

伽师通儒金属科技有限公司滴灌带生产项目

# 环境影响报告书

建设单位：伽师县通儒金属科技有限公司  
评价单位：新疆欣欣百耀环保科技有限公司  
2025年11月



 <p>项目区东侧</p> <p>经度: 76.750366 纬度: 39.432377 坐标系: WGS84坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县喀什东兴水泥制品有限公司 时间: 2025-06-23 14:01:09 海拔: 1158.9米 天气: 29~35°C 西南风 备注: 年产13400吨滴灌带生产线、10000吨地膜生产线建设项目东侧</p>	 <p>项目区南侧</p> <p>经度: 76.748213 纬度: 39.430269 坐标系: WGS84坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县伽师兴业中小企业孵化基地 时间: 2025-06-23 13:44:19 海拔: 1160.9米 天气: 29~35°C 西南风 备注: 年产13400吨滴灌带生产线、10000吨地膜生产线建设项目南侧</p>
 <p>项目区西侧</p> <p>经度: 76.747120 纬度: 39.432466 坐标系: WGS84坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县智远路喀什东兴水泥制品有限公司 时间: 2025-06-23 13:57:23 海拔: 1156.0米 天气: 29~35°C 西南风 备注: 年产13400吨滴灌带生产线、10000吨地膜生产线建设项目西侧</p>	 <p>项目区北侧</p> <p>经度: 76.748453 纬度: 39.432478 坐标系: WGS84坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县智远路喀什东兴水泥制品有限公司 时间: 2025-06-23 13:50:44 海拔: 1157.4米 天气: 29~35°C 西南风 备注: 年产13400吨滴灌带生产线、10000吨地膜生产线建设项目北侧</p>
 <p>项目西北侧</p> <p>经度: 76.747080 纬度: 39.432679 坐标系: WGS84坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县喀什东兴水泥制品有限公司 时间: 2025-06-23 13:53:12 海拔: 1154.3米 天气: 29~35°C 西南风 备注: 年产13400吨滴灌带生产线、10000吨地膜生产线建设项目西北侧</p>	 <p>项目现有循环水池</p> <p>经度: 76.748178 纬度: 39.430984 坐标系: WGS84坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县喀什东兴水泥制品有限公司 时间: 2025-06-23 13:41:10 海拔: 1161.6米 天气: 29~35°C 西南风 备注: 年产13400吨滴灌带生产线、10000吨地膜生产线建设项目</p>

	
<p style="text-align: center;"><b>项目现有车间</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>项目现有库房</b></p>
	
活性炭吸附+10m 排气筒 (DA001)	活性炭吸附+10m 排气筒 (DA002)



## 目 录

<b>1 概述</b>	<b>1</b>
1.1 建设项目由来	1
1.2 环境影响评价工作过程	2
1.3 建设项目特点	3
1.4 分析判定相关情况	3
1.5 关注的主要环境问题及环境影响	5
1.6 环境影响评价的主要结论	6
<b>2 总则</b>	<b>7</b>
2.1 编制依据	7
2.2 环境影响因素识别与评价因子确定	12
2.3 评价时段	13
2.4 环境功能区划	13
2.5 评价标准	15
2.6 评价等级和范围	20
2.7 评价内容及重点	27
2.8 环境保护目标	28
<b>3 工程概况与工程分析</b>	<b>30</b>
3.1 现有工程回顾	30
3.2 拟建工程	35
3.3 工程分析	44
3.4 相关符合性分析	70
3.5 清洁生产	101
<b>4 环境现状调查与评价</b>	<b>108</b>
4.1 自然环境现状调查与评价	108
4.2 环境质量现状调查与评价	112
4.3 区域污染源调查	130
<b>5 环境影响预测与评价</b>	<b>132</b>

5.1 大气环境.....	132
5.2 声环境.....	142
5.3 地表水.....	147
5.4 地下水.....	151
5.5 固体废物.....	158
5.6 土壤环境.....	164
5.7 生态环境.....	167
5.8 环境风险评价.....	169
<b>6 环境保护措施及其可行性分析.....</b>	<b>182</b>
6.1 大气环境.....	182
6.2 水环境.....	186
6.3 声环境.....	190
6.4 固体废物.....	192
6.5 土壤环境.....	195
6.6 生态环境.....	195
6.7 防沙治沙措施.....	195
<b>7 环境影响经济损益分析.....</b>	<b>197</b>
7.1 经济效益分析.....	197
7.2 社会效益分析.....	197
7.3 环境效益分析.....	198
7.4 环境经济损益分析.....	200
<b>8 环境管理与监测计划.....</b>	<b>201</b>
8.1 环境管理.....	201
8.2 环境监测计划.....	203
8.3 排污口规范化设置.....	203
8.4 信息公开.....	205
8.5 污染物排放总量控制分析.....	205
8.6 污染源排放清单.....	206

8.7 排污许可证衔接要求.....	210
8.8 环境保护竣工验收.....	210
<b>9 环境影响评价结论.....</b>	<b>212</b>
9.1 项目概况.....	212
9.2 环境质量现状评价.....	212
9.3 主要环境影响及环保措施.....	213
9.4 清洁生产分析结论.....	215
9.5 公众参与.....	215
9.6 结论.....	215
9.7 建议.....	216
<b>附图.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
附图 1 地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2 平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 3 评价范围及敏感点分布图.....	错误！未定义书签。
附图 4 土地利用现状图.....	错误！未定义书签。
附图 5 植被类型图.....	错误！未定义书签。
附图 6 土壤类型图.....	错误！未定义书签。
<b>附件.....</b>	<b>错误！未定义书签。</b>
附件 1 环评委托书.....	错误！未定义书签。
附件 2 备案证.....	错误！未定义书签。
附件 3 营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 4 房产证明.....	错误！未定义书签。
附件 5 原环评批复.....	错误！未定义书签。
附件 6 排污登记表回执.....	错误！未定义书签。
附件 7 原项目竣工环保自主验收意见.....	错误！未定义书签。
附件 8 环境质量现状检测报告.....	错误！未定义书签。
附件 9 类比及引用项目检测报告.....	错误！未定义书签。
附件 10 园区规划环评审查意见.....	错误！未定义书签。



# 1 概述

## 1.1 建设项目由来

伽师县通儒金属科技有限公司（建设单位）成立于 2014 年 10 月 23 日，注册地位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县工业园区岭南东路 6 号，经营范围涵盖塑料制品制造、灌溉服务、农业机械销售等多项业务。

2018 年，该公司在伽师县工业园区岭南东路 6 号投资 200 万元新建了年产 2 万卷滴灌带建设项目，主要设备为 6 台单螺杆挤出机。项目区所在位置为工业用地，周围有多家企业；生产厂房、生活区、防渗化粪池、循环水池等设施布局合理；产生的主要大气污染物为非甲烷总烃和颗粒物；项目占地面积 20001m<sup>2</sup>，总建筑面积 10721.30m<sup>2</sup>（其中，1#生产车间 9721.30m<sup>2</sup>，宿舍 1000m<sup>2</sup>）；主要环保设施包括活性炭吸附装置+10m 排气筒、防渗化粪池等；公用工程中，用电依托园区电网，供水采用当地自来水管网，生产过程中冷却水经循环水池后回用，生活污水经防渗化粪池预处理后排入园区污水处理厂，供暖采用壁挂炉（燃气）。建设单位于 2018 年 11 月编制了《年产 2 万卷滴灌带建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月 23 日取得喀什地区生态环境局（原喀什地区环境保护局）的批复，2021 年 11 月完成建设项目竣工自主环保验收。**在现有工程通过竣工环境保护验收后，建设单位在生产过程中新增占地面积 20091.23m<sup>2</sup>，同步新建 1 栋生产车间（2#生产车间，建筑面积 5059.25m<sup>2</sup>），拟作为库房及造粒生产线使用。经核实，新增占地及厂房建设未涉及生态环境敏感区，且未超出原环评批复明确的生产规模与工艺范围，因此无需另行办理环评审批手续；截至本次环评开展时，新增造粒生产线尚未投入生产，其相关环评手续已纳入本次环评内容统一评价。**

建设单位在 2025 年 7 月 8 日完成排污登记（登记编号：91653129313392164N002W），目前各环保设施运行正常，生产负荷稳定，各项污染物排放均满足相应标准要求。但整个厂区至今未编制突发环境事件应急预案并备案。

为适应市场需求，建设单位拟在现有厂房内增加贴片滴灌带生产线 30 条，计划产能 5400t/a；迷宫式滴灌带 20 条，计划产能 5400t/a；PE 软带生产线 10

条，计划产能 5000t/a；地膜生产线 15 条，计划产能 10000t/a；造粒生产线 5 条，计划产能 10000t/a，以及相应辅助设施。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）中的有关规定，拟扩建项目开工前需进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），拟扩建项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业，53、塑料制品业 292：以再生塑料为原料生产的”，需编制环境影响报告书。

2025 年 8 月 5 日伽师通儒金属科技有限公司委托新疆欣欣百耀环保科技有限公司开展拟扩建项目（以下简称“本项目”）的环境影响评价相关工作。我公司在接受伽师通儒金属科技有限公司的委托后，进行了现场勘察、资料收集和环境质量现状调查工作，结合项目其他相关资料开展了工程分析和环境影响预测等工作，在此基础上编制完成了《伽师通儒金属科技有限公司滴灌带生产项目环境影响报告书》。

## 1.2 环境影响评价工作过程

本项目环评工作过程如下：

(1) 2025 年 6 月 28 日，《伽师通儒金属科技有限公司滴灌带生产项目》取得伽师县发展和改革委员会的备案证(备案证号: 2506251883653129000211)。

(2) 2025 年 8 月 11 日，本项目环评第一次公示是在“全国建设项目环境信息公示平台”(网址链接为 <https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50811oTsR8>)，进行的网上公示。

(3) 2025 年 8 月 22 日，该项目环境影响报告书征求意见稿编制完成。

(4) 2025 年 9 月 10 日，本项目环评第二次公示是在“全国建设项目环境信息公示平台”（网址链接为：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50910Y1pzE>），公示时间为 10 个工作日（2025 年 9 月 10 日—9 月 23 日）。伽师通儒金属科技有限公司于 2025 年 9 月 12 日和 15 日在《中国税务报》上进行了两次项目信息公开，同时在评价范围内园区管委会及附近村庄公告栏内张贴公告。

(5) 按照生态环境部《环境影响评价公众参与办法》的要求，伽师通儒金属科技有限公司向审批部门报批环境影响报告书前，通过“全国建设项目环境

信息公示平台”于 2025 年 9 月 26 日公开了拟报批的环境影响报告书全文和公众参与说明。

## 1.3 建设项目特点

本项目新增的多条生产线，包括贴片滴灌带、迷宫式滴灌带、PE 软带、地膜、造粒等生产线生产滴灌带、地膜和再生颗粒，原料来源一是以回收的废滴灌带生产再生颗粒，二是外购再生颗粒。通过对废旧资源的回收利用，可减少废弃物对环境的影响，同时生产的产品应用于农业领域，有助于促进当地环境效益和废旧资源再生利用。本项目运营过程中会产生有机废气、废水、噪声和固体废物等污染物，需采取有效的防治措施。

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 产业政策的符合性

#### (1) 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）：本项目属于“四十二、“环境保护与资源节约综合利用”中第 8 项“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”项目，属于国家“鼓励类”项目，故本项目符合国家产业政策要求。

#### (2) 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性

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 5000t/a；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000t。本项目属于扩建，投产后，新增聚乙烯（PE）废塑料处理能力为 10000t/a，满足《废塑料综合利用行业规范条件》的要求。

#### (3) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中对末端治理与综合利用要求：对于含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。

本项目在生产过程中产生的有机废气为低浓度的 VOCs 废气，采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理技术对 VOCs 废气进行处理，故本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。

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

《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）中要求：“企业在无组织排放整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 项目全方位、全链条、全环节密闭管理；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。”

本项目造粒及滴灌带的生产均在密闭的厂房中进行，且对产生 VOCs 气体的环节安装了集气罩，并采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理技术对 VOCs 废气进行处理。故本项目符合《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》的相关要求。

综上，本项目的建设符合国家产业政策要求。

#### 1.4.2 相关规划符合性

本项目符合国家、新疆维吾尔自治区、喀什地区的相关法律法规、条例、规划及园区规划及其规划环评和审查意见。

#### 1.4.3 “三线一单”符合性

根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157 号）《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版），本项目属于重点管控单元。经分析，本项目符合新疆维吾尔自治区和喀什地区的“三线一单”相关要求。

#### 1.4.4 选址及平面布置合理性分析

（1）选址合理性分析

伽师县工业园区由农副产品精深加工区、纺织服装产业区、铜产业区、综合产业区等形成，其中综合产业园区主要发展种子、农机、生物有机、农业废弃物资源化利用等农资产业，助力伽师农业高质量发展；发展新型建材产业，做好传统建材产业转型升级，推动建材产业绿色化、智能化升级改造，大力发展战略性新兴产业，引进引领型带动型强的建材企业。加快绿色建材产业发展，向上游整合和合理配置矿产资源，延伸发展研发设计产业，形成绿色建材产业集群。本项目位于伽师县工业园区综合产业园内，产品为滴灌带和地膜，均属于农资产业，符合园区产业定位，选址合理。

本项目位于伽师县工业园区内，不占用基本农田，不在风景名胜区、自然保护区内，也不在城市居民区、商业区内，远离学校、水源保护区，评价范围内无名木古树。本项目用地不涉及拆迁、移民等工作，产生的污染物通过采取各种环保治理措施后，经影响分析预测，不会降低项目区的环境功能。即本项目选址合理可行。

#### （2）平面布置合理性分析

《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）中规定，再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区。

本项目厂区功能划分明确，各功能区之间拟通过厂区道路分隔，项目的废气污染物不会对人员造成影响；本项目按功能区划分厂区，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，且各功能区有明显的界限和标志，总图布局符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）中相关要求，平面布置合理。

## 1.5 关注的主要环境问题及环境影响

本项目建成投入使用后产生的污染因素主要包括废水、废气、噪声及固体废物，本次评价关注的主要环境问题如下：

#### （1）大气环境

本项目产生的废气主要有颗粒物和有机废气，有机废气经收集后通过旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理达标后经15m高排气筒有组织排放，对周围大气环境影响不大。

#### （2）水环境

本项目生产废水循环使用，不外排；生活污水排入防渗化粪池预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后沿园区污水管网排入园区污水处理厂。

#### （3）声环境

本项目运营期噪声主要为各类机械设备运行产生的噪声，经采取基础减振、建筑墙体阻隔等措施后，并确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求，经距离衰减后对周围声环境影响不大。

#### （4）固体废物

本项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物主要为废机油、废润滑油等，分类收集后在满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的暂存间暂存后委托有相应处置资质的单位处置；一般工业固体废物能回收利用的回收利用，不能回收利用的，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求处理后由环卫部门定期清运处理；生活垃圾由环卫部门集中清运处理。

## 1.6 环境影响评价的主要结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址符合新疆维吾尔自治区和喀什地区相关规划的要求；各项污染防治措施可行，经有效处理后可实现达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域环境功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好；经采取有效的事故防范、减缓措施后，环境风险水平可接受；建设单位开展公众参与过程中未收到公众反馈意见。

根据本次环境影响评价，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级生态环境主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家环境保护法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订, 2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修正);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修正, 2018年1月1日起施行);
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022年6月5日起施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订通过, 2020年9月1日起施行);
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》(2010年12月25日修订, 2011年3月1日起施行);
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日修正, 2020年1月1日起施行);
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年8月31日通过, 2019年1月1日起施行);
- (10) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》(环办〔2012〕134号, 2012年10月30日);
- (11) 《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号, 2023年12月1日第6次委务会议审议通过, 自2024年2月1日起施行);
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号, 2017年7月16日修订);
- (13) 《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);

- (14) 《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号，2021 年 3 月 1 日实施）；
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (16) 《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号，自 2025 年 1 月 1 日起施行）；
- (17) 《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）；
- (18) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号，2018 年 7 月 16 日发布，2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (19) 关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告（原环境保护部公告 2017 年第 43 号，2017 年 10 月 1 日）；
- (20) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕31 号，2016 年 5 月 28 日）；
- (21) 《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布 自 2022 年 1 月 1 日起施行）；
- (22) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- (23) 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号，2019 年 6 月 26 日实施）；
- (24) 《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 日实施）；
- (25) 《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》（环办土壤函〔2017〕1240 号，2017 年 8 月 2 日实施）；
- (26) 《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（原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 日实施）；
- (27) 《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，2016 年 1 月 1 日实施）；

- (28) 《再生资源回收管理办法》(2019年11月30日实施)；
- (29) 《国家污染防治技术指导目录(2024年，限制类和淘汰类)(公示稿)》；
- (30) 《2025年〈国家污染防治技术指导目录〉》。

## 2.1.2 地方法规及规范文件

- (1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(2018年修正, 2018年9月21日起施行)；
- (2) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》(新政发〔2014〕35号)；
- (3) 《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))；
- (4) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(2024)》；
- (5) 《新疆生态环境保护“十四五”规划》(2021年12月24日)；
- (6) 《新疆维吾尔自治区水环境功能区划》；
- (7) 《新疆生态功能区划》(自治区人民政府, 2005年8月)；
- (8) 《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》(新政发〔2016〕21号)；
- (9) 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》(新政发〔2017〕25号, 2017年3月1日)；
- (10) 《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)；
- (11) 《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知(新环环评发〔2024〕157号)；
- (12) 《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》(2023年版)；
- (13) 《关于贯彻落实环境保护部<突发环境事件应急预案管理办法>有关工作的通知》(新环监发〔2011〕696号, 2011年12月16日)；
- (14) 《新疆维吾尔自治区关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》(2022年7月26日)；
- (15) 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》(2021年6月3日)；

- (16)《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》;
- (17)《关于印发新疆维吾尔自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》(新水水保〔2019〕4号,2019年1月21日);
- (18)《企业环境信息依法披露管理办法》(2022年2月8日);
- (19)《新疆维吾尔自治区用水定额》;
- (20)《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价文件分级审批目录》(2024年本)(新疆维吾尔自治区生态环境厅,2024年12月31日)。

## 2.1.3 技术导则、规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018);
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018);
- (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- (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)》(HJ 964-2018);
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018);
- (9)《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018);
- (10)《排污单位自行监测技术规范 总则》(HJ 819-2017);
- (11)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018);
- (12)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021);
- (13)《废塑料再生利用技术规范》(GB/T 37821-2019);
- (14)《废塑料污染控制技术规范》(HJ 364-2022);
- (15)《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019);
- (16)《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)“第二部分 塑料制品工业”;
- (17)《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013);

(18)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)。

## 2.1.4 建设项目相关技术文件

- (1)《环境影响评价委托书》，2025年8月5日；
- (2)伽师通儒金属科技有限公司《年产2万卷滴灌带建设项目环境影响报告表》(新疆奥邦科技有限公司，2018年11月)；
- (3)《关于〈年产2万卷滴灌带建设项目环境影响报告表〉的批复》(喀什地区生态环境局(原喀什地区环境保护局)，2018年12月23日)；
- (4)《伽师通儒金属科技有限公司项目竣工环境保护验收监测报告表》(新疆显坤环保科技有限公司，2021年11月)；
- (5)《伽师通儒金属科技有限公司滴灌带生产项目的备案证》(备案证号：2506251883653129000211)(伽师县发展和改革委员会，2025年6月25日)；
- (6)《伽师通儒金属科技有限公司滴灌带生产项目环境影响评价公众参与情况说明》；
- (7)《噪声和土壤现状检测报告》。

## 2.1.5 评价目的

- (1)通过对本项目所在区域自然环境调查，了解区域环境现状，掌握当地环境质量现状水平；
- (2)通过对本项目的工程分析和现场踏勘、监测，核实项目污染产生情况，分析和预测项目运营期对周边环境的影响范围和程度；
- (3)在对本项目分析的基础上，分析项目污染治理措施的可行性，提出相应的对策措施建议，并为今后的环境管理工作提供科学依据；
- (4)根据预测评价结果，分析项目建设及选址的可行性；
- (5)从环境保护角度对本项目的可行性做出明确结论，并提出消除或减轻污染的对策和建议。

## 2.1.6 评价原则

本次评价将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

贯彻执行国家和自治区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

采用规范的环境影响评价方法，科学分析工程建设对环境质量的影响。

### (3) 突出重点

根据本项目内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，充分利用符合时效的数据资料和成果，对本项目主要环境影响予以重点分析和评价。

## 2.2 环境影响因素识别与评价因子确定

### 2.2.1 环境影响因素识别

根据项目特点，本次评价采用矩阵法对本项目的施工期和营运期进行了环境影响因素识别。本项目环境影响因素识别见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目环境影响因素识别一览表

阶段	影响因素	环境要素					生态环境		
		大气	地表水	地下水	声环境		生态功能	陆域生物	土壤
施工期	安装工程	○	○	○	▲S	○	○	○	○
	物料运输	▲S	○	○	▲S	○	○	○	○
运营期	物料运输	▲L	○	○	▲L	○	○	○	○
	废气排放	▲L	○	○	○	○	○	▲L	
	废水排放	○	○	○	○	○	○	○	▲L
	设备噪声	○	○	○	▲L	○	○	○	○
	工业固体废物暂存	▲L	○	▲L	○	○	○	○	▲L

◆正面影响，▲有轻微影响，△可能有影响，○没有影响，S 短期影响，L 长期影响

由表 2.2-1 可看出，本项目在施工期对周围自然的影响是轻微、短期和局部的；运行期产生的废水、废气、噪声和固体废物对项目周围自然环境会造成一定的不利影响，对环境质量有轻微不利影响。

### 2.2.2 评价因子确定

根据本项目的建设和运行特点，评价因子筛选从生态环境、环境空气、声环境、地表水和地下水环境等几方面进行。评价因子确定见表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目环境影响评价因子识别一览表

评价要素		评价因子
环境质量	大气环境	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、非甲烷总烃、TSP

评价要素		评价因子
现状评价	地下水	色度、浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硫化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、耗氧量、氨氮、氯离子、钠、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟离子、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、镍、钾、钙、镁、石油类、碳酸氢盐、碳酸氢盐、碳酸盐、碳酸盐
	声环境	等效连续 A 声级 (Leq)
施工期	土壤环境	砷、镉、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a, h)、蒽、茚并(1, 2, 2-cd)芘、萘、铬、铜、锌
	大气环境	施工扬尘、汽车尾气及机械废气
环境影响 预测评价	声环境	等效连续 A 声级 (Leq)
	水环境	COD、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮
	固体废物	生活垃圾、建筑垃圾
	大气环境	非甲烷总烃、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>
	地下水	COD、氨氮
运营期	声环境	等效连续 A 声级 (Leq)
	固体废物	清洗废旧塑料泥沙、残次品及边角废料、废过滤网；废润滑油、废机油；生活垃圾
	土壤环境	COD、氨氮、石油烃

## 2.3 评价时段

本次环评评价时段为：建设期和运行期。

## 2.4 环境功能区划

### (1) 生态环境

根据原新疆维吾尔自治区环境保护局编制的《新疆生态功能区划》，本项目涉及 1 个三级生态功能区，即

IV 塔里木暖湿荒漠及绿洲农业生态区

IV1 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区

57 喀什三角洲绿洲农业、盐渍化敏感生态功能区。

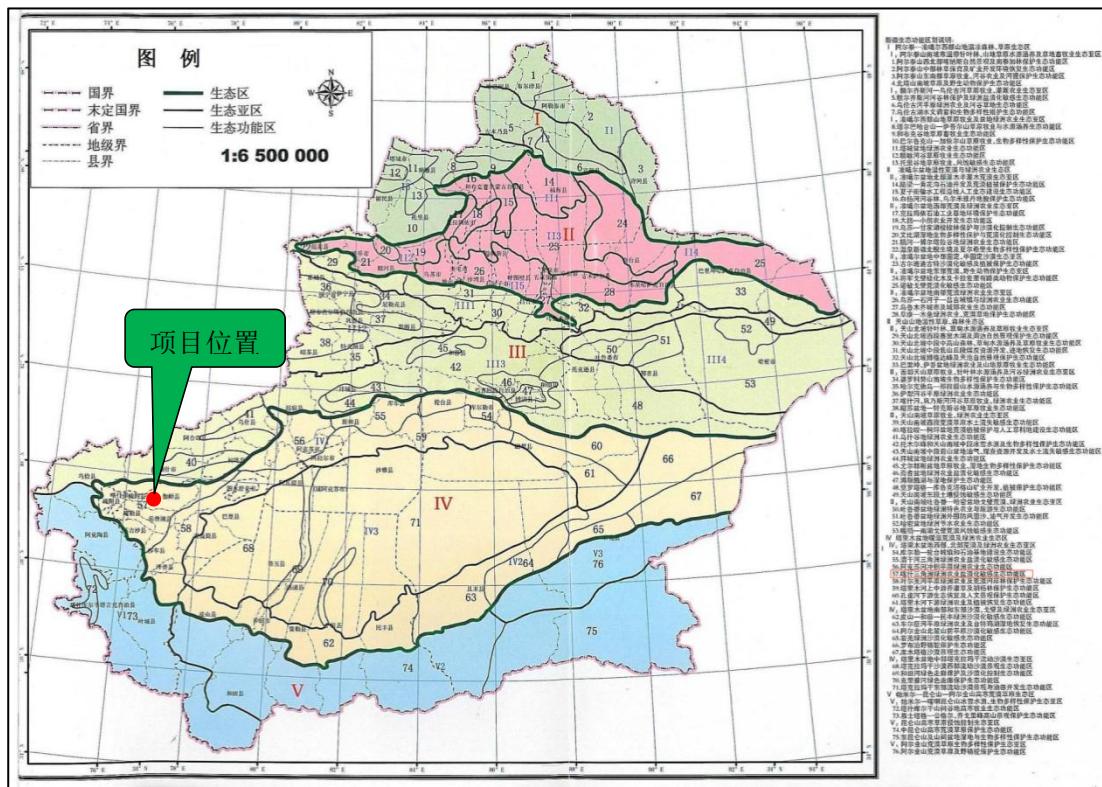


图 2.4-1 本项目在新疆生态功能区划中位置图

## (2) 环境空气

环境空气功能区划按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的规定，本次评价范围环境空气质量功能区划属二类功能区，环境空气质量执行二级标准。

### (3) 水环境

该项目地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的III类标准。

#### (4) 声环境

该项目位于伽师县工业园区内，根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的声环境分类区域划分，该项目所在区域为3类声环境功能区。

## (5) 土壤环境

本项目占地性质为工业用地，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），本项目土壤环境执行建设用地第二类用地土壤污染风险筛选值。

## 2.5 评价标准

### 2.5.1 环境质量标准

#### (1) 大气环境

本项目位于大气环境功能区的二类区，大气环境影响评价标准执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》1h 平均值。标准限值见表 2.5-1。

表 2.5-1 环境空气质量标准浓度限值 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	评价因子		标准值	来源
1	$\text{SO}_2$	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	$\text{NO}_2$	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	$\text{NO}_x$	年平均	50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	250	
4	$\text{CO}$	24 小时平均	4000	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准
		1 小时平均	10000	
5	$\text{O}_3$	日最大 8 小时平均	160	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准
		1 小时平均	200	
6	$\text{PM}_{10}$	年平均	70	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准
		24 小时平均	150	
7	$\text{PM}_{2.5}$	年平均	35	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准
		24 小时平均	75	
8	TSP	年平均	200	《大气污染物综合排放标准详解》
		24 小时平均	300	
9	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

#### (2) 地下水

本项目地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的 III 类水质标准。具体限值见表 2.5-2。

表 2.5-2 地下水质量标准

序号	评价因子	单位	III类水质标准
1	pH	无量纲	6.5~8.5
2	氨氮	mg/L	$\leq 0.50$
3	硝酸盐	mg/L	$\leq 20.0$

序号	评价因子	单位	III类水质标准
4	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00
5	挥发性酚类	mg/L	≤0.002
6	氰化物	mg/L	≤0.05
7	砷	mg/L	≤0.01
8	汞	mg/L	≤0.001
9	铬(六价)	mg/L	≤0.05
10	总硬度	mg/L	≤450
11	铅	mg/L	≤0.01
12	氟化物	mg/L	≤1.0
13	镉	mg/L	≤0.005
14	铁	mg/L	≤0.3
15	锰	mg/L	≤0.1
16	钠	mg/L	≤200
17	铜	mg/L	≤1.00
18	锌	mg/L	≤1.00
19	铝	mg/L	≤0.20
20	硒	mg/L	≤0.01
21	溶解性总固体	mg/L	≤1000
22	耗氧量	mg/L	≤3.0
23	硫酸盐	mg/L	≤250
24	氯化物	mg/L	≤250
25	总大肠菌群	CFU/100mL	≤3.0
26	细菌总数	CFU/mL	≤100
27	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
28	硫化物	mg/L	≤0.02
29	浑浊度(NTU)	-	≤3
30	肉眼可见物	-	无
31	嗅和味	-	无
32	色(铂钴色度单位)	-	≤15

### (3) 声环境

本项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类标准。

具体限值见表 2.5-3。

表 2.5-3 声环境质量标准

声功能区类别	限值(dB(A))	
	昼间	夜间
3类	65	55

#### (4) 土壤环境

本项目所在位置为工业用地，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地分类，属于第二类用地。因此本项目建设用地土壤环境质量执行第二类用地的筛选值，详见表 2.5-4。

表 2.5-4 土壤环境质量标准（基本项目）

单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地
			筛选值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60 <sup>a</sup>
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1,-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地
			筛选值
33	间-二甲苯+对-二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻-二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并(a)蒽	56-55-3	15
39	苯并(a)芘	50-32-8	1.5
40	苯并(b)荧蒽	205-99-2	15
41	苯并(k)荧蒽	207-08-9	151
42	䓛	218-01-9	1293
43	二苯并(a,h)蒽	53-70-3	1.5
44	茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

注: a 具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值, 但等于或者低于土壤环境背景值水平的, 不纳入污染地块管理

## 2.5.2 污染物排放标准

### (1) 大气污染物

施工期: 本项目大气污染物主要为施工扬尘, 其排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中对无组织排放监控浓度限值的规定。具体限值见表 2.5-5。

表 2.5-5 大气污染物综合排放标准

序号	污染物项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1	其他颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

运营期: 根据本项目废气排放特征, 本项目有组织废气非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 中的排放限值要求; 企业厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 中的浓度限值要求, 同时厂区内的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A, 表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值; 臭气浓度无组织排放厂界执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准。

本项目大气污染物排放标准具体限值见表 2.5-6。

表 2.5-6 大气污染物排放限值

污染物		标准限值	标准来源
有组织	非甲烷总烃	100mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表4大气污染物排放限值
	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	
无组织 (厂界)	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	
	臭气浓度	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级
无组织 (厂区 内)	非甲烷总烃	30mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A, 表A.1 监控点处任意一次浓度值
		10mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A, 表A.1 监控点处1小时平均浓度值

## (2) 水污染物

施工期：施工过程主要的水污染源包括施工过程中产生的生产废水以及施工场地施工人员临时产生的生活污水。生活洗漱废水水质较简单，主要污染物为SS，浓度小于100mg/L。该部分废水可直接用于地面泼洒抑尘，不外排。建筑施工废水主要是施工过程中产生的混凝土养护废水和车辆冲洗废水等，主要污染物为SS，产生量不大，经过沉淀池处理后回用于生产，不外排。

运营期：本项目废水包括生产废水和生活污水。**项目生产废水主要包括清洗废水与冷却水。其中，清洗废水经沉淀池沉淀处理后循环利用，冷却水直接重复使用；单个生产周期结束后，两类废水均通过自然蒸发消耗，次年补充新鲜水维持生产，全程不外排。**生活污水经化粪池预处理后排入园区污水处理厂处理，排水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求，具体排放标准见表 2.5-7。

表 2.5-7 污水执行标准 单位: mg/L

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
污水综合排放标准 三级限值	6-9	500	300	20	400	--	100

## (3) 噪声

施工期：本项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关规定，具体限值见表 2.5-8。

表 2.5-8 建筑施工场界噪声排放限值 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

运营期：本项目场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体限值见表 2.5-9。

表 2.5-9 场界噪声排放限值 单位: dB (A)

声功能区类别	限值	
	昼间	夜间
3类	65	55

#### (4) 固体废物

- ① 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）《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号）《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）的规定。
- ② 危险废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第六章“危险废物污染环境的防治”中的规定；执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移管理办法》的有关规定。

## 2.6 评价等级和范围

### (1) 大气环境

#### ① 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关大气环境评价等级划分的要求，利用下式计算废气污染物的最大地面浓度占标率来定本项目的大气环境影响评价等级：

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

式中：

$P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或

年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 2.6-1。

表 2.6-1 大气评价等级判别表

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

注：同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

本项目运营期产生的废气主要为熔融挤出和造粒工序排放的非甲烷总烃和破碎工序排放的粉尘。根据本项目的工程分析结果，选择污染物非甲烷总烃和颗粒物作为评价因子。依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，采用 AERSCREEN 估算模型对本项目污染源进行初步预测，并进行环境空气评价等级判定，估算模型参数见表 2.6-2。

表 2.6-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
	最高环境温度/℃	40.1
	最低环境温度/℃	-26.8
	土地利用类型	农作地
	区域湿度条件	干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据工程分析可知，本项目运营期产生的大气污染物包括破碎工序产生的无组织粉尘、熔融挤出和造粒工序产生的非甲烷总烃。其中破碎工序采用湿法破碎，不再考虑无组织粉尘影响；熔融挤出和造粒工序上料和混料过程均为全密闭状态，无颗粒物外排。综上，本次环评选取非甲烷总烃作为评价因子，源强见表 2.6-3 和表 2.6-4。

表 2.6-3 本项目无组织废气参数一览表

名称	面源起始点		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效高度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度								
1#车间	76.748501	39.430263	158.7	61.5	8	0	5760	连续	非甲烷总烃	0.067
2#车间	76.747490	39.431161	98.43	51.5	8	0	5760	连续	非甲烷总烃	0.0042

表 2.6-4 本项目有组织废气参数一览表

点源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度								
1#车间	DA001	76.749320	39.431443	15	1.0	18.5	20	5760	连续	非甲烷总烃 0.0032
	DA002	76.749314	39.431392	15	1.0	18.5	20	5760	连续	非甲烷总烃 0.0195
	DA003	76.749298	39.431159	15	1.0	18.5	20	5760	连续	非甲烷总烃 0.0195
	DA004	76.748606	39.431454	15	1.0	18.5	20	5760	连续	非甲烷总烃 0.0195
	DA005	76.748579	39.431121	15	1.8	21.8	20	5760	连续	非甲烷总烃 0.0189
2#车间	DA006	76.747517	39.431550	15	1.5	18.5	20	5760	连续	非甲烷总烃 0.00749

采用估算模型 AERSCREEN 预测本项目废气排放对周围大气环境的影响，见表 2.6-5。

表 2.6-5 各污染物的最大地面浓度占标率及最远距离 D10%

类别	排放源	污染物	最大落地浓度 (mg/m³)	标准值 (mg/m³)	占标率 (%)	最大落地浓度距离 (m)	最远距离 D <sub>10%</sub> (m)
无组织	1#车间	非甲烷总烃	6.02E-02	2	3.01	112	0
	2#车间	非甲烷总烃	8.40E-02	2	4.20	69	0
有组织	DA002	非甲烷总烃	9.10E-03	2	0.46	48	0
	DA003	非甲烷总烃	9.10E-03	2	0.46	48	0
	DA004	非甲烷总烃	9.10E-03	2	0.46	48	0
	DA005	非甲烷总烃	3.66E-02	2	1.83	17	0
	DA006	非甲烷总烃	4.88E-03	2	0.24	24	0

经估算，P<sub>max</sub> 为 2#车间无组织排放的非甲烷总烃，占标率为 4.20%，根据表 2.6-1，本次大气环境评价工作等级为二级。

②评价范围：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），二级评价大气环境影响评价范围是以厂址为中心边长 5km 的矩形区域，评价范围面积 25km<sup>2</sup>。

## (2) 地表水

本项目生产用水全部循环使用，不外排；生活污水在厂区防渗化粪池预处理后排入园区污水处理厂处理。

### ①评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中规定：水环境影响评价工作等级的确定，按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，具体判定依据内容见表 2.6-6。

表 2.6-6 水污染影响评价工作等级划分

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 或 W<6000
三级 B	间接排放		/

本项目废污水经处理后均不外排，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目排水属于间接排放，故本次评价地表水评价等级为三级 B。

## ②评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）的有关规定，本项目评价等级为三级 B，主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；依托污水处理设施的环境可行性评价。

## （3）地下水

### ①评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）地下水环境影响评价工作级别的划分根据下列条件进行，即建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别和建设项目的地下水环境敏感程度。综合判定本项目地下水环境影响评价工作等级，并按所划定的工作等级开展评价工作。判别依据见表 2.6-7 和表 2.6-8。

表 2.6-7 地下水环境影响评价行业分类表

行业类别	环评类别	地下水环境影响评价项目类别
		报告书
U、城镇基础设施及房地产		-
155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用		III类

表 2.6-8 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>a</sup>
不敏感	上述地区之外的其他地区。

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

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.6-9。

表 2.6-9 地下水环境影响评价工作等级分级表

环境敏感程度	项目类别	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	

本项目不涉及集中式饮用水水源（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）准保护区和补给径流区，因此不是地下水环境敏感区或较敏感区，敏感程度为“不敏感”。

确定本项目地下水评价等级为三级。

## ②评价范围

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求地下水环境现状调查与评价的范围以能说明地下水环境的基本状况为原则，并应满足环境影响预测和评价的要求。根据查表法，对评价工作等级为三级的建设项目，要求环境现状调查和评价范围在 $\leq 6\text{km}^2$ 内。对环境水文地质条件复杂、地下水水流速较大地区，调查范围可取较大值，否则可取较小值。拟定为项目区下游2km，地下水流向两侧1km，上游1km为评价范围，地下水评价范围面积 $6\text{km}^2$ 。

## (4) 声环境

### ①评价等级

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中噪声环境影响评价工作等级划分基本原则规定，本项目所在功能区属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定的3类声环境功能区。

本项目建设前后，评价范围内噪声级增高量在3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大。本项目声环境影响评价等级确定为三级。

表 2.6- 10 声环境影响评价工作等级判定表

功能区	建成前后噪声声级的增量	受影响的人口变化	判定等级
3类	<3dB (A)	变化不大	三级

## ②评价范围

本项目声环境评价范围本项目边界外200m范围内。

## (5) 土壤环境

### ①评价工作等级

本项目属于污染影响型项目，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中附录A中项目类别，本项目属于“环境和公共设施管理业”行业中“废旧资源加工、再利用项目”，属于III类项目。

本项目占地规模为 $4.009223\text{hm}^2$ ，属于小型( $\leq 5\text{hm}^2$ )；项目所在地周边存在医院等敏感目标，因此，项目所在地周边土壤环境敏感程度为“敏感”。

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中表4 污染影响型评价工作等级划分表, 本项目土壤环境影响评价等级确定为三级。详见表 2.6-11。

表 2.6-11 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	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	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—	—

注: “—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

## ②评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018), 本项目土壤评价范围为项目占地及占地范围外 50m 范围内。

## (6) 生态环境

### ①评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)中 6.1 评价等级判定,结合建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度, 生态评价等级划分为一级、二级和三级。根据以下原则确定评价等级。

- (a) 本项目不涉及国家公园、世界自然遗产、重要生境。
- (b) 本项目不涉及自然公园。
- (c) 本项目不涉及生态红线。
- (d) 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018), 本项目不属于水文要素影响型建设项目。

(e) 本项目占地总面积 0.04009223km<sup>2</sup>。

(f) 本项目不涉及对保护生物多样性具有重要意义的区域。

本项目建成后总占地面积<2km<sup>2</sup>, 根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022), 本项目生态影响评价等级为三级。

## ②评价范围

本项目四周厂界外各 1km 范围。

## (7) 环境风险

### ①评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B.1, 本项目运营过程中不涉及表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表中所列的化学品,  $Q < 1$  时, 项目的环境风险潜势为 I。

其具体分级判据见表 2.6-12。

表 2.6-12 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
<sup>a</sup> 是相对于详细评价作品内容而言, 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。				

根据风险潜势初判, 本项目风险潜势为 I, 因此环境风险评价等级为简单分析。

## ②环境风险评价范围

本项目仅需要简单分析, 无评价范围。

## (8) 评价等级和评价范围汇总

本项目评价等级及范围汇总见表 2.6-13。

表 2.6-13 评价等级及范围汇总一览表

环境要素	评价等级	评价范围
大气	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>
地表水	三级 B	主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价; 依托污水处理设施的环境可行性评价
地下水	三级	项目区下游 2km, 地下水流向两侧 1km, 上游 1km 为评价范围, 评价范围面积 6km <sup>2</sup>
噪声	三级	项目边界外 200m 范围内
土壤	三级	项目占地及占地范围外 50m
环境风险	简单分析	/
生态环境	三级	厂界四周各 1km 范围

## 2.7 评价内容及重点

### 2.7.1 评价内容

本次评价的主要内容包括工程分析、环境现状调查与评价, 环境影响预测与评价、环境保护措施及可行性分析、环境风险评价、环境管理与监控计划, 结论及建议。

## 2.7.2 工作重点

根据对该项目的工程分析和项目环境特征，本次评价以工程分析、环境现状调查及评价、环境影响预测与评价、污染防治措施及其可行性论证、环境管理与监测计划为评价重点。

(1) 工程分析：针对本项目行业特点，调查分析废水、废气、噪声、工业固体废物等的污染物特性，重点核实项目污染物的排放源强、排放特征，核算污染物产生量、削减量、排放量，并提出污染物排放总量控制指标建议值。

(2) 环境影响预测与评价：依据项目污染物的排放源强和排放特征，预测判断项目施工期、运营期对环境空气、地表水、声环境等要素的影响程度和范围

(3) 污染防治措施及技术经济论证：根据本项目产生的污染物特点，充分分析污染治理措施的技术先进性、运行的可靠性；重点进行工艺废气、工业废水、噪声、固体废物污染防治措施的技术先进性、运行可靠性及经济技术可行性分析。

## 2.8 环境保护目标

本项目环境保护目标见表 2.8-1。

表 2.8-1 本项目环境保护目标及保护级别一览表

序号	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对场界距离(m)
		经度	纬度					
1	阿克特勒村	76.72 3856	39.45 3282	村民	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二类功能区	大气环境	NE	3000
2	栏杆村	76.74 3211	39.45 1651				N	2000
3	萨热依塔木村	76.75 5120	39.44 9677				NE	1760
4	裕祥库勒	76.76 2974	39.44 2704				NE	1560
5	伽师县人民医院园区院区	76.75 1258	39.42 9818	医患	村民	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二类功能区	SE	250
6	尤库日仓库村	76.77 3756	39.41 5227	SE			2850	
7	库木艾肯	76.76 3542	39.41 3553	SE			2508	
8	喀热喀什村	76.75 4916	39.41 2051	S			2050	

