化器	60%	6.754kg	1.34	/	专用烟道至房顶排放	1680
无组织	废旧滴灌带破碎(2#车间)	颗粒物	/	1.875	/	湿法破碎机	75%	0.47	/	0.131	/	/
	原料堆场	颗粒物	/	/	/	全封闭厂房	/	0.2	/	0.028	/	7200
	滴灌带、PE软管、地膜生产车间(1#车间)	非甲烷总烃	/	3.325	/	换气扇, 加强管理	/	3.325	/	0.462	/	/
	造粒生产车间(2#车间)	非甲烷总烃	/	0.175	/	换气扇, 加强管理	/	0.175	/	0.049	/	/

## 3.4.2.2 运营期废水污染源分析

本项目正常情况下产生的废水主要为生产废水和生活污水。

## (1) 清洗废水

废旧地膜分选后进行破碎然后进入清洗工序，废旧滴灌带破碎后进入清洗工序，均采用物理清洗方法，清洗过程不添加其他化学试剂。项目清洗废水经沉淀池沉淀处理后，项目清洗废水主要污染物为 SS，上层清水回用于清洗工序，下层污泥主要以泥沙为主，待生产季结束后统一清掏，经自然干化后拉运至当地一般固废填埋场处置。

本次环评参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，项目废 PE 湿法破碎+清洗废水量产污系数为 1.0 吨/吨-原料，项目共计回收废旧滴灌带 5000t/a，则项目废旧滴灌带清洗废水产生量为 17.86m<sup>3</sup>/d（5000m<sup>3</sup>/a），废旧滴灌带清洗以及沉淀池沉淀过程会有部分水量损耗，主要为物料及沉淀底泥带走，根据同类项目损耗量约为 3m<sup>3</sup>/d，损耗部分补充新鲜水。项目废旧滴灌带清洗废水（包括破碎工段喷淋水、清洗废水）经厂区 1 座 400m<sup>3</sup> 的三级沉淀池处理后循环利用，无废水排放。

## (2) 冷却水

废旧塑料颗粒加工造粒工段冷却用水量为 121m<sup>3</sup>/d，循环量为 120m<sup>3</sup>/d，损耗量为 1.0m<sup>3</sup>/d；滴灌带及水带生产冷却用水量为 123m<sup>3</sup>/d，循环量为 120m<sup>3</sup>/d，损耗量为 3.0m<sup>3</sup>/d。该两部分水因接触高温产品立即蒸发，以水蒸气的形式散发至空气中，其余水经一个循环水池（16m<sup>3</sup>）冷却后循环利用，项目冷却水循环使用不外排。

## (3) 生活污水

职工生活污水排放量按照用水量的 85%计，则生活污水产生量为 5.70m<sup>3</sup>/d（1594.60m<sup>3</sup>/a），生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。

本项目全厂废水排放情况见下表。

表 3.4-8 本项目废水产生及排放统计表 单位：t/a

类别	控制项目	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	污染防治措施
生产废水	废水量	--	0	--	0	生产废水全部回用不外排
生活废水	废水量	--	1594.60	--	1594.60	生活污水经化粪池

1594.60m <sup>3</sup> /a	COD	400	0.638	340	0.524	池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。
	BOD <sub>5</sub>	200	0.319	182	0.290	
	氨氮	35	0.056	25	0.040	
	SS	220	0.351	154	0.246	
	动植物油	25	0.040	20	0.032	

#### 3.4.2.3 运营期噪声污染源分析

本项目装置产生的噪音主要为破碎机、造粒机、泵类等机械设备产生的噪音。源强在 60~90dB (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。

主要噪声设备情况详见表 3.4-9。

表 3.4-9 噪声源声级一览表单位: dB (A)

序号	设备名称	声压级	治理措施	治理后声压级	台数
1	破碎机	85	置于车间内、基础减震, 隔声	65	2
2	造粒机	80	置于车间内、基础减震, 隔声	40	2
3	切粒机	75	置于车间内、基础减震, 隔声	55	2
4	滴灌带成型机	75	置于车间内、基础减震, 隔声	55	10
5	软管成型机	75	置于车间内、基础减震, 隔声	55	2
6	吹膜机	75	置于车间内、基础减震, 隔声	55	3
7	风机	90	低噪声设备、基础减振	70	2
8	循环水泵	80	低噪声设备、隔声	60	2

#### 3.4.2.4 运营期固废污染源分析

本项目运营期的固废主要为分拣废物、清洗废渣及泥沙、废滤网及滤网附着废胶、滴灌带、水带生产工序产生的不合格产品及边角料; 地膜生产产生的边角料; 有机废气处理设备产生的废活性炭、废催化剂; 设备维护产生的废润滑油及工作人员产生的生活垃圾等。

##### (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, 其产生量约为 18t/a。集中收集后用于周边农田配土。

##### (2) 清洗废渣及泥沙

废旧滴灌带清洗过程会产生废渣及泥沙, 参考《排放源统计调查产排污核算方法 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》中“废 PE 湿法破碎”固废产污系数, 详见表 3.4.10。

表 3.4-10 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产排污系数
废 PE/PP	再生塑料粒子	湿法破碎	所有规模	固废	千克/吨-原料	8.3

本项目回收废旧滴灌带 5000t/a，清洗废渣及泥沙产生量约为 41.5t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），确定清洗废渣及泥沙的一般固废代码为 422-001-06。本项目废旧滴灌带清洗过程不添加其他化学试剂，使用清水清洗，清洗杂质主要为泥土等，待生产季结束后统一清掏，经自然干化后拉运至当地一般固废填埋场处置。

### （3）滴灌带、水带残次品及边角料

滴灌带、PE 软管生产定型时会产生残次品及边角料，根据同类型项目，边角料、残次品产生量约为产品量的 1%，则边角料、残次品产生量为 55t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），确定滴灌带、PE 软管残次品及边角料的一般固废代码为 292-002-06。

### （4）地膜生产边角料

地膜生产过程会产生边角料，根据《排放源统计调查产排污核算方法 292 塑料制品业系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”中“配料、混合、挤出”产污系数计算。

表 3.4-11 塑料薄膜制造行业系数表

原料名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产排污系数
塑料薄膜	树脂、助剂	配料、混合、挤出	所有规模	一般固废	千克/吨-产品	3

项目年生产地膜 10000t，则地膜生产边角料产生量约为 30t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），确定地膜边角料的一般固废代码为 292-002-06。

### （5）废滤网

项目废旧塑料在造粒工段需要进行加热熔化，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用，根据同类项目调查，本项目滤网每天更换 2 次，每次 10 张，每张过滤网重约 0.25kg，则本项目废旧滤网产生量约为 1.2t/a，滤网上主要为熔融废塑料的杂质。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T

39198-2020)，确定废旧滤网的一般固废代码为 422-001-06。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告 2012 年第 55 号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。此类废物为废塑料熔融废物，为一般工业废物，本环评要求建设单位将废滤网收集后委托符合环境保护要求的单位进行处理。

#### （6）废活性炭及废催化剂

项目有机废气处理设备，活性炭及催化剂在运行再生一段时间后处置效率会有所降低，因此需要更换新的活性炭及催化剂，根据该类处置措施设计运行数据，平均每 3 年需要更换一次，每次更换产生废活性炭 1t，废催化剂 0.5t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生废活性炭、废催化剂属于危险废物，废活性炭危险废物类别为 HW49，危险废物代码为 900-039-49；废催化剂危险废物类别为 HW46，危险废物代码为 900-037-46；项目废催化剂和废活性炭属于危险废物，采用密封的包装袋进行包装，确保不产生有机废气的二次污染。暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位处理。

#### （7）废润滑油

本项目生产过程中使用的机械设备需定期更换润滑油以保证设备正常运转，预计每年需更换润滑油 0.5t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物 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”，项目废润滑油属于危险废物，产生的废润滑油采用桶装收集储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

#### （8）生活垃圾

本项目劳动定员 67 人，生活垃圾产生量按 1kg/d·人计算，年工作时间为 280d，则生活垃圾产生量为 18.76t/a，本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置。

本项目固体废物产生及处置情况见表 3.4-12。

表 3.4-12 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	处置措施	排放量 (t/a)
1	分拣废物（石	18	一般废	422-001-06	集中收集后用于周边	18

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

序号	名称	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	处置措施	排放量 (t/a)
	块、土块、作物残渣)		物		农田配土。	
2	清洗废渣及泥沙	41.5		422-001-06	自然干化后回用于周边农田配土。	41.5
3	废滤网	1.2		422-001-06	委托符合环境保护要求的单位进行处理。	0
4	滴灌带、PE软管残次品及边角料	55		292-002-06	全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。	0
5	地膜生产边角料	30				0
6	废活性炭	1	危险废物	HW49 900-039-49	采用密封的包装袋进行包装,暂存于危废暂存间,定期交由资质的单位处理。	0
7	废催化剂	0.5		HW46 900-037-46		0
8	废润滑油	0.5		HW08 900-217-08	采用桶装收集储存,暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处置。	0
9	员工生活垃圾	18.76	生活垃圾	/	生活垃圾定期由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置。	18.76

根据固体废物污染源分析,项目危险废物汇总情况见表 3.3-13:

表 3.4-13 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	废活性炭	HW49	900-039-49	1	有机废气处理	固态	碳	碳	废气处理时产生	毒性,易燃性	交由有资质单位处理
2	废催化剂	HW46	900-217-08	0.5		固态	铜、铁、钴	/		/	交由有资质单位处理
3	废矿物油	HW08	900-217-08	0.5	生产设备	液态	矿物油	矿物油	维护设备时产生	毒性,易燃性	交由有资质单位处理



### 3.4.3 运营期“三废”产排情况汇总

本项目运营期污染物“三废”产生及排放统计见表 3.4-14。

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

表 3.4-14 项目运营期“三废”产生及排放统计表

类别	污染源	主要污染物	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	防治措施	
废气	滴灌带、PE 软管、地膜生产车间	有组织	非甲烷总烃	92.36mg/m <sup>3</sup>	33.25t/a	12.47mg/m <sup>3</sup>	4.49t/a	活性炭吸附+催化燃烧装置 (CO)
	造粒生产车间		非甲烷总烃	24.31mg/m <sup>3</sup>	1.75t/a	3.28mg/m <sup>3</sup>	0.236t/a	活性炭吸附+催化燃烧装置 (CO)
	食堂		油烟	6.7mg/m <sup>3</sup>	11.256kg/a	1.34mg/m <sup>3</sup>	6.754kg/a	油烟净化器+专用排烟道
	废旧滴灌带破碎 (2#车间)	无组织	颗粒物	-	1.875t/a	-	0.47t/a	废旧滴灌带储存场所为半封闭型设施, 且有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施进行。
	原料堆场		颗粒物	-	/	-	0.2t/a	采用湿法破碎
	滴灌带、PE 软管、地膜生产车间 (1#车间)		非甲烷总烃	-	3.325t/a	-	3.325t/a	换气扇, 加强管理。
	造粒生产车间 (2#车间)		非甲烷总烃	-	0.175t/a	-	0.175t/a	换气扇, 加强管理。
废水	破碎、清洗废水	SS	-	-	-	0	沉淀处理后回用于清洗工序, 不外排。	
	冷却循环水	-	-	-	-	0	排入循环水池自然冷却后, 循环使用不外排。	
	生活污水 1594.60m <sup>3</sup> /a	COD	400mg/L	0.638t/a	340mg/L	0.524t/a	生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县处理厂处理。	
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.319t/a	182mg/L	0.290t/a		
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	0.056t/a	25mg/L	0.040t/a		
		SS	220mg/L	0.351t/a	154mg/L	0.246t/a		
	动植物油	25mg/L	0.040t/a	20mg/L	0.032t/a			
噪声	运输车辆、机械设备噪声	噪声	60-90dB (A)		昼间<60dB (A) 夜间<50dB (A)		采用低噪声机械设备, 采取隔声、基础减震措施。	
固废	分拣废物	石块、土块、作物残渣	-	18t/a	-	18t/a	用于周边农田配土。	
	沉淀池	清洗废渣及泥沙	-	41.5t/a	-	0	自然干化后回用于周边农田配土。	
	挤塑成型	废滤网	-	1.2	-	0	废滤网委托符合环境保护要求的单位进行处理。	

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

造粒及成型	滴灌带、PE 软管 残次品及边角料	-	55t/a	-	0	全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。
	地膜生产边角料	-	30t/a	-	0	
有机废气处理过程	废活性炭	-	1t/a	-	0	采用密封的包装袋进行包装，暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位处理。
	废催化剂	-	0.5t/a	-	0	
检修过程	废润滑油	-	0.5t/a		0	采用桶装收集储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。
办公生活过程	生活垃圾	-	18.75t/a		18.75t/a	生活垃圾定期由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置。

### 3.5 非正常工况污染物排放情况

根据项目各类污染源排污特点，易对环境构成较大威胁的非正常工况排放主要以大气污染物为主，而废水排放及废渣排放不存在事故性排放问题。主要原因为生产工序产生的有机废气经集气罩+软帘收集后引至一套“**活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）**”处理后外排，一旦**活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）**失效，有机废气处置系统失效或部分失效，污染物排放量会骤然增加，出现超标排放；而各个生产工序生产废水出现跑、冒、滴、漏的现象，可以通过生产界区设置的集水系统收集，重新回到生产系统，不会进入外环境。故本次评价主要针对废气污染源进行非正常工况排污分析。

本环评中非正常工况废气排放源强主要考虑项目建成后废气处理装置出现故障情景，本项目有机废气处置装置**活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）**，由于运行过程管理措施，催化剂、吸附剂部分失效达不到设计去除效率，造成事故排放，本项目按照去除效率降至40%考虑。本项目在上述情况下处理后的废气源强为非正常工况源强，具体见表3.5-1。

表 3.5-1 非正常工况大气污染物排放情况一览表

排放口编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001	处置措施故障	非甲烷总烃	49.875	2.494	1.0	1	及时停车，对故障部位进行维修
DA002	处置措施故障	非甲烷总烃	13.125	0.263	1.0	1	

### 3.6 清洁生产分析

可持续发展是我国两大发展战略之一，环境保护既是我国基本国策，又是政府行为。实现经济、社会和环境的可持续发展是人类面临的唯一选择，而推行清洁生产是保护环境的根本途径之一。

清洁生产是指将整体预防污染的环境策略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。清洁生产打破了传统的“末端”管理模式，注重从源头寻找污染最少化的途径，将预防和治理污染贯穿于整个生产过程和产品消费使用过程，通过实施清洁生产能够节约能源、降低原材料消耗、降低产品成本和“废物”处理费用，提高劳动生产率，改善劳动条件，直接或间接地提高经济效益，是实现企业可持续发展的一种新模式。

本项目主要从事废旧滴灌带的回收再生产，通过定性分析，对项目的清洁生产水平进行分析说明，确定项目在国内外的清洁生产水平。

### 3.6.1 原材料分析

废旧塑料被弃置后不经处理，而同城市垃圾混为一体直接填埋或焚烧，会对大气、土壤和水体造成严重的污染。本项目将废旧滴灌带进行回收再利用，实现了废物的资源化，在保护环境的同时又节约了资源，符合清洁生产中所规定的从源头削减污染，提高资源利用效率的要求。

本项目使用原材料包括废旧滴灌带，属于废物回收综合再生利用。在生产加工过程中所用能源为电能，为清洁能源，生产加工中废气经处理后，对周边大气环境影响较小。

### 3.6.2 工艺先进性

废旧塑料预处理工艺应当遵循先进、稳定、无二次污染的原则，应采用节水、节能、高效、低污染的技术和设备；宜采用机械化和自动化作业，减少手工操作。废旧塑料的分选宜采用浮选和光学分选等先进技术；人工分选应采取措​​施确保操作人员的健康和安全。废旧塑料的干燥方法可以分为人工干燥和自然干燥。人工干燥宜采用节能、高效的干燥技术，自然干燥的场所应采取防风措施。

本项目废塑料预处理工艺采用清洗机清洗，清洗废水经循环沉淀池沉淀后作为原料清洗水循环使用，符合节水、节能、低污染要求，塑料造粒工艺技术较为简单、成熟，为纯物理加工过程，主要包括塑料粉碎、挤出工序，无焚烧处理。

本项目生产工艺的先进性体现在以下几个方面：

- 1) 采用操作简单、所需工作人员少、自动化程度相对较高的高效节能设备。
- 2) 生产区域采用高效设备及先进的工艺，效率高，废品率低，更加节能。

因此从工艺技术、设备和控制等方面考察，项目生产技术基本符合清洁生产工艺要求。

### 3.6.3 污染物处理措施分析

本项目生产过程水、电使用量较小，主要使用的原料为废旧塑料，减少了原材料资源的浪费，项目的建设既可使其他单位产生的废物减量化、资源化、无害化处理，又可创造一定的经济及社会效益，符合国家对清洁生产及循环经

济的要求。项目本身属于清洁生产型项目。

#### (1) 生产工艺及设备的清洁性

本项目主要包括废旧塑料颗粒加工生产、地膜生产、滴灌带和软带生产，生产线采用先进的标准生产线，设备仪器在满足使用要求的前提下选用高效、节能、性能先进的产品，生产工艺较为简单，安全性较高，从各种原料进料到形成产品的步骤、工序较少。

根据国家发展和改革委员会本项目为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年本）》中“第一类鼓励类十九、轻工 2.生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用，农用塑料节水器材和长寿命（三年及以上）功能性农用薄膜的开发、生产”项目，项目属于废旧塑料回收综合利用及节水器材制品制造，且项目生产过程中没有选用限制、淘汰类工艺、设备及原材料。

①本项目采用“热熔造粒”的工艺对废塑料进行加工，其生产工艺为再生塑料生产的成熟工艺，其先进性较高。

#### ②装备先进性

本项目按照“高效、低耗、先进、实用”的总体原则进行装备选型，所需设备均采用成熟先进的设备，设备精度较高，能够精确控制各种反应条件，确保达到较高的生产效率。设备自动化程度高，热熔造粒、切粒、包装，滴灌带生产设备均为自动化，既提高了劳动生产率、产品质量和产量，又能较好的控制生产过程中的冷却用水的使用量，降低因人为失误造成的污染物非正常排放。

#### ③原料选择

滴灌带使用的原料为废旧滴灌带进行清洗造粒后的再生聚乙烯颗粒料，项目生产过程不使用蒸汽，水、电使用量较小。本项目使用的原料部分为废旧滴灌带，减少了原材料资源的浪费，同时回收了周边产生的固废，本项目的建设既可使其他单位产生的废物减量化、资源化、无害化处理，又可创造一定的经济及社会效益，符合国家对清洁生产及循环经济的要求。项目本身属于清洁生产型项目。

#### (2) 资源能源利用指标

本项目为废旧塑料资源节约综合利用项目，生产滴灌带的原料为废旧滴灌带进行清洗造粒后的再生聚乙烯颗粒料。从原料上就具有消除污染的特性。在

运营过程中，各污染物均合理处置，不会产生二次污染物；项目采用的能源主要是各种设备运行中使用电能，电能属于清洁能源，因此可以看出本项目原辅料及能源的使用都符合清洁生产要求。项目整个生产过程循环冷却水循环利用，在水资源清洁生产上较为先进。

### （3）产品指标

再生塑料颗粒生产过程中未使用发泡剂、增色剂及其他物质，废滴灌带仅热熔后使其再生，未改变原有塑料特性，再生塑料颗粒仍可达到滴灌带生产原料的要求。

### （4）污染物达标情况

本项目生产过程中产生的原料清洗废水均排入循环沉淀池，经沉淀处理后的清水作为原料清洗水循环使用。

本项目每条生产线热熔、挤出、注塑等工序均设置集气罩+软帘，收集后的气体均经过活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）处理后由15m高排气筒排放，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中非甲烷总烃排放限值（100mg/m<sup>3</sup>）要求，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）单位产品非甲烷总烃排放量标准要求（单位产品非甲烷总烃排放量（0.5kg/t产品））；购买的设备选用低噪声设备，对高噪声设备基础采取减震、隔声措施，并通过各建筑物的合理布局控制噪声对周围环境的影响，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

本项目固废都得到了妥善处理，不会对周围环境产生影响。

### （5）环境管理要求

本项目符合国家和地方相关法律、法规要求，污染物均达标排放。

为提高企业清洁生产水平，要求建设方加强生产过程中环境管理，严格原材料质量检验；对能耗、水耗及产品合格率进行定量考核；确保物品堆存区及人流、物流活动区有明显标识，加强安全管理；加强管道检修，减少跑、冒、滴、漏现象，节约水资源。

为保护环境，要求建设方对其合作方提出环境要求，如要求施工方施工期间注意洒水防尘，合理规划施工时间，减少对周围环境和居民的影响等；要求原辅料、产品及其它外运物品在运输过程中，加盖遮盖布或采用袋装、桶装，

减少环境影响等，确保整个产品生命周期的清洁生产水平。

本项目在采取了相应的防范措施后，可保证生产安全和环境安全；所用动力清洁，符合我国的能源政策要求；在运营过程中，各污染物均合理处置，不会产生二次污染物；所选用的生产工艺具有国内先进水平，所选用设备具有国内先进水平，污染物排放浓度和排放量，满足相应的标准要求，满足清洁生产要求。

#### （6）本项目所采取的节能措施

本项目实施下列措施，以达到节能减排的目的。

①本项目设备选型、设计上采用节能、高效、先进的设备，对国家明令禁止的耗能设备决不选用，生产线采用流水线作业，适合批量连续生产，产量高，品质稳定。

②加强管理，完善各项规章制度，定期对各类设施及设备、管道进行检查、维修，防止跑、冒、滴、漏，减小不必要的浪费。

③供电系统选用节能型电器开关元件，照明选用节能灯具等。

④车间布置在符合工艺及消防等要求的基础上，尽量做到紧凑，以缩短物料运送距离，减少运输动力及运力浪费。

综上所述，本项目采用了先进的生产工艺和生产设备，能耗低，污染物排放量少，总体符合清洁生产的要求，清洁生产水平处于国内先进水平。

#### （7）清洁生产管理

企业清洁生产是改善企业内部管理，增强企业活力，改进企业形象，提高企业经济和环境效益的综合管理手段，企业的领导者必须亲自参加，这是清洁生产工作顺利进行的前提和达到预期效果的保证。

