

# 英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目

## 环境影响报告书

建设单位：喀什常丰农业科技有限公司



编制单位和编制人员情况表

项目编号	y9pmqh		
建设项目名称	英吉沙县萨罕镇年产1亿米节水材料项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	喀什常丰农业科技有限公司		
统一社会信用代码	91653123MA79JTMK7Q		
法定代表人（签章）	石启征		
主要负责人（签字）	石启征		
直接负责的主管人员（签字）	石启征		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆新达广和环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650100MA784KTN6X		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张婷婷	2015035650350000003511650471	BH011400	张婷婷
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张婷婷	运营期环境影响预测与评价、污染防治措施及可行性分析、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划、结论与建议	BH011400	张婷婷
尚海成	概述、总则、工程概况及工程分析、环境现状调查与评价、施工期环境影响预测与评价	BH031016	尚海成



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00016944  
No.



142601198309121061

张婷婷

持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名:

Full Name

张婷婷

性别:

Sex

女

出生年月:

Date of Birth

19830912

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

201505

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2016 年 1 月 6 日

管理号:  
File No.

2015035650350000003511650471 Issued on



## 关于《英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目环境影响报告书》申 请审批的请示

喀什地区生态环境局：

我单位委托新疆新达广和环保科技有限公司编制的《英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目环境影响报告书》已编制完成。

根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《新疆维吾尔自治区环境保护条例》等相关法律法规，现将《英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目环境影响报告书》及相关材料报送贵局，请予以审批，为盼。

本项目环境影响报告书经审查不含涉密信息等不宜公开信息，同意依法公开。

建设单位：喀什常丰农业科技有限公司

联系人：石启征

联系电话：18799957999

环评单位：新疆新达广和环保科技有限公司

联系人：蒋涛

联系电话：13699358559



## 建设单位承诺书

我单位喀什常丰农业科技有限公司（统一社会信用代码 91653123MA79JJMK7Q）郑重承诺：

1、本单位所提供的材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责，同意各级生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩罚。

2、本单位对《英吉沙县萨罕镇年产1亿米节水材料项目环境影响报告书》进行审查，认可评价单位出具的环境影响评价结论。

3、本单位将自觉落实生态环境保护主体责任，履行生态环境保护义务，严格按照本项目环评文件所列性质、规模、生产工艺及拟采取的生态环境保护措施进行项目建设和运营。

4、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，项目所需用地均属依法获得，不存在使用违法建筑等其他违法情形，若存在违法行为隐瞒不报的，自觉接受相关部门的查处，所有法律责任和经济责任自行承担。

建设单位（盖章）：喀什常丰农业科技有限公司

申请日期：2025 年 月 日



# 关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

喀什地区生态环境局：

我单位按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）等相关要求对《英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目环境影响报告书》全文及相关信息进行公示、公告。我单位报送喀什地区生态环境局进行公示、公告的《英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目环境影响报告书》全文及公示信息内容未涉及国家机密、商业机密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

建设单位：喀什常丰农业科技有限公司

日期：2025 年 5 月



## 编制单位承诺书

本单位新疆新达广和环保科技有限公司（统一社会信用代码91650100MA784KTN6X）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位编制的英吉沙县萨罕镇年产1亿米节水材料项目环境影响报告书基本情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息；
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的；
- 3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位变更的；
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的；
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的；
- 6.编制人员从未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的；
- 7.补正基本情况信息。

承诺单位（公章）：新疆新达广和环保科技有限公司

2025年 月 日



## 编制人员承诺书

本人张婷婷（身份证件号码 142601198309121061）郑重承诺：本人在新疆新达广和环保科技有限公司（统一社会信用代码 91650100MA784KTN6X）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位编制的英吉沙县萨罕镇年产1亿米节水材料项目环境影响报告书基本情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息；
- 2.从业单位变更的；
- 3.调离从业单位的；
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的；
- 5.编制单位终止的；
- 6..被注销后从业单位变更的；
- 7.被注销后调回原从业单位的；
- 8.补正基本情况信息。

承诺人（签字）：张婷婷  
2025 年 月 日



## 委托书

新疆新达广和环保科技有限公司：

我单位现正式委托贵公司为《英吉沙县萨罕镇年产1亿米节水材料项目》编制环境影响报告书。我单位遵守环境保护相关法律、法规和要求，保证如实提供环境评价过程中所需要的资料和信息。请贵公司按有关规定，按时完成。

委托单位（盖章）：喀什常丰农业科技有限公司



委托日期：2025年8月

## 目 录

1 概述	1
1.1 建设项目特点	1
1.2 环境影响评价的工作过程	2
1.3 分析判定相关情况	3
1.4 关注的主要环境问题	18
1.5 主要结论	19
2 总则	20
2.1 编制依据	20
2.2 评价目的及评价原则	24
2.3 评价因子与评价标准	25
2.4 评价工作等级和评价重点	30
2.5 评价范围及环境保护目标	36
2.6 规划符合性分析	37
2.7 行业规范要求符合性分析	44
2.8 评价时段	58
3 项目概况及工程分析	59
3.1 项目概况	59
3.2 工艺流程及产污环节分析	67
3.3 清洁生产与循环经济	84
3.4 总量控制分析	88
4 环境现状调查与评价	89
4.1 自然环境概况	89
4.2 大气环境质量现状监测及评价	92
4.3 水环境质量现状调查与评价	94
4.4 声环境质量现状调查及评价	97
4.5 土壤环境质量现状调查及评价	97

4.6 生态环境质量现状调查及评价 .....	101
5 施工期环境影响预测与评价 .....	103
5.1 施工期废气影响分析 .....	103
5.2 施工废水影响分析 .....	104
5.3 施工噪声影响分析 .....	105
5.4 施工固废影响分析 .....	106
5.5 施工对生态环境的影响 .....	107
6 运营期环境影响预测与评价 .....	- 108 -
6.1 大气环境影响分析 .....	- 108 -
6.2 水环境影响分析 .....	- 117 -
6.3 声环境影响预测与评价 .....	- 125 -
6.4 固体废物环境影响分析 .....	131
6.5 土壤环境影响分析 .....	135
6.6 生态环境影响分析 .....	137
6.7 环境风险分析 .....	137
7 污染防治措施及可行性分析 .....	146
7.1 施工期污染防治措施及可行性分析 .....	146
7.2 运营期污染防治措施及可行性分析 .....	148
8 环境影响经济损益分析 .....	158
8.1 分析方法 .....	158
8.2 环保投资估算 .....	158
8.3 经济效益分析 .....	159
8.4 社会效益分析 .....	159
8.5 环境效益分析 .....	160
8.6 环境经济损益分析结论 .....	160
9 环境管理与监测计划 .....	161
9.1 环境管理计划 .....	161
9.2 环境保护工作计划 .....	161
9.3 环境监测计划 .....	166



9.4 污染物排放清单 .....	167
9.5“三同时”竣工验收一览表 .....	170
10 结论与建议 .....	172
10.1 项目概况 .....	172
10.2 区域环境质量现状 .....	172
10.3 工程分析及环境影响分析结论 .....	173
10.4 风险评价结论 .....	174
10.5 清洁生产分析结论 .....	174
10.6 公众参与 .....	174
10.7 总量控制 .....	174
10.8 总结论 .....	175
10.9 建议 .....	175



# 1 概述

## 1.1 建设项目特点

近年来党中央、国务院的部署，把发展循环经济作为调整经济结构、转变发展方式的有效途径，最大限度地节约资源和保护环境，同时解决我国资源环境瓶颈问题。废旧塑料的回收利用作为一项节约能源、保护环境的措施，正日益受到重视，尤其是发达国家工作起步早，已经收到明显效益。石油储量越来越少，再生塑料也意味着石油再生。由于绝大多数塑料不可降解，日积月累，会造成严重的白色污染，破坏地球的生态环境，因此塑料回收再利用可缓解污染问题。

废旧塑料加工成颗粒后，依然具有良好的性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。由于再生塑料价格优势突出，效益明显，国内废旧塑料回收市场已渐成气候。目前，全国已有 5000 多家各类废旧物资回收企业，回收网点 16 万个，几乎遍及每一个乡、镇和大、中、小城市。

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

滴灌灌溉系统是按照作物需水要求，通过低压管道系统与安装在毛管上的灌水器，将水和作物需要的养分一滴一滴、均匀而又缓慢地滴入作物根区土壤中的灌溉技术，滴灌带是滴灌灌溉系统中的重要灌溉器，近年来随着滴灌灌溉系统的发展，市场对滴灌带的需求越来越大。随着国家农业节水工作的推行，区域农作物灌溉已从传统的地面灌溉转换为滴灌方式。灌溉所使用的滴灌带主要成分为聚乙烯，经长期风吹日晒后会老化破裂，需要定期更换新的滴灌带，因此会产生大量的废旧滴灌带，如不加以回收利用，会造成农田污染及资源浪费。



英吉沙县坚持以发展现代农业为方向，以促进农民增收为核心，不断推行农业高效节水灌溉技术，保障粮食生产安全，努力实现粮食不减产、农民不减收。据统计，截至 2023 年 3 月，英吉沙县累计建设高标准农田高效节水灌溉面积 39 余万亩，滴灌技术的使用，实现了节本增效、水资源高效利用“双赢”，但同时也产生大量的废旧滴灌带。党的二十大报告提出，实施全面节约战略，推进各类资源节约集约利用，加快构建废弃物循环利用体系。近年来，英吉沙县积极推动废旧地膜、滴灌带回收工作，为农田“排毒养颜”，助力乡村产业振兴。英吉沙县萨罕镇尤库日兰干村目前暂无废旧滴灌带再生造粒企业，废旧滴灌带回收利用成本较高，回收率较低。

在此背景下，喀什常丰农业科技有限公司拟在英吉沙县萨罕镇新建英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目。本项目以回收的废旧滴灌带为主要原料，加工成再生塑料颗粒，同时加入少量商品聚乙烯颗粒、黑色母料和抗老化剂等助剂，加工制成塑料制品——滴灌带、PE 软管。不仅减少了废旧塑料对环境的污染，还产生了经济效益。

项目为新建项目，项目区现状为空地，项目已于 2025 年 8 月 19 日取得英吉沙县发展和改革委员会出具的备案登记表，备案证号：2503271378653100000233，项目代码：2503-653123-04-01-718122。本次环评根据项目的备案名称进行编制。项目的建设将进一步促进当地旱作节水农业建设，进一步提高耕地的土地生产率和产出效益，而且对缓解项目区水资源供需矛盾、增强农业产业的经济实力以及保护区域生态环境具有重要作用。

## 1.2 环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”“53、塑料制品业 292”“以再生塑料为原料生产的”应编制环境影响报告书。接受委托后，我单位即派有关人员对该项目进行实地踏勘和资料收集，在征求了当地生态环境部门的意见后，按照国家相关环评技术规范及有关规定，编制完成了该项目环境影响报告书，在报送生态环境部门审批后，可作为本项目环保工作和主管部门进行环境管理决策的依据之一。

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的技术规范要求，该项目遵循如下工作程序图编制完成项目环境影响报告书，见图 1.2-1。

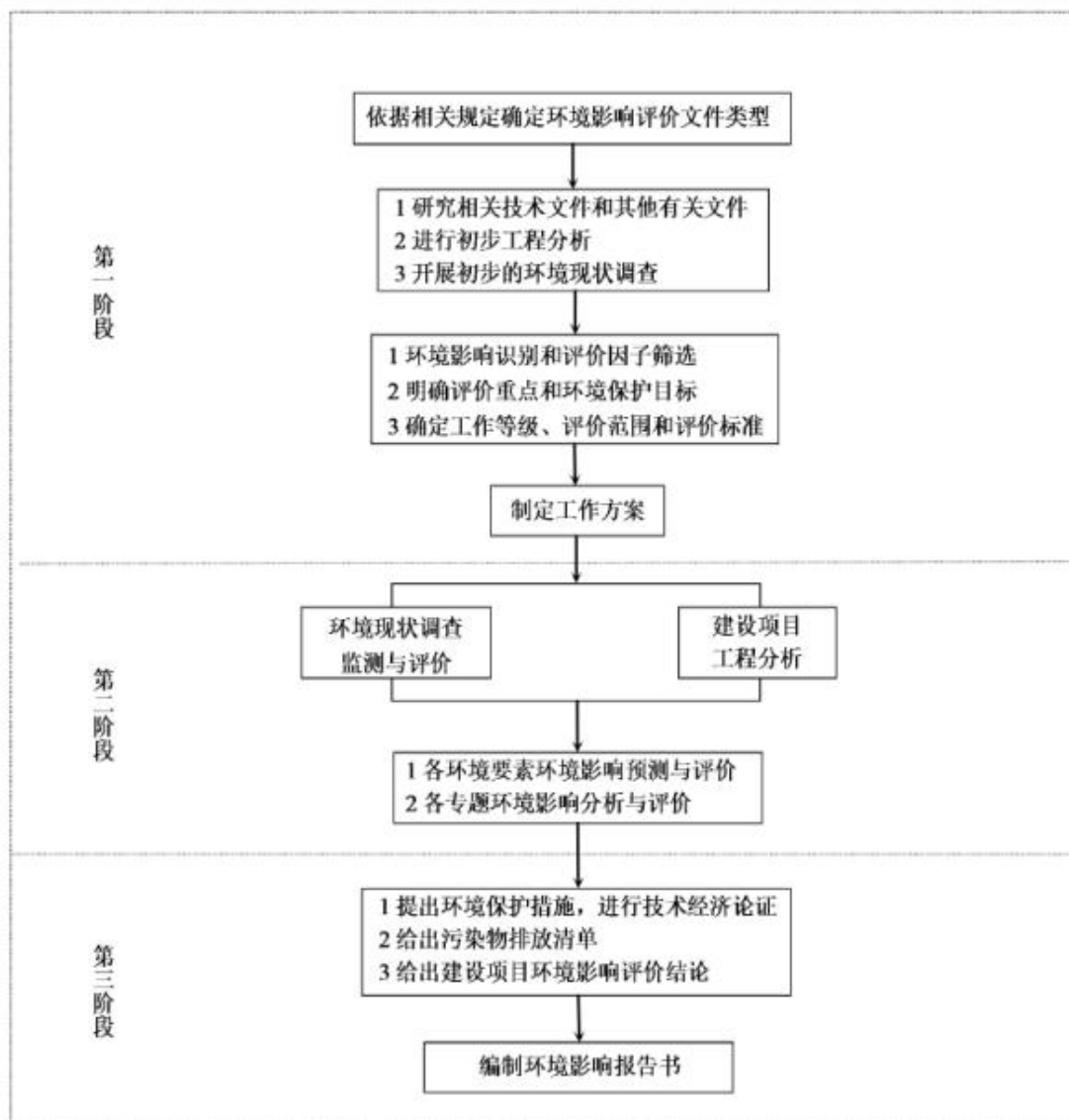


图 1.2-1 环境影响评价工作程序框图

## 1.3 分析判定相关情况

### 1.3.1 产业政策符合性分析

本项目属废旧塑料回收，加工再生塑料颗粒用于滴灌带的生产，为回收再生资源综合利用项目，属《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类（第四十二、“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），本项目的建设符合国家产业政策。

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，设备运行状况良好。

本项目属于《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》第二条西部地区新增鼓励类项目中新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团）第 53 条农用滴灌带、地膜回收再利用技术研发及应用。因此，项目建设符合国家产业政策。

本项目在生产过程中产生的有机废气为低浓度的 VOCs 废气，采用两级活性炭吸附处理技术对 VOCs 废气进行处理，属《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）中“三、末端治理与综合利用”中第（十五）项：对于含低浓度的 VOCs 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，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。

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）中要求：“对产生 VOCs 气体的企业，应推荐使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程废气的无组织排放。”本项目造粒及滴灌带、PE 软管生产均采用高效、先进、自动化的设备，且生产活动均在密闭的厂房中进行，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

### 1.3.2 三线一单相符性分析

#### 1.3.2.1 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）符合性分析

根据关于印发《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：全区共划定 1777 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。全区合计优先保护单元 925 个，重点管控单元 713 个，一般管控单元 139 个。本项目符合性分析见表 1.3-1。

表 1.3-1 与新环环评发[2024]157 号符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
------	------	-------	-----



A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动	(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022 年版)》禁止准入类事项。	本项目属于“鼓励类”。	符合
		(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	符合相关标准。	符合
		(A1.1-3) 禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目不涉及上述区域。	符合
		(A1.1-4) 禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发。	本项目不涉及上述内容。	符合
		(A1.1-5) 禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为: (一) 开(围)垦、排干自然湿地, 永久性截断自然湿地水源; (二) 擅自填埋自然湿地, 擅自采砂、采矿、取土; (三) 排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水, 倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物; (四) 过度放牧或者滥采野生植物, 过度捕捞或者灭 绝式捕捞, 过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为; (五) 其他破坏湿地及其生态功能的行为。	本项目不涉及湿地。	符合
		(A1.1-6) 禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。	本项目能耗较低。	符合
		(A1.1-7) ①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口, 严格落实污染物排放区域削减要求, 对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级, 制定“一厂一策”应急减排清单, 实现应纳尽纳; 引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划, 减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理实施全工况脱硫脱硝提标改造, 加大无组织排放治理力度, 深入开展工业炉窑综合整治, 全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。	本项目不涉及上述内容。	符合
		(A1.1-8) 严格执行危险化学品“禁限控”目录, 新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外), 引导其他石化化工项目在化工园区发展。	本项目不涉及危险化学品。	符合
		(A1.1-9) 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求, 禁止新	本项目为鼓励类项目, 不涉及	符合

		（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）。	危险化学品化工项目。	
		（A1.1-10）推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用汞的电石法（聚）冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区。	本项目不涉及重金属。	符合
		（A1.1-11）国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境。	本项目不涉及上述内容。	符合
	A1.2 限制 开发 建设 的 活 动	（A1.2-1）严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展。	本项目不涉及。	符合
		（A1.2-2）建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。	本项目不占用永久基本农田、不占用耕地。	符合
		（A1.2-3）以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	本项目不涉及。	符合
		（A1.2-4）严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续。	本项目不涉及。	符合
		（A1.2-5）严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出。	本项目不涉及自然保护地。	符合
	A1.3 不符 合空 间布 局要	（A1.3-1）任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	本项目不涉及。	符合
		（A1.3-2）对不符合国家产业政策、严重污染水环境的	本项目符	符合

	求活动的退出要求	生产项目全部予以取缔。	合产业政策	
		(A1.3-3) 根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求,配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风机 5 炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准,推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	本项目不涉及。	符合
		(A1.3-4) 城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园,搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模。	本项目不涉及。	符合
	A1.4 其他布局要求	(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、国土空间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。	本项目符合相关规划	符合
		(A1.4-2) 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不涉及。	符合
		(A1.4-3) 危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立,规划环评通过审查,规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区,并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	本项目不涉及。	符合
A2 污染物排放管控	A2.1 污染物削减/替代要求	(A2.1-1) 新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目不涉及。	符合
		(A2.1-2) 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物综合治理,实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目不涉及。	符合
		(A2.1-3) 促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制,实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究,减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理,协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接促进大气污染防治协同增效。	本项目不涉及。	符合
		(A2.1-4) 严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放,推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(VOCs)防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs “绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心、	本项目不涉及上述行业。	符合

		活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理		
		（A2.2-1）推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。	本项目不涉及。	符合
		（A2.2-2）实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。	本项目不涉及。	符合
	A2.2 污染 控制 措施 要求	（A2.2-3）强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉密综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。	本项目不涉及。	符合
		（A2.2-4）强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障。	本项目不涉及。	符合
		（A2.2-5）持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造，	本项目不涉及。	符合
		（A2.2-6）推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、	本项目不涉及。	符合

		制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。		
		（A2.2-7）强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	本项目不涉及。	符合
		（A2.2-8）严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。	本项目不涉及。	符合
		（A2.2-9）加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。	本项目为回收废旧滴灌带，能够减少种植业污染。	符合
A3 环境 风险 防控	A3.1 人居 环境 要求	（A3.1-1）建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌一昌一石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见。	本项目不涉及。	符合
		（A3.1-2）对跨国境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线。	本项目不涉及。	符合
		（A3.1-3）强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控。	本项目不涉及。	符合
	A3.2 联防 联控 要求	（A3.2-1）提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于 2025 年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到 2025	本项目不涉及。	符合



		年完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。		
		〔A3.2-2〕依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。	本项目不涉及耕地。	符合
		〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	本项目应按要求申请排污许可。	符合
		〔A3.2-4〕加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。	本项目不涉及。	符合
		〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	本项目应按要求编制突发环境应急预案。	符合
		〔A3.2-6〕强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。	本项目不涉及。	符合
A4 资源	A4.1 水资源	〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内	本项目用水量较少，且经沉淀	符合
		〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进		符合

利用要求		区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。	池处理后回用。	
		（A4.1-3）加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。		符合
		（A4.1-4）地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家 和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。		符合
	A4.2 土地资源	（A4.2-1）土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。	本项目用地符合要求	符合
	A4.3 能源利用	（A4.3-1）单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。	本项目不涉及	符合
		（A4.3-2）到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。		符合
		（A4.3-3）到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。		符合
		（A4.3-4）鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。		符合
		（A4.3-5）以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。		符合
		（A4.3-6）深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。		符合
	A4.4 禁燃区要求	（A4.4-1）在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。	本项目不涉及。	符合
	A4.5 资源综合利用	（A4.5-1）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，促进大宗工业固废综合利用、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，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，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。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施	本项目固废得到合理处置	符合
		（A4.5-2）推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、	本项目不涉及上述	符合

	工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平	工业固废	
	〔A4.5-3〕结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本项目不涉及上述行业。	符合
	〔A4.5-4〕发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	本项目不涉及农业种植。	符合

项目位于喀什地区英吉沙县，属于一般管控单元，本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》提出的新疆维吾尔自治区生态环境分区管控总体要求。

### 1.3.2.2 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号），全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区。本项目位于喀什地区英吉沙县萨罕镇，属于南疆三地州片区（包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区），南疆三地州片区管控要求见表1.3-2。

表 1.3-2 项目与新环环评发〔2021〕162号相符性分析

南疆三地州片区管控要求	本项目情况	符合性
①南疆三地州片区包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区	本项目位于喀什地区英吉沙县，属于南疆三地州片区	/
②加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被，禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林，保护绿洲和绿	本项目位于喀什地区英吉沙县萨罕镇，项目区现状为空地，植被覆盖率较低，生态影响较小。	符合

色走廊。		
③控制东昆仑山—阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什—阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。	本项目建成后能够提高当地农业用水效率，降低农业灌溉用水成本。	符合

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

根据喀什地区行政公署办公室文件《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年版）修改单》的通知，喀什地区共划定 116 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 31 个，重点管控单元 73 个，一般管控单元 12 个。

本项目建设地点位于英吉沙县萨罕镇，所在环境管控单元名称为英吉沙县一般管控单元，主要管控要求详见表 1.3-3，喀什地区环境管控单元分类图见附图 1.3-1。

表 1.3-3 本项目所在环境管控单元管控要求

环境管控单元编码	ZH65312330001		
环境管控单元名称	英吉沙县一般管控单元		
环境管控单元类别	一般管控单元		
	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。</p> <p>A1.1-5 永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>A1.1-6 巴楚—麦盖提—莎车—泽普—叶城绿洲带和喀什—疏附—疏勒—伽师—岳普湖—英吉沙绿洲带，应加强河流的规划和管理，保护沙区湿地，新建水利工程必须要充分论证，审慎决策，禁止发展高耗水工业。</p> <p>A1.1-8 禁止开采可耕地砖瓦用粘土矿；县市域内禁止开采对环境破坏较大的灰分大于 40%或含硫大于 3%的煤和砂铁、砂金等矿产。</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</p>	<p>1.喀什地区总体管控要求：</p> <p>A1.1-5: 本项目不涉及永久基本农田。</p> <p>A1.1-6: 本项目非水利工程项目。</p> <p>A1.1-8: 本项目不涉及采矿。</p> <p>A1.3-1: 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类，不属于淘汰类，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>A1.3-3: 本项目为新建项目，不属于城市建成区，不属于上述行业。</p> <p>A1.3-7: 本项目不涉及饮</p>	符合

<p>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规划、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>A1.4-3 加强产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严禁在生态环境敏感区域建设“两高”行业项目，加强各类产业发展规划的环境影响评价。</p> <p>A1.4-4 按照流域断面水质考核目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，对断面对应的流域控制单元实施差别化环境准入政策，严禁审批淘汰类和禁止类项目，严格审批限制类项目，坚决控制高污染项目及存在污染环境隐患的项目准入。</p> <p>A1.4-6 防治畜禽养殖污染，进一步优化畜禽养殖空间布局，科学划定畜禽养殖禁养区、限养区。严格按照农业部、原环境保护部《畜禽养殖禁养区划定技术指南》的要求，修订完善畜禽养殖禁养区的划定方案。已完成畜禽养殖禁养区划定工作的县市，要按照《工作方案》规定时限加快完成禁养区内规模养殖场的关闭搬迁工作。</p> <p>A1.4-7 严格按照“禁采区关停、限采区收缩、可采区集聚”的方式，坚持节约资源、保护环境及集约化、规模化发展模式，优化矿山结构、推进资源整合，严格控制矿山企业数量，对手续不齐全的矿山，限期整改，补办手续。对布局不合理的矿山企业逐步清退。加强矿山监管，落实矿山生态修复，建设绿色矿山。</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。</p> <p>A7.1-1 禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</p> <p>A7.1-2 涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</p> <p>A7.1-3 畜禽养殖严格按照畜禽养殖区域划定方案执行，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。</p> <p>A7.1-4 限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制“高污染、高环境风险产品”工业项目。</p>	<p>用水水源保护区。</p> <p>A1.4-1: 本项目符合相关规划要求。</p> <p>A1.4-2: 本项目为新建项目，目前尚未开工。</p> <p>A1.4-3: 本项目不在生态环境敏感区，不属于“两高”行业。</p> <p>A1.4-4: 本项目不与地表水产生水力联系。</p> <p>A1.4-6: 本项目为废旧资源综合利用项目，不属于畜禽养殖类。</p> <p>A1.4-7: 本项目不属于矿山类项目。</p> <p>2.喀什地区一般环境管控单元管控要求:</p> <p>A7.1-1: 本项目不属于矿山类项目。</p> <p>A7.1-2: 本项目不涉及永久基本农田。</p> <p>A7.1-3: 本项目不涉及畜禽养殖。</p> <p>A7.1-4: 本项目不属于“两高”行业。</p> <p>3.本项目不在河道沿线，不与地表水产生水力联系，不会造成水体污染。</p>	
---	--	--

	<p>3. 项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域库山河河道岸线保护与利用规划》、《新疆喀什噶尔河流域依格孜牙河河道岸线保护与利用规划》相关要求，禁止在河道岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。允许开展防洪工程建设，以及生态治理工程建设。因防洪安全、河势稳定、供水安全及经济社会发展需要必须建设的堤防护岸、河道治理、取水、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等工程，须经科学论证，并严格按照法律法规要求履行相关审批程序。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。</p>		
污 染 物 排 放 管 控	<p>1. 执行喀什地区总管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。</p> <p>A2.3-3 加快县市污水处理厂及配套管网建设，提升污水收集处理能力。加强城镇污水处理设施建设与改造，所有县级以上城市以及重点独立建制镇均应建成污水处理设施，现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造；强化城中村、老旧城区和城乡接合部污水截流、收集，完善城市排水体制，不具备雨污分流改造条件的，可采取增加截留倍数、调蓄等措施防止污水外溢。加强污水处理设施运行管理，确保城镇污水处理厂达标排放，建立和完善污水处理设施第三方运营机制。</p> <p>A2.3-4 大力促进畜牧业转型升级。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；新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要采取干湿分流、粪便污水资源化利用措施；切实加强畜禽养殖场废弃物综合利用、生态消纳，加强处置设施的运行监管。</p> <p>A2.3-5 加大农村面源污染防治力度。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。提高农村生活垃圾无害化处理水平。</p> <p>A2.3-6 以保障农产品安全和人居环境健康为出发点，以农用地和建设用地为重点，加大污染场地环境风险防控和管理工作力度，深入抓好污染场地试点示范，持续推进污染场地治理修复。</p> <p>A2.3-7 加强矿山开采扬尘综合整治和植被恢复。制定清理整治方案，依法取缔城市周边无证采矿、采石和采砂企业。督促企业依法履行矿山地质环境治理恢复义务。继续推进城镇周边矿业权灭失的砂石、粘土矿治理恢复。</p> <p>A2.3-8 强化不达标河湖污染治理；严控废弃农膜污染，开展油井勘探区、矿产资源开采区土壤污染修复。</p>	<p>1.喀什地区总管控要求： A2.3-3: 本项目生产废水处理后回用，生活污水暂存于化粪池，定期拉运至污水处理厂处理。 A2.3-4: 本项目为废旧资源综合利用，不属于畜牧业。 A2.3-5: 本项目为废旧资源综合利用，回收农用滴灌带，能够减少农田土壤污染。 A2.3-6: 本项目为新建项目，现场为空地，无污染。 A2.3-7: 本项目为废旧资源综合利用项目，不属于矿山项目。 A2.3-8: 本项目为废旧资源综合利用项目，回收农用滴灌带，能够减少农田污染。</p> <p>2.喀什地区一般环境管控单元分类管控要求： A7.2: 本项目有机废气经集气罩+1套两级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒排放。破碎工段粉尘采用封闭喷淋装置除尘。各项污染物均能达标排放。</p> <p>3.本项目为废旧资源综合利用项目，不涉及农药使用。</p>	符合



	<p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。</p> <p>A7.2 污染物排放管控：减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行喀什地区大气污染防治要求，加强常态化管控，确保环境空气质量持续稳定达标。严格污染源头防控。</p> <p>3. 严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p>		
环境 风 险 防 控	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。</p> <p>A3.1-1 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。</p> <p>A3.1-2 加快城市及周边绿化和防风防沙林建设，扩大城市建成区绿地规模，继续推进道路绿化、居住区绿化、立体空间绿化。城市周边禁止开荒，降低风起扬尘。加大城市周边绿化建设力度，使区域生态和人居环境明显改善。</p> <p>A3.1-3 科学制定并严格实施城市规划，规范各类产业园区和城市新城、新区设立和布局，严禁随意调整和修改城市规划和产业园区规划，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。</p> <p>A7.3 环境风险防控：减少人类活动对自然生态系统的干扰和破坏，控制生活污染，维持水环境现状，确保水质稳中趋好；加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。</p>	<p>1.喀什地区总体管控要求： A3.1-1: 本项目为废旧资源综合利用项目，非化工类项目。 A3.1-2: 本项目建成后，生态环境影响较小。 A3.1-3: 本项目有机废气经集气罩+1套两级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒排放。破碎工段粉尘采用封闭喷淋装置除尘。各项污染物均能达标排放。对大气环境影响较小。</p> <p>2.喀什地区一般环境管控单元管控要求： A7.3: 项目污染物经采取环保措施后均能够达标排放，对周边生态环境影响较小，环境风险可接受。</p>	符合
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、A4.2”的相关要求。</p> <p>A4.1-1 控制叶尔羌河流域绿洲农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护流域下游基本生态用水。</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>A4.2-1 耕地保护和集约节约利用，切实加强耕地保护工作，实现地区耕地总量不减少，质量有提高。</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> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中</p>	<p>1.喀什地区总体管控要求： A4.1-1: 本项目为废旧资源综合利用项目，项目建成后能够大幅节约农业用水。 A4.1-2: 本项目生产用水循环使用，项目建成后能够大幅节约农业用水，符合大力发展农业节水的要求。 A4.2-1: 本项目不占用耕地，符合相关要求 A4.2-2: 本项目用地符合相关要求。</p> <p>2.喀什地区一般管控单元</p>	符合

