

喀什市阿克喀什乡  
农业环保节水材料及残膜回收再利用项目

# 环境影响报告书

建设单位：新疆一明环保科技有限公司  
评价单位：新疆欣欣环保科技有限公司

2024年7月



打印编号：1721894905000

### 编制单位和编制人员情况表

项目编号	2ez81i		
建设项目名称	喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告书		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	新疆一明环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91653101MAD75H093E		
法定代表人（签章）	程斌		
主要负责人（签字）	范明明		
直接负责的主管人员（签字）	范明明		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	新疆欣欣百耀环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91653101MADBC5HY6C		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
浦长川	2017035210352016211514000199	BH027156	浦长川
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苏比努尔赛迪艾麦提	总则、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划	BH070079	苏比努尔赛迪艾麦提
何利苹	概述、环境现状调查与评价、环境保护措施及其可行性分析	BH049552	何利苹
浦长川	工程概况与工程分析、环境影响预测与评价、环境影响评价结论	BH027156	浦长川

## 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:

我司按照《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《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目》全文及相关信息进行公示、公告。

我司报送喀什地区生态环境局进行公示、公告的《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目》全文及公示信息内容未涉及国家机密、商业秘密、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等内容。

新疆一明环保科技有限公司 (盖章)

2024年7月25日



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆欣欣百耀环保科技有限公司（统一社会信用代码91653101MADBC5HY6C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为浦长川（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035210352016211514000199，信用编号BH027156），主要编制人员包括浦长川（信用编号BH027156）、何利苹（信用编号BH049552）、苏比努尔赛迪艾麦提（信用编号BH070079）（依次全部列出）等3人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



## 环评委托书

新疆欣欣百耀环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托贵公司承担“喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目”的环境影响评价工作，望贵单位尽快开展编制工作。

特此委托！

新疆一明环保科技有限公司

2024年4月2日



## 关于《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用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：

我公司委托新疆欣欣百耀环保科技有限公司编制的《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目环境影响报告书》。

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》等有关法律法规，现将《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用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：新疆一明环保科技有限公司

联系人：范明明

联系电话：18997692288

环评单位：新疆欣欣百耀环保科技有限公司

联系人：单晨景

联系电话：18197529075

新疆一明环保科技有限公司

2024年7月25日



# 1. 概述

## 1.1. 建设项目由来

2021年7月国家发改委等多部门发布的《“十四五”循环经济发展规划》中提到：提出塑料污染全链条治理专项行动；因地制宜、积极稳妥推广可降解塑料，健全标准体系，提升检验检测能力；规范应用和处置严格禁止生产超薄农用地膜、含塑料微珠日化产品等危害环境和人体健康的产品，鼓励公众减少使用一次性塑料制品；推进标准地膜应用，提高废旧农膜回收利用水平。

近年来，各地方、各部门按照党中央、国务院的部署，把发展循环经济作为调整经济结构、转变发展方式的有效途径。循环经济是最大限度地节约资源和保护环境的经济发展模式，是解决我国资源环境瓶颈约束的根本性举措。废旧塑料的回收利用作为一项节约能源、保护环境的措施，正日益受到重视，尤其是发达国家工作起步早，已经收到明显效益。另外，随着滴灌农田面积的进一步扩大及残留废旧塑料的增加，势必对土壤结构、耕地质量和生态环境带来有害影响，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”，进而影响到农业的可持续发展，而塑料回用可缓解污染问题，且回收废旧农用塑料经过清洗及造粒工序后，依然具有良好的综合材料性能，可满足吹膜、拉丝、拉管、注塑、挤出型材等技术要求，大量应用于塑料制品的生产。

2023年喀什地区耕地面积1497.61万亩，其中农膜覆盖面积为600万亩，每年要用掉约1.9万吨聚乙烯农膜及滴灌带。其中滴灌面积不足30%（截止2022年底），绝大部分棉田需推广滴灌技术。按目前的棉田为基数，滴灌率如果达到70%，年需用滴灌带就达64.6亿米左右。目前，喀什地区农业节水技术和对PE、PVC滴灌带、管的生产加工技术完全成熟。废旧塑料地膜回收生产滴灌材料项目建设符合《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录（2020年修订）》和“国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发〔2018〕40号）”内容。目前，喀什地区农业节水技术和对PE、PVC等塑料管、板、件、型材和塑料薄膜的生产加工技术完全成熟，但同时残留在土壤中的地膜也日益增多，对土壤环境、农作物、农村环境景观和牲畜均有不同程度的危害和污染。