建立和完善清洁生产管理，一个强有力的、具有权威性的工作组织是企业成功开展清洁生产的关键。因此评价建议企业成立以塑料厂厂长为组长，以技术、财务、后勤部门的管理人员为成员，组建清洁生产工作小组。该小组应为常设机构，指导企业持续开展清洁生产工作。

##### ①把清洁生产纳入日常的生产和经营管理

把清洁生产分析提出的各项措施形成制度，纳入企业的技术规范之中。建立生产奖惩制度，调动职工的清洁生产的积极性。

##### ②保证清洁生产的资金



清洁生产管理制度的一项重要作用是保证实施清洁生产所产生的效益，全部或部分用于清洁生产，以持续性地推进清洁生产。清洁生产的资金来源主要是企业内部的集资或银行贷款。建议厂方清洁生产的投资和取得的效益单独核算。

### ③搞好职工的培训

清洁生产所建议的各项措施能否顺利落实，与企业职工的素质有较大的关系。因此建议在以后的生产中，加强职工清洁生产方面的培训，使干部职工认识到清洁生产的重要性，自觉地投身于清洁生产工作，以利于清洁生产目标的实现。

### 3.6.4 循环经济符合性分析

本项目收集废旧滴灌带，经过破碎、清洗、热熔造粒。项目原料采用回收的滴灌带。废塑料回收行业一直是循环经济产业链当中的不可或缺的重要组成部分，它也会促进循环经济的健康发展。从价值观角度，加强废塑料厂商对于绿色经济的理解；寻求新环保形势下，废塑料回收利用也是势在必行的。本项目符合循环经济的要求。

### 3.6.5 清洁生产小结

依据《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》：

- (1) 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。
- (2) 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。

本期工程采用目前国内先进的工艺技术和设备，全年用电量 456.97 万千瓦·时（综合电耗 320 千瓦时/吨废塑料），生产总新鲜用水量 1960 立方米/年（单位水耗 0.2），最终产品的生产环节的综合电耗低于 557 千瓦时/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，符合《废塑料综合利用行业规范条件》、《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》。

## 3.7 污染物排放总量核算

### 3.7.1 总量控制目的

环境污染总量控制是推行可持续发展战略的需要，是为了使某一时空环境领域达到一定环境质量的目標时，将污染物负荷总量控制在自然环境的承载能力范围内的规划管理措施，其中环境质量目标、污染物负荷总量和自然环境

的承载能力是最主要的影响因素。实施主要污染物排放总量控制，是我国加强环境与资源保护的重大举措，是实施可持续发展战略的重要内容，是考核各地环境保护成果的重要标志。

### 3.6.2 总量控制因子

污染物排放总量控制的原则是：将约定区域内的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。对污染物排放总量进行控制是管理部门进行宏观环境管理的重要手段之一。

本工程环评需在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能区以及管理要求等因素的基础上，结合项目实际排污状况和控制措施的技术经济可行性来确定污染物排放总量控制指标。首先要满足几个基本前提条件①确保污染物达标排放；②符合允许排放量限值；③满足环境质量标准要求。

根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，继续实施化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制要求。

### 3.6.3 总量控制指标的确定

本项目运营期污染物总量控制因子为：VOCs（以非甲烷总烃计），总量控制指标为：VOCs（以非甲烷总烃计）：8.226t/a。

## 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

伽师县隶属新疆维吾尔自治区喀什地区，位于喀什噶尔冲击平原中下游，地处天山南麓，塔里木盆地西缘，属地震多发带。地理坐标为北纬 39°16′~40°00′，东经 76°20′~78°00′之间；东邻巴楚，西接疏勒，南连岳普湖，北依天山山脉的柯坪南支，西北与克孜勒苏柯尔克孜自治州阿图什市毗邻。东西最长 141 千米，南北最宽 80 千米，行政区域面积 6528 平方千米。

本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，项目区东侧 20m 为厂房，约 150m 为农田；南侧约 50m 为农田；西侧紧邻绿化带，约 300m 为农田；北侧紧邻驾校，约 250m 为农田。项目区中心地理坐标为：76°36′33.218″E，39°29′00.570″N。

#### 4.1.2 地形地貌

伽师县为喀什噶尔河流域中下游冲积平原，地形为东西走向的凸形盆地，地形坡降明显变缓，形成由西南向东北微倾的地势，平均海拔 1208.6 米，地面坡度为 1/1000—1/3000。

#### 4.1.3 气候、气象

伽师县属典型的温带大陆性干旱气候，夏季炎热，冬季寒冷，四季分明，降水稀少。热量丰富，光照充足，无霜期长，温差大，湿度小，光热资源丰富。年平均降雨量 64.6 毫米，年均蒸发量 2051.5 毫米，年平均气温 11.7℃，年极端最高气温为 41.1℃，年极端最低气温为-22.1℃。全年日照时数为 2923.7 小时，无霜期平均在 233 天左右。伽师县全年盛行西北风，多年平均风速 1.4m/s，大风常发生在春季，最大风速 27m/s。

#### 4.1.4 水文及水文地质

##### 4.1.4.1 地表水

伽师县水资源丰富，属喀什噶尔河水系，以山区降水和冰雪融水为主要来源，截至 2013 年，境内有融雪型河流 7 条，是喀什噶尔冲积平原下游的地下地表水汇集区，但由于喀什噶尔河每年来水量极不均匀，存在“春旱、夏洪、秋缺、冬枯”的现象。伽师县年均地表径流量 11.04 亿立方米，引用量年均 9.1 亿立方米，地下水可开采量 12 亿立方米。

经现场勘查，项目区周围 3km 范围内无地表水体。

#### 4.1.4.2 地下水

伽师县低山丘陵区是地表水和地下水的形成区，转运区，山前冲洪积平原区则是地下水的径流区，赋存区。地下水主要为第四系孔隙潜水，受大气降水及河流侧向补给。山区河段河水受降水和融水的补给，河流出山口后进入山前冲洪积平原，河水大量渗漏补给地下水形成潜流。克孜河冲洪积平原中下游，是地下水径流区、赋存区，地下水为第四系孔隙潜水，主要受大气降水及河流垂直入渗补给。

项目区地下水位埋深为自然地面以下 10.60~11.00m，地下水年变幅范围在 1.00m~1.50m 左右。地下水类型为潜水，地下水主要来源为上游地下水补给，因地下水受地表水季节性补给的影响，通常每年的春灌、泄洪河流丰水期及秋冬灌期间地下水位较高，其余期间为中低水位期，勘察期间属中水位期。地下水的排泄途径主要为蒸发和蒸腾。因本场地地下水位埋深较深，故设计和施工时可不考虑地下水对本工程的影响。

## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 环境空气质量现状调查与评价

#### 4.2.1.1 项目所在区域达标区判定

##### (1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）发布的 2022 年喀什地区城市空气质量数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来源。

##### (2) 评价标准

基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

##### (3) 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ943-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数

24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

#### (4) 环境空气质量达标区判定

喀什市 2022 年空气质量达标区判定结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 喀什市 2022 年空气质量达标区判定结果

污染物名称	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	60	7	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	40	33	82.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	115	164.29	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	48	137.14	超标
CO	24h 平均第 95 百分位数	4mg/m <sup>3</sup>	2.8mg/m <sup>3</sup>	70.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数	160	132	82.50	达标

项目所在区域空气质量达标区判定结果为：喀什市 2022 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、115 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO24 小时平均第 95 百分位数为 2.8mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>。

因项目所在的喀什市环境空气质量现状 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 均有不同程度超标，所以项目所在区域为空气质量不达标区。

#### 4.2.1.2 特征污染物监测与评价

##### (1) 监测点位及监测单位

根据工程分析并结合评价区域的地形特征、环境保护目标及区域环境情况，本次环评共设 2 个特征污染物监测点，具体详见表 4.2-2。具体见图 4.2-1 监测点位示意图。

监测单位：新疆锡水金山环境科技有限公司。

表 4.2-2 环境空气监测布点一览表

序号	监测点名称	坐标	监测因子	监测时间
1	项目区内 1#	E: 76°36'33.27" N: 39°29'0.67"	非甲烷总烃 TSP	2023.11.15~2023.11.21
2	项目区下风向 2#	E: 76°36'38.91" N: 39°28'57.49"		

(2) 监测结果

项目特征污染物的监测结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目特征污染物监测结果一览表单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测项目	监测日期	监测结果				标准值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
1#	非甲烷总烃	2023.11.15	0.72	0.65	0.64	0.54	2.0
		2023.11.16	0.83	0.76	0.66	0.57	
		2023.11.17	0.68	0.57	0.62	0.64	
		2023.11.18	0.65	0.59	0.55	0.55	
		2023.11.19	0.58	0.64	0.59	0.63	
		2023.11.20	0.59	0.55	0.55	0.54	
		2023.11.21	0.51	0.49	0.50	0.86	
2#	非甲烷总烃	2023.11.15	0.66	0.64	0.62	0.51	2.0
		2023.11.16	0.79	0.69	0.63	0.69	
		2023.11.17	0.61	0.59	0.59	0.58	
		2023.11.18	0.59	0.59	0.57	0.63	
		2023.11.19	0.62	0.58	0.56	0.58	
		2023.11.20	0.58	0.56	0.53	0.55	
		2023.11.21	0.51	0.69	0.64	0.78	
1#	TSP	2023.11.15	254				0.3
		2023.11.16	263				
		2023.11.17	269				
		2023.11.18	253				
		2023.11.19	250				
		2023.11.20	255				
		2023.11.21	246				
2#	TSP	2023.11.15	243				0.3
		2023.11.16	248				
		2023.11.17	250				
		2023.11.18	243				
		2023.11.19	249				
		2023.11.20	254				
		2023.11.21	242				

(3) 监测结果及评价

评价区域环境空气监测点特征污染物监测结果及评价表 4.2-4。

表 4.2-4 项目特征污染物评价统计一览表

监测点	污染物	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占	超标率	达标情况
-----	-----	------	--------	-------	-----	------

		(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	标率 (%)	(%)	
1#	非甲烷总烃	2.0	0.49~0.86	43.0	0	达标
2#	非甲烷总烃	2.0	0.51~0.78	39.0	0	达标
1#	TSP	0.3	0.246~0.269	89.7	0	达标
2#	TSP	0.3	0.242~0.254	84.7	0	达标

评价可知：评价区域内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值（2mg/m<sup>3</sup>）；评价区域内部分 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）其修改单表 1 中的二级标准（0.3mg/m<sup>3</sup>）标准。

#### 4.2.1.3 环境空气现状调查与评价小结

##### (1) 基本污染物

项目所在区域 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO 及 O<sub>3</sub> 百分位日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 的年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。因此区域为大气环境质量非达标区。

##### (2) 特征污染物

评价区域环境空气质量中非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中制定非甲烷总烃排放标准时选用的环境质量标准 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求，颗粒物日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中 0.30mg/m<sup>3</sup> 的要求。项目所在地大气环境质量状况较好。

#### 4.2.2 地表水环境质量现状调查

本项目生产废水循环使用，不排入地表水体；生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理，故不会对地表水产生影响。

本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村 3 组，2.5km 范围内无地表水体，故本项目不对地表水环境质量现状进行评价。

#### 4.2.3 地下水环境质量现状监测与评价

##### 4.2.3.1 监测点及监测时间

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）关于地下水环境质量调查和评价的相关要求，地下水环境质量现状评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2023 年 11 月 15 日对项目区周边地下水进行监测，地下水监测点位及监测因子见表 4.2-5。具体见图 4.2-2 监测点位示意图。

表 4.2-5 地下水监测点位一览表

编号	地理坐标	与本项目位置关系	含水层类型	所在功能区	井深	水位
1#	E: 76°36'8.88" N: 39°29'29.82"	西北侧 1.0km	潜水含水层	III类	52	50
2#	E: 76°34'36.38" N: 39°31'41.08"	西北侧 5.6km	潜水含水层	III类	47	45
3#	E: 76°36'44.42" N: 39°27'55.59"	南侧 2.1km	潜水含水层	III类	58	55

#### 4.2.3.2 监测因子及分析方法

监测因子： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ ；pH 值、氨氮、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、氯化物、硫酸盐、铅、砷、汞、六价铬、镉、铁、锰、总大肠菌群，共 26 项。同时测量水位、井深、地下水埋深、水温等。

本次环评水质现状监测采样及分析方法详见表 4.2-6。

表 4.2-6 地下水水质监测因子及分析方法一览表

监测项目	监测方法及依据	所用仪器	检出限
pH	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986	AS218 便携式酸度计	/
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	722 型可见分光光度计	0.025mg/L
硝酸盐	水质无机阴离子( $F^-$ 、 $Cl^-$ 、 $NO_2^-$ 、 $Br^-$ 、 $NO_3^-$ 、 $PO_4^{3-}$ 、 $SO_3^{2-}$ 、 $SO_{53.5}^-$ )的测定离子色谱法 HJ84-2016	YC3000 型离子色谱	0.004mg/L
亚硝酸盐	水质无机阴离子( $F^-$ 、 $Cl^-$ 、 $NO_2^-$ 、 $Br^-$ 、 $NO_3^-$ 、 $PO_4^{3-}$ 、 $SO_3^{2-}$ 、 $SO_{53.5}^-$ )的测定离子色谱法 HJ84-2016	YC3000 型离子色谱	0.005mg/L
挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	UV-1600 型紫外可见分光光度计	0.0003mg/L
耗氧量	生活饮用水标准检验方法有机物综合指标 GB/T5750.7-2006 (1.1 法)	/	0.05mg/L
砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	AFS-230E 型原子荧光分光光度计	0.3 $\mu$ g/L
汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	AFS-230E 型原子荧光分光光度计	0.04 $\mu$ g/L
铬(六价)	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 (只用 10.1 法)	UV-1600 型紫外可见分光光度计	0.004mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006 (7.1 法)	/	1.0mg/L
铁	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	GGX-9 型火焰原子吸收分光光度计	0.03mg/L



锰	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	GGX-9 型火焰原子 吸收分光光度计	0.01mg/L
铅	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006	GGX-830 型石墨炉/ 火焰原子吸收分光 光度计	2.5µg/L
镉	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光 度法 GB/T 7475-1987	GGX-9 型火焰原子 吸收分光光度计	1µg/L
溶解性总固 体	生活饮用水标准检验方法感官状况和物理指 标 GB/T5750.4-2006 (8.1 法)	FA2004N 型万分之 一电子天平	/
硫酸盐	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>53.5</sub> <sup>-</sup> )的测定离子色谱法 HJ84-2016	YC3000 型离子色谱	0.018mg/L
氯化物	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>53.5</sub> <sup>-</sup> )的测定离子色谱法 HJ84-2016	YC3000 型离子色谱	0.007mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T5750.5-2006 (4.1 法)	UV-1600 型紫外可 见分光光度计	0.002mg/L
氟化物	水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>53.5</sub> <sup>-</sup> )的测定离子色谱法 HJ84-2016	YC3000 型离子色谱	0.006mg/L
碳酸根离子	碱度 (总碱度、重碳酸盐和碳酸盐) 的测定 (酸滴定法) SL83-1994	/	/
碳酸氢根离 子	碱度 (总碱度、重碳酸盐和碳酸盐) 的测定 (酸滴定法) SL83-1994	/	/
钾离子	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	GGX-830 型石墨炉/ 火焰原子吸收分光 光度计	0.05mg/L
钙离子	水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	GGX-830 型石墨炉/ 火焰原子吸收分光 光度计	0.02mg/L
钠离子	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	GGX-830 型石墨炉/ 火焰原子吸收分光 光度计	0.01mg/L
镁离子	水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	GGX-830 型石墨炉/ 火焰原子吸收分光 光度计	0.002mg/L
总大肠菌群	水质总大肠菌群粪大肠菌群和大肠埃希氏菌 的测定酶底物法 HJ1001-2018	DH-360A 型电热恒 温培养箱	10MPN/L

#### 4.2.3.3 评价标准与方法

##### (1) 评价标准

采用《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 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。其单项水质参数  $i$  在第  $j$  点的标准指数为：

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

式中： $P_i$ ——第  $i$  个水质因子的标准指数，无量纲；

$C_i$ ——第  $i$  个水质因子的监测浓度值，mg/L；

$C_{si}$ ——第  $i$  个水质因子的标准浓度值，mg/L。

对于以评价标准为区间值的水质参数（如 pH 值）时，其计算公式为：

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

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $P_{pH}$ ——pH 的标准指数，无量纲；

pH——pH 监测值；

$P_{su}$ ——标准中 pH 的上限值；

$P_{sd}$ ——标准中 pH 的下限值。

监测及评价结果

地下水水质监测数据以及评价结果见表 4.2-7。

## 伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

表 4.2-7 地下水水质监测结果分析一览表

序号	监测项目	单位	标准值	1#		2#		3#	
				监测结果	标准指数	监测结果	标准指数	监测结果	标准指数
1	pH	无量纲	6.5~8.5	7.1	0.067	7.0	0.000	7.1	0.067
2	总硬度	mg/L	<450mg/L	741	1.647	733	1.629	790	1.756
3	耗氧量(高锰酸盐指数)	mg/L	<3.0mg/L	2.4	0.467	2.2	0.400	2.6	0.367
4	氯化物	mg/L	<250mg/L	434	1.736	439	1.756	438	1.752
5	溶解性总固体	mg/L	<1000mg/L	1896	1.896	2269	2.269	2033	2.033
6	氨氮	mg/L	<0.50mg/L	0.096	0.192	0.087	0.174	0.104	0.208
7	硝酸盐氮	mg/L	<20.0mg/L	2.34	0.117	2.28	0.114	2.46	0.123
8	亚硝酸盐氮	mg/L	<1.0mg/L	0.014	0.014	0.012	0.012	0.015	0.015
9	硫酸盐	mg/L	<250mg/L	558	2.232	714	2.856	556	2.224
10	氟化物	mg/L	<1.0mg/L	0.59	0.590	0.65	0.650	0.63	0.630
11	氰化物	mg/L	<0.05mg/L	0.002	0.040	<0.002	<0.040	0.003	0.060
12	挥发酚	mg/L	<0.002mg/L	<0.0003	<0.150	<0.0003	<0.150	<0.0003	<0.150
13	镉	ug/L	<0.005mg/L	<1	<0.200	<1	<0.200	<1	<0.200
14	碳酸根离子	mg/L	--	<5	--	<5	--	<5	--
15	碳酸氢根离子	mg/L	--	124	--	215	--	227	--
16	钾离子	mg/L	--	4.95	--	5.15	--	5.30	--
17	钙离子	mg/L	--	223	--	203	--	246	--
18	镁离子	mg/L	--	44.0	--	55.8	--	42.3	--
19	钠离子	mg/L	<200mg/L	310	1.550	435	1.400	333	1.665
20	砷	ug/L	<0.01mg/L	1.1	0.110	1.1	0.110	1.1	0.110
21	汞	ug/L	<0.001mg/L	<0.04	<0.040	<0.04	<0.040	<0.04	<0.040
22	铅	ug/L	<0.01mg/L	<10	<1.000	<10	<1.000	<10	<1.000

## 伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

序号	监测项目	单位	标准值	1#		2#		3#	
				监测结果	标准指数	监测结果	标准指数	监测结果	标准指数
23	六价铬	mg/L	<0.05mg/L	0.006	0.120	0.05	0.100	0.006	0.120
24	铁	mg/L	<0.3mg/L	<0.03	<0.100	<0.03	<0.100	<0.03	<0.100
25	锰	mg/L	<0.1mg/L	<0.01	<0.100	<0.01	<0.100	<0.01	<0.100

由上表可知，地下水水质监测项目标准指数除总硬度、溶解性总固体、氯化物、钠离子外均小于 1，达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。其超标原因主要由于该区域地下水硬度较大，与岩石、土壤成分有关系，属于原生地质环境造成。

#### 4.2.4 噪声环境质量现状监测与评价

##### 4.2.4.1 监测布点

根据项目的实际情况在项目区四周 1m 处共布设 4 个监测点，进行噪声质量现状的监测。

表 4.2-8 噪声监测布点

序号	监测点	距离	功能
1#	厂界东北侧	厂界外 1m	厂界噪声
2#	厂界东南侧		
3#	厂界西南侧		
4#	厂界西北侧		

##### 4.2.4.2 监测频率与方法

监测共 1 天，2023 年 11 月 15 日，分别于昼间、夜间各监测一次。按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定，对厂界和敏感点噪声进行现状监测。

##### 4.2.4.3 评价标准

根据该项目所在位置和该区功能，此次评价区域环境噪声采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类，具体见表 4.2-9。

表 4.2-9 噪声评价标准单位：dB(A)

评价标准	昼间	夜间	点位	采用标准
《声环境质量标准》	60	50	厂界四周	GB3096-2008中2类

##### 4.2.4.4 监测结果及评价

该厂界噪声现状监测结果见表 4.2-10。

表 4.2-10 噪声现状监测结果统计表单位：dB(A)

测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果[dB(A)]	
			2023 年 11 月 15 日	
			昼间	夜间
1#	厂界东北侧	环境噪声	48	47
2#	厂界东南侧		47	45
3#	厂界西南侧		45	46
4#	厂界西北侧		48	45

从现状监测情况可以看出：厂界四周昼、夜噪声值均符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中2类标准。

#### 4.2.5 土壤环境质量现状调查及评价

本次评价新疆锡水金山环境科技有限公司对项目区内土壤进行了监测，采样时间为2023年11月15日。

##### (1) 监测点位

监测地点：本次评价根据项目区现状，在项目所在地占地范围内共布设三个表层样点，表层样点均位于项目厂区内，土壤监测点位见图4.2-3。

##### (2) 监测项目：

各点位监测因子见表4.2-11。

表4.2-11 各点位监测因子

序号	监测点位	基本因子	点位坐标
1	1#,项目区内表层土	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜 区内表层土监测因子：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-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、PH。	E: 76°36'33.50" N: 39°29'1.59"
2	2#,项目区内表层土		E: 76°36'32.58" N: 39°29'2.10"
3	3#,项目区内表层土		E: 76°36'31.51" N: 39°29'1.83"