	<p>“A7.4”的相关要求。</p> <p>A7.4-1 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>A7.4-2 到2025年，力争规模以上工业用水重复利用率达到94%左右，其中钢铁规上工业用水重复率&gt;97%、石化化工&gt;94%、有色&gt;94%、造纸&gt;87%、纺织&gt;78%、食品&gt;65%。</p> <p>A7.4-3 对能效低于基准水平的存量项目，各地要明确改造升级和淘汰时限，制定年度改造和淘汰计划，引导企业有序开展节能降碳技术改造或淘汰退出，在规定时间内将能效改造升级不低于精准水平，对于不能按期改造完毕的项目进行淘汰。</p>	<p>管控要求：</p> <p>A7.4：本项目主要使用能源为水、电等，为清洁能源。</p>	
编制理由	<p>单元特点：①该单元为除优先保护单元和重点管控单元以外的其他区域；②主要涉及乡镇、永久基本农田、荒漠。</p> <p>要素属性：一般管控单元</p> <p>相关要求：《喀什地区城镇体系规划（2014-2030）》《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》《新疆喀什噶尔河流域库山河河道岸线保护与利用规划》《新疆喀什噶尔河流域依格孜牙河河道岸线保护与利用规划》《喀什地区落实&lt;重点流域水污染防治规划&gt;实施方案》《喀什地区水污染防治工作方案》《喀什地区土壤污染治理与修复规划》《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源总体规划》（2021-2025年）</p>		

本项目位于英吉沙县萨罕镇，属于一般管控单元，符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）修改单》相关管控要求。

### 1.3.3 选址及平面布置合理性分析

#### 1.3.3.1 选址合理性分析

本项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干村，本项目的选址符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）中对新建废塑料再生项目的选址要求。其规定：新建废塑料再生项目的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内。项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》中限制类和禁止类用地。

本项目生产车间及废旧塑料堆场不占用基本农田，不在风景名胜区、自然保护区，也不在城市居民区、商业区，远离学校、水源保护区，无名木古树。项目用地不涉及拆迁、移民等工作，项目产生的污染物通过采取各种环保治理措施后，经影响预测分析不会降低项目区的环境功能。从环境承载能力考虑，本项目建设是可行的。

根据《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》（新环环评发〔2020〕5号）选址要求：新建和改扩建废塑料再生利用项目厂址宜靠近废

塑料集散地，在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外5公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边1000m以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在上述区域内开工建设、投产运营的废塑料再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出。

本项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干村，周边1000m无区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网。周边无其他需严防污染的食品、药品企业。不在生态保护红线范围内。据了解，萨罕镇暂无乡镇规划，未划定规划边界，萨罕镇政府拟将该区域规划为萨罕镇工业聚集区，本项目距离英吉沙县主城区约10km，因此选址符合《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》要求。

项目最近居民点为北侧村庄，村庄位于项目区上风向，项目西侧有大量农田，原料供应充足，项目选址合理。

#### 1.3.3.2 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。

项目区主导风向为西北风，主要保护目标为项目区北侧的居民点，项目拟在北侧和西侧各设置一个出入口，办公生活区拟布置在厂区西北角，位于主导风向的上风向，项目的废气污染物不会对人员造成影响。本项目厂区功能划分明确，各功能区之间通过厂区道路分隔，且各功能区有明显的界线和标志，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，总图布置合理。

### 1.4 关注的主要环境问题

本项目主要环境问题为运营期产生的废气对周围环境的影响、废水处理问题、噪声和固体废物的处置问题。项目投入运营后，本项目关注的主要环境问题：一是破碎粉尘的防治、造粒废气、塑料制品生产废气的处理，二是噪声的处理，三是废水的处理，四是固体废物安全的处理处置。

本项目环境影响评价以工程分析、大气环境影响预测与评价、水环境影响预测与评价、环保治理措施及经济技术可行性分析作为本次评价的重点。

## 1.5 主要结论

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的鼓励类项目，项目的建设符合国家相关的产业政策；本项目选址符合国家的相关法律法规和相关规划，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，经预测项目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建设可行。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 法律法规及条例

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正，2018年12月29日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正，2018年10月26日）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修订，2020年1月1日）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日）；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法（2018年修正）》，2018年10月26日；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）；
- (12) 国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；
- (13) 《全国生态环境保护纲要》（国发〔2000〕38号，2000年11月26日）；
- (14) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）；
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版，2021年1月1日）；
- (16) 《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）；

(17) 《关于西部大开发中加强建设项目环境保护管理的若干意见》（国家环境保护总局文件环发〔2001〕4号）；

(18) 《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2018年6月16日）；

(19) 中共中央办公厅国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（2017年2月7日）；

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

(21) 《控制污染物排放许可制实施方案》（国务院办公厅，国办发〔2016〕81号，2016年11月10日）；

(22) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号），2015年6月5日；

(23) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号），2013.9.10；

(24) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号，2015年4月2日）；

(25) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号，2016年5月28日）；

(26) 《重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2019】53号），2019年6月26日；

(27) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年，第31号2013.5.24实施）；

(28) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气2017【121】号，2017年9月13日）；

(29) 《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部发展改革委商务部公告【2012年第55号】，2012年10月1日）；

(30) 《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部【2015】第81号）；

(31) 《国家危险废物名录》，2025年版；

(32) 关于加快推进再生资源产业发展的指导意见，工信部联节〔2016〕440号，2016.12.21；



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

(34) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（部令【2017】4号），2017年11月2日；

(35) 《再生资源回收管理办法》，2019年11月30日；

(36) 《排污许可证管理办法（试行）》（生态环境部令第7号），2018年1月10日；

(37) 《排污许可管理条例》（国务院第736号令），2021年3月1日；

(38) 《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号），2020年1月16日；

(39) 《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）

### 2.1.2 地方有关环保法律法规

(1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018年9月21日）；

(2) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》，2017.1.5；

(3) 《新疆生态功能区划》（2004年4月）；

(4) 《新疆维吾尔自治区水环境功能区划》（新疆维吾尔自治区人民政府，新政函〔2002〕194号文，2002年11月16日发布）；

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

(6) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》（新疆维吾尔自治区人民政府新政发〔2014〕35号）；

(7) 关于印发《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》的通知（新疆维吾尔自治区人民政府文件，新政发〔2017〕21号）；

(8) 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（新疆维吾尔自治区人民政府文件，新政发〔2017〕25号）；

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

(10) 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）；

（11）《关于印发新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（新发改规划〔2017〕891号）。

### 2.1.3 技术导则及规范

- （1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- （2）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；
- （3）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- （4）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- （5）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- （6）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- （7）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- （8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- （9）《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）；
- （10）《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）；
- （11）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- （12）《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）；
- （13）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号）；
- （14）《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）；
- （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）《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）。

### 2.1.4 项目文件

- （1）新疆维吾尔自治区投资项目备案证，备案证号：2503271378653100000233，项目代码：2503-653123-04-01-718122；
- （2）建设单位提供的其他技术资料；
- （3）环境质量现状监测报告；
- （4）项目委托书。

## 2.2 评价目的及评价原则

### 2.2.1 评价目的

- (1) 评价本项目所在区域的环境质量背景状况和主要环境问题。
  - (2) 通过工程分析，明确本项目的主要污染源、污染物种类、排放强度，并对污染物达标排放进行分析。
  - (3) 论证本项目采取的环境保护措施的可性及合理性，并针对存在的问题，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施。
  - (4) 论证项目与产业政策的符合性、与当地建设规划的相容性、资源利用可行性以及环境可行性。
  - (5) 分析本项目可能存在的事故隐患，预测可能产生的环境风险程度，提出具体的环境风险防范措施。
- 通过上述评价，论证项目在教育方面的可行性，给出环境影响评价结论，为环境保护主管部门提供决策依据。

### 2.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

#### (1) 依法评价

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

#### (2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

#### (3) 突出重点

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

### 2.2.3 评价方法

- (1) 环境质量现状调查采用收集资料和现场调查法；
- (2) 工程分析采用理论测算、类比调查法。

## 2.3 评价因子与评价标准

### 2.3.1 评价因子

#### 2.3.1.1 环境影响识别

根据项目的污染物排放特征及所在区域的环境特征，环境影响识别情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境影响因子识别矩阵表

时段项目	环境空气	地表水	地下水	声环境	生态环境	环境风险
施工期	●1S	—	—	●1S	●1S	-
运营期	●2L	—	●1L	●1L	●1L	●1L

注：影响性质：○有利影响、●不利影响；影响程度：1影响程度轻微、2有影响、3影响明显；影响时段：S—短期、L—长期；—无影响；

从表中的影响因素识别来看，本项目施工期和运营期两个阶段对自然环境的影响各有侧重，项目建设施工期主要影响是废气、噪声及生态方面的影响；项目运营期对环境的影响主要体现在空气、地下水、噪声和环境风险方面的影响。

#### 2.3.1.2 评价因子筛选

根据环境影响因子识别结果，确定本项目评价因子，详见表 2.3-2。

表 2.3-2 本项目评价因子表

环境要素	评价类别	分析因子
环境空气	现状评价	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、TSP、非甲烷总烃
	影响分析	TSP、非甲烷总烃
声环境	现状评价	等效连续 A 声级
	影响分析	等效连续 A 声级
地下水环境	现状评价	pH、溶解性总固体、总硬度、氨氮、阴离子表面活性剂、氰化物、六价铬、亚硝酸盐氮、挥发酚、汞、砷、铁、锰、铅、镉、钠、钙、氟化物、氯化物、硝酸盐氮、硫酸盐
	影响分析	COD、BOD、SS、氨氮
生态环境	现状评价	植被类型、动物、植被覆盖率
	影响分析	植被覆盖度、生物量、生态系统功能
土壤环境	现状评价	《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中 45 项基本因子
	影响分析	无
固体废物	污染源分析	堆场灰土、清洗废渣、泥沙、残次品、生活垃圾、废滤网、废活性炭、废液压油、废润滑油

### 2.3.2 评价标准

#### 2.3.2.1 环境功能区划

（1）环境空气功能区划

厂区周边无自然保护区、风景名胜区，按照环境空气功能区划原则，评价区环境空气功能划为二类区，执行《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）二级标准。

#### （2）水环境功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的地下水分类标准，项目区域的地下水划分为III类。

#### （3）声环境功能区划

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的适用范围，执行2类标准。

#### （4）生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，评价区域属于IV塔里木盆地暖温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，详见图2.3-1本项目在生态功能区划图中的位置。

### 2.3.2.2 环境质量标准

#### （1）大气环境质量标准

该项目所在区域空气环境属二类区，项目区环境空气质量执行《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）二级标准，对于其中未作出规定的非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》中“非甲烷总烃”环境浓度选用值（P244），取 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，见表2.3-3。

表 2.3-3 环境空气质量标准

序号	污染物	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）		标准来源
1	二氧化硫（ $\text{SO}_2$ ）	24小时平均	150	《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）二级标准
		年平均值	60	
2	$\text{PM}_{10}$	24小时平均	150	
		年平均值	70	
3	二氧化氮（ $\text{NO}_2$ ）	24小时平均	80	
		年平均值	40	
4	$\text{PM}_{2.5}$	24小时平均	75	
		年平均值	35	
5	一氧化碳（CO） （ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	24小时平均	4	
6	臭氧（ $\text{O}_3$ ）	日最大8小时平均	160	
7	TSP	年平均值	200	
		24小时平均	300	
8	非甲烷总烃	1小时平均	$2\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准详解》

## (2) 地下水质量标准

项目区地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准, 其标准值见表 2.3-4。

表 2.3-4 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 单位: mg/L (pH 除外)

序号	监测项目	III类标准
1	pH (无量纲)	6.5-8.5
2	总硬度	≤450
3	挥发酚	≤0.002
4	氯化物	≤250
5	硝酸盐	≤20.0
6	亚硝酸盐	≤1.00
7	氨氮	≤0.50
8	氟化物	≤1.0
9	硫酸盐	≤250
10	砷 (μg/L)	≤10
11	汞 (μg/L)	≤1.0
12	镉 (μg/L)	≤5.0
13	六价铬	≤0.05
14	氰化物	≤0.05
15	溶解性总固体	≤1000
16	阴离子表面活性剂	≤0.3
17	铁	≤0.3
18	锰	≤0.10
19	铅 (μg/L)	≤10
20	钠离子	≤200

## (3) 声环境质量标准

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中声环境功能区的划分要求, 执行 2 类声环境功能区要求, 标准限值见表 2.3-5。

表 2.3-5 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB (A)

声环境功能区类别	标准限	
	昼间	夜间
2 类	60	50

## (4) 土壤环境质量标准

评价范围内土壤质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地风险筛选值, 项目区外的草地等土壤执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 表 1 筛选值标准, 见表 2.3-6, 表 2.3-7。



表 2.3-6 建设用地土壤污染风险筛选值

序号	监测项目	单位	标准值	序号	监测项目	单位	标准值
1	pH	无量纲	-	25	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5
2	砷	mg/kg	60	26	氯乙烯	mg/kg	0.43
3	镉	mg/kg	65	27	苯	mg/kg	4
4	铬（六价）	mg/kg	5.7	28	氯苯	mg/kg	270
5	铜	mg/kg	18000	29	1,2-二氯苯	mg/kg	560
6	铅	mg/kg	800	30	1,4-二氯苯	mg/kg	20
7	汞	mg/kg	38	31	乙苯	mg/kg	28
8	镍	mg/kg	900	32	苯乙烯	mg/kg	1290
9	四氯化碳	mg/kg	2.8	33	甲苯	mg/kg	1200
10	氯仿	mg/kg	0.9	34	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	570
11	氯甲烷	mg/kg	37	35	邻二甲苯	mg/kg	640
12	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	36	硝基苯	mg/kg	76
13	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	37	苯胺	mg/kg	260
14	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	38	2-氯酚	mg/kg	2256
15	顺 1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	39	苯并[a]蒽	mg/kg	15
16	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	40	苯并[a]芘	mg/kg	1.5
17	二氯甲烷	mg/kg	616	41	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15
18	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	42	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151
19	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	43	蒎	mg/kg	1293
20	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	44	二苯并[a、h]蒽	mg/kg	1.5
21	四氯乙烯	mg/kg	53	45	茚并[1、2、3- $\alpha$ ]芘	mg/kg	15
22	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	46	萘	mg/kg	70
23	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8				
24	三氯乙烯	mg/kg	2.8				

表 2.3-7 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 筛选值

序号	污染物名称	单位	风险筛选值（pH>7.5）
1	Cu≤	mg/kg	100
2	Zn≤	mg/kg	300
3	As≤	mg/kg	25
4	Ni≤	mg/kg	190
5	Pb≤	mg/kg	170
6	Cd≤	mg/kg	0.6
7	Cr≤	mg/kg	250
8	Hg≤	mg/kg	3.4

### 2.3.2.3 污染物排放标准

#### （1）废气排放标准

项目废旧塑料造粒、滴灌带挤出成型产生有组织废气（非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）

表 4 大气污染物排放限值要求；无组织非甲烷总烃及颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内无组织非甲烷总烃满足《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。大气污染物排放见表 2.3-8。

表 2.3-8 大气污染物排放标准

污染物名称	有组织废气	无组织废气	标准来源
	排放浓度	厂界监控浓度	
非甲烷总烃	100mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单)
	0.5kg/t 产品（单位产品排放量）		
颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	1.0mg/m <sup>3</sup>	
污染物名称	/	厂房外设置监控点 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
非甲烷总烃	/	10mg/m <sup>3</sup>	
污染物名称	/	厂房外设置监控点任意一次浓度值	
非甲烷总烃	/	30mg/m <sup>3</sup>	

项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型规模最高允许排放浓度，即 2.0mg/m<sup>3</sup>。

### （2）废水排放标准

本项目产生的生产废水经沉淀处理后全部循环利用，不外排，生产季结束后，少量生产废水沉淀处理后用于项目区抑尘。生活污水排入项目区内化粪池，定期拉运至英吉沙县城镇污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准值，见表 2.3-9。

表 2.3-9 污水综合排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>（pH 除外）

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准
2	SS	400	
3	BOD <sub>5</sub>	300	
4	COD <sub>cr</sub>	500	
5	氨氮	/	

### （3）噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 中限值；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 2 类标准，见表 2.3-10。

表 2.3-10 噪声排放标准单位: dB (A)

执行标准	昼间	夜间	备注
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55	/
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	60	50	2类区标准

## (4) 一般固废及危险废物鉴别及处置标准

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

## 2.4 评价工作等级和评价重点

### 2.4.1 评价工作等级

#### 2.4.1.1 大气环境

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 按各污染源分别确定其评价等级, 并取评价级别最高者作为项目的评价等级。评价工作等级按表 2.4-1 的分级判据进行划分。

表 2.4-1 大气环境影响评价工作等级划分

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	$P_{\max} < 1\%$

根据(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 模式预测, 计算本项目各污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$  及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。公式如下:

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

式中:  $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率, %;

$C_i$ ——采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度,  $\text{mg}/\text{m}^3$ ;

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。一般选用《环境空气质量标准》及修改单(GB3095-2012)中 1h 平均质量浓度的二级标准浓度限值, 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓度限值; 对该标准中未包含的污染物, 使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分

别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目排放的主要大气污染物为非甲烷总烃，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，选择非甲烷总烃作为评价因子。

本项目点源污染源主要为生产车间排气筒排放的有机废气，排放参数见表 2.4-2。

表 2.4-2 估算模式计算参数（点源）

参数 污染物	废气 流量	排放 速率	排气筒 几何高 度	排气筒 出口内 径	评价 标准	排气筒 出口烟 气温度	城市/ 乡村	$P_{\max}$	$D_{10\%}$ (m)	评价 等级	坐标	海拔 高度
非甲烷 总烃 Gu1	15000 m <sup>3</sup> /h	0.196 kg/h	15 m	0.52m	2 mg/m <sup>3</sup>	20℃	乡村	0.16%	未出现	三级	E76.2990, N38.9071	1273 m

面源污染源为生产车间 Gu1 无组织排放的非甲烷总烃，排放参数见表 2.4-3。

表 2.4-3 估算模式计算参数（矩形面源）

参数 污染物	排放 速率	面源有 效高度	面源 长度	面源 宽度	评价 标准	环境 温度	城市/ 乡村	$P_{\max}$	$D_{10\%}$ (m)	评价 等级	坐标	海拔 高度
非甲烷 总烃 Gu1	0.052 kg/h	8.5m	50 m	20 m	2mg/m <sup>3</sup>	20℃	乡村	2.63%	未出现	二级	E76.2985, N38.9071	1273 m
TSP Gu2	0.0008 6kg/h	8m	25 m	20 m	0.9mg/ m <sup>3</sup>	20℃	乡村	1.48%	未出现	二级	E76.2993, N38.9073	1273 m

综合以上分析，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对评价工作等级的确定原则， $P_{\max}=1\%<2.63\%<10\%$ ，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

#### 2.4.1.2 地表水环境

本项目产生的生产废水经沉淀处理后全部循环利用，不外排。生活污水排入项目区内化粪池暂存，定期拉运至污水处理厂处理，不与区域地表水体产生水力联系。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定，结合本项目废水属于间接排放的特点，判定本项目地表水环境评价等级为三级 B。

#### 2.4.1.3 地下水环境

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中，地下水环境影响评价行业分类表，对本项目的所属

行业类别进行识别，如表 2.4-4：

表 2.4-4 地下水环境影响评价行业分类表

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

根据表 2.4-4 所示，本项目属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的 III 类项目。

本次评价范围内无集中式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区以及分散式居民饮用水水源等环境敏感区，根据表 2.4-5，本项目地下水环境敏感程度为：不敏感。

表 2.4-5 地下水环境敏感程度分级

标准	分级	项目场地的地下水环境敏感特征
	敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区；除集中式饮用水水源地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	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区及分散式居民饮用水水源等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
	不敏感	上述地区之外的其他地区。
本项目	不敏感	不位于环境敏感区

其地下水环境评价等级划分情况见下表：

表 2.4-6 建设项目地下水评价工作等级分级表

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

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中表 2“III-类建设项目评价工作等级分级”，本项目地下水评价工作等级为三级评价。

#### 2.4.1.4 声环境

项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干村，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的规定，

属于2类功能区。运营期主要噪声源为设备、运输车辆产生的噪声，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声增高量较小且受影响人口数量变化不大，本项目声环境影响评价等级为二级评价。

表 2.4-7 环境噪声影响评价工作等级判定依据表

评价等级	声环境功能区	环境敏感目标噪声级增量	影响人口数量变化
一级	0 类	>5dB (A)	显著增多
二级	1 类, 2 类	≥3dB (A), ≤5dB (A)	较多
三级	3 类, 4 类	<3dB (A)	不大
本项目	2 类	<3dB	不大
单独评价等级	二级	三级	三级
项目评价工作等级确定	二级		

#### 2.4.1.5 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)的规定,依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度,评价等级划分为一级、二级和三级。

表 2.4-8 生态影响评价工作等级判定依据表

序号	判定原则	本项目
6.1.2	a 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时,评价等级为一级	不涉及
	b 涉及自然公园时,评价等级为二级	不涉及
	c 涉及生态保护红线时,评价等级不低于二级	不涉及
	d 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目,生态影响评价等级不低于二级	地表水评价等级为三级 B
	e 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目,生态影响评价等级不低于二级	不涉及
	f 当工程占地规模大于 20km <sup>2</sup> 时(包括永久和临时占用陆域和水域),评价等级不低于二级;改扩建项目的占地范围以新增占地(包括陆域和水域)确定	项目占地面积为 10002.7m <sup>2</sup>
	g 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况,评价等级为三级	本项目为上述以外的情况,确定评价等级为三级
	h 当评价等级判定同时符合上述多种情况时,应采用其中最高的评价等级	/
6.1.3	建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时,可适当上调评价等级	/
6.1.4	建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时,可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级	/
6.1.5	在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变,或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下,评价等级应上调一级	/

6.1.6	线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级	/
6.1.7	涉海工程评价等级判定参照 GB/T19485	/
6.1.8	符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。	/

根据上表分析，确定本项目生态环境影响评价等级为三级。

#### 2.4.1.6 土壤环境

本项目为污染影响型项目，《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型评价工作分级规定：根据土壤环境影响评价类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 2.4-9。

表 2.4-9 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级 敏感程度	项目类别	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

##### （1）土壤环境影响评价类别及占地规模

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于废旧资源加工、再生利用，判定本项目为 III 类项目；项目占地面积为 10002.7m<sup>2</sup>，占地规模为小型。

##### （2）土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的环境影响敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据详见表 2.4-10。

表 2.4-10 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干村，评价范围存在草地、农田等敏感

目标分布，项目区环境敏感程度为敏感。

根据表 2.4-9 判定，本项目土壤评价等级为三级。

#### 2.4.1.7 环境风险

##### (1) 环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其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，按照表 2.4-11 确定环境风险潜势。

表 2.4-11 建设项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 及附录 D 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 及环境敏感程度 (E)。其中危险物质及工艺系统危险性 (P) 由危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 确定。

项目在生产过程中使用的原辅材料主要为聚乙烯颗粒，未被列入附录 B，故判断本项目不涉及重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 要求，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，不再对行业及生产工艺 (M) 及环境敏感程度 (E) 进行判定。

##### (2) 评价工作等级判定

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中环境风险评价工作级别划分的依据见表 2.4-12。

表 2.4-12 环境风险评价工作级别划分一览表

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

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

本项目环境风险潜势为 I 级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)环境风险评价工作级别划分的判据，确定本工程环境风险评价工作级别为简单分析。



## 2.4.2 评价重点

本次影响评价重点包括以下几方面内容：

- (1) 工程分析：确定工程运行主要污染源强；
- (2) 运营期环境影响评价：地下水环境影响、环境空气影响、声环境影响评价；
- (3) 环境保护措施及其可行论证；
- (4) 相关规划符合性及选址可行性分析。

## 2.5 评价范围及环境保护目标

### 2.5.1 评价范围

根据各环境要素导则要求，结合项目区周边环境，确定本项目各环境要素的评价范围见表 2.5-1 和图 2.5-1。

表 2.5-1 各环境要素评价范围一览表

环境要素	范围
环境空气	以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形
地下水	厂区沿地下水流向上游 1km，下游 2km，左右侧各 1km，即 6km <sup>2</sup> 的范围
声环境	厂界外 200m
土壤环境	项目占地范围内全部及占地范围外 0.05km 范围
生态环境	项目占地范围内
环境风险	简单分析，不设置评价范围

### 2.5.2 环境敏感区

本项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干村，项目区中心地理坐标为 E76° 17' 55.582"，N38° 54' 26.024"。项目西侧为农用灌溉水渠，水渠西侧为 X478 道路，隔道路为农田，项目南侧为草地，东侧为草地，北侧约 236 米为居民区，项目周边农田属于一般农田，附近无其他敏感区。根据工程性质和周围环境特征，本环评确定的环境保护目标见表 2.5-2。

表 2.5-2 主要环境保护目标

环境类别	保护对象	离厂界方位及最近距离	影响人数	环境功能区
大气环境	居民区	北侧236米	200	《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）二级标准
地下水	地下水评价范围区域	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

生态	项目区植被、野生动物	/	/	生态环境不恶化，不使水土流失加重
土壤	项目评价范围内的土壤	/	/	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中风险筛选值第二类用地要求
	农田	西侧40米	/	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1 筛选值标准
	草地	南侧10米	/	

## 2.6 规划符合性分析

### 2.6.1 《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、现有开发强度和未开发潜力，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，重点开发区域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。

本项目选址属于英吉沙县萨罕镇，不在禁止开发区域范围内，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。本项目用水量较少，生态环境影响较小，属于农业节水项目，符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》。

### 2.6.2 《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，促进大宗工业固废综合利用、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水平。

本项目回收废旧滴灌带资源利用生产再生塑料颗粒回用于滴灌带生产，做到固体废物的资源化、无害化和减量化处置，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。

### 2.6.3 《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，加快城乡接合部、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滴灌带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。

### 2.6.4 《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。

本项目利用废旧滴灌带再生造粒后生产滴灌带等农用产品，可减少区域农业面源污染。本项目在建设前委托环评单位进行环评编制，尚未开工建设，待通过环境影响评价审批后开工建设。项目严格执行“三同时”制度，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

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

本项目与《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发〔2018〕74号）的符合性分析见表2.6-1。

表 2.6-1 本项目与新环发〔2018〕74号的符合性

项目	《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》中要求	本项目情况	符合性
治理重点	（一）重点地区。“乌一昌一石”“奎一独一乌”区域，O <sub>3</sub> 浓度超标地区。 （二）重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治。	本项目位于英吉沙县萨罕镇，项目属于废旧资源加工、再生利用项目，不属于重点行业和重点地区。	符合
主要任务	（一）加大产业结构调整力度。 1.加快推进“散乱污”企业综合整治。结合第二次全国污染源普查，继续推进“散乱污”企业排查、整治工作，建立涉 VOCs 排放的企业管理台账，实施分类处置。 2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。“乌一昌一石”“奎一独一乌”区域及 O <sub>3</sub> 浓度超标地区严格限制石化、化工等高 VOCs 排放建设项目。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强	本项目为废旧塑料加工再生，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约能源，且对产生的废气收集后采用两级活性炭吸附处理+15m 排气筒达标排放。	符合

	废气收集，安装高效治理设施。		
	<p>(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治</p> <p>2. 加快推进化工行业 VOCs 综合治理推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品参照石化行业 VOCs 治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治.....加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。</p>	<p>本项目原材料为废旧塑料，产品为滴灌带等塑料制品，原辅材料及产品的主要成分均为聚乙烯，低反应活性。</p> <p>本项目仅生产过程涉及 VOCs 排放，涉及 VOCs 物料的生产过程处于密闭操作状态，且对产生的废气收集后采用两级活性炭吸附处理+15m 排气筒达标排放。</p>	符合
建立健全 VOCs 管理体系	1.建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，强化 VOCs 执法能力建设，全面提升 VOCs 环保监管能力。O <sub>3</sub> 超标地区建设一套 VOCs 组分自动监测系统。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录，石化、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨）主要排污口要安装 VOCs 污染物排放自动监测设备，并与环保部门联网，开展厂界 VOCs 监测；其他企业配备便携式 VOCs 检测仪。工业园区应结合园区排放特征，配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控体系。	本项目属于废旧资源加工、再生利用项目，不属于重点行业。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》要求，定期进行例行监测	符合
	2.实施排污许可制度。加快石化、制药行业 VOCs 排污许可工作，到 2018 年底前，完成排污许可证核发。到 2020 年底前，在包装印刷、汽车制造等 VOCs 排放重点行业全面推行排污许可制度。通过排污许可管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理措施要求，逐步规范涉 VOCs 工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定，推进企业持证、按证排污，严厉处罚无证和不按证排污行为。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》《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，项目取得批复后需要在全国排污许可证管理信息平台一公开端申报排污许可证。	符合

## 2.6.6 《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的符合性分析

根据《关于印发新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（新发改规划〔2017〕891 号），对于负面清单中限制类产业，各地要按照相应目标要求尽快制定升级改造计划，启动升级改造工作；对禁止类产业，按负面清单中要求淘汰的禁止类产业立即关停，对限时退出的产业尽快制定实施计划，启动退出程序。

本项目位于英吉沙县，属于塔里木河荒漠化防治生态功能区，其类型为防风固沙型。清单涉及国民经济5门类13大类17中类18小类。其中禁止类涉及国民经济1门类4大类8中类9小类；限制类涉及国民经济5门类9大类9中类9小类。英吉沙县产业准入负面清单见表2.6-2。

表2.6-2 英吉沙县产业准入负面清单

序号	门类 (代码及名称)	大类 (代码及名称)	中类 (代码及名称)	小类 (代码及名称)	产业 存在状况	管控要求	备注
限制类							
1	A 农、林、牧、渔业	01 农业	011 谷物种植	0112 小麦种植	现有主导产业	1.不得发展非节水农业，到2020年底前完成现有非节水农业改造，达到节水要求。 2.禁止施用高毒农药。 3.不得毁林、烧山、天然草地垦殖。	《指导目录》中限制类
2	A 农、林、牧、渔业	02 林业	024 木材和竹材采运	0241 木材采运	规划发展产业	1.限制对树木的砍伐用于木材加工，自2016年起不得砍伐。 2.每年用于公益造林6万亩，禁止采伐公益林。	《指导目录》中限制类
3	A 农、林、牧、渔业	03 畜牧业	031 牲畜饲养	0314 羊的饲养	现有主导产业	1.禁止发展非舍养殖。 2.养殖区建设区域在黑子戈壁以北范围内。 3.2019年12月31日前完成所有养殖小区牲畜排泄物集中处理设施建设。	《指导目录》中限制类
4	A 农、林、牧、渔业	04 渔业	042 水产捕捞	0422 内陆捕捞	现有一般产业	1.禁止新建湖泊、水库网箱投饵养殖项目。 2.对现有湖泊、水库网箱投饵养殖项目在2019年12月31日前退出。	《指导目录》中限制类
5	B 采矿业	10 非金属矿采选业	101 土砂石开采	1011 石灰石、石膏开采	现有一般产业	1.限制年开采规模50万吨。 2.现有清洁生产未达到国内先进水平的企业应在2019年12月31日前完成升级改造。 3.推进绿色矿山建设，达到绿色矿山标准。	《指导目录》中限制类
6	c 制造业	30 非金属矿物	301 水泥、石	3011 水泥制造	现有一般产业	1.禁止新建。 2.对未达到年产100万吨规	《指导目录》