序	名称	经纬度		保护对	保护 内容	环境功能区	相对	相对场
		76.73 2085	39.40 6215				SW	3000
9	尕勒村小学			师生				
10	地下水	项目地下水评价范围		潜水含水层	地下水水质	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的 III 类	项目位置及其周边评价范围	
11	永久基本农田	项目生态环境评价范围		农田	农田	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)中风险筛选值	NE	项目所在园区周边区域,最近距离940m

### 3 工程概况与工程分析

#### 3.1 现有工程回顾

##### 3.1.1 现有工程环保手续执行情况

现有工程于 2018 年 11 月编制完成《年产 2 万卷滴灌带建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月 23 日取得喀什地区生态环境局（原喀什地区环境保护局）出具的批复文件（喀地环评字〔2018〕159 号），该工程于 2021 年 11 月完成建设项目竣工环境保护自主验收。

生产过程中，建设单位扩大了占地面积（新增占地 20091.23m<sup>2</sup>），并扩建 1 栋生产车间（2#生产车间，建筑面积 5059.25m<sup>2</sup>），上述新增占地及厂房建设不涉及生态环境敏感区，且未超出原环评批复的生产规模与工艺范围，因此无需另行办理环评审批手续。

截至目前，整个厂区尚未编制突发环境事件应急预案，亦未完成备案手续。

建设单位在 2025 年 7 月 8 日完成排污登记（登记编号：91653129313392164N002W）。

##### 3.1.2 现有工程概况

###### 3.1.2.1 现有工程建设内容

现有工程占地面积 40092.23m<sup>2</sup>，总建筑面积 14880.55m<sup>2</sup>，其中 1#生产车间为 9721.30 m<sup>2</sup>，2#生产车间为 5059.25 m<sup>2</sup>，生活区建筑面积为 1000 m<sup>2</sup>，年产 2 万卷 PE 管。

现有工程组成情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 现有工程组成一览表

工程分类	具体内容及规模	
主体工程	1#生产车间	1 层钢结构，建筑面积 9721.30m <sup>2</sup> ，设置 6 台单螺杆挤出机
	2#生产车间	1 层钢结构，建筑面积 5059.25m <sup>2</sup> ，内置造粒生产线 1 条
辅助工程	生活区	1 层砖混结构，建筑面积 1000m <sup>2</sup>
公用工程	给水	自来水管网
	排水	生产过程中冷却水经循环水池后回用，生活污水经防渗化粪池处理后排入园区污水处理厂
	供电	伽师县工业园区电网供电
	供热	厂区采用壁挂炉（燃气）对项目生活区进行供暖
环保	污水处理	冷却水经循环水池后回用，生活污水经防渗化粪池处理后经

工程		园区污水管网排入园区污水处理厂
	废气处理	(1)1#车间内安装进出料口集气罩+活性炭吸附+10m 排气筒(DA001)； (2)2#车间造粒工序，装有集气罩+活性炭吸附+10m 排气筒(DA002)
	噪声处理	消声减震装置
	工业固体废物处理	残次品和边角料回用生产，废包装材料定期交由废包装材料收购站收购处理；生活垃圾由环卫部门统一清运填埋；废活性炭交有资质的单位进行处理

### 3.1.2.2 现有工程产品规模及产品方案

现有工程生产规模及产品方案见表 3.1-2。

表 3.1- 2 现有工程产品方案一览表

产品名称	生产规模 (卷/a)	备注
滴灌带	20000	袋装存储，外售

### 3.1.2.3 主要原辅材料

现有工程原辅材料消耗情况见表 3.1-3。

表 3.1- 3 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	单位	数量	来源
1	高密度聚乙烯	t/a	250	外购
2	包装袋	t/a	20	外购
3	纸筒	t/a	20	外购

### 3.1.2.4 现有工程生产设备

现有工程主要设备清单见表 3.1-4。

表 3.1- 4 现有工程主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	单螺杆挤出机	6	台	/
2	造粒机	1	台	/
3	循环水泵	2	台	/
4	风机	2	台	/

### 3.1.2.5 现有工程生产工艺

现有工程生产工艺见图 3.1- 1。

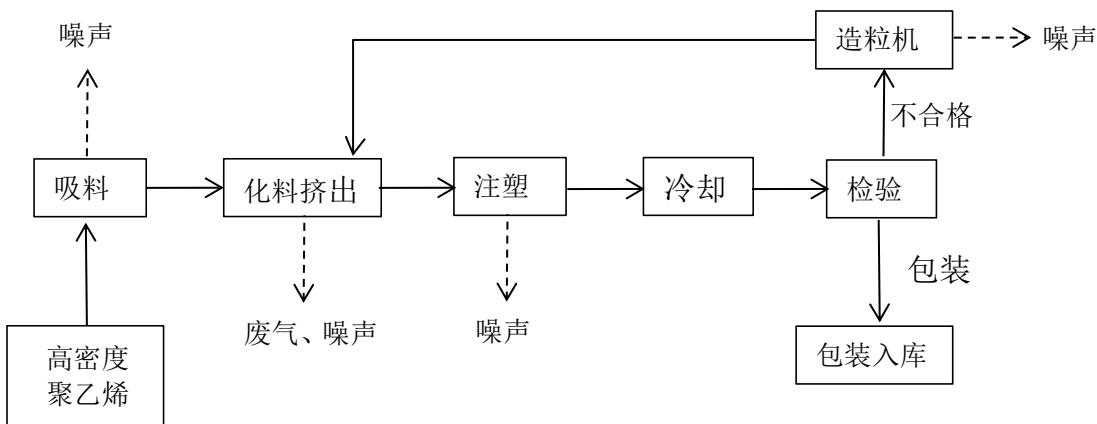


图 3.1-1 现有工程工艺流程及排污环节示意图

工艺简介：

外购的高密度聚乙烯放于进料桶中，吸料机采用自动进料系统将原料吸入化料机中，经过150℃左右电加热后经注塑后形成管状半成品；然后经冷却风道进入冷却水槽完成最后的冷却；冷却后的成品经检验后包装入库。检验不合格的半成品通过造粒机造粒后进入化料挤出机。

### 3.1.2.6 公用工程

#### (1) 给水

现有工程给水由园区自来水管网提供，水量及水质可满足项目需求。员工生活用水依据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，用水量按80L/人·天计算，每年生产时间按180d计，则30名员工的生活总用水量约为432m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水

现有工程排水主要为生活污水，生活污水排放量按用水量的80%计，生活污水排放量为345.6m<sup>3</sup>/a。生活污水排入化粪池预处理后经污水管网排入园区污水处理厂。生产废水经冷却后循环利用不外排。

#### (3) 供电

现有工程供电由园区电网接入。

#### (4) 供暖

现有工程厂区采用壁挂炉（**燃气、20kW**）对项目生活区进行供暖。

### 3.1.2.7 劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员30人，工作制度为全年工作180d，每天2班，每班12h，年工作4320h。

### 3.1.2.8 现有工程污染物产生及排放情况

#### (1) 废气

现有项目废气主要为车间产生的有机废气和颗粒物。

1#车间挤出工序有机废气经1套集气罩收集+活性炭吸附+10m高排气筒(DA001)排放；2#车间造粒生产线未投入使用，故未对造粒废气排气筒进行例行监测。

根据《伽师通儒金属科技有限公司年产2万卷滴灌带建设项目竣工环境保护验收监测报告》，1#车间挤出有组织非甲烷总烃的最大排放浓度 $1.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，排风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，最大排放速率为 $0.0111\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.048\text{t/a}$ ，排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中的有组织废气的限制要求；无组织废气总悬浮颗粒物、非甲烷总烃最大值分别为 $0.591\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放的总悬浮颗粒物和非甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中的(总悬浮颗粒物: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃： $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ )限值的要求。

根据《伽师通儒金属科技有限公司年产2万卷滴灌带建设项目环境影响评价报告表》，现有工程集气罩收集效率为90%，其余10%为无组织排放。活性炭吸附效率按30%计，根据现有工程排气筒监测的排放浓度计算出的有组织排放量进行反向计算，则现有工程非甲烷总烃的无组织排放量为 $0.0076\text{ t/a}$ 。

综上，现有工程的非甲烷总烃合计排放量为 $0.0556\text{ t/a}$ 。

#### (2) 废水

现有项目废水主要为生活污水和生产废水。

生活用水量约 $432\text{m}^3/\text{a}$ ，排放量约为 $345.6\text{m}^3/\text{a}$ ，现有生活污水排入化粪池预处理后经污水管网排入园区污水处理厂。

生活污水经化粪池预处理后排放浓度分别为 COD $340\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 134\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} 340\text{mg/L}$ 、氨氮 $43.65\text{mg/L}$ 、动植物油 $100\text{mg/L}$ 、总氮 $70\text{mg/L}$ 和总磷 $8\text{mg/L}$ ，排放量分别为 COD $0.12\text{t/a}$ 、 $\text{BOD}_5 0.046\text{ t/a}$ 、 $\text{SS} 0.12\text{ t/a}$ 、氨氮 $0.0084\text{ t/a}$ 、动植物油 $0.034\text{t/a}$ 、总氮 $0.024\text{ t/a}$ 和总磷 $0.0028\text{t/a}$ 。

生产废水主要为清洗废水和冷却废水，循环使用不外排。

#### (3) 固体废物

现有项目固体废物分为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

**生活垃圾：**每人每天按0.5kg/d计，180d/a，则生活垃圾产生量为2.7t/a。生活垃圾分类后集中收集，由环卫部门统处理，定期运往垃圾处理厂处理。

**一般固体废物：**主要为塑料包装袋，产生量约0.3t/a；生产过程中产生的废边角料、次品约3t/a，由员工收集后，运至车间后重新配料循环使用，不外排。

**危险废物：**产生的废活性炭约0.2t/a，暂存后定期交由有资质的单位进行处理。

#### (4) 噪声

现有项目采取了基础减振、厂房隔声降噪措施，根据《伽师通儒金属科技有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，项目区厂界昼间和夜间噪声监测值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准限值要求。

现有工程污染物排放情况见表 3.1-5。

表 3.1-5 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
废气	有机废气	0.0556	集气罩+活性炭吸附+10m 排气筒（DA001）
废水	生活污水	345.6	生活污水排入化粪池预处理后经污水管网排入园区污水处理厂
	生产废水	/	循环使用，不外排
工业	生活垃圾	2.7	交由环卫部门统一清运处置
固体	边角料及不合格品	3	返回造粒生产线
废物	废活性炭	0.2	暂存后定期交由有资质的单位进行处理
噪声	生产设备	/	基础减振、厂房隔声

#### 3.1.2.9 现有存在的主要环境问题及“以新带老”整改要求

根据对项目区现场核查情况，项目区存在的主要环境问题及“以新带老”整改要求见表 3.1-6。

表 3.1-6 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	“以新带老”整改要求
1	1#车间挤出废气排气筒（DA001）高度为10m，不足15m；仅有活性炭吸附措施，处理效率较低	加高排气筒（DA001）高度，使其不低于15m；“活性炭吸附”措施升级为“旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧”
2	2#车间造粒工序未办理环评手续，同时，其排气筒（DA002）高度为10m；仅有活性炭吸附措施，处理效率较低	造粒工序环评手续纳入本次环评中，加高排气筒（DA002）高度，使其不低于15m；“活性炭吸附”措施升级为“旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧”
3	未编制突发环境事件应急预案并备案	及时编制突发环境事件应急预案并备案
4	危险废物暂存间建设不规范	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）整改危险废物暂存间

5	活性炭未更换，未签订危废处置协议	“活性炭吸附”措施升级为“旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧”后，废活性炭不再产生，但会有废分之筛和废催化剂产生，并与有相应处置资质的单位签订委托处置合同
6	未按照污染源监测计划对废气、噪声进行检测	严格按照现有工程和新建工程监测计划进行污染源检测

### 3.1.2.10 环保投诉及处罚情况

现有工程建成投运以来，未受到环保投诉及环保处罚。

## 3.2 拟建工程

### 3.2.1 项目基本情况

**项目名称：**伽师通儒金属科技有限公司滴灌带生产项目

**建设单位：**伽师县通儒金属科技有限公司

**建设地点：**伽师通儒金属科技有限公司现有厂区内，即新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县工业园区岭南东路 6 号，中心地理坐标为东经  $76^{\circ}44'53.780''$ ，北纬  $39^{\circ}25'52.852''$ 。

**总投资：**总投资为 4000 万元，企业自筹。

**建设性质：**改扩建

**建设内容及规模：**改造提升生产及仓储间  $10000\text{ m}^2$ 、硬化地面  $10000\text{m}^2$  及附属设施，同时购置安装配套设施设备，拟安装的附属设施及产能分别为：贴片滴灌带生产线 30 条，计划产能  $5400\text{t/a}$ ; 迷宫式滴灌带 20 条，计划产能  $5400\text{t/a}$ ; PE 软带生产线 10 条，计划产能  $5000\text{t/a}$ ; 地膜生产线 15 条，计划产能  $10000\text{t/a}$ ; 造粒生产线 5 条，计划产能  $10000\text{t/a}$ 。

**建设周期：**本项目建设工期 2 个月。

**员工人数及工作制度：**本项目劳动定员为 50 人，采用 2 班工作制，每班工作 12h，年工作 240d。

本项目地理位置图见附图 1。

### 3.2.2 项目组成

本项目组成详见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容及规模	备注
主体工程	1#车间	一层，钢架结构，建筑面积 9721.30m <sup>2</sup> ，内设贴片滴灌带生产线 30 条；迷宫式滴灌带 20 条；PE 软带生产线 10 条；地膜生产线 15 条	依托现有车间
	2#车间	一层，钢架结构，建筑面积 5059.25m <sup>2</sup> ，西部内设造粒生产线 5 条，生产的再生颗粒作为本项目其他生产线原料使用	
配套工程	沉淀水池	位于 1#生产车间南侧，面积 1200m <sup>2</sup>	依托现有
	冷却水池	位于 1#生产车间北侧，面积 200m <sup>2</sup>	
辅助工程	宿舍区	1200m <sup>2</sup>	新建
	废滴灌带暂存区	500m <sup>2</sup> ，半封闭式	
储运工程	储存车间	2#车间东部，用于存放原料及产品	新建
公用工程	给水	自来水管网	依托现有
	排水	生产过程中冷却水经循环水池后回用，生活污水经防渗化粪池处理后排入园区污水处理厂	
	供电	伽师县工业园区电网供电	
	供热	厂区采用壁挂炉（燃气）对项目生活区进行供暖	
环保工程	废气	加高排气筒（DA001）高度，使其不低于 15m；“活性炭吸附”措施升级为“旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧”；造粒工序环评手续纳入本次环评中，加高排气筒（DA002）高度，使其不低于 15m；“活性炭吸附”措施升级为“旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧”。	新建
		本项目建设后各生产车间分别安装引风机，造粒、熔融挤出工段产生的废气经集气罩收集后由旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理后经 15m 排气筒排放（DA001-DA006）	
	废水	废旧滴灌带原料堆场为半封闭结构，地面硬化	新建
		生产废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理	依托现有
	噪声	选择低噪声设备；采取基础减振、建筑隔声等措施	新建
	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理	-
	一般固体废物	本项目残次品及边角料回用于生产；沉淀池底部泥沙定期清掏，废过滤网定期由厂家回收	-
固体废物	危险废物	对现有危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行整改；危险废物暂存间废分子筛、废催化剂、废润滑油、废机油等危废暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置	-
	环境风险	严格执行国家的防火安全设计规范，特别是原料堆场和产品贮存区的物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证厂房质量，严格安全生产制度，配备消防设施，提高操作人员的素质和水平，建立突发环境事故应急预案	-

工程类别	工程名称	主要建设内容及规模	备注
	地下水、土壤防治	本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒、防渗、防腐”的要求，经收集后均进行妥善处理，避免排入地下水和土壤环境	-

### 3.2.3 生产规模及产品方案

本项目建设规模和产品方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目生产规模及产品方案一览表

序号	生产线及产品名称		规格	生产规模	用途
1	贴片滴灌带生产线	贴片滴灌带	内径为 25mm、30mm 等	5400 t/a	出售
2	迷宫式滴灌带生产线	迷宫式滴灌带	内径为 25mm、30mm 等	5400 t/a	出售
3	PE 软带生产线	PE 软带	内径为 25mm、30mm 等	5000 t/a	出售
4	地膜生产线	地膜	0.010-0.015mm	10000 t/a	出售
5	造粒生产线	再生颗粒	PE 聚乙烯-3mm	10000 t/a	自用
合计				35800 t/a	/

现有工程年产 2 万卷滴灌带，按照Φ25mm\*1.8mm，200m/卷计算，约 25kg/卷，则 2 万卷约为 250t。则本项目建设前后的产量对比情况见表 3.2-3。

表 3.2-3 本项目建设前后的产量对比情况一览表

序号	拟建工程			现有工程			全厂增加量
	产品名称	规格	生产规模	产品名称	规格	生产规模	
1	滴灌带、PE 软带	内径为 25mm、30mm 等	15800 t/a	滴灌带	Φ 25mm*1.8mm	250 t/a	15550 t/a
2	地膜	0.010-0.015mm	10000 t/a	/	/	/	10000 t/a
3	再生颗粒 造粒	PE 聚乙烯-3mm	10000 t/a	/	/	/	10000 t/a
合计			35800 t/a	/	/	250 t/a	35550t/a

### 3.2.4 项目选址及总平面布置

#### (1) 选址合理性

伽师县工业园区由农副产品精深加工区、纺织服装产业区、铜产业区、综合产业区等形成，其中综合产业园区主要发展种子、农机、生物有机、农业废弃物资源化利用等农资产业，助力伽师农业高质量发展；发展新型建材产业，做好传统建材产业转型升级，推动建材产业绿色化、智能化升级改造，大力发展战略性新兴产业，引进引领型带动型强的建材企业。加快绿色建材产业发展，向

上游整合和合理配置矿产资源，延伸发展研发设计产业，形成绿色建材产业集群。

本项目位于伽师县工业园区综合产业园内，产品为滴灌带和地膜，均属于农资产业，符合园区产业定位，选址合理。

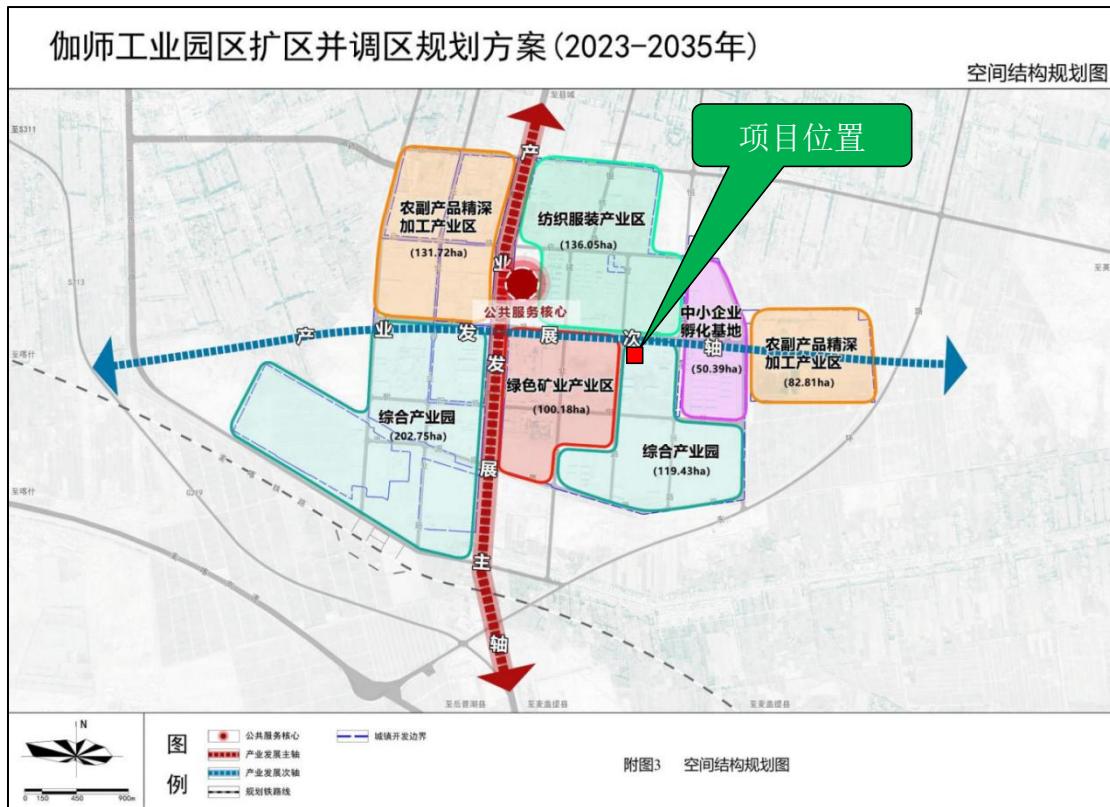


图 3.2-1 本项目在伽师县工业园内位置图

综上所述，本项目位于伽师县工业园区内，不占用基本农田，不在风景名胜区、自然保护区、也不在城市居民区、商业区内，远离学校、水源保护区，评价范围内无名木古树。本项目用地不涉及拆迁、移民等工作，产生的污染物通过采取各种环保治理措施后，经影响分析预测，不会降低项目区的环境功能。即本项目选址合理可行。

## (2) 平面布置合理性

本项目整个厂区总用地面积  $4.00923 \text{ hm}^2$ ，其中行政办公及生活服务设施用地面积  $0.12 \text{ hm}^2$ ，生产用地面积  $3.88923 \text{ hm}^2$ 。按照《新疆维吾尔自治区建设项目建设用地标准(2023 版)》，塑料制品业建设用地规模应符合表 26.2-1 至 26.2-7 的控制指标申请用地总面积和各功能分区用地面积；橡胶和塑料制品业建设用地定额指标包括企业生产、辅助生产、公用工程和厂区行政管理及生活服务设

施用地，不包括厂外配套工程及生活福利设施用地。橡胶和塑料制品业企业内部行政办公及生活服务设施用地比例不应超过总用地面积的 7%；本项目行政办公及生活服务设施用地面积  $0.12 \text{ hm}^2$ ，占总占地面积比例为 3%，符合新疆维吾尔自治区建设项目土地使用总体指标控制范围。

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。

本项目建设生产车间 2 栋、办公 1 栋及其他附属用房，本项目厂区东部为 1#生产车间、西部为 2#生产车间；办公楼位于 2#生产车间北侧；沉淀池位于 1#生产车间西侧、冷却水池位于 1#生产车间北侧；化粪池位于冷却水池东北侧；大门位于厂区北侧和西南侧，分别临近岭南东路和智远路。

项目区设置有围墙，项目生产区均为全封闭的厂房，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。厂区按功能划分为生活区、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）。

本项目生产线和清洗线全部布置在车间内，各车间拟按功能和工艺流程有序划分，包括生产区、清洗区、原料堆放区、成品堆放区等。各功能区设有明显的界线和标志；总图布置功能分区明确，便于项目生产、运输的管理。

本项目主要噪声污染源设于生产厂房内，结合声环境影响预测结果，在采取相应隔声、降噪措施的前提下，厂界噪声和敏感点噪声均达标。

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）中的管理要求，“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。”  
**本项目废滴灌带暂存区位于 2#生产车间南侧，为半封闭式（三面围墙、上方有顶棚），地面采取防渗措施，贮存场地可防雨、防扬散、防渗漏，并按 GB 15562.2 的要求设置标识。本项目平面布置符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）中对厂区功能布局的要求。**

本项目总平面布置见附图 2。

### 3.2.5 设备清单

本项目建设后全厂主要设备见表 3.2-4。

表 3.2-4 本项目建成后全厂主要设备一览表

序号	主要设备名称	数量(台套)	额定产能(t/h)	年运行时间(h)	备注
1	单螺杆挤出机	6	1.5	5760	现有
2	风机	2	1.0	5760	
3	造粒机	1	0.5	5760	
4	循环水泵	2	/	5760	
5	单螺杆/双螺杆挤出机	80	1.5	5760	新增
6	破碎机	5	0.5	5760	
7	造粒机	5	0.5	5760	
8	烘干机	5	0.5	5760	
9	混料机	80	1.5	5760	
10	吹膜机	15	1.5	5760	
11	软带机	10	1.5	5760	
12	上料机	85	1.5	5760	
13	风机	4	1.0	5760	
14	循环水泵	2	/	5760	

### 3.2.6 原辅料消耗情况

#### (1) 主要原辅材料

本项目原辅材料消耗量见表 3.2-5。

表 3.2-5 本项目主要原辅材料消耗量一览表

序号	原料名称	年用量(t)	备注
1	聚乙烯颗粒	25800	/
2	再生聚乙烯颗粒	10000	由废旧滴灌带生产而来
3	助剂(抗老化剂、色母)	40	/
4	滴头	50 万个	每个按 0.15g/个, 合计约 0.075t
5	废旧滴灌带	10588	/

本项目建成后全厂原辅材料消耗量见表 3.2-6。

表 3.2-6 本项目建成后全厂主要原辅材料消耗量一览表

序号	原料名称	年用量(t)	备注
1	高密度聚乙烯	250	现有
2	包装袋	20	
3	纸筒	20	
4	聚乙烯颗粒	25800	新增
5	再生聚乙烯颗粒	10000	
6	助剂(抗老化剂、色母)	40	
7	滴头	50 万个	

序号	原料名称	年用量(t)	备注
5	废旧滴灌带	10588	

## (2) 主要原辅材料理化性质

本项目原辅材料理化性质见表 3.2-7。

表 3.2-7 本项目主要原辅材料理化特性一览表

序号	名称	理化性质
1	PE 塑料 (聚乙烯塑料)	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，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-100~-70°C），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，电绝缘性优良，高密度聚乙烯熔点范围为 132-135°C，低密度聚乙烯熔点较低（112°C）且范围宽。燃烧特征：聚乙烯具有燃烧性，可燃。其燃烧一般是由于受到外来的热而分解出可燃性气体，并与空气中的氧气相混合而着火，离火后继续燃烧，火焰的上端呈黄色，下端呈蓝色，有少量黑烟产生，燃烧时发出石蜡燃烧的气味；无毒；遇高温明火易燃
2	助剂（抗老化剂、色母）	抗老化剂：超强的紫外线吸收能力；不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好；与不饱和树脂的相容性良好，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能；极高的安全性 色母：高黑、高亮，易分散，可达到高光镜面效果。环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，韧性好，不会出现色点和色纹等现象

## (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 PE 软管类等废塑料，主要来自于周边的工业、农业、生活等产生的废旧塑料，主要分为 PE（管型材）的回收、造粒；每年来自周边工业废料量约为 10588t。

废塑料由建设方进行回收并运输。项目周边的农用地居多，因此废旧塑料来源可靠、有保障。

本项目收购的废旧塑料不包括危险废物和医疗废物的废塑料，不包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，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。

### ②贮存要求

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）“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”要求，企业建有围墙

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)。所有功能区有封闭或半封闭设施，设置防风、防雨、防渗、防火措施，并按 GB 15562.2 的要求设置标识，同时符合消防安全要求。

(a) 存储环境要求：分类存放，设置原料存放区、辅料存放区、成品存放区。不同种类物品分类存放，避免相互混杂和污染，存放在干燥、通风、避免阳光直射和高温环境。

(b) 防火措施：塑料制品存储区域应设置相应的消防器材和防火措施，严禁烟火。分类存放：不同种类的塑料制品应分类存放，避免相互混杂和污染。

(c) 包装要求：原料、辅料使用袋装或桶装的方式包装，运输采取相关要求专业的运输方式；成品采用塑料膜外包装、袋装等方式。

(d) 运输车辆要求：运输塑料制品的车辆应具备相应的防护措施，如防晒、防雨等。同时，车辆应保持清洁，避免与有害物质混运。

### 3.2.7 公用工程

#### (1) 给水

本项目的水源取自园区自来水管网，水压水量可满足项目用水需求。

本项目用水包括生产用水、生活用水、绿化用水和硬化浇洒用水。生产用水主要来自废旧塑料清洗废水、废旧塑料破碎工段喷淋用水、加工冷却用水；生活用水主要为员工办公生活用水。

##### ①生产用水

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年第24号）“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”，废料清洗废水产污系数按1t/t 原料计，清洗原料为 10588t，每年营运时间按 240d 计算，则原料清洗废水量为  $10588\text{m}^3/\text{a}$  ( $44\text{m}^3/\text{d}$ )。原料清洗水在使用过程中会损失一定水分，废水产生量约为用水量的 90%，则本项目清洗用水量约为  $11764\text{m}^3/\text{a}$  ( $49\text{m}^3/\text{d}$ )，原料清洗废水排至三级沉淀池，经三级沉淀后上清液回用于清洗及破碎工序，回用后不足的水量，由新鲜水补充，补水量按照用水量的 10%计算，约为  $1176\text{m}^3/\text{a}$  ( $5\text{m}^3/\text{d}$ )。

本项目熔塑挤出后塑料条需要进行冷却，采取仪器配套水槽进行直接冷却，根据工程分析，本项目冷却用水量为  $24000\text{m}^3/\text{a}$  ( $100\text{m}^3/\text{d}$ )，其中循环水量为  $21600\text{m}^3/\text{a}$  ( $90\text{m}^3/\text{d}$ )，补充新鲜水量为  $2400\text{m}^3/\text{a}$  ( $10\text{m}^3/\text{d}$ )。

本项目废旧塑料喷淋用水约为  $240\text{m}^3/\text{a}$  ( $1\text{m}^3/\text{d}$ )。

## ②生活用水

本项目劳动定员 50 人，其中新增 20 人。参照《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（新政办发〔2007〕105 号）用水定额，生活用水量按照  $120\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，每年工作时间按  $240\text{d}$  计算，则生活用水量为  $1440\text{m}^3/\text{a}$  ( $6\text{m}^3/\text{d}$ )。

## ③绿化用水

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（2007.7.31）及《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），本项目绿化用水按  $2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ （绿化面积  $7500\text{m}^2$ ）计，则用水量为  $15\text{m}^3/\text{d}$  ( $3600\text{m}^3/\text{a}$ ,  $240\text{d/a}$ )，绿化用水全部蒸发，无排水。

## （2）排水

本项目废水包括生产废水及生活污水。其中生产废水主要为清洗废水。生产废水中含有泥土、植物枝叶等，清洗废水经厂区 1 座  $1200\text{m}^2$  的三级沉淀池处理后循环利用，无废水排放；冷却废水仅温度较高，经降温处理后可循环利用。项目生产废水全部循环使用，不外排。项目生活污水排放量按照用水量的 90% 计，则生活污水产生量为  $5.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $1296\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水处理厂进行处理。

本项目建成后全厂用排水量情况见表 3.2-8。

表 3.2-8 本项目建成后全厂用排水量情况一览表 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

序号	项目	新鲜水用量	循环量	损耗量/蒸发量	排放量
1	原料清洗用水	5	44	5	0
	废旧塑料喷淋用水	1	0	1	0
	冷却用水	10	90	10	0
2	生活用水	6	0	0.6	5.4
3	绿化用水	15	0	15	0
	合计	37	130	31.6	5.4

本项目建成后全厂总水平衡见图 3.2-2。

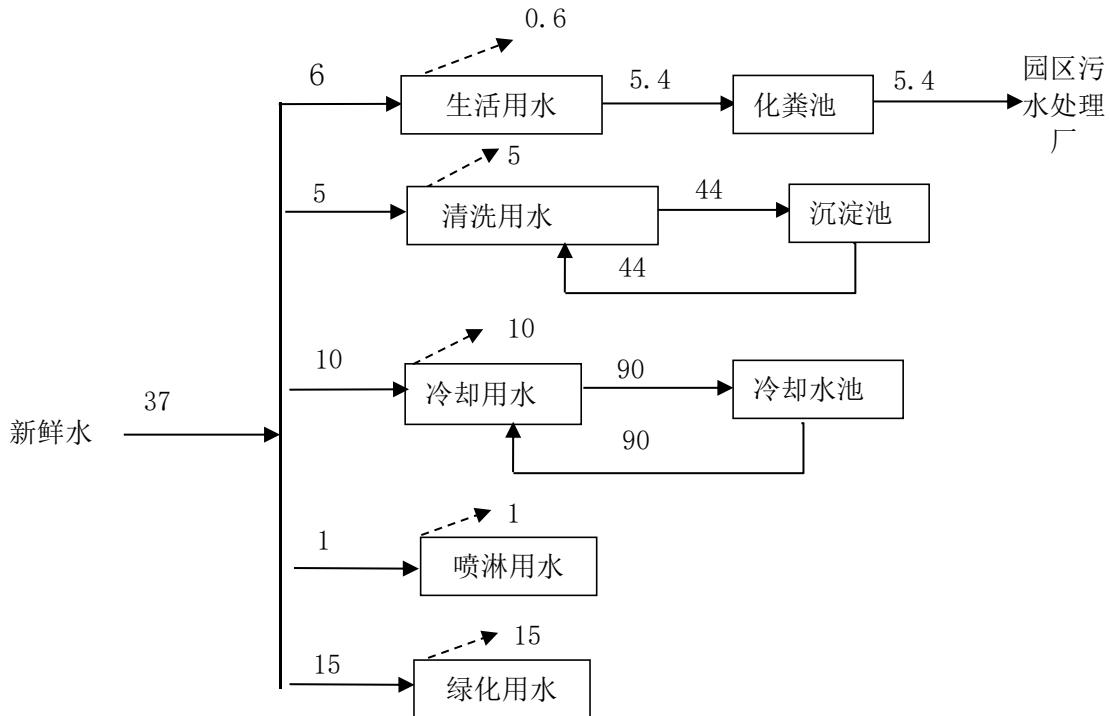


图 3.2-2 本项目建成后全厂水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

### (2) 供电

本项目用电，接在园区规划电网线路上，需增架设1台1000kW变压器，建成后所需电力可得到可靠供应。

### (3) 供暖

本项目生活区采用壁挂炉（燃气）对项目生活区进行供暖，生产车间无采暖，可满足新建建筑的供暖需求。

## 3.3 工程分析

本项目对环境的影响分为建设期、运营期两个阶段。

### 3.3.1 施工期

本项目施工期主要为地坪硬化、设备安装、工程验收等工序将产生施工噪声、扬尘、固体废弃物、施工污水和施工废气污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

#### (1) 施工期工艺流程

本项目施工期施工流程及排污节点见图 3.3-1。

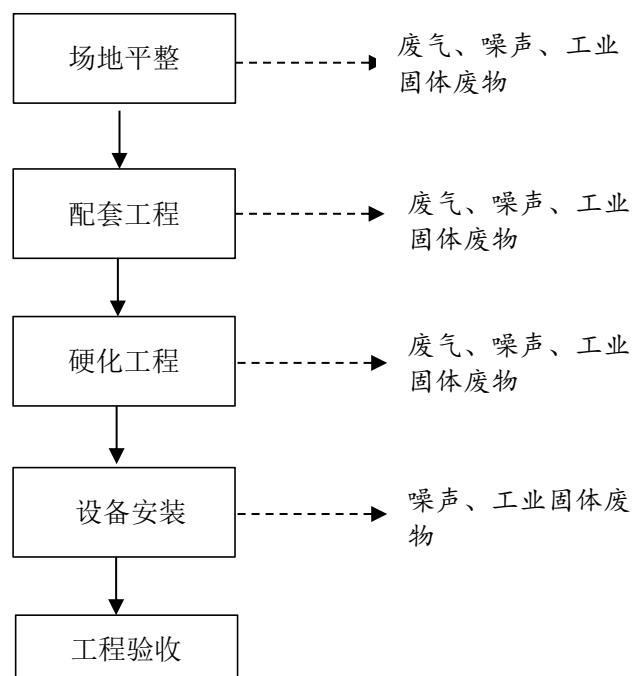


图 3.3-1 施工期施工流程及排污节点图

#### (2) 项目施工期污染源源强核算

##### ①施工废气

施工期的大气污染主要为施工扬尘，施工机械及运输车辆尾气。

##### A.施工扬尘

对整个施工期而言，产生的扬尘主要集中在硬化施工阶段。由于施工的需要，一些硬化地基的开挖、土方的堆放、回填、转运以及建筑材料的堆放、运输车辆行驶所造成道路扬尘等，在干燥又有风的情况下，会产生一定量的扬尘。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮土因天气干燥及大风原因而产生的扬尘；动力扬尘主要是在建材装卸过程中，由于外力扰动的作用而产生的尘粒悬浮而造

成的，粒径较大的尘粒在空气中滞留的时间较短，而粒径较小的尘粒，则能够在空气中滞留较长的时间。施工扬尘的大小，随施工季节、土壤类别情况、施工管理等不同而差异甚大，主要特点为：局部性和短时性。

#### B.机械及运输车辆尾气

本项目施工期间燃油机械设备较多，且一般采用轻柴油作为动力。使用柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等作业时会产生一定量的废气，其中主要污染物为 NO<sub>x</sub>、HC 和 CO。

#### ②施工期废水

本项目施工期间产生的废水主要包括建筑施工废水和施工人员生活污水等。

#### A.建筑施工废水

建筑施工废水包括施工现场清洗、建材清洗、车辆冲洗等废水，其成分相对比较简单，主要污染物为 SS，水量较少，且为间歇性排放，该废水悬浮物浓度较大，但不含其他可溶性的有害物质。

#### B.生活污水

施工期施工人员均不在项目区食宿，生活污水主要包括施工人员洗脸、洗手及厕所产生的污水，其主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。本项目按施工现场最大施工人员为 20 人，人均用水定额 50L/d·人，污水产生系数按 0.9 计算，则施工人员生活污水产生量为 0.9m<sup>3</sup>/d，施工期为 2 个月。根据《给排水设计手册》（第五册），COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N 的浓度分别按 400mg/L、220mg/L、200mg/L 和 40mg/L 计，则施工期生活污水中 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和 NH<sub>3</sub>-N 的排放量分别为 0.022t、0.012t、0.011t 和 0.0022t。施工期的生活污水通过厂区现有化粪池预处理后沿园区污水管网排入园区污水处理厂。

#### ③施工噪声

施工噪声主要可分为施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

本项目使用的施工机械主要有如浇注机、振捣棒等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在施工期的不同阶段有不同的噪声源。

土石方阶段：运输车辆等；

硬化阶段：浇注机、振捣棒、电锯、运输车辆等；

设备安装阶段：吊车等。

施工期各机械运行时在距声源 1m 处的噪声值在 85~100dB (A) , 还有一些突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。

本次评价类比相关建设项目土石方阶段施工机械噪声，同时参考《环境工程手册—环境噪声控制卷》，主要施工机械类比声级值见表 3.3-1。

表 3.3-1 施工期各类机械噪声一览表

序号	机械名称	声源特征	距离噪声源距离 (m)	声级 (dB (A))
1	自卸卡车	不稳定源	1	85
2	混凝土浇注机	不稳定源	1	94
3	电锯	流动不稳定源	1	100
4	混凝土振捣棒	固定稳定源	1	94

#### ④施工期固体废物

本项目施工阶段的固体废物主要为土建施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

建筑垃圾：主要成分为废弃的沙石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋等。按照每 100m<sup>2</sup> 的建筑面积平均产生 0.2t 的建筑垃圾计算，本项目硬化面积 10000m<sup>2</sup>，则建筑垃圾产生总量约为 20t，由施工单位委托有运输资质单位运输至当地渣土消纳场处理。

本项目施工期人员为 20 人，生活垃圾按照产生系数 0.5kg/人·d，本项目建设期 2 个月，则施工期产生的生活垃圾量约 0.6t，由当地环卫部门统一清运。

综上所述，本项目在施工期以施工噪声、废弃物和废水为主要污染物。这些污染物会随着施工的结束而结束。

### 3.3.2 营运期

#### 3.3.2.1 工艺流程

##### (1) 贴片式滴灌带生产工艺流程及产污环节

本项目贴片式滴灌带生产工艺流程及产污环节见图 3.3-2。

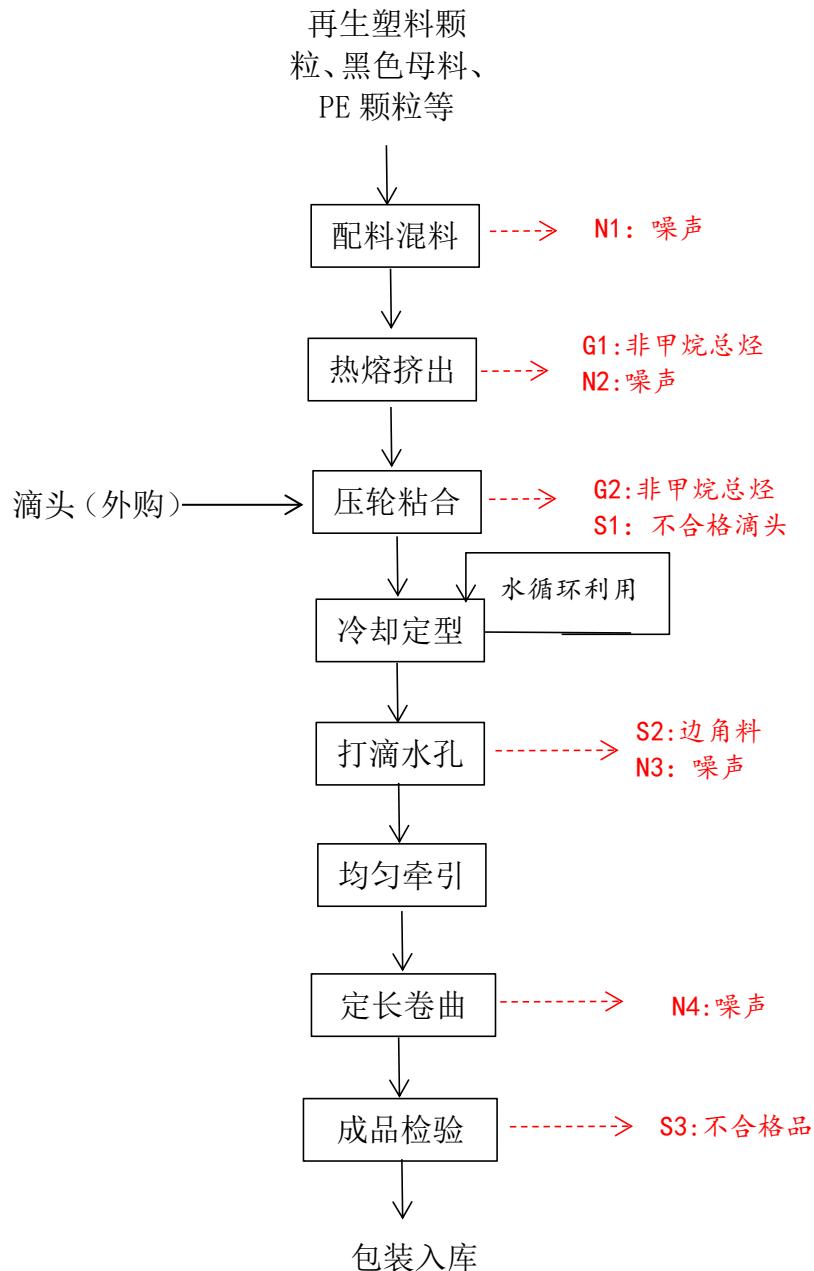


图 3.3-2 贴片式滴灌带生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

①混料

将再生塑料颗粒、辅料、PE 颗粒按比例投入混合拌料机中搅拌均匀，拌料机为全封闭圆筒型结构。

②滴灌带挤出成型

混合均匀后的物料进入贴片式滴灌带管机进行热挤成型（电加热），管机工作温度在 100~200°C，塑料颗粒在工作温度下呈熔融状态，经滴灌管机模具挤出成型。

③压轮粘合

滴头输送导杆是一个直径小于滴灌带内径的钢制输送轨道，滴头通过该轨道进入滴灌带内腔，通过安装在真空箱内的一个橡胶轮压力的作用，在滴灌带处于250°C高温的状态下，将滴头与滴灌带内壁熔接在一起，使滴头流道上方开放的部位密封形成完整的迷宫式流道；从而完成整个滴头的输送和热熔的工艺流程。