注：表层采样应在0~0.2m取样

##### (3) 评价标准和评价方法

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。

采用标准指数法进行现状评价，计算公式为

$$Si=Ci/Co_i$$

式中：Si—土壤中重金属物质标准指数；

Ci—土壤中重金属物质实测值，mg/kg；

Co<sub>i</sub>—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4.2-12。

表4.2-12 项目区土壤现状监测结果

检测项目	单位	1#	2#	3#	(GB36600-2018)
------	----	----	----	----	----------------

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

					(mg/kg)
氯乙烯	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	0.43
1,1-二氯乙烯	µg/kg	<0.8	<0.8	<0.8	66
二氯甲烷	µg/kg	<2.6	<2.6	<2.6	616
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<0.9	<0.9	<0.9	54
1,1-二氯乙烷	µg/kg	<1.6	<1.6	<1.6	9
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<0.9	<0.9	<0.9	596
氯仿	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	0.9
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	840
四氯化碳	µg/kg	<2.1	<2.1	<2.1	2.8
1,2-二氯乙烷	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	5
苯	µg/kg	<1.6	<1.6	<1.6	4
三氯乙烯	µg/kg	<0.9	<0.9	<0.9	2.8
1,2-二氯丙烷	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	5
甲苯	µg/kg	<2.0	<2.0	<2.0	1200
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	2.8
四氯乙烯	µg/kg	<0.8	<0.8	<0.8	53
氯苯	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	270
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	10
乙苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	28
间,对-二甲苯	µg/kg	<3.6	<3.6	<3.6	570
邻-二甲苯	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	640
苯乙烯	µg/kg	<1.6	<1.6	<1.6	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	6.8
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	0.5
1,4-二氯苯	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	560
1,2-二氯苯	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	20
氯甲烷	µg/kg	<3.0	<3.0	<3.0	37
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺	mg/kg	<3.78	<3.78	<3.78	260
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	151
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	70

砷	mg/kg	7.92	6.69	7.45	60
铅	mg/kg	26	18	23	800
汞	mg/kg	0.210	0.211	0.206	38
镉	mg/kg	0.08	0.08	0.08	65
铜	mg/kg	20	22	20	18000
镍	mg/kg	29	35	23	900
六价铬	mg/kg	0.6	0.5	0.6	5.7
PH	/	8.22	8.14	8.27	/

各监测点所取土壤样本中各项元素含量均低于《土壤环境质量建设用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，项目所在区域土壤环境质量状况良好。

#### 4.2.4 生态环境现状调查

##### 4.2.4.1 建设项目所在区域生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区—IV<sub>1</sub>塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区，项目区的生态功能区划见表4.2-13。生态功能区划见图4.2-4。

表 4.2-13 项目区生态功能区划简表

项目	区划
生态区	IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区
生态亚区	IV <sub>1</sub> 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区
生态功能区	57. 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区
隶属行政区	伽师县
主要生态服务功能	农畜产品生产、荒漠化控制、旅游
主要生态环境问题	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、浮尘天气多、土壤质量下降
主要生态敏感因子	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感
主要保护目标	保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情
主要保护措施	改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理
适宜发展方向	以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民俗风情旅游

##### 4.2.4.2 土壤、植被和野生动物

###### (1) 土壤及土地利用

本项目总占地面积约 6666.7m<sup>2</sup>，项目区土壤类型较简单，主要为硫酸盐化潮土，盐化是潮土与盐土之间的过渡性亚类。具有附加的盐化过程，土壤表层具有盐积现象。主要分布在平原地区中的微斜平地（或缓平坡地）及洼地边缘，微地貌中的高



处也常有分布。与盐十呈复区。地下水埋深 1~2m，矿化度变幅较大，一般在 1~5g/l 几间，排水条件较差。主要土壤属性特征如下：

1.表土层有盐积现象，0~20cm 含盐量上限，如前所述与盐分组成有关，分别为<0.6%或 0.8%；

2.盐分割面分布呈"T"字形，表土层以下盐分含量急剧降低；

3.每年春、秋旱季土壤表层积盐，雨季脱盐根据盐分含量盐化潮土盐化程度分为轻度、中度、重度 3 级，其含盐量分别为 1~2g/kg、2~4g/kg、4~6(8)g/kg。根据盐分组成分为硫酸盐、氯化物-硫酸盐、硫酸盐-氯化物、氯化物及苏打盐化潮土。由于盐类的溶解度与温度的关系，一般春季积盐以氯化物为主（因春季土温低），秋季以硫酸盐为主（因秋季土温高）。

项目区用地性质为工业用地，不涉及基本农田。

土地利用现状图见图 4.2-5，土壤类型图见图 4.2-6。

## （2）植被

本项目区位于南疆地区，属温性荒漠类，本地植物区系有明显的荒漠区系成分组成，植被类型为盐穗木荒漠。根据调查和收集的文献资料统计，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。周围主要人工植被为玉米、小麦、棉花。植被类型图见图 4.2-7。

## （3）动物

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，常见的有野兔、麻雀等。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响预测与评价

本项目生产车间、办公生活区等已建成，工程施工期涉及的建设内容主要为原料棚、破碎生产线安装在生产车间内，环保设备的安装，施工过程中会产生少量的粉尘、噪声，设备调试阶段会产生少量施工废水及建筑垃圾等。施工期产生的环境影响随施工期结束而终止。采取以下环保措施：

#### 5.1.1 施工期环境空气影响分析

项目施工期的废气主要包括土建施工及设备安装过程中产生的粉尘。

本项目在设备安装及小范围土建施工过程中会产生少量的粉尘，施工范围较小，对外界环境影响较小；通过人员佩戴防护用具及加强车间通风等方式减轻施工废气对其的影响；故施工废气对周边环境的影响可接受。

#### 5.1.2 施工期水环境影响分析

施工期水环境污染主要为生活污水，不涉及施工废水的产生。由于施工人员均为周边村民，不设食宿，不会对周边环境产生影响。

#### 5.1.3 施工期声环境影响分析

本项目施工期主要产噪工序为设备安装工段，上述工序均在现有生产车间内进行，本项目 200m 范围内无环境敏感点，施工期产生的噪声经过厂区距离衰减，对周围环境影响较小。

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同，施工噪声影响也不同。施工结束时，施工噪声也自行消失。

#### 5.1.4 施工期固体废物影响

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾及施工人员少量的生活垃圾。建筑垃圾和生活垃圾为一般固体废物，统一收集后清运至当地环卫部门指定地点；施工期固体废物对周围环境影响较小。

#### 4.1.5 施工期生态环境影响分析与评价

本项目施工期对生态环境的影响主要是原料棚施工过程中场地平整时破坏了项目区原有土壤理化性质、对周边景观的影响和可能产生的水土流失影响。

##### (1) 施工期对土壤的影响

建设开发行为对现有生态的影响主要是影响项目区原有地表土壤环境，其主要表现为施工过程需对建设场地进行开挖、填筑和平整从而使原有的土壤理化性状不同程度地受到影响，施工机械及运输车辆压实土壤，也将破坏土壤结构，加剧土壤侵蚀，造成土壤肥力下降，生产力降低，表现出土壤质地粘重、结构变差、同一层次土壤松紧度增大、根系变少、容重增大、土壤 pH 值降低、酸性增强等特点。在占地类型上，建筑物及铺筑地面等永久占地将使原有土地利用方式转化为养殖场用地。

施工期影响只是暂时性的，且项目施工内容较少，施工完成后，这种影响也将随之消失并得以弥补。

### （2）施工期对动、植物的影响

本项目的施工建设，必然会对所在区域的生态环境带来一定破坏使现有土地利用类型发生变化，区域原有地表植被会消失，同时各种机动车辆碾压和施工人员的践踏及土石堆放，也会对植被造成破坏和影响。随着施工期进行征地范围内的一些植物种类将会消失，绝大部分的植物种类数量将会减少，区域生物多样性受到一定影响。但由于受破坏的植被类型均为评价区常见类型，且所破坏的物种为评价区的常见种类或世界广布种，无国家重点保护珍稀濒危植物和野生动物。因此，本项目的建设施工对植物区系、植被类型的影响不大，且随着施工期的结束，经过绿化建设，植被将会得到恢复，可弥补生物多样性的损失。

施工期间各种施工噪声增多，施工造成空气中扬尘增加以及施工人员活动频繁等因素影响，会对施工场地周围的野生动物造成一定的干扰，本工程区域周边为耕地，受人类活动影响，野生动物种类及数量很少，仅有少量的啮齿类、爬行类和禽类动物出现，常见的有野兔、麻雀等，施工活动对野生动物产生的影响很小。

### （3）施工期水土流失的影响

施工机械的碾压易使土壤结构破坏，凝聚力降低，在雨水和地表径流作用下将产生一定程度的水土流失。

鉴于水土流失的危害，本次评价建议建设单位在临时堆场需在边缘修建拦渣墙和排水沟，采用彩条布遮盖的护坡措施；加强施工管理，在大风暴雨等天气下禁止施工；施工期结束后，及时对临时堆场，临时施工用地进行植被恢复工作等措施，减少施工期间产生的水土流失。

## 5.2 运营期环境影响分析

### 5.2.1 环境空气影响预测与评价

#### 5.2.1.1 评价因子和评价标准

根据工程分析，结合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，将项目有组织排放的 NMHC、无组织排放的 NMHC 和颗粒物作为评价因子作为评价因子，各评价因子的评价标准见表 5.2-1。

表 5.2-1 评价因子和评价标准表

序号	污染物	浓度限值			标准来源
		小时平均	日平均	年平均	
1	非甲烷总烃	2mg/m <sup>3</sup>	--	--	GB16296-1996 详解
2	颗粒物	/	300μg/m <sup>3</sup>	--	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

#### 5.2.1.2 预测模式

预测模式采用大气环境影响评价采用《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）所推荐的 AERSCREEN 模式系统进行预测的计算。估算模式所用参数见表 5.2-2。

表 5.2-2 估算模型参数选取一览表

参数	取值
城市/农村选项	城市/农村 农村
	人口数(城市人口数) /
最高环境温度	41.1
最低环境温度	-22.1
土地利用类型	工业用地
区域湿度条件	干燥
是否考虑地形	考虑地形 地形数据分辨率(m)
	是 /
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟 岸线距离/m 岸线方向/°
	否 / /

#### 5.2.1.3 大气污染源强

项目滴灌带、PE 软管、地膜生产线位于同一车间，产生的有机废气共用一根排气筒，排气筒编号是 DA001；造粒生产线产生的有机废气经过一根排气筒，排气筒编号是 DA002。主要大气污染物参数见表 5.2-3、5.2-4。

表 5.2-3 工程主要点源有组织源强参数一览表

参数名称	单位	NMHC

点源	/	滴灌带、PE软管、地膜生产工序 (DA001)	造粒车间 (DA002)
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	50000	20000
排气筒底部坐标 /m	/	X: 76.363392398 Y: 39.290072922	X: 76.363479302 Y: 39.285976362
海拔	/	1214	1214
污染物排放速率	kg/h	0.62	0.066
烟囱几何高度	m	15	
烟囱出口内径	m	0.3	
评价标准	mg/m <sup>3</sup>	100	
烟气温度	°C	25	

表 5.2-4 工程无组织面源源强参数一览表

污染源名称	面源起点坐标		面源海拔 /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	污染物排放量 (kg/h)	
	X	Y							NMH C	颗粒物
滴灌带、PE软管、地膜生产车间	76.36339722 6	39.2901347 20	1214	30	15	9	7200	正常	0.462	/
造粒生产车间	76.36346481 8	39.2900207 80	1214	40	6	9	3600	正常	0.049	/
卸车及堆存	76.36320797 0	39.2900439 54	1214	20	10	6	7200	正常	/	0.028
废旧滴灌带破碎车间 (位于造粒车间内)	76.36346481 8	39.2900207 80	1214	40	6	9	3600	正常	/	0.131

(4) 预测结果分析

本项目估算结果见表 5.2-5~5.2-9。

表 5.2-5 本项目生产车间 (1#) 有组织非甲烷总烃估算模式计算结果表

序号	源距下风向距离 D (m)	生产车间 (1#) 排气筒 (DA001)	
		下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
1	1	0.1817E-09	0
2	25	13.61	0.6805
3	50	44.77	2.2385
4	75	73.62	3.6810
5	100	64.56	3.2280

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

6	150	60.78	3.0390
7	200	52.19	2.6095
8	250	43.60	2.1800
9	300	39.27	1.9635
10	350	40.26	2.0130
11	400	38.11	1.9055
12	450	35.68	1.7840
13	500	33.23	1.6615
14	600	28.98	1.4490
15	700	25.77	1.2885
16	800	23.01	1.1505
17	900	20.63	1.0315
18	1000	18.59	0.9295
19	1100	16.84	0.8420
20	1200	15.44	0.7720
21	1300	14.65	0.7325
22	1400	13.89	0.6945
23	1500	13.18	0.6590
24	1600	12.53	0.6265
25	1700	11.93	0.5965
26	1800	11.40	0.5700
27	1900	10.92	0.5460
28	2000	10.47	0.5235
29	2500	8.613	0.4307
下风向最大质量浓度及占标率 (%)		73.62	3.6810

表 5.2-6 本项目造粒车间 (2#) 有组织非甲烷总烃估算模式计算结果表

序号	源距下风向距离 D (m)	生产车间 (1#) 排气筒 (DA001)	
		下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
1	1	0	0
2	25	3.74	0.1870
3	50	4.69	0.2345
4	75	7.70	0.3850
5	100	6.75	0.3375
6	150	6.36	0.3180
7	200	5.46	0.2730
8	250	4.56	0.2280
9	300	4.11	0.2055
10	350	4.21	0.2105
11	400	3.99	0.1995

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

12	450	3.73	0.1865
13	500	3.47	0.1735
14	600	3.03	0.1515
15	700	2.69	0.1345
16	800	2.40	0.1200
17	900	2.16	0.1080
18	1000	1.94	0.0970
19	1100	1.76	0.0880
20	1200	1.61	0.0805
21	1300	1.53	0.0765
22	1400	1.45	0.0725
23	1500	1.37	0.0685
24	1600	1.31	0.0655
25	1700	1.24	0.0620
26	1800	1.19	0.0595
27	1900	1.14	0.0570
28	2000	1.09	0.0545
29	2500	0.90	0.0450
下风向最大质量浓度及占标率 (%)		7.70	0.3850

表 5.2-7 本项目生产车间 (1#) 无组织非甲烷总烃估算模式计算结果表

序号	源距下风向距离 D (m)	生产车间 (1#) 无组织非甲烷总烃	
		下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
1	1	37.72	1.8860
2	25	38.20	1.9100
3	50	27.99	1.3995
4	75	27.41	1.3705
5	100	25.99	1.2995
6	150	23.82	1.1910
7	200	23.40	1.1700
8	250	21.94	1.0970
9	300	20.63	1.0315
10	350	19.40	0.9700
11	400	18.64	0.9320
12	450	17.91	0.8955
13	500	16.53	0.8265
14	600	15.06	0.7530
15	700	13.82	0.6910
16	800	11.78	0.5890
17	900	11.51	0.5755

18	1000	11.19	0.5595
19	1100	11.61	0.5805
20	1200	11.80	0.5900
21	1300	11.96	0.5980
22	1400	11.79	0.5895
23	1500	11.82	0.5910
24	1600	11.90	0.5950
25	1700	10.24	0.5120
26	1800	10.85	0.5425
27	1900	10.42	0.5210
28	2000	10.43	0.5215
29	2500	10.15	0.5075
下风向最大质量浓度及占标率 (%)		38.20	1.9100

表 5.2-8 本项目造粒车间 (2#) 无组织污染物估算模式计算结果表

序号	源距下风向 距离 D (m)	无组织非甲烷总烃		无组织颗粒物	
		下风向预测浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
1	1	28.95	1.4475	7.40	0.8222
2	25	30.94	1.5470	13.17	1.4633
3	50	29.31	1.4655	11.49	1.2767
4	75	28.35	1.4175	9.34	1.0378
5	100	27.21	1.3605	7.09	0.7878
6	150	24.58	1.2290	6.48	0.7200
7	200	20.34	1.0170	5.37	0.5967
8	250	17.37	0.8685	4.58	0.5089
9	300	15.30	0.7650	4.04	0.4489
10	350	13.72	0.6860	3.62	0.4022
11	400	12.38	0.6190	3.27	0.3633
12	450	11.20	0.5600	2.96	0.3289
13	500	10.18	0.5090	2.69	0.2989
14	600	8.51	0.4255	2.25	0.2500
15	700	7.25	0.3625	1.92	0.2133
16	800	6.26	0.3130	1.66	0.1844
17	900	5.49	0.2745	1.45	0.1611
18	1000	4.86	0.2430	1.28	0.1422
19	1100	4.35	0.2175	1.15	0.1278
20	1200	3.92	0.1960	1.03	0.1144
21	1300	3.56	0.1780	0.94	0.1044
22	1400	3.25	0.1625	0.86	0.0956



23	1500	2.99	0.1495	0.79	0.0878
24	1600	2.76	0.1380	0.73	0.0811
25	1700	2.56	0.1280	0.67	0.0744
26	1800	2.38	0.1190	0.63	0.0700
27	1900	2.23	0.1115	0.59	0.0656
28	2000	2.09	0.1045	0.53	0.0589
29	2500	1.57	0.0785	0.41	0.0456
下风向最大质量浓度及占标率 (%)		50.94	2.5470	13.17	1.4633

表 5.2-9 堆场无组织污染物估算模式计算结果表

序号	源距下风向距离 D (m)	无组织颗粒物	
		下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
1	1	20.81	2.3122
2	25	27.94	3.1044
3	50	22.02	2.4467
4	75	19.30	2.1444
5	100	15.95	1.7722
6	150	12.00	1.3333
7	200	9.58	1.0644
8	250	7.77	0.8633
9	300	6.45	0.7167
10	350	5.45	0.6056
11	400	4.68	0.5200
12	450	4.08	0.4533
13	500	3.60	0.4000
14	600	2.88	0.3200
15	700	2.38	0.2644
16	800	2.01	0.2233
17	900	1.73	0.1922
18	1000	1.51	0.1678
19	1100	1.33	0.1478
20	1200	1.19	0.1322
21	1300	1.078	0.1198
22	1400	0.97	0.1078
23	1500	0.89	0.0989
24	1600	0.82	0.0911
25	1700	0.75	0.0833
26	1800	0.70	0.0778
27	1900	0.65	0.0722

28	2000	0.61	0.0678
29	2500	0.45	0.0500
下风向最大质量浓度及占标率 (%)		27.94	3.1044

表 5.2-10 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	D10%(m)
点源 DA001	非甲烷总烃	2000	73.62	3.6810	/
点源 DA002	非甲烷总烃	2000	7.70	0.3850	/
滴灌带、PE 软管、地膜生产车间	非甲烷总烃	2000	38.20	1.9100	/
造粒生产车间	非甲烷总烃	2000	30.94	1.5470	/
卸车及堆存	颗粒物	900	13.17	1.4633	/
废旧滴灌带破碎车间	颗粒物	900	27.94	3.1044	/

根据对项目非甲烷总烃影响估算，正常工况下，DA001 排气筒有组织废气中的 NMHC 最大落地浓度  $73.62\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.6810%；DA002 排气筒有组织废气中的 NMHC 最大落地浓度为  $7.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.3850%。

滴灌带、PE 软管、地膜生产车间无组织废气中的 NMHC 最大落地浓度为  $38.20\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.9100%；造粒生产车间无组织废气中的 NMHC 最大落地浓度为  $30.94\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.5470%；原料堆场无组织废气中的颗粒物最大落地浓度为  $13.17\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.4633%；废旧滴灌带破碎车间无组织废气中的颗粒物最大落地浓度为  $27.94\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.1044%。

根据各污染源预测及各污染源评价等级判定结果，取各污染源等级最高者作为项目的评价结果，因此判定项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测评价。

#### 5.2.1.4 污染物排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 5.2-11，大气污染物无组织排放量核算详见表 5.2-12，项目大气污染物年排放量核算详见表 5.2-13。

表 5.2-10 项目大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口				
/	/	/	/	/
主要排放口合计	VOCs			0
一般排放口				
滴灌带、PE 软管、地膜	非甲烷	12.47	0.62	4.49

生产车间	总烃			
造粒生产车间		3.28	0.066	0.236
一般排放口合计		VOCs		4.726

注 1: 工程不涉及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)中规定的主要排放口。

注 2: 工程排放因子为非甲烷总烃, 以 VOCs 形式核算总量。

表 5.2-11 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	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 <sup>3</sup> )	
1	生产车间	滴灌带、PE 软管、地膜生产车间(1#车间)	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准(GB31572-2015)表 9 中标准要求。	4.0	3.325
2		造粒生产车间(2#车间)					0.175
无组织排放总计							
无组织排放总计					VOCs		3.5

注 1: 项目排放因子为非甲烷总烃, 以 VOCs 形式核算总量。

表 5.2-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	VOCs	8.226

#### 5.2.1.5 厨房油烟影响分析

本项目食堂基准灶头数为 1, 规模为小型, 食堂燃料使用电。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物, 从而产生油烟废气。项目劳动定员 67 人, 厨房油烟产生量为 11.256kg/a, 油烟的产生浓度为 6.70mg/m<sup>3</sup>。油烟废气集中收集后经过油烟净化处理通过排气筒引至屋顶排放, 经处理后的油烟排放浓度为 1.34mg/m<sup>3</sup>, 油烟排放量为 6.754kg/a。能够满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001), 满足净化设备效率最低去除率值 60%, 油烟最高允许排放浓度≤2mg/m<sup>3</sup>标准。

#### 5.2.1.6 恶臭影响分析

项目产生的臭气浓度主要为塑料加热熔融过程挥发的各类物质混合产生的异味, 物质较多, 难以定量分析, 均以臭气浓度计, 因此对臭气浓度进行定性说明。项目设置的集气罩+软帘及有机废气处置措施对其有一定的去除作用, 但臭气浓度主要以无组织方式排放。通过车间内安装排气扇, 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))。