		制品业	灰和石膏制造			模、未采取新型干法水泥生产线应在 2017 年 12 月 31 日前完成升级改造。 3.对未达到清洁生产国内先进水平的企业应在 2017 年 12 月 31 日前完成技术改造。	中限制类
7	c 制造业	30 非金属矿物制品业	303 砖瓦、石材等建筑材料制造	3031 粘土砖及建筑砌块制造	现有一般产业	1.不得新建粘土砖，现有粘土砖企业立即关停。 2.建筑砌块制造布局在英吉沙县机制砖基地，年产规模不得低于 2 亿块。现有未达到年产 2 亿块规模的企业应在 2019 年 12 月 31 日前完成升级改造。 3.建筑砌块制造采取隧道窑及旋转窑工艺，未达到工艺要求的应在 2019 年 12 月 31 日前完成升级改造。 4.新建建筑砌块项目清洁生产水平不得低于国内先进水平，现有未达到国内先进水平的企业应在 2019 年 12 月 31 日前完成升级改造。	《指导目录》中限制类
8	D 电力、热力、燃气及水生产和供应	44 电力、热力生产和供应业	441 电力生产	4412 水力发电	现有一般产业	1.禁止新建无下泄生态流量的引水式水力发电项目。 2.现有小水电站，应通过改造升级，保障厂坝间河道生态需水，并妥善处理拦污栅前的垃圾和漂浮物，对于无法修复改造的小水电站，应在 2019 年 12 月 31 日前关停或退出。 3.禁止在电网覆盖区域新建 5000 千瓦以下的小水电及不满足生态流量的水利发电项目。 4.新建项目应加强施工期生态环境保护，做好植被恢复，达到环评批复要求。	《指导目录》中限制类
9	K 房地产业	70 房地产业	701 房地产开发经营	7010 房地产开发经营	现有一般产业	1.新建项目必须布局在英吉沙县新城区新市路以南 12 平方公里。 2.禁止建设别墅类房地产开	《指导目录》中限制类

						发项目。	
禁止类							
1	C 制造业	17 纺织业	171 棉纺织及印染精加工	1713 棉印染精加工	规划发展产业	禁止新建	《指导目录》中限制类
2	C 制造业	17 纺织业	172 毛纺织及染整精加工	1723 毛染整精加工	规划发展产业	禁止新建	《指导目录》中限制类
3	C 制造业	19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	191 皮革鞣制加工	1910 皮革鞣制加工	规划发展产业	禁止新建	《指导目录》中限制类
4	C 制造业	19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	192 皮革制品制造	1921 皮革服装制造	规划发展产业	禁止新建	《指导目录》中限制类
5	C 制造业	19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	193 毛皮鞣制及制品加工	1931 毛皮鞣制加工	规划发展产业	禁止新建	《指导目录》中限制类
6	C 制造业	22 造纸和纸制品业	221 纸浆制造	2211 木竹浆制造	规划发展产业	禁止新建	《指导目录》中限制类
7	C 制造业	22 造纸和纸制品业	221 纸浆制造	2212 非木竹浆制造	规划发展产业	禁止新建	《指导目录》中限制类
8	C 制造业	26 化学原料和化学制品制造业	267 炸药火工及焰火产品制造	2671 炸药及火工产品制造	规划发展产业	禁止新建	《指导目录》中限制类
9	C 制造业	26 化学原料和化学制品制造	263 农药制造	2361 化学农药制造	规划发展产业	禁止新建	《指导目录》中限制类



		业					
--	--	---	--	--	--	--	--

本项目为废旧资源回收利用项目，主要回收废旧农用滴灌带再生造粒，不属于英吉沙县负面清单中限制类和禁止类行业类别，因此，项目符合《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》文件中的相关规定。

## 2.7 行业规范要求符合性分析

### 2.7.1 《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部，2015年第81号）

#### 符合性分析

表 2.7-1 项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

序号	文件要求	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	本项目属于塑料再生造粒类企业，	符合

	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。”	且与建设单位核实, 企业年废塑料处理能力为 5000 吨, 符合要求。	
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总用电量为 360 千瓦时/t 废塑料, 全厂综合新水消耗 0.144t/t 废塑料, 塑料再生造粒消耗水量为 0.02t/t 废塑料。根据核算, 项目耗水量符合《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》(GB12348-2008)。”	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。	符合
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。”	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	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

	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。”		
--	---	--	--

综上所述，本项目建设符合《废塑料综合利用行业规范条件》相关要求。

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

（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，符合规定要求。

#### （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。

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。”

本项目建设地点位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干村，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；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，符合规

定要求。

(3) 项目建设环境保护要求

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及综合利用，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塑料加工利用过程中产生的残余垃圾，符合规定要求。

(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。

(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。”

本项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干村，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。

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 年第 55 号）相关要求。

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

(1) 产业政策要求

本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》要求。

(2) 项目选址要求

新建和改扩建废塑料再生利用项目厂址宜靠近废塑料集散地，在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外 5 公里以内，区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网及其他需严防污染的食品、药品等企业周边 1000m 以内建设；禁止在生态保护红线内新建废塑料再生利用企业。已在上述区域内开工建设、投产运营的废塑料

再生利用项目和企业，要通过搬迁、转产等方式逐步退出。

本项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干村，周边 1000m 无区控重点河流两岸、高速公路、铁路干线及重要地下管网。周边无其他需严防污染的食品、药品企业。不在生态保护红线范围内。据了解，萨罕镇暂无乡镇规划，未划定规划边界，萨罕镇政府拟将该区域规划为萨罕镇工业聚集区，本项目距离英吉沙县主城区约 10km，选址符合要求。

### （3）污染防治要求

废塑料再生利用项目 and 生产企业必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。所有功能区必须有封闭或半封闭设施，必须有防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。

废塑料再生利用项目应按照《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）进行污染控制，各污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）。如国家或自治区出台新的废塑料回收与再生利用方面的相关标准，从其规定。

本项目建有围墙并按功能划分厂区，废旧塑料原料为半封闭堆场、滴灌带、再生颗粒堆放在库房内，生产区均为封闭车间，符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022），各污染物能够达标排放。

综上，本项目符合《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》。

## 2.7.4 《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析

本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析详见表 2.7-2。

表 2.7-2 与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	废旧塑料收集要求	废塑料收集企业应参照 GB/T 37547，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、废软管等，废塑料暂存在原料堆场内，有防扬散措施；不存在残液。	符合

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
2	预处理污染控制要求	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	本项目采用湿法破碎，配套有污水收集和处理设施。	符合
		宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目采用清水清洗，不添加洗涤剂。清洗废水经沉淀池沉淀处理后全部回用。	符合
3	再生利用和处置污染控制要求	废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	本项目车间安装废气收集及处置装置，挤出工艺的冷却水全部循环利用。	符合
		宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。	本项目造粒产生的少量废滤网外售物资回收部门处置。	符合
		宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。	本项目采用节能熔融造粒技术，不涉及含卤素的废塑料。	符合
4	运行环境管理要求	废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	本项目严格按照 GB/T19001、GB/T 24001、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

综上分析，本项目符合《废塑料污染控制技术规范》相关要求。

### 2.7.5 《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 2.7-3。

表 2.7-3 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。	本项目是以回收的废旧塑料为原料经造粒再生产滴灌带产品。项目不涉及医疗废物，不涉及废塑料进口。	符合
2	禁止、限制使用的塑料制品	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 and 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 软管在生产季结束后全部回收，经造粒后用于滴灌带及 PE 软管的生产，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、废软管等，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。	本项目废旧滴灌带经回收后全部用于造粒生产滴灌带及 PE 软管产品。	符合

## 2.7.6 《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 2.7-5。

表 2.7-4 与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	积极推动塑料生产和使用源头减量	积极推进塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构设计，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 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。	本项目生产的滴灌带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
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、废软管等，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	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	本项目主要针对区域农业种植过程中产生的废旧塑料进	符合



序号	要求	内容	本项目概况	符合性
	料垃圾清理整治	民清洁村庄环境，对散落在村庄房前屋后、河塘沟渠、田间地头、巷道公路等地的露天塑料垃圾进行清理，推动村庄历史遗留的露天塑料垃圾基本清零。通过“门前三包”等制度明确村民责任，有条件的地方可以设立村庄清洁日、清洁指挥长、村庄保洁员公益岗位等，推动村庄清洁行动制度化、常态化、长效化。	行回收再利用，可有效降低农业塑料垃圾对环境噪声的污染。	

### 2.7.7 《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

(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、软管等废塑料，不涉及上述再生利用行业。

(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。对行政村内或城乡接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、群众反映强烈的集散地，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。

(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。因此符合要求。

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。

### 2.7.8《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；光催化、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、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施及较生产设备“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。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相

关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。

本项目拟采用两级活性炭吸附装置治理有机废气，环评要求建设单位应加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，做好废气监测，及时更换活性炭等耗材，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。

### 2.7.9 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<sub>2.5</sub>）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），采取两级活性炭吸附装置处理后，能够确保有机废气达标排放，符合文件要求。

### 2.7.10 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 and 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），采取两级活性炭吸附装置处理后，能够确保有机废气达标排放，符合文件要求。

### 2.7.11 《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。

### 2.7.12 《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。重点解决城乡接合部、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。

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

表 2.7-5 《废塑料再生利用技术规范》相符性分析

项目	《废塑料再生利用技术规范》具体要求	本项目情况	符合性判定
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	利用破碎机将废塑料破碎成1~2cm的碎片。破碎采用湿法破碎，产生废水排入沉淀池处理后回用。	符合
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的清洗剂。	本项目清洗废水排入沉淀池处理后回用，废旧滴灌带主要含泥沙等，清洗过程不采用清洗剂，清水清洗即可。	符合
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两级活性炭吸附装置处理，产生废滤网由滤网生产企业负责回收	符合
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/h	本项目每吨废塑料的综合电耗低于500kW/h	符合

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两级活性炭吸附装置处理	符合
--------	--	---	----

### 2.7.14 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33）符合性分析

《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33）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、光催化、光氧化等技术，”本项目造粒及塑料制品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，并采用两级活性炭吸附处理技术对VOCs废气及少量臭气进行处理。故本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相关要求。

### 2.7.15 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》符合性分析

新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）中要求：建设单位须依法、依规组织编制环境影响评价文件，并报具有审批权限的环境保护主管部门审批。建设项目须符合国家、自治区相关法律法规、产业政策要求，不得采用国家和自治区淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。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和生态红线规划、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。禁止在自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、饮用水水源保护区等重点保护区域内及其他法律法规禁止的区域进行污染环境的任何开发活动。

本项目为新建项目，在开工建设前依法进行环境影响评价工作，项目建设符合产业政策要求，采用先进的技术和设备。符合新疆主体功能区规划等相关规划要求，项目不涉及自然保护区等重点保护区域。因此，项目符合新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）。

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

表 2.7-6 《废塑料回收技术规范》相符性分析

项目	《废塑料回收技术规范》具体要求	本项目情况	符合性判定
收集	应按废塑料的种类进行分类收集，废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。废塑料收集过程中不得就地清洗，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。	本项目只回收当地农业生产中产生的废旧滴灌带、PE 软管，回收的废旧滴灌带经汽车运送至厂区后暂存于堆料棚内，避免产生粉尘等或大风天气对周围环境空气的影响。	符合
分拣	废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则；湿法破碎应配套污水收集处理设施；废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水再循环利用。	本项目破碎及清洗产生废水经沉淀池处理后回用。	符合
贮存	不同种类的废塑料应分开存放，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。	本项目收购当地农户的废旧滴灌带进厂后，暂存于原料堆场，堆场半封闭状态。	符合
运输	废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗散，废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载等。	本项目采用汽运，运输过程中不得超高、超宽、超载。	符合

## 2.8 评价时段

本次评价对水环境、声环境、环境空气、固体废物评价时段分为施工期和运营期。

### 3 项目概况及工程分析

#### 3.1 项目概况

##### 3.1.1 项目基本情况

(1) 项目名称：英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目；

(2) 建设单位：喀什常丰农业科技有限公司；

(3) 建设性质：新建；

(4) 建设地点：本项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干（3）村，项目中心坐标为：E76° 17' 55.582"，N38° 54' 26.024"。项目西侧为农用灌溉水渠，水渠西侧为 X478 道路，隔道路为农田，项目南侧为草地，东侧为草地，北侧约 236 米为居民区，项目周边农田属于一般农田，附近无其他敏感区。项目地理位置见图 3.1-1，周边情况见图 3.1-2。

(5) 项目投资及资金来源：项目总投资 150 万元，全部由企业自筹；

(6) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员为 15 人，分三班，每班工作时间为 8h。生产周期为每年的 6 月至翌年 2 月，共 9 个月，计 270 天，工作时长 6480h/a。

##### 3.1.2 建设内容

项目规划地块总面积 10002.7m<sup>2</sup>。建设内容主要包括造粒车间、塑料制品生产车间、原料堆棚、成品库房、办公用房等，本项目工程组成见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目工程组成一览表

工程分类	名称	主要建设内容
主体工程	造粒车间	建筑面积 120m <sup>2</sup> ，包含造粒生产线 1 条
	塑料制品生产车间	建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，主要包含滴灌带生产线 10 条，PE 软管生产线 2 条
辅助工程	原料堆棚	占地面积 500m <sup>2</sup> ，半封闭建筑，用于废旧塑料堆放，共 1 座
	成品库房	建筑面积 500m <sup>2</sup> ，用于造粒料、聚乙烯新料、色母等原料及半成品存放，共 1 座，1F，H=8.5m，彩钢板结构
	办公生活区	办公区占地面积 150m <sup>2</sup> ，1F，砖混结构；生活区占地面积 100m <sup>2</sup> ，1F，砖混结构，用于员工住宿
	门卫室	位于项目北侧，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，1F，砖混结构
公用工程	给水	本项目用水来源为给水管网
	排水	车间冷却水经 1 个容量为 25m <sup>3</sup> 循环冷却水池（位于车间东侧）处理后全部回用，不外排，生产结束后暂时存放于冷却池、待来年继续使用；



环保工程		废旧塑料清洗废水、喷淋废水经 1 套容积为 350m <sup>3</sup> 的三级沉淀池（共有 3 个池体）沉淀后循环利用不外排，生产结束后暂时存放于沉淀池、待来年继续使用；生活污水排放至化粪池暂存，定期拉运至污水处理厂处理；化粪池位于生活区南侧，容积为 20m <sup>3</sup>
	供电	由英吉沙供电公司供电，线路满足项目供电需求
	供热	生产采用电加热工艺，职工采暖采用电采暖
	废气治理	造粒工序：有机废气经集气罩+1 套两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放； 废旧塑料破碎工段粉尘：采用封闭喷淋装置除尘； 滴灌带、PE 软管：废气经集气罩+两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放； 食堂油烟：油烟净化器
环保工程	废水	冷却水经循环冷却水池（25m <sup>3</sup> ）处理后全部回用，不外排；废料清洗废水、喷淋废水经三级沉淀池（350m <sup>3</sup> ）沉淀后循环利用不外排；生活污水暂存于生活化粪池，定期拉运至污水处理厂；项目区生产车间、库房、废水处理设施采取了分区防渗设计
	噪声处理系统	消声减振处理，均置于室内，降噪效果约为 20dB（A）左右
	固废处理	废旧塑料在堆棚产生的灰土、加工生产时清洗废旧塑料产生的废渣及泥沙、生活垃圾由环卫部门统一处理处置；废滤网由生产厂家回收；滴灌带加工生产时产生的残次品及边角废料全部回收用于滴灌带再生料的加工；废活性炭、废液压油、废润滑油在厂区危废暂存间（拟在库房南侧隔出一间 20m <sup>2</sup> 的危废暂存间）暂存后交由有资质单位处置。 原料及固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，做好防扬散和防渗措施，同时原料堆场应设置顶棚。

### 3.1.3 生产规模、产品方案及规格

#### 3.1.3.1 生产规模及产品方案

项目建设造粒生产线 1 条、滴灌带生产线 10 条、PE 软管生产线 2 条，项目建成后年产再生塑料颗粒 5000t，滴灌带 1500t，PE 软管（水带）1800t。项目产品方案见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量	备注
1	再生塑料颗粒	5000t/a	部分用于本厂塑料制品生产，剩余部分外售（约 2195t/a）
2	滴灌带	1500t/a	原料约 85%为再生塑料颗粒，其余为全新的聚乙烯颗粒和辅料
3	PE 软管（水带）	1800t/a	原料约 85%为再生塑料颗粒，其余为全新的聚乙烯颗粒和辅料

#### 3.1.3.2 产品规格

本项目产品中，聚乙烯再生颗粒应无杂质，无油污，颗粒大小应均匀，断面

无气孔，冷切颗粒每个颗粒上气孔数不多于 2 个，无明显色差；单翼迷宫式滴灌带质量满足《塑料节水灌溉器材第一部分：单翼迷宫式滴灌带（GB/T19812.1-2017）》；滴灌带配套软管（水带）质量满足《塑料节水灌溉器材第四部分：聚乙烯（PE）软管（GB/T19812.4-2018）》，各产品参数表见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目产品技术指标

项目	指标			规格参数									
塑料再生颗粒	粒径			0.7mm~1.5mm									
	包装规格			25kg/袋									
单翼迷宫式滴灌带	外观			黑色，色泽均匀一致，表面光滑平整，不应有气泡、									
	不透光性			滴灌带应不透光									
	公称内径			公称内径（mm）：12、16、18、20									
				极限偏差（mm）：±0.3									
	公称壁厚			公称壁厚（mm）：									
				极限偏差（mm）：+0.04 -0.02									
	滴水孔间距偏差率			滴水孔间距偏差率应在±5%范围内									
	每卷段数、每卷长度及每卷长度偏差率			每卷段数 （个）	≤1000m			≤2					
					>1000m			≤3					
每段长度（m）：≥200													
每卷长度偏差率（%）：±1.5													
PE软管	外观			软管应色泽一致，内外壁应光滑平整，不应有气泡、破裂、划伤等缺陷。软管颜色一般为黑色，其他颜色可根据供需双方协商确定。									
	规格尺寸			软管一般为盘管。每盘长度一般为 50m—150m，也可由供需双方协商确定，长度不应有负偏差。									
	公称尺寸及允许偏差	公称外径		32	40	50	63	75	90	110	125	160	
		允许偏差		+0.2/-0.5			+0.4/-1.0			+0.4/-1.5		+0.5/-2.0	
		公称压力 MPa	0.15	公称壁厚	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5	1.8
				允许偏差	±0.10				±0.15				±0.20
		0.25	公称壁厚	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.9	2.2	2.7	
			允许偏差	±0.10		±0.15				±0.20		±0.25	
		注：公称压力 0.15MPa 以下的软管的公称尺寸和允许偏差可参考本表拟定											

### 3.1.4 主要生产设备

项目生产过程中所使用到的设备清单见表 3.1-4。

表 3.1-4 设备清单一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格/型号
造粒生产线				
1	破碎机	台	1	2.5 型
2	清洗提升机	台	1	/
3	高速摩擦提升机	台	2	/
4	切料机	台	1	/
5	造粒挤出机	台	1	SIP-190
滴灌带生产线				
1	自动上料干燥系统	套	3	/
2	挤出机	台	10	SJ-90×30/1
3	专用挤出模具	套	10	/
4	成形牵引机	台	10	/
5	收卷机	台	10	/
PE 软管生产线				
1	PE 水带机	套	2	
辅助装置				
1	沉淀池	座	1	350m <sup>3</sup>
2	循环冷却水池	座	1	25m <sup>2</sup>
3	循环水泵	台	3	/
4	集气系统	套	13	造粒生产线 1 套、滴灌带生产线 10 套、PE 软管生产线 2 套
5	两级活性炭吸附	套	1	造粒工序和 2 个塑料制品生产工序共用一套废气处理装置
6	15m 高排气筒	根	1	

### 3.1.5 项目主要原辅材料及能源

#### (1) 原辅材料及能源消耗量

本项目主要原辅材料品种、年需要量见表 3.1-5。

表 3.1-5 主要原辅材料品种、年需要量表

序号	名称	数量	来源	储存
1	废旧塑料	5047.4t/a	当地及周边农户	储存在原料堆棚中
2	抗老化剂	50.7t/a	市场择优采购	均储存在库房内
3	黑色母料	10t/a	市场择优采购	
4	新聚乙烯颗粒	450t/a	市场择优采购	
5	滤网	8t/a	市场择优采购	
6	活性炭（碘值 800mg/g）	16.97t/a	市场择优采购	

新鲜水及电量年需要量见表 3.1-6。

表 3.1-6 能量年需要量一览表

序号	能源名称	实物耗能总量	备注
1	新鲜水	8661m <sup>3</sup> /a（其中循环水 7943m <sup>3</sup> /a，新鲜水补充水 718m <sup>3</sup> /a）	市政供水管网

2	电	180 万 kWh/a	市政供电管网
---	---	-------------	--------

### (2) 项目主要原辅材料的成分及理化性质

项目主要原辅材料的成分及理化性质见表 3.1-7。

**表 3.1-7 原辅材料性质及其主要组分一览表**

原料名称	性质及其组分
废旧塑料 (废滴灌带为主)	本项目废旧塑料来源于当地农户种植作物(主要为棉花)后,产生的废旧塑料。废旧塑料表面主要为泥沙、尘土,少量废作物残渣,不含有毒有害物质。滴灌带产品主要成分为聚乙烯,无臭,无毒,手感似蜡,具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-70~100℃),化学稳定性好,能耐大多数酸碱的侵蚀,常温下不溶于一般溶剂,吸水性小,但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂,且不发生溶胀,电绝缘性能优良
抗老化剂	超强的紫外线吸收能力;不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好;与不饱和树脂的相容性良好,兼具长效抗氧、抗黄变作用性能;极高的安全性
黑色母料	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
新料(聚乙烯颗粒)	光泽度很好,颗粒表面光滑,大小均匀,不含杂质,白色粉末或颗粒状产品。无毒,无味,结晶度为 80%~90%,软化点为 125~135℃,使用温度可达 100℃;硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯;耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好;化学稳定性好,在室温条件下,不溶于任何有机溶剂,耐酸、碱和各种盐类的腐蚀;薄膜对水蒸气和空气的渗透性小,吸水性低;耐老化性能差,耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯,特别是热氧化作用会使其性能下降,所以树脂中须加入抗氧剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的不足。
滤网	PE 造粒、滴灌带生产中,原料中细小的杂质及泥沙,都会对产品质量造成很大影响,为此项目在 PE 熔融后、成型前设置过滤网组,用于拦截原料中的杂质及泥沙。过滤网组由五层过滤网组成,分别为 60 目+80 目+80 目+80 目+60 目不锈钢金属滤网。使用一段时间滤网由于堵塞、变形,需进行更换。

### (3) 原料负面清单

根据废旧塑料回收相关规定,对于明确不能回收利用的废旧塑料种类,建设单位应禁止收购,并提出废旧塑料收购负面清单,详见表 3.1-8。

**表 3.1-8 原料负面清单**

序号	物质名称	定义	具体物质	控制对策
1	含医疗废物的废旧塑料	指医疗卫生机构在医疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物	主要为一次性医疗器具、手术后的废弃品,包括塑料药瓶、塑料输液瓶、输液器、针管等(详见医疗废物分类目录)	禁止收购或用作原料用于生产
2	含危险废物的废旧塑料	指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的	农药废弃包装物、盛装过危险废物的塑料容器等,详见《国家危险废物名录》(2025 年)	禁止收购或用作原料用于生产

		具有危险特性的废物		
3	含聚氯乙烯的废旧塑料	是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物简称 PVC	包括保温板、PVC 管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、PVC 密封材料、鞋底、塑料玩具、塑料门窗、电线外皮、塑料文具等	禁止收购或用作原料用于生产
4	含聚苯乙烯的废旧塑料	是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物	包括一次性餐具、塑料汽车部件、包装材料、塑料玩具、塑料音像制品、光盘磁盘盒、灯具和室内装饰件等	禁止收购或用作原料用于生产
5	含苯乙烯-丙烯腈共聚物的废旧塑料	以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的，使用热引发剂引发亦可，也可采用乳液聚合法制得。由于该树脂固有的透明性，故非常普遍地用于制造透明塑料制品	包括冷藏柜抽屉、搅拌器、真空吸尘器部件、加湿器部件和洗衣机洗涤剂喷洒器、汽车仪表盘、磁带盒和磁带盒上透明窗、唱机盖、仪表透明外壳、计算机卷纸器、蓄电池箱、按键帽、计算器和打印机工作台、化妆盒、口红条管、睫毛膏盖瓶子、罩盖、帽盖喷雾器和喷嘴、一次性打火机外壳、刷子基材和硬毛、渔具、假牙、牙刷柄、笔杆、乐器管口等	禁止收购或用作原料用于生产
6	盛装过农药种子、农药瓶等的废旧编织袋	这里特指盛装过农药种子、农药瓶等的编织袋	包括盛装过农药种子、农药瓶等的编织袋	禁止收购或用作原料用于生产

上表所列物质，建设单位应明确禁止回收或当作原料用于生产再生塑料颗粒。

#### （4）本项目原料来源情况

本项目原料主要为周边农户产生的废旧滴灌带、PE 软管等，因此本项目原料来源可靠。

#### （5）原料收集运输要求

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中对废旧塑料的收集和运输的要求：企业应根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集；收集过程应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。废水及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。

### 3.1.6 总平面布置

项目拟设置西门和北门，大门面向西侧及北侧道路，办公生活区设置在厂区西北侧，项目所在地主导风向的上风向，以减少生产对员工的影响。厂区由东向西依次为原料堆棚、造粒车间、塑料制品生产车间、成品库房，与生产工艺流程一致，功能分区明确。

厂区平面布置见图 3.1-3。

### 3.1.7 公用工程

#### 3.1.7.1 给排水

##### (1) 给水

项目用水包括生产用水和生活用水。生产用水主要来自废旧塑料破碎工段喷淋除尘用水、滴灌带清洗废水、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

生产用水主要包括废料清洗用水、湿式破碎除尘用水和冷却循环系统补水。

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 PE 清洗废水产污系数按 1t/t 原料计，清洗原料为 5000t，则原料清洗废水量为 5000m<sup>3</sup>/a (18.5m<sup>3</sup>/d)。原料清洗水在使用过程中会损失一定水分，废水排放量约为用水量的 90%，则本项目清洗用水量约为 5556m<sup>3</sup>/a (20.6m<sup>3</sup>/d)，原料清洗废水排至沉淀池，经三级沉淀后上清液回用于破碎工序，回用后不足的水量，由新鲜水补充，补水量约为 556m<sup>3</sup>/a (2.1m<sup>3</sup>/d)。

破碎机自带喷淋系统，喷淋水用量约为 2.0m<sup>3</sup>/d (540m<sup>3</sup>/a)，新鲜水补给量为 0.2m<sup>3</sup>/d (54m<sup>3</sup>/a)。

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，本项目冷却用水量为 8m<sup>3</sup>/d (2160m<sup>3</sup>/a)，补水量按循环水量的 5%计算，则补水量为 0.4m<sup>3</sup>/d (108m<sup>3</sup>/a)。

##### ②生活用水

本项目员工约 15 人，生产期为 270 天，工作人员主要来自附近村庄，员工用水约 100L/人·d 计，则项目员工生活用水量约为 1.5m<sup>3</sup>/d (405m<sup>3</sup>/a)。本项目

生活用水由附近村庄自来水管网提供，可满足本项目用水要求。

综上所述，本项目总用水量为  $8661\text{m}^3/\text{a}$  ( $32.1\text{m}^3/\text{d}$ )，其中，新鲜水补充量  $718\text{m}^3/\text{a}$  ( $2.7\text{m}^3/\text{d}$ )。

## (2) 排水

项目废水包括生产废水及生活污水。其中生产废水包括喷淋废水和清洗废水。生产废水中含有泥土、植物枝叶等，经沉淀处理后可循环使用；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 80% 计，则生活污水产生量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ,  $324\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水在厂区化粪池暂存，定期拉运至周边污水处理厂统一处理。

项目实施后供排水平衡见表 3.1-10 及图 3.1-4。

表 3.1-10 项目给排水平衡一览表单位： $\text{m}^3/\text{d}$

序号	排水单元	用水量	新鲜水量	损耗量	回用量	排放量
1	清洗用水	20.6	2.1	10%	18.5	0
2	喷淋用水	2	0.2	10%	1.8	0
3	冷却用水	8	0.4	5%	7.6	0
4	生活用水	1.5	1.5	20%	0	1.2
5	合计	32.1	4.2	--	27.9	1.2

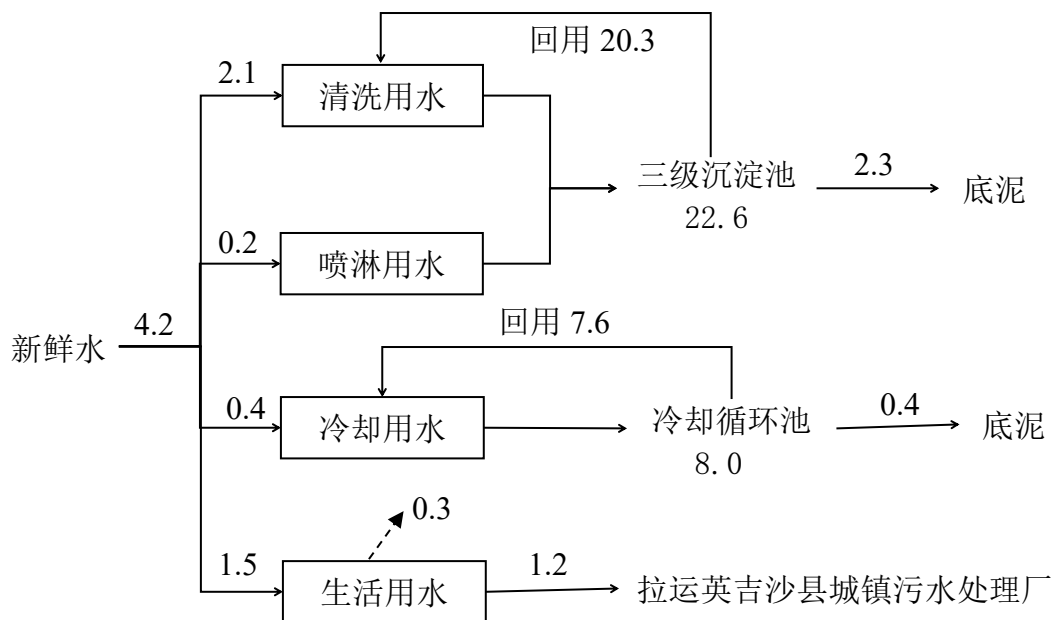


图 3.1-4 项目给排水平衡图单位： $\text{m}^3/\text{d}$

## 3.1.7.2 电力

本项目供电从英吉沙县供电公司接入，可满足项目用电需求。

### 3.1.7.3 供热

项目办公区采用电采暖。生产车间设备运转后温度较高，无需供暖，生产设备用热采用电加热（挤塑机采用电加热，分为电阻加热和感应加热加热片装于机身、机脖、机头各部分。加热装置由外部加热筒内的塑料，使之升温，以达到工艺操作所需要的温度），可以满足项目需求。