④冷却定型

采用冷却水对成型水带进行直接冷却，冷却水采用循环水。

⑤打滴水孔

滴头在与滴灌带熔接后，必须在滴头预先设计好的出水口位置打一个直径约3mm的出水孔；同步电机控制的打孔机结构简单，精度高且稳定性好，平均打孔量约450个/min。

⑥匀速牵引

滴灌带生产线使用的牵引装置为双履带式结构，牵引速度一般在100-200m/min，牵引装置配置有压紧和张开装置，通过调整气缸压力来控制履带对滴灌带的压紧程度。

⑦定长收卷

滴灌带在成型后，使用一定尺寸的卷盘进行收卷，每卷长度通常为2000m，在卷绕过程中，通过一个排序装置，将滴灌带有序的排列在卷盘上，同时，在滴灌带排序装置中安装有计长装置，可通过该装置记录滴灌带长度，同时可自动控制每卷的长度。

⑧成品检验

成品的滴灌带需通过抽样检验，检验主要为压力测试，不合格产品率为2%，收集后送入粉碎机中粉碎回用；合格产品包装送入库房，待售。

综上分析可知，在贴片式滴灌带生产过程中，产污环节主要为：

①废气：熔融挤塑工序过程中产生的非甲烷总烃。

②废水：本项目无生产废水排放，生产过程中冷却水循环使用，不外排。

③固体废物：不合格滴头、贴片式滴灌带生产过程中产生的边角料、不合格产品。

④噪声：挤塑机、成型机等工作过程中产生的设备噪声。

## （2）迷宫式滴灌带、PE软带生产线生产工艺流程及产污环节

本项目迷宫式滴灌带、PE 软带生产工艺流程及产污环节见图 3.3-3。

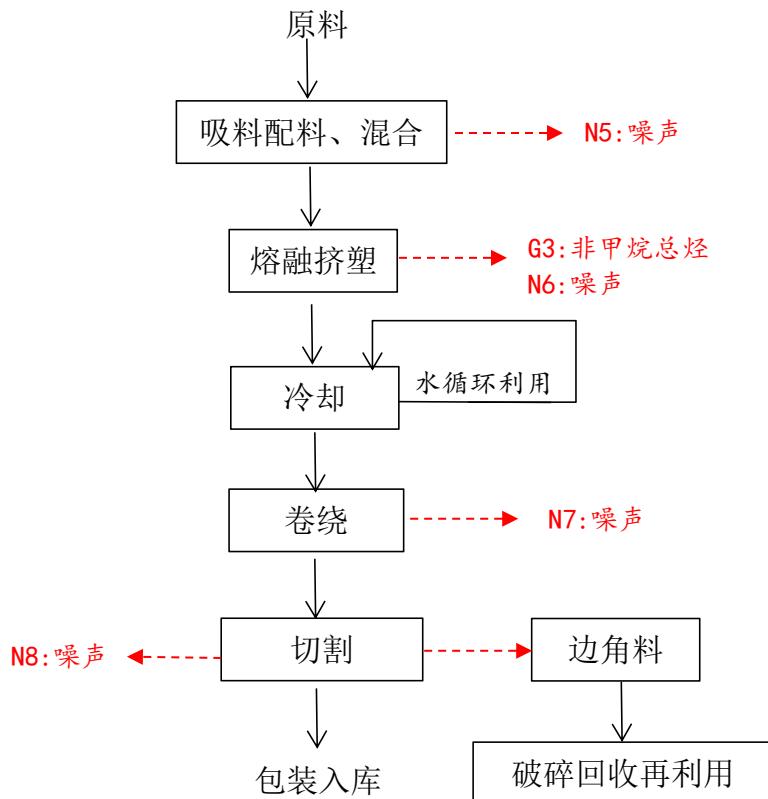


图 3.3-3 迷宫式滴灌带、PE 软带生产线生产工艺流程及产污环节图

### 工艺简介：

将再生塑料颗粒、辅料、PE 颗粒按比例投入混合拌料机中搅拌均匀，拌料机为全封闭圆筒型结构。混合均匀后的物料进入滴灌带管机或 PE 软带机进行热挤成型（电加热），管机工作温度在 100~200℃，塑料颗粒在工作温度下呈熔融状态，经滴灌管机或 PE 软带机模具挤出成型。采用冷却水对成型水带进行直接冷却，冷却水采用循环水。冷却成型的滴灌带、PE 软带进入卷绕机缠绕成卷，包装送入库房，待售。

综上分析可知，在滴灌带、软带生产过程中，产污环节主要为：

- ①废气：熔融挤塑工序过程中产生的非甲烷总烃。
- ②废水：本项目无生产废水排放，生产过程中冷却水循环使用，不外排。
- ③一般工业固体废物：主要为滴灌带、PE 软带生产过程中产生的边角料。
- ④噪声：噪声主要为挤塑机、成型机等工作过程中产生的设备噪声。

### (3) 地膜生产线生产工艺流程及产污环节

本项目地膜生产线生产工艺流程及产污环节见图 3.3-4。

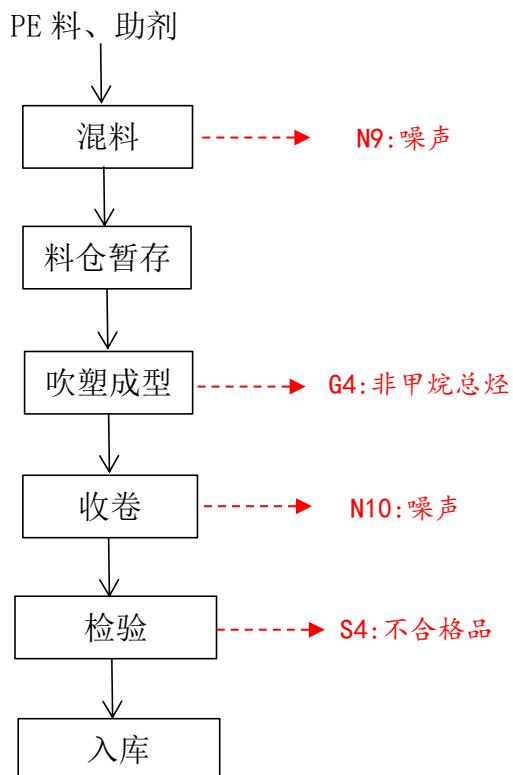


图 3.3-4 地膜生产线工艺流程及产污环节图

#### 工艺简介：

①混料、料仓暂存：将新购买的聚乙烯颗粒料及抗老化剂按照配比混合搅拌均匀，由螺旋上料机送至地膜挤出机的料仓暂存。该工序为密闭系统上料，无颗粒物产生，主要产生设备噪声。

②吹塑成型：混合料转入低速冷混合机降温至 40-50°C，再经螺杆挤出机初步塑化，形成熔融态混合物。预塑化物料送入单螺杆挤出机，加热至 160-200°C，通过螺杆旋转加压挤出管状熔体。熔体经环形模头形成中空膜泡，同时向膜泡内注入压缩空气（气压 0.02-0.03MPa），控制膜泡直径与厚度。膜泡经风循环冷却系统（冷风温度 10-15°C）快速冷却，使薄膜固化定型。该工序产生废气、噪声。

③收卷、检验：冷却后的膜泡通过人字板压平，进入牵引辊（速度 20-30m/min），纵向拉伸调整薄膜强度。薄膜两侧切边后，由自动收卷机卷绕成卷（卷径通常 1-1.5m），经人工检验后不合格产品及边角料回至废旧滴灌带生产线造粒工序重复利用。该工序产生设备噪声、不合格产品及边角料。

④成品：检验合格后的成品入库待出售。

#### (4) 造粒生产线生产工艺流程及产污环节

废旧塑料再生造粒主要对回收的废旧滴灌带进行分拣、湿式破碎、清洗、甩干脱水、熔融挤塑、冷却、切粒，具体生产工艺流程及产污环节见图 3.3-5。

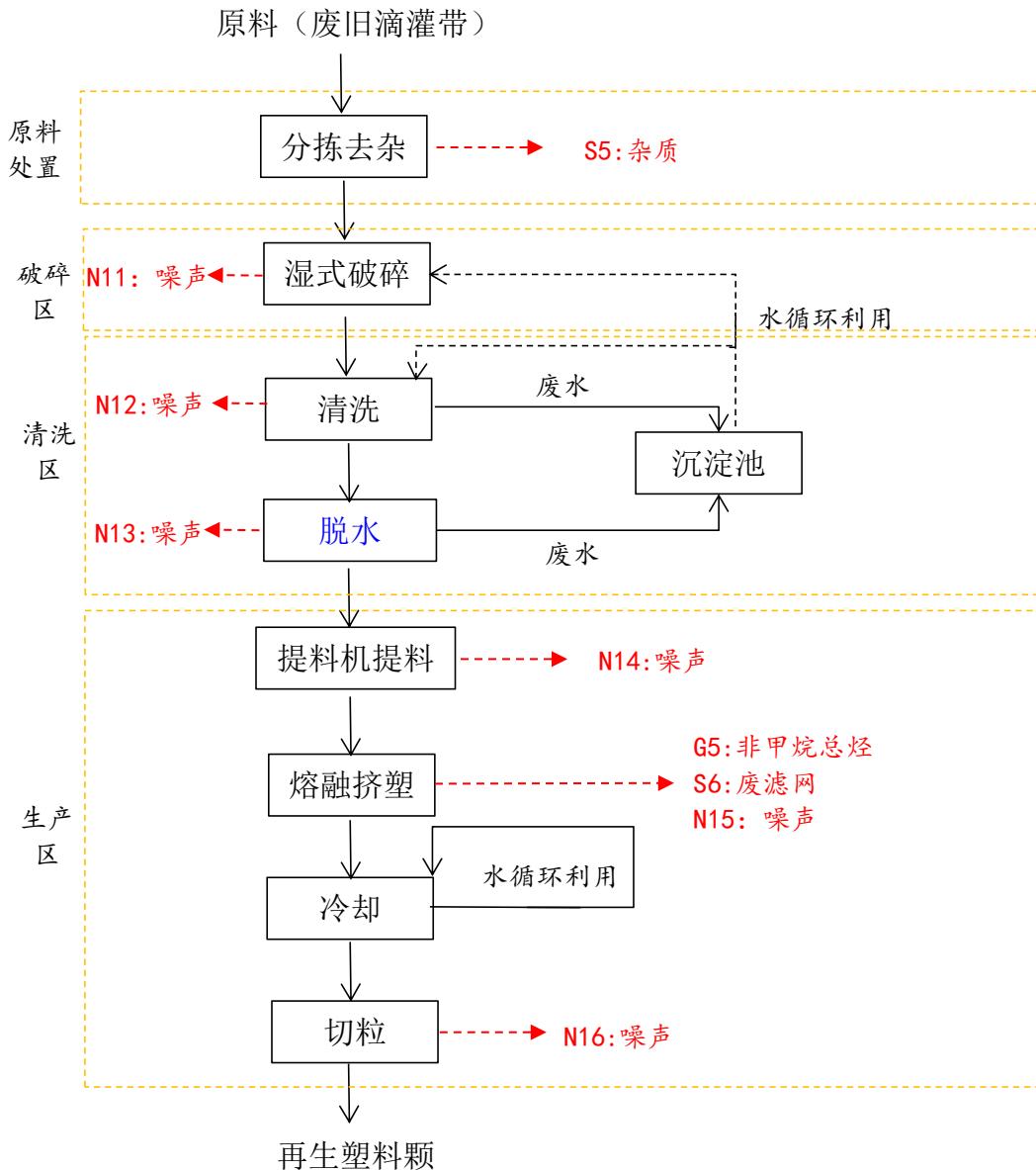


图 3.3-5 造粒生产线工艺流程及产污环节图

#### 工艺简介：

将当地由农户处收购的废旧滴灌带，首先在厂内原料库进行分拣，主要采取人工分拣方式进行，剔除其中的枯草、铁丝、石子、泥土等杂质，根据企业提供资料可知，夹杂物含量约为 10%。原料采用湿式破碎由粉碎机破碎为较小的片状后送至清洗工序，清洗工序配建 1 座 12.4m<sup>3</sup> 的清洗槽，整个清洗过程在生产车间内进行，在蛟龙搅动的过程中实现塑料片的搅拌和传输过程，可实现 2 次清洗。

过程，大大增加清洗程度，同时也起到清洗水的循环利用过程，因主要收购的废旧塑料为农用滴灌带，清洗过程采取物理清洗方式，不添加任何清洗剂；清洗的塑料碎片经甩干机进行脱水处理后，自然晾干，然后使用提料机提送至热塑平台进行高温挤塑，塑料片在 200-250℃温度下融化，然后经挤压形成条状再生塑料，在冷却槽中进行冷却，采取水冷却的方式，冷却后的条状再生塑料送至切粒机进行切粒，最后用编织袋进行包装待用。在生产过程中采用节能电磁感应加热技术进行加热塑化，成型后的产品采用水作为冷却剂进行冷却。

综上分析可知，在废旧塑料造粒的生产过程中，产污环节主要为：

- ①废气：熔融挤塑工序过程中产生的非甲烷总烃。
- ②废水：本项目生产过程中废水为循环沉淀池产生的定期排水。
- ③固体废物：主要为废旧滴灌带分拣产生的杂质、沉淀池产生的泥沙、造粒挤出机产生的废滤网。
- ④噪声：噪声主要为粉碎机、提料机、挤塑机及切粒机等工作过程中产生的设备噪声。

### 3.3.2.2 污染源源强核算

#### (1) 废气

本项目运营期产生的大气污染物包括破碎工序产生的无组织粉尘、熔融挤出和造粒工序产生的非甲烷总烃。其中破碎工序采用湿法破碎，不再考虑无组织粉尘影响；熔融挤出和造粒工序上料和混料过程均为全密闭状态，无颗粒物外排。本次源强核算仅考虑非甲烷总烃。

#### ①有机废气

本项目使用的塑料在高温溶化的过程中会有少量挥发性较强的有机气体释放出来，主要为非甲烷总烃。

本项目滴灌带生产过程废气类比《巴楚县立邦滴灌带有限责任公司滴灌带、地膜、塑料颗粒生产项目》中验收检测数据来核算本项目废气的排放情况。可类比性见表 3.3-2。

表 3.3-2 可类比性分析一览表

序号	类比内容	类比项目	本项目	类比性
1	建设内容	建设 1 条破碎生产线、2 条造粒生产线、11 条滴灌	30 条贴片滴灌带生产线、20 条迷宫式灌带生产线、10 条 PE 软带生产线、5 条造	相似

序号	类比内容	类比项目	本项目	类比性
		带生产线、6条地膜生产线	粒生产线、15条地膜生产线	
2	生产规模	年产聚乙烯再生颗粒4600t、滴灌带1200t、地膜10000t	贴片滴灌带生产线产能5400t/a; 迷宫式滴灌带产能5400t/a; PE软带生产线产能5000t/a; 地膜生产线产能10000t/a; 造粒生产线产能10000t/a	相似
3	原料	聚乙烯新料、聚乙烯再生颗粒及助剂	聚乙烯新料、聚乙烯再生颗粒及助剂	一致
4	生产工艺	滴灌带：混合-熔融、挤出-冷却-定型； 地膜：混合-熔融、挤出-吹胀-成型收卷； 造粒：破碎-清洗-熔融、挤出-冷却-烘干-切粒	滴灌带：混合-熔融、挤出-冷却-定型； 地膜：混合-熔融、挤出-吹胀-成型收卷； 造粒：破碎-清洗-熔融、挤出-冷却-烘干-切粒	一致
5	废气污染防治措施	滴灌带：集气罩+布袋除尘器+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒； 地膜：集气罩+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒； 造粒：集气罩+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒	滴灌带：集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m排气筒； 地膜：集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m排气筒； 造粒：集气罩+布袋除尘器+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m排气筒；	优于类比项目
6	收集、处理效率	集气罩收集效率为90%； UV光解+活性炭吸附处理效率为21%	集气罩+软帘收集效率为90%； 旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理效率为80%	优于类比项目

由于该项目建设内容、生产工艺及其采取的污染防治措施均和本项目相似，故具有可类比性。

根据类比《巴楚县立邦滴灌带有限责任公司滴灌带、地膜、塑料颗粒生产项目竣工环境保护验收监测报告》中检测数据，滴灌带生产线排气筒非甲烷总烃最大排放速率为0.0195kg/h；地膜生产线排气筒非甲烷总烃最大排放速率为0.0605kg/h；造粒生产线排气筒非甲烷总烃最大排放速率为0.00749kg/h。

本项目年运营时间按240d，每天24h计，类比上述排放速率，则本项目贴片滴灌带生产线非甲烷总烃合计排放量为0.112t/a；迷宫式滴灌带生产线非甲烷总烃合计排放量为0.112t/a；PE软带生产线非甲烷总烃合计排放量为0.112t/a；地膜生产线非甲烷总烃合计排放量为0.348t/a；造粒生产线非甲烷总烃合计排放量为0.043t/a。

根据生态环境部大气环境司及生态环境部环境规划院联合编著的《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》挥发性有机物末端治理技术适用范围：对于主流末端治理技术适用范围见表3.2-6，吸附法包括再生式和抛弃式，其适用于中低

风量，温度低于 50℃，浓度小于 5000 mg/m<sup>3</sup> 的 VOCs。燃烧法包括直接燃烧、催化燃烧、热力燃烧、蓄热燃烧，其适用于小风量、高浓度、高热值的 VOCs，浓度可达（1000~15000 mg/m<sup>3</sup>）。吸附浓缩（固定床或沸石转轮吸附）+ 销毁法适合于低浓度大风量 VOCs 的治理，浓缩后采用催化燃烧或高温焚烧工艺进行销毁。冷凝法适用高浓度 VOCs (>10000 mg/m<sup>3</sup>)，温度低于 100℃，可回收有机溶剂。生物法适用于低浓度的 VOCs (通常为小于 1000 ppm)，对于水溶性高的 VOCs，可采用生物滴滤法和生物洗涤法，水溶性稍低的可采用生物滤床。

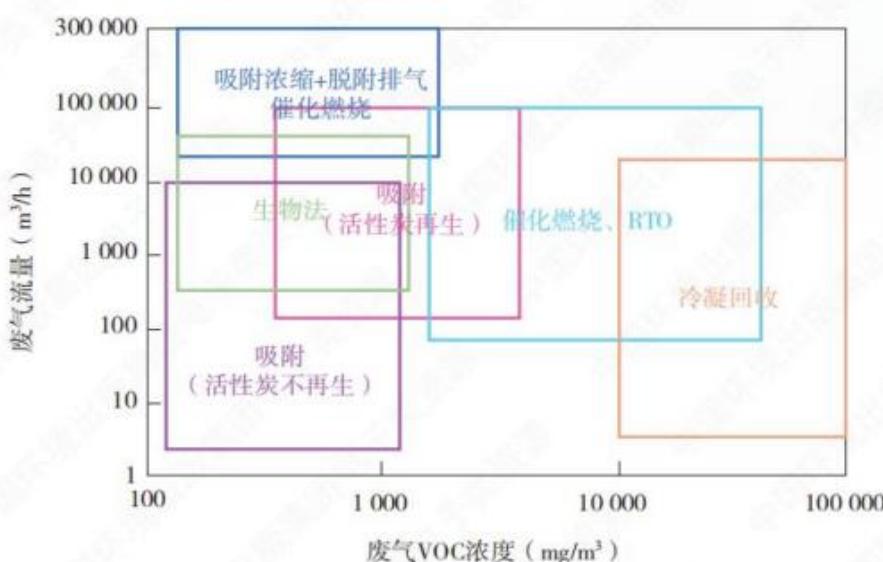


图 3.3-6 VOCs 治理技术适用范围 (浓度、风量)

本项目产生挥发性有机物（非甲烷总烃计）浓度较低，适合采用吸附法进行处理，拟采用行业内使用较多的旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧技术，依据关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》的通知中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”中的 VOCs 去除效率，其处理效率见表 3.3-3。

表 3.3-3 有机废气处理效率调查一览表

污染物名称	末端治理技术	处理效率	数据出处
非甲烷总烃	旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧	80%	主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)

因此，本项目选择处理效率为 80% 进行污染源核算。

本项目现有工程滴灌带生产线、贴片滴灌带生产线、迷宫式滴灌带生产线、PE 软带生产线、地膜生产线均位于 1#车间内，每种产品分别用 1 套旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧装置，处理后废气分别通过 15m 排气筒（DA001、DA002、DA003、DA004 和 DA005）排放，设计风量分别为 60000m<sup>3</sup>/h、60000m<sup>3</sup>/h、60000m<sup>3</sup>/h、60000m<sup>3</sup>/h 和 200000m<sup>3</sup>/h，工作时长 5760h/a。造粒生产线位于 2#车间内，用 1 套旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧装置，处理后废气通过 15m 排气筒（DA006）排放，设计风量为 120000m<sup>3</sup>/h，工作时长 5760h/a.

本项目的挤出机四周安装塑料软帘围挡形成相对封闭空间，采用塑料软帘围挡将各挤出机挤出口区域进行封闭，使得各熔融挤出区域形成相对封闭空间，在挤出机检查口设置了废气收集口（可行性分析见 6.1.2 大气防治措施可行性分析）。本项目在螺杆挤出口上方安装了 1 套集气罩+软帘，收集方式参照实例见图 3.3-7。



图 3.3-7 有机废气收集方式实例图（类似企业照片）

本项目的挤出工序采用全封闭设备，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有集气罩。项目集气罩四周设置有软帘，集气罩+软帘对废气的收集效率按 90%计算，其余以无组织形式排放。

旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧去除效率按 80%计算，则本项目投入运营后全厂的非甲烷总烃产排详见表 3.3-4。

表 3.3-4 本项目投入运营后全厂废气产排情况一览表

污染物名称	产生量 (t/a)	排放形式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
非甲烷总烃	0.092	3.7275	有组织 (DA001)	0.018	0.0032
	0.56		有组织 (DA002)	0.112	0.0195
	0.56		有组织 (DA003)	0.112	0.0195
	0.56		有组织 (DA004)	0.112	0.0195
	1.74		有组织 (DA005)	0.348	0.0189
	0.2155		有组织 (DA006)	0.043	0.00749
	0.386	0.41	无组织 (1#车间)	0.386	0.067
	0.024		无组织 (2#车间)	0.024	0.0042

#### ②破碎粉尘

本项目投入运营后，对回收的废旧塑料经清洗后全部进行湿式破碎，故本项目不再分析破碎工序的颗粒物产排情况。

#### ③食堂油烟

本项目食堂依托现有食堂，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。本项目劳动定员 50 人，年工作日 240d，人均食用油日用量约 30g/(人·d)，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，取最大上限 4%，则油烟产生量约为 14.4kg/a。食堂拟采用高压静电油烟净化器，风机风量为 5000m³/h，每天运行时间为 6h，去除油烟率为 90%，则油烟排放量 1.44kg/a，排放浓度为 0.2mg/m³。

#### ④卸车及堆存粉尘

本项目新购聚乙烯颗粒料、黑色母料、抗老化剂等均为颗粒状，袋装密封储存，因此其卸车及堆存无粉尘产生，本项目回收的废旧塑料运至厂区暂存至堆场，废旧塑料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。

本次环评要求废旧塑料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。

本次环评采用《无组织排放源常用分析与估算方法》推荐的室外污染物无组织排放量计算公式进行计算：采用公式：

$$Q=98.8/6 \cdot M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27} \cdot H^{1.283}$$

计算参数： Q——装卸扬尘量，(g/次)；

M——车辆吨位，(20t)；

U——风速，(2.2m/s)；

H——装卸高度，（2.0m）。

由上式计算可知：每次装卸过程产生量为 0.02kg, 10588t 旧料每次装卸 20t, 则年装卸次数为 530 次, 每次卸车按 0.5h 计算, 则全年卸车时间为 265h。在不采取抑尘措施的情况下装卸过程中产生量为 0.01t/a, 产生速率为 0.04kg/h。

建设单位在装卸原料及原料堆放过程中须加强洒水降尘, 在卸料前先采用喷淋装置对货车内原料进行喷淋, 降低粉尘产生量采取控制落差、洒水降尘等措施后可以减少扬尘 80%。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 0.002t/a, 排放速率为 0.008kg/h。

#### ⑤臭气浓度

本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, 挤塑所用的塑料原料(如 PE 等)中, 含有微量助剂(抗氧剂、润滑剂等)或残留单体, 在挤出机熔融段会受热挥发, 形成含 VOCs 为主的气态污染物, 部分组分(如短链烷烃、酯类)会呈现恶臭气味。若工艺温度控制不当或原料停留时间过长, 塑料分子可能发生轻微热降解, 产生少量恶臭气体。恶臭气体物质较多, 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, 采用的塑料软帘围挡+集气罩收集, 臭气会被集中捕获, 剩余部分以无组织方式排放。

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))。

综上, 本项目正常工况下废气产排情况详见表 3.3-5。



表 3.3-5 本项目投入运营后全厂废气产排情况一览表

排放形式	污染物	污染源	产生情况			收集及污染防治措施	净化效率%	排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
有组织	非甲烷总烃	1#车间 (DA001)	0.092	0.016	2.66	集气罩+ 旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	80	0.018	0.0032	0.053
		1#车间 (DA002)	0.56	0.097	1.62	集气罩+ 旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	80	0.112	0.0195	0.33
		1#车间 (DA003)	0.56	0.097	1.62	集气罩+ 旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	80	0.112	0.0195	0.33
		1#车间 (DA004)	0.56	0.097	1.62	集气罩+ 旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	80	0.112	0.0195	0.33
		1#车间 (DA005)	1.74	0.302	1.51	集气罩+ 旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	80	0.348	0.0189	0.30
		2#车间 (DA006)	0.2155	0.037	0.31	集气罩+ 旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	80	0.043	0.00749	0.062
	油烟	食堂	0.0144	/	2.0	高压静电油烟净化器	90	0.00144	/	0.2
无组织	非甲烷总烃	1#车间	0.386	0.067	/	集气罩	/	0.386	0.067	/
		2#车间	0.024	0.0042	/		/	0.024	0.0042	/
		装卸和堆放粉尘	0.01	0.04	/	喷淋	80	0.002	0.008	/
	臭气浓度	所有车间	微量	/	/	车间内安装排气扇，通过加强车间通风	微量	/	/	/

## ⑥非正常工况

本项目非正常工况下，本项目可能出现的主要是环保设施未运转或者废气净化设备发生故障时，去除率为 0 时的直接排放，造成大气严重污染。非正常工况时间按照 1h 计，则非甲烷总烃排放情况见表 3.3-6。

表 3.3-6 本项目非正常工况下废气排放情况一览表

非正常工况	排放形式	污染物	污染源	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	频次	持续时间	防治措施
废气处理设施 处理系统故障	有组织	非甲烷 总烃	1#车间 (DA001)	0.016	2.66	1 次/a	1h	做好废气监测，当发现废气处理设施有异常时，立即停工进行检查和维修
			1#车间 (DA002)	0.097	1.62			
			1#车间 (DA003)	0.097	1.62			
			1#车间 (DA004)	0.097	1.62			
			1#车间 (DA005)	0.302	1.51			
			2#车间 (DA006)	0.037	0.31			
	油烟	食堂排气筒	/		2.0			

## (2) 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。

### ①生产废水

#### A. 清洗废水

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工业固体废物填埋场处置。

根据前述工程分析，本项目生产用水量为 5m<sup>3</sup>/d，循环用水量为 44m<sup>3</sup>/d；冷却水用水量为 10m<sup>3</sup>/d，循环用水量为 90m<sup>3</sup>/d。项目冷却水循环利用，无废水排放。

#### B. 喷淋废水

根据企业提供资料，废旧塑料喷淋用水约为 1m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a）。喷淋用水蒸发耗散不外排。

### ②生活污水

本项目劳动定员 50 人，根据前述工程分析，本项目生活用水量为 6m<sup>3</sup>/d（1440m<sup>3</sup>/a）。生活污水排放量按照用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 5.4m<sup>3</sup>/d（1296m<sup>3</sup>/a）。

废水中的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮和动植物油类等，生活污水污染物浓度按 COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS400mg/L、氨氮 45mg/L、动植物油 100mg/L、总磷（以 P 计）8mg/L、总氮（以 N 计）70mg/L 进行估算；则生活污水污染物产生量分别为 COD 0.52t/a、BOD<sub>5</sub>0.19t/a、SS0.52t/a、氨氮 0.058 t/a、动植物油类 0.13 t/a、总磷（以 P 计）0.010 t/a、总氮（以 N 计）0.091t/a。化粪池去除效率参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中数据，化粪池对 COD 的处理效率约为 15%，BOD<sub>5</sub>的处理效率约为 11%，SS 的处理效率约为 30%，氨氮的处理效率约为 3%。则本项目生活污水经化粪池预处理后排放浓度分别为 COD340mg/L、BOD<sub>5</sub>134mg/L、SS340mg/L、氨氮 43.65mg/L、动植物油 100mg/L、总氮 70mg/L 和总磷 8mg/L，排放量分别为 COD 0.44t/a、BOD<sub>5</sub>0.17 t/a、SS0.44 t/a、氨氮 0.057 t/a、动植物油 0.13 t/a、总氮 0.091 t/a 和总磷 0.010t/a。

本项目生活污水经防渗化粪池处理后，经市政污水管网排入园区污水处理厂处理。

本项目废水主要污染物产生、排放情况见表 3.3- 7。

表 3.3- 7 本项目废水主要污染物产排放情况一览表

类别	污水产生量	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	5.4 m <sup>3</sup> /d 1296m <sup>3</sup> /a	COD	400	0.52	经防渗化粪池处理后，排入园区污水处理厂处理	340	0.44
		BOD <sub>5</sub>	150	0.19		134	0.17
		SS	400	0.52		340	0.44
		氨氮	45	0.058		43.65	0.057
		动植物油	100	0.13		100	0.13
		总氮	70	0.091		70	0.091
		总磷	8	0.010		8	0.010

### ③绿化用水

根据前述工程分析，本项目绿化用水按 2.0L/m<sup>2</sup>·d（绿化面积 7500m<sup>2</sup>）计，则用水量为 15m<sup>3</sup>/d（3600m<sup>3</sup>/a， 240d/a），绿化用水全部蒸发，无排水。

### （3）噪声

本项目噪声主要来源于破碎机、清洗机、切粒机、挤出机等设备运行过程中产生的设备噪声，以及水泵、风机等运行时产生的空气动力性噪声，源强声级值约为 70-85dB（A），详见表 3.3-8 和表 3.3-9。

表 3.3-8 本项目室外声源一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			源强/ dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机(1)	150	190	0	85	选用低噪设备, 减振	昼间
2	风机(2)	150	185	0	85	选用低噪设备, 减振	昼间
3	风机(3)	190	190	0	85	选用低噪设备, 减振	昼间
4	风机(4)	190	185	0	85	选用低噪设备, 减振	昼间
5	风机(5)	190	150	0	85	选用低噪设备, 减振	昼间
6	风机(6)	2	170	0	85	选用低噪设备, 减振	昼间
7	循环水泵(1)	30	100	0	80	选用低噪设备, 减振	昼间
8	循环水泵(2)	33	100	0	80	选用低噪设备, 减振	昼间
9	循环水泵(3)	133	160	0	80	选用低噪设备, 减振	昼间
10	循环水泵(4)	125	160	0	80	选用低噪设备, 减振	昼间

注：以项目西南角为坐标原点。

表 3.3-9 本项目室内声源一览表

序号	声源名称	源强/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	建筑物外噪声	
				X	Y	Z				声压级 /dB (A)	建筑物外 距离/m
1	1#车间	挤出机	75	室内布置, 减振	98	80	0	2.0	69	昼间	20
2		上料机	70	室内布置, 减振	98	90	0	2.0	64	昼间	20
3		混料机	75	室内布置, 减振	135	110	0	3.0	65	昼间	20
4		吹膜机	75	室内布置, 减振	135	130	0	3.0	65	昼间	20
5		软带机	75	室内布置, 减振	135	150	0	3.5	64	昼间	20
6	2#车间	挤出机	75	室内布置, 减振	3	145	0	2.0	69	昼间	20
7		上料机	70	室内布置, 减振	3	150	0	2.0	64	昼间	20
9		造粒机	70	室内布置, 减振	3	160	0	2.0	64	昼间	20
10		切粒机	75	室内布置, 减振	35	170	0	3.0	65	昼间	20
11		粉碎机	85	室内布置, 减振	35	180	0	3.0	75	昼间	20
12		烘干机	75	室内布置, 减振	35	195	0	3.0	65	昼间	20

注：以项目西南角为坐标原点。

#### (4) 固体废物

本项目运营期的工业固体废物主要为一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。

一般工业固体废物主要包括分拣废物、清洗废渣及泥沙、废滤网、生产工序产生的边角料；地膜生产产生的边角料及工作人员产生的生活垃圾等；危险废物包括设备维护产生的废液压油、废润滑油及废油桶，废分子筛和废催化剂。

##### ①分拣废物

分拣工序产生的废物主要为石块、土块、作物残渣等非塑料杂质。根据建设单位提供资料，结合物料平衡，其产生量约为 540.075t/a。该工业固体废物为一般工业固体废物，收集后交由环卫部门处理。

##### 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”工业固体废物产污系数，工业固体废物产生系数为 8.3kg/t·原料。本项目回收废旧滴灌带 10588t/a，清洗废渣及泥沙产生量约为 88t/a。在每年生产结束后统一清掏，经自然干化后拉运至当地一般工业固体废物填埋场处置。

##### ③边角料及不合格品

本项目塑料管生产定型时会产生边角料及不合格品，参照《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”的固体废物产污系数为 3kg/t·产品。本项目产品量为 25800t/a，则边角料及不合格品产生量为 77.4t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用，不外排。

##### ④地膜生产边角料

地膜生产过程会产生边角料，参照《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”的固体废物产污系数为 3kg/t·产品。

本项目年生产地膜 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，不外排。

##### ⑤废滤网

本项目原料中细小的杂质及泥沙，会对产品质量造成很大影响，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，为此在 PE 塑料在造粒工段需要进行加热熔化后、成型前设置过滤网组，用于阻截原料中的杂质及泥沙。根据同类项目调查，本项目滤网每天更换 2 次，每次 5 张，每张过滤网重约 0.25kg，则本项目废旧滤网产生量约为 0.6t/a，由滤网厂家回收并更换新滤网，不外排。

#### ⑥废液压油、废润滑油及废油桶

本项目生产过程中使用的机械设备需定期更换液压油、润滑油以保证设备正常运转，预计每年产生废液压油、废润滑油及废油桶 0.5t，为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08，暂存后定期委托有相应资质的单位回收处置。

#### ⑦废分子筛

有机废气处理设施中分子筛用于吸附有机废气中的挥发性有机物，长期使用后会因吸附饱和、孔隙堵塞、活性位点失效等，失去吸附能力而成为危险废物，废气治理设施中每套装置中分子筛的装填量按 50kg 计，6 套合计为 300kg，每年更换 1 次，则产生量为 0.3t/a，为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，暂存后定期委托有相应资质的单位回收处置。

#### ⑧废催化剂

有机废气处理设施中催化燃烧环节的催化剂（如贵金属 Pt 等），会因积碳、活性组分烧结/流失、中毒等，催化效率下降至无法满足工艺要求，需定期更换。废气治理设施中每套装置中分子筛的装填量按 60kg 计，6 套合计为 360kg，每 2 年更换 1 次，则产生量为 0.18t/a，为 HW50 其他废物，危废代码为 900-037-50，暂存后定期委托有相应资质的单位回收处置。

#### ⑨生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，年工作时间为 240d，则生活垃圾产生量为 6t/a，交由环卫部门处理。

本项目固体废物产排情况见表 3.3-10。

表 3.3-10 本项目固体废物产排情况一览表

序号	工业固体废物名称	属性	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	分拣废物	一般工业固体废物	540.075	540.075	交由环卫部门处理

2	清洗废渣及泥沙	一般工业固体废物	88	88	统一清掏，经自然干化后拉运至当地一般工业固体废物填埋场处置
3	残次品及边角料	一般工业固体废物	77.4	0	回用于生产
4	地膜生产边角料	一般工业固体废物	30	0	回用于生产
5	废滤网	一般工业固体废物	0.6	0	由滤网厂家回收并更换新滤网
6	废液压油、废润滑油及废油桶	危险废物	0.5	0.5	交有资质的单位处置
7	废分子筛	危险废物	0.3	0.3	
8	废催化剂	危险废物	0.18	0.18	
9	生活垃圾	生活垃圾	6	6	

本项目运营期污染物产生及排放统计见表 3.3-11。

表 3.3-11 本项目建成后污染物产排情况一览表

类别	污染物	污染源	产生情况			收集及污染防治措施	净化效率%	排放情况			
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
大气	有组织	非甲烷总烃	1#车间 (DA001)	0.092	0.016	2.66	集气罩+ 旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	80	0.018	0.0032	0.053
			1#车间 (DA002)	0.56	0.097	1.62		80	0.112	0.0195	0.33
			1#车间 (DA003)	0.56	0.097	1.62		80	0.112	0.0195	0.33
			1#车间 (DA004)	0.56	0.097	1.62		80	0.112	0.0195	0.33
			1#车间 (DA005)	1.74	0.302	1.51		80	0.348	0.0189	0.30
			2#车间 (DA006)	0.2155	0.037	0.31		80	0.043	0.00749	0.062
	无组织	油烟	食堂	0.0144	/	2.0	高压静电油烟净化器	90	0.00144	/	0.2
		非甲烷总烃	1#车间	0.386	0.067	/	集气罩	/	0.386	0.067	/
			2#车间	0.024	0.0042	/		/	0.024	0.0042	/
		TSP	装卸和堆放	0.01	0.04	/	喷淋	80	0.002	0.008	/
	臭气浓度	所有车间	微量	/	/	车间内安装排气扇，通过加强车间通风	微量	/	/	/	/
废水				产生量 t/a	/	浓度 mg/L			排放量 t/a	/	浓度 mg/L
	COD	员工生活	0.52	/	400	经防渗化粪池处理后，排入园区污水处理厂处理	15	0.44	/	340	
	BOD <sub>5</sub>		0.19	/	150		11	0.17	/	134	
	SS		0.52	/	400		30	0.44	/	340	
	氨氮		0.058	/	45		3	0.057	/	43.65	
	动植物油		0.13	/	100		/	0.13	/	100	
	总氮		0.091	/	70		/	0.091	/	70	
	总磷		0.010	/	8		/	0.010	/	8	
噪声	连续等效 A 声级	机械设备	70-85 dB (A)			采用低噪声机械设备，采取隔声	/	45-55 dB (A)			
固体废物	一般分拣废物	分拣过程	540.075	/	/	交由环卫部门处理	/	5	/	/	
	工业清洗废渣及泥沙	清洗工序	88	/	/	统一清掏，经自然干化	/	88	/	/	

类别	污染物	污染源	产生情况			收集及污染防治措施	净化效率%	排放情况		
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
固体废物	固体废物					后拉运至当地一般工业固体废物填埋场处置				
	边角料及不合格品	生产过程	77.4	/	/	回用于生产	/	0	/	/
	地膜生产边角料	生产过程	30	/	/		/	0	/	/
	废滤网	设备	0.6	/	/	由滤网厂家回收并更换新滤网	/	0	/	/
生活垃圾	生活垃圾	员工	6	/	/	交由环卫部门处置	/	6	/	/
危险废物	废液压油、废润滑油及废油桶	设备维修保养	0.5	/	/	交有资质的单位处置	/	0.5	/	/
	废分之筛	废气治理	0.3	/	/		/	0.3	/	/
	废催化剂	废气治理	0.18	/	/		/	0.18	/	/

### 3.3.2.3 污染物“三本账”

本项目实施前后污染物排放“三本账”汇总情况见表 3.3- 12。

表 3.3- 12 本项目实施前后污染物排放“三本账”分析一览表 单位: t/a

分类	污染物名称	现有工程	本工程	“以新带老”削减量	全厂排放总量	全厂排放增减量
废气	非甲烷总烃	0.0556	1.137	0.0376	1.155	+1.0994
	颗粒物	/	0.002	0	0.002	+0.002
废水	生活污水	345.6	1296	0	1641.6	+1296
噪声	设备运行噪声	厂界达标	0	0	厂界达标	0
固体废物	生活垃圾	2.7	6	0	8.7	+6
	分拣废物	0	540.075	0	540.075	+540.075
	清洗废渣及泥沙	0	88	0	88	+88
	废滤网	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废活性炭	0.2	0	0.2	0	-0.2
	废分之筛	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废催化剂	0	0.18	0	0.18	+0.18
	废液压油、废润滑油及废油桶	0	0.5	0	0.5	+0.5

### 3.3.2.4 物料平衡

本项目使用原料主要为聚乙烯颗粒、再生聚乙烯颗粒、助剂（抗老化剂、色母）、滴头、废旧滴灌带等，产品为滴灌带和地膜，本项目物料平衡见表 3.3- 13

表 3.3- 13 本项目物料平衡一览表

序号	投入物料		产出物料		备注
	名称	投入量: t/a	名称	产出量: t/a	
1	聚乙烯颗粒	25800	滴灌带	35800	包含自产的再生聚乙烯颗粒 10000t/a
2	助剂(抗老化剂、色母)	40	分拣废物	540.075	/
3	滴头	0.075	清洗废渣及泥沙	88	/
4	废旧滴灌带	10588	/	/	/
合计		36428.075	合计	36428.075	/

### 3.4 相关符合性分析

#### 3.4.1 产业政策的符合性分析

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）：本项目属于“四十二、“环境保护与资源节约综合利用”中第8项“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”项目”，属于国家“鼓励类”项目，故本项目符合国家产业政策要求。