为此，新疆一明环保科技有限公司拟建设农业环保节水材料及残膜回收再利用项目（以下简称“本项目”），在回收残膜再利用的同时，通过改性再生料生产塑料管、板、件、型材和塑料薄膜，既可部分解决土地污染问题，又能提高产品档次，降低成本，同时使农作物增产增收。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关法律法规、环保政策要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业，53、塑料制品业 292：以再生塑料为原料生产的”，需编制环境影响报告书。

2024年4月新疆一明环保科技有限公司委托新疆欣欣百耀环保科技有限公司开展本项目的环评相关工作。我公司在接受新疆一明环保科技有限公司的委托后，进行了现场探勘、资料收集和环境质量现状调查工作，结合项目其他相关资料开展了工程分析和环境影响预测等工作，在此基础上编制完成了《新疆一明环保科技有限公司农业环保节水材料及残膜回收再利用项目环境影响报告书》。

## 1.2. 环境影响评价工作过程

本项目环评工作过程如下：

（1）2024年1月，《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目》完成可行性研究报告。

（2）2024年2月4日，《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目》取得建设项目用地预审与选址意见书。

（3）2024年2月5日，《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目》取得喀什市发展和改革委员会的备案证（备案证号：2402051156653100000053）。

（4）2024年4月9日，本项目环评第一次公示是在全国建设项目环境信息公开平台（网址链接为 <https://www.eiacloud.com/gs/>），进行的网上公示。

（5）2024年5月17日，该项目环境影响报告书征求意见稿编制完成。

（6）2024年5月21日，本项目环评第二次公示是在“全国建设项目环境信息公开平台”（网址链接为：

<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=4052127IH1>）进行的网上公示，公示时



间为 10 个工作日（2024 年 5 月 21 日—6 月 3 日）。新疆一明环保科技有限公司于 2024 年 5 月 23 日在《新疆法制报》上进行项目信息公开，同时在评价范围内库勒村村委会公告栏内张贴公告。

（7）按照国家生态环境部《环境影响评价公众参与办法》的要求，新疆一明环保科技有限公司向审批部门报批环境影响报告书前，通过“全国建设项目环境信息公示平台”于 2024 年 6 月 5 日公开了拟报批的环境影响报告书全文和公众参与说明。

### 1.3. 建设项目特点

（1）本项目充分利用喀什地区丰富的废旧地膜资源，就地转化增值对促进喀什地区农业经济的发展有着重要的作用。本项目投产后，可直接和间接解决附近人员的就业安排，还可以带动周边地区农业的发展。

（2）本项目破碎工序产生的粉尘、造粒及挤出过程中产生的有机废气会对周边大气环境产生一定的影响。

（3）本项目符合喀什地区喀什市阿克喀什乡总体规划，不涉及矿产压覆、不占用耕地和永久基本农田、不涉及生态保护红线、地质灾害危险区等。

### 1.4. 分析判定相关情况

#### 1.4.1. 产业政策的符合性

（1）与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）：本项目属于“四十二、“环境保护与资源节约综合利用”中第 8 项“废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”项目，属于国家“鼓励类”项目，故本项目符合国家产业政策要求。

（2）与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号）：塑料再生造粒类企业：新建企业废塑料处理能力不低于 5000t/a；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000t。本项目属于新建企业，投产后，聚氯乙烯（PVC）废塑料处理能力为 10000t/a、聚乙烯（PE）废塑料处理能力为 22500t/a、聚丙烯（PP）废塑料处理能力为 6000t/a、聚苯乙烯（PS）废塑料处理能力为 5000t/a、ABS 塑料废塑料处理能力为 4000t/a、塑料制品废塑料处理能力为 2500t/a，合计废塑料处理能力为 50000t/a。符合《废塑料综合利用行业规范条件》的要求。

（3）与《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》符合性

《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。

本项目属于农用地地膜回收再利用，为《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中鼓励类项目。

（4）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性

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UV 光解+活性炭吸附处理技术对 VOCs 废气进行处理，故本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。

（5）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性

《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）中要求：“企业在无组织排放整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 项目全方位、全链条、全环节密闭管理；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。”本项目造粒及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UV 光解+活性炭吸附处理技术对VOCs 废气进行处理。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。

（6）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性

《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。”

本项目造粒及各类管材的生产均采用高效、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。

综上，本项目的建设符合国家产业政策要求。

#### 1.4.2. 相关规划符合性

本项目符合国家、新疆维吾尔自治区、喀什地区的相关法律法规、条例、规划等。

#### 1.4.3. “三线一单”符合性

根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅新政发〔2021〕18号《关于印发〈新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》《新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）《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》及喀什市滴灌带2023年环境分区管控要求，本项目属于一般管控单元内。经分析，本项目符合新疆维吾尔自治区和喀什市的“三线一单”相关要求。