## 3.2 工艺流程及产污环节分析

### 3.2.1 工艺流程

#### 3.2.1.1 施工期工艺流程

施工期主要产生的污染物为施工噪声、废水、扬尘和少量弃渣弃土等。施工期间主要施工流程及污染物产生环节如下：

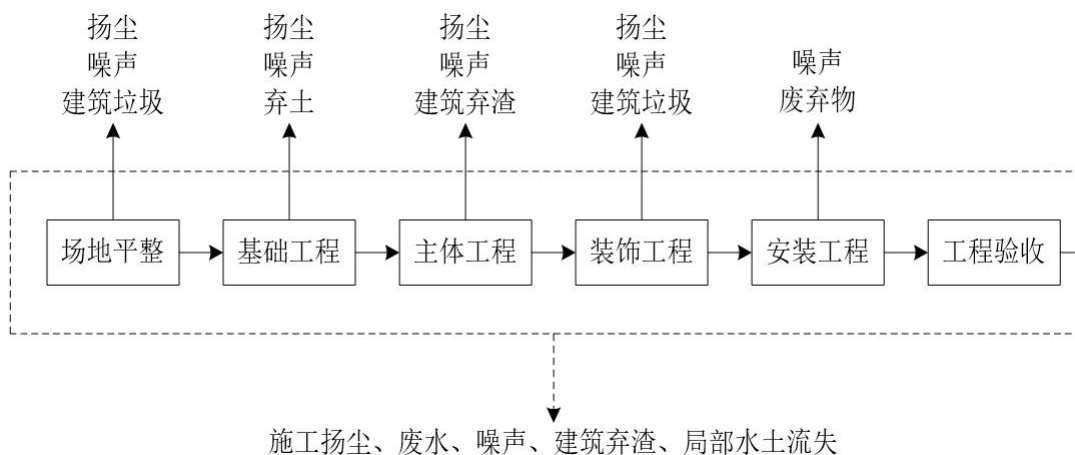


图 3.2-1 项目施工期工艺流程及产污节点图

#### 3.2.1.2 运营期工艺流程

本项目共涉及 3 种生产线，分别为废旧塑料回收造粒生产线、滴灌带生产线、PE 软管生产线。分述如下：

##### 1、废旧塑料回收造粒工艺

###### （1）破碎、清洗工序

收购的废旧塑料、软管堆放在厂区堆棚内，堆放过程将分拣出废旧塑料中携带的泥土、杂质等 S1，泥土、杂质作为生活垃圾处理。废旧塑料通过螺旋上料机送入破碎机，粉碎为较小（粒径为 100mm）的形态；破碎在封闭设备中进行，破碎机配套的喷淋装置，破碎过程为湿式破碎，不产生破碎粉尘。

破碎后的碎片进入清洗池进行清洗（清洗工序不添加任何清洗剂、脱墨剂）



使附着在表面的其他物质脱落，碎片经清洗装置清洗，泥沙随清洗水进入清洗水系统，洁净的碎片经过提升机提升，提升过程中脱去大部分清洗水，清洗水流入三级沉淀处理设施处理后回用，脱水后的碎片进入造粒机，清洗过程产生沉淀池底泥 S<sub>2</sub>，得到干净的塑料碎片。

## (2) 造粒工序

造粒机由挤出机、水槽、合金旋刀切粒机组成，原料在料筒中借助料筒外部的加热（200-250℃左右）和螺杆转动的剪切挤压作用而熔融，少量的水经高温气化为水蒸气从气孔排出，同时熔体在压力的推动下被连续挤出，此过程有塑料挤出机过滤网片（S<sub>3</sub>）产生，被挤出的型材失去塑性变为条状，再经过冷却水槽冷却，以免发生变形，最后进入切粒机切成圆柱状颗粒，切粒机会产生噪声，再生塑料颗粒的粒径在 0.7—1.5mm 范围内，塑料颗粒由于粒径较大，因此不会蓬散到空气中。PE 熔融挤塑过程中将产生有机废气，废气经集气罩收集进入废气处理设施，收集处理后经 15m 高排气筒排放 G<sub>1.1</sub>，未收集的废气在车间内以无组织形式扩散排放 G<sub>u1.1</sub>。造粒后的 PE 颗粒作为再生料备用。废旧塑料回收造粒工艺详见图 3.2-2。

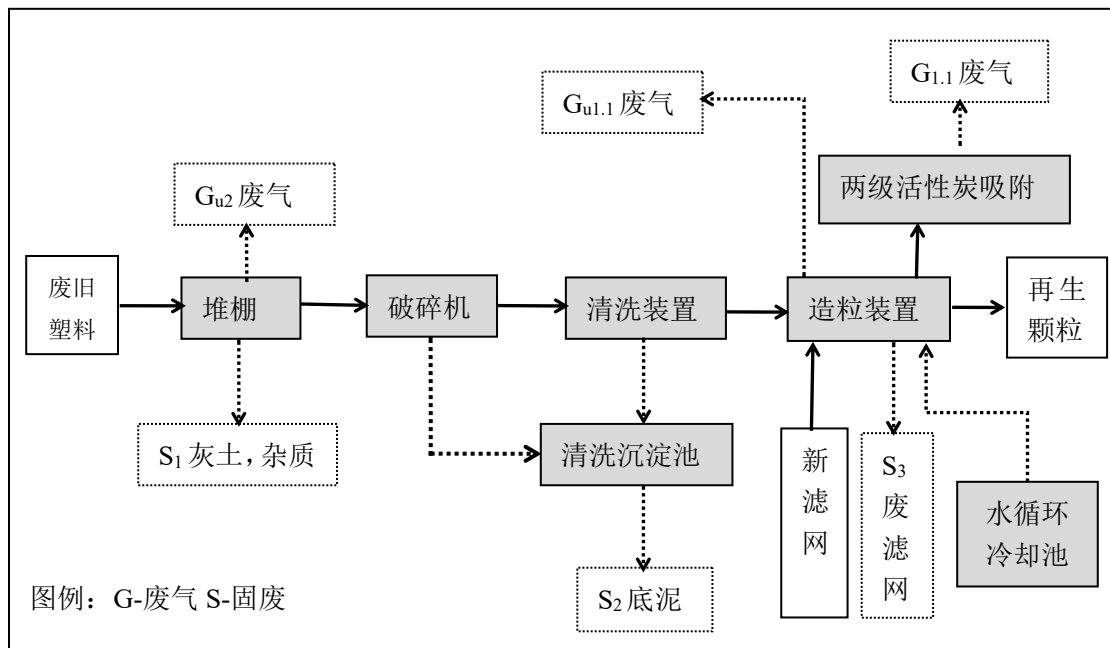


图 3.2-2 废旧塑料造粒生产工艺及污染流程示意图

## 2、滴灌带生产工艺

### (1) 原料搅拌

将事先准备好的再生料、新料、辅料按照一定的比例投入混料斗，混合均匀

的原料经真空管吸入滴灌带生产线。

### （2）热挤、真空定径

原料由料斗进入机筒后，随着螺杆的旋转被逐渐推向机头方向，在加料段物料被逐渐压实，同时在机筒外加热和内部螺杆与机筒内壁对物料的混合剪切所产生的剪切热的作用下，塑料的温度逐渐升高，大约在压缩段的三分之一处，开始达到粘流温度，越往机头挤出方向，熔融的物料量逐渐增多，而未熔融的物料量逐渐减少，大约在压缩段的结束处，全部物料熔融而转变为粘流态，但这时各点的温度还很不均匀。在经过均化段的均化作用后，螺杆将熔融后的物料定压、定量、定温的挤入机头。此过程采用电加热，温度控制在 110~200℃左右。

### （3）滴灌带成型

熔融料在导管成型装置中借助料筒外部的加热和螺杆转动的剪切挤压作用下形成滴灌带管和迷宫，经循环水直接冷却成型，同时熔体在压力的推动下被连续挤出。此过程有塑料挤出机过滤网片（S4）产生。成型后滴灌带管经打孔装置在迷宫处打孔，后经过收卷装置收卷，得到产品滴灌带，期间产生不合格品（S5）送去造粒。

### （4）水冷却

热挤出的 PE 管的温度较高，项目采用水冷加自然风冷的方式进行冷却降温。

原料在生产滴灌带及 PE 软管过程中经过熔融、挤出、成型，最终得到产品，该过程中将产生有机废气，废气经集气罩收集后进入废气处理系统，收集处理后经 15m 高排气筒排放 G1.2，未收集的废气在车间内以无组织形式扩散排放 Gu1.2。产生的不合格产品收集送至造粒再生。

本项目滴灌带生产工艺流程及产污环节见图 3.2-3。

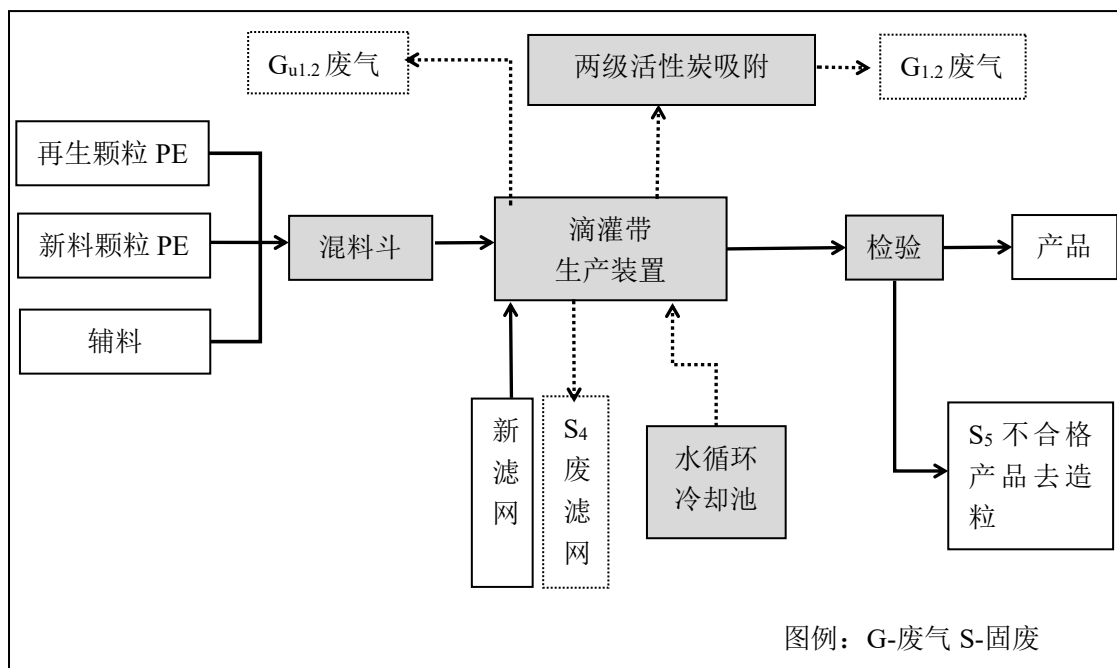


图 3.2-3 滴灌带生产工艺流程及产污环节图

### 3、PE 软管生产工艺

#### （1）原料搅拌

将事先准备好的再生料、新料、辅料按照一定的比例投入混料斗，混合均匀的原料经真空管吸入 PE 软管生产线。

#### （2）挤出及注塑

原料进入注塑机，在注塑机电加热下塑料的温度逐渐升高，达到粘流温度，此过程采用电加热，温度控制在 110~200℃左右。此过程有塑料挤出机过滤网片（S<sub>6</sub>）产生。

#### （3）冷却成型

熔融的物料在注塑机及模具的作用下，熔融料按照模具规格充满模具形成目的塑料制品形状，再在循环冷却水作用下定型。此过程将产生有机废气，废气经集气罩收集后进入废气处理系统，收集处理后经 15m 高排气筒排放 G<sub>1.3</sub>，未收集的废气在车间内以无组织形式扩散排放 G<sub>u1.3</sub>。期间产生不合格品（S<sub>7</sub>）送去造粒。

本项目 PE 软管生产工艺流程及产污环节图见图 3.2-4。

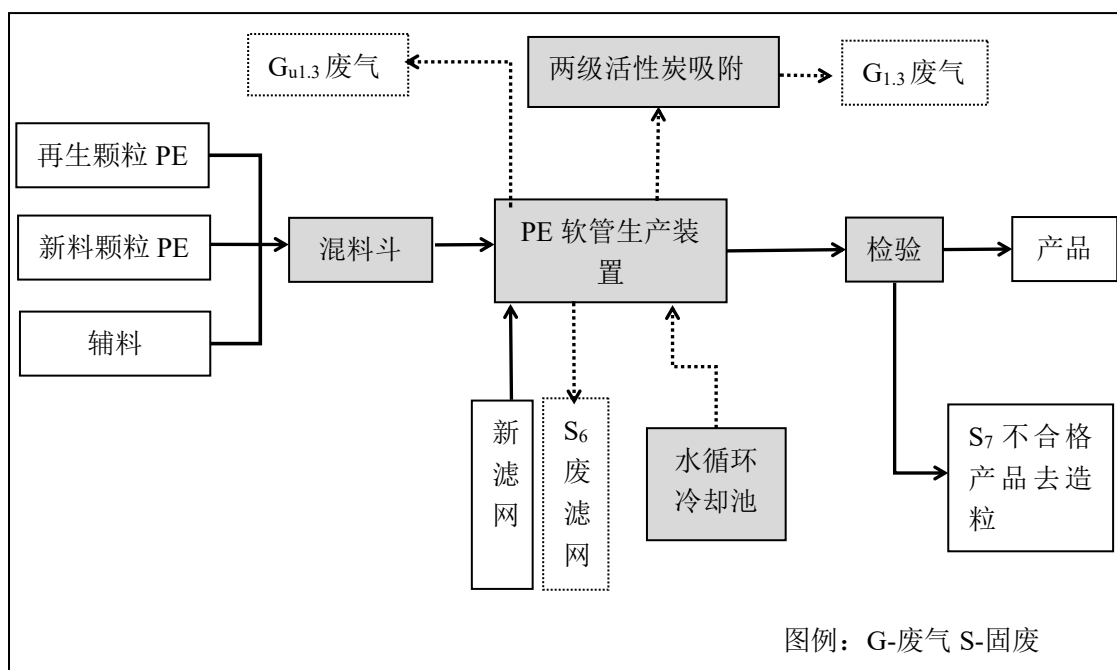


图 3.2-4 PE 软管生产工艺流程及产污环节图

## 3.2.1.3 物料平衡

项目物料情况分别见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目物料净投入、产出平衡表

净投入 (t/a)		净产出 (t/a)	
品种	数量	品种	数量
再生颗粒			
废旧塑料	5047.4	再生颗粒料	5000
滤网	5.1	灰土及杂质	3
		沉淀池污泥	41.5
		非甲烷总烃	1.75
		废滤网	6.25
合计	5052.5	合计	5052.5
滴灌带			
再生颗粒料	1275	滴灌带产品	1500
抗老化剂	22.7	残次品及边角废料	4.5
黑色母料	4.5	非甲烷总烃	2.25
新聚乙烯颗粒	205	废滤网	1.75
滤网	1.3		
合计	1508.5	合计	1508.5
PE 软管			
再生颗粒料	1530	PE 软管产品	1800
抗老化剂	28	残次品及边角废料	5.4
黑色母料	5.5	非甲烷总烃	2.7
新聚乙烯颗粒	245	废滤网	2
滤网	1.6		

合计	1810.1	合计	1810.1
----	--------	----	--------

塑料再生颗粒生产物料平衡见图 3.2-5，滴灌带生产物料平衡见图 3.2-6，PE 软管生产物料平衡见图 3.2-7。

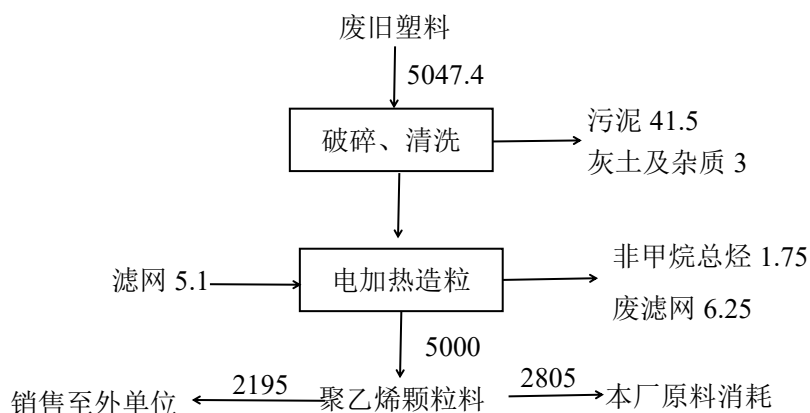


图 3.2-5 再生颗粒料生产物料平衡图 单位：t/a

抗老化剂 22.7、黑色母料 4.5、新料 205、再生颗粒料 1275

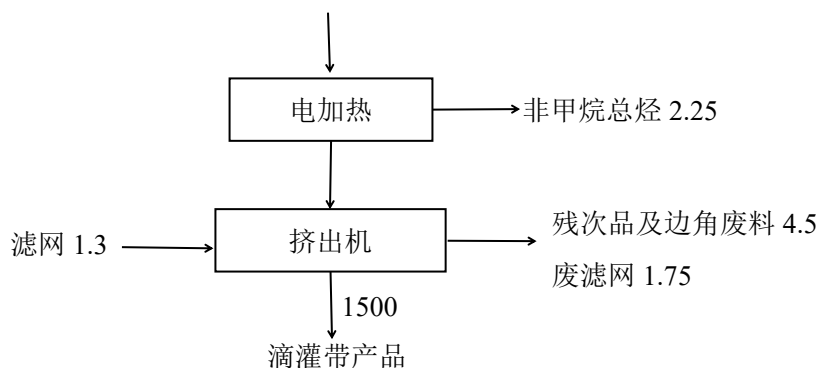


图 3.2-6 滴灌带生产物料平衡图 单位：t/a

抗老化剂 28、黑色母料 5.5、新料 245、再生颗粒料 1530

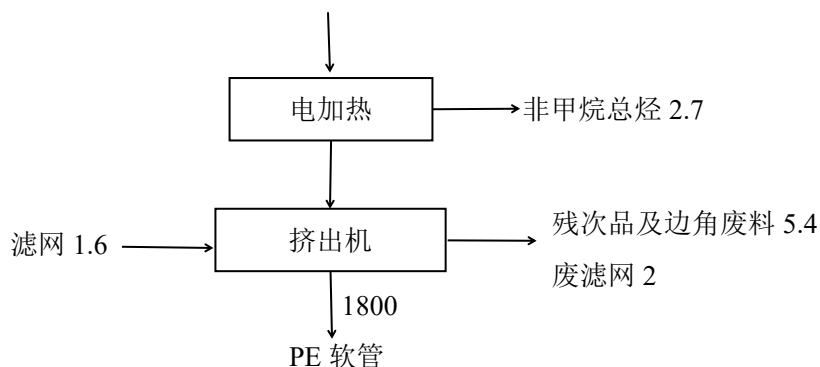


图 3.2-7 PE 软管生产物料平衡图 单位：t/a

### 3.2.2 污染源及污染物分析

#### 3.2.2.1 施工期污染源分析

##### (1) 废气

施工期的大气污染源主要来自施工期土石方和建筑材料运输所产生的扬尘、各类运输及动力设备运行产生的燃料燃烧废气。

##### ①扬尘

一般情况下，在自然风作用下，扬尘受重力、浮力和气流运动的作用，可以发生沉降、上升和扩散，扬尘影响范围在 80m 以内。在大风天气，扬尘量及影响范围将有所扩大。施工中的弃土、砂料、石灰等，若堆放时被覆不当或装卸运输时散落，也会造成施工扬尘，影响范围在 50m 左右。

根据类比资料可知，在 4 级风情况下，施工现场下风向 1m 处扬尘浓度可达  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，25m 处扬尘浓度为  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，50m 处扬尘浓度为  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向 60m 范围内 TSP 浓度均超标。

##### ②燃油废气

施工期，材料运输车辆、施工小型柴油机运行等将产生一定量的燃油废气，以 CO、NO<sub>x</sub>、THC 为主，对大气环境有一定影响，但其产生量小，影响范围仅限于施工区局部地区，机动车污染源主要为 NO<sub>x</sub> 的排放。

##### (2) 废水

##### ①施工人员生活污水

施工人员以 30 人计，人均用水量  $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，排水系数按 80%计，生活污水产生量约为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水中主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮，类比同类型污水水质，各污染物浓度：COD $350\text{mg}/\text{l}$ 、BOD<sub>5</sub> $200\text{mg}/\text{l}$ 、SS $220\text{mg}/\text{l}$ ，氨氮  $35\text{mg}/\text{L}$ ，污染物的产生量为 COD:  $0.42\text{kg}/\text{d}$ 、BOD<sub>5</sub>:  $0.24\text{kg}/\text{d}$ 、SS:  $0.264\text{kg}/\text{d}$ 、氨氮:  $0.042\text{kg}/\text{d}$ 。

##### ②施工工地废水

施工废水产生于制作砂浆、混凝土养护、清洗模板、机具、车辆设备及场地卫生等。根据类比同施工规模工程，项目施工期产生的废水量较小，废水中主要污染物为悬浮物，其次还有少量的油类，其中悬浮物浓度值在  $300\sim 4000\text{mg}/\text{L}$  之间。评价要求施工单位设置隔油沉淀池，将生产废水沉淀处理后回用于施工过

程。

### (3) 噪声

施工期主要噪声为施工机械及车辆运行过程中产生，参照同类型项目施工噪声源强值，项目各施工机械噪声源的噪声值见表 3.2-2。

表 3.2-2 施工期机械及车辆噪声源强

施工机械	声功率级 (dB (A))	施工机械	声功率级 (dB (A))
推土机	105	混凝土搅拌车	105
挖掘机	105	混凝土泵	90
装载机	90	起重机	95
运输车辆	85	混凝土振动机(手提)	105
切割机、钢筋弯曲机	90	升降机	95
空压机	102		

### (4) 固体废物

施工期固体废物主要为建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

施工期项目区施工过程中将产生一定量的建筑垃圾，主要包括砂石、石块、废金属、废钢筋等杂物，由施工单位将废金属、废钢筋等统一回收利用，将其余的垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。施工期间产生的弃土，由施工单位运至指定地点进行处理。

施工高峰期施工人员及工地管理人员约 30 人，工地生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工期生活垃圾总排放量 15kg/d。由施工单位清理后运至当地垃圾填埋场进行处理。

#### 3.2.2.2 运营期污染源分析

根据工程分析，项目运营期工艺流程产污环节以及主要污染物种类见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目产污环节及主要污染物一览表

污染源			产污环节	主要污染物
废气	G <sub>1</sub>	G <sub>1.1</sub>	废塑料造粒	非甲烷总烃
		G <sub>1.2</sub>	滴灌带生产	非甲烷总烃
		G <sub>1.3</sub>	PE 软管生产	非甲烷总烃
	G <sub>2</sub>		食堂	油烟
	Gu <sub>1</sub>	Gu <sub>1.1</sub>	废塑料造粒	非甲烷总烃(无组织)
		Gu <sub>1.2</sub>	滴灌带生产	非甲烷总烃(无组织)
		Gu <sub>1.3</sub>	PE 软管生产	非甲烷总烃(无组织)
	Gu <sub>2</sub>		原辅料装卸、堆放	颗粒物
固废	S <sub>1</sub>		废塑料造粒堆棚卸料分拣	灰土及杂质

S <sub>2</sub>	废塑料造粒三级清洗池	沉淀池污泥
S <sub>3</sub>	废塑料造粒	废滤网
S <sub>4</sub>	滴灌带生产	废滤网
S <sub>5</sub>	滴灌带检验	不合格品去造粒
S <sub>6</sub>	PE 软管生产	废滤网
S <sub>7</sub>	PE 软管检验	不合格品去造粒
S <sub>8</sub>	废液压油、废润滑油	废液压油、废润滑油
S <sub>9</sub>	废活性炭	废活性炭

### ——正常工况污染源分析

#### (1) 废气

本项目运营期产生的废气主要为废旧塑料装卸时产生的扬尘、堆存产生的扬尘、造粒及滴灌带、PE 软管塑化挤出工段产生的非甲烷总烃及食堂油烟。由于滴灌带破碎工段采用喷淋除尘，在破碎同时对滴灌带进行喷淋，撕裂后进入三级清洗池进行清洗，所以本项目不产生破碎粉尘。本项目运营期产生的废气主要来自废旧塑料回收造粒、滴灌带、PE 软管装置挤出产生的有组织及无组织逸散烃类物质；装卸、堆存粉尘及食堂油烟。

#### 1) 有组织废气

##### ①非甲烷总烃

本项目塑料颗粒、滴灌带、PE 软管的生产过程中，都有加热塑化工序。为确定污染物的种类及产污系数，环评进行了资料调研：当熔融混合后的物料通过挤出机模头挤出时，因塑料高温加工（约 150-220℃）产生烟气和水蒸气，条料在冷却水槽中冷却时也会产生一定的烟气和水蒸气，离开冷却槽的条料在进入切粒机之前因为温度较高（约 50-100℃）会以水蒸气的形式释放残余水分。据调查，聚乙烯在 220℃以下一般不会裂解为单体，超过 250-350℃时，聚乙烯将发生裂解，产生烃类污染物，环评按非甲烷总烃计。

滴灌带、PE 软管的生产均属于塑料制品行业，其源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业排污系数手册中数据；项目废旧塑料造粒过程属于废旧资源综合利用，其源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册。经查询结果如下：

表 3.2-4 项目废气源强核算依据

产品名称	污染物	系数单位	产污系数	末端治理技术	源强系数出处
废 PE/PP	非甲烷总烃	g/t 产品	350	两级活性炭吸附	4220 非金属废料和碎屑加工处理行业



滴灌带、PE 软管	非甲烷总烃	kg/t 产品	1.5		2922 塑料板、管、型 材制造行业
--------------	-------	---------	-----	--	-----------------------

本项目拟采用两级活性炭吸附处理非甲烷总烃，经查询相关资料，其处理效率为：

表 3.2-5 项目废气处理效率调查

污染物	末端治理技术	处理效率	数据出处	综合处理效率
非甲烷总 烃	活性炭吸附	55%	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业	$1 - (1 - 55\%) * (1 - 55\%) = 80\%$
非甲烷总 烃	活性炭吸附	21%	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业	$1 - (1 - 21\%) * (1 - 21\%) = 38\%$
非甲烷总 烃	吸附法	48%	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 3 工业源挥发性有机物通用源项核算系数手册中附表 9 挥发性有机物处理工艺处理效率表	$1 - (1 - 48\%) * (1 - 48\%) = 73\%$
非甲烷总 烃	活性炭吸附	90%	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）》	90%

因处理效率差别较大，本项目收集了全国建设项目竣工环境保护验收信息系统公示的《第三师 46 团贝加尔滴灌带厂建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》的实测数据，该项目采用两级串联活性炭吸附装置处理造粒产生的非甲烷总烃，处理效率为 79%，因此，本项目选择处理效率相对接近的 80% 进行污染源核算。

项目废气产生情况如下

表 3.2-6 项目废气产生情况一览

源强编号		污染物	产污环节	原辅料规模	产污系数	产生量 t/a	合计 t/a
G1	G1.1	非甲烷总烃	造粒挤出	5000t/a	350g/t	1.75	6.7
	G1.2	非甲烷总烃	滴灌带挤出	1500t/a	1.5kg/t	2.25	
	G1.3	非甲烷总烃	PE 软管	1800t/a	1.5kg/t	2.7	

生产车间中造粒工序和 2 个塑料制品工序共用一套废气处理装置，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，两级活性炭设备去除效率 80%，处理后废气通过 15m 排气筒排放，设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h，工作时长 6480h/a。本

项目造粒车间及滴灌带、PE 软管生产车间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。项目集气罩设置两侧围挡，集气罩对废气的收集效率按 95%计算，其余以无组织形式排放。

表 3.2-7 项目废气产生情况一览

源强 编号	污染物	产生量 t/a	收集率 95%	处理 效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
G1	非甲烷总烃	6.7	6.365	80%	1.273	0.196	13.07
Gu1	非甲烷总烃 (无组织)		0.335	/	0.335	0.052	/

本项目产生的有机废气主要为聚乙烯颗粒在加热熔融过程挥发的各类物质，各类物质混合会产生异味，物质较多，难以定量分析，以臭气计，项目设置的集气罩及有机废气处置措施对其有一定的去除作用，因此臭气浓度进行定性说明，根据同类项目类比分析，项目运营期在针对有机废气采取有效治理措施后，臭气浓度较小。

## ②食堂油烟废气

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 15 人，年工作日 270d，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 4.86kg/a。食堂采用小型普通吸排油烟机，风机量为 2000m<sup>3</sup>/h，每天运行时间为 5h，去除油烟率为 65%，则油烟排放量 1.701kg/a，排放浓度为 0.63mg/m<sup>3</sup>。

## 2) 无组织排放废气

### ①破碎粉尘

本项目对回收的废旧塑料进行破碎，在破碎过程中产生抖落的灰尘，本项目破碎机自带封闭喷淋装置除尘，因此本项目无破碎粉尘外排，通过喷淋后形成含尘废水，经三级沉淀池处理后进入造粒工序。

### ②装卸粉尘

本项目原料主要为从当地农户处收购的废旧塑料，在回收过程中将附带一定量的泥土等。项目收购回的原料拉运至厂区原料堆棚，采用汽车直接倾倒的方式进行卸料，卸料过程将产生一定量的粉尘。生产的再生颗粒袋装后用小推车运输至滴灌带生产车间，产生量很小。

本次环评采用《无组织排放源常用分析与估算方法》（西北铀矿地质，2005

年 10 月)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:  $Q_2=98.8/6 \cdot M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27 \cdot H} \cdot H^{1.283}$  (式 2)

计算参数:  $Q_2$ ——装卸扬尘量, (g/次);

$M$ ——车辆吨位, (20t);

$U$ ——风速, (1.6m/s);

$H$ ——装卸高度, (1.5m)。

由上式计算可知:每次装卸过程产生量为 1.18kg,在不采取抑尘措施的情况下装卸过程中产生量为 0.3t/a,因本项目卸料过程为瞬时短暂的,为防止卸料及料堆遇大风天气产生扬尘等污染,要求建设单位在装卸原料及原料堆放过程中加强洒水降尘,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%,采取措施后扬尘量为 0.06t/a。

### ③堆存粉尘

本项目回收的废旧塑料暂存至堆棚,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。本次环评要求,废旧塑料堆放区采用堆棚对废旧滴灌带进行堆存,采取防风防雨措施。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。

### ④非甲烷总烃

由于集气罩与废气处理装置未能完全捕集车间内的非甲烷总烃,其以无组织的形式外排,无组织非甲烷总烃产生量为 0.335t/a。本项目无组织非甲烷总烃产排浓度及排放速率详见下表,项目无组织废气排放情况见表 3.2-8。

表 3.2-8 项目无组织废气排放情况

位置	污染工序	编号	污染物名称	排放量 t/a	排放速 kg/h	面源长 度 m	面源宽 度/m	面源高 度/m
生产车间	熔融挤出	G <sub>u1</sub>	非甲烷总 烃	0.335	0.052	50	20	8.5
堆场	堆场扬尘	G <sub>u2</sub>	颗粒物	0.06	0.009	25	20	8

### ——非正常工况污染源分析

本项目可能出现非正常排放的废气污染源主要是产污设备开停机时,环保设施未运转或者未达到应有处理效率及废气处理装置失效时造成非甲烷总烃的直接排放,造成大气严重污染。

根据工程分析，本项目有组织非甲烷总烃产生总量为 6.365t/a，产生速率为 0.98kg/h，非正常工况下未经处理直接经排气筒排放，则本工程非正常工况状态下非甲烷总烃排放量见表 3.2-9。

表 3.2-9 非正常工况下非甲烷总烃排放情况

非正常工况	排放形式	污染物	频次	持续时间	排放量	措施
开停机	无组织	VOCs	540 次/a	6min/次	52.92kg/a 0.98kg/h	开机时，环保设施先行启动；停机时，环保设施延后停机
有机废气处理设施处理系统故障	有组织	VOCs	2 次/a	1h/次	1.96kg/a 0.98kg/h	做好废气监测，当发现出口浓度超标时，立即停工进行检查和维修

## (2) 废水

### ①生产废水

本项目生产废水主要包括清洗废水、冷却废水及破碎喷淋除尘废水。由于本项目收购的不包括含有卤素、苯的废塑料，废旧塑料粘附的物质以泥沙为主；项目原料进行先破碎后进入清洗工序，采用物理清洗方法，不添加任何清洗剂进行清洗。清洗废旧塑料废水和喷淋废水主要含有的污染物为 COD、BOD、SS、氨氮等，类比同类公司污染物排放现状，废水中 COD 约 200mg/L，BOD 约 60mg/L，SS 约 300mg/L，氨氮约 25mg/L。清洗废水和喷淋废水经三级沉淀池沉淀过滤后，上清液通过泵打入清洗工段回用，沉砂池底部的泥沙拉运至当地垃圾填埋场。