#### 3.4.2 相关规划的符合性分析

##### （1）与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析

新疆维吾尔自治区主体功能区规划将新疆国土空间划分为重点开发、限制开发和禁止开发区域；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按层级，包括国家和自治区两个层面（其中：国家层面主体功能区是《全国主体功能区规划》从我国战略全局出发划定的，自治区层面主体功能区是按要求在国家层面以外的区域划定的）。

重点开发、限制开发和禁止开发三类主体功能区，是基于不同区域的资源环境承载能力、现有开发强度和未来发展潜力，以是否适宜或如何进行大规模、高强度的工业化城镇化开发为基准划分的。新疆主体功能区划中，重点开发区和限制开发区域覆盖国土全域，而禁止开发区域镶嵌于重点开发区域或限制开发区域内。

本项目其所在的塔里木河荒漠化防治生态功能区类型为防风固沙型，主要发展方向为：合理利用地表水和地下水，调整农牧业结构，加强药材开发管理，禁止开垦草原，恢复天然植被，防止沙化面积扩大。本项目选址属于伽师县工业园区，不在禁止开发区域范围内，不涉及地表水和地下水、农牧业结构、药

材开发管理，不涉及开垦草原和土地沙化，生态环境影响较小，符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》。

#### （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》文件指出：推进固体废物源头减量和资源化利用。加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固体废物综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，…持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。加强白色污染治理。加强塑料污染全链条防治。积极推广替代产品，增加可循环、易回收、可降解绿色产品供给。有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用。持续减少一次性不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递一次性塑料包装等使用。持续开展塑料污染治理部门联合专项行动。加强废塑料回收和加工利用行业污染治理。加快培育废塑料综合利用骨干企业，提升废塑料综合利用率。

本项目回收废旧塑料资源利用生产再生塑料颗粒回用于生产，做到固体废物的减量化、资源化和无害化处置，生产过程采取严格的环保措施确保污染物达标排放，符合文件要求。

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

《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中要求持续加强生态环境保护。严格土壤污染风险管控。加强建设用地土壤环境风险管控和农用地安全利用。强化涉重金属行业监管，推动重金属污染减排和治理。深化工业固体废物综合利用和环境整治。加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用。持续开展大气污染防治。加强工业污染源整治，实行采暖季重点行业错峰生产，推动工业污染源全面达标排放。强化老旧汽柴油车等移动污染源治理，严格城市施工工地、道路扬尘污染源控制监管，从源头上降低污染排放。实施清洁能源行动计划，加快城乡结合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代。加强空气质量监测，提升重污染天气应对能力。

本项目对当地农业生产过程中产生的废旧塑料等进行回收后再次加工生产为产品，生产过程采取严格的环保措施确保污染物达标排放，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》要求。

#### （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》有关内容：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。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，及时回收利用废旧滴灌带，防止农业面源污染。建设单位未通过环境影响评价审批的，建设项目审批部门不得批准其建设，

建设单位不得开工建设。建设项目环境影响评价文件中规定建设的环境保护设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

本项目利用废旧塑料再生造粒后生产农用产品，可减少区域农业面源污染。本项目为改扩建项目，正在办理环境影响评价审批。

#### （5）与《国家发展改革委关于印发“十四五”循环经济发展规划的通知》（发改环资〔2021〕969 号）符合性分析

根据“十四五”循环经济发展规划，十四五期间，重点任务为：构建废旧物资循环利用体系，建设资源循环型社会。1. 完善废旧物资回收网络。将废旧物资回收相关设施纳入国土空间总体规划，保障用地需求，合理布局、规范建设回收网络体系，统筹推进废旧物资回收网点与生活垃圾分类网点“两网融合”。放宽废旧物资回收车辆进城、进小区限制并规范管理，保障合理路权。积极推行“互联网+回收”模式，实现线上线下协同，提高规范化回收企业对个体经营者的整合能力，进一步提高居民交投废旧物资便利化水平。规范废旧物资回收行业经营秩序，提升行业整体形象与经营管理水平。因地制宜完善乡村回收网络，推动城乡废旧物资回收处理体系一体化发展。支持供销合作社系统依托销售服务网络，开展废旧物资回收。2. 提升再生资源加工利用水平。推动再生资源规模化、规范化、清洁化利用，促进再生资源产业集聚发展，高水平建设现代化“城市矿产”基地。实施废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废旧轮胎、废旧手机、废旧动力电池等再生资源回收利用行业规范管理，提升行业规范化

水平，促进资源向优势企业集聚。加强废弃电器电子产品、报废机动车、报废船舶、废铅蓄电池等拆解利用企业规范管理和环境监管，加大对违法违规企业整治力度，营造公平的市场竞争环境。加快建立再生原材料推广使用制度，拓展再生原材料市场应用渠道，强化再生资源对战略性矿产资源供给保障能力。

本项目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，符合《“十四五”循环经济发展规划》要求。

#### （6）与《喀什地区大气污染防治三年攻坚行动方案 2023-2025 年》相符性分析

《喀什地区大气污染防治三年攻坚行动方案 2023-2025 年》中“（八）深化扬尘污染综合治理 加强施工工地及城市道路扬尘治理，加强对建筑施工工地的监管，严格落实建筑施工工地“六个百分之百”；施工面积 3000 平方米以上的建筑工地安装颗粒物在线监测设备。”

本项目在施工期间，加强施工工地的扬尘治理和监管，严格落实建筑施工工地“六个百分之百”措施；拟在的施工工地安装颗粒物在线监测设备。本项目施工期间满足《喀什地区大气污染防治三年攻坚行动方案 2023-2025 年》中相关要求。

#### （7）与伽师工业园区国土空间专项规划、规划环评的符合性分析

##### ①与《伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）》的符合性

伽师工业园区位于伽师县城建成区南侧约 6km，自治区原批准园区总体用地面积为 6km<sup>2</sup>，2009 年取得新疆维吾尔自治区人民政府《关于同意设立伽师工业园区的批复》（新政函〔2009〕226 号）。为进一步扩大园区规模，促进该区域土地资源的合理有效利用，同时为了深化区域资源优势，推进产业集聚发展，实现园区经济的可持续发展，伽师工业园区管理委员会拟进行实施调区扩区。扩区并调区后工业园区面积为 10.167km<sup>2</sup>，具体范围为：西至创业路，北至锦绣路，东至东环路，南至示范西路东延。规划园区总面积为 10.167km<sup>2</sup>，其中城镇开发边界内建设用地 9.611km<sup>2</sup>。

园区调扩区范围示意图见图 3.4-1。



图 3.4-1 伽师工业园区调扩区范围示意图

根据《伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）》，伽师工业园区综合定位为：重点发展有色金属冶炼和压延加工业、农副产品精深加工产业、纺织服装、服饰业三大主导产业，农资、新型建材为辅助产业。通过科学规划和建设，将伽师工业园区打造成为生产繁荣、管理创新、特色突出、环境优美、布局合理、设施完善的自治区新型工业化产业基地。

**功能布局：**扩区并调区规划形成“一核、两轴、多组团”的空间布局结构。

**一核：**以管委会与周边公共服务配套设施为中心的公共服务核心。

**两轴：**一条产业发展主轴，以南北向向内连接县城，对外为主要交通线路的园区路为依托形成产业发展主轴；一条产业发展次轴，东西串联多个产业组团。

**多组团：**多个产业组团，以农副产品精深加工产业区、纺织服装产业区、绿色矿业产业区、综合产业园、中小企业孵化基地等形成的多组团。

**农副产品精深加工产业区：**位于园区西北侧和东侧，用地面积约 214.53 公顷，以农副产品精深加工为主导，重点发展伽师新梅、伽师瓜、甜菜等特色果品的保鲜、深加工及出口业务，延长产业链、提升价值链，强化创新链，拓宽供应链，努力构建农副产品研发、生产、加工、流通、服务的全链条经营、多产业融合、大集群发展新格局，打造农副产品精深加工产业集群。

**纺织服装产业区：**位于园区东北侧，用地面积约 136.05 公顷，立足伽师县棉花种植规模大、产量足、质量高优势，重点发展棉纺、服装制造及配套产业，形成“棉花种植-纺纱-织布-成衣”全产业链。建成重要的棉纺服装工业基地。

**绿色矿业产业区：**位于园区东南侧，用地面积约 100.18 公顷，依托伽师县铜矿资源，整合区域内外资源供应链，构建规模化、集群化矿产开采，实施工艺优化及节能减排综合技术改造，创新冶炼过程，节约能耗成本，优化环保指标，打造“绿色”铜冶炼产业平台，加大铜产业上下游集群效应，打造重要的有色金属冶炼和压延加工业基地。

**综合产业园：**位于园区西南侧、东南侧，用地面积 322.18 公顷，主要发展种子、农机、生物有机、农业废弃物资源化利用等农资产业，助力伽师农业高质量发展；发展新型建材产业，做好传统建材产业转型升级，推动建材产业绿色化、智能化升级改造，大力发展装配式建筑，引进引领型带动型强的建材企业。加快绿色建材产业发展，向上游整合和合理配置矿产资源，延伸发展研发设计产业，形成绿色建材产业集群。

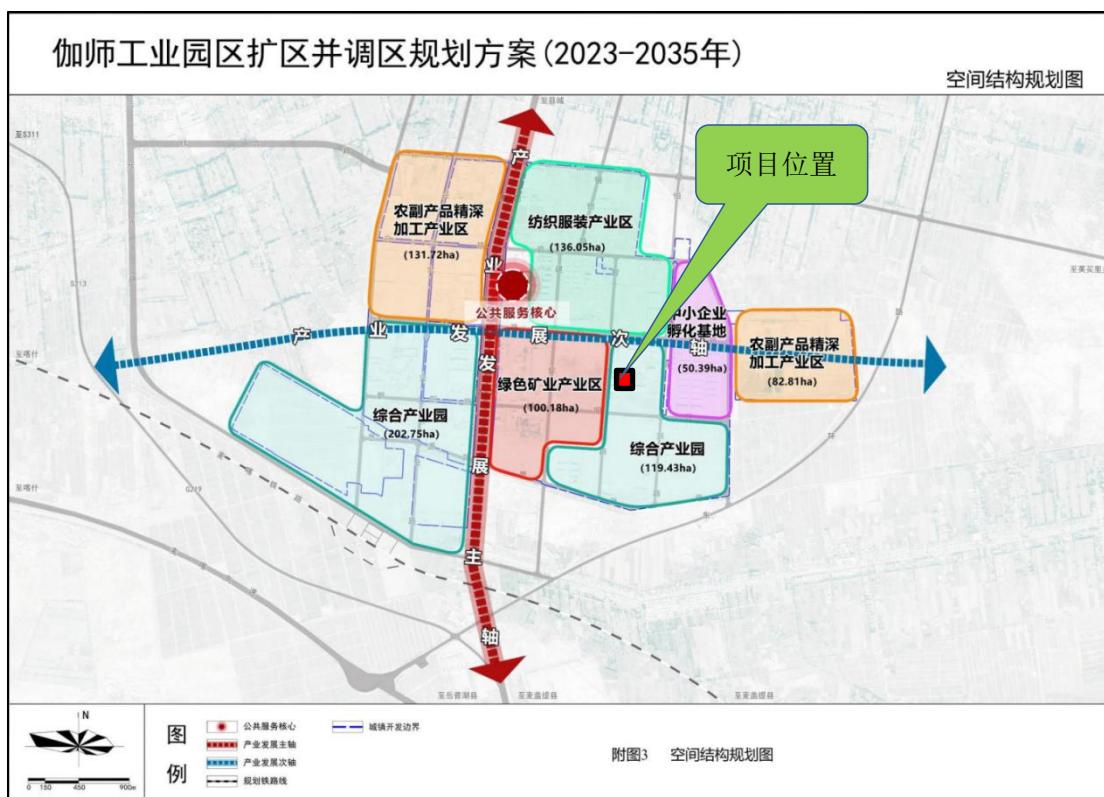


图 3.4-2 本项目在伽师县工业园区内位置图

本项目是滴灌带生产项目，位于综合产业园内，滴灌带是现代农业中关键的农资产业之一，故本项目符合《伽师工业园区国土空间专项规划(2023-2035)》的产业定位和空间布局。

②与《伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）环境影响报告书》的符合性

伽师工业园区管理委员会于2025年11月28日取得新疆维吾尔自治区生态环境厅《关于〈伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（新环审〔2025〕281号）。根据《伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）环境影响报告书》中“农资产业”主要包含种子、农机、化肥、农药（不含化学农药）、塑料制品（滴灌带、地膜等）制造，对“农资产业”的环评要求如下：

#### A.环评重点内容

本园区引进农资产业相关项目时首先应重点关注产业政策符合性和相关规划符合性，其次重点关注废气污染物如氨、VOCs、颗粒物等的排放控制，生产废水的预处理及园区集中处理的可行性，噪声控制，一般工业固废的综合利用，危险废物的合规处置，同时还应关注潜在的环境风险。

#### B.园区环境准入

规划实施过程中应严把项目准入制度，对于符合园区总体规划的企业，在功能、产业布局中也应严格遵守规划区功能区划要求，严格履行审批手续和环境影响评价制度。新建项目必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》要求，对项目产品、工艺、技术、装备等属于限制类或淘汰类的，一律禁止建设。提高园区企业准入门槛，鼓励能耗低、工艺先进、废气污染物排放量少的企业入区。依据《严重污染环境（大气）的淘汰工艺和设备名录》，严禁大气污染严重的企业入区。

本项目严格按照环境影响评价技术导则要求编制环境影响报告书，重点关注 VOCs 排放控制、生产废水预处理及园区集中处理可行性、噪声控制、一般工业固废综合利用、危险废物合规处置，同时关注潜在环境风险，并依法履行审批手续。

根据《伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）环境影响报告书》对“农资产业”的界定，本项目所属品类契合园区农资产业定位（滴灌带制造）。

同时，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目，产品、工艺、技术、装备均不属于限制类或淘汰类，且非大气污染严重企业，完全满足园区环评重点要求及环境准入条件。

③与《关于〈伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（新环审〔2025〕281号）符合性分析

伽师工业园区管理委员会于2025年11月28日取得新疆维吾尔自治区生态环境厅《关于〈伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（新环审〔2025〕281号），与审查意见的符合性分析见表3.4-1。

表3.4-1 本项目与《〈伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）环境影响报告书〉的审查意见》符合性分析一览表

序号	审查意见要求	本项目情况	符合性
1	严格按照集约开发的原则，进一步优化土地用地布局，促进产业集聚，提高土地集约利用效率。	本项目位于伽师工业园综合产业园内，属于农资产业之一，符合园区用地布局	符合
2	衔接生态环保要求，严格环境准入。按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标实行入园企业生态环境准入，不符合分区管控、产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及国家、自治区明令禁止的项目一律不得入驻。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平。	本项目位于伽师工业园综合产业园内，产品属于农资产业之一，符合伽师工业园区发展定位和开发布局，符合喀什地区生态环境分区管控，符合国家产业政策和行业准入条件，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可达到同行业国内先进水平	符合
3	严守生态保护红线，加强空间管控。衔接喀什地区及伽师县国土空间规划及生态环境分区管控要求，严格控制园区开发范围，明确各功能区用地要求，合理开发利用。重点关注区域环境空气、水环境、土壤环境以及环境风险等，对入驻企业提出具体管控要求。根据园区产业结构和产业链，衔接生态环境保护和产业政策等相关要求，完善生态环境准入清单，落实所 在生态环境管控单元的管控要求，切实保障规划实施不突破分区管控单元的具体要求。	本项目位于伽师工业园区内，不涉及生态保护红线；符合伽师县国土空间规划及生态环境分区管控要求，严格落实生态环境重点管控单元的管控要求	符合
4	严格管控区域污染物及温室气体排放。严格控制开发强度，优化项目建设时序，落实污染物总量控制、减排任务。采取有效措施减少氮氧化物、挥发性有机物等污染物排放量，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。深入开展应对气候变化工作，提出减污降碳协同控制要求，确保完成下达的“双碳”目标任务。统筹开展“两高”项目水	本项目有机废气采用“旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧”，原料堆场为半封闭结构，地面硬化，生产废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后经园区污水管网排入园区污水	符合

序号	审查意见要求	本项目情况	符合性
	资源消耗、污染物和碳排放的源项识别及减污降碳措施要求，推动园区绿色发展。	处理厂；选择低噪声设备；采取基础减振、建筑隔声等措施；均可达标排放。本项目不属于“两高”项目	
5	严格资源利用总量控制，加快基础设施建设。以水资源承载力为基础，坚持“以水定产、量水而行”，合理确定园区用水规模，充分挖掘可利用的中水资源，优先采用中水作为水源，提高水资源利用率，最大限度节约新鲜水用量，确保工业用水满足水资源“三条红线”指标要求。加快完善园区环境基础设施建设，妥善处置园区污(废)水，完善园区污水处理、中水回用方案。加强工业固体废物环境管理，以减量化、资源化、无害化为原则，推进固废资源化利用。	本项目节约用水，生产废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，残次品及边角料回用于生产；危险废物定期交由有资质单位处置	符合
6	强化环境风险监控和管理，建立健全园区环境风险防控体系。强化突发环境事件应急响应联动机制，保障生态环境安全。编制并持续完善园区突发环境事件应急预案，关注对周边环境敏感目标影响，足额配备应急物资，定期开展应急演练，提升环境风险防控和应急响应能力，防控规划实施可能引发的环境风险，保障区域环境安全。	本项目严格执行国家的防火安全设计规范，特别是原料堆场和产品贮存区的物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证厂房质量，严格安全生产制度，配备消防设施，提高操作人员的素质和水平，建立突发环境事故应急预案	符合

由上表可知，本项目建设符合《伽师工业园区国土空间专项规划(2023-2035)环境影响报告书》的审查意见。

### 3.4.3 业技术规范要求符合性分析

#### (1) 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》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》中“一、工业污染防治技术的（三）无组织排放颗粒物和前体污染物治理技术，包括适用于大气颗粒物及其前体物污染控制的密闭生产技术、粉状物料堆放场的遮风与抑尘技术。”

本项目属于工业源污染，破碎时产生的粉尘采用半封闭+喷淋技术，符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》中防治技术政策要求。

#### (2) 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》（中华人民共和国工业和信息化部2015年第81号，2016年1月1日起施行）分析本项目的符合性，详见表 3.4-2。

表 3.4-2 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析一览表

序号	《废塑料综合利用行业规范条件》要求	本项目情况	符合性
1	根据规范条件中的企业的设立和布局：“（一）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。（二）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。（三）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。（四）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。”	本项目属于塑料再生造粒类企业；本项目回收加工的废塑料从周围乡镇农户收购废旧滴灌带，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，原料来源及原用途符合要求；本项目符合国家产业政策的土地利用规划，设备均采用节能环保技术及生产装备；本项目占地不在环境敏感区，选址较合理	符合
2	《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部（2015）第 81 号）中要求“塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。”	本项目属于塑料再生造粒类企业，且与建设单位核实，企业年废塑料处理能力为 10000 吨，符合要求	符合
3	根据规范条件中的资源综合利用及消耗：“（九）企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋；（十）塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kwh/t 废塑料；（十一）废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5t/t 废塑料，塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2t/t 废塑料。”	本项目回收的废塑料造粒后作为原料继续生产塑料制品，不倾倒、焚烧与填埋；本项目塑料再生加工相关生产环节综合电耗低于 500kWh/t 废塑料，全厂破碎、清洗、分选的综合新水消耗低于 1.5t/t 废塑料，塑料再生造粒消耗水量低于 0.2t/t 废塑料。根符合《废塑料综合利用行业规范条件》中规定	符合
4	根据规范条件中的工艺与设备：“新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。”	本项目购置的生产设备均为国产成熟可靠的塑料颗粒加工设备，无落后生产工艺设备	符合
5	根据规范条件中的环境保护：“废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》；企业加工存储场地应建有围墙，地面全部硬化且无明显破损现象；企业必须配备废塑料分类存放场所；企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施；再生加工过程中产生废气、粉	本项目严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》相关要求；本项目存储场均设有围墙，地面进行硬化；企业配备有废塑料分类存放场所；企业具	符合

序号	《废塑料综合利用行业规范条件》要求	本项目情况	符合性
	尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放；对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。”	有与加工利用能力相适应的废水处理设施；项目生产过程产生废气、噪声等均采取了相应的措施，可达标排放。	
6	规范中还要求“（十六）企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内。”	环评要求本项目原料废旧塑料制品及半成品塑料颗粒、塑料制品均堆置于半封闭堆场（三侧建有围挡）及库房内，无露天堆放现象，符合其要求	符合
7	根据规范条件中的环境保护：“生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行相关标准的要求；”“企业应有健全的安全生产和职业卫生管理体系，应有职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度；”“塑料再生加工利用相关行业协会要加强对行业发展情况的分析和研究；组织推广应用行业节能减排新技术、新工艺、新设备及新产品；建立符合规范条件的评估体系，科学公正地提出评估意见；协助政府有关部门做好行业监督和规范管理工作。”	本项目在防火设计、安全生产、监督管理等方面均按照国家及行业有关规定严格执行。	符合

### (3) 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》(2012年55号)符合性分析

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》，分析本项目的符合性，详见表3.4-3。

表3.4-3 本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析一览表

序号	《废塑料加工利用污染防治管理规定》要求	本项目情况	符合性
1	规定中“第二条 在中华人民共和国境内废塑料加工利用活动必须遵守本规定要求。本规定所称废塑料加工利用，是指将国内回收的废塑料（包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品、农膜等）及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动；以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动。”	本项目回收的国内废塑料经分类、清洗、造粒的活动；将废旧塑料制品造粒后再加工为成品塑料制品	符合
2	禁止性规定 规定中第三条规定“禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	本项目建设地点位于伽师县工业园区，不在居民区；本项目回收的废塑料生产塑料产品中不含厚度小于0.025mm的超薄塑料购物袋和厚度小于0.015mm超薄塑料袋；本项目再生产品为塑料颗粒及农用滴灌带，不生产食品塑料袋；	符合

序号	《废塑料加工利用污染防治管理规定》要求	本项目情况	符合性
	无符合环保要求污水治理设施的，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。”	本项目回收的废旧塑料不涉及医疗废物、危险废物的收集，且不从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动	
3	环境保护要求 规定中第四条规定“废塑料加工利用单位应该以环境无害化方式处理废物塑料加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的个人和单位处置。禁止露天焚烧废塑料和加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网”	本项目生产过程产生的残余垃圾中的残次品及边角料回收用于滴灌带再生料的加工即综合利用，不能利用的废渣、沉积物清运至当地生活垃圾填埋场填埋。项目均以环境无害化方式处理废弃塑料加工利用过程中产生的残余垃圾，符合规定要求	符合
4	规定中“第五条、第六条”针对进口废塑料加工利用企业相关规定要求。	本项目回收的废塑料无进口废塑料	符合
5	规定中“第七条废塑料加工利用集散地应当建立废塑料加工利用散户产生的残余垃圾和滤网集中回收处理机制。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。”	本项目位于伽师县工业园区，集中处理附近农户的废旧滴灌带，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物。	符合

综上所述，本项目建设符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》（2012年55号）相关要求。

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

本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析详见表3.4-4。

表 3.4- 4 本项目与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
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 的要求设置标识	本项目的废塑料贮存场所三面建有围挡和顶棚，具有防雨、防扬散和防渗漏，同时设有标识牌	符合
2	废旧塑料收集要求	废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗	本项目使用的废旧塑料是符合利用条件的废旧滴灌带、废软带等，废塑料暂存在彩钢棚内，有防扬散措施；不存在残液	符合

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
3	预处理污染控制要求	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施	本项目采用湿法破碎，配套污水收集和沉淀池	符合
		宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用	本项目采用清水清洗，不添加洗涤剂。清洗废水经沉淀池沉淀处理后全部回用	符合
4	再生利用和处置污染控制要求	废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用	本项目车间安装废气收集及处置装置，挤出工艺的冷却水全部循环利用	符合
		宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置	本项目造粒产生的少量废滤网由滤网厂家回收处置	符合
		宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺	本项目采用节能熔融造粒技术，不涉及含卤素的废塑料	符合
5	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/T 19001、GB/T 24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作	本项目严格按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系。设置专职人员负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作	符合
		废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放	本项目投入运营前按照排污许可证管理规定进行排污申报，并严格按照排污许可证进行污染物排放	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	本项目建设单位将按照要求对从业人员进行严格的环境保护相关培训	符合

(5) 《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 3.4-5。

表 3.4-5 本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	禁止生产和销售厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 mm 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塑料为原料经造粒再生产。项目不涉及医疗废物，不涉及废塑料进口	符合

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
2	禁止、限制使用的塑料制品	1.不可降解塑料袋。 2.一次性塑料餐具。 3.宾馆、酒店一次性塑料用品。 4.快递塑料包装。	本项目不涉及“意见”中禁止、限制使用的塑料制品	符合
3	推广应用替代产品和模式	增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给	本项目生产过程中不添加对人体、环境有害的化学添加剂。项目生产的滴灌带及 PE 软带在生产季结束后全部回收，经造粒后用于滴灌带及 PE 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处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染……建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置	本项目使用的废旧塑料是符合利用条件废旧滴灌带、废软带等，不含其他废旧塑料，回收的废旧塑料全部用于造粒、生产产品	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	本项目废旧塑料经回收后全部用于造粒生产产品	符合

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

本项目与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》(发改环资〔2021〕1298号)符合性分析见表 3.4-6。

表 3.4-6 本项目与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染防治行动方案的通知》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	积极推动塑料生产和使用源头减量	积极推进塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于0.025 mm 的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01 mm 的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品	本项目生产的滴灌带产品符合相关标准要求。项目使用的原料主要是回收的废旧塑料，生产过程中不添加危害环境和人体健康的添加剂等成分	符合

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
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	本项目使用的废旧塑料是符合利用条件废旧滴灌带、废软带等，不含其他废旧塑料，回收的废旧塑料全部用于造粒生产产品	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；项目生产的滴灌带产品符合相关标准要求	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塑料进行回收再利用，可有效降低农业塑料垃圾对土壤、水体等环境的污染	符合

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

本项目与《废塑料再生利用技术规范》(GB/T37821-2019) 符合性分析详见表 3.4-7。

表 3.4-7 本项目与《废塑料再生利用技术规范》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	破碎要求	破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备，干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备，采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用，破碎机应具有安全防护措施	破碎采用干法破碎，环评要求配备布袋除尘器及降噪设备	符合
2	清洗要求	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。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	本项目清洗废水排入沉淀池处理后回用，废旧塑料含泥沙等，清洗过程不采用清洗剂，清水清洗即可	符合

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
		的清洗剂		
3	造粒和改性要求	应采用节能熔融造粒技术；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；推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生废弃滤网、熔融残渣应收集处理	本项目造粒废气经集气罩收集后进入旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧装置处理，产生废滤网由滤网生产企业负责回收	符合
4	资源综合利用及能耗	塑料再生加工相关生产环节，每吨废塑料的综合电耗应低于 500kW	本项目每吨废塑料的综合电耗低于 500kW	符合
5	环境保护要求	收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理；再生利用过程中收集的废气应根据废气的性质，采用催化氧化、低温等离子、喷淋等处理技术；不得在缺乏必要的环保设施条件下焚烧废弃滤网、熔融渣等	本项目清洗工序配套设置有三级沉淀池，清洗废水经沉淀后全部回用，不外排，本项目清洗工序不添加任何清洗剂，清洗废水中主要污染物为 SS，清洗废水经沉淀后水质可满足回用要求。废气经集气罩收集后进入旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧装置处理	符合

(8) 《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

本项目与《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》符合性分析见表 3.4-8。

表 3.4-8 本项目与《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》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业	主要包括：与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物）；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料（如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等）加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。	本项目回收废旧塑料、软带等废塑料，不属于严重的非法再生利用企业	符合

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
2	重点整治加工利用集散地	本次清理整顿集散地是指：在一个工业园区或行政村内聚集 5 家（含）以上，或在一个乡（镇、街道）内聚集 10 家（含）以上的电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解再生利用作坊和企业。重点检查集散地规划环评的审批和落实情况、环保基础设施建设和运行情况。对行政村内或城乡结合部与居民区混杂的集散地要依法坚决予以取缔。对环保基础设施落后、污染严重、群众反响强烈的集散地，报请地方人民政府依法予以取缔。对集散地内的非法加工利用企业要坚决予以取缔。配合地方人民政府切实做好集散地综合整治、产业转型发展、人员就业安置、维护社会稳定等各项工作。引导集散地绿色发展。	本项目不属于重点整治加工利用集散地的企业	符合
3	规范引导一批再生利用企业健康发展	发挥“城市矿产”示范基地、再生资源示范工程、循环经济示范园区的引领作用和回收利用骨干企业的带动作用；完善再生资源回收利用基础设施，促进有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施；推动国内废物再生利用集散地园区化、规模化和清洁化发展；鼓励合法合规再生利用企业联合、重组，做大做强	本项目采用先进的废旧塑料回收造粒工艺、采取成熟的有机废气治理措施、生产废水和生活污水处理后回用，不外排，实现规模化和清洁化发展。	符合

综上所述，本项目符合《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》要求。

#### （9）与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析

《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）中要求：“企业在无组织排放整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 项目全方位、全链条、全环节密闭管理；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。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、UV 光解、光氧化等技术”。

本项目造粒工序在密闭的厂房中进行，且对产生 VOCs 气体的环节安装了集气罩，并采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理技术对 VOCs 废气及少量臭气进行处理。故本项目符合《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》的相关要求。

#### （10）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》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)中有关内容:有机废气治理设施存在的突出问题为治理设施设计不规范、与生产系统不匹配;UV光解、光氧化、低温等离子等低效技术使用占比大、治理效果差;治理设施建设质量良莠不齐,应付治理、无效治理等现象突出;治理设施运行不规范,定期维护不到位。主要提出的治理要求为:新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、UV光解、光氧化等技术。加强运行维护管理,做到治理设施及生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后,方可停运治理设施;及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材,确保设施能够稳定高效运行;做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录;对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等,应及时清运,属于危险废物的应交由有资质的单位处理处置。

本项目拟采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧装置治理有机废气,环评要求建设单位应加强运行维护管理,做到治理设施比生产设备“先启后停”,做好废气监测,确保有机废气治理设施稳定运行,废气达标排放。建设单位在做到以上要求后,能够确保废气达标排放,符合文件要求。

#### (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(2021)》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》(2021年第32号):到2025年,生态环境持续改善,主要污染物排放总量持续下降,单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%,地级及以上城市细颗粒物( $PM_{2.5}$ )浓度下降10%,空气质量优良天数比率达到87.5%,地表水I-III类水体比例达到85%,近岸海域水质优良(一、二类)比例达到79%左右,重污染天气、城市黑臭水体基本消除,土壤污染风险得到有效管控,固体废物和新污染物治理能力明显增强,生态系统质量和稳定性持续提升,生态环境治理体

系更加完善，生态文明建设实现新进步。到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现。

本项目主要产生废气为有机废气（非甲烷总烃计）及破碎产生颗粒物，非甲烷总烃采取旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧装置处理后，能够确保有机废气达标排放，湿法破碎过程颗粒物无组织排放量较少，能满足厂界排放标准要求。

（12）与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）符合性分析

根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）文件要求：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；全面开展传统产业集群升级改造；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业污染深度治理。

本项目为资源再生利用项目，非高耗能行业，项目产生有机废气（非甲烷总烃计），采取旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理后，能够确保有机废气达标排放，符合文件要求。

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

根据关于印发《喀什地区塑料污染治理工作方案（2023-2025 年）》的通知（喀署办发〔2023〕30 号）：工作主要任务为规范塑料废弃物回收利用和处置  
①加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，严厉打击违法倾倒垃圾。重点解决城乡结合部、环境敏感区生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。②推进资源化能源化利用。推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，提高塑料废弃物资源化利用水平。培育一批符合废塑料综合利用行业规范条件的行业骨干企业，定期向社会发布。

本项目属于塑料废弃物再生利用项目；项目建设能够提高当地塑料废弃物资源化利用水平，符合喀什地区塑料污染治理工作方案要求。

（14）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析见表 3.4-9。

表 3.4-9 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	二、源头和过程控制	对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放；应急情况下的泄放气可导入燃烧塔（火炬），经过充分燃烧后排放	本项目产生含 VOCs 工艺排气经采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理达标后排放	符合
2		含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目产生的 VOCs 采用集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理达标后排放	符合
3		对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目产生的 VOCs 浓度较低，采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理达标后排放	符合
4	三、末端治理与综合利用	恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题	本项目产生的恶臭气体，采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理达标后通过 15m 高排气筒排放	符合
5		对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	本项目产生的危险废物委托有资质单位处置	符合
6	五、运行与监测	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	本项目拟建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	符合

## (15) 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 3.4-10。

表 3.4-10 本项目与《农用薄膜行业规范条件（2017 年本）》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	一、企业布局	农膜企业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区城乡建设规划、生态环境规划、土地利用总体规划要求和用地标准	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，本项目用地已纳入正组织联合审查的喀什地区国土空间规划	符合
2		在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的自然保护区、永久基本农田保护区、风景名胜区、饮用水保护区和	经现场勘察，本项目不占用基本农田，不在风景名胜区、自然保护区内，也不在城市居民区、商业区内，远离学校、水	符合

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
		主要河流两岸边界外规定范围内不得新建改扩建农膜生产项目	源保护区，评价范围内无名木古树	
3		鼓励符合建设规划的现有企业及新建改扩建农膜生产项目，在工业园区内集中建设	本项目占地为国有利用地	符合
4	二、企业生产条件	新建改扩建项目形成的农膜生产能力不低于 10000 吨/年，现有农膜企业达不到上述要求的，要加速发展，鼓励扩大中高端农膜产品的产能和产量，逐步减少低端普通农膜产品的产量	本项目建成后，农膜生产能力达到 10000t/a	符合
5		鼓励现有农膜生产企业加大科技创新和技术改造投入，逐步实现研发等投入不低于企业销售收入 2% 的目标	本项目拟加大科技创新和技术改造投入，逐步实现研发等投入不低于企业销售收入 2% 的目标	符合
6		生产工艺要符合质量保证体系工艺文件要求，采用成熟的生产技术，满足农膜产品质量达到国家及行业标准的要求	本项目生产工艺符合质量保证体系工艺文件要求，采用成熟的生产技术，满足农膜产品质量达到国家及行业标准的要求	符合
7		棚膜、功能性地膜生产企业应具备生产功能性母料的能力，或得到其他能够生产功能性母料企业的技术支持或者产品支持。配备物料混配设备，能确保生产原料（主、辅料）均匀混合	本项目得到其他能够生产功能性母料企业的产品支持；配备有物料混配设备，能确保生产原料（主、辅料）均匀混合	符合
8	三、生产工艺和装备	拥有完善的检测手段和检测设备，配备的产品质量检测设备包括：直尺、卷尺、千分尺、测厚仪、拉力机、熔融指数测试仪、快速流滴实验仪、水分含量测试仪等	本项目具有完善的检测手段和检测设备	符合
9		鼓励企业推广使用智能化设备和数字化生产线，采用技术先进、节能节水环保的生产装置，实现主要工艺参数的在线检测和自动化控制。禁止使用国家明确规定淘汰类落后设备和工艺，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备	本项目采用技术先进、节能节水环保的生产装置；不使用国家明确规定的淘汰类落后设备和工艺，不使用达不到节能环保要求的二手设备	符合
10	五、环境保护和资源节约综合利用	新建、改扩建项目要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向有审批权的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件。建设项目严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定程序实施竣工环境保护验收	本项目为新建，正在编制环境影响评价文件，然后进行报批流程。本项目建设过程严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定程序实施竣工环境保护验收	符合
11		严格贯彻保护耕地和节约集约用地的政策规定，用地规模和土地利用强度必须达到土地使用相关标准的规定	本项目总规划用地面积 4.00923hm <sup>2</sup> ，其中办公及生活用地面积 0.12 hm <sup>2</sup> ，生产用地面积 3.88923hm <sup>2</sup> 。本项目行政办公及	符合

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
			生活服务设施用地面积占总占地面积比例为 3%，符合《新疆维吾尔自治区建设项目土地使用标准（2023 版）》中建设项目建设用地指标控制范围	
12		污染物排放要符合国家和地方污染物排放（控制）标准，依法依规在规定时限内申领并取得排污许可证，新建、改扩建项目必须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规规定	本项目污染物排放要符合国家和自治区污染物排放（控制）标准，拟在运营前依法依规在规定时限内申领并取得排污许可证，本项目符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规规定	符合
13		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	本项目生产过程采用清洁生产技术，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	符合
14		鼓励企业绿色循环低碳发展，开展废旧农膜回收与加工利用，研发生产推广生物降解农膜等绿色制品，废次品回收利用装置符合《中华人民共和国环境保护法》有关要求	本项目开展废旧农膜回收与加工利用，废次品回收利用装置符合《中华人民共和国环境保护法》有关要求	符合

(16) 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》符合性分析

见表 3.4-11。

表 3.4-11 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》符合性分析一览表

序号	要求内容	本项目情况	符合性	
1	具有独立法人资格	本项目已取得独立法人资格	符合	
2	遵守国家有关法律法规，符合国家产业政策和行业发展规划的要求	本项目遵守国家有关法律法规，符合国家产业政策和行业发展规划的要求	符合	
3	符合《规范条件》中有关规定的要求	《废塑料综合利用行业规范条件申请书》 营业执照副本复印件 项目建设土地审批文件复印件 项目建设环境保护审批文件和竣工验收文件复印件	本项目拟按照规定填写《废塑料综合利用行业规范条件申请书》 本项目已取得营业执照 本项目已取得不动产权证 本项目正在办理环境保护审批手续，后续按照规定办理竣工验收手续	符合 符合 符合 符合

(17) 与《再生资源回收体系建设规范》(GB/T37515-2019)符合性分析

本项目与《再生资源回收体系建设规范》(GB/T37515-2019)符合性分析见

表 3.4-12。

表 3.4-12 本项目与《再生资源回收体系建设规范》符合性分析一览表

序号	环境保护要求内容	本项目情况	符合性
1	设计、规划、建设应符合《建设项目环境保护管理条例》要求	本项目设计、规划、建设均按照《建设项目环境保护管理条例》要求进行	符合
2	污水排放应符合 GB8978 的要求	本项目仅有生活污水排放,经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理,排放水质满足《污水综合排放标准》(GB 8978)	符合
3	声环境质量应符合 GB12348 的要求	经预测,本项目运营期间厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348) 3类区标准限值	符合
4	环境空气质量应符合 GB3095 的要求	经预测,本项目运营期间排放大气污染物经处理后达标排放	符合
5	土壤环境质量应符合 GB15618 的要求	经预测,本项目运营期间采取防渗措施和废气净化措施后对《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618) 影响不大	符合
6	危险废物贮存污染控制应符合 GB18597 的要求	本项目危险废物贮存污染控制按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597) 进行建设控制	符合
7	固体废物贮存、处置场污染控制应符合 GB18599 的要求	本项目固体废物贮存场污染控制拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 进行建设	符合
8	应按照 GB/T24001 的要求进行环境管理	本项目拟按照《环境管理体系要求及使用指南》(GB/T24001) 进行环境管理体系建设	符合

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

本项目与《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)符合性分析见表 3.4-13。

表 3.4-13 本项目与《废塑料回收技术规范》符合性分析一览表

序号	要求内容	本项目情况	符合性
1	宜按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等建立管理体系。	本项目拟按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等建立管理体系	符合
2	应建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境 保护管理制度	本项目拟建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境 保护管理制度	符合
3	应建立环境污染预防机制和处理环境 污染事故的应急预案制度。宜建立废塑 料回收信息管理制度,记录每批次废塑 料的回收时间、地点、来源、数量、种 类、分拣后废塑料流向、交易情况等信 息,并保存有关信息至少两年	本项目拟建立环境污染预防机制和 处理环境污染事故的应急预案制 度;建立废塑料回收信息管理制度, 记录每批次废塑料的回收时间、地 点、来源、数量、种类等信息,并 保存有关信息 3 年	符合
4	废塑料分拣企业应具备排污许可证。废 塑料回收过程中产生或夹杂的危险废 物,或根据国家规定的危险废物鉴别标 准和鉴别方法认为危险废物的,应交由 有相关处理资质的单位进行处理	本项目产污前拟办理排污许可手 续	符合
5	从事废塑料分拣的回收从业人员应进 行岗前培训	本项目拟对回收从业人员进行岗前 培训	符合

序号	要求内容	本项目情况	符合性
6	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	本项目在废塑料收集过程中拟使用机械破碎技术进行减容处理,采用湿式破碎和减震垫等防噪声措施	符合
7	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,产生的粉尘应符合 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	本项目在破碎废塑料采用湿法破碎技术和减震垫等防噪声措施,产生的噪声经预测满足 GB12348 的有关规定,少量的粉尘经预测满足 GB16297 的有关规定	符合
8	废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中,并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施,避免露天堆放。	本项目回收的废塑料拟存放在封闭或半封闭的环境中,并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施,无露天堆放	符合
9	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	本项目废塑料贮存场所配备消防设施,消防器材配备按 GB50140 有关规定执行,消防供水网和消防栓采取防冻措施,安装有消防报警设备	符合

(19) 与《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

本项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(发改环资〔2020〕1146号) 符合性分析见表 3.4-14。

表 3.4-14 本项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析一览表

序号	要求内容	本项目情况	符合性
1	(三) 推进农膜治理。各地农业农村部门要加强与供销合作社协作,组织开展以旧换新、经营主体上交、专业化组织回收等,推进农膜生产者责任延伸制度试点,推进农膜回收示范县建设,健全废旧农膜回收利用体系	本项目不涉及废旧农膜回收	符合
2	(四) 规范塑料废弃物收集和处置。各地住房城乡建设部门要结合实施生活垃圾分类,加大塑料废弃物分类收集和处理力度,推动将分拣成本高、不宜资源化利用的低值塑料废弃物进入生活垃圾焚烧发电厂进行能源化利用,减少塑料垃圾的填埋量	本项目收购的废旧塑料不包括危险废物和医疗废物的废塑料,不包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物,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	符合