#### 1.4.4. 选址及平面布置合理性分析

##### （1）选址合理性分析

本项目位于阿克喀什乡库勒（1）村通往百万头样养殖区砂砾石路西侧，根据项目用地预审与选址意见书，本项目占地为国有未利用地，项目的建设解决了当地农用地的废旧薄膜和塑料的去向问题。

本项目建设地点位于阿克喀什乡库勒（1）村通往百万头样养殖区砂砾石路西侧，结合关于《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》的选址要求：在各级人民政府依法设立的工业区以外进行项目建设的，不得占用农用地，且不得在城乡规划区边界外5km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，新建和改扩建废塑料再生利用项目，厂址不宜靠近废塑料集散地，应符合县级（含）以上人民政府制定的环境保护规划或废塑料行业发展规划。

本项目用地已纳入正组织联合审查的喀什市国土空间规划，项目建设区位于喀什市城区、阿克喀什乡及周边乡镇城镇开发边界 5km 外，且 1km 范围内无重点河流、高速高路、铁路干线、重要地下管网及其他需要防污染的食品药品等企业，有关部门和单位对项目用地无颠覆性意见，符合国土空间管控规则。同时选址符合《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。本项目占地为国有未利用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》中限制类和禁止类用地。

本项目总规划用地面积 1.3478hm<sup>2</sup>，其中办公及生活用地面积 0.079 hm<sup>2</sup>，生产用地面积 1.2688 hm<sup>2</sup>。按照《新疆维吾尔自治区建设项目土地使用标准（2023 版）》，塑料制品业建设用地规模应符合表 26.2-1 至 26.2-7 的控制指标申请用地总面积和各功能分区用地面积；橡胶和塑料制品业建设用地定额指标包括企业生产、辅助生产、公用工程和厂区行政管理及生活服务设施用地，不包括厂外配套工程及生活福利设施用地。橡胶和塑料制品业企业内部行政办公及生活服务设施用地比例不应超过总用地面积的 7%；本项目行政办公及生活服务设施用地面积 0.079 hm<sup>2</sup>，占总占地面积比例为 5.86%，符合新疆维吾尔自治区建设项目土地使用总体指标控制范围。

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

## （2）平面布置合理性分析

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

## 1.5. 关注的主要环境问题及环境影响

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

### (1) 大气环境

本项目产生的废气主要有颗粒物和有机废气，经收集后分别通过布袋除尘器和“UV光解+两级活性炭吸附”装置处理达标后经15m高排气筒有组织排放，对周围大气环境影响不大。

### (2) 水环境

本项目生产废水循环使用，不外排；生活污水排入防渗化粪池，定期拉运至喀什市第二污水处理厂处理。

### (3) 声环境

本项目运营期噪声主要为各类机械设备运行产生的噪声，经采取基础减振、建筑墙体阻隔等措施后，经距离衰减后对周围声环境影响不大。

### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般固体废物和生活垃圾。危险废物主要为废机油、废润滑油和废活性炭等，分类收集后在暂存间暂存后委托有相应处置资质的单位处置；一般固体废物能回收利用的回收利用，不能回收利用的，由环卫部门定期清运处理；生活垃圾由环卫部门集中清运处理。

## 1.6. 环境影响评价的主要结论

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

根据本次环境影响评价，建设单位在落实本报告书提出的各项污染防治措施和要求前提下，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

## 2. 总则

### 2.1. 编制依据

#### 2.1.1. 国家环境保护法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正，2018年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订通过，2020年9月1日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修订，2011年3月1日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修正，2020年1月1日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日通过，2019年1月1日起施行）；
- (10) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办〔2012〕134号，2012年10月30日）；
- (11) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号，2023年12月1日第6次委务会议审议通过，自2024年2月1日起施行）；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号，2017年7月16日修订）；
- (15) 《国务院办公厅关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》（国办发〔2011〕49号，2011年10月31日）；