### ②生活污水

本工程职工定员 15 人，用水量为 405m<sup>3</sup>/a。生活污水排放量为 1.2m<sup>3</sup>/d（324m<sup>3</sup>/a），生活污水水质简单，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮，类比同类型污水水质，各污染物浓度：COD350mg/l、BOD<sub>5</sub>200mg/l、SS220mg/l、氨氮 35mg/L，污染物的产生量为 COD：0.11t/a、BOD<sub>5</sub>：0.06t/a、SS：0.07t/a、氨氮：0.01t/a。生活污水排入项目区防渗化粪池，化粪池位于生活区南侧，容积为 20m<sup>3</sup>，定期清运至英吉沙县城镇污水处理厂处理。

本工程生产废水产生及排放情况见表 3.2-10，生活污水产生及排放情况见表 3.2-11。

表 3.2-10 项目运营期生产废水产生及排放情况

废水	产生量	污染物	污染物产生量	治理	废水排放	排放方式及去向
----	-----	-----	--------	----	------	---------

种类	m <sup>3</sup> /a	名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	措施	量 m <sup>3</sup> /a	
生产 废水	6096	SS	300	1.83	三级 沉淀 池	0	回用于生产，生 产结束后临时存 放于沉淀池，待 来年继续使用
		COD	200	1.22			
		BOD	60	0.37			
		氨氮	25	0.15			

表 3.2-11 项目运营期生产废水产生及排放情况

废水 种类	产生量 m <sup>3</sup> /a	污染 物名 称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式 及去向	排放 标准 mg/L
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生 量 t/a		
生活 污水	324	SS	220	0.07	化粪池	220	0.07	拉运至英 吉沙县城 镇污水处 理厂	400
		COD	350	0.11		350	0.11		500
		BOD	200	0.06		200	0.06		300
		氨氮	35	0.01		35	0.01		--

## (3) 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备：破碎机、清洗机、挤出机等运行时产生的噪声，声级为 70~85dB（A），根据建设单位提供的资料，项目设备选择用低噪声设备，进行了消声减振处理，均置于室内，降噪效果约为 20dB（A）左右。本项目主要设备的噪声值详见表 3.2-12。

表3.2-12 本项目设备噪声值一览表

编号	设备名称	数量	噪声源强 dB (A)	降噪措施	消减 量
1	破碎机	1	85	建筑物隔声、基础减振	20
2	清洗提升机	1	80	建筑物隔声、基础减振	20
3	高速摩擦提升机	2	80	建筑物隔声、基础减振	20
4	切料机	1	78	建筑物隔声、基础减振	20
5	造粒挤出机	1	75	建筑物隔声、基础减振	20
6	挤出机	10	75	建筑物隔声、基础减振	20
7	成形牵引机	10	80	建筑物隔声、基础减振	20
8	收卷机	10	70	建筑物隔声、基础减振	20
9	PE 水带机	2	75	建筑物隔声、基础减振	20
10	循环水泵	3	85	建筑物隔声、基础减振	20

## (4) 固体废物

固体废物为一般固废和危险废物。一般固废主要包括职工生活垃圾、堆场灰土、清洗废旧塑料时产生的废渣及泥沙、塑化时产生的残次品及边角料等废料、废滤网。危险废物为废液压油、废润滑油、废活性炭。

## ①堆场灰土

项目运行时废旧塑料临时堆放在厂区原料堆场内，在废旧塑料堆放过程中要

对废旧塑料进行简单的筛选，将废旧塑料从田地里带出的灰土和杂质中分拣出来，进而会产生一定量的灰土和杂质  $S_1$ 。根据建设单位提供资料， $S_1$  产生量约 3t/a，该固废为一般固废，收集后交由环卫部门处理。

### ②清洗废渣及泥沙

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册，废 PE 清洗过程中固废的产物系数为 8.3 千克/吨—原料，本项目年清洗废滴灌带、软管 5000t，则项目产生清洗废渣及泥沙  $S_2$  约为 41.5t/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（自然干化场设置在原料堆场东侧，采取防雨、防渗漏措施），含水率约为 50%时清运至垃圾填埋场处理。

### ③废滤网

造粒、滴灌带生产中，原料中细小的杂质及泥沙，都会对产品质量造成很大影响，为此项目在 PE 熔融后、成型前设置过滤网组，用于阻截原料中的杂质及泥沙。过滤网组由五层过滤网组成，分别为 60 目+80 目+80 目+80 目+60 目不锈钢金属滤网。使用一段时间滤网由于堵塞、变形，需进行更换，进而产生固废  $S_3$ 、 $S_4$ 、 $S_6$ ，主要为原滤网组被熔融 PE 中的杂质及未熔融 PE 堵塞而产生的，产生时附着一定量凝固 PE 难以再生使用。该固废属于一般工业固废，根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》不可进行自行处理，该固废可向滤网厂家更换新滤网，由生产滤网的厂家回收。根据物料平衡可知， $S_3$ 、 $S_4$ 、 $S_6$  产生量分别为 6.25t/a、1.75t/a、2t/a。

### ④残次品及边角料

滴灌带、PE 软管在生产工序及产品检测时会产生残次品及边角废料（ $S_5$ 、 $S_7$ ），参考“292 塑料制品行业系数手册”中塑料薄膜一般固废产污系数，系数为 3.0kg/t 产品，则滴灌带、PE 软管边角料产生量分别为 4.5t/a、5.4t/a，全部回收用于再生料的加工。

### ⑤生活垃圾

生活垃圾一般分为两类：一类是干垃圾，主要成分是废纸、垃圾袋、果壳、清扫垃圾、废包装物等。另一类是湿垃圾，主要成分是食物中的蔬菜根叶、瓜果汁等，含水分较多。项目劳动定员 15 人，工作日 270 天，排放垃圾量按 1kg/人·d

计，则排放生活垃圾（S<sub>8</sub>）的量约为 4.05t/a。生活垃圾集中收集后，统一清运至当地垃圾填埋场填埋处置。

#### ⑥废弃液压油、废润滑油

本项目大部分机械设备运行过程中会产生废液压油、废润滑油。本项目废弃液压油、废润滑油产生量约为 0.4t/a，该部分固体废物为危险固废。废弃液压油、废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 号：液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，危废代码为 900-218-08；使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油，危废代码为 900-217-08，环评要求交由有资质的单位每半年清运处理。

#### ⑦废活性炭

参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》，活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.3kg 的有机废气污染物质计算，本项目有机废气吸附量约 5.092t/a，则项目运行后活性炭使用量约为 16.97t/a，每三个月更换一次，经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），确定项目吸附过程产生的废活性炭为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49。厂区内需建设危废暂存间（20m<sup>2</sup>），委托有相应资质的单位每半年回收处置。

#### ⑧废液压油、废润滑油包装桶

项目运营过程会使用废液压油、废润滑油，使用完后会产生包装桶，由供应厂家回收。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于原始用途的包装物，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的包装物，可不作为固体废物管理；用于原始用途不是固废。因此本项目运营期产生的废液压油桶、废润滑油桶由供应厂家回收可行。

本项目固体废物产生情况见表 3.2-13，危险废物汇总表见表 3.2-14。

3.2-13 固体废物产生量及处置情况一览表

编号	固废名称	属性	代码	产生量 t/a	拟采取的处理处置方式
S <sub>1</sub>	堆场灰土	一般固废	/	3	交由环卫部门处置
S <sub>2</sub>	清洗泥沙	一般固废	900-999-61	41.5	交由环卫部门处置
S <sub>3</sub> 、S <sub>4</sub> 、 S <sub>6</sub>	废滤网	一般固废	292-001-06	10	向滤网厂家更换新滤网
S <sub>5</sub> 、S <sub>7</sub>	废边角料	一般固废	292-001-06	9.9	回用于生产

S <sub>10</sub>	生活垃圾	一般固废	/	4.05	交由环卫部门处置
/	废液压油	危险废物	900-218-08	0.2	交由有资质的单位处理
/	废润滑油	危险废物	900-217-08	0.2	交由有资质的单位处理
/	废活性炭	危险废物	900-039-49	16.97	交由有资质的单位处理

表 3.2-14 项目危废汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.2	生产设备	液态	矿物油	矿物油	三个月	毒性、易燃性	分别收集至危废暂存间, 定期交由有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	生产设备	液态	矿物油	矿物油	三个月	毒性、易燃性	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	16.97	废气处理设备	固态	活性炭	非甲烷总烃	三个月	毒性	

项目固体废物产生及排放情况见表 3.2-15。

表 3.2-15 项目固废产生及排放情况一览表

污染源名称		产生环节	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (t/a)
危险废物	废液压油、废润滑油	机械设备运行	0.4	交由有资质单位清运处理	0.4
	废活性炭	有机废气治理	16.97		16.97
一般固废	堆场灰土	原料堆场	3	当地生活垃圾填埋场填埋	3
	废渣及泥沙	清洗废旧塑料	41.5	当地生活垃圾填埋场填埋	41.5
	残次品及边角废料	产品生产	9.9	回收用于再生料的加工	0
	废滤网	造粒、滴灌带、PE 软管生产	10	由滤网生产企业负责回收	0
	生活垃圾	办公生活区	4.05	当地生活垃圾填埋场填埋	4.05

### 3.2.3 污染物排放汇总

工程“三废”排放统计见表 3.2-16。

表 3.2-16 项目“三废”排放统计

类别	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水污染物	废水量	324	0	324
	SS	0.07	0	0.07
	COD	0.11	0	0.11



	BOD		0.06	0	0.06
	氨氮		0.01	0	0.01
废气 污染 物	有组织	非甲烷总烃	6.365	5.092	1.273
	无组织	非甲烷总烃	0.335	0	0.335
		粉尘	0.3	0.24	0.06
固废	堆场灰土		3	0	3
	清洗废渣及泥沙		41.5	0	41.5
	残次品及边角废料		9.9	9.9	0
	废滤网		10	10	0
	生活垃圾		4.05	0	4.05
	废液压油、废润滑油		0.4	0	0.4
	废活性炭		16.97	0	16.97

### 3.3 清洁生产与循环经济

#### 3.3.1 清洁生产水平分析

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

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

本项目主要从事废旧塑料的回收再生产，通过定性分析，对项目的清洁生产水平进行分析说明，确定项目在国内外的清洁生产水平，具体如下所述：

##### 3.3.1.1 生产工艺与设备先进性分析

本项目在工艺和设备选择时充分考虑了以下因素：

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

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

(3) 工艺路线严格按照规范要求设计。本项目利用废滴灌带为原料，采用

熔融造粒，挤出成型工艺生产滴灌带，工艺路线设计规范，同时对生产废水全部综合利用，减少了生产过程中的污染物排放。

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

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

因此，本项目整个生产工艺与装备水平符合清洁生产要求。

### 3.3.1.2 资源能源利用指标

#### (1) 水资源利用分析

本项目为废旧塑料再生造粒类企业，包括废塑料破碎及清洗生产过程，同时生产滴灌带、PE 软管。经项目水平衡核算，项目生产用水主要是清洁用水及冷却用水，其中废滴灌带破碎与清洗过程消耗清洗水与冷却水，造粒过程仅消耗循环水。根据核算，全厂综合新水消耗 0.144t/t 废塑料，塑料再生造粒消耗水量为 0.02t/t 废塑料，符合《废塑料综合利用行业规范条件》中规定的：“废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5t/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。”的要求。可见，项目生产期用水资源重复循环利用率较高，属于节水企业，水资源利用指标属良好。

#### (2) 能源利用分析

本项目再生造粒与滴灌带等产品生产总用电量为 180 万 kwh/a，经核算项目综合耗电量为 360kwh/t 废塑料，符合《废塑料综合利用行业规范条件》中规定的：“塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kwh/t 废塑料”，项目能源利用指标属较好水平。

### 3.3.1.3 产品及原材料指标

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

本项目使用的原料为废旧塑料，不能被自然分解，丢弃在田间地头不但会造

成视觉污染，同时会造成土壤污染，影响农业生产。本项目将废弃物再生利用，加工成再生塑料颗粒及产品重复使用，对环境有良好影响。

#### 3.3.1.4 污染物达标排放

本项目生活污水排入化粪池后定期拉运至英吉沙县城镇污水处理厂，生产过程中产生的原料清洗废水等均排入循环沉淀池，经沉淀处理后的清水作为原料清洗水循环使用。

本项目每条生产线热熔及挤出工序均设置集气罩，收集后的气体均经过两级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放情况可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）表 4 中的车间或生产设施排气筒排放限值 and 表 9 中企业边界排放限值。

采取减震、隔声措施控制噪声对周围环境的影响，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

堆场灰土、清洗废渣及泥沙主要为泥土，运至当地垃圾填埋场处置；热熔挤出工序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，本项目塑料挤出机过滤网片由厂家回收；加工过程中产生的残次品及边角料收集后回用于造粒工艺；废液压油、废润滑油、废活性炭交由有资质单位处理定期处理；生活垃圾定期清当地垃圾填埋场。固体废物处置率可达 100%，不会对周围环境产生影响。

综上所述，污染物采取措施后均能达标排放，不会对周围环境产生影响。

#### 3.3.2 环境管理要求

本项目符合国家和地方相关法律法规要求，污染物均达标排放。

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

为保护环境，要求建设方对其合作方提出环境要求，如要求施工方施工期间注意洒水防尘，合理规划施工时间，减少对周围环境和居民的影响等；要求原辅料、产品及其他外运物品在运输过程中，加盖遮盖布或采用袋装、桶装，减少环境影响等，确保整个产品生命周期的清洁生产水平。

### 3.3.3 清洁生产结论

本工程在采取了相应的防范措施后，可保证生产安全和环境安全；项目所用动力清洁，符合我国的能源政策要求；单位产品综合物耗、能耗水平较低；所选用的生产工艺具有国内先进水平，所选用设备具有国内先进水平，污染物排放浓度和排放量，满足相应的标准要求，满足清洁生产要求。

### 3.3.4 清洁生产建议

本项目投产后，企业应从以下几方面实行清洁生产。

(1) 生产过程管理：对项目投产后产生污染物的环节和过程严格控制。

(2) 环境管理：建议企业按照 ISO14001 环境管理体系，进行清洁生产审核，促进清洁生产。

(3) 清洁生产审核：建议建设单位开展清洁生产审核，从源头上进一步降低能耗物耗，削减污染物排放量，完善环境管理制度，达到节能、降耗、减污、增效和持续改进的目的，项目应在今后的生产过程中积极推进清洁生产审核。

### 3.3.5 循环经济

所谓循环经济是与传统经济活动的“资源消费→产品→废物排放”开放型物质流动模式相对应的“资源消费→产品→再生资源”闭环型物质流动模式。其技术特征表现为资源消耗的减量化、再利用和资源再生化。

循环经济的技术经济特征：对生产和生活用过的废旧产品进行全面回收，可以重复利用的废弃物通过技术处理进行无限次的循环利用。这将最大限度地减少初次资源的开采，最大限度地利用不可再生资源，最大限度地减少造成污染的废弃物的排放。提高资源利用效率，减少生产过程的资源和能源消耗。这是提高经济效益的重要基础，也是污染排放减量化的前提。对生产企业无法处理的废弃物集中回收、处理，扩大环保产业和资源再生产业的规模，扩大就业。

本项目属于资源综合利用项目，回收废旧塑料，重新造粒生产滴灌带、PE 软管产品。同时在回收利用再生产过程中均采取了废气治理措施（两级活性炭吸附装置），最大限度降低废气污染物的排放；生产废水通过循环沉淀池处理后全部回用，不外排。项目所有可利用的固废均得到了回收利用，生活垃圾和其他不可综合利用的固体废物全部填埋。

### 3.4 总量控制分析

根据国家现行总量控制因子及“十四五”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如下：

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。因此项目需设置总量 VOCs1.273t/a。

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

英吉沙县位于新疆维吾尔自治区西南部，地处昆仑山东北麓，塔里木盆地西缘。是古代陆地丝绸之路的驿站，南疆八大重镇之一。英吉沙县距喀什 65 公里，交通便利，距喀什国际航空港 75 公里，喀什火车站 70 公里，315 国道纵贯县境，有着得天独厚的区位优势。

本项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干（3）村，项目中心坐标为：E76° 17' 55.582"，N38° 54' 26.024"。项目西侧为农用灌溉水渠，水渠西侧为 X478 道路，隔道路为农田，项目南侧为草地，东侧为草地，北侧约 236 米为居民区，项目周边农田属于一般农田，附近无其他敏感区。

#### 4.1.2 地形地貌

英吉沙县境属新生界第四系上更新统塔里木盆地南缘的西喀什拗陷区。界于天山与昆仑海西褶皱带之间，呈扇状，东部开阔，向西收缩，直通国境。中新生代岩层的褶皱构造，在喀什西北的天山山前褶皱的喀什—阿图什背斜与南部昆仑山山前褶皱的英吉沙背斜之间，构成宽缓的大向斜。第四纪以来，一直处于相对下陷状态，而山区则不断隆起，后随着山区冰川活动及水流作用带来的大量碎屑物质为大向斜所接纳，遂成为由西南向东北倾斜的宽广的库山河冲积平原，覆盖巨厚的第四纪沉积物，成为英吉沙县前山地带和库山河冲积平原的地质基础。而在这巨厚的覆盖层下面，则分布着不同地质年代发育的不同地层。据地质学家分析，英吉沙县境内的地层有以下几种类型：

##### （一）石炭系上中统

属盖孜群，由盖孜村北延伸至县境。以砾岩—砂岩—杂色泥页岩为主，间有白云岩—碳酸盐岩互层。

##### （二）侏罗系中下统

属叶尔羌群，从叶尔羌河库斯拉甫扩展至库山河汗铁力克、克孜勒一带，为陆相湖沼沉积。有杂色砂岩、泥质粉砂岩、红色互层，夹煤层煤线，含植物化石。

### (三)白垩系上统

属英吉沙群，分布于昆仑山前沿地带，汗铁力克以北地区，为海相沉积。岩性以泥岩、灰岩、灰质砂岩、白云岩为主，夹有石膏、生物碎屑等。

### (四)上更新统

属新疆群，分布在库山河口东南一带，以戈壁砾石层为代表，形成冲积层，洪冲积层，水积层。

英吉沙县地貌可分为平原、剥蚀丘陵区、沟地、水库四个类型。

## 4.1.3 水文

### (1) 地表水

英吉沙县境内有库山河，依格孜牙河两条河流。均发源于慕士塔格峰和公格尔峰，在阿克陶县境内分作 3 个支流，其中一条流入县境艾古斯乡西部，又分作两支，一支向北偏东方向流入山后冲积-洪积平原区：芒辛、英也，色提力、萨罕等地；南支经艾古斯乡穿过喀腊克山流入苏盖提，乌恰、龙甫、城关、乔勒潘等地。水源为冰川融雪。

库山河多年平均径流量为 6.28 亿  $\text{m}^3$ ，引入英吉沙的水量为 3.07 亿  $\text{m}^3$ 。依格孜牙河多年平均径流量为 0.71 亿  $\text{m}^3$ ，引入英吉沙的水量为 0.703 亿  $\text{m}^3$ ，因流量小（最大为  $85.7\text{m}^3/\text{s}$ ，最小为  $0.17\text{m}^3/\text{s}$ ），流不到灌区，只能作季节性用水。两河共引入水 3.78 亿  $\text{m}^3$ ，占全年总用水量的 77.4%。由于两河以高山冰雪融水补给为主，年际变化较小，其变差系数仅为 0.17。最丰水年为多年平均的 1.3 倍，最枯水年和年平均比为 0.6 倍。最丰水年和最枯水年相比为 2.15 倍。但河水径流量变化幅度大，形成月际间水源很不均衡，洪水集中于夏季，冬季极枯。

### (2) 地下水

县境内的地下水由大气降水，深层岩石裂隙水及河流渠道、田间灌溉渗漏形成。据水文站测算，库山河从沙曼站到莫阿里分水口约损失 20%，一年中，库、依两河共损失水量 1.3 亿  $\text{m}^3$ ，其中潜流到英吉沙的约 60%，为 0.8 亿  $\text{m}^3$ 。加灌区地表的渗漏，县境内有 1.5 亿  $\text{m}^3$  的地下水可供开发，且大部分地区水位不高，浅处不足 1m，最深处约 30m，宜于开采。

## 4.1.4 气候气象概况

英吉沙县属大陆性温暖带干旱气候。平原四季分明，夏长秋短，气温年季变

化大，日夜温差较大，降水少，蒸发大，光照足，积温较高，无霜期较长，利于农业生产；丘陵区气温低，夏季短，降水量偏多。英吉沙县是一个多风地区。全年风速以春季最大，夏季次之，每年 4、5 月风速最大。

主要气象指标如下：

年平均气温：	11.4℃
年极端最高气温：	40.0℃
年极端最低气温：	-24.6℃
年平均相对湿度：	52%
年平均降水量：	63.5mm
年平均蒸发量：	2258.7mm
年日照时数：	2747.3h
最大冻土深度：	82cm
年平均风速：	1.6m/s
无霜期：	212 天
年主导风向：	西北风

#### 4.1.5 土壤植被、生物多样性

英吉沙县土壤分灌淤土、棕漠土、盐土、草甸土、潮土、风砂土 6 个土类。下分 8 个亚类，10 个土属，24 个土种。灌淤土为县境内的主要土类，亦是主要农业土壤，共有 523154 亩，占全县耕地土壤的 87.2%。棕漠土属于地带性土壤，是县境内自然土壤中的主要土类之一，面积约 9 万余亩，主要分布在前山和低山丘陵地带的艾古斯、乌恰、托普鲁克、克孜勒、萨罕、苏盖提等乡。成土母质属洪积物，主要为石块，石砾的碎石、粗砂。洪积细土平原为细土沉积物。盐土是县境内主要荒地土壤类型之一，面积 98005 亩，主要分布在冲积平原的低平地及扇缘地带的萨罕、英也尔、色提力、芒辛 4 个乡。与盐化草甸土相连，成片分布。地表有不同厚度的盐结皮或盐结壳，致土壤有机质含量低，植被稀疏或没有生草化表层。草甸土为县境内河滩地，扇缘地的主要土壤类型。面积 45956 亩，主要分布在色提力、城关、乔勒潘、芒辛、艾古斯、乌恰等乡。土壤均有不同程度的盐化，植被为芦苇、三棱草、红柳、胖姑娘、甘草等。潮土为县境内农业土壤的一部分，是在草甸土上经过长期耕作灌溉淤积和改良而形成的土壤。面积



29577 亩，主要分布在克孜勒、乔勒潘乡。风沙土指分布各地的沙包、沙丘，面积较大。

野生动物主要有兔、狐狸、狼、黄鼬（黄鼠狼）、黄羊、水蛇、壁虎、蜥蜴（四脚蛇）、刺猬、蝎子、小家鼠、田鼠、松鼠、跳鼠、鲫鱼、大头鱼（狗鱼）、新疆白条鱼、雪鸡、爪爪鸡、猫头鹰、老鹰、野鸭子、乌鸦、麻雀、喜鹊、斑鸠、啄木鸟、画眉鸟、燕子等。野生植物主要有芦苇、沙拐枣、红柳、骆驼刺、刺尔菜、曼陀萝、黄花草木栖、列当、苦豆子、苦苦菜、稗草、车前草、沙棘、苦马豆、甘草、当归、棘豆、翅花碱蓬、叉枝鸦葱、水麦冬、铁线莲、拂子茅、假木贼、骆驼蹄茅、菟丝子、蒿、薄荷、花花菜、赖草、苦苣菜、荆三棱、盐节木、子芽、百麦根、黑果枸杞、早熟禾、碱蓬、盐爪爪、骆驼蓬、无叶假木贼、猪毛菜、琵琶柴、泡果白刺、盐穗木、狗尾草、野艾蒿冠草、苍耳、鹅冠草、獐茅、牛毛毡、海乳草、狗牙根、含头草、蒲公英、三棱草、芨芨草、画眉草、灰灰草、蘑菇等。

项目所在地不存在需保护的野生动植物资源和矿产资源。

## 4.2 大气环境质量现状监测及评价

### 4.2.1 区域环境空气达标情况

根据环境影响评价网—环境空气质量模型技术支持服务系统，项目所在区域喀什地区 2024 年  $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $CO$ 、 $O_3$  年平均浓度均满足《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）的二级标准要求； $PM_{10}$  的年平均浓度超过《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。

### 4.2.2 环境空气质量现状评价

#### 1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，分别对基本污染物的环境质量现状进行评价。

基本污染物：引用喀什地区 2024 年的监测数据作为  $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $CO$ 、 $O_3$  六项基本污染物的数据来源。

#### 2) 评价标准

评价标准：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）中二级标准，标准值见表4.2-1。

### 3) 评价方法

采用标准指数法，计算模式为：

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

式中：I<sub>i</sub>——i污染物的污染指数；

C<sub>i</sub>——i污染物的浓度（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度，CO取24小时平均第95百分位数浓度，O<sub>3</sub>取日最大8小时平均第90百分位数浓度），mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub>——i污染物的评价标准，mg/m<sup>3</sup>。

根据评价计算，可以得出污染指数（I<sub>i</sub>），依照I<sub>i</sub>值的大小，分别确定其污染程度。当I<sub>i</sub><1时，表示大气中该污染物浓度不超标；当I<sub>i</sub>≥1时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准。

### 4) 监测及评价结果

大气环境质量现状监测、评价结果见表4.2-1。

表 4.2-1 大气环境质量现状监测浓度统计及评价结果

监测因子	评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均值	4	60	6.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均值	32	40	80	达标
PM <sub>10</sub>	年平均值	94	70	134	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均值	33	35	94.3	达标
CO	日平均值	2700	4000	67.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均值	134	160	83.8	达标

由表 4.2-1 可知，项目所在区域 PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）的二级标准要求；PM<sub>10</sub> 的年平均浓度超过《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。PM<sub>10</sub> 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。

## 4.2.3 特征污染物监测结果及评价

### (1) 监测点位

本次评价设置 2 个空气质量采样点进行监测分析，位于项目区内（G1）以及项目下风向（G2），监测时间 2023 年 12 月 5 日～12 月 11 日，委托新疆博洋

科技检测有限公司进行现状监测，监测点位图见图 4.2-1。

## (2) 监测项目

现状监测的特征污染物项目为非甲烷总烃和 TSP。按国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》《环境监测技术规范》中的有关规定进行，检测依据见表 4.2-2。

表 4.2-2 大气监测采样及分析方法

编号	项目名称	分析及依据	最低检出浓度
1	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
2	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.001mg/m <sup>3</sup>

## (3) 监测结果统计

特征因子非甲烷总烃现状监测结果汇总见表4.2-3。

表 4.2-3 特征因子监测结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1 项目区	非甲烷总烃	小时浓度	2.0	<0.07	3.5	0	达标
	TSP	24h 平均	0.3	0.228-0.251	83.7	0	达标
G2 项目区下风向	非甲烷总烃	小时浓度	2.0	<0.07	3.5	0	达标
	TSP	24h 平均	0.3	0.201-0.230	76.7	0	达标

根据表 4.2-3、表 4.2-4 的分析结果可以看出：项目区及周围环境非甲烷总烃均<0.07mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃小时平均浓度值符合《大气污染物综合排放标准详解》环境浓度限值 2.0mg/m<sup>3</sup>，TSP 均满足《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）二级标准限值 0.3mg/m<sup>3</sup>，表明项目区域环境背景值良好。

## 4.3 水环境质量现状调查与评价

本项目地下水质量现状调查采用实测的方式对项目区地下水现状进行调查。

### 4.3.1 监测布点

本次评价共布设 3 个地下水监测点，分别在项目区、项目区上游及项目区下游各一个监测点。监测点位情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 水质监测取样点位信息一览表

采样编号	采样地点	采样点坐标	监测层位	监测时间
1#	项目区上游	E76°17'34.64", N38°55'14.05"	潜水层	2023.12.5
2#	项目区下游	E76°17'51.26", N38°54'17.83"	潜水层	2023.12.5
3#	项目区	E76°18'6.51", N38°53'49.12"	潜水层	2023.12.5

### 4.3.2 监测项目及分析方法

监测项目：pH、总硬度、溶解性总固体、总碱度、碳酸盐、重碳酸盐、氨氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、高锰酸盐指数、氰化物、硫化物、硝酸盐、氯化物、硫酸盐、氟化物、六价铬、汞、砷、铁、锰、铅、镉、钾、钠、钙、镁等共 27 项。

水质采样及分析方法按《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《环境水质监测质量保证手册》及《水和废水监测分析方法》有关规定和要求执行。

### 4.3.3 地下水环境质量现状评价

#### （1）评价标准

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

#### （2）评价方法

采用单项标准指数法对地下水进行评价。

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

式中： $P_i$ ——水质单项标准指数；

$C_{ij}$ ——水质评价因子  $i$  在第  $j$  取样点的浓度，mg/L；

$C_{si}$ —— $i$  因子的评价标准，mg/L；

pH 的标准指数为：

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

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

式中： $S_{pH,j}$ ——pH 标准指数；

$pH_j$ —— $j$  点实测 pH 值；

$pH_{sd}$ ——标准中的 pH 值的下限值；

$pH_{su}$ ——标准中的 pH 值的上限值。

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

#### 4.3.4 监测及评价结果

地下水监测及评价结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 地下水水质监测结果 单位: mg/L

序号	监测项目	III类标准	1#		2#		3#	
			监测值	Si	监测值	Si	监测值	Si
1	pH(无量纲)	6.5-8.5	7.85	0.57	7.96	0.64	7.75	0.5
2	总硬度	$\leq 450$	690.7	1.53	410.4	0.91	670.2	1.49
3	溶解性总固体	$\leq 1000$	1181	1.18	523	0.52	1397	1.40
4	总碱度	/	122.6	/	116.4	/	145	/
5	碳酸盐	/	0	/	0	/	0	/
6	重碳酸盐	/	122.6	/	116.4	/	145	/
7	氨氮	$\leq 0.50$	0.151	0.30	0.162	0.32	0.172	0.34
8	亚硝酸盐氮	$\leq 1.00$	0.001L	/	0.001L	/	0.001L	/
9	挥发酚	$\leq 0.002$	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/
10	高锰酸盐指数	$\leq 3.0$	0.6	0.2	0.5L	/	2.6	0.87
11	氰化物	$\leq 0.05$	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/
12	硫化物	$\leq 0.02$	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/
13	硝酸盐	$\leq 20$	0.184	0.009	0.736	0.04	0.918	0.05
14	氯化物	$\leq 250$	55.3	0.22	53.7	0.21	54.5	0.22
15	硫酸盐	$\leq 250$	260	1.04	141	0.56	220	0.88
16	氟化物	$\leq 1.0$	0.046	0.046	0.379	0.379	0.359	0.359
17	砷	$\leq 0.01$	0.0003L	/	0.0003L	/	0.0003L	/
18	汞	$\leq 0.001$	0.00004L	/	0.00004L	/	0.00004L	/
19	铅	$\leq 0.01$	0.05L	/	0.05L	/	0.05L	/
20	镉	$\leq 0.005$	0.0125L	/	0.0125L	/	0.0125L	/
21	铁	$\leq 0.3$	0.03L	/	0.03L	/	0.03L	/
22	锰	$\leq 0.10$	0.01L	/	0.01L	/	0.01L	/
23	六价铬	$\leq 0.05$	0.004L	/	0.004L	/	0.004L	/
24	钾	/	43.2	/	28.4	/	52.6	/
25	钠	$\leq 200$	256	1.28	121	0.605	145	0.73
26	钙	/	286	/	157	/	241	/
27	镁	/	242	/	139	/	218	/

注: “L” 表示低出方法检出限, 检测结果为未检出

从表 4.3-2 可以看出, 地下水监测点位的水质中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、钠超标, 主要是当地地层岩性所致, 其余各项监测指标均符合《地下水水质