(20) 与《喀什地区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析

本项目与《喀什地区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析见表 3.4-15。

表 3.4-15 本项目与《喀什地区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》符合分析一览表

序号	要求内容		本项目情况	符合性
1	优化产业结构，促进产业产品绿色升级	<p>坚决遏制“两高一低”项目盲目上马</p> <p>优化调整产业结构和布局。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能、化解过剩产能，逐步淘汰限制类涉气行业工艺设备。</p>	本项目不属于“两高一低”项目，为鼓励类项目，无淘汰限制类涉气设备	符合
2	优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	<p>推动能源绿色低碳转型。大力推动清洁能源，非化石能源逐步成为能源消费增量主体。</p> <p>加强能耗“双控”管理，降低煤炭消费比重，提高天然气、电力等能源消费比重，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>持续深化锅炉综合整治与散煤治理。各县市城市建成区不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。基本完成 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉、2 蒸吨/小时及以下的生物质锅炉，燃气锅炉按照氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米的标准实施低氮燃烧改造。</p> <p>推进工业炉窑提标改造、清洁能源替代。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准，未制定行业标准的工业炉窑，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造</p>	本项目全部使用电，不涉及燃煤机组；不涉及工业窑炉	符合
3	优化交通结构，大力发展绿色运输体系	<p>优化货物运输结构。推广“公转铁”多式联运，鼓励企业中长距离运输优先采用铁路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车。</p> <p>强化移动源监管。加快汽车排放性能维护（维修）站建设。严格执行机动车强制报废标准规定，加快淘汰国Ⅲ及以下排放标准营运柴油货车、采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气机动车</p>	本项目不涉及长距离运输，短距离运输使用新能源车	符合
4	强化面源污染防治，提升精细化管理水平	<p>深化扬尘污染综合管控。施工工地严格落实“六个百分百”要求</p> <p>深入开展“散乱污”企业整治。落实好《喀什地区“散乱污”企业监管长效机制》，持续推进“散乱污”企业整治工作</p> <p>加强秸秆综合利用和禁烧管控。提高秸秆还田与离田收集利用率，全地区秸秆综合利用率达到 90%以上。</p> <p>持续开展国土绿化行动和塔克拉玛干沙漠边缘阻击战。聚焦“三北”工程攻坚战，以林长制为抓手，科学开展国土绿化行动</p>	本项目施工严格执行“六个百分百”要求；为新建项目，不属于“散乱污”企业；不涉及秸秆；厂区内外用地进行绿化	符合
5	强化多污染物减排，切实降低排放强度	<p>持续开展重点行业污染深度治理。推动完成喀什金岭球团有限公司、新疆喀钢集团有限公司超低排放改造。有序实施水泥行业超低排放改造。</p> <p>加强挥发性有机物与氮氧化物协同控制。推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，有效遏制臭氧浓度增长趋势。加快推进含挥发性有机物原辅材料源头替代，推广使用低（无）挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，</p>	本项目不属于重点行业；采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理有机废气；食	符合

序号	要求内容	本项目情况	符合性
	<p>严格执行挥发性有机物含量限值标准</p> <p>开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。强化餐饮行业油烟治理监管力度,督促餐饮行业安装符合国家标准的油烟净化设施并正常使用,依法查处擅自拆卸、停运油烟净化装置等违法行为</p>	堂油烟安装 油烟净化设 施	

### 3.4.4 “生态环境分区管控”符合性分析

#### (1) 与新疆维吾尔自治区“生态环境分区管控”符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(新环环评发〔2024〕157号),对照自治区编制的生态环境分区管控要求,符合性分析见表3.4-16。

表3.4-16 本项目与新疆维吾尔自治区“生态环境分区管控”符合性分析一览表

新疆维吾尔自治区“生态环境分区管控”要求	本项目情况	符合性
生态保护红线: 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求,对划定的生态保护红线实施严格管控,保障和维护国家生态安全的底线和生命线	本项目不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线: 全区水环境质量持续改善,受污染地表水体得到有效治理,饮用水安全保障水平持续提升,地下水超采得到严格控制,地下水水质保持稳定;全区环境空气质量有所提升,重污染天数持续减少,已达标城市环境空气质量保持稳定,未达标城市环境空气质量持续改善,沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作;全区土壤环境质量保持稳定,污染地块安全利用水平稳中有升,土壤环境风险得到进一步管控	本项目不采用地下水,由市政供水管网提供;废气经治理达标排放;生产废水循环使用,生活污水经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理	符合
资源利用上线: 强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展,积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用	本项目运营期间会造成一定的电能、水资源的消耗,整体项目资源消耗很少	符合
生态环境准入清单: 指基于环境管控单元,统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线	本项目建设不属于《市场准入负面清单(2025年版)》中禁止类限制类	符合

通过表3.4-16可知,本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(新环环评发〔2024〕157号)相符。

#### (2) 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》(2023年版)符合性分析

根据关于印发《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）：喀什地区共划定127个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类。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一般生态空间管控区（饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等）。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。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。该区域要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。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，主要以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实生态环境保护基本要求，促进区域环境质量持续改善。

本项目位于伽师县工业园区内，根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版），本项目位置环境管控单元编码ZH65312920007，属于重点管控单元。

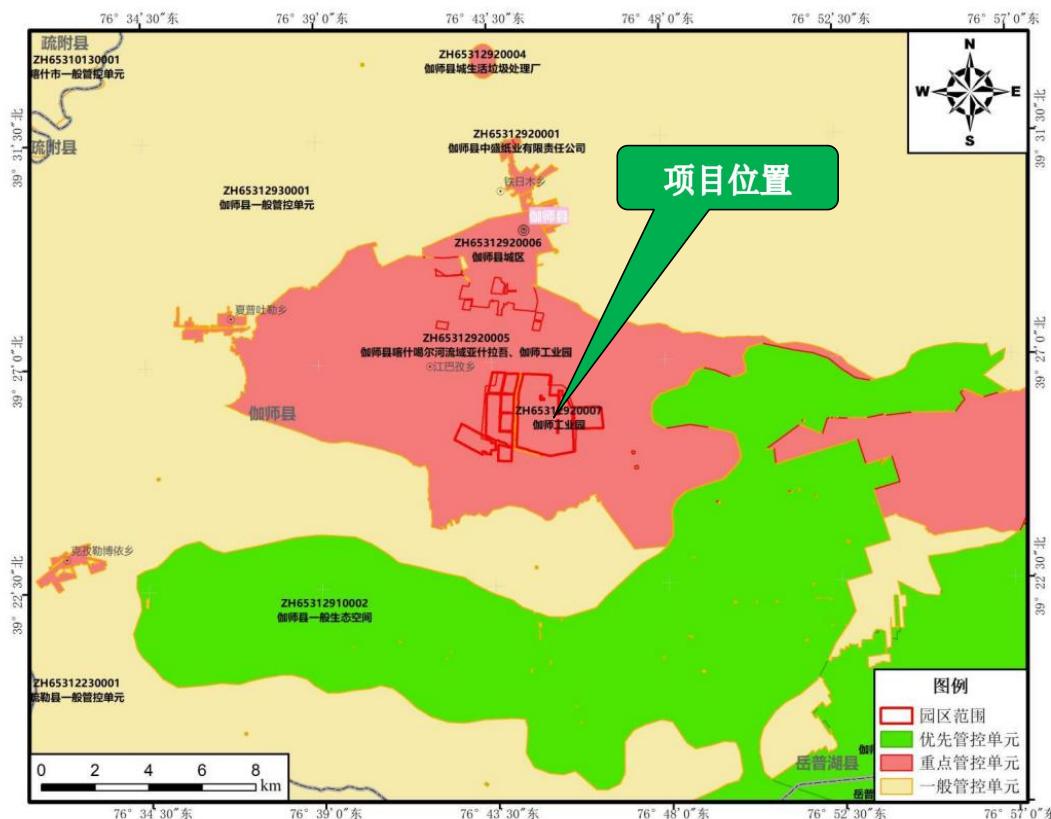


图 3.4-3 本项目在所处生态环境管控单元

本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版）符合性分析见表 3.4-17。

表 3.4-17 本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版）  
符合性分析一览表

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
A1 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”的相关要求。</p> <p>A1.3-1 结合产业升级、结构调整和淘汰落后产能等政策措施，有序推进位于城市主城区的重污染企业搬迁改造。</p> <p>A1.3-3 完成城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业排查，编制现有高风险企业风险源清单，制定风险源转移、搬迁年度计划。</p> <p>A1.3-7 饮用水水源保护区内排放污染物的工业企业应拆除或关闭。</p> <p>A1.4-1 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。</p> <p>A1.4-2 所有新、改（扩）建项目，必须依据《建设项目</p>	<p>本项目为改扩建，属于产业政策内的鼓励类，不属于污染较重的企业，不在城市主城区，不涉及搬迁；不涉及饮用水水源保护区；符合国家、自治区主体功能规划，自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、城乡总体规划、伽师县工业园区规划，不在重点生态功能区负面清单内，依据《建</p>	符合

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
	<p>环境影响评价分类管理名录》要求进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设；违规建设的，要依法进行处罚。</p> <p>2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A1.3-8、A6.1-1、A6.1-5”的相关要求。</p> <p>A6.1-1 大气环境高排放重点管控区：禁止引进国家和自治区明令禁止或淘汰的产业及工艺，及园区规划外的项目。</p> <p>A6.1-5 严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造，推进腾退地块风险管控和修复。</p>	设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目正在进行环境影响评价，通过审批前，不开工建设	
A2 污染物排放管控	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.1-1、A2.1-2、A2.1-3、A2.1-4、A2.1-5、A2.1-6、A2.1-7、A2.2-1、A2.3-1、A2.4-3”的相关要求。</p> <p>A2.1-1 工业园区的企业在产业环境政策，分区管制，分类管理，严格把关，从源头上控制新增污染源。</p> <p>A2.1-2 着力推进重点行业达标整治，深入开展燃煤锅炉整治，必要时实行采暖季重点行业错峰生产，推动工业污染源全面达标排放。对布局分散、装备水平低、环保设施落后的大型工业企业进行全面排查，制定综合整治方案，实施分类治理。</p> <p>A2.1-3 所有新、改（扩）建的化工、建材、有色金属冶炼等污染型项目要全部进入园区。</p> <p>A2.1-4 各县（市）、各园区、各企业要加强园区配套环保设施建设，做好污染防治工作。</p> <p>A2.1-5 大力推动钢铁、建材、石化、化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展提高煤炭等能源利用效率的节能工作。</p> <p>A2.1-6 实施钢铁、水泥等行业超低排放改造，推进重点行业低氮燃烧、脱硫脱硝除尘提标改造及无组织排放治理。</p> <p>A2.1-7 县级以上城市建成区加快淘汰 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，推动 65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，实施燃气锅炉低氮改造。加快淘汰落后产能及不达标工业炉窑，实施电、天然气等清洁能源替代或采用集中供热，推进工业炉窑的升级改造及无组织排放深度治理。现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。</p> <p>A2.2-1 促进大气污染物与温室气体协同控制。在重点区域进一步转变生产和生活方式，重点领域产业结构升级、能源结构的优化和清洁高效利用、强化能效提升，</p>	<p>本项目属于鼓励类行业，符合伽师县工业园区规划，不涉及污染地块</p> <p>本项目采取有严格的污染防治措施，从源头控制新增污染物；不涉及燃煤、燃气锅炉；不使用老旧汽油车；位于园区内；不涉及使用燃煤；不涉及超低排放改造；不涉及规模化畜禽养殖场；位置不属于重大区域；不涉及城市热力和燃气管网；不属于造纸、氮肥、原料药制造、农副食品加工、制革等行业</p>	符合

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
	<p>通过加强能源资源节约，提升清洁能源比重，增加生态系统碳汇，降低单位 GDP 能耗，控制温室气体排放，促进大气污染物防治协同增效，持续推进空气质量改善。</p> <p>A2.3-1 加快城市热力和燃气管网建设，加快热电联产、集中供热、“煤改气”等工程建设；加快脱硫、脱硝、除尘改造；推进挥发性有机物污染治理。强化老旧汽油车等移动污染源治理，严格城市施工工地、道路扬尘污染源控制监管，从源头上降低污染排放。</p> <p>A2.4-3 造纸、氮肥、原料药制造、农副食品加工、制革等行业制定专项治理方案，实施清洁化改造。</p> <p>执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.2”的相关要求</p> <p>A6.2-1 加大综合治理力度，严格控制污染物排放，专项整治重污染行业，新、改扩建项目污染排放满足国家要求。</p> <p>A6.2-2 加强工业臭气异味治理，开展无异味企业建设，加强垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控制，提升恶臭治理水平。</p> <p>A6.2-3 推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理。</p> <p>A6.2-4 加强重金属污染源头防控，减少使用高镉、高砷或高铊的矿石原料。加大重有色金属冶炼行业生产企业工艺设备清洁生产改造力度，积极推动竖罐炼锌设备替代改造和铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造。电石法(聚)氯乙烯生产企业生产每吨聚氯乙烯用汞量不得超过49.14克，并确保持续稳中有降。</p> <p>A6.2-5 开展重有色金属冶炼、钢铁等典型涉铊企业废水治理设施除铊升级改造，严格执行车间或者设施废水排放口达标要求。</p>	本项目严格控制污染物排放，污染排放满足国家要求；加强工业臭气异味治理；全面推行绿色施工洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖等；不涉及重金属和有色金属	
A3 环境风险防控	<p>1. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关要求。</p> <p>A6.3-1 涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。</p> <p>A6.3-2 加强“散乱污”企业环境风险防控。</p> <p>A6.3-3 严禁将生活垃圾直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止直接排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿(渣)、工业废物、危险废物、医疗废物等可能对土壤造成污染的固体废物。</p> <p>A6.3-4 定期评估邻近环境敏感区的工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管理企业应急预案制定，加强风险防控体系建设。</p> <p>A6.3-5 建立土壤污染隐患排查制度，确保持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制；制定、实施自行监测方案。加强对地块的环境</p>	本项目涉及的有毒有害物质（如废润滑油等）均按规范处置；通过“以新带老”加强现有工程的环境风险防控；禁止将生活垃圾直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止直接排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、工业废物、危险废物等可能对土壤造成污染的固体废物；按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急	符合

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
	<p>风险防控管理，涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物工业企业退出用地，须经评估、治理，满足后续相应用地土壤环境质量要求。</p> <p>A6.3-6 新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，应提出并落实土壤和地下水污染防治要求。</p>	响应机制；制定、实施自行监测方案。加强对地块的环境风险管理；不涉及有毒有害物质可能造成土壤污染	
	2.定期维护环保设施，确保工业源稳定达标排放，改善企业周边地区的环境空气质量。	本项目定期维护环保设施，确保工业源稳定达标排放，改善企业周边地区的环境空气质量	符合
	3.开展建设用地污染风险重点管控企业土壤监督性监测工作，重点监测对环境影响较大的特征污染物。	本项目不属于重点管控企业，因此不适用此项监测要求	符合
	4.加强工业危险废物贮存场所的环境监督管理，完善危险废物和医疗废物申报登记制度，对收集、储运和处置进行全程监督管理，严禁工业危险废物和医疗废物排放，消除污染和安全隐患。	本项目建有危险废物暂存间，同时加强危险废物贮存场所的环境监督管理，完善登记制度，对收集、储运进行全程监督管理，定期委托有资质单位进行处置，不外排	符合
A4 资源开发利用效率	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1-2、A4.2-2”的相关要求。</p> <p>A4.1-2 实施最严格水资源管理，健全取用水总量控制指标体系制定并落实地区用水总量控制方案，合理分配农业、工业、生态和生活用水量，严格实施取水许可制度。加强工业水循环利用，促进再生水利用，加强城镇节水，大力发展农业节水。</p> <p>A4.2-2 节约集约利用建设用地，提高建设用地利用水平。</p>	本项目加强工业水循环利用，促进再生水利用，加强节水；不新增占地	符合
	2.执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4”的相关要求。		
	<p>A6.4-1 调整优化能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，提高能源利用效率，加快清洁能源替代利用。</p> <p>A6.4-2 全面推进农业节水、工业节水技术改造，严格控制高耗水、高污染工业，严格节水措施，加强循环利用，大力通过节水、退地减水等措施缓解水资源供需矛盾。</p> <p>A6.4-3 加强工业园区土地资源利用效率，规划工业园区时，注意与城镇规划的衔接、优化布局，保持与城镇规划边界的合理距离。</p>	本项目能源用电；严格控制用水，加强循环使用；不新增占地	符合
	3.大力推进循环经济发展，限制用水效益低、耗水高的工业发展，提高工业用水重复用水率，降低单位GDP 废水排放量。	本项目大力推进循环经济发展，提高工业用水重复用水率	符合

综上，本项目所在区域不在生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、水土保持区、生物多样性维护区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区范围内；污染物排放总量少，并能实现达标排放，不会触及环境质量底线；对土地、水等自然资源消耗量少，不会突破资源利用上线。因此与“三线一单”无相悖之处。

本项目与喀什地区环境管控单元位置关系图，见图 3.4-4。

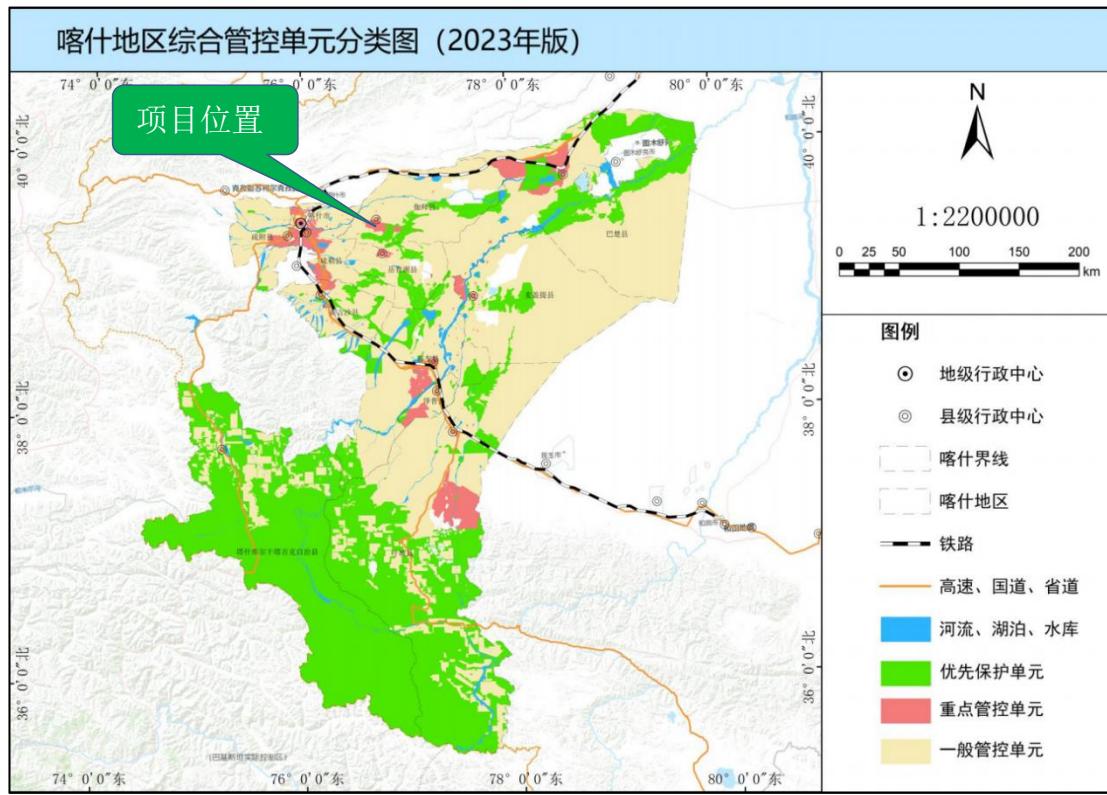


图 3.4-4 本项目在喀什地区环境管控单元图中位置

## 3.5 清洁生产

### 3.5.1 清洁生产概述

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等促使从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。清洁生产要求在生产过程中最大限度地利用资源和能源，通过循环利用、重复使用，提高原材料的转化率。将节约能源、降低原材料消耗、减少污染物的产生量和排放量贯穿于生产的全过程中。

清洁生产的实质是使用清洁的原料和能源；采用先进的无害的生产工艺、技术与装备；采取清洁生产过程；生产出清洁的产品四个主要方面。它要求从生产的源头及全过程实行控制，对必须排放的污染物采用先进可靠的处理技术，消除或减少污染物的产生和排放，确保污染物达标排放和总量控制要求，以最小的投入获得最大的产出，实现建设项目经济、社会和环境的协调统一。

清洁生产的目的是：提高资源利用效率，减少和避免污染物的产生，实现生产全过程节能、降耗、减污、增效的目标。保护和改善环境，保障人体健康，促进经济与社会可持续发展。

### 3.5.2 生产工艺及装备先进性分析

本项目部分为废塑料再生加工利用，是将回收的废旧塑料进行破碎、清洗、造粒，然后再生成塑料制品的活动。《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）和《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部，2015年第81号公告）对废塑料处理工艺和装备做出了规定和要求。

从工艺技术、设备等方面对比，本项目基本符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）和《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部，2015年第81号公告）中的相关要求。本项目工艺技术、装备与技术规范的对比见表3.5-1和表3.5-2。

表 3.5-1 本项目与《废塑料污染控制技术规范》工艺技术相关要求的对比情况一览表

项目	《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求	本项目采取的工艺、方法、措施	符合性
预处理污染控制要求	分选要求 应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率	废塑料预处理主要包括人工分拣、破碎、清洗等工序，生产废水全部回用	符合
	废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术	除人工分拣采取手工操作外，后续破碎、清洗均采取自动化作业	符合
	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，水进入循环池沉淀循环使用，不外排	符合
清洗要求	宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。	本项目采取机械清洗方式，自动化程度高；不使用化学清洗剂	符合

项目	《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)要求	本项目采取的工艺、方法、措施	符合性
	应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	生产废水经沉淀池沉淀后回用原料清洗和喷淋工序，不外排；生活污水经化粪池预处理后定期排至园区污水处理厂进行处理	符合
	宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染	项目采用自然干燥，干燥场所位于车间造粒储料仓，防风防晒	符合
再生利用和处置污染防治控制要求	废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	本项目有机废气均经旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m排气筒处理后排放；对挤出工艺产生的冷却废水进行了循环利用	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。	项目采用电能熔融。本项目不涉及含卤素的废塑料。项目工艺技术较为简单、成熟，为纯物理加工过程，无焚烧处理	符合
	宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置	本项目产生的废过滤网片不进行焚烧，定期由厂家回收	符合
化学再生要求	1、含有聚氯乙烯等含卤素塑料的混合废塑料进行化学再生时，应进行适当的脱氯、脱硅及脱除金属等处理，以满足生产及产品质量和污染防治要求。 2、化学再生过程不宜使用含重金属添加剂。 3、化学再生过程使用的含重金属催化剂应优先循环使用，废弃的催化剂应委托有资质的单位进行利用或处置。 4、废塑料化学再生裂解设施应使用连续生产设备（包含连续进料系统、连续裂解系统和连续出料系统）。 5、废塑料化学再生产物，应按照 GB34330 进行鉴别，经鉴别属于固体废物的，应按照固体废物管理并按照 GB 5085.7 进行鉴别，经鉴别属于危险废物的，应按照危险废物管理	本项目不涉及化学再生	符合
	使用生活垃圾等焚烧设施处置废塑料时，污染物排放应执行相应设施的排放标准。使用水泥窑等工业窑炉协同处置含卤素废塑料时，应按照 HJ662 的要求严格控制入窑卤素元素含量。	本项目不涉及废塑料进入生活垃圾填埋场处理，废塑料均通过物理再生利用	符合
处置要求	进入生活垃圾填埋场处理时，废塑料应当满足 GB16889 中对填埋废物的入场要求		

表 3.5-2 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》中要求的对比情况一览表

项目	《废塑料综合利用行业规范条件》要求	本项目情况	符合性
工艺与装备	应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	本项目所用设备及工艺自动化程度较高。破碎机设减振基础，并设置于专用密闭破碎间内进行隔声处理；清洗工序采取机械清洗方式，自动化程度高，清洗废水沉淀处理后循环利用；清洗工序不使用任何清洗剂；分拣工序为手工操作	符合
	应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	本项目具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中废气经引风机引入“旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m高排气筒”。过滤装置的废弃过滤网由厂家回收，不露天焚烧	符合

### 3.5.3 资源能源利用分析

#### (1) 原料选择

本项目使用的原料为废旧滴灌带，项目生产过程主要消耗电能和水资源，无其他能源消耗，且消耗量较小。本项目使用的原料部分为废旧塑料，减少了原材料资源的浪费，同时回收了农田地的废旧滴灌带，本项目的建设既可使农田地的塑料废物减量化、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。

#### (2) 资源能源利用

本项目购进废塑料，通过破碎、清洗、造粒等工序加工成再生粒料，再生加工过程中不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用纯物理过程，对废塑料的利用率较高。

本项目生产过程中，清洗废水全部经沉淀处理后循环利用，冷却水循环利用，全厂生产废水循环利用率达 90%以上，减少了废水的排放量。

本项目生产工艺中涉及的能源主要为电，电属于清洁能源。同时生产过程中加强对用电量、用水量的考核管理，以节约能源和资源。

本项目生产过程中水耗、能耗较小，符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部，2015 年第 81 号公告）中的要求。

### 3.5.4 生产过程污染控制

本项目对生产过程产生的废水、废气、噪声、固体废物均按照《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）要求制定了相应的控制措施。具体见表 3.5-3。

表 3.5-3 本项目与《废塑料污染控制技术规范》中污染控制要求对比一览表

项目	《废塑料污染控制技术规范》污染控制要求	本项目情况	符合性
废气	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。	本项目废塑料破碎粉尘经半封闭+喷淋装置处理后产生量极少。挤出机上端配集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧装置进行处理，最终通过 15m 高排气筒排放。经预测，项目非甲烷总烃的排放满足相关标准要求	符合
废水	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	本项目清洗废水经沉淀处理后循环利用，不外排；生活污水排入园区污水处理厂处理	符合
噪声	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	通过选用低噪声设备，合理布局，采取减振、厂房隔声等降噪处理，经预测，厂界噪声满足标准要求	符合
工业固体废物	废塑料预处理、再生利用过程中产生的固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废塑料，应按工业固体废物处置，并执行相关环境保护标准	本项目产生的固体废物分类收集、处理。其中分拣废物、生活垃圾、污泥干化后集中收集后由环卫部门定期清运处理；不合格产品送至挤出机重新造粒。危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处理处置	符合

### 3.5.5 污染物排放

本项目非甲烷总烃采取旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧净化处理，其排放浓度、排放速率均低于标准限值要求；项目生活污水与生产废水分开处理和排放，生产废水循环利用不外排，生活污水经化粪池预处理后沿园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理；对高噪声设备设置减振基础，同时采用厂房隔声等降噪措施，使厂界噪声达标；生产过程中产生的固体废物均采取了综合利用或合理的处置措施。采取上述治理措施后，污染物排放浓度和排放量能够满足相应的标准要求

### 3.5.6 产品功能特点分析

本项目回收废旧滴灌带，经破碎、清洗、造粒，生产成再生粒料，再生成塑料制品。从产品的功能特点分析，本项目符合清洁生产的要求。

### 3.5.7 环境管理水平

本项目在环境管理上应采取以下措施：

(1) 环境法律法规

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

(2) 环境审核

为了进一步提升企业形象和产品质量，应进行清洁生产审核。

(3) 废物处置

对于项目排放的固体废物应进行有效的处置。

(4) 生产过程管理

对投产后污染物或废弃物产生环节，应建立原料质检、能耗水耗定额、产品合格率等考核制度，控制跑、冒、滴、漏现象。

### 3.5.8 本项目清洁生产水平分析

综上所述，本项目将清洁生产的思想贯穿于生产的全过程，从生产工艺及设备的选用、资源能源的利用、生产过程污染控制、产品性能特点方面分析，符合清洁生产的要求。从清洁生产各项指标比较分析可知，本项目清洁生产水平达到国内先进水平。

### 3.5.9 清洁生产管理建议

为了更好的、持续的进行清洁生产，根据本项目特点提出以下清洁生产建议：

(1) 注重生产现场技术管理，保证生产过程的连续性、比例性和协调性。

(2) 生产过程中必须加强循环利用和再资源化，对排放物的有效处理和回收利用，既可创造经济效益，又可减少污染。

(3) 进一步降低电耗、水耗，降低单位产品消耗水平，从而降低产品成本，增强市场竞争力。

(4) 进一步减少生产过程中的跑、冒、滴、漏，降低对环境造成的危害。

(5) 落实环评报告书所提出的各项污染防治措施，加强污染防治设施的运行维护和管理，确保对周围环境影响的最小化。

(6) 建立严格完善的生产管理制度，加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识，环保意识，保障清洁生产的目的顺利实施。

(7) 本项目应参照 ISO14000 标准的要求建立并运行环境管理体系，不断健全环境管理手册、程序文件及作业文件，进一步理顺全厂环境管理的关系，抓好企业环境管理。同时开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境现状调查与评价

#### 4.1.1 地理位置

喀什地区位于新疆维吾尔自治区西南部，帕米尔高原东北麓，塔里木盆地西缘，克孜勒河中游，地理坐标：东经 $75^{\circ}50'01''\sim76^{\circ}18'18''$ ，北纬 $39^{\circ}24'33''\sim39^{\circ}37'32''$ ，东临塔克拉玛干大沙漠，东北与阿克苏地区的柯坪县、阿瓦提县相连，西北与克孜勒苏柯尔克孜自治州的阿图什市、乌恰县和阿克陶县相连，东南与和田地区的皮山县相连。喀什地区西部与塔吉克斯坦相连，西南与阿富汗国、巴基斯坦国接壤，边境线总长888km。周边邻近国家还有吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦、印度3个国家。全区总面积16.2万km<sup>2</sup>，东西宽约750km，南北长535km。

伽师县隶属于新疆维吾尔自治区喀什地区，地处新疆西南部、塔里木盆地西北边缘，地理坐标大致为东经 $76^{\circ}20'\sim78^{\circ}00'$ ，北纬 $39^{\circ}10'\sim40^{\circ}00'$ 。其周边与多个县市接壤：东连巴楚县，西接疏勒县、岳普湖县，南邻麦盖提县，北靠克孜勒苏柯尔克孜自治州阿图什市，东北与阿合奇县交界，距喀什地区行政公署驻地喀什市约70km。

#### 4.1.2 地形地貌

伽师县属喀什噶尔冲积平原中下游，地势西北高、东南低，海拔在1190m~1525 m。地形以平原为主（占总面积80%以上），西北部为低山丘陵与戈壁过渡带，东南部逐渐过渡至塔克拉玛干沙漠边缘，沙漠化土地占比约15%。平原区地势平坦，土层深厚，但西北部地势低洼处易积水导致盐碱化。

#### 4.1.3 气象气候

伽师县属典型温带大陆性干旱气候，具有“降水稀少、蒸发强烈、昼夜温差大、光照充足”的特点。

**降水：**年平均降水量仅 45 mm~60 mm，且集中在夏季（6~8 月），年际变化大（最高 80 mm，最低 20 mm），干旱指数（蒸发量/降水量）达 30~40，属极端干旱区。

**蒸发与温度：**年平均蒸发量 2200 mm~2500 mm（是降水量的 40 倍以上），年平均气温 11.7℃，**极端高温 40.1℃，极端低温-26.8℃**，无霜期 220 d~230 d，光热资源丰富（年日照时数 2800 h~3000 h），适宜棉花、伽师瓜等作物生长，但强蒸发加剧土壤盐碱化和水资源消耗。

**风沙：**全年大风日数（≥8 级）15 d~25 d，春季（3~5 月）沙尘暴频发，年均浮尘日数超 100 d，对农业和人居环境影响显著。

#### 4.1.4 水文地质

伽师县地处喀什噶尔坳陷东南翼，属塔里木盆地西北缘新生代沉积区。区域地质构造以断裂坳陷为基础，自新生代以来接受了巨厚的松散沉积物，构成了地下水赋存的主要载体：

**地层岩性：**地表出露地层以第四纪松散堆积物为主（占总面积 90%以上），由西北向东南依次分布洪积物、冲洪积物和冲积物。西北部（靠近丘陵区）为砂砾石、卵石层（厚度 50 m~150 m），中部平原为砂壤土与粉细砂互层（厚度 150 m~300 m），东南部（沙漠边缘）为粉砂、亚粘土夹薄层砂（厚度 300 m~500 m）。

**基底构造：**下伏古近系 - 新近系泥岩、砂岩构成相对隔水底板，控制着地下水的垂向分布；区域内断裂（如伽师断裂）活动较弱，对地下水系统的分割作用不明显，整体呈现统一的水文地质单元特征。

##### （一）地下水系统特征

###### （1）含水层结构与类型

伽师县地下水系统以松散岩类孔隙水为主，按埋藏条件可分为浅层潜水和深层承压水两大类型：

①浅层潜水含水层（埋深 0~50m）：分布于整个平原区，岩性以粉细砂、中砂为主，夹薄层亚粘土。含水层厚度由西北向东南递增（西北 10 m~30 m，

东南 30 m~80 m），富水性中等（单井涌水量  $100 \text{ m}^3/\text{d} \sim 500 \text{ m}^3/\text{d}$ ），透水性较好（渗透系数  $5 \text{ m/d} \sim 20 \text{ m/d}$ ）。受地形控制，地下水流向与地表坡向一致（由西北向东南），水力坡度平缓（ $1\% \sim 3\%$ ）。

②深层承压水含水层（埋深  $50 \text{ m} \sim 300 \text{ m}$ ）：主要分布于中部及东南部平原，被多层亚粘土、粘土隔水层分隔，形成 2~3 个承压含水层组。岩性以中粗砂、砾石为主，厚度  $20 \text{ m} \sim 60 \text{ m}$ ，富水性较强（单井涌水量  $500 \text{ m}^3/\text{d} \sim 1000 \text{ m}^3/\text{d}$ ），渗透系数  $10 \text{ m/d} \sim 30 \text{ m/d}$ 。因埋藏较深，受地表蒸发影响小，是优质地下水源。

## （2）补给、径流与排泄

### ①补给来源

伽师县气候干旱，大气降水补给占比极低（ $<5\%$ ），地下水主要依赖地表水渗漏和灌溉入渗：

**河流与渠道渗漏：**叶尔羌河、伽师河等过境河流及灌溉干渠的渗漏量占总补给量的  $60\% \sim 65\%$ ，尤其夏季（6~8月）来水期，渗漏补给最为集中；

**田间灌溉入渗：**耕地灌溉（以大水漫灌为主）导致的入渗量占  $20\% \sim 30\%$ ，是浅层潜水的重要补给项；

**侧向径流补给：**西北部丘陵区基岩裂隙水通过洪积扇边缘侧向补给平原区，占比约  $5\% \sim 10\%$ 。

②径流特征：地下水径流速度缓慢，浅层潜水径流模数  $0.5 \sim 1.5 \text{ L/s} \cdot \text{km}^2$ ，深层承压水更缓（ $<0.5 \text{ L/s} \cdot \text{km}^2$ ）。受含水层岩性和地形控制，西北部径流稍快，东南部因含水层颗粒变细、水力坡度减小，径流滞缓，易形成盐分积累。

### ③排泄方式：

**蒸发排泄：**是浅层潜水的主要排泄方式（占总排泄量的  $60\% \sim 70\%$ ），强烈的蒸发（年蒸发量  $2200 \text{ mm} \sim 2500 \text{ mm}$ ）导致盐分在地表富集，加剧土壤盐碱化；

**人工开采：**以农业灌溉抽采浅层水为主，年开采量约  $0.8 \text{ 亿 m}^3$ ，占排泄量的  $15\% \sim 20\%$ ；

**侧向排泄：**东南部地下水向塔克拉玛干沙漠边缘缓慢排泄，占比  $< 5\%$ 。

## （二）地下水水质特征

(1) 浅层潜水：因蒸发强烈、径流滞缓，盐分易积累，矿化度普遍较高(1~5 g/L)，东南部沙漠边缘可达10g/L以上，且pH偏碱性(8.0~8.5)，钠离子、氯离子含量超标，长期灌溉会加剧土壤次生盐碱化。

(2) 深层承压水：因埋藏深、蒸发影响小，且补给区(西北部)水质较好，矿化度较低(0.5~1.5g/L)，化学组分以碳酸氢盐、硫酸盐为主，符合生活饮用水标准(GB 5749-2022)，是当地城镇供水的主要后备水源。

#### 4.1.5 土壤、植被和生物多样性

##### (1) 土壤

伽师县土壤形成受地形、水文、气候及人类活动共同影响，以干旱区特有的灌淤土、盐土和风沙土为主要类型，空间分布呈现显著的区域差异。

灌淤土(占耕地面积70%)：主要分布于中部平原灌溉区，是长期灌溉耕作形成的人工土壤。土壤剖面由深厚的灌淤层(厚度50 cm~100 cm)构成，质地以砂壤土、轻壤土为主，有机质含量1.0%~1.5%，pH 7.5~8.5，肥力中等，是伽师瓜、棉花、小麦的主要种植区。因灌溉历史悠久，土壤熟化程度高，但局部存在轻微盐碱化(耕层含盐量0.2%~0.3%)。

潮土(占耕地面积15%)：集中在河流沿岸及低洼地带，受地下水影响显著(地下水位1 m~3 m)。土壤质地偏粘(粉壤土为主)，有机质含量0.8%~1.2%，因地下水矿化度较高(1 g/L~3 g/L)，表土易积盐，耕层含盐量0.3%~0.5%，需通过排水改良才能稳定耕作。

盐土(占未利用地20%)：广泛分布于东南部沙漠边缘及西北部低洼地，是干旱蒸发与地下水盐化共同作用的结果。土壤表层含盐量1.0%~5.0%(局部达10%以上)，以硫酸盐和氯化物为主，地表常形成白色盐结皮，植被覆盖率<5%，基本无农业利用价值。

风沙土(占未利用地30%)：主要分布于东南部塔克拉玛干沙漠边缘过渡带，由风积沙构成，质地以细砂、粉砂为主，有机质含量<0.5%，保水保肥能力极差，土壤剖面发育微弱，易受风力侵蚀。

##### (2) 植被

伽师县植被以人工植被为主，自然植被稀疏且集中于局部湿润区，整体呈现“人工干预主导、自然植被脆弱”的特点。

①人工植被（占植被总面积 80%）

农作物：以棉花、伽师瓜、小麦为主，集中在中部灌淤土区。

防护林：沿灌溉渠道、公路及农田边缘分布，以杨树、沙枣、柽柳为主，形成“渠-路-林”网格体系。

经济林：近年发展红枣、核桃等林果业，主要分布于西北部，兼具经济效益与生态防护功能。

②自然植被（占植被总面积 20%）

河流沿岸湿地植被：伽师河、叶尔羌河沿岸低洼处，分布芦苇、香蒲等草本植物，覆盖度 30%~50%，为鸟类提供栖息地。

荒漠植被：西北部戈壁与东南部沙漠边缘，以耐旱耐盐灌木为主，如柽柳、梭梭、骆驼刺，是遏制沙漠扩张的天然屏障。

（3）生物多样性

野生动物种类较少，主要为适应干旱环境的啮齿类（沙鼠）、鸟类（戴胜、斑鸠）及昆虫，无国家级保护物种；植物多样性单一，以藜科、菊科耐盐植物为主，生态系统稳定性差。

伽师县的土壤、植被和生物多样性均呈现干旱区生态系统的脆弱性，且受人类活动（尤其是农业开发）影响显著。

## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 环境空气

#### （1）基本污染物环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）对环境空气质量现状数据的要求，本次大气环境质量现状监测数据采用中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中喀什地区 2024 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO<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。结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 喀什地区 2024 年环境空气质量现状达标判定

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
		μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>		
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	32	40	80.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	94	70	134.3	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	2700	4000	67.5	达标
O <sub>3</sub>	最大 8h 平均第 90 百分位数	134	160	83.8	达标

由表 4.2-1 结果可知：项目所在区域 PM<sub>10</sub> 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准要求，主要原因为南疆大部分区域春季沙尘暴频发、地表植被覆盖率低导致扬尘贡献大；O<sub>3</sub> 最大 8h 平均第 90 百分位数，CO 24h 平均第 95 百分位数，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 和 SO<sub>2</sub> 的年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为不达标区域。

## （2）特征污染物环境质量现状

### ①监测点位

本次评价设置 1 个空气质量采样点进行监测分析，本次环境空气质量现状评价引用《伽师县工业园区国土空间专项规划（2023-2035）环境影响报告书》中 2025 年 2 月 27 日-3 月 5 日监测数据，引用点位于项目区下风向南侧 2.5km 的喀热喀什村，详见图 4.2-1。



图 4.2-1 大气环境质量现状监测点位分布图

## ② 监测项目

非甲烷总烃和 TSP。

## ③ 监测时段

2025 年 2 月 27 日～3 月 5 日，连续 7 d。

## ④ 评价方法

取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度，采用单因子污染指数法进行评价。对于超标的，计算其超标倍数和超标率。

单因子污染指数法公式：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：

$I_i$ —— $i$  污染物的污染指数；

$C_i$ —— $i$  污染物浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$ —— $i$  污染物的评价标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

当  $I_i > 1$  时，说明环境中  $i$  污染物含量超过标准值，当  $I_i < 1$  时，则说明  $i$  污染物符合标准。某污染物的  $I_i$  值越大，则污染相对越严重。

#### ⑤ 监测结果及现状评价

补充监测结果见表 4.2-2。

表 4.2-2 现状质量监测结果及评价一览表

监测点位	监测时间	污染物	检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	污染指数	达标情况
喀热喀什村	2025.2.27-3.05	TSP	101~141	300	0.34~0.47	达标
		非甲烷总烃	1020~1100	2000	0.51~0.55	达标

监测结果表明：项目下风向的 2.5km 处的 TSP 日均值均满足《环境空气质量标准》及修改单（GB 3095-2012）二级标准限值  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃小时平均浓度值均符合《大气污染物综合排放标准详解》环境浓度限值  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。表明项目区域 TSP 和非甲烷总烃的环境背景值良好。

## 4.2.2 声环境

### (1) 监测点位

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2022）以及本项目及周边声环境特征，本项目在四周场界 1m 处分别设置监测点位。噪声监测点位详见图 4.2-2。