## 5.2.1.7 大气防护距离

计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，并结合厂区的平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护距离。当无组织源排放多种污染物时，应分别计算，并按计算结果的最大值确定其大气环境防护距离。对于同属一生产单元（生产区、车间或工段）的无组织排放源，应合并作为单一面源计算并确定大气环境防护距离。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN 计算，项目评价等级为二级，不进行进一步预测，且其在厂界均可达标，无需设大气环境防护距离。

## 5.2.1.8 卫生防护距离

卫生防护距离系指为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

## ①卫生防护距离初值计算

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），卫生防护距离初值采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行。具体公式如下：

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

式中：Q<sub>c</sub>——污大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r ——大气有害物质无组织排放源等效半径，m；r=(S/π)<sup>0.5</sup>

B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次。根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表 5.2-13 查取。

表 5.2-13 卫生防护距离计算系数（GB/T13201-91）

计算系数	工业企业所在地近5年平均风速	卫生防护距离L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>2	530	350	260	530	350	260	290	190	140

B	<2	0.01	0.015	0.015
	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

当地平均风速取 1.4m/s，本项目卫生防护距离初值计算结果如下表所示。

表 5.2-14 本项目卫生防护距离初值计算结果

单元	项目	非甲烷总烃
厂房	排放量 (kg/h)	0.434
	无组织面积 (m <sup>2</sup> )	2548
	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
	A	400
	B	0.01
	C	1.85
	D	0.78
	卫生防护距离初值计算值	11.456m

## ②卫生防护距离终值的确定

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)，卫生防护距离终值极差见表 5.2-15。

5.2-15 卫生防护距离终值极差范围表

卫生防护距离计算初值L/m	极差/m
0≤L≤50	50
50≤L≤100	50
100≤L≤1000	100
L≥1000	200

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别时，以卫生防护距离终值较大者为准。

因此，确定本项目厂界外 50m 为卫生防护距离。

项目周边 50m 内无大气污染物敏感目标，最近的大气敏感目标居民区为距项目区东南侧约 0.8km 的夏普吐勒村居民。

### 5.2.1.9 建设项目大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 5.2-16。

表 5.2-16 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目		
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"/>

工作内容		伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 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 (PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (非甲烷总烃、TSP)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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"/>	
	评价基准年	(2022) 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"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)	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"/>			
	大气环境保护距离	距厂界最远 ( / ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a	NO <sub>x</sub> : (0) t/a	颗粒物: (0.67t/a)	非甲烷总烃 (8.226) t/a

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项

### 5.2.2 运营期地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经防渗化粪池处理后由吸污车运至伽师县污水处理厂处理，不外排，评价等级为三级 B。水污染型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

#### 5.2.2.1 生产废水

本项目生产废水主要来源于废塑料清洗废水和湿式破碎机废水。清洗废水经沉淀后回用于清洗工段，湿式破碎机废水经沉淀后回用于喷淋工序，生产废水全部循环使用，不外排。

生产废水主要成分为原料带入的细沙、泥土等无机物，有机物含量较少，经沉淀池沉淀处理后回用于清洗工序和喷淋工序，不外排。

#### 5.2.2.2 生活废水

生活污水产生量按生活用水量的 85% 计算，则生活污水产生量为 5.70m<sup>3</sup>/d (1594.60m<sup>3</sup>/a)。生活废水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。

经上述分析可知，项目运营期各类废水均能够得到合理利用，无外排废水，对环境的影响较小。

表 5.2-17 地表水环境影响评价自查表

工作内容		伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目			
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；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地；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 type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		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 type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" 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		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		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"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；即有实施 <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"/>	
	受影响水体水环境质量	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 checked="" 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	监测时间		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	
评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km <sup>2</sup>				
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 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 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"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <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 type="checkbox"/> ：达标 <input 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湖演变状况 <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 <sup>2</sup>												
	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	水污染物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"/> ；替代消减源 <input type="checkbox"/>												
	污染源排放量核算	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（/）</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	（/）	（/）	（/）						
	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）											
	（/）	（/）	（/）											
	替代源排放情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th> <th>排污许可证号</th> <th>污染物名称</th> <th>排放量/（t/a）</th> <th>排放浓度/（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	污染源名称	排污许可证号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	/	/	/	/	/		
污染源名称	排污许可证号	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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（/）m <sup>3</sup> /s；其他（/）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m													
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"/>													
防治措施	监测计划	<table border="1"> <thead> <tr> <th>监测方式</th> <th>环境质量</th> <th>污染源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测点位</td> <td>手动<input type="checkbox"/>；自动<input type="checkbox"/>；无监测<input type="checkbox"/></td> <td>手动<input type="checkbox"/>；自动<input type="checkbox"/>；无监测<input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>监测因子</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> </tr> <tr> <td>监测因子</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> </tr> </tbody> </table>	监测方式	环境质量	污染源	监测点位	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	监测因子	（/）	（/）	监测因子	（/）	（/）
	监测方式	环境质量	污染源											
	监测点位	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>											
	监测因子	（/）	（/）											
监测因子	（/）	（/）												
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，填“√”；“（/）”为内容填写项														

### 5.2.3 运营期地下水环境影响分析

#### 5.2.3.1 工程区水文地质条件



### (1) 水文地质特征

工程地处昆仑山北麓山前低山丘陵及倾斜平原区，地层主要为新生界第四系乌苏群（Q2）、第四系上更新统洪积堆积层（Q3）、第四系全新统冲积、洪积层（Q4）。

#### 1) 第四系乌苏群及（Q2）及第四系上更新统洪积堆积层（Q3）

洪积层潜水及承压水：由山前倾斜平原前缘至冲积平原及沙漠区。含水层岩性在水平方向上由粗逐渐变细，在垂向上由单一的卵砾石层逐渐过渡到砂砾石、砂、双层或多层结构，地下水由潜水逐渐过渡到上部潜水，下部为承压水。

#### 2) 第四系全新统冲积、洪积层（Q4）

风积、洪积，岩性为杂填土、粉土、粉砂、粗砂、砾砂，厚度 25~59m，透水含水。

杂填土：呈松散状态，含植物根系和建筑垃圾。层底埋深为自然地面以下 0.50m，层厚 0.50m。层底高程为 98.90~99.00m。此层层厚分布不均匀。

粉砂：黄褐色，埋深 0.50m，层厚 2.00~2.50m，颗粒成分主要为石英、长石，含有少量的云母及暗色矿物等。局部夹有薄层粉土。

粗砂及砾砂：灰褐色，埋深 2.50~3.00m 以下，骨架颗粒大部分接触，砾石母岩成分主要由石英岩、变质砂岩等硬质岩石组成，呈亚圆形、微风化，砾石粒径在 0.5~2.0cm 左右，含量在 65%左右，卵石含量在 20%左右；充填物主要以中细砂为主，含量约在 15%左右；该层土级配良好，分选性差，无胶结现象。

### (2) 水文地质条件

#### 1) 地下水类型及含水岩组富水性

根据本次水文地质勘查成果结合已有区域地质及水文地质相关资料，工程区主要存在两种类型的地下水，即第四系松散岩类孔隙潜水和第四系松散岩类承压水。

第四系松散岩类孔隙潜水主要分布在潜水冲积扇及倾斜平原中部，含水层岩性以粗砂、砾砂为主，揭露厚度 25~59m。水位埋深 40~60m，涌水量 855.4~1468.8 吨/日，单位涌水量 2.89~3.45L/s·m。矿化度 0.43~2.67g/L，为  $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Na}$  型水。周围为冲积平原及沙漠区，含水层岩性为粗砂、砾砂，含水层系厚度 36.34~59.87m，水位埋深 38~65m。涌水量 344~1461.4 吨/日，单位涌水量 1.15~2.35L/s·m，矿化度 0.84~2.63g/L，水质类型为  $\text{SO}_4\cdot\text{Cl-Na}\cdot\text{Mg}$  型水。

#### 2) 地下水补、径、排特征

评价范围内的地下水补给来源主要有两种：一是上游地下径流侧向补给，二是大气降水和地表水的渗入补给，南部山区降水和冰雪融水常汇聚形成由南向北的地表径流或洪流并渗入补给地下水。降水和地表水入渗补给量因降水强度、地形地貌等因素的影响不尽相同，整体较弱，在台地、丘陵易形成散流，补给甚微。

地下水流向与地形坡向基本一致，在山区总体由南向北径流，在平原区渐变为由南西向北东径流。评价区平均水力坡度 4‰左右。地下水埋深由南至北，由深到浅，在工程区埋深大于 40m，评价范围内地下水的排泄方式以地下径流和人工开采为主。

### 3) 地下水动态变化特征

区域内主要为第四系松散岩类孔隙潜水含水层，地下水动态主要属人工开采型和气象型。进入农业灌溉期主要为人工开采型，每年在 5~8 月农灌期地下水水位下降；受渠系引水和农田灌溉因素影响，9~10 月期间，地下水水位随农业灌溉用水量的增减而上下波动。每年的高水位期多出现在 1~4 月，低水位期 6~8 月下旬，从 4 月至 7 月水位最大变幅 10.0m 左右。

#### 5.2.3.2 地下水环境影响分析

##### ①正常情况下地下水影响分析

正常情况下，项目严格按照报告中提出的“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则。根据工程生产特点、废水性质及排放去向，生产废水主要为清洗废旧滴灌带过程中产生的废水以及造粒、滴灌带加工过程中产生的冷却水，清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，循环冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生。本项目生活废水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。因此，项目废水不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。

项目工程生产车间、库房、废水处理设施均采取了防渗设计，厂区内道路均为硬化路面。在防渗系统正常运行的情况下，项目废水向地下渗透将得到很好的控制，不会对地下水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。

##### ②非正常状况下地下水影响

###### 1) 影响途径

项目对地下水的影响主要是厂区内循环沉淀池防渗层破损、污水管道老化导致

污水跑、冒、滴、漏，污水渗漏首先污染土壤，再通过降雨淋溶经包气带渗透至潜水层而污染浅层地下水。一般情况下，包气带的厚度越薄，透水性越好，越容易造成潜水含水层的污染；反之，包气带的厚度越厚、透水性越差，则不容易造成潜水污染。渗透污染是导致浅层地下水污染的主要方式。

影响途径：厂区内循环沉淀池防渗层破损、污水管道老化导致污水跑、冒、滴、漏，污水渗漏首先污染土壤，再通过降雨淋溶经包气带渗透至潜水层而污染浅层地下水。

废水进入地下，其污染物在地下水系统的迁移途径为：

入渗污染物 → 表土层 → 包气带 → 含水层 → 运移

本项目循环沉淀池按规范进行防渗，即使出现渗漏，渗漏量也不会太大；项目区域包气带渗透性较差，地下水埋深较大，渗漏污水需经过上千年才能够进入含水层；加之生产废水中主要污染物为泥沙，生活污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 水质较为简单；因此废水渗漏对区域地下水造成污染的可能很小。但拟建项目在生产运行过程中，仍需强化监控手段，定期检查，杜绝厂区内事故性长期排放点的存在，一旦发生事故性排放应及时采取合理有效的处置措施，避免生产及生活污水长时间大量流失、排放，造成持续性渗入地下。

#### 5.2.4.2 地下水污染防治措施及建议

本次评价根据建设项目可能产生地下水污染的工程单元的分布情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，制定地下水环境保护措施。

##### (1) 源头控制措施

本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存、危废暂存间采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；本项目清洗废水循环使用不外排，管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

本项目清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，冷却水循环使用不外排。生活废水经化粪池处理后由吸污车运至伽师县污水处理厂处理。

##### (2) 分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，依据天然包

气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性进行防渗分区划分。天然包气带防污性能分级参照表 5.2-18，污染控制难易程度参照表 5.2-19，地下水污染防渗分区及防渗层渗透性能要求见表 5.2-20，本项目各工程单元地下水污染防渗分区划分见表 5.2-21，本项目场地分区防渗图见图 5.2-1。

表 5.2-18 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	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 5.2-19 污染控制难易程度分级参照表

污染控制程度	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 5.2-20 地下水污染防渗分区参照表

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

表 5.2-21 本项目各工程单元防渗分区划分表

序号	工程单元	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区
1	危废暂存间	渗透系数 $K \leq 5.8 \times 10^{-4} cm/s$ ，岩土厚度 10m，所在地天然包气带防污性能“弱”	所有废物产生、输送等环节为地面设置，防渗措施发生破坏时能及时发现和处理，污染控制难易程度为“易”	危险废物主要为废矿物油，污染物类型为“其他类型”	重点防渗区
2	沉淀池、冷却池		废污水渗漏事故不能及时发现和处理，污染控制难易程度为“难”	含 COD、氨氮等污染物类型为“其他类型”	一般防渗区
3	原材料及产品库房、		所有废物产生、输送等环节为地面设置，防渗	基本不产生对地下水有威胁	简单

一般固废间、生产车间等	措施发生破坏能及时发现和处理，污染控制难易程度为“易”	的污染物	防渗区
-------------	-----------------------------	------	-----

针对项目可能造成的地下水影响，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。根据项目特征和生产功能单元所处的位置，厂区设重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区：

#### ①重点防渗区

危废暂存间应按照有关防渗要求建设必须做好防渗措施，防渗层防渗性能不能低于 6m 厚，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 的防渗性能，防止渗滤液泄漏污染地下水；危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定进行建设。

#### ②一般防渗区

一般防渗区包括沉淀池、污泥堆场、一般固废暂存间，其防渗要求：地基为厚度大于 1.5 米的黏土防渗层，确保渗透系数小于  $1 \times 10^{-7}$ cm/s。池底和池壁采用抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，抗渗等级不小于 P8。

#### ③简单防渗区

简单防渗区主要包括原材料及产品库房、一般固废间、生产车间、造粒车间等，没有液体物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，采用水泥硬化防渗，并用防渗材料进行防渗。厂区其他地面除绿化用地、预留空地外均采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。此外，要求企业应充分做好污水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集后纳管，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。

#### ④废水管道防渗措施

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，杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及因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。另外，建设单位应建立事故池。当出现环境风险事故时，将水排入事故池。同时对事故水池设置防渗设施。

#### ⑤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，定期对化粪池、沉淀池、循环水池和危废暂存间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。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和项目区环境管理的前提下，可有效控制项目区内的废水污染物下渗现象。

#### 5.2.3.3 小结

本项目清洗废水和喷淋废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，循环冷却水循环使用不外排。本项目生活污水经化粪池处理后由吸污车运至伽师县污水处理厂处理。

本项目在建设期，采取对废水、污水、固体废物进行合理化处理，不会造成地下水污染；运营期内，无生产废水产生，各项水处理设施在采取防渗措施、加强渗漏检测的前提下，正常工况不会对地下水水质产生影响；但是，在危废暂存间等发生渗漏的情况下，会对地下水造成一定的影响。采取上述防渗措施后，确保项目地下水环境不会因项目的建设而受到影响。

### 5.2.4 运营期声环境影响分析

#### 5.2.4.1 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，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

#### 5.2.4.2 预测参数

##### （1）噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要源自破碎机、造粒机、切料机、滴灌带成型机等，这些设备产生的噪声声级一般在 60-90dB 以上。

##### （2）评价标准

本项目厂区声功能区划属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）的“2类区”，厂界各侧噪声排放标准应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值的要求，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。

### （3）基础数据

根据伽师县气象统计，项目噪声环境影响预测基础数据见表5.2-17。

表 5.2-22 影响声波传播的各类参量表

项目所在区域	参量	取值
伽师县	主导风向	西北
	平均风速（m/s）	1.4
	年平均气温（℃）	11.7
	年平均相对湿度（%）	52.2
	空气大气压（hPa）	881.87

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为10m。

表 5.2-23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	风机		17.5	-10.9	1.2		85	基础减震	无

表中坐标以厂界中心（76.2342834,39.465446）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

表 5.2-24 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	型号	声源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	车间	破碎机	/	85	置于车间内、基础减震，隔声	34.1	-9.9	1.2	2.5	11.8	16.5	44.5	73.6	72.8	72.8	72.7	无	41.0	41.0	41.0	41.0	32.6	31.8	31.8	31.7	1
2	车间	造粒机	/	90		38.7	-20	1.2	2.7	22.8	17.3	55.6	68.5	67.7	67.8	67.7	无	41.0	41.0	41.0	41.0	27.5	26.7	26.8	26.7	1
3	车间	切粒机	/	75		42.9	-30.2	1.2	3.3	33.8	17.7	66.7	63.2	62.7	62.8	62.7	无	41.0	41.0	41.0	41.0	22.2	21.7	21.8	21.7	1
4	车间	滴灌带成型机	/	75		15.7	21	1.2	5.6	23.2	10.0	8.5	62.9	62.7	62.8	62.8	无	41.0	41.0	41.0	41.0	21.9	21.7	21.8	21.8	1
5	车间	软管成型机	/	75		14.7	13.1	1.2	10.0	16.0	6.3	15.3	62.8	62.8	62.9	62.8	无	41.0	41.0	41.0	41.0	21.8	21.8	21.9	21.8	1
6	车间	吹膜机				19.4	7.1	1.2	8.3	8.9	8.6	22.7	62.8	62.8	62.8	62.7	无	41.0	41.0	41.0	41.0	21.8	21.8	21.8	21.7	1

表中坐标以厂界中心（76.6092148,39.483444）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向



### 5.2.4.3 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 5.2-25。

表 5.2-25 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	51.2	-48.5	1.2	昼间	36.2	60	达标
	51.2	-48.5	1.2	夜间	36.2	50	达标
南侧	-4	-65.3	1.2	昼间	34.4	60	达标
	-4	-65.3	1.2	夜间	34.4	50	达标
西侧	-24.7	-22	1.2	昼间	27	60	达标
	-24.7	-22	1.2	夜间	27	50	达标
北侧	24.3	24.4	1.2	昼间	32.1	60	达标
	24.3	24.4	1.2	夜间	32.1	50	达标

表中坐标以厂界中心(76.6092148,39.483444)为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 2 类标准。项目等声级线图见图 5.2-2。

### 5.2.4.4 声环境影响评价自查表

本项目声环境影响评价自查表见表 5.2-26。

表 5.2-26 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	连续等效 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 checked="" type="checkbox"/>		近期 <input 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	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 type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	连续等效 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	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		

	值			
	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： (等效 A 声级)	监测点位数：(4)	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>		不可行 <input type="checkbox"/>

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

### 5.2.5 运营期固体废物环境影响分析

#### 5.2.5.1 固体废物处置措施

本项目运营期的固废主要为分拣废物、清洗废渣及泥沙、废滤网及滤网附着废胶、滴灌带、水带生产工序产生的不合格产品及边角料；地膜生产产生的边角料；有机废气处理设备产生的废活性炭、废催化剂；设备维护产生的废润滑油及工作人员产生的生活垃圾等。

##### (1) 一般固体废物处置措施

###### 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，其产生量约为 18t/a。集中收集后用于周边农田配土。

###### 2) 清洗废渣及泥沙

沉淀池污泥主要为泥土，产生量 41.5t/a，污泥属于一般工业固废，在沉淀池旁设置污泥暂存堆场，面积为 10m<sup>2</sup>，要求污泥堆场地面做防渗处理，防渗系数小于 10<sup>-7</sup>cm/s；堆场三面设置抗渗混凝土浇筑 0.5m 高围堰，顶部加盖彩钢瓦顶棚；堆场四周设置雨水导流槽。在污泥堆场自然干化后回用于周边农田配土。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），确定清洗废渣及泥沙的一般固废代码为 422-001-06。

###### 3) 滴灌带、水带残次品及边角料

滴灌带、PE 软管生产定型时会产生残次品及边角料，根据同类型项目，边角料、残次品产生量约为产品量的 1%，则边角料、残次品产生量为 55t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），确定滴灌带、PE 软管残次品及边角料的一般固废代码为 292-002-06。

#### 4) 地膜生产边角料

地膜生产过程会产生边角料，产生量约为 30t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），确定地膜边角料的一般固废代码为 292-002-06。

#### 5) 废滤网

项目废旧塑料在造粒工段需要进行加热熔化，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用，根据同类项目调查，本项目滤网每天更换 2 次，每次 10 张，每张过滤网重约 0.25kg，则本项目废旧滤网产生量约为 1.2t/a，滤网上主要为熔融废塑料的杂质。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），确定废旧滤网的一般固废代码为 422-001-06。

厂区设置一般固废暂存间，占地 10m<sup>2</sup>。一般固废暂存间设置防止雨水流入的导流渠和固废储存场标识，禁止生活垃圾及危险废物混入，地面硬化。一般工业固体废物暂存间建设严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定进行，渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s。

### (2) 危险废物处置措施

本项目产生废活性炭、废催化剂及废矿物油等危险废物，应委托具有相应资质的危险废物处置单位进行处理。本次环评要求建设设立专门的危险废物暂存间，占地面积为 5m<sup>2</sup>。

#### 1) 废活性炭及废催化剂

项目有机废气处理设备，活性炭及催化剂在运行再生一段时间后处置效率会有所降低，因此需要更换新的活性炭及催化剂，产生废活性炭 1t，废催化剂 0.5t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生废活性炭、废催化剂属于危险废物，废活性炭危险废物类别为 HW49，危险废物代码为 900-039-49；废催化剂危险废物类别为 HW46，危险废物代码为 900-037-46；项目废催化剂和废活性炭属于危险废物，采用密封的包装袋进行包装，暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位处理。

#### 2) 废润滑油

本项目生产过程中使用的机械设备需定期更换润滑油以保证设备正常运转，

预计每年需更换润滑油 0.5t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物 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”，项目废润滑油属于危险废物，产生的废润滑油采用桶装收集储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

### （3）生活垃圾

本项目劳动定员 67 人，生活垃圾产生量为 18.76t/a，本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置。

#### 5.2.5.2 暂存和管理要求

##### （1）一般固废暂存间

一般固废暂存间需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求，做到防粉尘、防雨、防流失、防渗等措施，确保固废不会流入外环境，雨水不进入临时贮存场，一般固废暂存间和污泥堆棚地面为一般防渗区，其防渗采用抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，地面渗透性能 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，抗渗等级不小于 P8；危废暂存间要求企业严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，专门设置临时堆放仓库，贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。危废暂存间设有符合要求的专用标志，且储存箱体材料均为防腐防渗材料、并设有密封盖，储存场地内设有围堰、导排沟并做防腐防渗处理。