量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。这表明区域内地下水现状质量较差，需要处理达到饮用水相关标准后方可饮用。

#### 4.4 声环境质量现状调查及评价

##### 4.4.1 监测方法

依照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行噪声监测，监测仪器使用AWA5688型声级计，分别在项目区四周共布设4个监测点进行实测，分昼、夜两时段监测。

##### 4.4.2 监测单位与监测时间

监测单位：新疆博洋科技检测有限公司

监测时间：2023年12月5日

##### 4.4.3 评价标准

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准，见表4.4-1。

表 4.4-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）

分类	昼间	夜间
2类	60	50

##### 4.4.4 监测数据及评价结果

项目区噪声监测结果见表4.4-2。

表 4.4-2 噪声监测结果单位：dB（A）

监测点位	东侧 1 <sup>#</sup>		南侧 2 <sup>#</sup>		西侧 3 <sup>#</sup>		北侧 4 <sup>#</sup>	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
监测值	46.2	36.9	46.9	41.4	47.4	39.8	45.9	41.6
标准值	60	50	60	50	60	50	60	50

对比监测数据与标准限值，可知项目区声环境质量现状良好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

#### 4.5 土壤环境质量现状调查及评价

依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤评价等级为三级。

### 4.5.1 监测点位

本次土壤现状评价委托新疆博洋科技检测有限公司对项目附近土壤进行采样监测，监测布点情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 土壤监测布点情况一览表

监测点名称	采样点	采样层位	监测因子
1#	项目区内 E76° 17' 53.68" , N38° 54' 28.51"	表层样	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH
2#	项目区内 E76° 17' 52.33" , N38° 54' 25.58"	表层样	砷、铅、汞、镉、铜、镍、六价铬
3#	项目区内 E76° 17' 53.92" , N38° 54' 26.48"	表层样	砷、铅、汞、镉、铜、镍、六价铬
4#	项目区周边草地 E76° 17' 51.77" , N38° 54' 24.96"	表层样	砷、铅、汞、镉、铜、镍、六价铬

### 4.5.2 监测时间

土壤监测采样日期为 2023 年 12 月 5 日。

### 4.5.3 监测因子

土壤监测因子如下：

基本因子：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地的 45 项基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷，1,2-二氯乙烷，1,1-二氯乙烯，顺-1,2-二氯乙烯，反-1,2-二氯乙烯，二氯甲烷，1,2-二氯丙烷，1,1,1,2-四氯乙烷，1,1,2,2-四氯乙烷，四氯乙烯，1,1,1-三氯乙烷，1,1,2-三氯乙烷，三氯乙烯，1,2,3-

三氯丙烷，氯乙烯，苯，氯苯，1,2-二氯苯，1,4-二氯苯，乙苯，苯乙烯，甲苯，间二甲苯+对二甲苯，邻二甲苯，硝基苯，苯胺，2-氯酚，苯并[a]蒽，苯并[a]芘，苯并[b]荧蒽，苯并[k]荧蒽，蒽，二苯并[a,h]蒽，茚并[1,2,3-cd]芘、蔡。

#### 4.5.4 评价标准

执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1 筛选值标准。

#### 4.5.5 评价方法

采用标准指数法：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：C<sub>i</sub>——i 污染物的监测值；

S<sub>i</sub>——i 污染物的评价标准值；

P<sub>i</sub>——i 污染物的污染指数

#### 4.5.6 监测结果与评价

土壤现状监测与评价结果见表 4.5-2、表 4.5-3。

表 4.5-2 监测结果统计表 单位：mg/kg （1）

检测项目	二类筛选值	1#	指数	2#	指数	3#	指数
砷	≤60	7.68	0.128	8.07	0.13	9.6	0.16
汞	≤38	0.112	0.003	0.184	0.005	0.217	0.006
镉	≤65	0.1	0.002	0.1	0.002	0.9	0.014
铅	≤800	24	0.03	26	0.03	27	0.034
镍	≤900	23	0.03	25	0.03	23	0.03
铜	≤18000	24	0.001	24	0.001	23	0.001
六价铬	≤5.7	1.0	0.175	0.8	0.14	1.0	0.175
pH（无量纲）	/	9.4	/	/	/	/	/
氯乙烯	≤0.43	<1.5μg/kg	/	/	/	/	/
1,1-二氯乙烯	≤66	<0.8μg/kg	/	/	/	/	/
二氯甲烷	≤616	<2.6μg/kg	/	/	/	/	/
反-1,2-二氯乙烯	≤54	<0.9μg/kg	/	/	/	/	/
1,1-二氯乙烷	≤9	<1.6μg/kg	/	/	/	/	/
顺-1,2-二氯乙烯	≤596	<0.9μg/kg	/	/	/	/	/
氯仿	≤0.9	<1.5μg/kg	/	/	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	≤840	<1.1μg/kg	/	/	/	/	/



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

表 4.5-3 监测结果统计表 单位: mg/kg (2)

检测项目	单位	4#	(GB15618-2018)表 1 筛选值标准	指数
砷	mg/kg	9.26	≤25	0.37
汞	mg/kg	0.207	≤3.4	0.06
镉	mg/kg	0.8	≤0.6	1.33
铅	mg/kg	28	≤170	0.165
镍	mg/kg	25	≤190	0.132
铜	mg/kg	25	≤100	0.25
六价铬	mg/kg	0.8	≤250	0.003

由监测结果可知：项目区内监测点位的监测因子的污染指数均小于 1，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）第二类用地筛选值标

准，周边草地镉超标，其余指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)表 1 筛选值标准，因周边无重金属污染企业，镉超标原因可能是农药残留污染。

## 4.6 生态环境质量现状调查及评价

### 4.6.1 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，评价区域属于IV塔里木盆地暖温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。具体生态功能区划见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目区生态功能区划

生态功能分区单元			主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标	主要保护措施	适宜发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区						
IV塔里木盆地暖温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	农畜产品生产、荒漠化控制、旅游	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、扬尘天气多、土壤质量下降	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感	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	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	以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民俗风情旅游

### 4.6.2 土地利用现状

参照全国土地利用现状调查技术规程、全国土地利用现状分类系统及当地土地利用资料，根据有关资料，项目所在区域土地利用主要为盐碱地，本工程所在区域土地利用类型分布见附图 4.6-1。

### 4.6.3 土壤环境现状

按照《中国土壤》和《新疆土壤》等著述的土壤分类系统，依据《新疆维吾尔自治区土壤类型图》和野外实地调查，本项目土壤类型主要为盐土，土壤类型图见附图 4.6-2。

土壤是植物生长的重要基质，土壤容重是土壤物理性质的一个重要指标，容重可以用来计算土壤孔隙率和空气含量等，容重数值本身可以作为土壤的肥力指标之一。容重大小反映出土壤透水性、通气性和根系伸展时阻力状况。一般土壤容重小，表明土壤比较疏松，孔隙多；反之，土壤容重越大，表明土体结实，结构性差，孔隙少。土壤的容重由土壤的结构和有机质的多少来决定。土壤中有机质和腐殖质含量越高，其容重越小，所以土壤的容重随着土层深度的增加而逐渐增大。

盐土是指土壤表层含可溶性盐超过 0.6%-2.0%的一类土壤，是盐碱土中面积最大的一种类型。通常盐土的形成主要是可溶性盐类在土壤表层的重新分配。盐土分布地带都是以降水量少，蒸发量大为特征的，在这种干旱气候条件下，土壤表层水分大量蒸发，造成土壤中的水分运行以上行水流为主，导致土壤盐碱化。盐碱地有机质含量大部分在 10g/kg 以下，全氮含量在 0.5—0.6mg/kg，有的盐碱地更低。盐碱地由于富含钙质，磷素易被钙质固定所以土壤中速效磷含量很低，多数在 10mg/kg 以下。盐碱土的不良结构，土壤含盐量越大，钠离子含量越高，土壤孔隙度越小不易形成团粒结构，土壤透水透气性越差。盐碱土的结构性差，毛管作用强土壤蒸发量大，地下水不断上移，使土壤上层大量积盐。

#### 4.6.4 动植物现状调查及评价

通过现场踏勘，项目及周边区域范围内野生动植物种类和数目较少，项目所在区域为盐碱地，无植被生长，项目区西侧农田主要种植作物有小麦、玉米、棉花、哈密瓜、苹果、核桃、葡萄等。

项目区及周边植被类型分布情况见附图 4.6-3。

项目区及周边动物种类十分单一，人类活动起主导作用，长期受人类活动的影响，项目区无天然野生动物的栖息地。附近无大型野生动物，无国家级保护动物，主要野生动物为麻雀、老鼠等，区域内没有发现濒危、珍稀动物种类。

## 5 施工期环境影响预测与评价

### 5.1 施工期废气影响分析

施工期对环境空气影响主要来自施工扬尘，施工扬尘主要来自地基平整、弃土渣装运以及施工场地物料堆存等。其产生及影响程度跟施工季节、施工管理和风力等气候因素有一定关系，如遇干旱大风、扬尘影响则较为严重。

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，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，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 5.1-1 为一辆载重 5 吨的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同路面清洁程度和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。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

表 5.1-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘单位：kg/辆·公里

$\begin{matrix} P \\ \text{车速} \end{matrix}$	0.1kg/m <sup>2</sup>	0.2kg/m <sup>2</sup>	0.3kg/m <sup>2</sup>	0.4kg/m <sup>2</sup>	0.5kg/m <sup>2</sup>	1.0kg/m <sup>2</sup>
5km/h	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10km/h	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15km/h	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20km/h	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

目前抑制施工扬尘的一个简单有效的措施是洒水。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，该试验结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

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/m <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和土石方作业，该扬尘对周围环境的污染程度主要取决于施工方式、工程量、材料堆放及风力等因素，其中风力因素影响最大。尤其是在前期基础部分施工，大量土石方作业，在气候条件不利的情况下，会产生大量扬尘，污染周围环境，对施工及附近人员的身体健康造成不利影响。施工扬尘对环境空气的影响具有局部性、流动性、短时性等特点，只对区域局部范围造成污染，并随着建设期不同、施工地点的不断变更而移动，在短期内对项目所在地周围会造成一定不良影响。

因此，在施工期应对运输的道路及施工工地不定期洒水，并加强施工管理，采用防护网，使用商品混凝土。运输车辆采取加盖、篷布遮盖等措施，运输道路应注意清扫，适当定时冲洗，采取以上措施处理后，本项目施工期对周围环境影响不大。

另外，施工所需要的各种机动车辆、施工机械如推土机、铲车、运输卡车等在施工过程中会产生一定的尾气排放，释放出一定量的 NO<sub>x</sub>、CO、HC 等大气污染物，但由于施工机械数量不大，分布较为分散，施工区域地域开阔平坦，因此施工机械、运输车辆尾气对区域环境空气不会造成明显影响。

## 5.2 施工废水影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。

工地施工人员以 30 人计，生活污水产生量约为 1.2m<sup>3</sup>/d。生活污水中主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮，污染物浓度分别为：COD<sub>Cr</sub>350mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS220mg/L，氨氮 35mg/L，项目区设置环保厕所，定期清运至英吉沙县城镇污水处理厂处理。

施工废水产生于制作砂浆、混凝土养护、清洗模板、机具、车辆设备及场地卫生等。施工期产生的废水量较小，废水中主要污染物为悬浮物，其次还有少量的油类，其中悬浮物浓度值在 300~4000mg/L 之间。评价要求施工单位设置隔油沉淀池，将生产废水沉淀处理后回用于施工过程。

综上，施工期废水产生量总体不大，水质较简单，在落实各项防治措施的前提下，对周边环境影响很小。

### 5.3 施工噪声影响分析

施工期噪声主要来自堆场防渗施工、棚架施工、材料运输等过程。施工机械在运行中产生的噪声对区域声环境产生一定影响。施工设备属于强噪声源，但这种影响是间歇性的、局部的和短期的，随着施工的结束而消失。各种施工活动声功率级见表 5.3-1。

表 5.3-1 施工期主要噪声源类比调查统计表

施工机械	声功率级 (dB (A))	施工机械	声功率级 (dB (A))
推土机	105	挖掘机	105
装载机	90	混凝土搅拌车	105
运输车辆	85	混凝土泵	90
切割机、钢筋弯曲机	90	混凝土振动机(手提)	105
空压机	102	升降机	95

噪声预测模式如下：

①项目施工过程场地的  $L_{eq}$

施工期各种噪声源多为点源，按点声源衰减模式计算施工机械噪声的距离，项目施工过程场地的  $L_{eq}$  预测模式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg 1/T \sum_{i=1}^n Ti(10)^{Li/10}$$

式中：Li——第 i 施工阶段的  $L_{eq}$  (dB)；

Ti——第 I 阶段延续的总时间；

T——从开始阶段 (i=1) 到施工结束 (i=2) 的总延续时间；

N——施工阶段数。

②在离施工场地 x 距离处的  $L_{eq}(x)$  的修正系数。

在离施工场地 x 距离处的  $L_{eq}(x)$  的修正系数由下式计算：

$$ADJ = -20 \lg(x/0.328 + 250) + 48$$

式中：x——离场地边界的距离 (m)，则：

$$L_{eq(x)} = L_{eq} - ADJ$$

③点声源的几何发散衰减模式

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

式中：L(r)——距声源 r 米处的施工噪声预测值 dB (A)；

$L(r_0)$ ——距声源 $r_0$ 米处的参考声级。

因项目施工机械较多，本次预测选取噪声高、运行时段较长的设备进行噪声衰减预测，距各种施工设备不同距离噪声预测结果见表 5.3-2。

表 5.3-2 距各种施工机械不同距离的噪声值单位：dB (A)

距离 (m) 施工设备	源强	10	30	60	100	150	210
运输车辆	85	65	55	49	45	41	39
混凝土搅拌车	105	85	75	69	65	61	59
空压机	102	82	72	66	62	58	56
混凝土泵	90	70	60	54	50	46	44
升降机	95	75	65	59	55	51	49

施工阶段基本为露天作业，计算结果表明，声音会随距离传播，但其传播规律是随距离增加而衰减，白天施工机械超标在 60m 范围内，对周围声环境有一定影响，但影响范围不大。

根据现场调查，施工期只要严格遵守当地生态环境部门制定的施工工地噪声作业规定及要求，并在午休时间和夜间休息时间停止施工，积极采取相应措施降低施工噪声，不会对自身人员造成噪声危害。

## 5.4 施工固废影响分析

施工现场产生的垃圾可分为施工弃土、建筑垃圾等，其中以建筑垃圾为主，包括施工过程中残余泄漏的混凝土、钢筋头、金属碎片、抛弃在现场的破损工具、零件。由施工单位将废金属、废钢筋等统一回收利用，将其余的垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。施工期间产生的弃土由施工单位运至指定地点进行处理。

项目施工期间，施工期生活垃圾产生量约为 15kg/d。由于生活垃圾长期堆放容易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，并成为蚊蝇滋生和病菌传播的源头，因此施工区域内应设置垃圾收集容器，派人专门收集，统一收集清运到当地生活垃圾填埋场处理。

若建设单位在工程施工过程中，严格按照本报告书中所提要求，对施工人员生活垃圾及工程建筑垃圾进行处理，本次建设工程施工期所产生的固体废物不会对环境产生明显不利影响。

## 5.5 施工对生态环境的影响

建设项目永久占地约 10002.7m<sup>2</sup>，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 3~5 年后才能逐渐恢复。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，尽量减少临时占地数量。

项目建设完成后，项目主要区域将进行硬化处理，可有效减少项目区的水土流失，项目的建设将对区域生态环境起到部分改善作用。



## 6 运营期环境影响预测与评价

### 6.1 大气环境影响分析

#### 6.1.1 大气环境影响预测

##### 6.1.1.1 预测因子

结合本项目特点，预测因子为非甲烷总烃、颗粒物。

##### 6.1.1.2 预测范围

本项目的预测范围取以本项目排气筒为中心，边长 5km 的矩形区域。

##### 6.1.1.3 预测模式

预测模式选择《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 中推荐的 AERSCREEN 模式。

##### 6.1.1.4 模型参数

###### ①正常工况

非甲烷总烃产生与排放情况见表 6.1-1、6.1-2。

表 6.1-1 点源参数调查表

点源编号	污染物	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	烟气温度	排气筒底部中心坐标		污染物排放速率	年排放小时数	排放工况
			H	D	V	T					
		m	m	m	m/s	℃	经度	纬度	kg/h	h	—
G1	非甲烷总烃	1273	15	0.52	20	20	76.2990	38.9071	0.196	6480	连续

表 6.1-2 本项目无组织排放计算参数表

污染物名称	面源编号	面源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	有效高度	年排放小时数	排放工况	排放速率	与正北向夹角
	Code	Name	X 坐标	Y 坐标	H <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>w</sub>	H	H <sub>r</sub>	Cond	Q	-
	-	-	度	度	m	m	m	m	h	—	kg/h	o
非甲烷总烃	Gu1	生产车间	76.2985	38.9071	1273	50	20	8.5	6480	连续	0.052	90

T S P	Gu2	堆场	76.2993	38.9073	127 3	25	20	8	6480	连续	0.00 86	90
-------------	-----	----	---------	---------	----------	----	----	---	------	----	------------	----

## ②非正常工况

本项目可能出现非正常排放的废气污染源主要是产污设备开停机时，环保设施未运转或者未达到应有处理效率及废气处理装置失效时造成非甲烷总烃的直接排放，造成大气严重污染。非正常排放量核算详见表 6.1-3。

表 6.1-3 污染源非正常排放量核算表

点源 编号	污染源	非正常 排放原 因	污染物	非正常排放 速率 (kg/h)	单次持续 时间 (h)	年发生 频次/次	应对 措施
G1	两级活性炭吸附	设施故障	非甲烷 总烃	0.98	1	2	及时 检修

## (3) 大气环境影响预测与分析

本项目大气环境影响评价工作等级为二级，依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.3 内容，二级评价可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

### 1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，可采用估算模型估算各污染源的小时最大落地浓度。本次预测采用导则推荐的估算模式 AERSCREEN。评价基准年为 2024 年，最高、最低环境温度根据评价区域近 30 年气象资料统计所得，最小风速为 0.5m/s，风速计算高度取 10m。估算模型参数见表 6.1-4。

表 6.1-4 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	--
最高环境温度/°C		40.0°C
最低环境温度/°C		-24.6°C
土地利用类型		荒漠
区域湿度条件		干燥
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
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

## 2) 预测因子

根据预测评价要求及工程分析的结果,确定预测因子为非甲烷总烃、颗粒物。

## 3) 预测结果与分析

## ①正常工况污染源预测结果分析

工程正常排放的污染物排放采用估算模式计算结果详见表 6.1-5、6.1-6、6.1-7。

表 6.1-5 有组织非甲烷总烃排放结果表

下风向距离	G1 点源	
	NMHC 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NMHC 占标率 (%)
10	0.55	0.03
<b>23</b>	<b>3.23</b>	<b>0.16</b>
25	3.20	0.16
50	1.65	0.08
75	2.10	0.1
100	2.14	0.11
125	1.91	0.1
150	1.72	0.09
175	1.52	0.08
200	1.33	0.07
250	1.02	0.05
300	0.83	0.04
350	0.73	0.04
400	0.66	0.03
450	0.59	0.03
500	0.53	0.03
600	0.43	0.02
700	0.36	0.02
800	0.31	0.02
900	0.28	0.01
1000	0.25	0.01
1500	0.30	0.01
2000	0.33	0.02
2500	0.33	0.02
3000	0.32	0.02
3500	0.30	0.02
4000	0.28	0.01
4500	0.26	0.01
5000	0.25	0.01
下风向最大浓度	<b>3.23</b>	<b>0.16</b>
下风向最大浓度出现距离	23	23
D10%最远距离	/	/

表 6.1-6 无组织非甲烷总烃排放结果表

下风向距离	Gu1 面源	
	NMHC 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NMHC 占标率 (%)
10	43.20	2.16
25	52.20	2.61
<b>26</b>	<b>52.60</b>	<b>2.63</b>
50	34.00	1.7
75	28.40	1.42
100	26.10	1.3
200	21.30	1.06
300	18.30	0.91
400	15.90	0.79
500	14.00	0.7
600	12.50	0.62
700	11.30	0.56
800	10.20	0.51
900	9.38	0.47
1000	8.75	0.44
1500	6.62	0.33
2000	5.36	0.27
2500	4.49	0.22
3000	3.83	0.19
3500	3.32	0.17
4000	2.92	0.15
4500	2.60	0.13
5000	2.33	0.12
下风向最大浓度	<b>52.60</b>	<b>2.63</b>
下风向最大浓度出现距离	26	26
D10%最远距离	/	/

表 6.1-7 无组织颗粒物排放结果表

下风向距离	Gu2 面源	
	TSP 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率 (%)
10	11.40	1.26
<b>18</b>	<b>13.30</b>	<b>1.48</b>
25	11.10	1.24
50	6.37	0.71
75	5.70	0.63
100	5.29	0.59
200	4.30	0.48
300	3.61	0.4
400	3.07	0.34
500	2.64	0.29
600	2.33	0.26
700	2.08	0.23

800	1.90	0.21
900	1.76	0.2
1000	1.63	0.18
1500	1.22	0.14
2000	0.97	0.11
2500	0.79	0.09
3000	0.67	0.07
3500	0.57	0.06
4000	0.50	0.06
4500	0.44	0.05
5000	0.39	0.04
下风向最大浓度	<b>13.30</b>	<b>1.48</b>
下风向最大浓度出现距离	18	18
D10%最远距离	/	/

由表 6.1-5、6.1-6、6.1-7 可见，经采取治理措施对污染物进行治理后，正常工况排放时生产车间产生的有组织非甲烷总烃下风向最大落地点浓度贡献值为  $3.23\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.16%，位于下风向 23m 处，非甲烷总烃浓度可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）表 4 中有组织非甲烷总烃排放限值要求；无组织非甲烷总烃下风向最大落地点浓度贡献值为  $52.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 2.63%，位于下风向 26m 处；无组织颗粒物下风向最大落地点浓度贡献值为  $13.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.48%，位于下风向 18m 处；非甲烷总烃、颗粒物厂界无组织浓度可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值要求，对周围环境影响较小。

## ②非正常工况预测及分析

本项目可能发生事故排放的情况主要为废气净化设备发生故障时，非甲烷总烃直接排放。

非甲烷总烃非正常排放情况见表 6.1-8。

表 6.1-8 点源参数调查表

点源编号	污染物	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	烟气温度	排气筒底部中心坐标		污染物排放速率	年排放小时数	排放工况
			H	D	V	T					
		m	m	m	m/s	°C	经度	纬度	kg/h	h	—
G1	非甲烷总	1273	15	0.52	20	20	76.2990	38.9071	0.98	2	连续

	烃									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

工程非正常排放的污染物排放采用估算模式计算结果详见表 6.1-9。

表 6.1-9 非正常工况非甲烷总烃排放结果表

下风向距离	G1 点源	
	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
10	2.77	0.14
<b>23</b>	<b>16.20</b>	<b>0.81</b>
25	16.00	0.8
50	8.26	0.41
75	10.50	0.52
100	10.70	0.54
125	9.57	0.48
150	8.62	0.43
175	7.58	0.38
200	6.63	0.33
300	4.16	0.21
400	3.29	0.16
500	2.63	0.13
600	2.15	0.11
700	1.80	0.09
800	1.56	0.08
900	1.39	0.07
1000	1.26	0.06
1500	1.48	0.07
2000	1.67	0.08
2500	1.67	0.08
3000	1.60	0.08
3500	1.51	0.08
4000	1.41	0.07
4500	1.31	0.07
下风向最大浓度	<b>16.20</b>	<b>0.81</b>
下风向最大浓度出现距离	23	23
D10%最远距离	/	/

由表 6.1-9 可见，非正常工况排放时生产车间产生的有组织非甲烷总烃下风向最大落地点浓度贡献值为  $16.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.81%，位于下风向 23m 处，非甲烷总烃浓度可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）表 4 中有组织非甲烷总烃排放限值要求（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目运营期产生的有机废气是项目臭气的主要来源，根据全国建设项目竣工环境保护验收信息系统公示的《兰州沁园塑料制品有限公司农用地膜生产项目

竣工环境保护验收监测报告》，该项目年产地膜10000吨，废气采用1套UV光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒排放，根据监测结果：项目运营期厂界无组织臭气浓度最大值10（无量纲），有组织臭气浓度最大值354（无量纲），均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中限值。

此外，根据同类公司的调研和类比分析，本项目的废气处理措施在该行业已属惯例。多年来，在塑料再生行业中未发生过因废气处理装置停运而造成废气事故排放的情况。因此，废气因处理系统停运出现事故排放可能性非常小。建设单位必须加强管理，杜绝和避免事故排放的发生。

#### 6.1.1.5 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。

废旧塑料在装卸过程中产生的扬尘量为0.3t/a，采取控制落差、洒水降尘等措施后可以减少扬尘80%，采取措施后扬尘量为0.06t/a。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年第1号修改单）表9企业边界颗粒物浓度限值，即1.0mg/m<sup>3</sup>。因此，本项目运营期间的粉尘对周围环境影响较小。

#### 6.1.1.6 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，本项目采用小型普通吸排油烟机进行处理，去除率为65%，油烟排放量1.701kg/a，排放浓度为0.63mg/m<sup>3</sup>。采取措施后，油烟废气排放量较少，且为分散、不连续排放，项目区通风好，油烟废气容易扩散，集中收集后经排气筒引至食堂房顶高空排放，所以对区内工作人员及周围环境影响都很小。

### 6.1.2 大气环境防护距离

为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置环境防护区域。

本项目采用大气导则推荐模式中的大气环境防护距离模式计算得出本项目非甲烷总烃均无超标点，因此，不设大气环境防护距离。

### 6.1.3 卫生防护距离

卫生防护距离指产生有害因素的部门的边界至居住区边界的最小距离。通过设立卫生防护距离可以控制其对周围居住区产生的影响。

本工程无组织排放主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），污染物排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。

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

根据有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

式中：Qc——污染物的无组织排放量，kg/h；

Cm——污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——卫生防护距离，m；

r——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数。

根据工程分析结果，非甲烷总烃、颗粒物排放存在部分无组织排放，以最不利情况确定非甲烷总烃、颗粒物的排放量。

根据上述公式计算，确定本项目无组织排放的非甲烷总烃卫生防护距离为0.5m，取整为50m；颗粒物卫生防护距离为0.46m，取整为50m。计算确定本项目卫生防护距离为100m。

环评建议在场区卫生防护距离内不得规划、建设人群集中居住区、医院、学校等敏感建筑。经调查，项目卫生防护距离范围内无环境敏感建筑。

### 6.1.4 项目污染物排放量核算表

本环评按照导则 8.8.7 要求，根据最终确定的污染治理设施、预防措施及排污方案，确定本项目所有新增污染源大气排污节点、排放污染物、污染治理设施与预防措施以及大气排放口基本情况。

#### 6.1.4.1 有组织排放量核算

有组织排放量核算见表 6.1-10。

表 6.1-10 项目大气污染物有组织排放申报表

序	产污环节	污染物	核算排放浓	核算排放速	核算年排
---	------	-----	-------	-------	------



号			度/ (mg/m <sup>3</sup> )	率/ (kg/h)	放量/(t/a)
1	生产车间	非甲烷总烃	13.07	0.196	1.273
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.273

#### 6.1.4.2 无组织排放量核算

无组织排放量核算见表 6.1-11。

表 6.1-11 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	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	原料堆场	颗粒物	/	0.009	0.06
2	生产车间	非甲烷总烃	/	0.052	0.335

#### 6.1.5 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响自查表见表 6.1-12。

表 6.1-12 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑			三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□			边长=5km☑		
评价因子	SO <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☑	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑			一类区和二类区□		
	评价基准年	（2024）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑			现状补充监测☑		
	现状评价	达标区□					不达标区☑		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑ 现有污染源□			拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□		EDMS/AEDT□		CALPUFF□	网格模型□ 其他☑
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□			边长=5km☑		
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）					包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑		

	正常排放短期 浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均 浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
二类区		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时 长 (1) h	$c_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		$c_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的 整体变化情 况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子: (非 甲烷总烃、颗 粒物)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量 监测	监测因子: (非 甲烷总烃、颗 粒物)	监测点位数 (2)		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	距厂界最远 (0) m			
	污染源年排放 量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: (0.06) t/a	VOCs: (1.608)t/a

注: “☐”为勾选项, 填“☒”; “( )”为内容填写项

## 6.2 水环境影响分析

### 6.2.1 地表水影响评价

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 (350m<sup>3</sup>) 沉淀处理后循环利用, 无废水排放; 破碎机自带喷淋装置除尘产生的喷淋水经三级沉淀池处理后全部回用于破碎工段, 不外排; 工艺冷却循环水利用一个循环水池 (25m<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 15 人, 排水量为 1.2m<sup>3</sup>/d, 排入化粪池后定期拉运至英吉沙县城镇污水处理厂。

项目地表水环境影响自查表见表 6.2-1。

表 6.2-1 地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型□；水文要素影响型□			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他□			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放□；其他□		水温□；径流□；水域面积□	
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH值□；热污染□；富营养化□；其他□		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级□；二级□；三级 A□；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级□；二级□；三级□		
影响识别	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <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□			

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

	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		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" 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"/>	
		监测点位	（ ） （污水总排	
		监测因子	（ ）	（ ）
	污染物排放清单	<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，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

## 6.2.2 地下水环境影响评价

### 6.2.2.1 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塑料造粒过程中产生的废水以及滴灌带、PE软管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。生活污水排入化粪池定期拉运至英吉沙县城镇污水处理厂处理。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、库房、危废暂存间均采取了防渗设计，厂区内道路均为硬化路面。在防渗系统正常运行的情况下，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。

### 6.2.2.2 非正常情况下地下水影响分析

#### （1）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。项目厂区内的防渗化粪池、污水管道、危险废物暂存间等跑、冒、滴、漏的有毒有害物料首先污染土壤，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。

## (2) 预测分析

为了预测分析其对地下水水质可能产生的最大影响，按照最不利情况，评价按照未经处理的进水浓度进行预测，将其作为本次预测的源强。

### ①预测特征因子

本项目生产废水循环使用，不外排，生活污水暂存在化粪池，本项目选取COD作为预测因子，污染源强为350mg/L。

### ②预测模型

为了揭示污染物进入地下水水体后，地下水质的时空变化规律，将污染场地地下水污染物的溶质迁移问题概化为污染物连续注入的一端定浓度的一维水动力弥散问题。预测按最不利的情况设计情景，污染物泄漏直接进入地下水，并在含水层中沿水力梯度方向径流，污染物浓度在未渗入地下水前不发生变化，不考虑污水在包气带中下渗过程的降解与吸附作用，不考虑含水层中对污染物的吸附、挥发、生物化学反应。设计情景为极端情况，用于表征污水排放对地下水环境的最大影响程度和影响范围。

由于收集及调查的水文地质资料有限，因此在模型计算中，对污染物的吸附、挥发、生物化学反应均不予以考虑，对模型中的各项参数均予保守性估计，主要原因为：地下水中污染物运移过程十分复杂，不仅受对流、弥散作用的影响，同时受到物理、化学、微生物作用的影响，这些作用通常在一定程度上造成污染物浓度的衰减；而且目前对这些反应参数的确定还没有较为确定的方法。此方法作为保守性估计，即假定污染质在地下运移过程中，不与含水层介质发生作用或反应，这样的污染质通常被称为保守型污染质，计算按保守性计算，可估计污染源最大程度上对地下水水质的影响。保守计算符合工程设计的理念。

根据本项目污染特征分析，场地地下水径流方向为由北向南偏东径流，污水渗漏是一个长期的过程，在区域上可假定为定浓度的渗漏点。

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，结合区域水文地质条件和潜在污染源特征，地下水环境影响预测采用一维半无限长多孔介质定浓度边界模型。其公式为：