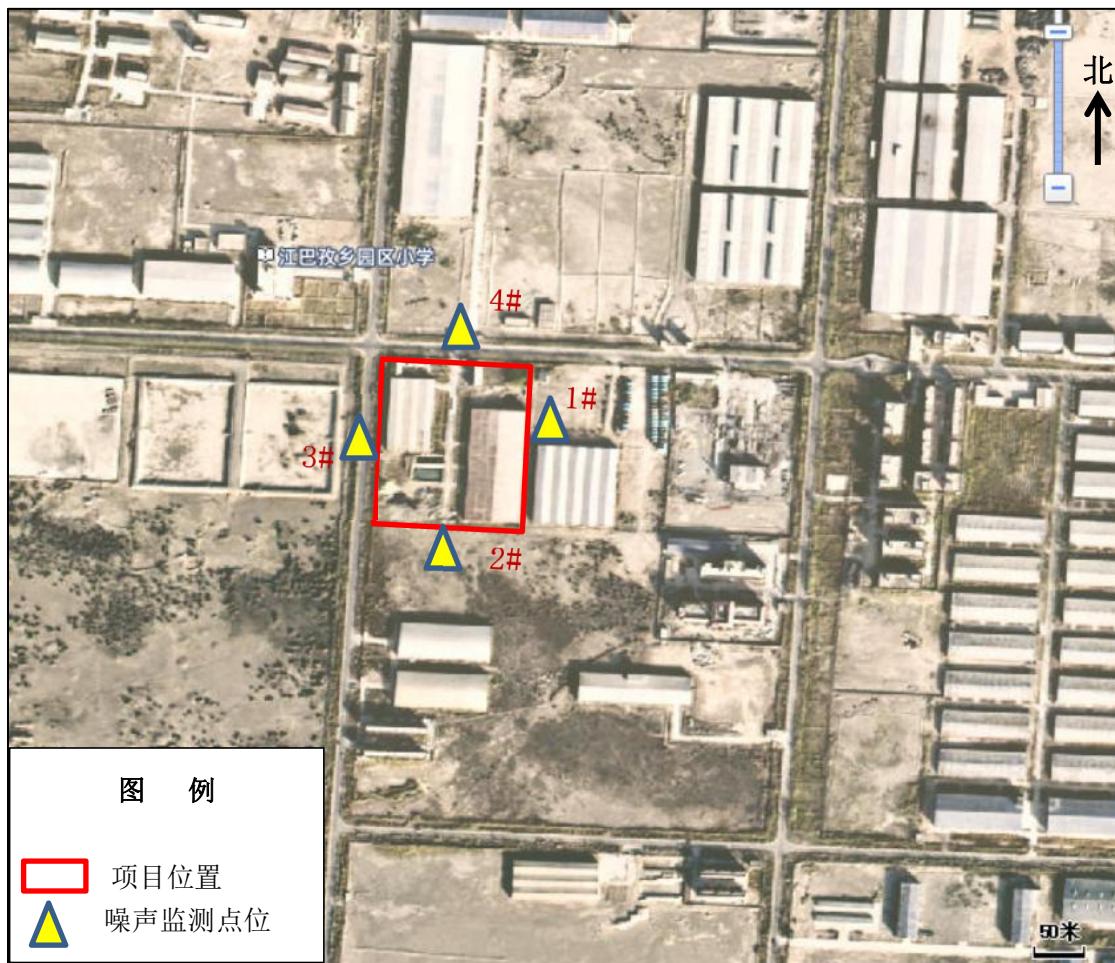


图 4.2-2 现状噪声监测布点图

(2) 监测项目

等效声级  $Leq$  (dB (A))

(3) 监测时间及频率

2025 年 8 月 12 日-13 日, 1 d, 昼夜各 1 次。

(4) 监测方法

按照《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 和《环境监测技术规范(第三册 噪声部分)》中的有关规定执行。

(5) 评价方法

采用与标准直接对照法。

(6) 监测结果及评价结果

声环境质量监测统计结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 声环境质量监测结果一览表

测点位置	监测时间	监测点位	监测结果 (dB(A))		标准值 (dB(A))		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
四周厂界	2025年8月12-13日	东厂界 1m 处 1#	51	47	65	55	达标	达标
		南厂界 1m 处 2#	51	48			达标	达标
		西厂界 1m 处 3#	52	47			达标	达标
		北厂界 1m 处 4#	50	46			达标	达标

由监测结果可知，项目四周厂界所在区域的声环境符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的 3 类标准，声环境质量较好。

### 4.2.3 地表水

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经市政管网排入园区污水处理厂处理，故不会对地表水产生影响。本项目 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。

### 4.2.4 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 相关要求，对项目区周边地下水进行调查，含水层类型为潜水含水层。潜水径流条件差，以垂向交替循环为主，蒸发浓缩作用强，以脱碳酸作用为主，使水中的  $\text{SO}_4^{2-}$  相应增加、因而水化学类型较为复杂，主要为  $\text{SO}_4\cdot\text{Cl}\cdot\text{Na}\cdot\text{Mg}$  型以及  $\text{Cl}\cdot\text{SO}_4\cdot\text{Na}\cdot\text{Mg}$  型。在上游区的米夏、夏普吐勒乡以及区内主要常年输水干渠两侧，伽师河故河道等地区，表层潜水由于受到地表水体的淡化，矿化度一般在 1~3g/L，水化学类型为  $\text{SO}_4\cdot\text{Cl}\cdot\text{Na}\cdot\text{Mg}$  型水。渐向下游地区，潜水矿化度逐渐增高，一般大于 5g/L，水化学类型大多为  $\text{Cl}\cdot\text{SO}_4\cdot\text{Na}\cdot\text{Mg}$  型，局部地势低洼的盐沼泽地带，潜水矿化度高达 50g/L 以上，水化学类型为  $\text{Cl}\cdot\text{Na}$  型。在县域东南部的沙漠区，潜水矿化度一般大于 10g/L，水化学类型为  $\text{SO}_4\cdot\text{Cl}\cdot\text{Na}\cdot\text{Mg}$  型。

本次地下水质量现状评价引用《伽师县工业园区国土空间专项规划(2023-2035) 环境影响报告书》中 2025 年 3 月 8 日的监测数据。

#### (1) 监测点位

项目所在位置上游 1 个、项目地 1 个、下游 1 个，共 3 眼水质井。

表 4.2-4 地下水井现状监测点位设置一览表

编号	地理位置	监测时间	与项目区位置关系	监测层位
S1	E:76° 42' 13.78", N:39° 26' 30.35"	2025.3.8	上游	潜水层
S2	E:76° 44' 58.94", N:39° 25' 39.71"		项目区	
S3	E:76° 47' 22.57", N:39° 24' 56.59"		下游	



图 4.2-3 地下水监测点位分布图

### (2) 监测因子

色度、浊度、肉眼可见物、pH值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硫化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、耗氧量、氨氮、氯离子、钠、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟离子、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、镍、钾、钙、镁、石油类、碳酸氢盐、碳酸盐、嗅和味。

### (3) 监测时间与频次

检测时间为 2025 年 3 月 10 日对 3 口井进行取样 1 次进行检测。

### (4) 评价方法

本项目地下水现状评价采用标准指数法，标准指数>1，表明该水质因子已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。

一般性水质因子采用水质指数法评价，公式如下：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：

$S_{i,j}$ ——评价因子  $i$  的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ ——评价因子  $i$  在  $j$  点的实测统计代表值，mg/L；

$C_{si}$ ——评价因子  $i$  的水质评价标准限值，mg/L。

$pH$  值的指数计算公式：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中：

$S_{pH,j}$ —— $S_{pH}$  值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$pH_j$ —— $pH$  值实测统计代表值；

$pH_{sd}$ ——评价标准中  $pH$  值的下限值；

$pH_{su}$ ——评价标准中  $pH$  值的上限值。

### (5) 评价标准

本次评价标准执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准。

### (6) 地下水水质监测结果

地下水水质现状监测及评价结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 地下水监测及评价统计结果一览表

序号	检测项目	单位	检测结果			III类标准限值	污染指数			达标情况
			S1井	S2井	S3井		S1井	S2井	S3井	
1	pH	无量纲	7.3	7.4	7.4	6.5~8.5	0.27	0.33	0.27	达标
2	色度	度	<5	<5	<5	≤5	-	-	-	达标
3	浊度	NTU	<0.3	<0.3	0.5	≤3	0.2	0.3	0.3	达标
4	总硬度	mg/L	1600	767	700	≤450	3.6	1.7	1.6	超标
5	溶解性总固体	mg/L	3200	1600	1800	≤1000	3.2	1.6	1.8	超标
6	硫酸盐	mg/L	1560	822	789	≤250	6.24	3.3	3.2	超标
7	硫化物	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.02	-	-	-	达标
8	铁	mg/L	0.224	0.09	0.17	≤0.3	0.75	0.3	0.6	达标
9	锰	mg/L	0.784	0.252	0.462	≤0.1	7.84	2.52	4.62	超标
10	铜	mg/L	<0.00008	<0.00008	<0.00008	≤1	-	-	-	达标
11	锌	mg/L	<0.00067	<0.00067	<0.00067	≤1	-	-	-	-
12	铝	mg/L	0.00744	0.00395	0.00544	≤0.2	0.037	0.02	0.03	达标
13	挥发酚类(以苯酚计)	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	≤0.002	-	-	-	-
14	耗氧量	mg/L	1.5	1.1	1.1	≤3.0	0.5	0.4	0.4	达标
15	氨氮	mg/L	0.131	0.232	0.382	≤0.50	0.26	0.46	0.76	达标
16	Cl <sup>-</sup>	mg/L	540	258	425	/	-	-	-	-
17	钠	mg/L	464	220	304	≤200	2.32	1.1	1.52	超标
18	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≤0.3	-	-	-	-
19	总大肠菌群	MPN/L	未检出	未检出	未检出	≤3	-	-	-	达标
20	菌落总数	CFU/mL	未检出	未检出	未检出	≤100	-	-	-	达标
21	亚硝酸盐氮	mg/L	0.008	0.004	0.02	≤1.0	0.008	0.004	0.02	达标
22	硝酸盐氮	mg/L	0.16	<0.08	<0.08	≤20.0	0.008	-	-	达标
23	氰化物	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	≤0.05	-	-	-	达标

## 伽师通儒金属科技有限公司滴灌带生产项目环境影响报告书

序号	检测项目	单位	检测结果			III类标准限值	污染指数			达标情况
			S1井	S2井	S3井		S1井	S2井	S3井	
24	氟离子	mg/L	0.38	0.51	0.57	/	--	-	-	-
25	碘化物	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.08	-	-	-	达标
26	汞	mg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≤0.001	-	-	-	达标
27	砷	mg/L	0.129	0.0291	0.0213	≤0.01	12.9	2.91	2.13	超标
28	硒	mg/L	<0.4	<0.4	<0.4	≤0.1	-	-	-	-
29	镉	mg/L	<0.00005	<0.00005	<0.00005	≤0.005	-	-	-	达标
30	六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05	-	-	-	达标
31	铅	mg/L	<0.00009	<0.00009	<0.00009	≤0.01	-	-	-	达标
32	镍	mg/L	0.00012	0.00006	0.00012	≤0.02	0.006	-	0.006	达标
33	钾	mg/L	15.7	7.69	7.08	-	-	-	-	-
34	钙	mg/L	302	146	128	-	-	-	-	-
35	镁	mg/L	212	69.2	63.4	-	-	-	-	-
36	石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05	-	-	-	达标
37	碳酸氢盐	mmol/L	2.10	1.23	1.26	-	-	-	-	-
38	碳酸盐	mmol/L	<0.01	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-

(注: 表内“<”表示小于检出限)

由上表可知, 地下水监测结果显示: 伽师工业园区地下水监测点总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、锰、砷、钠超标, 超标原因可能与该区域特殊的地形地貌和地质结构等因素有关; 其余监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准的限值要求; 石油类满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准的限值要求。

根据现场调查，伽师工业园区附近的地下水水井已全部关闭，见图 4.2-4。







图 4.2-4 伽师工业园区附近地下水井关闭现状图

由于伽师工业园区附近的地下水水井已全部关闭，无法进行水位测量，故引用《喀什地区地下水污染防治重点区划定技术报告》中伽师县境内的潜水层水位数据。具体位置见表 4.2-6 和图 4.2-5。

表 4.2-6 伽师县境内的潜水层水井点位分布一览表

序号	点位	经度 (°)	纬度 (°)	地下水类型	井深 (m)	水位 (m)	测量日期
S4	伽师县克孜勒博伊乡古力巴格村	76.61498056	39.37858611	潜水	110	31.6	2025.7
S5	伽师县西克耳库勒镇多来提巴格村	76.93204167	39.66949722	潜水	160	39.7	2025.7
S6	伽师县卧里托格拉克镇阿亚格阔什库勒村	77.31552222	39.74074167	潜水	160	34.1	2025.7

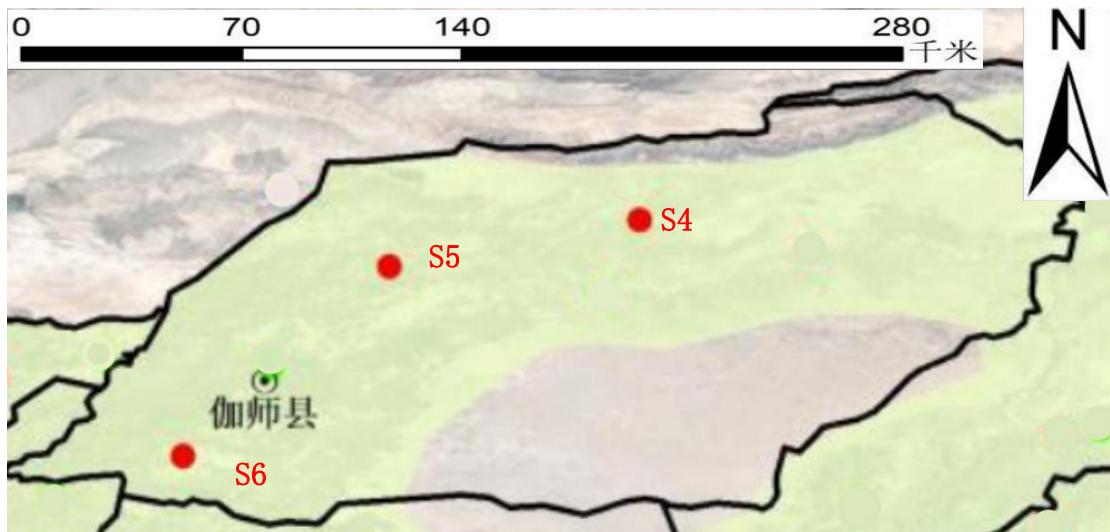


图 4.2-5 伽师县境内的潜水层水井点位分布图

由表 4.2-6 和图 4.2-5 可知，伽师县地下水向东径流流出县界，即地下水流向为至西向东。

#### 4.2.5 土壤环境

##### (1) 数据来源

由新疆国科检测有限公司采用现场测量法，对评价范围内土壤环境质量现状进行监测。

##### (2) 监测时间与频次

监测时间为 2025 年 8 月 12 日，采样 1 次。

##### (3) 监测点位

本项目建设用地为工业用地，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）建设用地分类，属于第二类用地。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）要求，评价等级为三级的建设项目应在占地范围内布设 3 个表层样点。

表 4.2-7 土壤环境质量现状监测点位设置一览表

编号	采样位置		采样深度
S1	占地范围内	表层样点	土壤采样 1 次（0~0.2m 表层样）
S2		表层样点	土壤采样 1 次（0~0.2m 表层样）
S3		表层样点	土壤采样 1 次（0~0.2m 表层样）



图 4.2-6 土壤环境现状监测点位图

#### (4) 监测项目

S2 点为土壤 45 全项+特征因子 (pH、石油烃)，即

重金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；

挥发性有机物：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；

半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、䓛、二苯并（a, h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘。

S1、S3 两个点为特征因子：pH、石油烃、镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、锌。

#### (5) 监测结果与分析

场区内表层样执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》

(GB 36600-2018)，监测结果见表 4.2-8 和表 4.2-9。

表 4.2-8 土壤监测结果及评价一览表

序号	检测项目	单位	检测结果	标准值	标准指数	达标情况
			S2			
1	氯乙烯	μg/kg	<1.0	430	<0.002	达标
2	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	66000	<0.00002	达标
3	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	616000	<0.000002	达标
4	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	54000	<0.00003	达标
5	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	5000	<0.0002	达标
6	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	596000	<0.000002	达标
7	氯仿	μg/kg	<1.1	900	<0.00122	达标
8	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	840000	<0.000002	达标
9	四氯化碳	μg/kg	<1.3	2800	<0.00046	达标
10	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	5000	<0.00026	达标
11	苯	μg/kg	<1.9	4000	<0.00048	达标
12	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	2800	<0.00043	达标
13	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	5000	<0.00022	达标
14	甲苯	μg/kg	<1.3	12000000	<0.0000001	达标
15	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	2800	<0.00043	达标
16	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	53000	<0.00003	达标
17	氯苯	μg/kg	<1.2	270000	<0.000004	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	10000	<0.00012	达标
19	乙苯	μg/kg	<1.2	28000	<0.00004	达标
20	间,对-二甲苯	μg/kg	<1.2	570000	<0.0000021	达标
21	邻-二甲苯	μg/kg	<1.2	640000	<0.000002	达标
22	苯乙烯	μg/kg	<1.1	1290000	<0.0000009	达标
23	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	6800	<0.00018	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	5000	<0.00024	达标
25	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	20000	<0.00008	达标
26	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	560000	<0.000003	达标
27	氯甲烷	μg/kg	<1	37000	<0.00003	达标
28	硝基苯	mg/kg	<0.09	76	<0.001	达标
29	苯胺	mg/kg	<0.09	260	<0.00035	达标
30	2-氯酚	mg/kg	<0.06	2256	<0.00003	达标
31	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.12	15	<0.00800	达标
32	苯并(a)芘	mg/kg	<0.17	1.5	<0.1	达标
33	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.17	15	<0.01	达标
34	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.11	151	<0.0007	达标
35	䓛	mg/kg	<0.14	1293	<0.0001	达标
36	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	<0.13	1.5	<0.09	达标
37	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.13	15	<0.009	达标
38	萘	mg/kg	<0.09	70	<0.001	达标

序号	检测项目	单位	检测结果		标准值	标准指数	达标情况
			S2				
39	砷	mg/kg	13.1	60	0.2	达标	
40	铅	mg/kg	<3	800	<0.004	达标	
41	汞	mg/kg	0.054	38	0.001	达标	
42	镉	mg/kg	<0.09	65	<0.001	达标	
43	铜	mg/kg	9.8	18000	0.0005	达标	
44	镍	mg/kg	11	900	0.01	达标	
45	六价铬	mg/kg	<0.5	5.7	<0.09	达标	
46	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	<6	4500	<0.001	达标	
47	pH*	无量纲	8.15	-	-	-	-

表 4.2-9 土壤监测结果及评价一览表 (2)

序号	检测项目	单位	检测结果		标准值	标准指数		达标情况
			S1	S3		S1	S3	
1	镉	mg/kg	<0.09	<0.09	65	0.0014	0.0014	达标
2	汞	mg/kg	0.103	0.0289	38	0.0027	0.0008	达标
3	砷	mg/kg	10.6	7.40	60	0.1767	0.1233	达标
4	pH	(无量纲)	8.24	8.17	-	-	-	-
5	六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	5.7	0.0877	0.0877	达标
6	铜	mg/kg	11	9	18000	0.0006	0.0005	达标
7	铅	mg/kg	<2	<2	800	0.0025	0.0025	达标
8	镍	mg/kg	10	7	900	0.0111	0.0078	达标
9	锌	mg/kg	7	4	-	-	-	-
10	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	<6	<6	-	-	-	-

由上表可知：场区内土壤监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类建设用地筛选值要求。

#### 4.2.6 生态环境

##### (1) 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域生态功能区为“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——57 喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区”，区域生态特征见表 4.2-10。

表 4.2-10 生态功能区主要特征一览表

名称	内容

名称	内容
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、敏感程度	生物多样性及其生境内度敏感，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) 土地利用现状及变化情况

根据遥感影像及现场踏勘，伽师县工业园区规划范围内除已开发用地转化为工业用地，其余未开发用地的土地利用类型与以前保持一致，以其他草地为主。

草地上的植被以盐生草等自然植被为主。伽师县工业园区规划范围内不涉及基本农田，伽师县工业园区规划范围外四周均分布着永久基本农田，基本农田内作物以棉花、伽师瓜、小麦为主。

伽师县工业园区土地利用现状见附图 4。

## (3) 植被现状

规划的伽师县工业园区植被在区域分布上属于绿洲农业区，园区规划范围内的草地主要为盐生草等自然植被，规划范围周边农田主要为小麦、玉米、棉花、绿豆、葡萄、杏、梨、核桃、苹果、李子等农作物和园林植被，植被类型见附图 5。

工业园区已开发用地转化为工业用地，永久占地上的植被被移除，部分植被被园区和企业种植的人工植被所取代，其余未开发用地的植被分布情况与以前保持一致。

## (4) 野生动物现状

园区由于人类活动多因而区内野生动物种类和数量都较少，野生动物主要有沙鼠、野兔、麻雀等，没有国家及自治区级保护野生动物。

## (5) 水土流失现状

根据新水水保(2019)4 号文，伽师县属于自治区级水土流失重点治理区（塔里木河流域重点治理区）。

伽师县工业园区地以轻度风力侵蚀为主的伽师县南部，参考《新疆维吾尔自治区水土保持建设规划报告》中的相关结论，确定规划区为轻度-中度风蚀，土壤侵蚀模数背景值为  $2300\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，土壤容许流失量为  $2000\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

### 4.3 区域污染源调查

根据现场踏勘，同时结合《伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）环境影响报告书》中相关资料，本项目评价范围内现状存在的与本项目排放特征因子（非甲烷总烃、颗粒物）相同的污染源见表 4.3-1。

表 4.3-1 评价范围内和本项目特征污染因子相同的企业污染源一览表 单位：t/a

企业名称	颗粒物	非甲烷总烃	治理措施
伽师县天源农业开发有限公司	1.89	0	含尘废气经旋风除尘器+多筒除尘器处理后通过7m 高排气筒排放
伽师县长兴滴灌带厂	0	0.05	进出料口安装集气罩+UV 光氧一体机，废气经收集处理后，通过15m 高的排气筒排放
伽师县腾飞塑料制品厂	0.19	0.00327	进出料口安装集气罩+活性炭吸附装置，有机废气经吸附处理后，通过15m 高的排气筒排放
伽师县盛源节水灌溉有限公司	0.00044	0.01	车间安装换气扇，加强通风
伽师县港龙商品混凝土有限公司	2.1	0	筒仓顶部安装布袋除尘器，筒仓及搅拌楼采用彩钢封闭；在筒库放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，每次放料结束后首先关闭筒库放料口阀门
新疆久丰农业科技有限公司	0.15	2.215	有机废气经集气罩收集进入 UV 光氧一体机+活性炭吸附处理系统处理后，通过15m 高的排气筒排放
喀什东兴水泥制品有限公司	2.697	0	物料密闭输送，定时洒水以降尘；锅炉采用燃气锅炉
喀什奥都糖业有限公司	33.522	0	锅炉烟气采用低氮燃烧+电袋复合式除尘器+石灰石-石膏湿法脱硫+SNCR 联合脱硫脱硝除尘工艺，处理后通过65m 高排气筒排放；热风炉烟气采用高效旋风除尘+SNCR+双碱法脱硫工艺，处理后通过40m 高排气筒排放；造粒废气经旋风除尘器处理后通过15m 高排气筒排放；石灰窑煅烧废气经含有氢氧化钙的洗涤器后通入饱和罐充分反应，多余气体最终经30m 高排空管达标排放；污水处理站恶臭气体集中收集并经活性炭吸附+UV 光氧一体机处理后通过15m 高排气筒排放；堆场扬尘通过封闭或遮盖、洒水降尘等进行抑制
伽师汇丰建材有限公司	0.62	0	配料机及主搅拌机封闭布置，搅拌楼顶部安装脉冲袋式除尘器，筒仓呼吸口粉尘与主搅拌机产生的含尘废

企业名称	颗粒物	非甲烷总烃	治理措施
			气合并处理后通过15m 高排气筒排放；物料输送过程采用半封闭皮带，堆场硬化、定时洒水
新疆鑫慧铜业有限公司	0.316	0	转运站含尘废气经布袋除尘器处理后，通过高25m 的排气筒排放；熔炼烟气经余热锅炉回收余热、再经沉降、旋风、电收尘之后导入制酸系统；吹炼烟气经喷雾冷却器冷却，再经沉降室收尘，与熔炼烟气合并经电收尘后导入制酸系统；二转二吸制酸尾气配套动力波洗涤+电除雾系统，尾气排气筒高度为45m
新疆大滋然生物科技有限公司	24.72	0	筛分、破碎、粉碎废气由集气罩收集进入布袋除尘器处理后，通过15m 高排气筒排放；发酵废气经负压吸附装置吸入生物过滤除臭装置，经处理后通过15m 高排气筒排放；燃气锅炉配套安装低氮燃烧器
伽师县宏达建材有限公司	10.19	0	筒仓和主搅拌机配置安装除尘器；原料储存、输送过程采取封闭、遮盖、洒水等措施
诚丰糖业	0.1	0	生物质锅炉烟气经二级除尘（多管除尘器和布袋除尘器）后，最终通过40m 高的排气筒排放
新疆汇源新梅产业发展有限公司	0.1032	0.008	燃气锅炉配套安装低氮燃烧器，烟气最终经8m 高排气筒排放；污水处理站采取地埋式，并定期喷洒除臭剂；喷码工序选用低 VOCs 含量的油墨
新疆宏丰农业科技有限公司	0.149	0	投料废气经集气罩收集后引入脉冲布袋除尘器除尘，除尘后通过5m 高呼吸口排放
合计	76.74764	2.28627	

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 大气环境

#### 5.1.1 施工期

本项目拟改造提升生产及仓储间、硬化地面，同时购置安装配套设施设备，同时改造危废暂存间、新建半封闭原料堆场。施工期的废气主要为扬尘，还有部分施工机械以及运输车辆排放的尾气。

##### (1) 扬尘

扬尘的来源包括有：建筑材料的堆放、现场搬运、装卸等产生的扬尘；车辆来往造成的现场道路扬尘。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，道路扬尘可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123\left(\frac{V}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：

$Q$ ——汽车行驶的扬尘， $\text{kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$ ；

$V$ ——汽车速度， $\text{km}/\text{h}$ ；

$W$ ——汽车载重量， $\text{t}$ ， $5\text{t}/\text{辆}$ ；

$P$ ——道路表面粉尘量， $\text{kg}/\text{m}^2$ 。

表 5.1-1 为一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 5.1-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位： $\text{kg}/\text{辆} \cdot \text{km}$

$P$ $V$	0.19( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	0.2( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	0.3( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	0.4( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	0.5( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	1.0( $\text{kg}/\text{m}^2$ )
5 ( $\text{km}/\text{h}$ )	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 ( $\text{km}/\text{h}$ )	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15 ( $\text{km}/\text{h}$ )	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20 ( $\text{km}/\text{h}$ )	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

表 5.1-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明采取每天适量洒水进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可使扬尘减少 30%~80%，可将 TSP 污染距离缩小到 20m~50m 范围。

表 5.1-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{10}-V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：

Q—起尘量，kg/t·a；

V<sub>10</sub>—距地面 10m 出风速，m/s；

V<sub>0</sub>—起尘风速，m/s；

W—尘粒含水率，%。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μm 时，沉降速度为 1.005 m/s，因此当尘粒大于 250 μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。因此，施工期间应特别注意施工扬尘中细小颗粒污染的防治问题，须制定必要的防治措施，在施工区域设置挡风墙，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

施工场地粉尘的污染程度与风速、粉尘粒径、粉尘含湿量和汽车行驶速度等因素有关，其中风速及汽车行驶速度两因素对粉尘的污染影响最大。行驶速度增大，粉尘污染范围相应扩大。因此，尽可能降低车速，可有效降低道路扬尘。根据相关资料，在正常风情况下，建设场地产生的粉尘在施工地近地面浓度为 1.5-30 mg/m<sup>3</sup>，其影响范围在下风向 30 m 内，TSP 影响浓度最大为 5.0 mg/m<sup>3</sup>，

其余区域预测浓度值较低，在施工期内对施工区及运输路线的环境空气质量形成一定影响。

### (2) 施工机械尾气

本项目所有施工机具主要以柴油和汽油为燃料，燃烧废气中主要空气污染成分有 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烃类和 CO，由于本项目施工机具使用量较小，仅会对施工机具使用集中区造成短期影响，对整个区域的环境空气质量影响较小。

总之，施工期的影响是局部的、短期的，随着工程施工结束而消失，但仍需做好抑尘工作。

## 5.1.2 运营期

### (1) 预测因子

本项目运营期产生的大气污染物包括破碎工序产生的无组织粉尘、熔融挤出和造粒工序产生的非甲烷总烃。其中破碎工序采用湿法破碎，不再考虑无组织粉尘影响；熔融挤出和造粒工序上料和混料过程均为全密闭状态，无颗粒物外排。本评价的环境空气预测评价因子仅考虑非甲烷总烃。

### (2) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次预测采用导则推荐的 AERSCREEN 模型进行分析。

### (3) 源强参数

本项目生产过程产生的非甲烷总烃经过收集后分别经过旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理后的废气通过 15m 高排气筒排放，少量以无组织形式排放，排放源强度及参数见表 5.1-3 和表 5.1-4。

表 5.1-3 本项目面源废气参数一览表

名称	面源起始点		面源 长度 /m	面源 宽度 /m	面源有 效高 度/m	与正北 向夹 角/°	年排 放 小时数 /h	排 放 工况	污 染 物 排 放 速 率 (kg/h)
	经度	纬度							
1#车间	76.74 8501	39.43 0263	158.7	61.5	8	0	5760	连续	非甲烷 总烃 0.067
2#车间	76.74 7490	39.43 11618	98.43	51.5	8	0	5760	连续	非甲烷 总烃 0.0042

表 5.1-4 本项目点源废气参数一览表

点源名称	排气筒底部 中心坐标		排气筒 高度/m	排气 筒内 径/m	烟气 流速 /m/s	烟气 温度 /°C	年排放 小时数 /h	排 放 工 况	污染物排放速 率 (kg/h)	
	经度	纬度								
1# 车间	DA001	76.74 9314	39.43 1392	15	1.0	18.5	20	5760	连续	非甲烷 总烃
	DA002	76.74 9314	39.43 1392	15	1.0	18.5	20	5760	连续	非甲烷 总烃
	DA003	76.74 9298	39.43 1159	15	1.0	18.5	20	5760	连续	非甲烷 总烃
	DA004	76.74 8606	39.43 1454	15	1.0	18.5	20	5760	连续	非甲烷 总烃
	DA005	76.74 8579	39.43 1121	15	1.8	21.8	20	5760	连续	非甲烷 总烃
2# 车间	DA006	76.74 7517	39.43 1550	15	1.5	18.5	20	5760	连续	非甲烷 总烃
										0.00749

## (4) 预测结果

根据 AERSCREEN 估算模型计算结果可知，本项目大气环境评价等级为二级评价。本项目建成后无组织废气预测结果汇总见表 5.1-5 和表 5.1-6，有组织废气预测结果汇总见表 5.1-7 和表 5.1-8。

表 5.1-5 本项目无组织废气排放情况一览表（1#车间）

距离 (m)	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度占标率%
10	2.72E-02	1.36
25	3.33E-02	1.66
50	4.30E-02	2.15
75	5.25E-02	2.62
100	5.83E-02	2.91
112	6.02E-02	3.01
125	5.92E-02	2.96
150	5.52E-02	2.76
175	5.12E-02	2.56
200	4.77E-02	2.39
225	4.47E-02	2.24
250	4.21E-02	2.11
275	3.98E-02	1.99
300	3.78E-02	1.89
325	3.60E-02	1.80
350	3.44E-02	1.72
375	3.29E-02	1.64
400	3.15E-02	1.58
425	3.04E-02	1.52
450	2.93E-02	1.46
475	2.94E-02	1.47

距离 (m)	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度占标率%
500	2.83E-02	1.42
下风向最大浓度	6.02E-02	3.01
下风向最大浓度出现距离	112	
D <sub>10%</sub> 最远距离	0	/

表 5.1- 6 本项目无组织废气排放情况一览表 (2#车间)

距离 (m)	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度占标率%
10	5.09E-02	2.55
25	6.25E-02	3.13
50	8.00E-02	4.00
69	8.40E-02	4.20
75	8.31E-02	4.16
88	/	/
100	7.76E-02	3.88
125	7.05E-02	3.52
150	6.27E-02	3.14
175	5.95E-02	2.97
200	5.65E-02	2.82
225	5.34E-02	2.67
250	5.03E-02	2.52
275	4.74E-02	2.37
300	4.47E-02	2.24
325	4.22E-02	2.11
350	3.98E-02	1.99
375	3.77E-02	1.88
400	3.57E-02	1.78
425	3.38E-02	1.69
450	3.21E-02	1.61
475	3.06E-02	1.53
500	2.91E-02	1.46
下风向最大浓度	8.40E-02	4.20
下风向最大浓度出现距离	69	
D <sub>10%</sub> 最远距离	0	/



表 5.1-7 本项目有组织废气排放情况一览表（1#车间）

距离 (m)	非甲烷总烃 (DA001)		非甲烷总烃 (DA002)		非甲烷总烃 (DA003)		非甲烷总烃 (DA004)		非甲烷总烃 (DA005)	
	下风向预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度占比率%								
10	2.61E-05	0	5.21E-05	0.00	5.21E-05	0.00	5.21E-05	0.00	2.92E-02	1.46
17	/	/	/	/	/	/	/	/	4.21E-02	2.11
25	2.34E-03	0.12	4.68E-03	0.23	4.68E-03	0.23	4.68E-03	0.23	3.66E-02	1.83
48	4.55E-03	0.23	9.10E-03	0.46	9.10E-03	0.46	9.10E-03	0.46	/	/
50	4.54E-03	0.23	9.08E-03	0.45	9.08E-03	0.45	9.08E-03	0.45	1.71E-02	0.85
75	3.65E-03	0.18	7.29E-03	0.36	7.29E-03	0.36	7.29E-03	0.36	1.03E-02	0.51
100	2.66E-03	0.14	5.32E-03	0.27	5.32E-03	0.27	5.32E-03	0.27	8.37E-03	0.42
125	1.99E-03	0.10	3.97E-03	0.20	3.97E-03	0.20	3.97E-03	0.20	7.77E-03	0.39
150	1.57E-03	0.08	3.13E-03	0.16	3.13E-03	0.16	3.13E-03	0.16	7.38E-03	0.37
175	1.31E-03	0.07	2.62E-03	0.13	2.62E-03	0.13	2.62E-03	0.13	6.98E-03	0.35
200	1.15E-03	0.06	2.30E-03	0.12	2.30E-03	0.12	2.30E-03	0.12	6.55E-03	0.33
225	1.05E-03	0.05	2.09E-03	0.10	2.09E-03	0.10	2.09E-03	0.10	6.16E-03	0.31
250	9.65E-04	0.05	1.93E-03	0.10	1.93E-03	0.10	1.93E-03	0.10	5.92E-03	0.30
275	9.00E-04	0.05	1.80E-03	0.09	1.80E-03	0.09	1.80E-03	0.09	6.09E-03	0.30
300	9.00E-04	0.05	1.80E-03	0.09	1.80E-03	0.09	1.80E-03	0.09	6.12E-03	0.31
325	8.90E-04	0.05	1.78E-03	0.09	1.78E-03	0.09	1.78E-03	0.09	6.05E-03	0.30
350	8.70E-04	0.05	1.74E-03	0.09	1.74E-03	0.09	1.74E-03	0.09	5.92E-03	0.30
375	8.50E-04	0.04	1.70E-03	0.08	1.70E-03	0.08	1.70E-03	0.08	5.77E-03	0.29
400	8.20E-04	0.04	1.64E-03	0.08	1.64E-03	0.08	1.64E-03	0.08	5.59E-03	0.28
425	7.95E-04	0.04	1.59E-03	0.08	1.59E-03	0.08	1.59E-03	0.08	5.40E-03	0.27
450	7.65E-04	0.04	1.53E-03	0.08	1.53E-03	0.08	1.53E-03	0.08	5.22E-03	0.26
475	7.50E-04	0.04	1.50E-03	0.08	1.50E-03	0.08	1.50E-03	0.08	5.11E-03	0.26
500	7.35E-04	0.04	1.47E-03	0.07	1.47E-03	0.07	1.47E-03	0.07	4.99E-03	0.25
下风向最大浓度	4.55E-03	0.23	9.10E-03	0.46	9.10E-03	0.46	9.10E-03	0.46	4.21E-02	2.11
下风向最大浓度 出现距离	48		48		48		48		17	
D <sub>10%</sub> 最远距离	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/

表 5.1-8 本项目有组织废气排放情况一览表（2#车间）

距离 (m)	非甲烷总烃 (DA006)	
	下风向预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度占标率%
10	1.58E-03	0.08
24	<b>4.88E-03</b>	<b>0.24</b>
25	4.87E-03	0.24
50	2.99E-03	0.15
75	1.76E-03	0.09
100	1.23E-03	0.06
125	1.02E-03	0.05
150	9.25E-04	0.05
175	8.68E-04	0.04
200	8.21E-04	0.04
225	7.75E-04	0.04
250	7.33E-04	0.04
275	7.46E-04	0.04
300	7.49E-04	0.04
325	7.40E-04	0.04
350	7.25E-04	0.04
375	7.06E-04	0.04
400	6.84E-04	0.03
425	6.62E-04	0.03
450	6.39E-04	0.03
475	6.25E-04	0.03
500	6.10E-04	0.03
下风向最大浓度	4.88E-03	0.24
下风向最大浓度出现距离	24	
D <sub>10%</sub> 最远距离	0	/

由表 5.1-5至表 5.1-8可知，本项目废气中最大地面浓度占标率为无组织废气中的非甲烷总烃，0.084mg/m<sup>3</sup>，占标率 P<sub>max</sub>=4.20%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价工作级别判据可判定，本项目大气评价等级为二级，不需进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 5.1-9 本项目无组织废气排放量核算一览表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	1#车间	挤出	非甲烷总烃	集气罩	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)	4.0	0.386

2	2#车间	造粒、挤出	非甲烷总烃	集气罩	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)	4.0	0.024
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.41	

表 5.1-10 本项目有组织废气排放量核算一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	0.053	0.0032	0.018
2	DA002	非甲烷总烃	0.33	0.0195	0.112
3	DA003	非甲烷总烃	0.33	0.0195	0.112
4	DA004	非甲烷总烃	0.33	0.0195	0.112
5	DA005	非甲烷总烃	0.30	0.0189	0.348
6	DA006	非甲烷总烃	0.062	0.00749	0.043
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.745

### (5) 非正常情况

本项目非正常排放情况主要考虑废气处理装置运转不正常造成的非正常排放，即旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧装置处理效率较低时的污染物排放情况。本次评价以对环境最不利影响为原则，非正常工况时废气以100%排放计，排放时间为1h，年发生频次为1次/年。本项目建成后，非正常排放参数详见表 5.1-11。

表 5.1-11 非正常工况全厂废气排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度, mg/m <sup>3</sup>	非正常排放量, kg/h	单次持续时间	发生频次	应对措施
1#车间	DA001	非甲烷总烃	2.66	0.016	1h/次	1 次/a	加强管理培训, 及时保养维修
	DA002	非甲烷总烃	1.62	0.097			
	DA003	非甲烷总烃	1.62	0.097			
	DA004	非甲烷总烃	1.62	0.097			
	DA005	非甲烷总烃	1.51	0.302			
2#车间	DA006	非甲烷总烃	0.31	0.037			

### (6) 堆场卸料粉尘

本项目废旧塑料在堆放及卸料过程中会产生扬尘，本项目回收的废旧塑料暂存至原料堆场内，废旧塑料表面会有少量浮尘及泥沙，如遇有风天气会产生少量的扬尘。通过采取控制落差、洒水降尘等措施后可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界颗粒物浓度限值，即 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，本项目运营期间的堆场、卸料粉尘对周围环境影响较小。

#### (7) 食堂油烟

本项目食堂采用液化气和电能进行烹饪，故不产生燃煤烟气，天然气燃烧产生的污染物极少，本项目拟采用高压静电油烟净化器进行处理，去除率为90%，油烟排放浓度为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，集中收集后经排气筒引至食堂房顶高空排放，所以对区内工作人员及周围环境影响都很小。

#### (8) 大气环境防护距离

根据预测结果，建设项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)不需设置大气环境防护距离，故本项目不设置大气环境防护距离。

#### (9) 大气环境影响评价自查表

本次大气环境影响评价完成后，对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，自查表详见表5.1-12。

表 5.1- 12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级√	三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50 km□	边长=5km√
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a√
	评价因子	基本污染物(CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> )；其他污染物(非甲烷总烃、颗粒物)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> √
评价标准	评价标准	国家标准√	地方标准□	附录 D√ 其他标准□
现状	环境功能区	一类区□	二类区√	一类区和二类区□
	评价基准年	(2024) 年		

评价 价	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			
		AERMO <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网格 模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
大 气 环 境 影 响 预 测 与 评 价	预测模型									
	预测范围	边长≥50 km <input type="checkbox"/>		边长5~50 km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> )				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"/>				
	正常排放短 期浓度贡献 值	C <sub>本项目最大占标率</sub> ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目最大占标率</sub> >100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年 均浓度	一类区	C <sub>本项目最大占标率</sub> ≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目最大占标率</sub> >10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C <sub>本项目最大占标率</sub> ≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目最大占标率</sub> >30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排 放1 h浓度 贡献值	非正常持 续时长() h	C <sub>非正常占标率</sub> ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>非正常占标率</sub> >100% <input type="checkbox"/>				
	保证率日平 均浓度和年 平均浓度叠 加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>				
环境 监 测 计 划	区域环境质 量的整体变 化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、颗粒物)				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"/>			
评价 结 论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>								
	大气环境防 护距离	距(/)场界最远(/)m								
	污染源年排 放量	SO <sub>2</sub> : (/t/a)	NOx: (/t/a)	颗粒物:(0.002)t/a	非甲烷总烃: (1.155)t/a					

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。

## 5.2 声环境

### 5.2.1 施工期

(1) 施工期主要设备噪声强度

施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，单个设备噪声源强在 75dB (A) -105dB (A)。此外，运输土方和钢筋、混凝土的车辆进出施工场地也会产生噪声，其噪声源强在 80dB (A) -90dB (A)。

### (2) 施工期噪声影响预测方法与预测模式

在施工过程中施工机械产生的噪声是间歇或阵发性，且多属于中、低频噪声，因此预测时考虑扩散衰减。将各种施工机械近似为点声源，当声源的大小与测试距离相比小得多时可以将此声源看作点声源，声源噪声随距离衰减的计算公式如下：

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

式中：

$L_p$ —预测点的影响声级(dB(A))；

$L_w$ —参考位置  $r(0)$  处的监测值(dB(A))；

$r_0$ —参考位置与声源的距离(m)。

$r$ —预测点与声源的距离(m)。

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物等效应引起的衰减)。

对于相距较远的两个或两个以上噪声源同时存在时，它们对远处某一点(预测点)的声压级必须按能量叠加，该点的总声压级可用下面的公式进行计算：

$$Leq = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：

$Leq$ —预测点的总等效声级，dB(A)；

$L_i$ —第  $i$  个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

### (3) 施工期场界噪声达标可行性分析

根据以上公式，并依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)要求，计算出施工机械噪声对周围环境的影响范围。预测结果详见表 5.2-1。

表 5.2-1 主要施工机械在不同距离处的噪声估算值 单位：dB(A)

序号	机械名称	源强	距声源不同距离处的噪声值						
			10m	40m	80m	100m	150m	200m	300m
1	自卸卡车	85	65	53	47	45	41	39	35
2	混凝土浇注机	94	74	62	56	54	50	48	44

3	电锯	100	80	68	62	60	56	54	50
4	混凝土振捣棒	94	74	62	56	54	50	48	44

(注：噪声源强为距设备 1m 处噪声)