产生的一般工业固体废物应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》填写台账记录，记录固体废物的基础信息及流向信息，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

##### （2）危险废物暂存间

1) 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）危废暂存间的建设必须满足以下要求：

①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志，并清楚地标明废

物类别、数量、危险特性等。

②按类别放入相应的容器内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

③基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。衬里要能够覆盖危险废物或者其溶出物可能涉及的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；危险废物堆放要防风、防雨、防晒；不相容的危险废物不能堆放在一起。

④总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。

不相容危险废物要分别存放或放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙角或储漏盘，防漏裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑤废物运输过程中应做好危险废物的密闭储存措施，防止运输时危险废物的泄漏，造成环境污染。

⑥须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑦必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

2) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则 HJ1259-2022》，企业必须做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地生态环境局批准同时填写危险废物转运单。本次环评对危险废物暂存、转运、运输提出以下管理要求：

危险废物厂内暂存、转运要求：

危险废物在厂区内暂存及内部转运，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）有关要求执行：

①不同危险废物分类、分区贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

②贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施

或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

③容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

④液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。易产生粉尘、VOCs 有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑥作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑦危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

⑧危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

⑨危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。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。

危险废物运输要求：

应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）有关规定执行，对于本项目危险废物应上报当地生态环境部门备案，在危险废物的运输过程中，企业按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”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：

①所有危险废物按类在专用密闭容器中储存，没有混装。

- ②危险废物接收企业有相应的危险废物经营资质。
- ③危废收集和封装容器得到接收企业和监管部门的认可。
- ④收集的固废详细列出数量和成分，并填写有关材料。
- ⑤专人负责固废和残液的收集、贮运管理工作。
- ⑥所有运输车辆的司机和押运人员经专业培训持证上岗。

### (3) 生活垃圾

项目生活垃圾集中收集后，清运至伽师县政府指定的垃圾收集船，最终由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场填埋处理。生活垃圾若在厂区内暂存时间过久，易产生异味，因此厂内生活垃圾要及时清运，避免在厂区内长久储存，污染环境。

### (4) 小结

综上所述，项目固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、项目危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求，危险废物暂存、运输满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、危废间标识按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），在转移及运输过程中按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，避免外漏对周围环境造成二次污染。

污泥干化是污泥堆场应达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。

项目产生的固体废物均可以得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。在以上措施得到落实的情况下，项目所产生的固体废物对环境产生不利影响很小。

## 5.2.6 生态环境影响分析

### 5.2.6.1 对植被的影响分析

项目土地用途为工业用地，项目建成后区域内植物以人工种植的植被为主，总绿化面积约为 400m<sup>2</sup>，项目运营期间将会加强厂区及其周围的绿化和植被工作，生产过程中不存在破坏植被的工业活动。因此，运营期不会对植物资源产生不利影响。厂区内原有地面为水泥地面，因此发生水土流失的影响很小。

### 5.2.6.2 对野生动物的影响分析

项目所在地常见的动物有昆虫和啮齿类动物，特别是小家鼠。由于项目不占农林地，因此对鸟类无影响。

尽管建设期产生的噪声、固废等污染对附近生境会产生干扰，但干扰是局部和暂时的，项目投产运营后，对厂区内原有植被加以保护，可使动物的觅食、栖息环境将有所改观，生态系统的结构将日趋稳定。

#### 5.2.6.3 对土地利用的影响分析

本工程永久占地包括生产车间、办公及住宿用房等占地，用地性质为工业用地，项目的建设未改变评价区域土地利用类型。同时本项目进行相应的绿化和地面硬化措施，因此不会导致生态环境质量的降低。

#### 5.2.6.4 小结

就整个评价区域来看，由于人为活动的影响和改造，使得生态系统结构的稳定性发生了一定的变化，该项目对局部地带生态系统的完整性影响较小，通过对厂址的人工改造，也增加了生态系统的异质性和稳定性，就整个区域来说，对生态系统的稳定性和完整性影响不大。

5.2-27 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 checked="" 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
评价范围		陆域面积：( ) km <sup>2</sup> ；水域面积：( ) km <sup>2</sup>
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 checked="" 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	水土流失 <input type="checkbox"/> ；沙漠化 <input type="checkbox"/> ；石漠化 <input type="checkbox"/> ；盐渍化 <input type="checkbox"/> ；生物入侵 <input type="checkbox"/> ；污染



	生态问题	危害√; 其他√
	评价内容	植被/植物群落√; 土地利用√; 生态系统√; 生物多样性□; 重要物种□; 生态敏感区□; 其他□
生态影响预测与评价	评价方法	定性√; 定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落□; 土地利用□; 生态系统□; 生物多样性□; 重要物种□; 生态敏感区□; 生物入侵风险□; 其他√
生态保护对策措施	对策措施	避让□; 减缓√; 生态修复□; 生态补偿□; 科研□; 其他□
	生态监测计划	全生命周期□; 长期跟踪□; 常规□; 无√
	环境管理	环境监理□; 环境影响后评价□; 其他√
评价结论	生态影响	可行√; 不可行□

注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项

## 5.2.7 环境风险分析

### 5.2.7.1 概述

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发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、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次风险评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》环发[2012]77号的原则，对本项目进行风险识别、源项分析和风险影响分析，从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险，提出风险防范措施，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险的目的。

### 5.2.7.2 评价程序

环境风险评价工作程序见图 5.2-2。

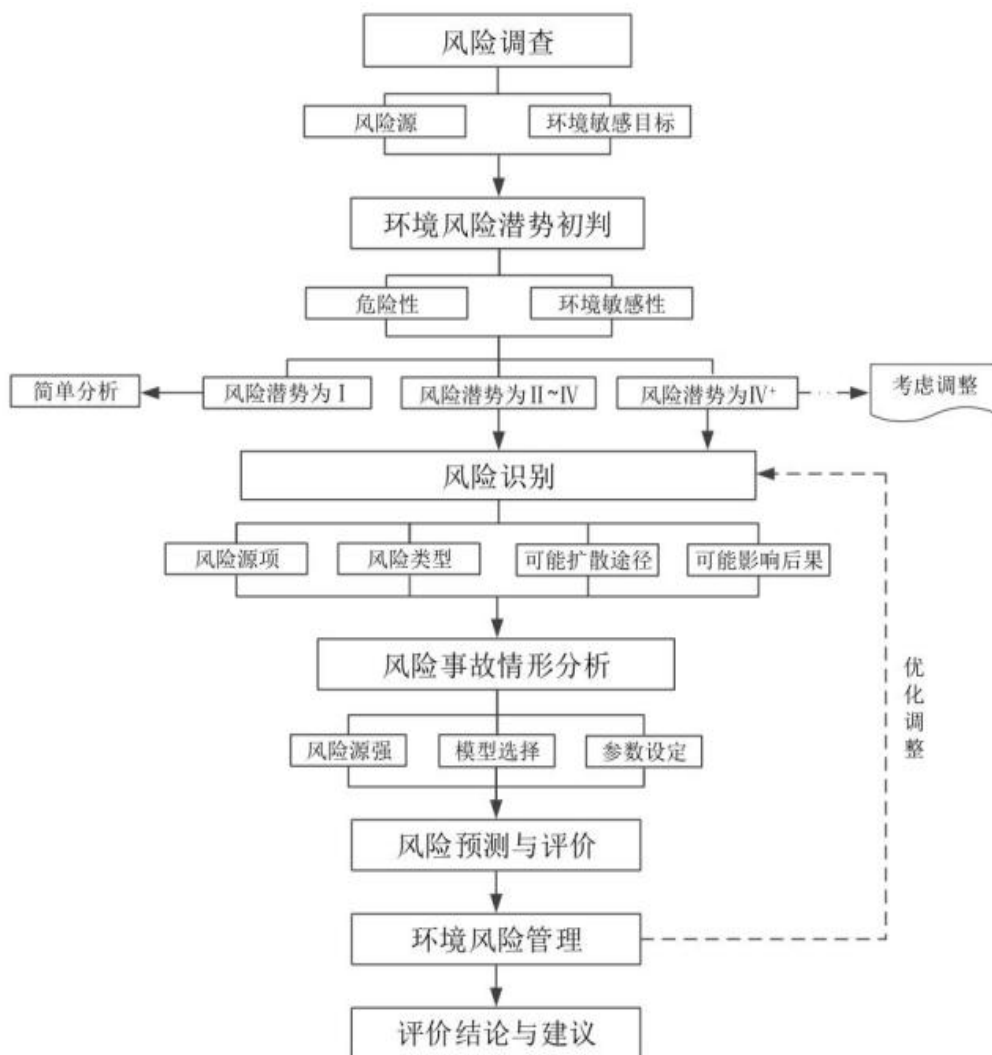


图 5.2-2 环境风险评价工作程序图

## 5.2.7.3 风险调查及评价等级

## 1、建设项目风险源调查

本项目利用废旧塑料为原料，再生造粒为再生塑料颗粒，利用再生塑料颗粒及新购塑料颗粒等生产所需产品，项目生产过程不添加其他化学试剂，项目生产不涉及危险化学品的危险物质，项目主要事故风险为火灾引发的次生污染，主要是塑料火灾燃烧产生的有机物排放以及危废暂存间储存的废润滑油等。

环境敏感目标调查一览表见 5.2-28。

表 5.2-28 主要环境敏感目标调查一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	人数 (人)	保护要求
环境空气	喀玛铁日克村	西北	2500	260	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	库尔拉	西南	1000	120	
	托什坎拉	西南	2400	150	

	夏普吐勒镇	西南	1800	1340	
	夏普吐勒	东南	800	420	
	墩艾日克村	东北	2400	360	
	喀拉巴格	东北	1900	240	
	奇克铁列克	北	3200	90	
	墩艾日克	南侧	3100	260	
	夏普吐勒乡赛 莱拉希望小学	南侧	2600	90	
声环境	厂址区域及周围声环境				满足《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类标准
地下水环境	厂址区域及附近地下水				满足《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准
生态环境	厂址区域				保护区域生态环境和土壤环境

### 3、环境风险潜势初判

#### (1) 危险物质数量与临界量比值(Q)

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。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。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<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大总存在量, t;

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量, t;

当Q<1时,该项目环境风险潜势为I;

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

本项目原辅材料主要为废旧塑料等，中间产品为再生聚乙烯颗粒料，产品均为塑料制品。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录规定，项目涉及的危险物质为废润滑油，危险物质存在量与临界量比值见表 5.2-29。

表 5.2-29 本项目危险物质存在量与临界量比值一览表

物质名称	临界量 (Qi)	存在量 (qi)	qi/Qi	是否构成重大危险源
油类物质	2500t	0.5t	0.0002	否
$\Sigma (qi/Qi)$	/	/	0.0002	

则存储量和临界量比值 (Q) < 1，该项目环境风险潜势为 I。

#### 4、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）确定本项目评价等级，评价工作等级划分表见 5.2-30。

表 5.2-30 评价工作等级划分表

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

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。

#### 5.2.7.4 风险识别

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

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

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

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

#### 1、物质风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 对项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别。

本项目涉及到的风险物质为油类物质（废润滑油），本项目涉及环境风险物质的理化性质及毒性见表 5.2-31。

表5.2-31 理化性质及毒性

标识	中文名：润滑油	英文名：lubricating oil	分子式：/	分子量：/
	CAS 号：/	UN 编号：/		
理化性质	性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味			
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃		引燃温度 / °C：248	
	闪点 / °C：76		稳定性：稳定	
	危险特性：遇明火、高热可燃。			
健康危害	侵入途径：吸入、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。			
	急救措施			
急救措施	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；			
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。			
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风；			
	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。			
	小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，			

并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

## 2、生产系统危险性识别

本项目原辅材料为废旧滴灌带、聚乙烯颗粒料（新料）、色母、抗老化剂，中间产品为再生聚乙烯塑料颗粒，产品为滴灌带，原辅材料主要成分是聚乙烯成分，为高分子材料。本项目储存的原料和产品量较大，均为易燃的固体。如果储存过程中管理不善，遇明火有可能引发火灾。本项目收购原料燃烧产生的高温、烟气会对人体及周边环境造成伤害。本项目生产设施风险识别见表 5.2-32。

表5.2-32 本项目生产设施风险识别表

序号	生产场所	主要危险
1	造粒车间	火灾
2	生产车间	火灾

## 3、危险物质风险识别

本项目涉及危险物质主要为废润滑油，储存于危废暂存间，在日常储存过程，若发生泄漏等事故会造成污染土壤甚至地下水环境风险。

### 5.2.7.5 风险事故情形设定

项目原料及成品主要为聚乙烯，塑料燃烧特性如表 5.2-33 所示。

表 5.2-33 塑料燃烧特别鉴别

塑料名称	燃烧难易	离火后是否自熄	火焰状态	塑料变化状态	气味
聚乙烯（PE）	易燃	继续燃烧	上端黄色，下端蓝色	熔融滴落	石蜡燃烧的气味

本项目储存的废旧滴灌带原料和产品均为易燃的塑料，总量较大。废旧滴灌带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，废旧滴灌带会因受到外来的热量且相互传热，而分解出可燃性的有机气体，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，可能发生火灾事故，塑料燃烧产生的高温、烟尘和有机废气，对人和环境造成较大危害。

### 5.2.7.6 环境风险分析

#### 1、火灾事故后果分析

项目生产过程中使用的废旧滴灌带、聚乙烯颗粒料，当遇见明火或高温时易发生火灾事故。火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾时再起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方

成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加 4 倍。同时，在火灾过程中，废旧滴灌带、聚乙烯颗粒料的燃烧会产生有毒有害气体，造成次生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。

## 2、燃烧释放有毒气体对环境的影响

### 1) 燃烧释放有毒气体分析

在火灾条件下，任何塑料燃烧都会产生有毒气体，其中聚乙烯（PE）燃烧的主要产物为 CO、CO<sub>2</sub>、C<sub>3</sub>~C<sub>5</sub> 的醛类；聚丙烯（PP）燃烧的主要产物为 CO、CO<sub>2</sub>、C<sub>3</sub>~C<sub>5</sub> 的醛类、酮类。上述原料合并燃烧，其燃烧的主要产物之间不会发生反应。

废塑料燃烧有毒成分主要为一氧化碳。但是化学成分不同的塑料燃烧时产生的有毒气体种类不同：以碳、氢或碳、氢、氧为主要组成元素的塑料燃烧产生的有毒气体是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性；含氮的塑料，如三聚氰胺甲醛和聚氨酯等，燃烧时能产生一氧化碳、氧化氮和氰化氢，这种混合气体毒性极大；含氯的塑料，如聚氯乙烯，在火焰中过分加热会产生氯化氢，达到一定浓度时会致人死亡；含氟的塑料，如聚四氟乙烯，在火灾中或过分受热产生氟化氢气体，该气体具有腐蚀性、毒性。本项目营运过程中使用原辅材料中，类型为 PE。有研究表明，PE 燃烧时主要的大气污染物为 CO，其具体的大气污染物产物如下表所示。

表 5.2-34 塑料意外燃烧排放的污染物

塑料名称	燃烧的主要产物	风险类型
聚乙烯（PE）	CO、CO <sub>2</sub> 、C <sub>3</sub> ~C <sub>5</sub> 的醛类	中毒

### 2) 有毒气体对环境的影响分析

当火灾事故发生时，塑料燃烧产生的烟气短时间内会对厂区内员工有较大的影响，应随着空间扩散，对项目周边厂区和居民产生一定的影响。

①有毒的烟气能在极短的时间内快速进入密闭空间，可以使人窒息死亡。CO 的 LC50（大鼠吸入 4h）为 2069mg/m<sup>3</sup>（来源于《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社），IDLH（立即威胁生命和健康浓度）的浓度为 1500mg/m<sup>3</sup>（1200ppm）。

②塑料燃烧时产生的烟气中含大量的 CO，CO 随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁

的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度 CO 可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱、呼吸变慢等症状，最后衰竭致死；慢性 CO 中毒会出现头痛，头晕、记忆力降低等神经衰弱症状。燃烧事故发生后，显示对近距离目标影响较大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。

### 3、废润滑油泄漏及火灾影响分析

项目运营产生的废润滑油储存于危废暂存间，若发生泄漏将造成区域土壤、地下水环境污染，但环评要求危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定建设，对危废暂存间进行重点防渗处置，防渗性能达到渗透系数小于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ，危废暂存间在按照环评要求采取防渗措施后，在对废润滑油储存加以严格管理，定期清理，减少厂区危废间储存量后发生泄漏的可能性极小。

另外废润滑油属于油类物质，属于可燃物质，如遇明火等容易发生火灾，对项目区造成严重损失，项目在日常运营中加强危废暂存间管理，规范操作等措施后，发生火灾的可能性极小。

### 4、事故废水影响分析

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；将消防废水引至设置的事故池内，待事故处置完毕后交由有资质的单位拉运处置；事故后对起火原因做调查和鉴定，提出切实可行的防范措施。

### 5、催化燃烧设备火灾爆炸影响分析

催化燃烧设备发生安全事故所造成的破坏性远大于废气处理，废气处理过程中有可能发生起火风险，而废气处理设备一旦使用不当很可能发生爆炸安全事故。这时候为企业造成的损失将不可预计。

#### 5.2.7.7 环境风险防范措施

##### (1) 选址、总图布置及建筑安全防范措施

①厂区总平面布置应根据厂内各生产系统及安全、卫生要求，按照功能合理分区，各功能分区之间及功能分区内部要按照有关规范保持足够的安全距离。

②厂区内的道路应根据交通、消防和分区的要求合理布置，设置环行通道，环行通道上不能堆放产品，以保证消防、急救车辆畅行无阻。



③厂区内的各厂房、库房的耐火等级应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求，按照所使用的物料不同的火灾危险类别确定要求。

#### （2）原料运输防范措施

①运输过程严格执行《工业企业运输安全规程》（GB4378-84）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2017）；

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）原料储存防范措施

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

②塑料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量；

③严禁在生产车间和库房使用明火；

④实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

#### （4）危险废物泄漏预防措施

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设有专人负责危险废物维护及管理，避免因危险废物泄漏、乱堆乱弃造成环境污染；

③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。

#### （5）危险有毒气体的防范措施

①加强安全教育培训和宣传：塑料燃烧会产生的毒害气体，应加强对从业人员的专题教育，进一步提高企业管理者、操作人员的安全意识防范知识和应急救援的水平。

②加大安全生产的投入：在强化安全教育、提高安全意识的同时，企业必须加大安全生产的投入。一是在可能产生有毒气体的场所设置报警仪；二是采取通风、监测等安全措施；三是为操作人员配备呼吸器、救护带、有害气体检测仪器等安全设备；四是危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备。

③建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案：塑料燃烧可能产生有毒气体中毒事故，企业应建立健全有毒气体中毒等事故专项应急救援预案，确认可能发生有毒气体中毒事故的场所，要落实针对性的应急救援组织、救援人员、救援器材。企业应根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

#### (6) 末端处置设施的风险防范

①本项目废旧塑料颗粒加工生产过程造粒工序和滴灌带、水带生产过程挤出成型工序以及地膜生产吹塑工序中产生的有机废气，成分主要为非甲烷总烃。由于设备故障、操作不当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高，产生大量有机废气或环保治理措施失效，导致废气不经处理全部排放。事故性排放（指废气收集治理措施故障，导致废气按产生量排放）工况下，非甲烷总烃不经处理直接外排，事故性排放对周边环境产生一定的影响。

对此，企业须对生产辅助设备定期检修，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。

②废气等末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；

③为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护；

④废气处理岗位严格按照操作规程进行，确保废气处理效果。

#### (7) 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危废暂存间建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定建设，并配备相应的消防器材，设置警示标志；

⑥加强危废暂存间管理，定期及时清运，减少贮存量，贮存期间分类存放，建立严格的巡检制度；

#### （8）催化燃烧设备火灾处理措施

催化燃烧废气处理设备以下几个方面采取相应措施：

①对各车间内产生的废气进行分析，存在禁忌物质的废气应分开处理。催化燃烧炉

②当废气管道内可能沉积危险物质，如活性炭、叠氮化合物等时应考虑对废气管道进行定期清洗。

③在废气管道设计、安装时应考虑有一定的斜度，方便积液的排除，避免积液积聚过多而导致废气管变形和残留的混合物过多引起二次爆炸，对废气总管内的积液进行定时排液。

④废气管道在各危险点如支管接入总管处设泄爆板，以减少爆炸气体大量回冲反应釜，产生连锁反应。

⑤在各车间废气支管与总管连接处采用软连接，方便事故状态下的紧急切断，或在各车间废气支管上加装阻火器，也可以在各车间设置水喷淋预处理塔，预处理后排到废气总管，以防故状态下的火灾蔓延。

#### （9）火灾处理措施

一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火；将消防废水引至设置的事故池内，待事故处置完毕后交由有资质的单位拉运处置；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。

#### （10）防渗漏措施

项目厂区做好地面、沉淀池、循环水池、固废堆存场所等防渗漏措施，可能会对地下水造成影响的污染区铺砌防渗地面，采用配筋混凝土加防渗剂；对铺

砌地坪的胀缝和缩缝应采用防渗柔性材料填塞；污染区周围设沟渠防止污染物外流；污染区的地面应坡向排水口，最小排水坡度不得小于 0.5%，不准许出现平坡及排水不畅区域。

#### (11) 其他事故的风险防范措施

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

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

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

#### 5.2.7.8 事故应急预案

本项目环境风险应急预案应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的要求单独编制，并报生态环境部门备案。本次评价给出该预案的框架。

##### 1、组织机构及职责

建设单位应设置专门机构负责项目运营期的环境安全。其职责包括：

(1) 负责统一协调突发环境事件的应对工作，负责应急统一指挥，同时还负责与建设区外界保持紧密联系，将事态的发展向外部的支持保障机构发出信号，并及时将反馈信息应用于事故应急的领导和指挥当中。

(2) 保证应对事故的各项资源，包括建立企业救援队，并与社会可利用资源建立长期合作关系；当建设单位内部资源不足、不能应对环境事故，需要区域内其他部门增援时，由建设单位的环境安全管理部门提出增援请求。