- (16) 《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号，2021 年 3 月 1 日实施）；
- (17) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (18) 《国家危险废物名录》（部令第 15 号，自 2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (19) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）；
- (20) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号，2018 年 7 月 16 日发布，2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (21) 关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告（环境保护部公告 2017 年第 43 号，2017 年 10 月 1 日）；
- (22) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕31 号，2016 年 5 月 28 日）；
- (23) 《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布 自 2022 年 1 月 1 日起施行）；
- (24) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- (25) 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号，2019 年 6 月 26 日实施）；
- (26) 《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号，2020 年 6 月 23 日实施）；
- (27) 《关于联合开展电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿的通知》（环办土壤函〔2017〕1240 号，2017 年 8 月 2 日实施）；
- (28) 《关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（环境保护部发展改革委商务部公告 2012 年第 55 号，2012 年 10 月 1 日实施）；
- (29) 《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015 年第 81 号，2016 年 1 月 1 日实施）；
- (30) 《再生资源回收管理办法》（2019 年 11 月 30 日实施）。



## 2.1.2. 地方法规及规范文件

- (1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2018年修正，2018年9月21日起施行）；
- (2) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》（新政发〔2014〕35号）；
- (3) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告〔第15号〕）；
- (4) 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》；
- (5) 《新疆生态环境保护“十四五”规划》（2021年12月24日）；
- (6) 《新疆维吾尔自治区水环境功能区划》；
- (7) 《新疆生态功能区划》（自治区人民政府，2005年8月）；
- (8) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》（新政发〔2014〕35号）；
- (9) 《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（新政发〔2016〕21号）；
- (10) 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》（新政发〔2017〕25号，2017年3月1日）；
- (11) 《关于印发新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案的通知》（新政发〔2016〕21号，2016年1月29日）；
- (12) 《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）；
- (13) 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）；
- (14) 《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》；
- (15) 《关于贯彻落实环境保护部<突发环境事件应急预案管理办法>有关工作的通知》（新环监发〔2011〕696号，2011年12月16日）；
- (16) 《新疆维吾尔自治区关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》（2022年7月26日）；
- (17) 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（2021年6月3日）；

- (18) 《喀什市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》；
- (19) 《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（新水水保〔2019〕4号，2019年1月21日）；
- (20) 《企业环境信息依法披露管理办法》（2022年2月8日）；
- (21) 《新疆维吾尔自治区用水定额》；
- (22) 《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价文件分级审批目录》（2023年本）（新环环评发〔2023〕91号，2023年8月30日）。

### 2.1.3. 技术导则、规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (9) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）；
- (10) 《排污单位自行监测技术规范 总则》（HJ 819-2017）；
- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）；
- (13) 《废塑料再生利用技术规范》（GB/T 37821-2019）；
- (14) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）；
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）；
- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）“第二部分 塑料制品工业”；
- (17) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）；
- (18) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

## 2.1.4. 建设项目相关技术文件

- (1) 《环境影响评价委托书》，2024年4月2日；
- (2) 喀什市发展和改革委员会《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目的备案证》（备案证号：2402051156653100000053）；
- (3) 《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目可行研究报告》（永忠工程管理（集团）有限公司，2024年1月）；
- (4) 《喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目环境影响评价公众参与情况说明》；
- (5) 《环境空气、噪声、土壤和地下水现状检测报告》。

## 2.1.5. 评价目的

- (1) 通过对本项目所在区域自然环境调查，了解区域环境现状，掌握当地环境质量现状水平；
- (2) 通过对本项目的工程分析和现场踏勘、监测，进一步核实确定项目污染产生情况，分析和预测项目运营期对周边环境的影响范围和程度；
- (3) 在对本项目分析的基础上，分析项目污染治理措施的可行性，提出相应的对策措施建议，并为今后的环境管理工作提供科学依据；
- (4) 根据预测评价结果，分析项目建设及选址的可行性；
- (5) 从环境保护角度对本项目的可行性做出明确结论，并提出消除或减轻污染的对策和建议。

## 2.1.6. 评价原则

本次评价将突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

### (1) 依法评价

贯彻执行国家和自治区环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

### (2) 科学评价

采用规范的环境影响评价方法，科学分析工程建设对环境质量的影响。

### (3) 突出重点

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

## 2.2. 环境影响因素识别与评价因子确定

### 2.2.1. 环境影响因素识别

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

表 2.2-1 本项目环境影响因素识别一览表

阶段	影响因素	环境要素						
		大气	地表水	地下水	声	生态环境		
						生态功能	陆域生物	土壤
施工期	土建工程	▲S	▲S	○	▲S	○	○	○
	安装工程	○	○	○	▲S	○	○	○
	物料运输	▲S	○	○	▲S	○	○	○
运营期	物料运输	▲L	○	○	▲L	○	○	○
	废气排放	▲L	○	○	○	○	○	▲L
	废水排放	○	○	○	○	○	○	△L
	设备噪声	○	○	○	▲L	○	○	○
	固废暂存	▲L	○	▲L	○	○	○	△L