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

式中：x—距注入点的距离；m；

t—时间，d；

C (x, t) —t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C<sub>0</sub>—注入的示踪剂浓度，g/L；

u—水流速度，m/d；

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

erfc ( ) —余误差函数（可查《水文地质手册》）。

### ③污染影响预测结果

污染物迁移的起始位置为污染源源强最大处：化粪池。将污染源强与计算参数引入解析公式进行计算，得出污染影响预测结果见表 6.2-2。

表 6.2-2 特征污染物 COD 污染影响预测 mg/L

时间 距离	100	400	800	1000	1500	2500	3000
0	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
10	233.01	301.55	321.69	326.65	334.08	340.91	342.76
20	129.46	249.34	290.06	300.38	315.98	330.48	334.43
30	58.95	197.25	256.25	271.88	295.95	318.75	325.02
40	21.72	148.90	221.54	242.00	274.33	305.78	314.55
50	6.42	107.01	187.24	211.66	251.55	291.67	303.07
60	1.51	73.08	154.56	181.77	228.06	276.56	290.65
70	0.28	47.35	124.52	153.17	204.34	260.60	277.39
80	0.04	29.07	97.82	126.58	180.87	243.98	263.38
90	0.00	16.89	74.90	102.53	158.10	226.89	248.76
100	0.00	9.28	55.86	81.37	136.43	209.55	233.68
110	0.00	4.82	40.56	63.24	116.19	192.15	218.27
120	0.00	2.36	28.66	48.11	97.63	174.91	202.70
130	0.00	1.09	19.70	35.82	80.92	158.04	187.12
140	0.00	0.48	13.17	26.09	66.14	141.70	171.69
150	0.00	0.20	8.56	18.59	53.30	126.06	156.56
160	0.00	0.08	5.41	12.95	42.34	111.26	141.85
170	0.00	0.03	3.32	8.82	33.15	97.41	127.69
180	0.00	0.01	1.98	5.87	25.58	84.59	114.19

190	0.00	0.00	1.15	3.82	19.45	72.85	101.44
200	0.00	0.00	0.64	2.43	14.57	62.21	89.51
250	0.00	0.00	0.02	0.18	2.74	24.84	43.11
300	0.00	0.00	0.00	0.01	0.35	7.94	17.34
350	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	2.02	5.78
400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	1.59

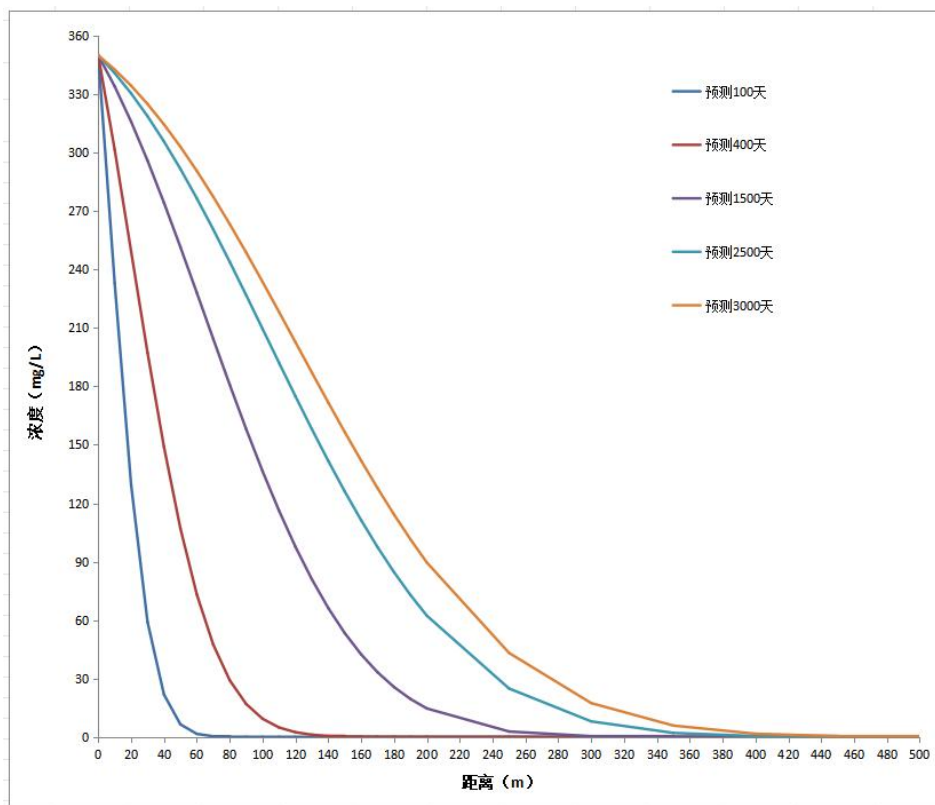


图 6.2-1 事故状态下不同时间 COD 浓度随距离变化图

#### ④对潜水含水层影响分析

由上述图表可知，化粪池污水在渗漏 100 天后，污染物 COD 浓度在 90m 处，浓度为 0mg/L，此时污染物最大影响范围为地下水下游方向 90m 处；化粪池污水在渗漏 400 天后，污染物 COD 浓度在 190m 处，浓度为 0mg/L，此时污染物最大影响范围为地下水下游方向 190m 处；化粪池污水在渗漏 1000 天后，污染物 COD 浓度在 350m 处，浓度为 0mg/L，此时污染物最大影响范围为地下水下游方向 350m 处；因此即使化粪池污水发生渗漏，影响范围也非常有限。如果渗漏 100 天内发现并及时处理，则影响范围将仅限于化粪池周边 90m 范围内，对周围地下水环境影响很小。



### (3) 预防措施

#### ①污染源控制措施

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

#### ②分区防渗控制措施

为最大限度杜绝污水下渗对地下水产生影响，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）第 11.2 条要求，对项目厂区划分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并按照分区分别采取不同的防渗措施。

本项目防渗工程污染防治分区情况见表 6.2-3，分区防渗图见附图 6.2-1。

**表 6.2-3 本项目防渗工程污染防治分区**

序号	名称	防渗区域及部位	防渗分区等级
1	原料堆棚	地面	简单
2	造粒车间	地面	简单
3	生产车间	地面	简单
4	库房	地面	简单
5	办公生活区	地面	简单
6	沉淀池	地面及池壁	一般
7	冷却循环池	地面及池壁	一般
8	自然干化场	地面	一般
9	危废暂存间	地面	重点
10	化粪池	地面及池壁	重点

本项目重点防渗区包括危废暂存间和化粪池等可能产生污染的区域，一般防渗区为沉淀池和冷却循环池等。简单防渗区包括原料堆棚、生产车间及办公区域等。

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，池底池内壁进行混凝土浇筑并用防渗材料进行防渗。沉淀池采用一般防渗，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。

本项目危废暂存间和化粪池属于重点防渗区，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  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中防渗系数要求：贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

③项目运行后，配备专兼职技术人员，加强地下水环境管理及巡查，定期对车间、冷却水设施等环节进行检漏工作，确保各防渗漏措施运行的长期性、稳定性和可靠性。

项目区下游无区域集中供水水源地。在确保废水经妥善收集和处理、固废临时堆场采取严格的防渗措施后，项目运行不会对下游区域的地下水造成污染。根据本项目工程分析可知，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。在防渗系统正常运行的情况下，本项目生产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。按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求：“9.4.2 已依据 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 设计地下水污染防治措施的建设项目，可不进行正常状况情景下的预测”。故本工程装置在正常生产情况下，对周围水环境影响不大。

## 6.3 声环境影响预测与评价

### 6.3.1 噪声环境影响预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）有关内容，本评价采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

#### 6.3.1.1 室内声源预测模型

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

（1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：L<sub>p1i</sub>(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

(3) 在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：L<sub>p2i</sub>(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub>——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

(5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

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

式中：t<sub>j</sub>——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t<sub>i</sub>——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

(6) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算：

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

式中：Leq (A) 贡——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB (A)；

Leq (A) 现——预测点背景值，dB (A)。

### 6.3.1.2 室外声源预测模型

为了定量描述室外噪声对周围敏感点的影响，本环评采用点声源几何发散模式进行预测，预测模式如下：

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

式中：Loct (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct (r<sub>0</sub>) ——参考位置 r<sub>0</sub> 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；r<sub>0</sub>=1

综上分析，上式可简化为：

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

### 6.3.1.3 总声级

将计算总声级和原有背景声级进行能量叠加，得到最终预测噪声级。

### 6.3.1.4 计算受声点的布设

根据工程规模及建设地点环境噪声特点，参照 (HJ2.4-2021) 的有关规定，预测计算影响到厂界范围的声场分布状况，根据预测结果说明项目建成后，对周围环境的噪声影响情况。

### 6.3.2 声环境影响预测源强

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、水带机等，这些设备产生的噪声声级一般在 70-85dB。本次评价以项目区西南角为空间坐标原点，项目噪声源强调查清单见表 6.3-1，噪声源分布图见附图 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	种类	数量	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	造粒间	破碎机	点声源	1	85	基础减振、隔声	160	3	1.5	1	85	昼间	25	54	1
2		清洗提升机		1	80		155	3	1	1	80	昼夜	25	49	1
3		高速摩擦提升机		2	80		150	3	2	1	80	昼夜	25	49	1
4		切料机		1	78		145	3	1.5	1	78	昼夜	25	47	1
5		造粒挤出机		1	75		140	3	2	1	75	昼夜	25	44	1
6	成品生产车间	挤出机	点声源	10	75	基础减振、隔声	125	18	2	1	75	昼夜	25	44	1
7		成形牵引机		10	80		125	13	2	1	80	昼夜	25	49	1
8		收卷机		10	70		125	8	2	1	70	昼夜	25	39	1
9		PE 水带机		2	75		105	8	2	1	75	昼夜	25	44	1
10		循环水泵	点声源	3	85	基础减振、隔声	155	2	1	1	85	昼夜	25	54	1

### 6.3.3 预测结果与评价

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 6.3-2，等声级线分布图见附图 6.3-2。

表 6.3-2 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m		时段	贡献值[dB(A)]	标准限值[dB(A)]	达标情况
	X	Y				
东侧	183	28	昼间	40	60	达标
			夜间	40	50	达标
南侧	91	0	昼间	49	60	达标
			夜间	49	50	达标
西侧	0	28	昼间	26	60	达标
			夜间	26	50	达标
北侧	91	28	昼间	42	60	达标
			夜间	42	50	达标

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

由于厂界周围 200m 范围内没有居民分布，噪声随着距离衰减至消失，项目投产后不会产生噪声扰民现象。建设方应保证生产设备正常运转，并采取隔音降噪措施，将主要噪声设备设置于厂区中心，远离厂界，并布置于车间厂房室内；同时加大厂区周围绿化造林，以减少噪声对外的传播。

### 6.3.4 声环境自查表

项目声环境影响评价自查见表 6.3-3。

表 6.3-3 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	预测模型	导则推荐模型☑				其他□		

工作内容		自查项目		
响预测与 评价	预测范围	200 m☑	大于 200 m□	小于 200 m□
	预测因子	等效连续 A 声级 ☑	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□
	厂界噪声贡献 值	达标☑		

## 6.4 固体废物环境影响分析

### 6.4.1 固体废物的来源及种类

固体废物为一般固废和危险废物。本项目一般固废主要包括职工生活垃圾、堆场灰土、清洗废旧塑料时产生的废渣及泥沙、塑化时产生的残次品及边角料、废滤网等废料。危险废物为废弃液压油、废润滑油、废活性炭。

项目产生的固废种类、产生量、分类及处理处置见表 3.2-11。

### 6.4.2 固体废物影响分析

本项目废旧塑料堆放过程中将废旧塑料从田地里带出的灰土和杂质分拣出来，产生的堆场灰土运至当地垃圾填埋场处置。清洗废旧塑料时产生的废渣、水处理时产生的沉积物（泥沙）在自然干化场自然晾干，含水率 50% 左右时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，送至当地生活垃圾填埋场填埋。挤出机产生的废滤网由滤网生产企业定期进行回收。

自然干化场设置在原料堆场东侧，采取防雨、防渗漏措施。

本项目大部分机械设备均采用液压原理，运行过程中会产生废液压油、废润滑油。该部分固体废物为危险固废，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 号：废矿物油，环评要求交由有资质的单位清运处理。本项目废活性炭产生量为 16.97t/a，HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49，厂区内需建设危废暂存间（20m<sup>2</sup>），对废活性炭进行临时存放，委托有相应资质的单位回收处



置。

固体废物的处理处置应采用符合国家规定的废物处理处置方法处置废物。本项目一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定执行。对废弃液压油、废活性炭要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，进行危险废物管理，应交持有危险废物经营许可证的单位。

### 6.4.3 危险废物管理要求

全过程管理，即对废物从产生那一时刻起对危险废物的产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，以实现废物减量化、资源化和无害化。主要管理要求：

①建设项目危险废物产生后必须用容器密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。建立档案制度，记录上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。

②建设项目危险废物必须及时运送至有资质单位处理处置，运输过程必须符合国家对危险废物的运输要求。

③危险废物的转运必须填写危险废物电子转移联单，且必须符合国家对危险废物转运的相关规定。

④对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

⑤加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险固废的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险固废间转移；危险固废及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

⑥严格落实危险固废转移台账管理，做到每一笔危险废物的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部門的。

建设危废暂存间，根据本项目产生危废的特性，环评要求采用厂内设危废暂存间+定期送至有资质单位进行处置的处置方式。拟在库房南侧隔出一间 20m<sup>3</sup> 的危废暂存间，位置也可根据实际车间布置选择在方便回收和外运处。危废暂存间内各种废物单独存放，存放容器应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

危险废物暂存间应按照《危险废物贮存和污染控制标准》建造，具体要求为：

### 1) 危废暂存间建设要求

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

②暂存间要有足够地面承载能力，并能确保雨水不会流至贮存设施内，贮存设施应封闭，以防风、防雨、防火。

③暂存间内要有安全照明设施和安全防护设施。

④暂存间内危废堆放处必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥对贮存设施及危险废物进行定期检查。

### 2) 危险废物堆放要求

①本项目危险废物主要呈固态，要求分类置于封闭塑料桶或专用容器内，盛装危险废物的容器必须粘贴危险废物种类标识。

②暂存间设置明显的贮存危险废物种类标识和警示标识，并在暂存间周围显著处标记“严禁烟火”的警示牌。

③厂内要有专人管理危险废物，危险废物出入贮存场前，应登记造册，做好记录，注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期、接收单位等。

④定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时清理更换。

### 3) 危险废物的转运

危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记，接受当地环境保护行政主管部门监督管理。同时，根据国务院令 344 号《危险化学品安全管理条例》《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①危险废物移出人应当对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

②危险废物承运人应当核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人。

③危险废物接受人应当核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人。

④危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

⑤危险废物移出人每转移一车次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联

单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

#### 4) 危险废物管理台账制定要求

①根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

②产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

③危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

④危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

⑤台账记录保存时间原则上应存档5年以上。

本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，固废处置措施可行。

综上所述，固体废物的处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无害化原则及分散与集中相结合的原则，将不同类型的固体废物进行分类收集、分类处理。在此基础上，采取相应的措施以后，本项目产生的固体废物对环境的影响不大。

## 6.5 土壤环境影响分析

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、固废的随意排放、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) 源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

## （2）过程控制措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中危废暂存间重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{ m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{ cm/s}$ 。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中的要求实施防渗。对生产车间等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{ m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{ cm/s}$ 。简单防渗区进行了地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

企业应加强对安全生产的控制，及时检修废气处理装置运行情况，减少废气事故性排放。此外，一旦发生土壤污染事故，立即企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

本项目土壤环境自查表见表 6.5-1。

表 6.5-1 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	(1.00027) hm <sup>2</sup>	
	敏感目标信息	敏感目标（农田、草地）、方位（西侧农田，南侧草地）、距离（西侧 40 米，南侧 10 米）	
	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	土壤全项	
	特征因子	pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬	
所属土壤环境影响评价类别		I 类□；II 类□；III 类√；IV 类□	

	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感				
	评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/> ;				
	理化特性	-				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数	3	1		
		柱状样点数				
现状监测因子	常规因子 45 项					
现状评价	评价因子	-				
	评价标准	GB15618 <input checked="" type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	现状评价结论	项目区各监测点各监测项目均满足 GB36600-2018 中管控值				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F; 其他 ( )				
	预测分析内容	影响范围 ( )				
		影响程度 ( )				
防治措施	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
	防控措施	土壤环境质量现状保障; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ( )				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
	信息公开指标					
	评价结论	采取环评提出的措施, 影响可接受				
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可 <input checked="" type="checkbox"/> ; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

## 6.6 生态环境影响分析

本项目用地性质属于建设用地, 不属于自然保护区和规划确定的重要生态功能区, 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。本项目正常生产运行期间, 不会对周围生产环境产生破坏, 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。

## 6.7 环境风险分析

### 6.7.1 概述

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险评价工作重点事故引起厂(场)界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)以及《建设项目危险废物环境评价指南》对项目环境风险进行评价。

本项目生产过程中涉及到的风险主要为废旧塑料回收加工的成品及原料在贮运和使用过程中可能会产生风险事故、危废暂存间存放的液压油发生泄漏及火灾，造成对外界环境的影响。本章节主要通过对主要的危险源进行识别，分析可能造成的影响程度，提出应急与缓解措施，使本项目的风险事故影响达到可接受的水平。

### 6.7.2 风险评价等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 6.7-1 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 <sup>a</sup>
<sup>a</sup> 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。				

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其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，按照下表确定环境风险潜势。

表 6.7-2 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV <sup>+</sup> 为极高环境风险				

项目在生产过程中使用的原辅材料主要为聚乙烯颗粒，未被列入附录 B，废液压油、废润滑油年产生 0.4t，油类物质临界量为 2500t，故判断本项目不涉及重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 要求，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I，因此评价工作等级为简单分析。

### 6.7.3 敏感目标概况

本项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干（3）村，项目西侧为农用灌溉水渠，水渠西侧为 X478 道路，隔道路为农田，项目南侧为草地，东侧为草地，北侧约 236 米为居民区，项目周边农田属于一般农田，附近无其他敏感区，环境保护目标见表 6.7-3。

表 6.7-3 主要环境保护目标

环境类别	保护对象	离厂界方位及最近距离	影响人数	环境功能区
大气环境	居民区	北侧236米	200	《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）二级标准
地下水	地下水评价范围区域	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
生态	项目区植被、野生动物	/	/	生态环境不恶化，不使水土流失加重
土壤	项目评价范围内的土壤	/	/	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中风险筛选值第二类用地要求
	农田	西侧40米	/	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1 筛选值标准
	草地	南侧10米	/	

### 6.7.4 环境风险识别

#### （1）运输过程中的风险分析

项目在营运过程中所购买的原辅材料在运输到工厂的过程中，存在交通事故风险。如果发生交通事故，废物散落到水体、公路上，若不能及时回收，将造成一定的环境污染。另外，如果由于交通事故而引发火灾，将会对大气环境造成污染，废旧塑料燃烧产生的高温、烟尘和有机废气也会对环境造成较大的影响。

#### （2）存贮过程中的风险分析

本项目原辅料主要为回收的废旧滴灌带、软管等，贮存在原料堆棚，产品主要为再生塑料颗粒、滴灌带、PE 软管，贮存在库房内。原料及产品主要成分为聚乙烯。聚乙烯的燃烧特性如下表：

表 6.7-4 塑料燃烧特性鉴别

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

塑料的贮存过程在正常情况下，其环境风险很小，对堆存时遇热源，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。如果贮存过程中管理不善，有可能发生火灾事故，废塑料燃烧产生的高温、烟尘和有机废气对环境造成较大危害。

本项目大部分机械设备运行过程中会产生废液压油、废润滑油；项目有机废气处理设施两级活性炭吸附运行过程中会产生废活性炭，废液压油、废润滑油及



废活性炭均属于危险废物，暂存于危废暂存间。废液压油、废润滑油属于易燃液体，其主要理化特性见表 6.7-5。

表 6.7-5 危险物质特性与健康危害

名称	中文名称	废液压油
理化性质	外观与形状	浅黄色粘稠液体
	相对密度（水=1）	0.875
	凝固点（℃）	<-18
	沸点（℃）	240~400
	闪点（℃）	>200
	引燃温度	>250
	饱和蒸气压（KPa）	0.17（145.8℃）
爆炸特性与消防	燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳
	燃烧性	可燃
	禁忌物	硝酸、高锰酸钾等强氧化物
	燃爆危险	可燃液体、火灾危险性为丙类；遇明火、高热可燃
	灭火方法	喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。
	灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢性接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合症	

发生泄漏的部位主要是从暂存间向专用车辆转移过程。泄漏的主要环节是输油管的脱落，导致废液压油泄漏到环境中，一部分自然挥发进入大气环境，造成局部范围内烃类浓度升高；若遇明火燃烧，则会危及危废暂存间和危废运输车辆的安全，酿成风险事故。

在发生泄漏的情况下，除影响大气环境外，还有一部分废液压油、废润滑油会向地下渗漏，污染土壤和地下水。但从上文分析来看，本项目几乎不可能发生废液压油、废润滑油泄漏事故，故对厂区土壤不会构成事故风险影响。因此，本项目生产过程和所涉及物质造成环境风险影响的可能性很小。

### （3）非正常工况风险识别

#### ①废气净化装置发生故障

本项目废气净化装置发生故障的情况下，非甲烷总烃未经处理直接排放，对环境造成一定的不良影响。

#### ②废水处理设施故障

若污水处理池故障，工艺废水也因产品质量无法直接回用。因此，建设单位应确保沉淀池及循环冷却池的正常稳定运行，并做好各项应急防范措施，尽量减少事故的发生。

### 6.7.5 环境风险分析

本次风险事故主要为火灾事故。

在火灾条件下，任何塑料燃烧都会产生有毒气体，其有毒成分主要是一氧化碳。但是在化学成分不同的塑料燃烧时产生的有毒气体种类不同，以碳、氢或碳、氢、氧为主要组成元素的塑料，燃烧时产生的有毒气体是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性；含氮的塑料，如三聚氰胺甲醛和聚氨酯等，燃烧时能产生一氧化碳、氧化氮和氰化氢，这种混合气体毒性极大，含氯的塑料，如聚氯乙烯，燃烧后会产生氯化氢，达到一定浓度时会致人死亡；含氟的塑料，如聚四氟乙烯，在火灾中或过分受热会产生氟化氢气体，该气体具有腐蚀性和毒性。

本项目营运过程中使用的原辅材料中，塑料种类为 PE，其燃烧特性如下：

表 6.7-6 塑料燃烧特性鉴别

序号	塑料种类	燃烧的主要产物	风险类型
1	聚乙烯	CO、CO <sub>2</sub> 、C <sub>3</sub> -C <sub>5</sub> 的醛类、二噁英	中毒

当火灾事故发生时，塑料燃烧产生的烟气短时间会对厂区内员工有较大的影响，应随着空间扩散，对项目厂区周边产生一定的影响。

(1) 塑料燃烧时产生的烟气中含有大量的一氧化碳，一氧化碳随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱，呼吸变慢等反应，最后衰竭致死。

(2) 塑料燃烧产生的烟气浓度影响范围非常广，类比其他企业燃烧事故，烟气扩散范围可达 3—10km，将对项目厂区周边企业及居民产生一定影响。

(3) 有毒的烟气能在极短的时间快速进入封闭空间，可以使人窒息死亡，例如燃烧废塑料，能产生二噁英，并且在短时间内对人体危害较大。二噁英进入人体的途径主要有呼吸道、皮肤和消化道，它能够导致严重的皮肤损伤性疾病，具有强烈的致癌、致畸作用，同时还具有生殖毒性、免疫毒性和内分泌毒性。这种情况对于工厂内工人影响较大，应特别引起注意。

### 6.7.6 风险防范措施及应急要求

(1) 总平面布置和建筑方面安全防范措施

#### ①总体布置

处理车间和辅助装置按功能分别布置，并充分考虑了安全防护距离、消防和

疏散通道等问题，有利于安全生产，建筑物间距符合国家规定的消防安全间距。

## ②建筑结构

厂房按不同的防火等级和生产特性进行设计，设备均设置于室内，并局部设置机械通风设施，加强通风排气。

## ③消防给水及灭火

室外、室内消防给水按照消防要求设置消防给水系统。在厂区内沿车间、堆场敷设环状管网，设置室外地上式室外消火栓和室内消火栓。并在生产车间等建筑物内按《建筑灭火器配置设计规范》设置灭火器。

## (2) 工程设计安全防范措施

①本工程的总图建筑应严格遵照国家《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)标准的要求进行防火设计和施工建设。

②厂区内各厂房建筑物的防火间距应严格遵照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)有关条款进行设计。

③工程建设中保证消防供电线路安装严格遵照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版)及有关电气安装设计规范进行。

④工程设计和建设中对消防着火疏散用的照明电源最低照度不应低于 0.5lx，消防安全通道指示标志醒目。

⑤工程设计和建设中对易燃生产场所，应严格遵照消防防火有关规范标准要求，设有火灾自动报警装置，保证报警装置安装为国家指定合格产品。

⑥所有建(构)筑物的设计均应满足地震烈度设防的要求。

⑦车间内应设有紧急救护用品用具和医疗设施。

## (3) 人员配置及管理方面预防事故发生的措施

①对职工要加强环保、安全生产教育，生产中积极采取防范措施，厂区内特别是易燃、可燃物品储存和使用场所严禁吸烟、禁火，在醒目处要设有禁烟、禁火的标志。

②加强对各类操作人员、特种作业人员的安全技能教育、培训和考核，并经考核合格后持证上岗。

③建立完善的环境保护管理机构，并设专人负责，组织落实、监督本企业的环境保护工作。

#### (4) 运输过程中的事故防范措施

①废塑料应避免与易燃物混合装箱，同时运输过程中严格遵守安全防火规定，并配备防火、灭火器材。

②包装必须牢固，最好使用集装箱装运。

③建议继续加强运输过程中安全防火工作，运输车船配备防火、灭火器材，严禁与易燃易爆物混合装箱运输。

④如发生交通事故或火灾，应立即采取急救措施并及时向当地生态局等有关部门报告。

#### (5) 存储过程中的事故防范措施

①加强原料的储存管理，储存过程必须严格遵守安全防火规定、仓库和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆物混合存放。

②落实责任制，生产车间、仓库应分设责任人看管，确保车间、仓库消防隐患，时刻监控，不可利用废物定期清理。

③如发生火灾，应立即采取急救措施并及时向当地生态局等有关部门报告。

#### (6) 运行过程中的事故防范措施

①对废塑料的查验，使其符合废塑料环保控制标准，如使用过的塑料容器要确保已经破碎并清洗至无明显异味和污渍。

②强噪声设备应在室内使用，现场操作人员应采取职业防护措施，并注意噪声对周围环境的影响，如超标必须安装隔音和消音设备。

③严格操作规程，确保废气处理设施正常运行和加工过程产生的废气达标排放，冷却水循环利用。

④加强管理，定期向当地环保主管部门及安全消防部门汇报，以便得到有效监管。

#### (7) 风险有毒气体的防范措施

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

②加大安全生产投入，在强化安全教育、增强安全意识的同时，企业必须加大安全生产的投入，一是采取通风、检测等安全措施；二是为操作人员配备呼吸

器、救护带等安全设备；三是危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援设备。

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

#### （8）应急措施

##### ①消防水的处理

项目发生火灾时，消防水量按 10L/S 计，火灾持续时间按 1h，则消防废水产生量为 36m<sup>3</sup>，建议项目建设容积为 50m<sup>3</sup>的事故水池一座。发生事故时，全厂将在第一时间内立即停产，产生的消防废水可暂存于事故水池内，确保消防废水不外排。

##### ②建立环境风险事故监测系统

建立环境风险事故监测系统，在发生轻微事故（即污染事故发生在某装置的一部分，通过控制，不会影响到装置以外）和一般事故（污染事故持续发展影响到整个装置，但通过控制，不会影响到厂区以外）时，及时通知当地环境保护管理部门，委托有资质的第三方监测单位进行应急监测，负责对事故现场及周围区域实施应急监测，为应急救援指挥部门判断事态发展和指挥救援提供依据。

监测内容包括常规监测和应急监测。常规监测包括大气监测和水质监测，在常规监测项目中，包含非甲烷总烃，在事故发生后，要对全厂的事故污染物进行监测。当地的环境监测站作为重大事故监测的实施部门，接受应急指挥部门的领导和安排，监测站做好应急监测的队伍建设、监测方法筛选、人员培训、设备和仪器设备的配备。

### 6.7.7 分析结论

通过评价可以看出，本工程在运行中落实本次环评提出的各项环境风险防范措施、编制应急预案落实的基础上，在加强风险管理、采取积极的风险防范措施的前提下，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平的，并能够有效降低各种风险事故发生的概率。因此项目的运行，从风险评价的角度分析是可行的。

项目环境风险简单分析内容见表 6.7-7。

表 6.7-7 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目			
建设地点	喀什地区	英吉沙县	萨罕镇	尤库日兰干村
地理坐标	经度	76° 17' 55.582"	纬度	38° 54' 26.024"
主要危险物质及分布	聚乙烯、原料堆场、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	塑料燃烧时污染大气环境			
风险防范措施要求	处理车间和辅助装置按功能分别布置，室外、室内消防给水按照消防要求设置消防给水系统；严格遵照国家《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）标准的要求进行防火设计和施工建设；加强环保、安全生产教育，生产中积极采取防范措施，厂区内特别是易燃、可燃物品储存和使用场所严禁吸烟、禁火，在醒目处要设有禁烟、禁火的标志；废塑料应避免与易燃物混合装箱，同时运输过程中严格遵守安全防火规定，并配备防火、灭火器材等措施；废液压油、废润滑油罐装、严格按照相关要求建设危废暂存间。			

## 7 污染防治措施及可行性分析

### 7.1 施工期污染防治措施及可行性分析

#### 7.1.1 施工期废气控制措施

本次评价要求施工过程中要制定合理可行的施工计划，严格控制项目施工建设对环境的污染。

(1) 严格按照当地政府有关控制扬尘污染等规定，强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，实行清洁生产、文明施工，有序地逐段作业，禁止大面积动土。

(2) 施工场地场界设约 1.8m 高围墙，同时采取定期洒水、苫布覆盖等防尘措施，保证工地及周围环境整洁。

(3) 对工地内堆放的易产生扬尘污染物料应密闭存放或及时覆盖；脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭；当出现四级以上大风天气时，禁止进行动土作业等易产生扬尘污染的施工作业，并应当采取洒水降尘措施。

(4) 施工工地进出口地面应平整、硬化，同时设置洗车等设施，确保施工车辆驶出工地前，保证车辆干净。

(5) 施工现场弃土渣及其他建筑垃圾应及时清运，填垫场地，对在 48 小时内不能及时清运的，应采取覆盖等防止二次扬尘措施。

(6) 施工单位应指定专人负责施工现场控制扬尘污染措施的实施。

(7) 所有露天堆放易产生扬尘物料必须进行覆盖，采取喷洒水等抑尘措施。

(8) 运输建筑材料、建筑垃圾等易产生扬尘物料的车辆，装载高度不得超过车槽，必须封盖严密，防止抛洒。

(9) 项目所在地为大气环境质量非达标区，因此施工期要尤其注意要求对施工工地推行绿色施工标准，确保做到周边围挡、物料覆盖、车辆冲洗、地面硬化、湿法作业 5 个“百分百”，即施工工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业等。确保项目施工不会对周边大气环境造成明显影响。