由表 5.2-1 可以看出，本项目施工期高噪声设备夜间达标距离为 200m，昼间达标距离为 80m，为降低项目施工对周围敏感目标声环境的影响，建议施工单位在施工时间安排时，注意各项工作安排的合理性，避免在晚上 22:00-次日 6:00 之间施工作业，因特殊需要必须连续作业的，应经有关主管部门同意。

#### (4) 施工期噪声控制措施

为减轻施工期噪声对周围敏感点产生的不良影响，评价建议采用以下噪声污染防治措施及对策：

①从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。

③合理安排施工计划和进度。

④合理设置施工场地车辆出入口，尽量设置在远离声敏感点的一侧，施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑤建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

鉴于项目施工期所产生的机械噪声为阶段性的短期污染行为，只要及时采取合理有效的噪声污染防治措施和实施有效的环境监理，对工程施工方案进行合理设计，可将项目建设带来的噪声影响降到公众可接受的程度。

## 5.2.2 运营期

### (1) 噪声源强分析

本项目在生产过程中产生的噪声主要源自破碎机、清洗机、造粒机、挤出机、风机等，这些设备产生的噪声声级一般在 70-85dB(A)。详见表 3.3-8 和表 3.3-9。

### (2) 预测范围

根据本项目周围环境特点，声环境质量预测范围为四周厂界。

### (3) 预测分析

根据本项目噪声源和环境特征，本次评价按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的模式预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。

预测公式如下。

#### ①预测模式

根据点声源衰减模式：

$$L_{p(r)} = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_{p(r)}$ —距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A);

$L_p(r_0)$ —距离声源  $r_0$  处的 A 声级，dB(A);

$r$ —预测点距声源的距离，m;

$r_0$ —参考位置距声源的距离，m。

**室内声源等效室外声源声功率级计算公式：**

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

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

$L_{p2}$ —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

**建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：**

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A);

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A);

T—预测计算的时间段，s;

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

## ②预测结果及评价

本项目预测点位置与现状监测点相同，厂界噪声预测结果详见表 5.2-2。

表 5.2-2 本项目厂界噪声预测结果表 单位：(dB(A))

预测点位置	贡献 值	背景值		预测值		标准值		达标 情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#东厂界外 1m 处	50	51	47	54	52	65	55	达标
2#南厂界外 1m 处	45	51	48	52	50	65	55	达标
3#西厂界外 1m 处	51	52	47	55	53	65	55	达标
4#北厂界外 1m 处	47	50	46	52	50	65	55	达标

经预测，本项目四周厂界噪声贡献值及预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。因此，评价认为本项目高噪声设备经采取措施后对周围环境影响较小。

本项目噪声环境影响评价自查表见表 5.2-3。

表 5.2-3 本项目噪声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级□	二级 √	三级□					
	评价范围	200m √	大于 200m□	小于 200m□					
评价 因子	评价因子	等效连续 A 声级 √			最大 A 声级□	计权等效连续感 觉噪声级□			
评价 标准	评价标准	国家标准 √			地方标准□	国外标准□			
现状 评价	环境功能区	0 类区□	1 类区	2 类区□	3 类区 √	4a 类区□	4b 类区□		
	评价年度	初期□	近期□		中期□	远期□			
	现状调查 方法	现场实测法 √			现场实测加模型计算法□		收集资料□		
	现状评价	达标百分比	100%						
噪声源 调查	噪声源调 查方法	现场实测□			已有资料 √	研究成果□			
声环境 影响预 测与评 价	预测模型	导则推荐模型 √			其他□				
	预测范围	200m √	大于 200m□	小于 200m□					
	预测因子	等效连续 A 声级 √	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□					
	厂界噪声	达标 √	不达标□						

	贡献值			
	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 type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护 目标处噪声 监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)	无检测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>		

注: “”为勾选项, 可;“( )”为内容填写项。

## 5.3 地表水

### 5.3.1 施工期

施工期产生的废水主要是施工废水和施工人员产生的生活污水。

#### (1) 生活污水

根据工程分析, 本项目施工期生活污水主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 等, 经类比, 主要污染物浓度分别为 COD: 350mg/L、SS: 250mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L。由于该污水除了含有悬浮物和有机物外, 不含有其他特征污染物, **施工期生活污水排入防渗化粪池后排入园区污水处理厂进行处理。**

#### (2) 建筑施工废水

施工废水主要是指在制砂浆、混凝土养护等作业中, 多余或泄漏的废水, 以及清洗模板、机具、车辆设备、场地卫生等排放的污水。废水中含固体杂质较多, 以泥沙为主, 施工期废水水量不大, 但若不经处理或处理不当直接外排, 同样危害环境。在施工场地内部设置 1 座 10m<sup>3</sup> 沉淀池, 其余施工冲洗废水经沉淀池处理后可以用地场地及道路洒水抑尘。

综上所述, 项目施工期废水采取有效措施后, 不会对周围水环境产生明显影响。

### 5.3.2 运营期

#### (1) 影响分析

本项目清洗过程中不添加任何清洗剂, 项目清洗废水主要污染物为 SS, 清洗废水经厂区三级沉淀池 (200m<sup>3</sup>) 沉淀处理后循环利用, 无废水排放; 工艺冷却循环水利用一个循环水池 (30m<sup>3</sup>) 循环使用, 不外排, 一个生产周期结束后, 循环池内的水自然蒸发。生活污水主要为员工、办公生活产生的生活污水, 水质

简单，水量较小。本项目工作人员 50 人，排水量为  $5.4\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池预处理后经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理。不直接进入地表水体，因为项目外排废水对地表水环境影响较小。

## （2）依托污水处理设施的环境可行性评价

伽师工业园区现状有污水处理厂 1 座，即纺织服装产业园区污水处理厂，该污水处理厂位于伽师工业园区外侧东南角，北距县城 6 km，其处理对象为园区各工业企业产生的生产废水以及生活污水。现状污水处理厂占地面积约为  $40696\text{ m}^2$ ，厂区主要分为尾水贮存区、厂前区、预处理区、污泥处理处置区、生化处理区、深度处理区以及辅助生产区，以上分区自西向东布置。远期预留用地主要位于厂区的南部。

由新疆绿佳源环保科技有限公司编制的《伽师县纺织服装产业园区污水处理厂建设项目环境影响报告书》于 2018 年 10 月 24 日取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的批复（新环函〔2018〕1550 号）。该污水处理厂处理工艺采用三级处理工艺，即“粗格栅+细格栅+旋流沉砂+初沉+调节+水解酸化+A<sup>2</sup>/O 生化处理+二次沉淀+混凝沉淀+精密转鼓过滤+次氯酸钠消毒”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

达标废水夏季回用于园区道路洒水及绿化灌溉，冬季用于冬灌，剩余废水暂存于尾水调蓄池（现状已建尾水调蓄池容积为 1.5 万  $\text{m}^3$ ）内。尾水回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化、道路清扫水质标准。污水处理厂近期设计处理规模为 0.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，现状实际处理量：夏季  $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，冬季  $2000\text{m}^3/\text{d}$ 。

园区污水处理厂由浩蓝环保股份有限公司伽师县分公司管理运营，已于 2024 年 6 月 27 日取得排污许可证（证书编号：91653100MA7919D35M001V）。根据园区污水处理厂出水水质例行监测报告，经处理后的废水中 pH、色度、动植物油、石油类、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 最高允许排放浓度一级 A 标准要求，总汞、总砷、烷基汞、总镉、总铅、总铬、六价铬满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 2 最高允许排放浓度限值要求。

伽师园区污水处理厂目前正在组织开展竣工环保验收工作。

根据园区规划环评中对园区内各企业生活污水和工业废水的统计，现状污水处理厂的处理量约为  $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水排放量预计为  $5.4\text{m}^3/\text{d}$ ，根据计算，本项目建成后日排水量占园区污水处理厂处理量比例较小，不会对其产生冲击影响。

因此，本项目废水依托园区污水处理厂进行处理可行。

### (3) 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见表 5.3- 1。

表 5.3- 1 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护地区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍惜水生生物的栖息地 <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 <input type="checkbox"/> 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 <input 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 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	
		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"/>
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实例 <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"/>	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	调查时期	
水文情势调查	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"/>	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
		调查时期	数据来源
	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"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封 <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"/>
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位

工作内容		自查项目		
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	( ) ( )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□、 II类☑、 III类□、 IV类□、 V类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准 ( )			
评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□			
现状评价	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□： 达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标情况□：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态 流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况 与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价□	达标区□ 不达标区□	
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N )		
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□		
	预测情境	建设期□；生产运营期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污		

工作内容		自查项目								
		污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目。应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境容量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>								
防治措施	水污染物排放量核算	污染物名称	排放量(t/a)	排放量浓度/(mg/L)						
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)					
	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)				
生态流量确定	生态流量:一般水期(/) m <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 type="checkbox"/> ; 水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障措施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>									
	监测计划			环境质量	污染源					
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>					
		监测点位	( / )		(污水处理站总出口)					
污染物排放清单	监测因子	( / )		( )						
		<input checked="" type="checkbox"/>								
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>								

注: “”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

## 5.4 地下水

### 5.4.1 施工期

本项目施工期依托现有厂区内卫生间, 污水排入园区污水处理厂进行处理, 不直接排入环境水体, 对沿线区域的浅层地下水水环境影响较小。

### 5.4.2 运营期

#### (1) 地下水的埋藏和分布规律

伽师县地处伽师河中下游地区, 区内第四纪堆积物具有多层结构, 使赋存于其中的孔隙水, 呈上部潜水下部多层承压水的结构。区域内地下水储量丰富, 分布稳定, 每年可开发利用的地下水共有  $2.395\sim2.895\times10^8\text{m}^3$ 。根据自治区第三水

文地质大队勘探资料，勘探深度 250m 以内，共揭露有潜水和三层承压水。潜水埋深一般为 1~3m，含水层 5~10m 左右；浅层承压水顶板埋深 7~34m，层厚 70~80m；中、深层承压水，顶板深 100~118m，层厚 60~85m，矿化度为 0.43~3.74g/L，水量丰富，储量约在  $2500 \times 10^4 \text{m}^3$  以上，可作为人畜饮水和生活用水开发利用。

### （2）地下水化学特征

就整个伽师河流域而言，地下水具有明显的水平与垂直分带规律，在水平方向上，上游地区地下水矿化度低于中下游地区；在垂直方向上，地下水都具有干旱区地下水所共有的“上咸下淡”的特点，即中深层承压水、浅层承压水好于上部潜水。

#### ①潜水水化学特征

潜水径流条件差，以垂向交替循环为主，蒸发浓缩作用强，以脱碳酸作用为主，使水中的  $\text{SO}_4^{2-}$  相应增加、因而水化学类型较为复杂，主要为  $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na-Mg}$  型以及  $\text{Cl} \cdot \text{SO}_4 \cdot \text{Na-Mg}$  型。在上游区的米夏、夏普吐勒乡以及区内主要常年输水干渠两侧，伽师河故河道等地区，表层潜水由于受到地表水体的淡化，矿化度一般在 1~3g/L，水化学类型为  $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na-Mg}$  型水。渐向下游地区，潜水矿化度逐渐增高，一般大于 5g/L，水化学类型大多为  $\text{Cl} \cdot \text{SO}_4 \cdot \text{Na-Mg}$  型，局部地势低洼的盐沼泽地带，潜水矿化度高达 50g/L 以上，水化学类型为  $\text{Cl-Na}$  型。在县域东南部的沙漠区，潜水矿化度一般大于 10g/L，水化学类型为  $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na-Mg}$  型。

#### ②承压水水化学特征

承压水主要接受县域西部边界上游区地下水的侧向补给，相对于上部潜水来说，其水质较好，矿化度一般小于 3g/L，水化学类型以  $\text{Cl-Na}$  型为主，地下水矿化度随深度的增加有减小的趋势。但由于浅层承压含水层与潜水含水层存在一定的水力联系，受上部潜水水质的影响，其水质相对较差，矿化度一般大于 3g/L。中深层承压水矿化度一般小于 2g/L，是目前农业灌溉主要开采的含水层，化学类型为  $\text{Cl} \cdot \text{SO}_4$ 、 $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl}$  型。深层承压水矿化度一般小于 1g/L，水化学类型为  $\text{Cl} \cdot \text{SO}_4$  型。为目前城镇生活及工业生产开采地下水源，但该层承压水中氟、砷含量超标。

### （3）地下水的补给、径流、排泄条件

伽师县位于干旱内陆区，地下水补给、径流、排泄条件主要受气象、水文、地貌及底质构造等自然因素及水资源开发等人为因素的影响。

#### ①地下水补给条件

伽师县地下水的补给主要有：西侧边界外上游区含水层的侧向径流入、区内渠系水、田间灌溉水的入渗补给。据勘察结果显示，境内的伽师河河流下蚀深度在2~3m。由于沿河两岸绿洲灌溉区多年耕种，引入大量地表水，而灌区内由于地形平坦、地势低洼、无较好的排水通道，致使灌区地下水水位略高于伽师河河水水面。因而，伽师河喝水对流域地下水无补给作用且成为区内沿河两岸地区地下水的排泄通道。渠系水入渗补给：灌区渠水众多，构成密集的渠系水文网。大部分渠系未采取防渗措施，渠堤、渠床多为粉土，透水性较强。而灌区内现有灌溉面积111.02万亩，年进入田间水量约 $4.32 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ 。因而，田间灌溉水入渗补给也是地下水的重要补给源之一。

## ②地下水径流条件

受伽师河两岸地形地貌的控制，地下水总体流向与伽师河河流走向及地形坡向基本一致，由西向东流。仅在局部地区，由于地表水体和河道洼地，排渠排水的影响，径流方向稍有变化。地下水水力坡向下游渐变小。水平径流条件差、运移速度缓慢、地下水埋深较浅，局部地区由于径流受阻，地下水溢出表面而形成小片沼泽湿地。

③地下水排泄条件 伽师县地下水的排泄途径主要有潜水的蒸发蒸腾、地下水的侧向水平径流流出、排渠排出以及人工开采等。

潜水蒸发蒸腾排泄：伽师县气候干旱、蒸发作用十分强烈，多年平均蒸发量高达 $2251.1 \text{mm/a}$ 。水位埋深小于5m的面积在境内约占94%，蒸发蒸腾排泄作用较强，且包气带岩性以粉土为主，无疑为毛细现象的发生提供了条件。因此，潜水在垂直方向上的蒸发蒸腾是地下水最主要的排泄方式之一。地下水侧向流出排泄：由潜水埋深及高水位线图可见，伽师县地下水向东径流流出县界，水力坡度在下游边界处平均为1.5‰，含水层岩性以细砂、粉细砂为主，含水层厚度较大，故地下水向下游的侧向水平径流亦是该县地下水的主要排泄方式之一。排水渠、沟排泄：伽师县境内主要排渠工程有阿伽、喀伽排干、以及其他排渠多条汇集排泄地下水。另外在县区内地势低洼地带，地下水溢出地表形成沼泽湿地，通过水面蒸发及植物的蒸腾来排泄地下水。人工开采地下水：目前县域内地下水的开发，主要应用于农田灌溉、城镇生活、工业及农村生活饮用，2004年开采地下水水量为 $0.1684 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述区域地下水的补给、径流、排泄系冲积细土平原带的一般规律，即

地下水的补给以地表水的垂向转化为主，地下水的排泄以潜水的垂向蒸发蒸腾方式为主。

#### (4) 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。根据本项目生产特点、废水性质及排放去向，本项目生产废水主要为清洗废旧滴灌带过程中产生的废水以及滴灌带成品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排入园区污水处理厂处理。因此，本项目废水不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。

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

###### A. 影响途径

###### a 影响途径

本项目对地下水的影响主要是项目生活污水及固体废物对地下水水质的影响。考虑到非正常情况下，建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时的运行状况，导致污水或物料“跑冒滴漏”，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。废水进入地下后，其污染物在地下水系统的迁移途径依次为：表土层、包气带、含水带、运移。

本报告选取浓度较高的 COD 和氨氮作为预测因子。根据土壤吸附实验相关资料：砂土对 COD 吸附作用较小，截留率约 38%；对 NH<sub>3</sub>-N 吸附作用较强，截留率可达 80%。亚黏土对 COD 吸附能力较强，截留率可达 70%；对 NH<sub>3</sub>-N 吸附能力更强，截留率平均可达 95%。该实验结果表明，当污水下渗时，由于包气带微生物降解作用不强，包气带厚度较小，仅靠土壤的吸附作用去除污水中的污染物是很有限的，虽然在污水下渗初期，经过包气带的吸附，污染物会在一定程度上降低，起到了对地下水污染的减缓作用，但其作用随着时间的推移，包气带土壤对污染物的吸附作用趋向饱和，吸附能力降低，污染物浓度增大至初始浓度，当环境容量饱和时，污染物就进入地下水，对地下水产生污染。

### b. 预测分析

本项目采用定性分析法评价污水对场地地下水环境的影响。

对于事故工况下，假设污水以面源连续注入包气带直至潜水面，使得自地表至潜水面形成了连通的饱水通道。根据达西定律，估算污水到达含水层的时间。结合《伽师工业园区国土空间专项规划（2023-2035）环境影响报告书》，项目区表土渗透系数约为 1.2m/d，包气带厚度约为 1~3m，孔隙度约为 0.3。

根据达西公式：

$$V=KI$$

式中：

V——达西流速，即相对速度；

K——包气带的平均渗透系数；

I——水力坡度。

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

进而得到污水入渗到达地下水的时间为：

$$t = \frac{M}{V} n = \frac{1}{1.2} \times 0.3 = 0.25 \text{ (d)}$$

式中：

M——包气带厚度 (m)；

n——孔隙度；

V——包气带平均速度 (m/d)。

据园区所在区域水文地质勘查资料，评价区内包气带为砂土层，在非正常工况情景下污水发生渗漏，并且持续下渗 0.25d 污水即能够穿透包气带，渗入到含水层，对地下水环境造成影响。

## B. 预防措施

### a 污染源控制措施

本项目严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；本项目清洗废水循环使用不外排，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。

### b 分区防渗控制措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，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。本项目各工程单元地下水污染防治分区划分见表 5.4-1。

表 5.4-1 本项目各工程单元防渗分区划分表

序号	项目单元	防渗分区	防渗技术要求
1	危废暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $k < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , 或参照 GB18597 执行
2	沉淀池、冷却池	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , 或参照 GB18598 执行
3	原材料、废旧塑料堆场及产品库房一般工业固体废物间、生产车间等	简单防渗区	一般地面硬化

#### (a) 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，等效黏土防渗层单层厚度不能低于 6m 厚，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$  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。

#### (b) 一般防渗区

一般防渗区包括沉淀池、冷却池和废旧塑料堆场，其防渗要求：地基为岩土层单层厚度大于等于 1.5m 的等效黏土防渗层，确保渗透系数小于  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。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。

### (c) 简单防渗区

简单防渗区主要包括原材料及产品库房一般工业固体废物间、生产车间等等，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 10cm~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。

### (d) 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。

### (e) 管理措施

本项目运行后，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) 小结

本项目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。本项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂处理。

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，影响可控；运营期内，无生产废水排放，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。

## 5.5 固体废物

### 5.5.1 施工期

本项目施工期间产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。

施工建筑垃圾以及设备安装过程中产生的废包装材料等，基本无毒性，有害程度较低，为一般废物，但处置不当，也会产生二次污染和水土流失等不良后果。项目施工期产生的建筑垃圾应运至当地建筑垃圾填埋场处置。设备安装会产生少量废弃包装，主要成分为塑料袋、纸箱、塑料泡沫等，这些废弃物均为可回收工业固体废物，可交由废品回收站回收后再利用，不会对周围环境产生影响。

施工期施工人员产生的生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门处置。

综上所述，本项目施工期工业固体废物经采取上述有效措施后，对周围环境影响较小。

### 5.5.2 运营期

本项目运营期的工业固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

一般工业固体废物主要包括分拣废物、清洗废渣及泥沙、废滤网、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等；危险废物包括设备维护产生的废液压油、废润滑油及废油桶。

#### (1) 生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量按  $0.5\text{kg}/\text{d}\cdot\text{人}$  计算，年工作时间为 240d，则生活垃圾产生量为 6t/a，交由环卫部门处理。

#### (2) 一般工业固体废物

##### 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 540.075t/a，收集后交由环卫部门处理。

#### ②清洗废渣及泥沙

废旧塑料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”工业固体废物产污系数，工业固体废物产生系数为 8.3kg/t·原料。本项目回收废旧塑料 10000t/a，清洗废渣及泥沙产生量约为 88t/a。在每年生产结束后对沉渣定期进行清掏，清掏的底泥需自然干化，含水率约为 50%时交环卫部门进行处理。

#### ③残次品及边角料

本项目塑料管生产定型时会产生残次品及边角料，参照《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”的固体废物产污系数为 3kg/t·产品。本项目产品量为 25800t/a，则边角料、残次品产生量为 77.4t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用，不外排。

#### 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”的固体废物产污系数为 3kg/t·产品。

本项目年生产地膜 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。

#### ⑤废滤网

本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 5 张，每张过滤网重约 0.25kg，则本项目废旧滤网产生量约为 0.6t/a。由滤网厂家回收并更换新滤网，不外排。

### (2) 危险废物

#### ①废液压油、废润滑油及废油桶

本项目生产过程中使用的机械设备需定期更换液压油、润滑油以保证设备正常运转，预计每年产生废液压油、废润滑油及废油桶 0.5t，为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08，暂存后委托有相应资质的单位回收处置。

### ②废分子筛

有机废气处理设施中分子筛用于吸附有机废气中的挥发性有机物，长期使用后会因吸附饱和、孔隙堵塞、活性位点失效等，失去吸附能力而成为危险废物，废气治理设施中每套装置中分子筛的装填量按 50kg 计，6 套合计为 300kg，每年更换 1 次，则产生量为 0.3t/a，为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，暂存后定期委托有相应资质的单位回收处置。

### ③废催化剂

有机废气处理设施中催化燃烧环节的催化剂（如贵金属 Pt 等），会因积碳、活性组分烧结/流失、中毒等，催化效率下降至无法满足工艺要求，需定期更换。废气治理设施中每套装置中分子筛的装填量按 60kg 计，6 套合计为 360kg，每 2 年更换 1 次，则产生量为 0.18t/a，为 HW50 其他废物，危废代码为 900-037-50，暂存后定期委托有相应资质的单位回收处置。

## （3）暂存和管理要求

### ①一般工业固体废物暂存间

一般工业固体废物暂存间需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，做到防粉尘、防雨、防流失、防渗等措施，确保工业固体废物不会流入外环境，雨水不进入临时贮存场，一般工业固体废物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

A. 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：

(a) 危险废物暂存场所满足“五防”（防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐）要求，采取有防渗措施和渗漏收集措施，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。

(b) 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。

(c) 基础必须防渗，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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。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。

(d) 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。

(e) 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。

(f) 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。

(j) 必须定期对所贮存的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。

B. 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采用电子联单制度。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:

(a) 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。

(b) 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。

(c) 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。

(d) 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。

(e) 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。

(f) 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。

(j) 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。

(h) 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。

(i) 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电子转移联单手续，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：

- (a) 所有危险废物按类在专用密闭容器中储存，没有混装。
- (b) 危险废物接收企业有相应的危险废物经营资质。
- (c) 危废收集和封装容器得到接收企业和监管部门的认可。
- (d) 收集的工业固体废物详细列出数量和成分，并填写有关材料。
- (e) 专人负责工业固体废物和残液的收集、贮运管理工作。
- (f) 所有运输车辆的司机和押运人员持有危险废物运输相关资质的培训和证书。

#### **(4) 结论**

综上所述，本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电子转移联单手续，避免外漏对周围环境造成二次污染。

本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。

## 5.6 土壤环境

本项目运行后，对土壤环境的影响主要集中在土壤污染方面，废水、工业固体废物的随意排放、累积影响以及事故情况下污水、危废渗漏，均可能会对土壤造成污染。

### （1）预测评价范围

本项目土壤环境影响评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目土壤环境影响现状调查评价范围为本项目占地范围内及厂界外 0.05km 范围内的区域。

### （2）土地利用情况及评价时段

本项目施工期主要内容为室内硬化、防渗工程和生产设备的安装，施工期对土壤的影响仅局限于土壤结构的破坏，不涉及污染物的排放，因此重点预测时段为项目运行期。

### （3）土壤污染途径分析

本项目为污染型建设项目，不涉及施工期土壤环境影响。重点分析运营期对项目及周边区域土壤环境的影响。根据工程分析，本项目不涉及重金属的使用，运营期无有毒有害物质的大量排放，主要生产废气为颗粒物、非甲烷总烃，**根据估算模式 AERSCREEN 计算结果表明，本项目 Pmax 最大值出现为厂房下风向最大落地浓度为 0.084μg/m<sup>3</sup>、占标率为 4.2%、对应下风向最大浓度出现距离为 69m。因此本次预测评价不再考虑大气污染物沉降污染。重点考虑生产废水、废润滑油通过垂直下渗的形式渗入项目区土壤的污染途径。**

本项目生产废水主要为原料清洗废水、冷却废水。清洗废水经厂区循环沉淀池处理后循环使用，冷却水经冷却水池循环利用，无生产外排废水。生活污水经防渗化粪池预处理后排入园区污水处理厂处理，能够满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准。

### （4）影响因子识别

正常工况下，本项目潜在土壤环境污染源均达到设计要求，防渗性能完好，

对土壤影响较小；非正常工况下，项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 5.6-1。

表 5.6-1 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	非正常工况	潜在污染途径	主要污染物
循环水池	地面、池体产生裂缝	污染物经产生裂缝的地面垂直下渗，从而污染土壤环境	石油类、COD、氨氮
冷却水池	冷却水池破裂		COD、氨氮
危废暂存间	地面防渗设施、贮存设施破裂		石油类

### (5) 预测与评价方法

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）土壤环境影响评价工作等级划分原则，本项目土壤环境评价工作等级为三级，可采用定性描述或类比分析法进行预测，本次土壤环境影响预测评价采用定性描述。

#### ①废水影响分析

本项目喷淋除尘废水、清洗废水经厂区循环沉淀池处理后循环使用，冷却水经冷却水池循环利用，无生产外排废水；生活污水经防渗化粪池预处理后排入园区污水处理厂处理。循环水池、冷却水池均采取防渗措施，生产废水不直接接触项目区及周围土壤环境，事故状态下将废水转移至循环池其他池体或冷却水池中，及时维修，渗漏量较小，因此生产废水中的污染物对项目区及周围土壤环境质量影响不大。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，采取相应的防渗、围堰措施，定期巡检，事故状态下及时将泄漏至围堰废润滑油收集至专用容器中，及时维修或更换存储设施，渗漏量较小，因此废润滑油泄漏对项目区及周围土壤环境质量影响不大。

#### ②对周围农田影响分析

距本项目最近的农田为本项目厂界东北侧约 940m 处和东南侧 1600m 处的永久基本农田，项目区地下水径流方向自西向东，农田均在地下水流向两侧，不会因项目区地下水的污染间接导致两侧农田土壤污染。

#### ③防治措施

建设单位应建立环境管理制度，对原辅料贮存严格管理；定期巡检，及时发现循环水池的跑、冒、滴漏现象并采取防治措施；定期对循环水池进行维护；严格按照相关要求对简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区采取防渗措施。在采取上述措施后，可降低项目区及周围土壤环境遭受污染的风险。

土壤环境影响评价自查表见表 5.6-2。

表 5.6-2 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□			用地手续	
	占地规模	(1.3478) hm <sup>2</sup>				
	敏感目标信息	敏感目标（医院）、方位（东南）、距离（250m）				
	影响途径	大气沉降□；地面漫流√；垂直入渗√；地下水位□；其他（）				
	全部污染物	见后述的“现状监测因子”				
	特征因子	COD、氨氮、石油类				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类□；II类□；III类√；IV类□				
现状调查内容	敏感程度	敏感√；较敏感□；不敏感□				
	评价工作等级	一级□；二级□；三级√				
	资料收集	a) √；b) √；c) √；d) √				
	理化特性	粉质粘土			同附录C	
现状调查内容	现状监测点位	表层样点数	占地范围内	占地范围外	深度	
		3	/	0~0.2m	点位布置图	
	柱状样点数	/	/	/		
现状调查内容	现状监测因子	重金属和无机物：砷、镉、汞、铜、铅、镍、六价铬。挥发性有机物：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。 半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘。				
	评价因子	重金属和无机物：砷、镉、汞、铜、铅、镍、六价铬。挥发性有机物：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。 半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘。				
现状评价	评价标准	(GB 15618□；GB 36600√；表D.1□；表D.2□；其他)				
	现状评价结论	监测期间各采样点土壤环境可满足 GB36600				
影	预测因子	COD、氨氮、石油类				

工作内容		完成情况			备注
响 预 测	预测方法	附录E <input checked="" type="checkbox"/> ； 附录F <input type="checkbox"/> ； 其他（定性分析）			
	预测分析内容	影响范围（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 影响程度（ <input type="checkbox"/> ）			
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ； b) <input type="checkbox"/> ； c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ； b) <input type="checkbox"/>			
防 治 措 施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ； 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ； 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ； 其他（ <input type="checkbox"/> ）			
	跟踪监测	监测点数		监测指标	监测频次
		/		/	/
	信息公开指标	/			
	评价结论	对周围环境土壤影响较小，可以接受			

注 1：“”为勾选项，可；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

## 5.7 生态环境

### 5.7.1 施工期

施工过程中场地开挖会对土地造成扰动影响，场地开挖、堆填土石方、取土石方等工程将引起水土流失量增加。施工期要做好水土保持方案工作，搞好生态环境建设工作，开挖的土石方应采取覆盖、拦挡或及时清运处置等措施，以防止水土流失。本项目土石方挖填应合理安排时间，避免大风及大雨天气施工。

由于项目建设对原来的生态系统产生一定的影响，但对区域生态环境影响范围很小。

项目施工期间地表平整、车辆碾压等将破坏原有地表植被和土壤结构，导致项目永久占地区植被全部被破坏。物料堆放、修筑围墙等将临时占用场外少量用地，临时占地虽然时间短，影响不大，但原有地表植被在被破坏后需要一段时间才能逐渐恢复。因此，施工期应对原料堆放、机械设备及运输车辆的行走路线做好规划工作，充分利用规划场地，尽量减少临时占地面积。

项目建设完成后，项目主要区域进行硬化处理，可有效控制水土流失，同时应注意配套建设排水系统以应对径流增加的问题；同时在非硬化区域将进行大面积绿化，可有效改善项目区的生态环境。项目的建设将对区域生态环境起到部分改善作用。

## 5.7.2 运营期

本项目用地性质属于工业用地，不属于自然保护区和规划确定的重要生态功能区，园区内没有野生保护动植物分布，自然植被分布稀疏，植物种类贫乏。

本项目运营期间生态环境保护目标主要为永久基本农田，分布于伽师工业园区四周，距本项目最近的农田为本项目厂界东北侧约 940m 处和东南侧 1600m 处的永久基本农田，据现状调查，基本农田里作物以棉花、伽师瓜、小麦为主。

本项目距离永久基本农田较远，废水、噪声和固体废物对其影响不大，主要影响是废气。本项目产生的非甲烷总烃等污染物，若无组织扩散或处理不达标，可能沉降至农田土壤表面，长期累积影响土壤理化性质。挥发性有机物可能通过作物叶片吸收，或影响农田周边空气质量，间接影响作物生长环境。

本项目挤出、造粒工序废气经集气罩+软帘收集，采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理后通过 15m 排气筒排放，确保非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）限值要求；厂区设置绿化隔离带，降低污染物向农田扩散风险。

综上，本项目正常生产运行期间，不会对周围生态环境产生破坏，不会引起生态功能的退化。综上所述，项目对周围生态环境的影响甚微。

本项目生态影响评价自查表详见表 5.7-1。

表 5.7-1 生态影响评价自查表

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 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"/> ( )
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>

工作内容		自查项目
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 type="checkbox"/> ; 遥感调查 <input checked="" type="checkbox"/> ; 调查样方 <input type="checkbox"/> 、样线 <input type="checkbox"/> ; 调查点位、断面 <input type="checkbox"/> ; 专家和公众咨询法 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	调查时间	春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/>
	所在区域的生态问题	水土流失 <input checked="" type="checkbox"/> ; 沙漠化 <input type="checkbox"/> ; 石漠化 <input type="checkbox"/> ; 盐渍化 <input type="checkbox"/> ; 生物入侵 <input type="checkbox"/> ; 污染危害 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被/植物群落 <input type="checkbox"/> ; 土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态系统 <input type="checkbox"/> ; 生物多样性 <input type="checkbox"/> ; 重要物种 <input type="checkbox"/> ; 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
生态影响预测与评价	评价方法	定性 <input checked="" type="checkbox"/> ; 定性和量 <input type="checkbox"/>
	评价内容	植被 /植物群落 <input type="checkbox"/> ; 土地利用 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态系统 <input type="checkbox"/> ; 生物多样性 <input type="checkbox"/> ; 重要物种 <input type="checkbox"/> ; 生态敏感区 <input type="checkbox"/> ; 生物入侵风险 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
生态保护对策措施	对策措施	避让 <input type="checkbox"/> ; 减缓 <input type="checkbox"/> ; 生态修复 <input type="checkbox"/> ; 生态补偿 <input type="checkbox"/> ; 科研 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	生态监测计划	全生命周期 <input type="checkbox"/> ; 长期跟踪 <input type="checkbox"/> ; 常规 <input type="checkbox"/> ; 无 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境管理	环境监理 <input type="checkbox"/> ; 环境影响后评价 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
评价结论	生态影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可行 <input type="checkbox"/>

注：“□”为勾选项，可 ；“( )”为内容填写项。

## 5.8 环境风险评价

环境风险是指突发性事故造成的大环境污染的事件，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》（HJ/T169-2018）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。

### 5.8.1 环境风险潜势初判

#### (1) 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)附录A、《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)和《危险化学品目录(2022调整版)》的有关规定,本项目在生产过程中涉及到的危险物质主要为:废液压油、润滑油;项目主要事故风险源为火灾、泄漏引发的次生污染。

### (2) 环境敏感目标调查

根据现场调查,项目周边相邻区域主要为空地,环境敏感目标见表 2.8-1。

### (3) 环境风险潜势划分和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)风险评价等级划分原则,根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感程度,结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析,确定环境风险潜势。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)要求,环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级,根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,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,评价工作级别划分情况见表 5.8-1。

表 5.8-1 评价工作等级划分

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

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》(HJ/T 169-2018)附录C的规定:当厂界内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;当厂界内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):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q1、q2……qn——每种危险物质的最大存在量, t;

Q1、Q2……Qn——每种危险物质的临界量, t。

Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

Q≥1 时,将 Q 值划分为: a.1≤Q<10; b.10≤Q<100; c.Q≥100。

本项目所涉及的危险物质主要为废液压油、废润滑油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中危险物质，推荐临界量分别为废润滑油2500t，项目废液压油、废润滑油最大储存量约0.5t，未超过临界量，由此判断， $Q < 1$ ，该项目风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中“物质危险性标准”及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）判定，本项目原料及产品均不涉及危险物质。本项目环境风险潜势为I。根据评价导则要求，本次评价参照标准进行风险识别和对事故风险进行简单分析，定性分析危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等。

#### （4）风险评价范围

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的规定，本次不设环境风险评价的范围，仅做简单分析。

### 5.8.2 风险识别

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

#### 1) 物质危险性识别

##### （1）原料的危险性识别

本项目所涉及的危险物质主要为废液压油、废润滑油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中危险物质。

##### （2）产品识别

本项目产品为塑料制品，不属于危险化学品，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）不属于有毒物质。

##### （3）“三废”污染物识别

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

#### 2) 生产系统危险性

##### （1）生产装置风险识别

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

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

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

#### （2）贮存过程危险性

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

#### （3）公用工程

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

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

#### （4）环保工程

本项目废气主要是非甲烷总烃，根据本项目特点采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧装置处理废气；生活污水经防渗化粪池处理并经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理处理，生产废水经循环沉淀后全部回用于生产，

不外排；固体废物主要为一般生产工业固体废物、危险废物和生活垃圾，均得到了合理的处理处置不外排。以上环保工程正常情况下的环境风险很小。但当设备出现故障，管理不到位等情况下，将会造成环境污染。

### 5.8.3 环境风险分析

#### (1) 污染事故源分析

根据类比调查，本项目主要可能事故及原因如下：

##### ①废塑料燃烧

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

##### ②废气事故性排放

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

##### ③危险废物污染事故风险

本项目产生的危险废物主要为废液压油、废润滑油，危险废物在储存过程中发生泄漏遇明火会产生火灾爆炸事故，火灾将产生大量 CO<sub>2</sub>、CO、烟尘等大气污染物，造成大气环境污染。

#### (2) 风险事故影响分析

##### ①塑料存储火灾

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

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

### ②废气事故性排放

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

### ③危险废物泄漏

本项目产生的危险废物主要为废液压油、废润滑油，在储存运输过程中发生泄漏遇明火会产生火灾、爆炸事故，将产生大量 CO<sub>2</sub>、CO、烟尘等大气污染物，造成大气环境污染。

## 5.8.4 事故风险防范措施

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

### （1）原料运输防范措施

①运输过程严格执行《工业企业内运输安全规程》（GB 4378-84）、《机动车运行安全技术条件》（GB 7258-2004）；

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》（HJ 364-2022），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。

#### （2）原料贮存防范措施

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

#### （3）废气事故排放防范措施

本项目造粒、挤出过程中会产生非甲烷总烃等，由于设备故障、操作不当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高，产生大量有机废气或环保治理措施失效，导致废气不经处理全部排放。根据估算模式计算结果，事故性排放（指废气收集治理措施故障，导致废气按产生量排放）工况下，非甲烷总烃落地浓度相对于正常排放浓度成倍数增长，事故性排放对周边环境产生一定的影响。尤其是恶劣环境下如阴雨天或者小风逆温等气象条件下，污染物难以稀释扩散，在项目所在地附近聚集，对项目所在地周边大气环境影响较大。对此，建设单位须对生产机辅助设备定期检修，保证各设备的正常运行，并制定操作规程和规章制度，加强人员培训，避免非正常工况的出现。随着企业发展的日趋完善，积极开展各种管理、环保、安全方面的论证，提高企业管理水平；并及时对产品及生产工艺进行更新、提高和改造。

#### （4）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，建议按照规定设置消防水池及事故应急池；

④厂区电器采用防爆型设备，在所有可能存在易燃物料或电气设备区域禁止吸烟。

#### （5）燃烧废气处理设施的火灾、爆炸风险及防范措施

①源头控制：严格控制进气 VOCs 浓度，避免超爆炸下限。

②过程监控：安装浓度、温度在线监测仪，超阈值自动报警并联动停机、通风。

③安全配置：加装防爆阀、泄爆装置、氮气吹扫系统，设备接地防静电。

④应急管理：制定应急预案，定期开展消防演练，配备干粉灭火器等消防器材。

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

#### （6）地面防渗漏措施

本项目厂区做好地面防渗漏措施，对可能会对地下水造成影响的污染区铺砌防渗地面。

#### （7）为危险废物转移的相关规范

为了从根本上保证危险废物在运输过程中的安全，应严格按照《危险化学品安全管理条例》第三十五条规定，委托有危险化学品运输资质的运输企业承运，运输时必须遵照《危险货物道路运输规则》（JT/T 617-2021）执行。同时在搬运、装卸过程中应严格按照操作规范，具体应注意的要求如下：

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

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

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

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

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

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

④仓库、危废暂存间、堆场等必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房、危废暂存间等周围须装设避雷针，

仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。仓库和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。

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

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

⑦在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

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

### 5.8.5 事故应急预案

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

建设单位应根据废油储罐泄漏事故的风险情况制定切实可行的应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有准备的情况下对事故进行紧急处理，将事故危害和环境污染降低到最小程度，事故应急预案内容见表 5.8-2。

表 5.8-2 建设项目事故应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	组织机构和职责	应急组织体系和组织机构及职责
2	预防与预警机制	应急准备措施、环境污染事故危险源监控、预警分级指标、预警的发布和解除、预警行动
3	信息报告和通报	规定应急状态下信息报告与通知、信息上报程序
4	应急响应和救援措施	先期处置、应急工作领导小组指挥与协调、进行应急救援
5	现场保护与现场洗消	保护现场、事故原因调查清楚以后对事故现场进行洗消
6	应急终止	规定应急终止条件、应急状态终止程序
7	应急终止后的行动	事故得到控制后，应组织进行后续工作
8	后期处置	善后处置、调查与评估、恢复重建
9	应急宣教培训和演习	应急计划制定后，平时安排人员培训及演练
10	奖惩	突发事件应急处置工作实行领导负责制和责任追究制
11	保障措施	通信与信息保障、应急队伍及物资装备保障、资金保障等

## 5.8.6 环境风险分析结论

风险评价的结果表明，本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中危险物质主要为废液压油、废润滑油，不构成重大危险源。本项目环境风险主要为聚乙烯塑料发生火灾事故、废液压油、废润滑油泄漏导致火灾爆炸等事故。在进一步采取安全防范措施和事故应急预案、在落实各项环保措施和采取本报告书提出的有关建议的前提下，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。

本项目环境风险简单分析内容见表 5.8-3。

表 5.8-3 本项目环境风险简单分析内容表

本项目名称	伽师通儒金属科技有限公司滴灌带生产项目						
建设地点	(/)省	(/)市	(喀什)区	(伽师)县	工业园区		
地理坐标	经度	76°44'53.780"	纬度	39°25'52.852"			
主要危险物质及分布	本项目涉及的危险物质为废液压油、废润滑油，位于危废暂存间内						
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	事故工况下，本项目可能影响环境的途径包括对大气环境产生不利影响。废液压油、废润滑油泄漏从而引起火灾甚至爆炸，将造成对外环境产生大气污染						
风险防范措施要求	<p>(1) 原料运输防范措施</p> <p>①运输过程严格执行《工业企业内运输安全规程》(GB4378-84)、《机动车运行安全技术条件》(GB7258-2004)；</p> <p>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；</p> <p>③严格运输管理，加强车辆保养；</p> <p>④根据《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)，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。</p> <p>(2) 原料贮存防范措施</p> <p>废塑料应贮存应采用封闭或是半封闭的。贮存场所应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。</p> <p>(3) 废气事故排放防范措施</p> <p>本项目造粒、挤出过程中会产生非甲烷总烃，由于设备故障、操作不</p>						

当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高，产生大量有机废气或环保治理措施失效，导致废气不经处理全部排放。根据估算模式计算结果，事故性排放（指废气收集治理措施故障，导致废气按产生量排放）工况下，非甲烷总烃落地浓度相对于正常排放浓度成倍数增长，事故性排放对周边环境产生一定的影响。尤其是恶劣环境下如阴雨天或者小风逆温等气象条件下，污染物难以稀释扩散，在项目所在地附近聚集，对项目所在地周边大气环境影响较大。对此，建设单位须对生产机辅助设备定期检修，保证各设备的正常运行，并制定操作规程和规章制度，加强人员培训，避免非正常工况的出现。随着企业发展的日趋完善，积极开展各种管理、环保、安全方面的论证，提高企业管理水平；并及时对产品及生产工艺进行更新、提高和改造。