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

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

### 2.2.2. 评价因子确定

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

表 2.2-2 本项目环境影响评价因子识别一览表

评价要素		评价因子
环境质量现状评价	大气环境	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、非甲烷总烃、TSP、氯化氢、氯乙烯和苯乙烯
	地下水	pH、溶解性总固体、总硬度、总大肠菌群、菌落总数、汞、镉、六价铬、砷、铅、锰、铁、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、耗氧量、氯化物、硫酸盐、挥发酚类（以苯酚计）

评价要素		评价因子	
	声环境	等效连续 A 声级 (Leq)	
	土壤环境	砷、镉、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a, h)蒽、蒽、茚并(1, 2, 2-cd)芘、萘、铬、铜、锌	
环境影响 预测评价	施工期	大气环境	施工扬尘、汽车尾气及机械废气
		声环境	等效连续 A 声级 (Leq)
		水环境	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮
		固体废物	生活垃圾、建筑垃圾
	运营期	大气环境	非甲烷总烃、TSP、苯乙烯、丙烯腈、氯化氢、氯乙烯
		地下水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
		声环境	等效连续 A 声级 (Leq)
		固体废物	清洗废旧塑料泥沙、残次品及边角废料、废过滤网；废润滑油、废机油、废活性炭；生活垃圾

## 2.3. 评价时段

本次环评评价时段为：建设期和运行期。

## 2.4. 环境功能区划

### (1) 生态环境

根据原新疆维吾尔自治区环境保护局编制的《新疆生态功能区划》（见附图 3），本项目区涉及 1 个三级生态功能区，即

#### IV 塔里木暖湿荒漠及绿洲农业生态区

##### IV1 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区

##### 57 喀什三角洲绿洲农业、盐渍化敏感生态功能区。

### (2) 环境空气

环境空气功能区划按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的规定，本次评价范围环境空气质量功能区划属二类功能区，环境空气质量执行二级标准。

### (3) 水环境

本项目地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

### (4) 声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的声环境分类区域划分，本项目所在区域声环境为2类声环境功能区。

### (5) 土壤环境

本项目占地性质为工业用地，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），本项目土壤环境执行建设用地第二类用地土壤污染风险筛选值。

## 2.5. 评价标准

### 2.5.1. 环境质量标准

#### (1) 大气环境

本项目位于大气环境功能区的二类区，大气环境影响评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》1h平均值；氯化氢、苯乙烯和丙烯腈执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D 其他污染物空气质量浓度参考限值。标准限值见表2.5-1。

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

序号	评价因子		标准值	来源
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修改单中的二 级标准
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
		24小时平均	80	
		1小时平均	200	
3	NO <sub>x</sub>	年平均	50	
		24小时平均	100	
		1小时平均	250	
4	CO	24小时平均	4000	
		1小时平均	10000	
5	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	
		1小时平均	200	

序号	评价因子		标准值	来源
6	PM <sub>10</sub>	年平均	70	《大气污染物综合排放标准详解》 《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
		24 小时平均	150	
7	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
		24 小时平均	75	
8	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
9	非甲烷总烃	1 小时平均	2000	
10	氯化氢	1 小时平均	50	
11	苯乙烯	1 小时平均	10	
12	丙烯腈	1 小时平均	50	

## (2) 地下水

本项目地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类水质标准。具体限值见表 2.5-2。

表 2.5-2 地下水质量标准

序号	评价因子	单位	III 类水质标准
1	pH	-	6.5~8.5
2	氨氮	mg/L	≤0.50
3	硝酸盐	mg/L	≤20.0
4	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00
5	挥发性酚类	mg/L	≤0.002
6	氰化物	mg/L	≤0.05
7	砷	mg/L	≤0.01
8	汞	mg/L	≤0.001
9	铬（六价）	mg/L	≤0.05
10	总硬度	mg/L	≤450
11	铅	mg/L	≤0.01
12	氟化物	mg/L	≤1.0
13	镉	mg/L	≤0.005
14	铁	mg/L	≤0.3
15	锰	mg/L	≤0.1
16	钠	mg/L	≤200
17	铜	mg/L	≤1.00
18	锌	mg/L	≤1.00
19	铝	mg/L	≤0.20
20	硒	mg/L	≤0.01
21	溶解性总固体	mg/L	≤1000
22	耗氧量	mg/L	≤3.0
23	硫酸盐	mg/L	≤250
24	氯化物	mg/L	≤250