(3) 在事故处理终止或者处理过程中，要向公众及时、准确地发布反映环境安全事故的信息，引导正确的舆论导向，对社会和公众负责。

##### 2、应急预案内容

建设单位应对本次评价提出的可能的环境事故，编制应急预案。

从应急工作程序上，可以分为预防预警、应急响应、应急处理、应急终止、信息发布五个步骤。建设单位编制的环境事故应急预案应对以下内容进行细化，并明确各项工作的责任人。

#### (1) 预防预警

预防与预警是处理环境安全突发事件的必要前提。

根据突发事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，划分预警级别，并根据事态的发展情况和采取措施的效果，提高或者降低应急预警级别。

#### (2) 应急响应

环境安全突发事件发生后，应立即启动并实施相应的应急预案，及时向自治区、喀什地区生态环境局、喀什地区生态环境局伽师县分局以及相关部门上报；同时，启动建设单位应急专业指挥机构；应急救援力量应立即开展应急救援工作；需要其他应急救援力量支援时，应及时向各级政府提出申请。

#### (3) 应急处理

对各类环境事故，根据相应的救援方案进行救援处理，同时应进行应急环境监测。根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

#### (4) 应急终止

应急终止须经现场救援指挥部确认，由现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

应急状态终止后，建设单位应根据上级有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

#### (5) 信息发布

突发环境安全事件终止后，要通过报纸、广播、电视和网络等多种媒体方式，及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论，增强对于环境安全应急措施的透明度。

### 3、监督管理

#### (1) 预案演练

按照环境应急预案及相关单项预案，建设单位应定期组织不同类型的环境应

急实战演练，提高防范和处置突发环境事件的技能，增强实战能力。

### (2) 宣传与培训

建设单位加强环境保护科普宣传教育工作，普及环境污染事件预防常识，编印、发放有毒有害物质污染公众防护“明白卡”，增强公众的防范意识和相关心理准备，提高公众的防范能力。

企业内工作人员应积极主动接受日常培训，企业应对重要目标工作人员进行培训和管理。

### (3) 监督与评价

为保障环境应急体系始终处于良好的战备状态，并实现持续改进，建设单位应在环境应急能力评价体系中实行自上而下的监督、检查和考核机制。监督和评价内容包括：应急机构的设置；应急工作程序的建立与执行情况；应急救援队伍的建设；应急人员培训与考核情况；应急装备使用和经费管理情况等。

### (4) 预案报备

环境应急预案的主要内容包括总则、公司基本情况及周边环境概况调查、环境风险源及危险性分析、应急组织机构与职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、培训与演练、奖惩、保障措施、预案管理、附则、附件、附图等内容构成。

项目环境应急预案编制完成后，送相关生态环境部门进行备案。

## 5.2.7.9 风险评价结论与建议

### 1、风险评价结论

风险评价的结果表明，本项目不构成重大危险源。本项目环境风险主要来自聚乙烯塑料发生火灾事故和危险废物泄漏等。在进一步采取安全防范措施和事故应急预案、在落实各项环保措施和采取本报告书提出的有关建议的前提下，基本满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，该项目发生风险事故的可能进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，降低环境风险事故发生的概率。

### 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) 按照企业制定的突发环境事故应急预案，定期进行预案演练并实现与地方政府或相关管理部门突发环境事故应急预案的有效衔接。

(4) 建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟常鸣，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。

3、建设项目环境风险简单分析内容见表 5.2-35。

表 5.2-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目				
建设地点	(新疆)省	(喀什)市	( )区	(伽师县)县	( )园区
地理坐标	经度	76°36'33.218"E	纬度	39°29'00.570"N	
主要危险物质及分布	本项目涉及风险物质主要为油类物质(废润滑油)，主要原辅材料属于易燃物质，主要原辅材料属于易燃物质，回收的废旧塑料设置篷布遮盖、其他原辅料及产品堆放于仓库区、废润滑油储存在危废暂存间中				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	大气途径：原辅料火灾引发伴生/次生污染物排放； 地表水途径：无； 地下水途径：无；				
风险防范措施要求	详见报告章节 5.2.7.6				
填表说明(列出相关信息及评价说明)					

4、项目环境风险评价自查表 5.2-36。

表 5.2-36 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	废矿物油			
		存在总量/t	0.5			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	230 人	5km 范围内人口数	2980 人
			每公里管段周边 200m 范围内人口数(最大)	___/___人		
	环境敏感性	地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
	环境敏感性	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>

## 伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

物质及工艺系统危险性	Q 值	$Q < 1$ <input checked="" type="checkbox"/>	$1 \leq Q < 10$ <input type="checkbox"/>	$10 \leq Q < 100$ <input type="checkbox"/>	$Q \geq 100$ <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input checked="" type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input checked="" 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 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 type="checkbox"/>	地表水 <input type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测评价	大气	预测模型	SLAB <input checked="" type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / _m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / _m					
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间_d				
最近环境敏感目标____, 到达时间_d						
重点风险防范措施	厂区分区防渗, 危废间重点防渗, 加强环保措施维护。					
评价结论与建议	环境风险在可控范围					

注：“□”为勾选项，“\_\_\_\_\_”为填写项。



## 6 环境保护措施及其经济、技术论证

### 6.1 施工期污染防治措施

本项目生产车间、办公生活区等已建成，工程施工期涉及的建设内容主要为原料棚、破碎生产线安装在生产车间内，环保设备的安装，施工过程中会产生少量的粉尘、噪声，设备调试阶段会产生少量施工废水及建筑垃圾等。施工期产生的环境影响随施工期结束而终止。采取以下环保措施：

#### 6.1.1 大气污染防治措施

##### (1) 无组织排放粉尘防治措施

在建设过程中需使用大量的建筑材料，这些建材在装卸、堆放和拌和过程中会有大量粉尘外溢。施工期作业粉尘，均属开放性非固定源扬尘，要完全加以控制是相当困难的，然而如能从管理、施工方法和技术装备方面采取一定的措施，则当能加以适当控制。为不加重项目建设地区的粉尘污染，建议采取如下措施：

##### ①加强施工管理

提倡文明施工、集中施工、快速施工，以避免施工现场长时间、大范围扬尘。应组织各类施工器械，建筑材料尽量按固定场分类停放和堆存。所用水泥，则须堆放在专用的临时库房内。混凝土预制构件，尽可能由预制构件厂提供。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。

##### ②改进施工方法

在采用自动倾卸车倾卸黄沙、碎石等散粒材料时，注意封闭现场，以免大量粉尘飞扬污染环境。

长期堆放在户外的散粒建筑材料，如黄沙、碎石等场地，应采用雨布覆盖或经常洒水保持湿润，减少扬尘。

若需用少量混凝土，需在现场搅拌时，须在混凝土搅拌机旁设有围挡（如用塑料布、帆布等），减少水泥向周围扩散。

进出施工现场车辆将引起地面起尘，应保持车辆出入口路面清洁、湿润，并尽量减缓行驶车速，以减少汽车车轮与路面接触而引起的地面扬尘污染。

##### (2) 机械废气

建设单位针对汽车尾气的排放拟采取以下的措施：

①运输、施工单位严格使用所排污染物达到国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标排放污染物的车辆和机械。

②所有车辆和机械必须定时维修和维护，保证正常运营，减少事故排放。

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

④运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。综上所述，施工期大气污染防治措施简单，经济有效，操作难度小；在采取上述措施后，大气污染物的排放将有效减少，不会对当地大气环境质量造成大的影响；评价认为大气污染防治措施有效可行。

#### 6.1.2 水污染防治措施

施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水，施工废水主要为施工设备冲洗过程中产生的废水和水泥养护用水等。施工期废水处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，拟对施工期产生的废水采取如下污染防治措施：

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

(2) 施工人员生活污水经项目区化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。

(3) 施工废水为间断排水，水量较小，主要污染因子为SS，工程施工时设置临时沉淀池，将生产废水沉淀处理后回用，作为车辆冲洗水或用于场地扬尘洒水，不外排。

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

#### 6.1.3 噪声污染防治措施

施工期间的噪声污染主要来自施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的

交通噪声,施工噪声对其周围环境将产生一定影响。项目须采取相应的控制措施,严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022年6月5日)中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定,防止噪声影响周围环境和人们的正常生产生活。建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同,所以噪声辐射影响的程度也不尽相同。基础施工阶段设备多属高噪声机械。主体施工阶段,噪声特点是持续时间长,强度高。建筑施工噪声污染防治措施如下:

(1) 强噪声机械的降噪措施

①推行清洁生产,必须采用低噪声的施工机械和先进的施工技术,以达到控制噪声的目的。施工机械进场应得到生态环境部门的批准,对环境噪声污染严重的落后的施工机械和施工方式实行淘汰制度。施工中应采用低噪声新技术,使噪声污染在施工中得到控制。

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

③合理布局施工场地,在允许的情况下,高噪声施工机械设备布置在远离居民的位置。按照有关规定,每个施工段对作业区设置围挡。

④施工期间车辆禁鸣喇叭。

⑤施工过程中加强检查、维护和保养机械设备,保持润滑,紧固各部件,减少运行震动噪声。

经采取以上的降噪措施后,有效的减缓了施工期噪声对周围环境的影响,因此施工期拟采取的噪声防治措施可行。

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

#### 6.1.4 固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾主要包括开挖产生的土石方、混凝土废料、砂石、碎

砖、废钢板等。施工期间产生的建筑垃圾不能随意丢弃、转移，尽量做到日产日清；生产车间开挖产生的土石方，可就地用于场区平整；产生的废钢板，可分类进行回收。对于不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、碎砖、砂石、废包装等材料，经收集后及时清运至垃圾填埋场处理，车辆运输散装物料时须加盖篷布，避免沿途漏撒。施工结束后，拆除各种临时施工设施，并及时平整土地。

#### (2) 施工人员生活垃圾

施工营地设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，定期拉运至附近的垃圾收集船，最终由环卫部门统一清运。

以上措施可以有效处理施工产生的各类固体废物，防止其影响周边景观环境和卫生环境，达到环保治理目的。施工期固体废物得到妥善处理，对环境影响不大。环评认为项目施工期固废处置措施可行。

#### 6.1.5 施工期生态环境

施工期间划定施工区域，强化施工管理，增强施工人员的环境保护意识，严格控制施工人员、施工机械的范围，严禁随意扩大扰动范围；缩小施工作业面和减少扰动面积；做好土石方平衡，降低工程开挖造成的水土流失；合理安排施工时间及工序，避开大风天气作业，弃土及时处理；严格按施工方案要求在指定地点堆放临时土石方；施工作业结束后，及时平整各类施工迹地，恢复原有地貌，防止新增水土流失。

施工期要注意防止水土流失，要尽量做到挖、填方的平衡，减少借方和弃方；施工中所用材料统一堆放管理，设置专门的材料场；加强施工管理，把拟建项目引起的难以避免的植被破坏减少到最低限度，并采取措施，尽力减少土壤侵蚀；控制各种项目的地表剥离，加强项目完成后对破坏植被的恢复。

#### 6.1.6 防沙治沙措施

施工期间划定施工区域，严格控制施工人员、施工机械的范围，严禁随意扩大扰动范围；缩小施工作业面和减少扰动面积；合理安排施工时间及工序，避开大风天气；施工中合理组织材料的拉运，砂石料及时拉入现场，并尽快施工，避免堆放过程中沙土飞扬，影响区域环境；施工作业结束后，及时平整各类施工迹

地，恢复原有地貌，防止新增水土流失。

按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018年11月14日修订）有关规定以及《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）文件，在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。

在施工过程中，不得随意碾压项目区内其他防风固沙植被，加强水土保持工作，减少水土流失，渣土堆场采用围挡及防尘网；施工过程中，尽可能在植被覆盖度高的地段采取人工开挖，局部降低作业带宽度，减少对植被的破坏；植被覆盖度高的区域，采取分层开挖、分层回填措施，避免破坏区域土壤肥力；施工结束后，及时采取播撒草籽等措施，恢复原地貌；工程措施、植被措施及其他措施要求在项目建设投入运行之前完成，严禁防沙治沙措施未完成即投入运行。

## 6.2 运营期污染防治措施

工程环保措施根据《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》相关内容提出。

### 6.2.1 废气防治措施及可行性分析

项目运营后产生的废气主要为废旧塑料颗粒加工生产过程造粒工序、滴灌带和PE软带、地膜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）。

#### 6.2.1.1 处理措施可行性分析

有机废气净化的方法主要包括水喷淋、静电除油等预处理技术，吸附、燃烧、吸收、冷凝及其组合治理技术等。各种方法的主要优缺点见表6.2-1。

表 6.2-1 项目有机废气主要净化方法比较

控制技术装备	优点	缺点	适用范围与受限范围	
吸附技术	固定床吸附系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.初设成本低;</li> <li>2.能源需求低;</li> <li>3.能源需求低;</li> <li>4.适合多种污染物;</li> <li>5.臭味去除有很高的效率</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作时间短, 更换频繁;</li> <li>2.有火灾风险</li> </ol>	适用于生产和使用溶剂型和水性涂料的企业, 如生产卷钢、船舶、机械、汽车、家具、包装印刷、电子 涂料、油墨及胶粘剂的企业等低浓度 ( $\leq 1000 \text{ mg/m}^3$ ) 的废气处理; 不适合高浓度、含颗粒物状、湿度大的废气, 对废气预处理要求高。此外, 对酮类、苯乙烯等气体吸附较差
	旋转式 (转轮、转筒) 吸附系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 结构紧凑, 占地面积小;</li> <li>2. 操作简单、可连续操作、运行 稳定;</li> <li>3. 单位床层阻力小;</li> <li>4. 脱附后废气浓度浮动范围小</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 运行能耗高;</li> <li>2. 对密封件要求高, 设备制造难度大、成本高;</li> <li>3. 无法完全独立处理废气, 需要配备 其他废气处理装置;</li> <li>4. 吸附剂装填空隙小</li> </ol>	适用于低浓度 ( $\leq 5000 \text{ mg/m}^3$ )、大风量 ( $\leq 100000 \text{ m}^3/\text{h}$ ) 的废气处理, 如生产卷钢、船舶、机械、汽车、家具、包装印刷、电子、涂料、油墨及胶粘剂等生产或使用溶剂型涂料和水性涂料的行业; 不适合含颗粒物状废气, 对废气预处理要求高
燃烧技术	TO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 污染物适合范围广;</li> <li>2. 处理效率高 (可达 90% 以上);</li> <li>3. 设备简单</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对低浓度废气, 燃料成本较高;</li> <li>2. 操作温度及成本高;</li> <li>3. 可能有 <math>\text{NO}_x</math>、CO 问题产生</li> </ol>	适用于化工、工业涂装等行业中高浓度、不具有回收价值 VOCs 的治理, 如涂料、油墨及胶粘剂制造业、汽车制造和集装箱制造等; 不适合含氮、硫、卤素等化合物的治理
	CO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作温度较直接燃烧低;</li> <li>2. 相较于 TO, 燃料消耗量少; 3. 处理效率高 (可达 90% 以上)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 催化剂易阻塞、烧结、中毒、破损及活性衰退;</li> <li>2. 对某些污染物成分及浓度有所限制</li> </ol>	适用于中浓度 (数千 ppm 范围) 无回收价值的 VOCs 治理, 如包装印刷、家具制造等; 不适合含有硫、卤素等化合物
	RTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高热回收效率 (<math>&gt; 90\%</math>);</li> <li>2. 可处理较高进口温度;</li> <li>3. 可处理含卤素碳氢化合物; 4. 高去除效率</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 陶瓷床压损失且易阻塞;</li> <li>2. 低 VOCs 浓度时燃料费用高;</li> <li>3. <math>\text{NO}_x</math> 问题需注意;</li> <li>4. 热机 / 冷却时间长 (12~24 h);</li> <li>5. 需定期清除氧化室</li> </ol>	适用于中高浓度、不具有回收价值 VOCs 的治理, 如集装箱制造、汽车制造、家具制造等; 不适合易自聚化合物 (苯乙烯等) 硅烷类化合物、含氮化合物等
	RCO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作成本较 RTO 低;</li> <li>2. 设备体积较 RTO 小; 3. 高去除率 (95%~99%) 及高热回收率 (<math>&gt; 90\%</math>)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 催化剂成本高、且有废弃催化剂处理问题;</li> <li>2. 催化剂易阻塞、烧结、中毒、破损及活性衰退</li> </ol>	适用于中高浓度废气治理, 如化工、工业涂装、包装印刷等行业; 不适合处理易自聚、易反应等物质 (苯乙烯), 不适合处理硅烷类及含氮化合物

冷凝技术	管壳式冷凝器、板面式冷凝器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 设备及操作简单;</li> <li>2. 回收的物质纯净;</li> <li>3. 投资及运行费用低</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 净化效率不高;</li> <li>2. 设备较庞大;</li> <li>3. 净化后不能达标,需设后处理工艺</li> </ol>	适用于高浓度 ( $\geq 10000 \text{ mg/m}^3$ )、中低风量、具有回收价值的 VOCs 治理,主要应用于医药制药、炼油与石油化工类行业
其他组合技术	沸石浓缩转 + TO/RTO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 去除效率高 (300 ppm 以下);</li> <li>2. 高浓缩比 (5~30);</li> <li>3. 燃料费较省; 4. 高处理效益</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 含高沸点物质时,转轮需定期水洗再生 (废水处理问题),还会有蓄热材料堵塞问题;</li> <li>2. 浓度较高时及操作处理不当时,有潜在的着火危险,需加装保护措施 (N<sub>2</sub> 及消防水自动喷洒);</li> <li>3. 转轮寿命 3~5 年 (高沸点成分脱附困难);</li> <li>4. 系统压力变动大;</li> <li>5. 燃料费用高</li> </ol>	适用于如汽车制造行业企业等产生废气量大 ( $\geq 100000 \text{ m}^3/\text{h}$ ) 且浓度低的企业
	活性炭 + CO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一次性投资费用低;</li> <li>2. 浓缩比可达 10:1;</li> <li>3. 能耗低;</li> <li>4. 处理风量大;</li> <li>5. 净化效率高, <math>\geq 90\%</math></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 活性炭和催化剂需定期更换;</li> <li>2. 粉尘量大于 <math>0.3 \text{ mg/Nm}^3</math> 时需要除尘;</li> <li>3. 不适合处理有机物浓度高于 <math>1 \text{ g/Nm}^3</math> 的废气</li> </ol>	适用于低浓度 ( $\leq 1000 \text{ mg/m}^3$ ) 的废气处理; 不适合高浓度、含颗粒物状、湿度大的废气; 不适合处理含高沸点物质、硫化物、卤素、重金属、油雾、强酸或碱性的废气
	冷凝 + 吸附	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 回收率高、回收物纯度高,经济效益高;</li> <li>2. 低温下吸附处理 VOCs 气体 安全性高</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单一冷凝要达标需要到很低的温度,耗电量较大,日常维护需专业的人员;</li> <li>2. 净化程度受冷凝温度限制、运行成本高;</li> <li>3. 需要有附设的冷冻设备,投资大 能耗高、运行费用大;</li> <li>4. 占地空间较大,吸附剂需定期更换</li> </ol>	适用于高沸点、高浓度 VOCs 治理,如炼油、石油化工、其他化学工业行业以及合成材料行业的企业

根据比选,“固定床吸附系统”技术适用于生产和使用溶剂型和水性涂料的企业;“旋转式(转轮、转筒)吸附系统”技术适用于低浓度 ( $\leq 5000 \text{ mg/m}^3$ )、大风量 ( $\leq 100000 \text{ m}^3/\text{h}$ ) 的废气处理;“直燃式废气燃烧装置(TO)”技术适用于化工、工业涂装等行业中高浓度 VOCs 的治理,对低浓度废气,燃料成本较高;“催化燃烧装置(CO)”技术适用于中浓度(数千 ppm 范围) VOCs 的治理,催化剂易阻塞、烧结、中毒、破损及活性衰退;“蓄热热力燃烧装置(RTO)”

技术适用于中高浓度、不具有回收价值 VOCs 的治理，低 VOCs 浓度时燃料费用高；“蓄热催化燃烧装置（RCO）”技术适用于中高浓度废气治理；“管壳式冷凝器、板面式冷凝器”技术适用于高浓度（ $\geq 10000 \text{ mg/m}^3$ ），净化效率不高；“沸石浓缩转+TO/ RTO”技术适用于如汽车制造行业企业等产生废气量大（ $\geq 100000 \text{ m}^3/\text{h}$ ）且浓度低的企业；“活性炭+CO”技术适用于低浓度（ $\leq 1000 \text{ mg/m}^3$ ）的废气处理，该技术采用电作为热源，一次性投资费用低，能耗低，净化效率高。

根据本项目的生产工艺的特点，有机废气的产生浓度较低，温度不高，湿度小，不含颗粒状。结合本项目特点及常见 VOCs 控制技术的优缺点，本项目采用“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”处理有机废气，污染防治措施为《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 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）中提出的污染防治可行技术。

## （2）废气治理措施原理及特点

### A、运行原理

活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）：根据吸附（效率高）和催化燃烧（节能）两个基本原理设计，采用双气路连续工作，一个催化燃烧室，两个吸附床交替使用。先将有机废气用活性炭吸附，当活性炭快达到饱和时停止吸附，然后用热气流将有机物从活性炭上脱附下来使活性炭再生；脱附下来的有机物已被浓缩（浓度较原来提高几十倍）并送往催化燃烧室催化燃烧成二氧化碳及水蒸气排出。

当有机废气的浓度达到 2000PPm 以上时，有机废气在催化床可维持自燃，不用外加热。燃烧后的尾气一部分排入大气，大部分被送往吸附床，用于活性炭再生。这样可满足燃烧和吸附所需的热能，达到节能的目的。再生后的可进入下次吸附；在脱附时，净化操作可用另一个吸附床进行，既适合于连续操作，也适合于间断操作。

吸附—催化燃烧设备设计原理先进、用材独特，性能稳定，结构简便，安全可靠，节能省力，无二次污染。设备占地面积小，重量轻。吸附床采用抽屉式结构，装填方便，便于更换。采用新型的活性炭吸附材料—蜂窝状块形活性炭，催化燃烧室采用蜂窝陶瓷状为载体的贵金属催化剂，阻力小，活性高。当有机蒸气浓度达到 2000PPm 以上时，可维持自燃。耗电量小，由于床层阻力小，用低压风机就可以工作，不但耗电少而且噪音低。催化燃烧时，需电加热启动。有机物