#### （4）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）火灾处理措施

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

#### （6）地面防渗漏措施

本项目厂区做好地面防渗漏措施，对可能会对地下水造成影响的污染区铺砌防渗地面。

#### （7）危险废物泄漏处置措施

为了从根本上保证危险废物在运输过程中的安全，应严格按照《危险化学品安全管理条例》第三十五条规定，委托有危险化学品运输资质的运输企业承运，运输时必须遵照《危险货物道路运输规则》（JT/T 617-2021）执行。同时在搬运、装卸过程中应严格按照操作规范，具体应注意的要求如下：

- ①搬运、装卸危险化学品时应按照有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动。一旦发生危险化学品的泄漏或溢出，针对可能产生的危害，根据该化学品的化学性质，立即采取封闭、隔离、洗消等措施。
- ②遵守《危险化学品安全管理条例》规定，对从事储运使用危险化学品的相关人员进行规章、安全知识、专业技术以及应急救援知识的培训。

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

- ①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。
- ②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。
- ③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。
- ④仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。仓库和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。
- ⑤按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

	⑥在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。 ⑦在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。 ⑧在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。
--	---

填表说明：/

建设项目环境风险评价自查表见表 5.8-4。

表 5.8-4 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		自查项目					
风险 调查	危险物 质	名称	废液压油、废润滑油				
		存在总量/t	0.5				
	环境敏 感性	大气	500m 范围内人口数 100 人		5 km 范围内人口数 ___ 人		
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大） ___ 人				
		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"/>	
物质及工艺系 统危险性		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input 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 checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
评价等级		IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险 识别	物质危 险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险 类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法 <input type="checkbox"/>		计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险 预测 评价	大气	预测模型		SLAB <input type="checkbox"/>	FTOX <input 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			
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h				大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m	
	地下水	下游场区边界到达时间 d				最近环境敏感目标，到达时间 d	

工作内容	自查项目
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	本项目设计和建设中将采用合理有效的风险防范措施，并制定严格的环境风险应急预案。在严格做好事故防范措施、制定紧急时间应急计划及做好事故善后处理的前提下，拟建项目的环境风险处于可接受水平。

注：“□”为勾选项，“\_\_”为填写项。

## 6 环境保护措施及其可行性分析

### 6.1 大气环境

#### 6.1.1 施工期

施工期扬尘主要为场内扬尘，场内扬尘量的大小与天气干燥程度。风速大小等诸因素有关。场外扬尘量与道路路况、车辆行驶速度等因素有关。

##### 1) 扬尘

###### (1) 场内扬尘

①在施工场地安排施工人员定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1-2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数；

②尽量避免在大风天气下进行施工作业；

③施工现场必须做到“六个 100%”，即 100% 标准化围蔽、工地砂土不用时必须 100% 覆盖、工地路面必须 100% 硬地化、拆除工程必须 100% 洒水压尘、出工地车辆必须 100% 冲净车轮车身、施工现场长期裸土必须 100% 覆盖或绿化；

④对建筑垃圾及弃土应及时处理、清理、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。在施工场地设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防治二次扬尘。

###### (2) 车辆运输扬尘

①运输方式：运沙、石以及粉状物料等的车辆加盖篷布，防止沿途洒落；

②车辆限速：建议行驶车速不大于 50km/h，据资料显示：此时的扬尘量可减少为一般行驶速度(15km/h 计)情况下的 1/3；

③运输车辆应根据核定的载重量装载渣土，对在运输过程中可能产生扬尘的渣土应采取篷布遮盖措施，防止运输过程中的洒落，避免在大风天气时运输渣土；

④运输路线：选择敏感点和人流量较少的路线，尽量降低扬尘对运输路线周边环境的影响；

⑤车辆在驶出施工工地前要做好遮蔽、清洗等工作。对暂时不能运出施工工地的土方，必须采取集中堆放、压实、覆盖袋网以及适时洒水等有效抑尘措施。

## 2) 机动车及施工机械尾气

施工期间燃油机械设备较多。对燃柴油的运输车辆尾气应达标排放。运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法和汽车排放监测制度。以上措施将降低施工机械和汽车尾气对周围敏感点的影响。

综上所述，本评价认为上述扬尘防治措施有效可行，采取上述措施后，可以有效地把施工期的扬尘污染影响减低到最小程度，对大气环境的影响随着施工期结束而消失。

## 6.1.2 运营期

本项目运营期产生的废气主要为废旧塑料装卸时、堆存产生的扬尘、破碎粉尘及造粒、挤出工段产生的废气。

### 1) 有组织废气污染防治措施

本项目要对回收的废旧塑料进行破碎，由于废旧塑料中含有一定量的土和杂质，采用湿式破碎，几乎无颗粒物产生，对周围的环境影响较小。

本项目有组织废气主要包括车间造粒、挤出工序产生的非甲烷总烃，**采用集气罩+塑料软帘围挡将各挤出机设备进行整体封闭，可行性说明如下：**

#### (1) 废气集气方式合规性分析（对照 GB/T 16758-2008）

##### ①集气罩类型判定与标准符合性

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008），本项目在螺杆挤出口上方安装“集气罩+软帘”，属于外部罩中的上吸罩，与软帘辅助密闭的组合形式，合规性对照分析见表 6.1-1。

表 6.1-1 本项目集气罩合规性分析一览表

标准要求	本项目实际情况	符合性判定	依据
罩型适配性	螺杆挤出口为固定污染源，废气呈垂直，采用“集气罩+软帘”可缩小污染扩散范围，	符合	GB/T16758-2008 第 5.2 条（外部罩需根据污染

	符合“外部罩应靠近污染源、适配气流运动方向”要求		物扩散方向设置，优先近源收集)
辅助密闭要求	配置软帘可减少外部气流干扰（如车间通风、人员走动气流），提升罩口负压稳定性，符合“开放型外部罩宜增设辅助密闭措施”的推荐性要求	符合	GB/T 16758-2008 第6.3条（外部罩可通过软帘、挡板等优化气流组织）
负压控制要求	需确保集气罩及管道在负压下运行（避免废气逸散），若项目配套风机风量与管道阻力匹配，可满足“系统负压稳定”要求	符合	GB/T 16758-2008 第7.2条（排风系统应保持负压，防止有害物泄漏）
风速参数要求	集气罩控制风速需 $\geq 0.3\text{m/s}$ ，管道风速需 $8\text{--}15\text{m/s}$	符合	GB/T 16758-2008 附录A

## ②集气效率可达性分析

结合滴灌带生产工艺特点（螺杆挤出口废气温度约 $200^{\circ}\text{C}$ ，非甲烷总烃浓度中等，气流呈热浮力上升）及“集气罩+软帘”的设计形式，集气效率可达性从设计合理性、参数匹配性、干扰因素三方面判断：

### (A) 设计合理性支撑（效率可达85%–90%的前提）

**近源收集优势：**集气罩安装于挤出口正上方（距离 $\leq 1.5$ 倍罩口直径），可直接捕捉上升的热态废气，减少扩散损失，软帘可降低车间横向气流对废气的扰动（如车间风扇、门帘气流），减少废气逃逸量，相比无软帘的开放式集气罩，效率可提升10%–15%。参考同类项目案例，基础集气效率可达85%–90%。

### (B) 参数匹配性关键影响因素

**风机风量与负压：**需确保风机风量余量 $\geq 10\%$ （应对挤出口废气波动），若风量不足，会导致罩口负压不足，集气效率降至70%以下。若集气罩边缘 $0.5\text{m}$ 处控制风速 $\geq 0.5\text{m/s}$ ，集气效率可稳定在85%以上；若风速 $< 0.3\text{m/s}$ ，会导致20%–30%废气逸散。

### (C) 主要干扰因素及应对

螺杆挤出工序需频繁巡检、调整模具，若软帘影响操作导致频繁掀起，会使集气效率骤降30%–40%，建议在操作侧设置可快速开合的软帘门（如磁吸式），兼顾操作便利性与密闭性。挤出机运行过程中无剧烈振动、高温烘烤等特殊工况（设备表面温度多在 $60\text{--}120^{\circ}\text{C}$ ，塑料软帘选用耐温型材质即可满足要求），不会因设备运行导致围挡损坏或封闭失效。

## (2) 废气处理措施有效性分析

本项目废气经收集后采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理工艺，低浓度大风量废气经旋转分子筛床，VOCs 被吸附浓缩，洁净气体达标排放；吸附饱和的分子筛经高温热气流脱附，形成高浓度小风量废气；废气进入蓄热催化燃烧装置，在催化剂与 250-400℃ 条件下氧化为二氧化碳和水，热量通过蓄热体回收，实现高效净化与节能能高效浓缩并彻底氧化分解 VOCs，处理效率高、二次污染可控，该处理工艺不在《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）内，属于《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中推荐的工艺，故本项目废气治理采用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理工艺是可行的。

使用旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理工艺时，需控制废气湿度  $\leq 80\%$ ，避免高沸点、粘性物质及重金属进入；吸附温度  $\leq 40^\circ\text{C}$ 、脱附  $120\text{--}180^\circ\text{C}$ 、催化燃烧  $250\text{--}400^\circ\text{C}$ ，确保处理效率  $\geq 80\%$ ；配自动控制系统监控参数，蓄热体热效率  $\geq 90\%$ ，设催化剂维护装置。

### （3）结论

本项目在保证集气罩负压稳定性、控制风速( $\geq 0.3\text{m/s}$ )及管道风速(8-15m/s)下，集气方式采用“集气罩+软帘”符合 GB/T 16758-2008 对外部罩的设计要求。

#### 2) 无组织废气污染防治措施

本项目所排放的无组织废气主要来自回收滴灌带堆放粉尘、生产车间无组织废气。针对本项目生产车间无组织废气排放的特点，应对废气排放源加强管理，本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

##### （1）废旧塑料堆场

①废旧塑料贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施，严禁敞开式作业，废旧塑料堆放区采用半封闭堆场；

②设置洒水车，定期对物料运输道路、卸料区进行洒水降尘，减少扬尘。

要求厂内运输道路设专人负责清扫、洒水，对运输车辆和装卸要加强规范操作，减少装卸原料过程中的无组织排放。地面粉尘要及时清理，防止二次扬尘污染。

##### （2）生产车间防治措施

①经常检查、检修各种生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好；

②针对生产车间无组织排放的非甲烷总烃，其主要影响车间室内环境空气，通过在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。

③主控装置尽可能采用自动控制系统；

④加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行；

⑤根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》，废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，确保集气罩（周边带软帘）集气效率不小于90%，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏监测。企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于5年。

通过采用上述措施，可有效地减少原料和产品在贮存和生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到最低的水平。

### 3) 非正常工况废气污染防治措施

(1) 双回路电源，防止突然断电引起非正常排放。

(2) 定期检查、维修、维护各种设备，尤其是各种动力泵、各种风机等。

(3) 加强管理和培训，防止因操作失误或玩忽职守引起非正常排放。

(4) 加强环保设备维护保养，特别是加强对废气处理设备的检修及维护，防止由于设备老化或建筑物损坏引起废气超标排放。

## 6.2 水环境

### 6.2.1 施工期

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) 施工人员生活污水排入园区污水处理厂处理。
- (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。

## 6.2.2 运营期

本项目冷却水循环使用，废水主要为废料清洗废水以及员工生活污水。生活污水经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理，生产过程中产生的清洗废水排入沉淀池，沉淀后循环使用，故主要对沉淀处理污水可行性进行分析。

### (1) 生产废水

根据《废塑料污染控制技术规范》(HJ 364-2022) 8 再生利用和处置污染控制要求 8.1.3 应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，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，重点控制的污染指标包括化学需氧量、悬浮物、pH、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。

《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》(新政发〔2016〕21号) 总体要求中提出：按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”原则，贯彻“安全、清洁、健康”方针；推动经济结构转型升级中提出“加强工业水循环利用。”本项目生产废水经沉淀处理后返回清洗工序使用，冷却水重复使用，因此，本项目符合该方案要求。

#### ① 排水特点

本项目生产废水属于主要污染物为 COD、石油类、SS 等。

## ②处理工艺

沉淀池内设一个隔断，污水经过三级沉淀后泵上清液使用，在一级沉淀后，水中悬浮的颗粒大部分沉淀下来，当粒径小到一定程度时，其布朗运动的能量足以阻止重力的作用，而使颗粒不发生沉降，这种悬浮液可以长时间保持稳定状态，而且，悬浮颗粒表面往往带电（常常是负电），颗粒间同种电荷的斥力使颗粒不易合并变大，从而增加了悬浮液的稳定性，为提高沉淀效果，可以向沉淀池内添加混凝剂聚合氯化铝，其机理是加入带正电的混凝剂去中和颗粒表面的负电，使颗粒“脱稳”，于是，颗粒间通过碰撞、表面吸附、范德华引力等作用，互相结合变大，以利于从水中分离，沉淀后的水作为废料清洗水使用，对 SS 的去除率可达 80% 左右，回用水质 SS 浓度可达 65mg/L。

本项目利用废塑料作为原料，生产废水主要成分为细沙、泥土，回用水水质要求不高，废水经过沉淀处理后完全可以满足生产用水水质要求，出水稳定，从水质角度分析，生产过程中清洗废水排入沉淀池，沉淀后循环使用是可行的。

## （2）地下水污染防治措施

地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。

根据本项目工艺、物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处位置，对厂址区提出重点分区防渗措施。

厂区内部的防渗按照厂区装置和生产特点，根据可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水，将厂区划分为不同区域和等级的防渗要求，并提供不同等级的防渗措施，方案需要按照以下区域进行划分：

①本项目沉淀池、一般工业固体废物堆放区属于一般防渗区。对于一般防渗区，防渗技术要求为防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚、渗透系数不大于  $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土防渗层的防渗性能。车间地面属于简单防渗区，清洗、造粒、生产车间地面全部采用水泥自流平处理，厂区其他地面除绿化用地、预留空地外采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。

车间生产废水收集后排入沉淀池，属于一般防渗区，池底池内壁进行混凝土浇筑并用防渗材料进行防渗。

②本项目危废暂存间属于重点防渗区，必须进行严格的防渗处理，防渗技术要求为防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚、渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s 的黏土层的防渗性能。本项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定进行建设和防渗处置。

对于重点防渗区的区域地面采用水泥硬化和严格防渗、防腐和防爆措施，区域周围设置具有强防渗性围堰和集水沟，区域基础铺设防渗膜防渗。

依据地下水监测原则，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）的要求，结合区域水文地质条件，在厂区东侧设置 1 口地下水监测井。

地下水监测计划详见表 6.2-1。

表 6.2-1 地下水监测计划 L

监测层位	监测频率	监测因子	监测目的
潜水含水层	每年监测 1 次	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发酚类、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氨氮、氟化物、氰化物、汞、砷、镉、铬（六价）、铅和大肠杆菌数等	监测可能产生的渗漏造成地下水污染

综上所述，本项目严格执行上述措施后，杜绝了厂区污水下渗的途径，绝大部分污染物得到有效控制，可有效避免本项目对地下水的影响。生产过程中产生的危险工业固体废物均能得到妥善处置，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。

### （3）污水处理厂依托可行性

本项目生活污水经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理。

该污水处理厂位于伽师工业园区外侧东南角，北距县城 6km，其处理对象为园区各工业企业产生的生产废水以及生活污水。现状污水处理厂占地面积约为 40696m<sup>2</sup>，厂区主要分为尾水贮存区、厂前区、预处理区、污泥处理处置区、生化处理区、深度处理区以及辅助生产区，以上分区自西向东布置。远期预留用地主要位于厂区的南部。

由新疆绿佳源环保科技有限公司编制的《伽师县纺织服装产业园区污水处理厂建设项目环境影响报告书》于 2018 年 10 月 24 日取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的批复（新环函〔2018〕1550 号）。该污水处理厂处理工艺采用三级处理工艺，即“粗格栅+细格栅+旋流沉砂+初沉+调节+水解酸化+A<sup>2</sup>/O 生化处理+二次沉淀+混凝沉淀+精密转鼓过滤+次氯酸钠消毒”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。

达标废水夏季回用于园区道路洒水及绿化灌溉，冬季用于冬灌，剩余废水暂存于尾水调蓄池（现状已建尾水调蓄池容积为 1.5 万 m<sup>3</sup>）内。尾水回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化、道路清扫水质标准。污水处理厂近期设计处理规模为 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，现状实际处理量：夏季 3000m<sup>3</sup>/d，冬季 2000m<sup>3</sup>/d。

根据园区污水处理厂出水水质例行监测报告，经处理后的废水中 pH、色度、动植物油、石油类、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 最高允许排放浓度一级 A 标准要求，总汞、总砷、基汞、总镉、总铅、总铬、六价铬满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 2 最高允许排放浓度限值要求。

伽师园区污水处理厂 60 万 m<sup>3</sup> 尾水调蓄池未建设，目前尚未开展竣工环保验收工作。

根据计算，本项目建成后日排水量占园区污水处理厂处理量比例较小，不会对其产生冲击影响。

因此，本项目废水依托园区污水处理厂进行处理可行。

## 6.3 声环境

### 6.3.1 施工期

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) 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。施工机械应符合国家和地方的环保要求，淘汰高噪声的落后施工机械和施工方式，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) 施工期间车辆禁鸣喇叭。
- (4) 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。

### 6.3.2 运营期

本项目噪声主要来源于生产设备：破碎机、清洗机、挤出机、造粒机等产生的噪声，声级为 70~85dB(A)，根据现场调查和业方提供的资料，项目设备选用低噪声设备，进行了消声减振处理，均置于室内，降噪效果约为 20dB(A) 左右。本项目主要采取建筑隔声和安装降震声垫等措施。声环境保护具体措施和对策如下：

- (1) 选用低噪音设备，采用隔声、消声、吸音和减振措施降低噪声；
- (2) 厂房安装隔声门窗；厂房内设备噪声经墙体进行隔声处理；
- (3) 在安装设计上，对风机等设备安装减振器，高噪声设备车间做相应的消声、吸声处理；

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

(5) 配备耳塞、耳罩以及设置单独的操作室，都可有效避免工作人员长期置身高噪声环境中而造成慢性损害。

本项目经采取以上环保措施后，项目在运行期间，昼间贡献值和预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区的排放限值（昼间 65dB（A））。因此，本项目声环境保护措施是可行的。

## 6. 4 固体废物

### 6. 4. 1 施工期

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；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，委托环卫部门统一清运。

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工业固体废物处置措施可行。

### 6. 4. 2 运营期

固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

本项目一般工业固体废物主要包括清洗废旧塑料时产生的废渣和泥沙、残次品及边角料、废滤网等废料；危险废物为废弃液压油、废润滑油。

#### (1) 固体废物收集、暂存措施

本项目厂区分别设置一般工业固体废物暂存间、危废暂存间。废渣、沉淀物等分别收集于工业固体废物收集桶内后置于一般工业固体废物暂存间；废弃液压油、废润滑油为危险工业固体废物，需收集桶收集后单独存放于危废暂存间内，同时危废暂存间的建设必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建造专用的危险废物贮存和储存设施，评价要求厂区内危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存，暂存室要全封闭，地面要硬化、防渗，地面防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯材料，并对危险废物贮存的设施、场所设置危险废物识别标志。

## （2）固体废物运输与转移措施

### ①一般工业固体废物

灰土、废渣、沉淀物等分别收集于工业固体废物收集桶内后置于一般工业固体废物暂存间，之后采取密闭、遮盖方式定期运至当地垃圾填埋场处置；挤出工段残次品及边角料收集后回用于生产。

### ②危险废物

a 危险废物的运输单位必须具备相应条件和能力，委托处置单位要与其签订处置协议，保证分工明确，责任到位。

b 运输过程全程密闭，采用带有篷布的专用车辆，装卸时采取防尘措施；

c 对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；

d 不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；

e 危险废物的转移，必须按规定到环境保护行政主管部门开具危险废物电子转移联单，完善危废台账并向危险废物移出地和接受地的相关生态环境主管部门报告，以避免和减缓其转移过程中的环境风险；

f 禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；

g 运输危险废物的车辆应尽可能避开城市、城镇等人群居住区、闹市区等；

h 运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；

i 应制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

j 若发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府生态环境行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

k 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，设计有防渗、防风、防雨、防晒等措施。环评要求运营期危险废物暂存间需设置警示标志，危险废物贴好标签，同时做好危险废物台账管理工作；危险废物按要求进行分类收集、暂存，严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》管理；

l 危险废物均由专门的容器分类收集，并设置明显标识，不相容的危险废物禁止堆放在一起；

m 做好危险废物情况的记录，企业应按国家有关规定办理危险废物电子转移联单手续，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、废物出库日期及接收单位名称。在交由相应危险废物资质单位处理时，应严格按照《危险废物转移管理办法》填写危险废物电子转移联单，并由双方单位保留备查，所有废物收集和封装容器应得到接收企业及当地环保部门的认可。

### （3）处置或利用

本项目堆放废旧塑料时产生的灰土、清洗废旧塑料时产生的废渣、沉淀池产生的沉积物（泥沙）运至当地垃圾填埋场处置。加工生产时产生的残次品及边角废料全部回收用于再生料的加工。生活垃圾在厂区集中收集后，委托环卫部门进行处理。挤出机产生的废滤网由滤网生产企业定期进行回收。危险废物废液压油、废润滑油及废油桶委托有相应资质的单位回收处置。

废物处理之前需要对其生产技术、设备、加工处理能力进行考察，必须保证不会产生二次污染。废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。

危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位和个人。

综上分析，项目建成后，所产生的工业固体废物均得到了综合利用或妥善处置，处置率达到100%，因此不会对环境造成污染影响。

本项目工业固体废物处置满足环保要求，处理措施可行。

## 6.5 土壤环境

(1) 源头控制措施 危废暂存间设为重点防渗区，冷却水池及沉淀池为一般防渗区域，严格防渗管理，防止物料渗入地下，污染土壤。

(2) 过程防控措施 危险废物暂存场所专人负责管理，定期对所暂存的危险废物容器进行检查，发现破损的，应在及时采取措施清理或更换容器，并按危险废物进行管理和处置。同时，严禁随意处置危险废物。

在严格落实上述源头控制和过程防控措施后，项目运行对土壤产生污染的风险可得到有效控制，处理措施可行。

## 6.6 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，避开降雨天或大风天进行土石方等易产生扬尘的作业，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，并采取有效措施防治；控制施工活动造成的地表剥离，加强项目完成后对破坏植被的恢复。

## 6.7 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，及时平整各类施工场地，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；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。

## 7 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析是环评工作的一项重要内容，是评判建设项目所产生的环境效益、经济效益和社会效益是否合理有效的方法，是衡量项目建设在环境方面是否可行的一个重要方面。人类的任何社会经济活动都会对环境造成影响，但由于环境本身的复杂特性，这些影响通常无法通过市场交易体现出来。人类活动对生态系统的不可预料的影响意味着我们常常不能计量环境影响的物理效果，人类活动对生态系统的影响之所以难以预料也源于生态破坏具有累积效应、门槛效应及合成效应的特征。因此，环境影响评价工作不能仅仅局限于项目自投资方面显现的经济环保效益，更应该宏观的以发展的眼光看待项目建设带来的远期环保损益。

### 7.1 经济效益分析

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

- (1) 增加地方税收。废旧塑料加工建设不仅可满足市场需求，而且可以带动当地相关产业的发展，具有很好的经济效益。
- (2) 就地消费，带旺地方经济企业的员工就地消费，增加地方的经济消费，由于区域的消费能力增加，将带动一系列相关行业的发展，从而更进一步地促进地方经济的发展。
- (3) 产业带动，完善产业配套。本项目的建设，将会带动相关产业的相应发展，完善了城镇的产业配套，更促进了相关区域的经济总量以及税收。

从以上分析可知，项目具有一定的经济效益，对于促进当地的经济发展起到有利的推动作用。

### 7.2 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) 本项目建成后正常年份可上交税收，带动当地经济发展。

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

## 7.3 环境效益分析

### (1) 环保投资估算

本项目总投资为 4000 万元，其中环保投资约为 259 万元，占总投资的 6.5%。由工程分析可知，本项目运行过程中会产生一定量的废水、废气、固体废物污染问题，在采取相应的污染防治措施后，对周围环境的影响较小。环保投资估算见表 7.3-1。

表 7.3-1 本项目环保投资估算一览表

项目类别		防治措施内容	投资(万元)
废气	堆场粉尘	采用半封闭仓库分区堆放；洒水降尘	15
	造粒、挤出工序	造粒、挤出机上方设置集气罩+软帘，各个车间单独安装引风机，有机废气经收集后采用 6 套“旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧”处理后通过 6 根 15m 高排气筒外排	180
	生产车间无组织废气	设置换气扇，加强通风	1
废水	生产废水	1 座循环冷却水系统；1 座三级沉淀池	40
	生活污水	1 座防渗化粪池	0
噪声	机械噪声	采用低噪设备，设备减振、厂房隔声等措施	2
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	1
	一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存间	2

项目类别	防治措施内容	投资(万元)
危险废物	危废暂存间，委托有资质单位处理	3
环境管理	环境管理、排污口规范化、环保标识、环境例行监测	5
	“三同时”环保验收	10
合计		259

## (2) 环境效益

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

①本项目利用废旧滴灌带再次加工生产滴灌带，减少了农业工业固体废物对环境的影响，将工业固体废物重新利用，变废为宝。

②本项目非甲烷总烃废气经过“集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒”，车间顶部加强通风，采取以上措施后本项目的运营对周围环境影响较小。

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

④固体废物均得到有效的处置，对环境的影响较小，在可接受范围内。

⑤噪声源经采取隔声减振等消声、降噪处理措施后，对厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）限值要求，生产噪声对外环境的影响将减轻。

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

由此可见，本项目环保措施实施后，减少了排污，环境效益和经济效益明显。

## 7.4 环境经济损益分析

本项目的建设从社会效益、环境效益和经济效益等方面分析均较好，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

### 8.1 环境管理

环境管理的目的是应用环境科学的理论和实践，对损害或破坏环境的人及其活动施加影响，以协调发展与环境保护之间的关系。因此，为确保本项目在施工期、运营期执行并遵守有关环保法规，建设单位必须对环境管理工作予以重视，以确保各项治理措施正常有效运行。

针对本项目特点，环境保护管理工作应体现以下原则：

- (1) 认真落实环境保护的各项措施，保证环境功效。
- (2) 加强全体职工的环境保护意识，使专业管理和群众监护相结合。
- (3) 控制污染要预防为主，管治结合，综合治理，以取得最好的环境效益。

#### 8.1.1 环境管理机构的设置

建设单位应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本项目的环保工作。该机构应由企业主要负责人或分管环保工作的负责人组成，配备兼职技术人员，担负企业日常环境管理与监测的具体工作，确保各项环保措施、环保制度的贯彻落实；设立环保专门机构，配备专职人员负责生产、运行、维修和管理等方面的环保工作，以保证各项污染防治设施的正常运行；环保专职人员应进行环保知识岗位培训，对具体设备操作应进行学习，经考核合格后，方许上岗。

#### 8.1.2 环境管理机构的职能

环境管理机构负责本项目运行期的环境管理与环境监测工作，主要职责：

- (1) 贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。
- (2) 制定本项目的环保管理制度和条例，组织开展环保宣传教育培训。
- (3) 监督检查本项目执行环境保护“三同时”规定的情况。
- (4) 定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。

(5) 负责项目环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。

(6) 建立污染源档案，委托环境监测机构定期开展环境监测，对项目的各类环境监测资料和环境质量情况要及时进行整理并建立技术档案。

(7) 配合当地和上级环保主管部门，认真落实国家环保法规和行政主管部门的规定，接受环保主管部门的监督监测。

### 8.1.3 环境管理计划

针对营运期制定环境管理计划，其计划如下：

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定本项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

(2) 对项目内的废水处理设施、废气处理设施的管网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。

(3) 外排污水和废气进行有效处理，使其达标排放，确保处理系统的正常运行。

(4) 危险废物的收集、分类、储存、转移和台账管理应由专人负责。

### 8.1.4 营运期的环境保护管理

#### (1) 贯彻执行“三同时”制度

本项目建设过程中必须认真贯彻执行环境保护“三同时”制度。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，本项目建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程项目同时设计、同时施工、同时投入运行，本项目竣工后，应进行环境保护竣工验收，经环保验收合格后，方可投入运行。

#### (2) 环保设施运行管理制度

应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并启动应急预案，防止污染事故的发生。

#### (3) 奖惩制度

建设单位应建立环保工作奖惩制度，对保护和改善院区环境成绩显著的科室、个人应给予表彰和奖励。对违反环境保护条款规定并造成污染事故的科室或个人，应视情节轻重给予批评教育和处罚。

#### (4) 排污许可管理

按照《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》要求，在启动生产设施前在全国排污许可证管理平台填报相关申请信息，申请取得排污许可证，按照排污许可证规定，通过环境管理台账记录、按时提交执行报告和开展自行监测、信息公开。

## 8. 2 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)要求，运行期污染源监测包括废气污染源、废水污染源和噪声污染源，以掌握废气废水的处理效果、污染物达标排放情况。

本项目运营期具体监测计划见表 8.2- 1。

表 8. 2- 1 本项目运营期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
大气	有机废气排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、氯化氢	1 次/半年
	项目四周厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年
	项目厂区内外	非甲烷总烃	1 次/年
废水	生活污水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、总氮、总磷	1 次/半年
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 8. 3 排污口规范化设置

本项目新增设 4 个废气排气筒，改造现有 2 个废气排气筒，合计共 6 个废气排气筒。排放口应按照国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发〔1999〕24 号)的有关规定，对照污染源排放口规范化整治管理相关办法要求，对废气排气筒、一般固体废物和危险废物暂存场所必须进行规范化设置。

#### (1) 废气排气筒规范化

废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《固定源废气监测技术规范》的要求的采样口和采样平台，并且按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB 15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，排放源图形分为提示图形符号和警告图形符号两种。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），废气排放口属于一般排放口。

## （2）固体废物堆放场所规范化

危险废物暂存间场所必须满足“三防”等措施。固体废物贮存（处置）场图形分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.2-1995修改单执行。

（3）环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单等文件规定，悬挂相应的排放口图形标识，上缘距地面2.0m。

各排污口标志牌设置示意图见表 8.3-1。

表 8.3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示 符号					/
警告 符号					
功能	表示废气向 大气环境排放	表示污水向 水体排放	表示噪声向 外环境排放	表示一般固体 废物贮存场	表示危险废物 贮存场
国标 代码	GB15562.1-1995			GB15562.2-1995 修改单	HJ1276-2022

## 8.4 信息公开

### 8.4.1 信息公开内容

建设单位应按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 部令 24 号）的要求及时向社会进行公布，具体公布内容如下：

- (1) 企业基本信息，包括企业和生态环境保护等方面的基础信息；
- (2) 企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；
- (3) 污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；
- (4) 碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；
- (5) 生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；
- (6) 生态环境违法信息；
- (7) 本年度临时环境信息依法披露情况；
- (8) 法律法规规定的其他环境信息。

公开时间要求：建设单位应当于每年 3 月 15 日前披露上一年度 1 月 1 日至 12 月 31 日的环境信息。

### 8.4.2 信息公开形式

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 第 24 号），企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。

## 8.5 污染物排放总量控制分析

污染物排放总量控制的原则是：将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，结合项目工艺特点、污染源特征和实际排污状况

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。

本项目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。

### 8.5.1 总量控制因子

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。

考虑本项目的排污特点，污染物排放总量控制因子为 VOCs。

### 8.5.2 总量控制指标

根据计算，本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，总量核算以 VOCs 计。因此本项目需设置总量 VOCs：1.155t/a（有组织：0.745t/a；无组织：0.41t/a）。

本项目 VOCs 排放总量需向当地生态环境主管部门申请总量指标，并需依据相关规定落实削减替代措施。

## 8.6 污染源排放清单

本项目污染物排放清单详见表 8.6-1。



表 8.6-1 本项目污染物排放清单一览表

类别	污染物	污染源	排放情况		收集及污染防治措施	排污口位置	执行的环境标准及污染物排放管理要求
			排放量	浓度			
废气	非甲烷总烃	1#车间 (DA001)	0.018 t/a	0.053 mg/m <sup>3</sup>	集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	1#车间北侧	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表4 大气污染物排放限值
		1#车间 (DA002)	0.112 t/a	0.33 mg/m <sup>3</sup>	集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	1#车间南侧	
		1#车间 (DA003)	0.112 t/a	0.33 mg/m <sup>3</sup>	集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	1#车间南侧	
		1#车间 (DA004)	0.112 t/a	0.33 mg/m <sup>3</sup>	集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	1#车间北侧	
		1#车间 (DA005)	0.348 t/a	0.30 mg/m <sup>3</sup>	集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	1#车间北侧	
		2#车间 (DA006)	0.0431 t/a	0.062 mg/m <sup>3</sup>	集气罩+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧+15m 高排气筒	2#车间南侧	
	油烟	食堂排气筒	0.00144 t/a	0.2 mg/m <sup>3</sup>	高压静电油烟净化器	楼顶西部	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
废水	非甲烷总烃	1#车间	0.386 t/a	/	集气罩	四周厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表9 企业边界大气污染物浓度限值
		2#车间	0.024 t/a	/			
	颗粒物	装卸和堆放粉尘	0.002 t/a	/	喷淋		
	臭气浓度	所有车间	微量	/	车间内安装排气扇, 通过加强车间通风		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 二级
	COD	员工	0.44 t/a	340 mg/L	经防渗化粪池处理后, 经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	BOD <sub>5</sub>		0.17 t/a	134 mg/L			
	SS		0.44 t/a	340 mg/L			
	氨氮		0.057 t/a	43.65 mg/L			
	动植物油		0.13 t/a	100 mg/L			
	总氮		0.091 t/a	70 mg/L			

类别	污染物	污染源	排放情况		收集及污染防治措施	排污口位置	执行的环境标准及污染物排放管理要求
			排放量	浓度			
	总磷		0.010 t/a	8 mg/L			
噪声	连续等效 A 声级	机械设备	70-85 dB (A)		采用低噪声机械设备，采取隔声	四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
固体废物	一般工业固体废物	分拣废物	分拣过程	540.075 t/a	/	交由环卫部门处理	/
		清洗废渣及泥沙	清洗工序	88 t/a	/		/
		残次品及边角料	生产过程	0	/	回用于生产	/
		地膜生产边角料	生产过程	0	/		/
		废滤网	设备	0	/	由滤网厂家回收并更换新滤网	/
	危险废物	生活垃圾	员工	6 t/a	/	交由环卫部门处置	/
		废分之筛	废气治理	0.3	/	交有资质的单位处置	/
		废催化剂	废气治理	0.18	/		
		废液压油、废润滑油及废油桶	设备维修保养	0.5 t/a	/		

## 8.7 排污许可证衔接要求

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）和《排污许可管理办法》（生态环境部令第 32 号公布，自 2024 年 7 月 1 日起施行）等文件规定，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于 62 塑料制品业 292 塑料板、管、型材制造 2922，排污许可实行简化管理。本项目在应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可手续。

## 8.8 环境保护竣工验收

建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，并严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南/规范，以及本项目环境影响报告书、审批部门审批决定等要求，对本项目进行环境保护自主验收。

本项目环保设施验收建议清单见表 8.8-1。

表 8.8-1 “三同时”环保验收一览表

验收类别	验收指标	取样口位置	治理措施	验收标准
废气	非甲烷总烃	DA001	集气罩+软帘+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理后经 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
		DA002		
		DA003		
		DA004		
		DA005		
		DA006		
废水	非甲烷总烃	厂界周边	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值标准
	颗粒物	厂界周边	喷淋	
废水	生产废水	/	经三级沉淀池沉淀处理的方式进行处理，处理后循环使用，不外排	/
	生活污水	/	经防渗化粪池处理后，经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理	
噪声	各类设备	四周厂界	选用低噪声设备，隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体	一般工业固	厂区	集中收集后，定期送至当地	《一般工业固体废物贮存和

验收类别	验收指标	取样口位置	治理措施	验收标准
废物	体废物		垃圾中转站	填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）及修改单
	危险废物		危废暂存间，废弃液压油、 废润滑油交由有相应资质 单位清运处理	《危险废物贮存污染控制标 准》（GB18597-2023）要求

## 9 环境影响评价结论

### 9.1 项目概况

伽师通儒金属科技有限公司滴灌带生产项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区伽师县工业园区岭南东路 6 号，中心地理坐标为东经  $76^{\circ}44'53.780''$ ，北纬  $39^{\circ}25'52.852''$ 。

改造提升生产及仓储间  $10000\text{ m}^2$ 、硬化地面  $10000\text{m}^2$  及附属设施，同时购置安装配套设施设备，拟安装的附属设施及产能分别为：贴片滴灌带生产线 30 条，计划产能  $5400\text{t/a}$ ；迷宫式滴灌带 20 条，计划产能  $5400\text{t/a}$ ；PE 软带生产线 10 条，计划产能  $5000\text{t/a}$ ；地膜生产线 15 条，计划产能  $10000\text{t/a}$ ；造粒生产线 5 条，计划产能  $10000\text{t/a}$ 。

本项目总投资 4000 万元，企业自筹，其中环保投资 259 万元，占总投资的 6.5%。

### 9.2 环境质量现状评价

#### 9.2.1 生态环境

本项目是在现有厂区进行扩建，不新增占地。根据现场调查，项用地范围内无生态环境保护目标，周边植被类型主要是现有院内绿化景观草坪及树种，区域生态环境质量简单，生态环境敏感性较为简单。

#### 9.2.2 大气环境

本项目所在区域为非达标区域。 $\text{PM}_{10}$  超标主要是与当地气候条件和地理位置有关，评价区大气由于受到当地干旱气候的影响。根据环境空气质量现状监测结果，项目区周围环境 TSP 日均值均满足《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）二级标准限值  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃小时平均浓度值均符合《大气污染物综合排放标准详解》环境浓度限值  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。表明项目区域 TSP 和非甲烷总烃的环境背景值良好。

## 9.2.3 水环境

地下水监测结果显示：伽师工业园区地下水监测点总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、锰、砷、钠超标，超标原因可能与该区域特殊的地形地貌和地质结构等因素有关；其余监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准的限值要求；石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准的限值要求。

## 9.2.4 声环境

本项目四周厂界所在区域的声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，声环境质量较好。

## 9.3 主要环境影响及环保措施

### 9.3.1 大气环境

本项目投产后的废气主要为造粒、挤出工序产生的非甲烷总烃，为了降低对环境的影响，要求在每台生产机组的上方安装集气罩，每个车间每种产品各用一套废气处理装置，废气处理采用集气罩+软帘+旋转式分子筛吸附+脱附+蓄热催化燃烧处理后经15m高排气筒排放，根据预测分析，非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中排放限值，即100mg/m<sup>3</sup>；无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值。厂区无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中排放限值。废旧塑料装卸时、堆存产生的扬尘原材料装卸过程中采取控制落差、洒水降尘等措施后可以减少扬尘80%，粉尘产生量较少；无组织颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值。

本项目食堂配套安装有油烟净化装置，油烟去除率为90%，最终油烟排放浓度为0.2mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2大型标准要求（油烟净化效率≥85%，油烟排放浓度2.0mg/m<sup>3</sup>）。食堂油烟经处理达标后经专用烟道引至楼顶排放，对周边大气环境影响较小。

### 9.3.2 水环境

本项目清洗过程中不添加任何清洗剂，项目清洗废水主要污染物为SS，清洗废水经厂区三级沉淀池（200m<sup>3</sup>）沉淀处理后循环利用，无废水排放；工艺冷却循环水利用一个循环水池循环使用，不外排。由于当地气候干旱、日照强烈、风力较大，蒸发量较大，故一个生产周期结束后，循环池内的水自然蒸发，不外排。本项目清洗废水经三级沉淀池处理后全部回用于清洗工段，剩余部分自然蒸发，不外排。

本项目生活污水经化粪池预处理后经园区污水管网排入园区污水处理厂进行处理。

### 9.3.3 声环境

本项目噪声主要来源于生产设备：破碎机、清洗机、挤出机等产生的噪声，声级为60~85dB(A)，项目设备采用低噪声设备，进行消声减振处理，均置于室内，本项目厂界噪声贡献值较小，贡献值和预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

### 9.3.4 固体废物

本项目废旧塑料堆放时产生的堆放灰土、加工生产时清洗废旧塑料时产生的废渣、沉淀池产生的沉积物（泥沙）委托环卫部门进行处理。加工生产时产生的残次品及边角废料全部回收用于生产。生活垃圾在厂区集中收集后，委托环卫部门处理。挤出机产生的废滤网由滤网生产企业定期进行回收。废液压油、废润滑油、废油桶、废分子筛和废催化剂在危废暂存间暂存，交由有资质的单位处理。

上述固体废弃物经过妥善处置后，不会对周围环境产生二次影响，对环境影响较小。

### 9.3.5 环境风险影响

根据建设项目的特征，结合物质危险性识别，在采取各种风险防范措施、制定并落实风险预案的条件下，项目产生的环境风险影响是可以接受。

## 9.4 清洁生产分析结论

根据项目工艺操作和安全的特点，建设项目原料的清洁性、工艺技术及装备水平、产品指标、排污指标等因素，评价认为建设项目具有较明显的清洁生产特征，属于国内先进水平。项目在物料循环利用、污染物达标排放、工业固体废物综合利用及工艺过程控制和工艺设备等方面，均达到了清洁生产的要求。

建议建设进一步加大技术创新和管理力度，切实降低生产成本，减少“三废”产生，确保在环境和经济两方面取得显著成绩，进一步提高项目清洁生产水平。

## 9.5 公众参与

本项目的建设单位根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《环境影响评价公众参与办法》、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》以及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》等法律法规的相关要求，制定了该工程环境影响评价公众参与的工作程序和工作方法，公众参与主要通过报纸公示、互联网媒体公示和现场张贴公示等方式进行。公示期间未收到反对本项目建设的意见及其他与环境相关的意见。

## 9.6 结论

本项目符合国家及地方相关产业政策及规划，建设区域环境质量现状满足环境功能区划的要求。项目区原料供给便利充足。项目产生的废气、废水、噪声及固体废物污染物均采取了有效的防治措施，可达标排放并符合污染物总量控制要求，经预测本项目投产后不会对周围环境产生明显影响；项目建设得到了当地公众的支持。因此，在切实落实各项环保措施的前提下，从环保角度考虑该项目可行。

## 9.7 建议

基于本项目的污染特征、环境特点和环境影响评价结果，要求如下：

- (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) 加强环保教育，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识；
- (4) 各类固体废弃物应分类收集、安全储存，并确保及时清运至有资质的单位进行合规处置或资源化利用。
- (5) 加强设备维护和保养，确保各项环保设施的正常运转。
- (6) 加强厂区绿化工作，种植绿化林带。