序号	评价因子	单位	III类水质标准
25	总大肠菌群	CFU/100mL	≤3.0
26	细菌总数	CFU/mL	≤100
27	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3
28	硫化物	mg/L	≤0.02
29	浑浊度 (NTU)	-	≤3
30	肉眼可见物	-	无
31	嗅和味	-	无
32	色 (铂钴色度单位)	-	≤15

### (3) 声环境

本项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。具体限值见表 2.5-3。

表 2.5-3 声环境质量标准

声功能区类别	限值 (dB (A))	
	昼间	夜间
2类	60	50

### (4) 土壤环境

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

表 2.5-4 土壤环境质量标准(基本项目) 单位:mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地
			筛选值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60 <sub>a</sub>
2	镉	7440-43-9	65
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地
			筛选值
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间-二甲苯+对-二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻-二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并(a)蒽	56-55-3	15
39	苯并(a)芘	50-32-8	1.5
40	苯并(b)荧蒽	205-99-2	15
41	苯并(k)荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并(a,h)蒽	53-70-3	1.5
44	茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

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

## 2.5.2. 污染物排放标准

### (1) 大气污染物

施工期：本项目大气污染物主要为施工扬尘，其排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB116297-1996）中对无组织排放监控浓度限值的规定。具体限值见表 2.5-5。

表 2.5-5 大气污染物综合排放标准

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

运营期：根据本项目废气排放特征和《关于促进全区废旧塑料再生利用行业有序发展的指导意见》中“（二）废塑料再生利用项目应按照《废旧塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》进行污染控制，各污染物排放须达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。如国家或自治区出台新的废塑料回收与再生利用方面的相关标准，从其规定”。故本项目有组织废气非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯和丙烯腈执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的排放限值要求；氯化氢和氯乙烯执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）；企业厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中的浓度限值要求，同时厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A，表 A.1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值；臭气浓度无组织排放厂界执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模要求。

本项目大气污染物排放标准具体限值见表 2.5-6。

表 2.5-6 大气污染物排放限值

污染物		标准限值	标准来源
有组织	非甲烷总烃	100mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	苯乙烯	50 mg/m <sup>3</sup>	
	丙烯腈	0.5 mg/m <sup>3</sup>	
	颗粒物	30 mg/m <sup>3</sup>	
	氯化氢	20 mg/m <sup>3</sup>	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）表 3
	氯乙烯	10 mg/m <sup>3</sup>	

	非甲烷总烃	0.5 kg/t 产品	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 中单位产 品非甲烷总烃排放量
无组织 (厂界)	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 9 企业边 界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	
	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14544-93) 表 1 二级
	氯化氢	企业边界浓度最高点: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放 标准》(GB15581-2016) 表 5
	氯乙烯	企业边界浓度最高点: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	
无组织 (厂区内)	非甲烷总烃	30mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019) 附录 A, 表 A.1 监控点处任意一次浓度值
		10mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制标 准》(GB37822-2019) 附录 A, 表 A.1 监控点处 1 小时平均浓度值
有组织	油烟	2.0 mg/m <sup>3</sup> (去除效率≥85%)	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)

## (2) 水污染物

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

运营期：本项目废水包括生产废水和生活污水。项目生产废水主要为清洗废水及冷却水，清洗废水经沉淀池沉淀处理后循环利用，冷却水重复使用，均不外排；生活污水经化粪池预处理后定期抽运至喀什市第二污水处理厂处理，排水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求，具体排放标准见表 2.5-7。

表 2.5-7 污水执行标准 单位：mg/L

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
污水综合排放标准	6-9	500	300	30	400	--	100

### (3) 噪声

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

表 2.5-8 建筑施工场界噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期：本项目场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体限值见表 2.5-9。

表 2.5-9 场界噪声排放限值 单位：dB(A)

声功能区类别	限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

### (4) 固体废物

① 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号）《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）的规定。

② 危险废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第六章“危险废物污染环境的防治”中的规定；执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移管理办法》的有关规定。

## 2.6. 评价等级和范围

### (1) 大气环境

#### ① 评价工作等级

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

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

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

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

$C_{oi}$ ——第 *i* 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 2.6-1。

表 2.6-1 大气评价等级判别表

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

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

本项目运营期产生的废气主要为熔融挤出和造粒工序排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈和破碎工序排放的粉尘。根据本项目的工程分析结果，选择污染物非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈和颗粒物作为评价因子。依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-018），采用AERSCREEN估算模型对本项目污染源进行初步预测，并进行环境空气评价等级判定，估算模型参数见表 2.6-2。

表 2.6-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		34.4
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-13.8
土地利用类型		沙漠化荒地
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