(10) 施工场地物料堆放等合理布局，易起尘物料装卸活动等应在周边居民等敏感区域下风向，靠近居民区一侧应设置围挡，减少对居民区的影响。

### 7.1.2 施工期废水控制措施

为防止污水污染环境，必须采取相应的控制措施：

（1）施工期工地一切废物都要按指定地点堆放并及时组织清除，避免因暴雨径流而被冲走流入附近水体。

（2）施工场地应加强管理，尽量保持场地平整，土石方堆放坡面应平整，以减少土石方等进入堆放地附近渠道。

（3）施工现场要严格规定排水去向，对建筑施工中产生的土建泥浆水以及外排淤水等在施工前期设计好排水沟和沉淀池，将建筑泥浆水和冲洗水经沉淀分离后回用，防止泥浆水外排，沉淀泥浆应定期及时外运。

（4）施工人员的生活污水不得随意排，应统一收集后处理，排入环保厕所，施工结束后，清运处理。

（5）加强环境管理，防止施工机械油料泄漏或废油料倾倒进入水体后引起水污染，建议采取接漏的方式接收施工机械等漏油。

### 7.1.3 施工噪声控制措施

（1）加强施工组织管理，提高施工机械化程度，缩短工期，在满足施工作业前提下，合理布置高噪声施工机械位置。

（2）选用低噪声设备，对位置相对固定施工机械切割机、电锯等应将其设在专门工棚内，同时采取必要隔音、减振、消声等降噪措施，确保施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》，做到施工场界噪声达标排放。

（3）严格操作规程，加强施工机械管理，合理控制高噪声机械运行时段，尽量避免夜间施工，降低人为噪声环境影响。

（4）对路经城镇、村庄和进入工地运输建筑物料车辆，应减速慢行，并减少鸣笛等，以减少其交通噪声对沿线及周边环境敏感点的影响。

（5）根据现场调查情况，项目最近的居民点位于项目区北侧236m，因此本项目应加强施工人员培训，合理听取周边居民意见；靠近居民区一侧根据需要设置声屏障，确保施工期噪声不对周边居民产生影响。

（6）合理布局施工区，高噪声设备应布置在厂区南侧，远离北侧居民区的位置，并尽量分散噪声源，在靠近敏感目标一侧，避免多个设备同时使用，禁止进出车辆鸣笛。



### 7.1.4 施工固废处置措施

(1) 对施工建筑垃圾进行分类收集，对于废钢筋等可回收部分回收外售，剩余的废砖、土等建筑垃圾优先回填，无法回填的及时清理外运至指定地点进行处置；

(2) 对于场地内的表层土壤，要求在场内临时贮存，最终作为场地绿化用途利用，表土临时贮存场地周边设围挡、表层设土工布防尘、防流失；

(3) 施工现场应设临时垃圾桶，收集定期按当地环卫部门要求统一处置。

## 7.2 运营期污染防治措施及可行性分析

### 7.2.1 大气环境保护措施及可行性论证

本项目运营期产生的废气主要为废旧塑料装卸时、堆存产生的扬尘及塑化挤出工段产生的废气。由于废滴灌带采用湿式破碎，在破碎同时对滴灌带清洗，所以本项目不产生破碎粉尘。

#### 7.2.1.1 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，故在破碎过程中会产生一定量的颗粒物。颗粒物产生量较小。本次环评提出，将破碎机封闭，安装喷淋降尘设施，经处理后只产生含尘废水，几乎不产生粉尘颗粒物。采取以上措施后破碎颗粒物对周围的环境影响较小。

本项目有组织废气主要包括车间熔融挤出造粒产生的非甲烷总烃、滴灌带、PE 软管生产车间塑化挤出产生的非甲烷总烃。

本项目废气治理采用两级活性炭吸附处理工艺，该处理工艺属于《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两级活性炭吸附处理工艺是可行的。

#### 活性炭吸附设备运行原理：

活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂，它由各种含碳物质如煤、木材、石油焦、果壳、果核等碳化后，再用水蒸汽或化学药品进行活化处理，制成孔穴十分丰富的吸附剂，比表面积一般在  $700-1500\text{m}^2/\text{g}$  范围内，具有优异的吸附能力。被用来吸附空气中的有机溶剂，吸附效率在 80% 以上。

活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒

中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程。并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭按外观形状分为：粉状活性炭、颗粒活性炭、不定型颗粒活性炭、圆柱形活性炭、球形活性炭等。根据《活性炭和焦炭吸附气相二噁英的效率比较》（陆胜勇等，浙江大学学报）中空速对颗粒活性炭吸附二噁英效率的影响，空速越大，吸附效果越差，吸附效率甚至为负。当  $V_s < 10 \text{min}^{-1}$  时，吸附效率为正，取空速  $V_s$  为  $8 \text{min}^{-1}$ ，空速为单位时间流过吸附床层的反应气体体积流量  $F$  与吸附床容积  $V$  之比。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中关于有机聚合物产品用于制品生产过程的要求，加工成型等工序需要在密闭设备或密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。本项目废旧塑料造粒工序、滴灌带、PE 软管生产工序产气设备设置集气罩收集废气，经收集后的废气通过通风管道进入治理设施统一处理。对废旧塑料造粒及滴灌带、PE 软管生产车间按照工程设计要求加强车间通风，制定运行控制要求，保证生产车间无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

根据废气排气筒（烟囱）规范化整治要求：排放同类污染物的两个或两个以上的排气筒（烟囱）（不论其是否属同一生产设备），在不影响生产、技术上可行的条件下，应尽可能合并成一个排气筒（烟囱）。根据废气污染防治设施管理要求：废气污染防治应满足相关要求并遵循“分类收集、集中处理、达标排放”的原则。本项目造粒车间和塑料制品生产车间产生有机废气为同类污染物，两个车间相距较近，废气通过集气罩分别收集后，共用一套废气处理设施处理后经一根 15 米高排气筒排放可行。

根据全国建设项目竣工环境保护验收信息系统公示的《第三师 46 团贝加尔滴灌带厂建设项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》的实测数据，该项目采用两级串联活性炭吸附装置处理造粒车间产生的非甲烷总烃，排气筒出口非甲烷

总烃浓度范围 3.04—3.19mg/m<sup>3</sup>，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）表 4 中有组织非甲烷总烃排放限值要求（100mg/m<sup>3</sup>）。

#### 7.2.1.2 无组织废气污染防治措施

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、原料（产品）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，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 3 年。

⑤严格按照前期规范设计，加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行，避免跑冒滴漏等无组织排放。

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。

#### 7.2.1.3 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。

### 7.2.2 水环境保护措施及可行性论证

本项目冷却水循环使用,废水主要为废料清洗废水、湿式破碎机喷淋废水以及员工生活污水。生活污水排入化粪池后定期拉运至英吉沙县城镇污水处理厂,生产过程中产生的清洗废水和湿式破碎机喷淋废水均排入沉淀池,沉淀后循环使用,故主要对沉淀处理污水可行性进行分析。

#### 7.2.2.1 生产废水

根据《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)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值、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,冷却水循环使用,因此,本项目符合方案要求。

##### (1) 排水特点

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、湿式破碎机喷淋废水均排入沉淀池，沉淀后循环使用是可行的。

#### 7.2.2.2 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、一般固废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  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定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，在厂区地下水下游 220m 处设置 1 口地下水监测井。

地下水监测计划详见表 7.2-1。

表 7.2-1 地下水监测计划

监测层位	监测频率	监测因子	监测目的
潜水含水层	每年监测一次	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的地下水污染

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固废均能得到妥善处置，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。

### 7.2.2.3 污水处理厂依托可行性

本项目生活污水排入化粪池后定期拉运至英吉沙县城镇污水处理厂。

英吉沙县污水处理厂于 2017 年建成使用，设计规模 1.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理采用“表曝式氧化沟”处理工艺，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的二级 B 标准，环评批复文号：新环评审函[2010] 4 号。2017 年 9 月 22 日取得喀什地区生态环境局（原“喀什地区环境保护局”）核发的竣工环境保护验收意见的函（喀地环监字[2017] 161 号）。

2023 年 9 月，英吉沙县污水处理厂完成了提标改造工程的建设，提标改造工程的环评批复文号：喀地环评字[2019] 246 号。2023 年 10 月 31 日通过项目自主竣工环境保护验收。提标改造后项目污水处理采用的主要工艺为“预处理+多段 A/O 生化池（氧化沟改造）+高密沉淀+反硝化滤池+紫外线消毒”，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标

准，污泥处理工艺为“浓缩+机械脱水”。处理达标后废水排入中水库用于县城绿化灌溉。

据了解，萨罕镇目前暂无稳定运行的污水处理厂，本项目距离英吉沙县城镇污水处理厂直线距离约8.2km，运距在可接受范围内，本项目生活污水产生总量约 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $324\text{m}^3/\text{a}$ ），本项目水量占比较小，不会对英吉沙县城镇污水处理厂水质水量产生较大冲击，依托可行。

### 7.2.3 噪声环境保护措施及可行性论证

本项目噪声主要来源于生产设备：破碎机、清洗机、挤出机、水带机等产生的噪声，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，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区的排放限值（昼间60dB（A）、夜间50dB（A））。因此，本项目声环境保护措施是可行的。

### 7.2.4 固体废物环境保护措施及可行性论证

固体废物为一般固废和危险废物。本项目一般固废主要包括职工生活垃圾、堆场灰土、清洗废旧塑料时产生的废渣和泥沙、塑化时产生的残次品及边角料、废滤网等废料。危险废物为废弃液压油、废润滑油、废活性炭。

#### （1）固体废物收集、暂存措施

本项目厂区内分别设置一般固废暂存间、危废暂存间。废渣、沉淀物等分别

收集于固废收集桶内后置于一般固废暂存间；废弃液压油、废润滑油、废活性炭为危险固废，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》（GB18597-2023）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》（GB18597-2023）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

### ①一般固废

灰土、废渣、沉淀物等分别收集于固废收集桶内后置于一般固废暂存间，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 运输时应采取密闭、遮盖、捆扎等措施；

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转移“七联单”或“五联单”，完善危废台账并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告，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》（GB18597-2023）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申报转移的“五联单”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。滴灌带、PE 软管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，送至环卫部门指定场所处置。挤出机产生的废滤网由滤网生产企业定期进行回收。危险废物为废弃液压油、废活性炭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，所产生的固废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。

项目固废处置满足环保要求，处理措施可行。

### 7.2.5 土壤环境保护措施及可行性论证

#### (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，可以及时采取措施清理更换。同时，严禁随意处置危险废物。

采取上述措施后，该项目运行不会对土壤产生污染，处理措施可行。

## 8 环境影响经济损益分析

一个项目的开发建设，除对国民经济的发展起着促进作用外，同时也在一定程度上影响着拟建项目地区环境的变化。社会影响、经济影响、环境影响是一个系统的三要素，最终以提高人类的生活质量为目的。它们之间既互相促进，又互相制约，必须通过全面规划、综合平衡、正确地把全局利益和局部利益、长远利益和近期利益结合起来，对环境保护和经济发展进行协调，实现社会效益、经济效益、环境效益的三统一。

### 8.1 分析方法

费用—效益分析是最常用的建设项目环境经济损益分析方法和政策方法。利用该方法对建设项目进行分析将有利于正确分析项目的可行性。费用是总投资的一部分，而效益包括经济效益、社会效益和环境效益，即：

费用=生产成本+社会代价+环境损害；

效益=经济效益+社会效益+环境效益。

### 8.2 环保投资估算

本项目环境保护投资主要由废气处理设施、废水综合利用、噪声防治、环境监测等方面组成。项目实施单位必须筹措足够的资金，采取相应的环保措施，以保证项目投产后产生的污染物对环境的影响降低到最低程度，满足建设项目环境保护管理的要求。本项目总投资 150 万元，环保投资合计为 29.2 万元，占项目总投资的 19.5%，具体环保投资分项估算见表 8.2-1。

表 8.2-1 环保投资一览表

项目	类别	内容		投资（万元）
施工期	废气	粉尘	洒水降尘	1
	废水	施工废水	设隔油沉淀池	0.5
		生活废水	设置环保厕所、废水清运	0.3
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶以及清运	0.3
		施工弃土	清运至指定地点	1
运营期	废气治理	非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒 1 套	8
		粉尘	洒水降尘	1
			湿式破碎	1
		食堂油烟	油烟净化器	0.5

	废水治理	生产废水	循环冷却水系统	2
			防渗化粪池	1
			三级沉淀池，V=350m <sup>3</sup>	5
	噪声治理	基座减振、安装消声器等		2
	固体废物	生活垃圾收运（如垃圾桶等）、一般固废暂存区		0.6
		危废暂存间（20m <sup>2</sup> ）		2
	其他	环境管理、排污口规范化设计、环保标识、环境例行监测		3
	合计			29.2

### 8.3 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，更促进了相关团场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力地推动作用。

### 8.4 社会效益分析

本项目实施后的社会效益主要体现在以下几方面：

（1）项目建成后正常年份可上缴税收，带动当地经济发展。

（2）项目的实施有利于加快项目区周围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 and 广大农民群众的增收。

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

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

## 8.5 环境效益分析

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) 本工程利用废旧塑料造粒、再次加工生产滴灌带，减少了农业固废对环境的影响，将固废重新利用，变废为宝。

(2) 本工程非甲烷总烃废气经过集气罩收集+两级活性炭吸附+15m 高排气筒排放，破碎采取湿式破碎法，原料进入堆棚堆放，采取防风防雨措施，采取以上措施后本项目的运营对周围环境影响较小。

(3) 项目冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生，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) 工程噪声源经采取隔声减振等消声、降噪处理措施后，对厂界噪声贡献值能达到相关的标准要求，生产噪声对外环境的影响将减轻。

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

由此可见，本项目环保措施实施后，减少了排污，环境效益和经济效益明显。

## 8.6 环境经济损益分析结论

本项目的建设从社会效益、环保经济效益分析均较好，但是在运营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。

## 9 环境管理与监测计划

本项目的投产将十分有利于地方经济的发展,产生强大的经济优势和社会效益,对实现地方经济建设的目标具有深远意义。为切实做好建设项目的环境保护工作,使经济建设与环境保护协调发展,确保项目工程顺利进行。项目单位应切实做好环境保护管理与监督,以及环境监测计划工作。

### 9.1 环境管理计划

环境管理在项目建设中占有重要的地位。环境管理是采用技术、经济、法律等多种手段,强化保护环境、协调项目建设和经济发展。

本项目的建设,必须采取相应的环境保护措施,以减轻其对环境不利影响。为了将项目运营期间产生的环境问题减少到最小,有必要建立相应的环境管理体系和监控计划。

本项目主要对运营期环境保护管理机构及责任进行划分。

项目建成后,建设单位应成立厂区环境保护管理科室,设专职人员1人具体负责厂区工业环境保护、污染设施运行管理、日常管理等。其主要职责如下:

- ①宣传并执行国家有关环境保护法规、条例、标准,并监督执行。
- ②制订厂区运营期的环境管理与行动计划;监督、落实监测计划等。
- ③对工程环保措施的实施、污染防治设施运行进行监督。
- ④制订工程环境保护管理规章、制度。
- ⑤应与有关环保主管部门等密切联系,接受监督与指导,便于更好地履行职责。
- ⑥其它环境保护工作事宜。

### 9.2 环境保护工作计划

#### 9.2.1 环境管理机构设置

厂方应成立环保科室,制定有关环保工作制度,统筹全厂的环境管理,该机构由总经理亲自负责,副总经理担任副职,成员由各生产车间负责人组成,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。

### 9.2.2 环境管理机构的职责

(1) 全面贯彻落实“保护和改善生产环境与生态环境,防治污染和其他公害”等环境保护基本国策的要求,做好工程项目环境污染防治和生态环境保护工作。

(2) 按照环境保护部门给本企业下达的环境保护目标责任书,结合企业实际情况,制定出本企业的环境保护目标和实施措施,落实到企业年度计划,并作为评定企业指标完成情况的依据之一。

(3) 做好环保设施运行管理和维修工作,保证各项环保设施正常运行,确保治理效果。建立并管理好环保设施的档案资料。

(4) 负责建立和健全企业内部环境保护目标责任制度和考核制度,严格考核各环保处理设施的处理效果,要有相应的奖惩制度。

(5) 做好废水、废气、噪声污染治理和固体废物的综合利用工作。

(6) 定期委托当地环境监测部门开展厂区环境监测;对环境监测结果进行统计分析,了解掌握污染动态,发现异常要及时查找原因,并反馈给生产部门,防止污染事故发生。

(7) 加强企业所属区域的绿化工作,认真贯彻“谁开发谁保护,谁破坏谁恢复,谁利用谁补偿”和“开发利用与保护并重”的环境保护方针。

(8) 企业领导应在环保经费上给予一定保证,每年有计划地拨出专项环保经费用于环保管理,业务培训。

(9) 有计划地做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作,组织企业内各类人员进行环保的培训和环保知识竞赛,提高企业职工,特别是厂级干部的环保意识和环保法制的观念。

(10) 全面负责做好岗位职工职业病的防治工作。

### 9.2.3 环境管理计划

环境管理计划要从项目建设全过程进行,如施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理,使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。

环境管理计划见表 9.2-1。环境管理工作重点应从减少污染物排放,降低对大气环境影响、水环境影响和噪声影响等方面进行分项控制。环境监控管理措施详见表 9.2-2。

表 9.2-1 环境管理计划一览表

情况	环境管理工作内容
环境管理要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续 (1) 申请环保设施竣工验收、编制突发环境应急预案、申请排污许可证； (2) 生产中，定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改； (3) 配合环境监测站搞好监督工作，及时缴纳排污费。
生产运营阶段	保证环境设施正常运行，主动接受环保部门监督 (1) 主管总经理要主动负责环保工作； (2) 环保科室负责厂内环保设施的管理和维护； (3) 对车间废气的处理。生产废水的回收及重复使用、固废的回收利用、降噪设施，建立环保设施档案； (4) 定期组织污染源和厂区环境监测； (5) 事故应急方案合理，应急设备设施齐备、完好； (6) 办理环保竣工验收手续。
信息反馈和群众监督	反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作 (1) 建立奖惩制度，保证环保设施正常运转； (2) 归纳整理监测数据，技术部门配合进行工艺改进； (3) 聘请附近村民为监督员，收集附近村民意见； (4) 配合生态环境部门的检查验收。

表 9.2-2 运营期环境保护行动计划

环境监控管理措施	实施方案	监督管理
(1) 废气治理 在各生产环节采取严格控制、定期检查、减少无组织排放； 加强环保措施的维护工作，保持其正常进行，设置 15m 高排气筒。	报公司、当地主管部门	公司、当地主管部门
(2) 废水 本项目生产期清洗废水经沉淀池沉淀处理后全部回用于清洗工段，不外排；生活污水排入化粪池后定期拉运至英吉沙县城镇污水处理厂。	报公司、当地主管部门	公司、当地主管部门
(3) 固废 堆场灰土、废渣及泥沙集中收集清运至垃圾填埋场处置；残次品及边角废料全部回收利用；废弃液压油、废活性炭委托有资质单位处置；生活垃圾运至垃圾填埋场处置	报公司、当地主管部门	公司、当地主管部门
(4) 噪声 选用低噪声设备及必要的消声措施 保持设备良好的运营工况，及时维修检修。	报公司、当地主管部门	公司、当地主管部门
(5) 环境管理 建立经常性环境管理制度，完善厂、工段环保机构及环境目标管理。	报公司、当地主管部门	公司、当地主管部门

### 9.2.4 环境管理制度

建立健全必要的环境管理规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则，“有规可循、执规必严”是环境管理计划得以顺利实施



的重要保证。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理的特点和要求渗透到企业的各项管理工作之中。

### 9.2.5 排污许可制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于废塑料加工处理，排污许可实行简化管理。本项目在报批环评报告书后、项目实际运行前，应尽快办理排污许可证，作为本项目合法运行的前提。

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

### 9.2.6 排污口规范化

企业废气排放口、噪声排放源应适于采样、监测计量等工作条件，排污单位应按所在地环境保护主管部门的要求设立标志。

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）4.5.2.4 排放口类型规定，原则上将主体工程中的工业炉窑、化工类排污单位的主要反应设备、公用工程中出力10t/h及以上的燃料锅炉、燃气轮机组以及与出力10t/h及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源，其对应的排放口为主要排放；主体工程、辅助工程、储运工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口；本项目废气主要为废旧塑料回收造粒装置及滴灌带生产装置产生的少量有机废气，废气处理设施排放口为一般排放口。

按照监测规范，所有排气筒应预留监测口和设立排污口标志，废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定。

固定噪声污染源对边界影响最大处，应设置噪声监测点，根据厂界形状在边界上设置噪声监测点同时设置标志牌。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。

一般排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地可以根据情况设置立式或平面固定式标志牌。一般污染物排放口或固体废物贮存堆放场地设置提示性环境保护图形标志牌。

危废暂存间应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置相关标志牌。

环境保护图形标志具体设置图形见表 9.2-3。

表 9.2-3 环境保护图形标志设置图形表

图形符号		
		
		

9.2.7 环境信息公开

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》和《企业事业单位环境信息公开办法》，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，建设单位应对以下信息进行公开。

- （1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- （2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口

数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

- (3) 防治污染设施的建设和运行情况；
- (4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- (5) 突发环境事件应急预案；
- (6) 其他应当公开的环境信息。

### 9.3 环境监测计划

为确保环境保护目标和总量控制指标的实现，制定年度环境监测计划，实行环境保护监测与生产监督相结合，企业应委托当地具有资质的环境监测部门对废气、废水、噪声进行监测。监测结果按期上报企业技术监督与安全环保科、当地环保局。项目还应制定应急监测程序，一旦发生事故，应立即启动应急监测，直到事故影响完全消除。应急监测方案应与当地环境监测站共同制定和实施。

环境监测是环保工作的重要组成部分，它是弄清污染物的来源、性质、数量和分布，正确评价环境质量和处理装置效果必不可少的手段。

由项目建设单位委托具有监测资格和计量认证合格的单位具体实施监测方法、监测人员。

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，监测方案见表9.3-1。

表 9.3-1 污染源监测方案

监测项目	主监测位置	监测项目	频次
废气	有机废气排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年
	项目区厂界	TSP	1 次/1 年
	项目区厂界	非甲烷总烃	1 次/1 年
	项目区内	非甲烷总烃	1 次/1 年
噪声	厂界外 1 米处	Leq (A)	1 次/1 季度
固废	一般固体废物	存放方式是否规范，是否建立台账，记录种类、产生量、处理方式、去向等	自检 1 次/季度并接受环保部门的监督检查
	危险固体废物		
废水	生活污水总排口	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD	1 次/半年

本项目环境质量监测计划，见表 9.3-2。

表 9.3-2 环境质量管理体系计划一览表

环境要素	监测点位	监测指标	监测频率	执行环境质量标准
环境空气	项目厂界下风向	TSP、VOCs	半年	《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）表 2 中二级标准、《大气污染物综合排放标准详解》
地下水	下游跟踪监测井	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	每年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准
声环境	厂界	等效 A 声级	每年	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区标准
土壤	重点影响区	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	必要时开展跟踪监测	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值

## 9.4 污染物排放清单

项目污染物排放清单见表 9.4-1。

表 9.4-1 主要污染物排放清单汇总表

类型	序号	项目组成	污染物种类	排放浓度及排放量		环境保护措施、运行参数及排污口信息	环境监测			执行标准	许可排放浓度及排放量
							点位	项目	频次		
废水	W1	职工生活污水	SS	220mg/L	0.07t/a	排入化粪池，定期拉运英吉沙县城镇污水处理厂处理	废水总排口	pH、SS、COD、BOD、氨氮	每年 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	400mg/L
			COD	350mg/L	0.11t/a						500mg/L
			BOD	200mg/L	0.06t/a						300mg/L
			氨氮	35mg/L	0.01t/a						/
	W2	生产废水	COD <sub>Cr</sub> BOD、SS	0	0	经沉淀池沉淀处理后循环使用	/	/	/	/	/
废气	G1	造粒、挤出	非甲烷总烃	13.07mg/m <sup>3</sup>	1.273t/a	集气罩收集后经两级活性炭吸附处理后,通过 15m 高排气筒排放	排气筒出口	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015, 含 2024 年第 1 号修改单）表 4 限值标准	100mg/m <sup>3</sup>
	Gu1	造粒、挤出	非甲烷总烃	/	0.335t/a	车间排风扇	厂界周边	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015, 含 2024 年第 1 号修改单）表 9 限值标准	4.0mg/m <sup>3</sup>
	G2	装卸过程	粉尘	/	0.06t/a	控制落差，洒水降尘	厂界周边	粉尘	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015, 含 2024 年第 1 号修改单）表 9 限值标准	1.0mg/m <sup>3</sup>
	G3	堆存过程	粉尘	/	少量	篷布遮盖，半封闭堆存					
固废	S1	堆场灰土	杂质、泥沙	/	3t/a	运至当地垃圾填埋场处置	统计产生量、处理方	统计固废量，存放方式是否	建立台账并接受环	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	3t/a
	S2	废渣及泥沙	杂质、泥沙	/	41.5t/a	运至当地垃圾填埋场处置					41.5t/a

英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目环境影响报告书

	S3、S4、S6	废滤网	废滤网	/	10t/a	由滤网生产企业负责回收	式、去向	合规	保部门的监督管理		10t/a
	S5	残次品及边角料	残次品及边角料	/	9.9t/a	回收于再生料的加工					9.9t/a
	S6	生活垃圾	垃圾袋、纸等	/	4.05t/a	集中收集后清运至垃圾填埋场					4.05t/a
	S7	废弃液压油、废润滑油	废矿物油	/	0.4t/a	委托有相应资质单位处置				《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	0.4t/a
	S8	废活性炭	废活性炭	/	16.97t/a						/
噪声	N1	设备噪声	破碎机、挤出机等	70~85dB（A）		安装消声器、加减振垫、厂房隔声等措施	厂界外1m处	等效连续A声级	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	/
其他	风险 环境	评价中针对可能发生的事故原因设置了较为完善的风险防范措施，可有效对风险事故进行最大限度的防范和有效处理，同时结合企业对风险防范措施的不断完善和改进，本项目发生的环境风险事故的概率将进一步降低。故本评价认为本项目的环境风险事故处于可接受水平。									

## 9.5“三同时”竣工验收一览表

本项目“三同时”验收内容和要求一览表，详见表 9.5-1。

表 9.5-1“三同时”验收内容和要求一览表

类别	污染源名称	验收内容	验收指标	取样口	执行标准
废气	有组织非甲烷总烃	通过集气罩、两级活性炭吸附设备处理后经 15m 高烟囱排放；	非甲烷总烃	排气筒出口	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）表 4 限值标准
	无组织非甲烷总烃	加强车间通风	非甲烷总烃	厂界周边	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）表 9 限值标准
	粉尘	破碎工段采用湿式破碎；彩钢板顶棚、洒水等	粉尘	厂界周边	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年第 1 号修改单）表 9 限值标准
	食堂油烟	安装油烟净化器，由专用烟道排放	油烟	排气筒出口	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
废水	生活污水	生活污水排入化粪池后定期拉运至英吉沙县城镇污水处理厂	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	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	SS	/	不排放
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、减震垫、距离衰减	等效连续 A 声级	厂界外 1m 处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固废	一般固废	固废收集桶；采取密闭、遮盖方式定期清运处置；堆放废旧塑料时产生的灰土、清洗滴灌带时的废渣及水处理中的沉淀物（泥沙）集中收集清运至垃圾填埋场处置，残次品及边角废料全部回收用于滴灌带再生料的加工，废滤网由生产厂家定期回收。生活垃圾分类收集由当地环卫部门定期用专用车运往当地生活垃圾填埋场	固废量	厂区	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

	危险废物	危废暂存间，废弃液压油、废润滑油、 废活性炭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》 (GB18579-2023)
环保 图 形 标 志 化	废气、固废、噪声排放口标识牌		《环境保护图形标志-排放口（源）》		
其他	防渗一般区域采用水泥硬化地面，危废暂存区等区域采取重点防渗防腐；环境管理与监 控、排污口规范化、环境风险防范及应急救援措施				



## 10 结论与建议

### 10.1 项目概况

英吉沙县萨罕镇年产 1 亿米节水材料项目位于英吉沙县萨罕镇尤库日兰干（3）村，项目中心坐标为：E76° 17' 55.582"，N38° 54' 26.024"。项目西侧为农用灌溉水渠，水渠西侧为 X478 道路，隔道路为农田，项目南侧为草地，东侧为草地，北侧约 236 米为居民区，项目周边农田属于一般农田，附近无其他敏感区。

项目建设造粒生产线 1 条、滴灌带生产线 10 条、PE 软管生产线 2 条，项目建成后年产再生塑料颗粒 5000t，滴灌带 1500t，PE 软管 1800t。

项目总投资 150 万元，全部由企业自筹。

本项目劳动定员为 15 人，分三班，每班工作时间为 8h。生产周期为每年的 6 月至翌年 2 月，共 9 个月，计 270 天，工作时长 6480h/a。

### 10.2 区域环境质量现状

#### （1）空气环境质量现状评价结论

本项目所在区域为非达标区域。PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>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，非甲烷总烃小时平均浓度值符合《大气污染物综合排放标准详解》环境浓度选用值，评价区域环境空气质量较好。

#### （2）水环境质量现状评价结论

地下水监测点位的水质中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、钠超标，主要是当地地层岩性所致，其余各项监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求。

#### （3）声环境质量现状评价结论

项目区各监测点噪声监测值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，表明区域声环境质量现状良好。

#### （4）土壤环境质量现状评价结论

项目区内监测点位的监测因子的污染指数均小于 1，满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）第二类用地筛选值标准，周边草地镉超

标，其余指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1筛选值标准。

### 10.3 工程分析及环境影响分析结论

#### （1）环境空气影响

本项目投产后的废气为造粒工段、塑化工段产生的非甲烷总烃，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，项目建设造粒生产线1条、滴灌带生产线10条、PE软管生产线2条，造粒工序和2个塑料制品工序共用一套废气处理装置，废气处理采用集气罩+两级活性炭吸附处理后经15m高排气筒排放，根据预测分析，废气能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年第1号修改单）表4中排放限值，即 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 。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年第1号修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值。厂区内无组织废气满足《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；原料破碎时采用湿式破碎，不产生粉尘，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年第1号修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值。

#### （2）水环境影响

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（ $350\text{m}^3$ ）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（ $25\text{m}^3$ ）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。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，不外排。破碎机自带喷淋装置除尘产生的喷淋水经三级沉淀池处理后全部回用于破碎工段，不外排。

生活污水排入化粪池定期拉运至英吉沙县城镇污水处理厂。

#### （3）声环境影响

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70~85dB（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，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

#### （4）固体废物影响

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、水处理时产生的沉积物（泥沙）运至当地垃圾填埋场处置。滴灌带加工生产时产生的残次品及边角废料全部回收用于滴灌带再生料的加工。生活垃圾在厂区集中收集后，送至环卫部门指定场所处置。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、废活性炭在危废暂存间暂存，交由有资质的单位处理。

全厂固体废物处置措施可行，处置方向明确，固体废物不会对外环境造成影响。

### 10.4 风险评价结论

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。

### 10.5 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、固废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 and 经济两方面取得显著成绩，进一步提高项目清洁生产水平。

### 10.6 公众参与

环评期间，建设单位根据《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）的有关要求通过网络公示、报纸公示、张贴公示征求公众意见，并根据项目特点对周边居民及单位进行了问卷调查。调查结果表明：本项目的建设得到了当地公众的支持，没有公众提出反对意见。

### 10.7 总量控制

本项目总量控制建议指标：VOCs：1.273t/a，向当地生态环境主管部门申请

获得。

## 10.8 总结论

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。

## 10.9 建议

- (1) 确保落实各项环保措施，加强环境管理，以保证污染防治达到预计效果。
- (2) 应保持良好的通风环境，以便操作工人有良好的工作环境，发给作业人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等；
- (3) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识；
- (4) 各种固体废弃物要分类收集储存，及时清运处理。
- (5) 加强职工的环保教育，增强职工的环保意识。
- (6) 加强设备维护和保养，确保各项环保设施的正常运转。
- (7) 加强厂区绿化工作，种植绿化林带。