在催化床催化燃烧开始后，其燃烧热可足以维持其反应所需的温度，此时电加热停止，启动电加热时间大约为 1 小时左右。吸附有机物废气的活性炭床，用催化燃烧后的废气进行脱附再生，脱附后的气体再送催化燃烧室进行净化，不需外部能量，运行费用低，节能效果显著。

### B、技术特点

**适应范围：**适用于低浓度（ $\leq 1000 \text{ mg/m}^3$ ）的废气处理；不适合高浓度、含颗粒物状、湿度大的废气；不适合处理含高沸点物质、硫化物、卤素、重金属、油雾、强酸或碱性的废气。

**高效去除率：**能高效去除挥发性有机物（VOCs）及硫化氢、氨气等无机物类污染物，采用“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”后非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值中非甲烷总烃  $60 \text{ mg/m}^3$  要求。

**运行成本：**一次性投资费用低；能耗低。

**废气收集系统：**本项目造粒、滴灌带和 PE 软管、地膜生产过程均采用集气罩+软帘收集废气，本评价建议集气罩采用“集气罩+软帘”废气收集系统，该废气收集系统的集气效率可以达到 90%。示例图片如下：



图 6.2-1 集气罩采用集气罩+软帘

### (3) 达标性分析

#### 1) 非甲烷总烃

项目运营后产生的废气主要为废旧塑料颗粒加工生产过程造粒、滴灌带和

PE 软管、地膜生产线挤出成型工序中产生的有机废气（主要为非甲烷总烃）。废旧塑料颗粒加工造粒、滴灌带和软带生产线分别设置集气罩+软帘，通过引风机形成局部负压后经“活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）”处理后高空排放，地膜生产线单独设置集气罩+软帘，通过引风机形成局部负压后经活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）处理后高空排放，各车间非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值  $100\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

针对生产车间无组织排放的非甲烷总烃，产量较小，其主要影响车间室内环境空气，建设单位通过在废旧塑料颗粒加工造粒、滴灌带和 PE 软管、地膜生产车间顶部设置换气扇将废气引风排出，做好车间通风换气工作以改善空气环境；同时加强操作工人的自我防护，配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等），并严格按照相关劳动规范作业，以尽量减轻废气排放对环境空气及员工健康的影响。采取上述措施后，厂区内无组织非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内监控点 1h 平均浓度限值要求（非甲烷总烃： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

同时根据在企业日常运营过程中，需加强以下内容：

a、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 3 年。

b、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。

c、项目废旧滴灌带储存及破碎过程、滴灌带和 PE 软带生产过程、地膜生产过程、产品储存场所均为封闭式车间，且有防风防雨、防火措施。

在采取以上措施后，项目无组织排放的挥发性有机物不会对区域产生影响。

## 2) 无组织颗粒物

项目废旧滴灌带在储存以及破碎过程会产生粉尘，废旧滴灌带储存场所为半封闭型设施，且有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施进行。项目废旧滴灌带等破碎过程采用湿式破碎法，可有效防止破碎粉尘的产生。

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。

### 6.2.1.2 排气筒设置合理性分析

#### (1) 排气筒排放高度原则

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

#### (2) 排气筒高度合理性分析

本项目共设 2 个排气筒，环评要求排气筒高度为 15m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中对排气筒高度设置的要求。

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

#### (3) 排气筒规范化要求

建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

#### (4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求符合性分析

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。”，本项目造粒工序非甲烷总烃产生速率为 0.3kg/h，滴灌带、PE 软管生产工工序非甲烷总烃产生速率为 1.43kg/h，地膜生产工序非甲烷总烃产生速率为 5kg/h。因此本项目有机废气处理措施采用“**活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）**”，非甲烷去除效率为 85%，

符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 10.3 的相关要求。

## 6.2.2 废水防治措施及可行性分析

项目废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。生产废水为清洗废水和循环冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水排放。

### 6.2.2.1 生产废水防治措施

根据工程分析，项目回收的废旧滴灌带表面均粘附有一定量泥土，需要进行清洗，清洗过程中泥土全部进入清洗废水，清洗废水设置有沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排；废旧塑料颗粒加工、滴灌带生产、地膜生产需要用水冷却，产生循环冷却水，其余水经一个循环水池冷却后循环利用，项目冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，故无生产废水产生。在采取上述措施后，项目产生的各类生产废水均得到合理处置及利用，循环利用不外排。

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为沉淀、气浮、混凝、调节，项目清洗废水采用三级沉淀处理后，回用于清洗工序，回用水水质要求不高，废水经过混凝沉淀处理后完全可以满足生产用水水质要求，为可行技术，处理后的生产废水循环利用可行。

### 6.2.2.2 生活污水防治措施

生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。

伽师县污水处理厂于 2019 年建设，新疆伽师县污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为 2.3 万立方米/日，先期日处理规模达到 2.3 万立方米/日，建设规模：本项目主要是对伽师县污水处理厂改扩建及提标改造，设计规模：23000m<sup>3</sup>/d，其中：扩建部分按照 8000m<sup>3</sup>/d 设计，提标改造部分按照 23000m<sup>3</sup>/d 设计，提标改造后使其出水标准由一级 B 提高到一级 A 标准。

目前，伽师县污水处理厂运行正常，本项目废水排放量为 6.7m<sup>3</sup>/d，污水处理厂处理能力为 2.3 万 m<sup>3</sup>/d，本项目排放废水占处理规模的 0.03%，能够满足本项目需求。

### 6.2.2.3 地下水污染防治措施

#### (1) 地下水污染途径及防治措施分析

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。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，事故池存在下渗污染地下水的隐患；生活垃圾乱堆放，可能侵入环境空气或地表水体，并通过下渗影响到地下水环境。

## (2) 预防地下水污染物的要求及环境管理建议

空间工程在施工阶段，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。针对项目可能对地下水造成的污染情况，本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

因项目投产后，项目在运营过程中会产生含油废水沉淀污泥、润滑油等危险废物，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，分为简单防渗区和重点防渗区，从而采取不同的防渗措施。

### 2) 其他环节管理方案

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。

本工程厂区生产车间地面现状下应采取的防渗措施如下：

#### 1) 项目重点防渗区的防腐防渗措施

项目建设的危废暂存间应按照有关防渗要求建设必须做好防渗措施，防渗层防渗性能不能低于 6 米厚，渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒的防渗性能，防止渗滤液泄漏污染地下水；危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定进行建设。

#### 2) 一般防渗区

沉淀池和冷却池，项目建设的沉淀池和冷却水池采用一般防渗方式，要求防渗性能达到渗透系数 $< 10^{-7}$  cm/s 的防渗性能。

#### 3) 简单防渗区防腐防渗措施

生产车间、库房地面采用水泥硬化防渗，并用防渗材料进行防渗。厂区其他地面除绿化用地、预留空地外均采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。此外，要求企业应充分做好污水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确

保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集后纳管，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。

### (2) 地下水污染监控系统

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。

本项目地下水环境跟踪监测依托项目区地下水评价范围内的灌溉水井，在地下水下游设置一个跟踪监测点。

### (3) 管理措施

成立事故处理组织，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。

综上所述，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。

## 6.2.3 噪声防治措施及可行性分析

项目生产设备噪声源位于封闭的车间内。项目噪声设备主要有破碎机、热熔造粒机、裁切机、水泵及风机等。噪声防治对策应该主要从声源上降低噪声和从噪声传播等途径上进行，建议企业采取如下降噪措施：

### (1) 从声源上降低噪声

①尽量选用低噪音的设备，做到合理选型，对供货厂商的设备产噪和降噪水平要提出具体的限制；

②改进机械设计以降低噪声，如改进设备的结构和形状，在设计中选用低噪声设备等；

③强化生产管理，维持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增高。

### (2) 在噪声传播途径上降低噪声

①在总图布置上采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，将高噪声设备尽可能远离噪声敏感区。

## ②噪声控制措施

1) 合理布局，要充分考虑各机械设备及各生产工序的性能特点，高噪声设备尽量放置在厂房中部集中布置。在厂区总体布置上利用建筑物、构筑物等阻隔声波的传播；

2) 选用低噪声设备，基础减振、采取厂房隔音等措施降噪。

3) 建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳降噪功能。

### (3) 技术及经济可行性分析

项目主要采用隔声、消声、减震等治理措施，几种声学控制技术的适用场合及减噪效果见表 6.2-2。

表 6.2-2 几种声学控制技术的适用场合及减噪效果

序号	控制措施	适用场合	减噪效果dB (A)
1	隔声	车间工人多，噪声设备少，用隔声罩，反之用隔声墙，二者均不宜封闭时采用隔声屏	10~40
2	隔振	机械振动厉害	5~25
3	减振	设备金属外壳、管道等振动厉害	5~15
4	消声器	气动设备的动力性噪声	15~40

采取上述隔声、减振等噪声污染防治措施后，厂界外昼夜间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准的要求，不会对周边环境及周边敏感点造成不良影响，噪声防治措施可行。

## 6.2.4 固废防治措施及可行性分析

### 6.2.4.1 固废处置方式

#### (1) 一般工业固体废物

项目废旧滴灌带清洗过程不添加其他化学试剂，使用清水清洗，清洗杂质主要为泥土等，自然干化后回用于周边农田配土，不在厂区内暂存；滴灌带、水带残次品及边角料、地膜生产边角料堆放在相应的生产车间收集装置中，每天清运至废旧滴灌带堆放区，送至造粒工段重新造粒回用。废滤网委托符合环境保护要求的单位进行处理。

#### (2) 危险废物

项目产生的危险废物主要为废催化剂、废活性炭和废润滑油，废催化剂、废活性炭采用密封的包装袋进行包装，暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位处理；废润滑油采用桶装收集储存，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处

置。保证项目各项危废合理安全处置。

#### 6.2.4.2 一般工业固废堆存场所的设置要求

一般工业固废堆存场所应达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。

#### 6.2.4.3 危险废物收集、贮存、外运要求

危险废物暂存间设在项目区南侧，面积为 10m<sup>2</sup>。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则 HJ1259-2022》，对于危险废物收集、贮存、外运，应采取下述措施：

①贮存设施采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

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

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

#### ④制定收集计划

危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划，计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

#### ⑤配备必要的个人防护设备

危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

⑥收集作业应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应



急监测设备及应急装备。危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

⑦危险废物的运输需由具有相应资质的公司，按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）和《固废法》规定，执行危险废物转移联单制度；转移过程，生产单位、运输单位和接收单位必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单和领取转移联单编号，及时提交联单至移出地环保部门及接受地环保部门，不能延迟提交时间或不提交联单，并保管好应由生产单位、运输单位和接收单位保存的联单，联单保存期为 5 年。

#### 6.2.4.4 固废、危废环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（HJ18597-2023）对危废暂存间进行防渗建设，根据《一般工业固体废物台账制定指南》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求，规范建立并运行一般工业固体废物台账、危险废物台账，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）和《排污单位污染物排放口二维码识别技术规范》（HJ1297-2023）设置排放口、固废、危废标识，及时在线填报危险废物管理计划、办理电子转移联单。

## 7 环境影响经济损益分析

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

### 7.1 环保投资估算

本项目总投资 2000 万元,环保投资 87.3 万元,工程环保投资占总投资比例为 4.37%。项目环保投资估算见表 7.1-1。

表 7.1-1 环保工程投资估算一览表单位:万元

环境要素	污染源节点	治理措施	投资	备注	
废气	废旧滴灌带堆存	贮存场所为半封闭原料堆场,地面硬化处理,有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。	8.0	--	
	废旧滴灌带破碎工序	破碎采用湿法破碎工艺。	15.0	--	
	有组织废气	滴灌带、PE 软管、地膜生产车间(1#)	集气罩+软帘收集后经活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)处理后,通过 15m 高排气筒(DA001)排放。	30.0	--
		造粒生产车间(2#)	集气罩+软帘收集后经活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)处理后,通过 15m 高排气筒(DA002)排放。		
		生产车间无组织废气	设置换气扇通风装置	1.5	--
		食堂油烟	油烟净化器	0.8	--
废水	生产废水	1 座 400m <sup>3</sup> 防渗三级循环水沉淀池;一座 16m <sup>3</sup> 防渗冷却池;生产车间地面进行硬化及防渗处理。	8.0	--	
	生活污水	1 座化粪池	3.0	--	
噪声	机械噪声	设备隔声、减振、消声等。	2.0	--	
固体废物	危险废物	建设危废暂存间 1 间(5m <sup>2</sup> )。	5.0	--	
	一般固废	一般固废暂存间 1 间(10m <sup>2</sup> )。	3.0	--	
	生活垃圾	垃圾桶	1.0	--	
	环境风险	环境风险防范及应急措施,应急预案的编制。	10.0	--	
合计			87.3	--	

## 7.2 环境影响经济损益分析

### 7.2.1 环保投资经济损益分析

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

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

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

(3) 产业带动，完善产业配套。本项目的建设，将会带动相关产业的相应发展，完善了城镇的产业配套，更促进了相关地区的经济总量以及税收。

从以上分析可知，项目具有一定的经济效益，对于促进当地的经济起到有力的推动作用。

### 7.2.2 社会效益分析

本项目实施后的社会效益主要体现在以下几方面：

(1) 项目建成后正常年份可上缴税款，带动当地经济发展。

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

(3) 本项目新增工人将在当地及周边地区招聘，与项目相关的物流、储运等也会在一定程度上繁荣当地经济，同时也将间接地促进厂区及周边地区的工业、服务业、运输业等相关产业的发展，提高居民的整体收入水平。可解决部分闲置劳动力，有利于缓解当地社会就业压力，保持社会稳定。

### 7.2.3 主要环境损失分析

#### (1) 环境空气

建设项目产生废气中的污染物有非甲烷总烃，对环境造成不同程度的污染，采取以新带老措施后现有工程年产滴灌带 5000 吨，年产 PE 软管 500 吨，造粒

工段废塑料加工量为 5000t/a 排放的有机废气可从 6.08t/a 减少到 1.35t/a，减少了 4.73t/a，将减轻对环境的影响。

#### (2) 生产废水

冷却水循环使用，既节约了水资源，又减轻了对环境的污染，具有比较明显的环境效益。

#### (3) 噪声

从环境影响预测分析来看，工程建成投产后，厂界东、南、西、北噪声源预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，要求，对周围环境影响不大。

#### (4) 固体废物

固体废物均得到有效的处置，对环境的影响较小，在可接受范围内。

本工程的建设不可避免地会给环境带来一些不利影响，但建设方投资 87.3 万元进行污染治理，环保投资主要用于减少污染、改善区域环境质量，具有较明显的环境效益，为企业的发展创造了有利条件，污染治理后可大幅度削减排放量，污染得到有效的控制，使废水中的污染物达标排放，满足项目所在地水体功能和环境空气质量的要求。

### 7.3 环境影响经济损益分析结论

本项目的建设从社会效益、环保经济效益分析均较好，但是在营运过程中对环境产生损害的可能还是存在的，应当引起建设单位的重视。只要加强污染防治的投资与环境管理，把污染物控制在最低限度，可以保证收到良好的环境效益。只要加强环保措施和环境管理，本项目可以达到社会效益、经济效益、环保效益同步发展。

## 8 环境管理与监测计划

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的重要组成部分，它利用行政、经济、技术、法律、教育等手段，对企业生产、经营发展、环境保护的关系进行协调，将其列入企业的议事日程，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，以达到既发展生产、增加经济效益，又保护环境的目的。

### 8.1 环境管理、机构设置

#### 8.1.1 管理任务

本项目环境管理的基本任务是：控制污染物排放量，避免污染物对环境质量的损害。

为了控制污染物的排放，需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理融合在一起，以减少生产过程中各环节排出的污染物。

本项目应该将环境管理作为企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

#### 8.1.2 环境管理机构

项目进入运营期后，要将环境管理纳入企业管理的体系中。环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方生态环境部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强环境管理，应设置环境管理机构，并尽相应的职责。通过环境管理，才能严格执行环评中提出的各项环保措施，真正达到保护环境的目的。本项目建设单位实行主要领导负责制，其主要环境管理职责如下：

(1) 对工程的环境保护工作实行监督、管理，贯彻、执行有关环境保护法规和标准；

(2) 制定并组织实施环境保护规划和计划，组织制定和修改本企业的环境保护管理规章制度，并监督执行；

(3) 执行“三同时”制度，使环境保护工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，以保证有效的污染控制；

(4) 领导和组织本单位的环境监测，建立监控档案；

(5) 检查本单位环境保护设施的运行情况、协同当地环保主管部门解答和处理与本项目环境保护有关的意见和问题；

(6) 组织开展职工的环保教育，提供职工的环保意识；

(7) 处理污染事故。

### 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，本项目应在管理方面采取以下措施：

1、制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制；

2、加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，全公司应有危机感和责任感，把环保工作落到实处，落实到每一位员工；

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

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

### 8.1.4 投产前环境管理

1、落实环保投资，确保污染治理措施执行“三同时”和各项治理与环保措施达到设计要求；

2、组织环保设施竣工验收，并向生态环境部门报备。

### 8.1.5 运营期的环境保护管理

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、废旧滴灌带、废旧地膜运输过程中车辆采取篷布遮盖，防止运输过程中大风起尘。厂区道路进行硬化，采取洒水降尘等措施；

3、环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放；

4、废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施；

5、加强固体废物收集、贮存、利用、处置各环节的环境管理，一般工业固体废物和危险废物暂存应采取措施有效防止渗漏、流失和扬散；

6、生产过程中产生的可自行利用的固体废物应尽可能进行综合利用，不能利用的固体废物按照法规标准进行处理处置；

7、危险废物应按照相关规定严格执行危险废物转移联单制度；

8、对危险废物的储存采取相应的防渗漏、泄漏措施；对危险废物的防渗要求，应满足国家和地方标准、防渗技术规范要求；防止污染土壤及地下水；

9、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；

10、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；

11、该项目运行期的环境管理由安全环保专员负责；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；

12、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。

#### 8.1.6 环境管理制度制定

按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出

切实可行的环境污染防治方法和措施；做好环境教育和宣传工作，提供各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与生态环境部门的沟通和联系，主动接受生态环境部门的管理、监督和指导。

### 8.1.7 环境管理计划

本项目环境管理计划见表 8.1-1。

表 8.1-1 环境管理计划

时期	管理要求	实施机构
施工期	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、环保设施严格按设计要求，环保工程与主体工程同步施工；</li> <li>2、环境管理机构对施工期环境保护工作全面负责，履行施工期各阶段环境管理职责；</li> <li>3、对施工队伍实行职责管理，要求施工队伍按要求文明施工，并做好监督、检查和教育工作的；</li> <li>4、按照环保主管部门的要求和本报告书中有关环境保护对策措施对施工程序和场地布置实施统一安排；</li> <li>5、土建工程需要土石方的挖掘与运输、管道挖沟、施工建材机械等占地，对产生的扬尘应及时洒水，土石方回填，避免二次扬尘；</li> <li>6、合理布置施工场内的机械和设备，合理安排施工时间；</li> <li>7、项目防渗工程施工时需留有影像资料备查，且项目防渗工程单独出具施工监理报告。</li> </ol>	建设单位
运营期	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、本项目环境管理设置环保专职人员对各环保设施进行环保设备的正常运行管理、维护及维修；</li> <li>2、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境管理规章制度、各种污染物排放指标；</li> <li>3、对厂区内的公建设施自打水井、生产设备进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通；</li> <li>4、原料废旧塑料回收及储存、处置，以及处置过程污染物产生及排放情况，环保设施运行管理等，并制定相关管理制度及考核要求；</li> <li>5、生活垃圾的收集管理应由专人负责，交由环卫部门运走，妥善处置；</li> <li>6、绿化能改善区域小气候和起到降噪除异味的的作用，对厂区内的绿地必须有专人管理、养护；</li> <li>7、建设单位每年向其划拨环保设施运行维护费用，企业效益较好，可保障其环保设施运行维护经费。</li> </ol>	建设单位

## 8.2 排污许可制度

控制污染物排放许可制（以下称排污许可制）是依法规范企事业单位排污行为的基础性环境管理制度，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。

2018年1月17日环保部颁发了《排污许可管理办法（试行）》规定了环境



保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。

排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。实行排污许可重点管理或者简化管理的排污单位的具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。实行重点管理和简化管理的内容及要求，依照本办法第十一条规定的排污许可相关技术规范、指南等执行。设区的市级以上地方环境保护主管部门，应当将实行排污许可重点管理的排污单位确定为重点排污单位。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为二十四、橡胶和塑料制品业 29，62.塑料制品业 292，本工程属于废塑料加工，规模小于年产 1 万吨，实施登记管理；同时属于三十七、废弃资源综合利用业 42，非金属废料和碎屑加工处理 422，本工程属于废塑料回收加工，实施简化管理。按简化管理执行，适用排污许可行业技术规范为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）。

因此，建设单位应按照《排污许可管理办法（试行）》和《新疆维吾尔自治区排污许可证管理暂行办法》的要求，在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，在执行时限期间取得排污许可证。

### 8.2.1 申请与核发

排污单位在申请排污许可证前，应当将主要申请内容，包括排污单位基本信息、拟申请的许可事项、产排污环节、污染防治设施，通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。公开时间不得少于 5 日。

排污单位应当在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，主要包括：排污单位基本信息，主要生产装置，废气、废水等生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。

(3) 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。

(4) 建设项目环境影响评价批复文号。

(5) 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《排污许可证管理暂行规定》不需要取得排污许可证的，应当及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。

### 8.2.2 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。

企业申请的许可排放限值严于《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》规定的，排污许可证按照申请的许可排放限值核发。

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。

### 8.2.3 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，并对台账记录结果的真实性、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三年。

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。

## 8.3 环境监测计划

### 8.3.1 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 监测机构

本项目建成运行后，环保设施竣工验收监测及定期的污染源、环境污染监督监测需要委托专业环境监测机构按规范进行，监测结果按次、月、季、年编制报表，并由企业安全环保部门派专人管理并存档。