根据工程分析可知，本项目运营期产生的大气污染物包括破碎工序产生的无组织粉尘，熔融挤出和造粒工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯和丙烯腈。综上，本次环评选取颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、苯乙烯和丙烯腈作为评价因子，源强见表 2.6-3 和表 2.6-4。



表 2.6-3 本项目无组织废气参数一览表

名称	面源起始点		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效高度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度								
3#车间 (一期)	76.317981	39.534707	33.3	19.3	1.5	90	2400	连续	非甲烷总烃	3.83
									氯化氢	0.0013
							1200		PM <sub>10</sub>	0.338
2#车间 (二期)	76.316521	39.534944	33.3	19.3	1.5	90	2400	连续	非甲烷总烃	4.26
									氯化氢	0.000034
							1200		PM <sub>10</sub>	0.425
1#车间 (三期)	76.317122	39.535780	85.3	22.8	1.5	90	2400	连续	非甲烷总烃	11.43
									氯化氢	0.00017
							1200		PM <sub>10</sub>	0.677
							2400	连续	苯乙烯	0.0021
									丙烯腈	0.0017
4#车间 (三期)	76.317272	39.532884	63.2	33.2	1.5	90	2400	连续	非甲烷总烃	7.31
									氯化氢	0.00011
							1200		PM <sub>10</sub>	0.434
							2400	连续	苯乙烯	0.0017
									丙烯腈	0.00083

表 2.6-4 本项目有组织废气参数一览表

点源名称		排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		经度	纬度								
3# 车间	DA001	76.317573	39.535180	15	1.2	25	20	2400	连续	非甲烷总烃	4.19
										氯化氢	0.00013
	DA005	76.317251	39.534750	15	0.3	20	20	1200	连续	PM <sub>10</sub>	0.031
2# 车间	DA002	76.316264	39.534944	15	1.2	30	20	2400	连续	非甲烷总烃	4.65
										氯化氢	0.000037
	DA006	76.315942	39.534922	15	0.3	20	20	1200	连续	PM <sub>10</sub>	0.038
1# 车间	DA003	76.316071	39.535695	15	1.5	35	20	2400	连续	非甲烷总烃	12.50
										氯化氢	0.00018
										苯乙烯	0.0023
		DA007	76.317294	39.536124	15	0.3	20	20	1200	连续	PM <sub>10</sub>
4# 车间	DA004	76.315985	39.532862	15	1.5	30	20	2400	连续	非甲烷总烃	7.99
										氯化氢	0.00012
										苯乙烯	0.0018
		DA008	76.317380	39.532218	15	0.3	20	20	1200	连续	PM <sub>10</sub>

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

表 2.6-5 各污染物的最大地面浓度占标率及最远距离D10%

类别	排放源	污染物	最大落地浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	最大落地浓度距离 (m)	最远距离 $D_{10\%}$ (m)
无组织	3#车间 (一期)	非甲烷总烃	2.93E+01	2000	1.46	25	0
		氯化氢	2.62 E-04	50	0.52	66	0
		PM <sub>10</sub>	4.21E+01	450	9.35	25	0
	2#车间 (二期)	非甲烷总烃	2.93E+01	2000	1.46	25	0
		氯化氢	2.62 E-04	50	0.52	66	0
		PM <sub>10</sub>	4.21E+01	450	9.35	25	0
	1#车间 (三期)	非甲烷总烃	2.01E+01	2000	1.00	43	0
		氯化氢	2.62 E-04	50	0.52	66	0
		PM <sub>10</sub>	2.89E+01	450	6.42	43	0
		苯乙烯	3.52E+00	10	3.52	43	0
		丙烯腈	2.85E+00	50	5.69	43	0
	4#车间 (三期)	非甲烷总烃	1.22E+02	2000	6.21	43	0
		氯化氢	2.62 E-04	50	0.52	66	0
		PM <sub>10</sub>	1.39E+00	450	0.31	43	0
		苯乙烯	3.52E+00	10	3.52	43	0
丙烯腈		2.85E+00	50	5.69	43	0	
有组织	DA001	非甲烷总烃	3.30E+01	2000	1.65	176	0
		氯化氢	3.25 E-05	50	0.07	78	0
	DA002	非甲烷总烃	3.51E+01	2000	0.75	176	0
		氯化氢	3.25 E-05	50	0.07	78	0
	DA003	非甲烷总烃	3.51E+01	2000	1.75	176	0
		氯化氢	3.25 E-05	50	0.07	78	0
		苯乙烯	1.81E-01	10	1.81	176	0
		丙烯腈	1.65E-01	50	0.33	176	0
	DA004	非甲烷总烃	7.68E-02	2000	3.84	135	0
		氯化氢	3.25 E-05	50	0.07	78	0
		苯乙烯	2.21E-04	10	2.21	135	0
		丙烯腈	2.02E-04	50	0.40	135	0
	DA005	PM <sub>10</sub>	2.44E+00	450	0.54	176	0
DA006	PM <sub>10</sub>	3.00E+00	450	0.67	176	0	
DA007	PM <sub>10</sub>	3.00E-03	450	0.67	176	0	
DA008	PM <sub>10</sub>	3.81E-03	450	0.85	135	0	