### 8.3.3 监测计划

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

项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1029-2021）制定针对项目营运期环境监测计划，监测工作可委托有资质的环境监测单位代理监测，建设方应对监测数据进行数理统计、分析，建立监测数据档案，从而了解工程污染治理设施运行情况，确保环保治理设施常年有效地工作，使上级部门及时掌握工程污染治理动态，同时应将监测报告报当地生态环境主管部门备案。

本项目监测计划见表 8.3-1。

表 8.3-1 项目环境监测计划一览表

分类	检测对象	污染源	监测项目	监测位置	采样频次	监测单位	执行标准
废气	有组织排放	滴灌带、PE软管，地膜挤出成型工序、废塑料加工造粒工序、排气筒	非甲烷总烃	排气筒外排（DA001、DA002、）	1次/半年	有资质监测单位	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 4 大气污染物 4 排放限值要求
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	厂界上风向 10m 处 1 个点，下风向 10m 内 3 个点	1次/年	有资质监测单位	颗粒物和甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		厂房	非甲烷总烃	厂房外设置监控点	1次/年	有资质监测单位	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 排放限值

						位	
噪声	厂界	厂界	等效连续A声级	厂界外 1m	1次/季度	有资质监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求
土壤(柱状样)			PH、COD、石油类	厂区外靠近循环沉淀池和危废间位置	每五年开展一次监测	有资质监测单位	/

监测数据应按时间整理,建立污染监测数据档案备查。如发现数据有异常的,应及时跟踪分析,找出原因并采取相应对策。本项目不设置专门的环境监测机构,环境监测工作拟由建设单位委托有监测资质的监测单位进行,对所监测数据连同污染防治措施的落实和运行情况定期上报相关环保部门。

对于上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案,并抄送有关环保主管部门。此外,如果发现了污染和破坏问题要及时进行处理、调查并上报有关部门。

#### 8.3.4 监测数据报送制度

由建设单位环保人员对每次监测结果按生态环境局统一的表格填写,一式三份,一份留存,一份交公司环保主管科室,一份送公司档案室存档。按生态环境行政主管部门的要求,定期编制监测报告,由企业环保主管审核后报当地生态环境行政主管部门。

#### 8.3.5 污染源监控措施

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

#### 8.3.6 运行管理要求

《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》提出以下运行管理要求:

##### 8.3.6.1 工程组成及原辅材料组分要求

工程组成包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程以及环保工程,环保设施应严格按照本评价及相关环保要求进行设计和建设。

本项目所用原辅材料包括废旧滴灌带、PE 颗粒（新料）、色母、抗老化剂。PE 颗粒、色母及抗老化剂主要自市场采购。废塑料的回收按原料树脂种类进行分类，并严格区分废塑料来源和原用途，不回收属于医疗废物和危险废物的废塑料，也不涉及含卤素废塑料的回收，符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）中的相关要求；应按照《废塑料分类及代码》（GB/T 37547）要求，废滴灌带贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识。

### 8.3.6.2 污染设施运营管理

#### （1）废气

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。造粒生产单元产生的无组织废气必须进行收集处理。

控制厂内运输、贮存过程中粉尘无组织排放。运输产生粉尘的物料，其车辆应采取密闭、苫盖等措施。厂区道路应硬化，并采取洒水、喷雾等降尘措施。产生粉尘的物料应储存在有硬化地面的料棚或仓库中。产生粉尘的物料转运点、落料点应设置收集罩，并配备除尘设施。

#### （2）废水

应按照国家 and 地方规范进行设计，采取有效措施避免废水“跑、冒、滴、漏”造成土壤、地下水污染，生产废水应集中收集处置后达标排放。

#### （3）土壤

废弃资源加工工业排污单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。

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

①有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数、污染排放情况等。

②无组织废气排放控制记录措施执行情况。

③废水处理设施应记录废水设施名称、编码、运行起止时间、污染排放情况等。

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

### 8.3.6.3 其他环境管理信息

(1) 排污单位在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理和污染防治设施运行管理信息）。排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。

(2) 废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少3年。

(3) 废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。

(4) 《危废识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》的要求，规范建立并运行固废、危废台账。

## 8.4 污染物排放清单

### 8.4.1 企业环境信息公开

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令 第24号），企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，伽师县辉腾塑业有限公司应在便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

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

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

(3) 防治污染设施运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；



- (5) 突发环境事件应急预案；
- (6) 其他应当公开的环境信息。

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

#### 8.4.2 排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》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、仓库均设置防雨、防渗设施，并采用水泥硬化。危废暂存间应设置明显的警示标志。

##### 3、排污口设置标志牌要求

环境保护图形标志牌设置位置应距离污染物排放口及固体废物处置场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，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。具体设计图形见图 8.4-1。

表 8.4-1 环境保护图形标志的形状及颜色

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 8.4-2 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符合	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

危险废物

5	<div style="border: 2px solid orange; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">危险废物</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">废物名称:</td> <td rowspan="5" style="width: 30%; text-align: center; vertical-align: middle;">危险特性</td> </tr> <tr> <td>废物类别:</td> </tr> <tr> <td>废物代码:</td> </tr> <tr> <td>废物形态:</td> </tr> <tr> <td>主要成分:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有害成分:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">注意事项:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">数字识别码:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">产生/收集单位:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">联系人和联系方式:</td> </tr> <tr> <td>产生日期:</td> <td>废物重量:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">备注:</td> </tr> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div> </div>	废物名称:	危险特性	废物类别:	废物代码:	废物形态:	主要成分:	有害成分:		注意事项:		数字识别码:		产生/收集单位:		联系人和联系方式:		产生日期:	废物重量:	备注:		危险废物标签
废物名称:	危险特性																					
废物类别:																						
废物代码:																						
废物形态:																						
主要成分:																						
有害成分:																						
注意事项:																						
数字识别码:																						
产生/收集单位:																						
联系人和联系方式:																						
产生日期:	废物重量:																					
备注:																						

6		危险废物 贮存设施 标志
---	--	--------------------

## 8.5 环境影响评价制度与排污许可制衔接分析

根据环办环评[2017]84号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，为贯彻落实《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95号），推进环境质量改善，依据《排污许可管理条例》（国令第736号）做好建设项目环境影响评价制度与排污许可证有机衔接相关工作。

建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及《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 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）中相关规定申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

排污许可证的申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在全国排污许可证管理信息平台上进行。排污单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照本办法规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。

排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污许可证执行报告包括年度执行报告、季度执行报告和月执行报告。

排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或

者盖章。

年度执行报告至少应当包括以下内容：

- 1、排污单位基本信息；
- 2、污染防治设施正常和异常情况；
- 3、自行监测执行情况；
- 4、环境管理台账记录执行情况；
- 5、实际排放情况及合规判定分析；
- 6、信息公开情况；
- 7、排污单位内部环境管理体系建设与运营；
- 8、其他排污许可证规定的内容执行情况；
- 9、其他需要说明的问题；
- 10、结论；
- 11、附图附件要求。

季度执行报告：

排污单位季度执行报告应至少包括污染物实际排放浓度（或排放速率）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。

建设项目竣工环境保护验收报告中与污染物排放相关的主要内容，应当由排污单位记载在该项目验收完成当年排污许可证年度执行报告中。排污单位发生污染事故排放时，应当依照相关法律法规规章的规定及时报告。

## 8.6 企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第31号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，制定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，玛纳斯县唐氏兴万家农业科技发展有限公司应在公司网站或本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

- 1、项目基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模。
- 2、排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数

量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。

- 3、防治污染设施的建设和运行情况。
- 4、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。
- 5、突发环境事件应急预案。
- 6、其他应当公开的环境信息。

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

## 8.7 竣工环境保护验收管理

### 8.7.1 竣工环境保护验收管理及要求

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

### 8.7.2 环境保护“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设单位尽快落实各项环保措施，项目建成后，应全面检查项目对周围环境的改变及环保设施“三同时”情况。项目试运行一段时间，达到生产正常、稳定后，由建设单位成立验收组进行自主验收。项目环保设施“三同时”竣工验收内容见表 8.7-1。

表 8.7-1 “三同时”验收内容和要求一览表

类别	污染源名称	验收内容	验收指标	取样口	验收标准
废气	滴灌带、PE 软管、地膜生产工序	每台熔融挤出机、注塑机上方分别设置 1 个集气罩+软帘，集中收集的废气经 1 套 <b>活性炭吸附+催化燃烧装置 (CO)</b> 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 外排。	产生的非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 大气污染物排放限值	排气筒 (DA001) 出口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 的限值标准
	造粒成型	每台造粒机、设置 1 个集气罩+软帘，集中收集	100mg/m <sup>3</sup> 的要求。	排气筒 (DA002)	

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

类别	污染源名称		验收内容	验收指标	取样口	验收标准
	工序		的废气经1套 <b>活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)</b> 处理后通过1根15m高排气筒(DA002)外排。		出口	
	废旧滴灌带破碎工序	颗粒物	对废旧滴灌带储存场所为半封闭型设施,且有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施进行。破碎采用湿式破碎法,并设置在造粒生产车间内。	厂界颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中浓度限值1.0mg/m <sup>3</sup>	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中标准要求
	生产车间	非甲烷总烃	生产车间设置换气扇,通风装置。	厂区内无组织非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A中厂区内VOCs无组织排放限值	厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界	非甲烷总烃	/	厂界无组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9浓度限值4.0mg/m <sup>3</sup> ;颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9浓度限值1.0mg/m <sup>3</sup>	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9浓度限值要求
	食堂	油烟	油烟净化器+食堂烟囱	油烟	烟囱出口	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中相关标准
废水	生活污水		生活废水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	污水排放口	/
	生产废水		经防渗沉淀池沉淀处理	/	/	不排放

伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

类别	污染源名称	验收内容	验收指标	取样口	验收标准
		的方式进行处理，处理后循环使用。			
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、减震垫、距离衰减	等效连续 A 声级	厂界外 1m 处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
固体废物	生产固废	一般固废暂存间：分拣废物集中收集后用于周边农田配土；清洗滴灌带时的废渣及水处理中的沉淀物（泥沙）自然干化后回用于周边农田配土；废滤网委托符合环境保护要求的单位进行处理；滴灌带、PE 软管残次品及边角料以及地膜生产边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。	合理处置	厂区	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	生活垃圾	生活垃圾定期清运至伽师县政府指定地点，最终由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置。			/
	危险废物	危废暂存间，废活性炭、废催化剂采用密封的包装袋进行包装，暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位处理；废润滑油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2023)
地下水污染防治		分区防渗			按要求实施
其他	排污口规范化		--	排气筒	悬挂标识标牌
	环境管理与监测		--	--	--

### 8.8 污染物排放清单

根据工程分析及环境治理措施，对本次环评污染物排放源及排放量进行梳理，形成污染源排放清单，见表 8.8-1。

表 8.8-1 项目污染物排放清单汇总表

污染物类型	产污环节	污染物类型	排放形式	环境保护措施	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放总量 (t/a)	执行标准
大气污染物	废旧滴灌带破碎工序	无组织颗粒物		废旧滴灌带储存场所为半封闭型设施,且有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施进行。破碎采用湿式破碎法工艺	/	0.47	厂界无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
	滴灌带、PE软管、地膜生产车间	有组织排放: 非甲烷总烃		每台熔融挤出机上方分别设置 1 个集气罩+软帘,集中收集的废气经 1 套“ <b>活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)</b> ”净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)外排。	12.47	4.49	有组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值
	造粒生产车间	有组织排放: 非甲烷总烃		每台造粒机上方分别设置 1 个集气罩+软帘,集中收集的废气经 1 套“ <b>活性炭吸附+催化燃烧装置(CO)</b> ”净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA002)外排。	3.28	0.236	
	厂区内	无组织排放: 非甲烷总烃		生产车间设置换气扇,通风装置。	/	3.5	厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中厂区内监控点 1h 平均浓度限值
	厨房	油烟		油烟净化器	1.34	0.006754	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型油烟机的油烟最高允许浓度 2.0mg/m <sup>3</sup>
水污	生产过程	主要为 SS、COD、BOD 等		采用防渗沉淀池循环利用	/	/	/



伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目环境影响评价报告书

染物	生活污水	COD		生活污水经化粪池处理后运至伽师县处理厂处理	340mg/L	0.524	/
		BOD <sub>5</sub>			182mg/L	0.290	
		NH <sub>3</sub> -N			25mg/L	0.040	
		SS			154mg/L	0.246	
固体废物	一般工业固体废物	分拣废物 (石块、土块、作物残渣)	422-001-06	集中收集后用于周边农田配土。	/	18	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
		清洗废渣及泥沙	422-001-06	自然干化后回用于周边农田配土。	/	41.5	
		废滤网	422-001-06	委托符合环境保护要求的单位进行处理。	/	0	
		滴灌带、PE软管残次品及边角料	292-002-06	全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。	/	0	
		地膜生产边角料	292-002-06		/	0	
	危险废物	废活性炭	HW49 900-039-49	采用密封的包装袋进行包装,暂存于危废暂存间,定期交由资质的单位处理。	/	0	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废催化剂	HW46 900-037-46		/	0	
		废润滑油	HW08 900-217-08		采用桶装收集储存,暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处置。	/	
	员工生活垃圾	生活垃圾	/	生活垃圾定期由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置。	/	18.76	/

## 9 环境影响评价结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

本项目位于伽师县夏普吐勒镇二村3组，项目区东侧20m为厂房，约150m为农田；南侧约50m为农田；西侧紧邻绿化带，约300m为农田；北侧紧邻驾校，约250m为农田。项目区中心地理坐标为：76°36'33.218"E，39°29'00.570"N。

总占地面积约6666.7m<sup>2</sup>，总建筑面积2020m<sup>2</sup>，主要建设厂房、办公及住宿用房等。

建设规模及产量：本项目新建2条造粒生产线，年加工废旧滴灌带5000t/a；新建10条滴灌带生产线，年产滴灌带5000吨；新建2条PE软管生产线，年产PE软管500吨；新建3条地膜生产线，年产地膜10000吨。

本项目总投资2000万元，环保投资87.3万元，工程环保投资占总投资比例为4.37%。

#### 9.1.2 环境质量现状评价结论

##### 9.1.2.1 大气环境

项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为7μg/m<sup>3</sup>、33μg/m<sup>3</sup>、115μg/m<sup>3</sup>、48μg/m<sup>3</sup>；CO<sub>24</sub>小时平均第95百分位数为2.8mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数为132μg/m<sup>3</sup>；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>。因此项目所在区域为不达标区。

补充监测特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值（2mg/m<sup>3</sup>）的要求；颗粒物日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中0.30mg/m<sup>3</sup>的要求。

##### 9.1.2.2 地表水环境

项目区域无地表水体。

##### 9.1.2.3 地下水环境

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

#### 9.1.2.4 声环境

项目区昼间和夜间噪声监测值均达到了《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值要求，说明区域声环境质量现状较好。

#### 9.1.2.5 土壤环境

各监测点所取土壤样本中各项元素含量均低于《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筛选值，项目所在区域土壤环境质量状况良好。

### 9.1.3 环境影响分析结论

#### 9.1.3.1 运营期环境空气影响分析

##### （1）有组织废气

滴灌带、PE软管、地膜生产工序产生的废气经集气罩+软帘收集后经**活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）**处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放。非甲烷总烃排放浓度 $12.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，本工程非甲烷总排放量 $4.49\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.62\text{kg}/\text{h}$ 。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）中表4大气污染物非甲烷总烃排放限值要求（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

造粒生产工序产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经**活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）**，通过15m高排气筒（DA002）排放。非甲烷总烃排放浓度 $3.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $0.236\text{t}/\text{a}$ ，速率为 $0.066\text{kg}/\text{h}$ 。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）中表4大气污染物非甲烷总烃排放限值要求（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

油烟废气经过油烟净化处理后通过烟道引至屋顶高空排放，油烟净化器的去除效率按照60%计算，则经处理后的油烟排放浓度为 $1.34\text{mg}/\text{m}^3$ 。油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ 标准。

##### （2）无组织废气

##### ①废旧滴灌带破碎粉尘

本项目对回收的废旧滴灌带进行破碎，破碎工序采用湿式破碎，也可以有效降低破碎工序粉尘的产生，湿法破碎降尘效率75%以上，本项目采取喷淋降尘措施后，粉尘排放量约为 $0.47\text{t}/\text{a}$ （ $0.131\text{kg}/\text{h}$ ），此部分粉尘以无组织形式排放。破碎环节设置在密闭车间内，通过厂房阻隔后，对外环境影响较小。

##### ②卸车及堆存粉尘

本项目回收的废旧滴灌带运至厂区内暂存至堆场，废旧滴灌带表面会有少量泥土及杂质，如遇有风天气会产生少量的扬尘。本次环评要求废旧滴灌带储存场所为半封闭型设施，且有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施进行。对运输车辆采用篷布遮盖，防止运输过程中大风起尘。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。

#### ③生产过程中混料粉尘

滴灌带、PE软管、地膜生产原料为再生聚乙烯颗粒料、新购聚乙烯颗粒料、聚丙烯、黑色母料、抗老化剂，均为颗粒状，生产过程中需要进行混料，混料过程中均在密闭设备中进行，会产生少量粉尘，因此产生的粉尘量极少，均以无组织形式外排，本评价仅定性分析。

#### ④无组织非甲烷总烃

滴灌带、PE软管、地膜生产车间挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量约为3.325t/a；造粒生产车间：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放量约为0.175t/a。

车间内安装排气扇，通过加强车间通风无组织废气对周围环境影响较小。

#### 9.1.3.2 运营期水环境影响分析

本项目冷却水循环使用，不外排；生产废水主要为原料清洗废水和冷却水，冷却水排入三级沉淀池，经沉淀后循环使用，冷却水循环使用，项目生产废水不外排；生活污水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理。

本项目废水处理措施得当，对区域水环境影响很小。

#### 9.1.3.3 运营期声环境影响分析

为降低项目噪声对周围环境的影响，可采取以下控制措施：合理布局，要充分考虑各机械设备及各生产工序的性能特点，高噪声设备尽量放置在厂房中部集中布置。在厂区总体布置上利用建筑物、构筑物等阻隔声波的传播；选用低噪声设备，基础减振、采取厂房隔音等措施降噪。

经采取上述措施后，并经距离消减后，项目厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，故对周围声环境影响不大。

#### 9.1.3.4 运营期固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般工

业固体废弃物：分拣废物集中收集后用于周边农田配土；清洗滴灌带时的废渣及水处理中的沉淀物（泥沙）自然干化后回用于周边农田配土；废滤网委托符合环境保护要求的单位进行处理；滴灌带、PE 软管残次品及边角料以及地膜生产边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用；生活垃圾集中收集后清运至生活垃圾填埋场填埋处置；危险废物：废活性炭、废催化剂采用密封的包装袋进行包装，暂存于危废暂存间，定期交由资质的单位处理；废润滑油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。生活垃圾：定期清运至伽师县政府指定地点，最终由环卫部门统一收集清运至伽师县垃圾填埋场处置。

本项目固体废物能够做到妥善处置，不会对周围环境造成不良影响。

#### 9.1.4 污染防治措施可行性分析结论

##### 9.1.4.1 大气污染防治措施可行性分析

滴灌带、PE 软管、地膜生产工序产生的废气经集气罩+软帘收集后经**活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）**处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。造粒生产工序产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经**活性炭吸附+催化燃烧装置（CO）**处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。根据工程分析计算，各个车间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》（GB 31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值  $100\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

针对生产车间无组织排放的非甲烷总烃，建设单位通过在生产车间顶部设置换气扇将废气引风排出，做好车间通风换气工作以改善空气环境；同时加强操作工人的自我防护，配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等），并严格按照相关劳动规范作业，以尽量减少废气排放对环境空气及员工健康的影响。采取上述措施后，厂区内无组织非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内监控点 1h 平均浓度限值要求（非甲烷总烃： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

油烟废气经过油烟净化处理后通过烟道引至屋顶高空排放，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟最高允许排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ 标准。

因此，本项目各废气治理措施合理可行，效果可靠，排放的各污染物浓度满足相应排放标准的要求。

##### 9.1.4.2 废水治理措施可行性分析

本项目运营期产生的废水包括清洗废水和生活污水。清洗废水中主要污染物为SS，清洗工序配套设置有沉淀池，清洗废水循环沉淀池处理后全部回用于清洗工序，不外排；生活污水中不含有毒有害物质，主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等，生活废水经化粪池处理后定期清运至伽师县污水处理厂处理，不会对环境造成污染。

#### 9.1.4.3 噪声防治措施可行性分析

本项目噪声主要来源于各类机械设备，通过在设备选型时选购低噪声设备；将设备安置在工厂厂房内或相应设备的室内，采用隔声门窗；并对其采取设置隔振基础、减振、消声等措施后，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

#### 9.1.4.4 固体废物治理措施可行性分析

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。项目产生的固体废物处置率达100%，在按照评价提出的将不同类型的固体废物进行分类收集和处置的基础上，进一步做好各种废物的厂内贮存和转移过程的环境管理的情况下，本项目固体废物可全部得到妥善处置，不会对环境产生不利影响。

#### 9.1.5 环境风险评价结论

本项目生产不涉及危险化学品，生产和储存单元不属于重大危险源。通过风险防范措施的设立，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

#### 9.1.6 公众参与

本次公众参与调查由建设单位组织进行，通过两次信息公示（采取报纸和网站公示形式）、公开征求公众意见（采取公众问卷调查形式）、信息反馈等程序，完成了公众参与工作，并编制了《伽师县夏普吐勒镇喀玛铁热克村滴灌带加工厂建设项目公众参与说明》。根据公众参与结果可知，公众对拟建项目的建设较为支持，无持反对意见的公众。

#### 9.1.7 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，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。

#### 9.1.8 评价结论

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

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

## 9.2 建议

- (1) 确保落实各项环保措施，加强环境管理，以保证污染防治达到预计效果；
- (2) 应保持良好的通风环境，以便操作工人有良好的工作环境，发给作业人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等；
- (3) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识；
- (4) 各种固体废弃物要分类收集储存，及时清运处理；
- (5) 加强职工的环保教育，增强职工的环保意识；
- (6) 加强设备维护和保养，确保各项环保设施的正常运转；
- (7) 加强厂区绿化工作，种植绿化林带。