经估算， $P_{\max}$  为 2#车间（二期）的 PM<sub>10</sub>，占标率为 9.35%，根据表 2.6-5，本次大气环境评价工作等级为二级。

②评价范围：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价不需要设置大气环境影响评价范围。以厂址为中心边长 5km 的矩形区域，评价范围面积 25km<sup>2</sup>。

### （2）地表水

本项目生产用水全部循环使用，不外排。生活污水在厂区防渗化粪池暂存，定期拉运至喀什市第二污水处理厂处理，不外排。

#### ①评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中规定：水环境影响评价工作等级的确定，按照建设项目的影影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，具体判定依据内容见表 2.6-6。

表 2.6-6 水污染影响评价工作等级划分

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	/

本项目废污水经处理后均不外排，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目排水属于间接排放，故本次评价地表水评价等级为三级 B。

#### ②评价范围

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

### （3）地下水

#### ①评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境影响评价工作级别的划分根据下列条件进行，即建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别和建设项目的地下水环境敏感程度。综合判定本项目地下水环境

影响评价工作等级，并按所划定的工作等级开展评价工作。判别依据见表 2.6-7 和表 2.6-8。

表 2.6-7 地下水环境影响评价行业分类表

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

表 2.6-8 地下水环境敏感程度分级表

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

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

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.6-9。

表 2.6-9 地下水环境影响评价工作等级分级表

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

本项目不涉及集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区和补给径流区，因此不是地下水环境敏感区或较敏感区，敏感程度为“不敏感”。

确定本项目地下水评价等级为三级。

## ②评价范围

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

#### （4）声环境

##### ①评价等级

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声环境影响评价工作等级划分基本原则规定，本项目所在功能区属《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类声环境功能区。

本项目建设前后，评价范围内噪声级增高量在 3dB（A）以下，且受影响人口数量变化不大。本项目声环境影响评价等级确定为二级。

表 2.6- 10 声环境影响评价工作等级判定表

功能区	建成前后噪声声级的增量	受影响的人口变化	判定等级
2 类	<3dB（A）	变化不大	二级

##### ②评价范围

本项目声环境评价范围本项目边界外 200m 范围内。

#### （5）土壤环境

##### ①评价工作等级

本项目属于污染影响型项目，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 中项目类别，本项目属于“环境和公共设施管理业”行业中“废旧资源加工、再利用项目”，属于 III 类项目。

本项目占地规模为  $1.3478\text{hm}^2$ ，属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；项目所在地周边存在耕地敏感目标，因此，项目所在地周边土壤环境敏感程度为“敏感”。

按照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价等级确定为三级。详见表 2.6- 11。

表 2.6-11 污染影响型评价工作等级划分表

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

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

## ②评价范围

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤评价范围为项目占地及占地外 50m 范围内。

## （6）生态环境

### ①评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)中 6.1 评价等级判定,结合建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度,生态评价等级划分为一级、二级和三级。根据以下原则确定评价等级。

(a) 本项目不涉及国家公园、世界自然遗产、重要生境。

(b) 本项目不涉及自然公园。

(c) 本项目不涉及生态红线。

(d) 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ23-2018), 本项目不属于水文要素影响型建设项目。

(e) 本项目占地总面积 0.013478km<sup>2</sup>。

(f) 本项目不涉及对保护生物多样性具有重要意义的区域。

本项目建成后总占地面积<2km<sup>2</sup>, 根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022), 本项目生态影响评价等级为三级。

## ②评价范围

本项目厂四周各 1m 范围。

## （7）环境风险

### ①评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B.1, 本项目运营过程中不涉及表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表中所列的化学品, Q<1 时, 项目的环境风险潜势为 I。

其具体分级判据见表 2.6- 12。

表 2.6- 12 环境风险评价工作等级划分

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

根据风险潜势初判，本项目风险潜势为 I，因此环境风险评价等级为简单分析。

## ②环境风险评价范围

本项目仅需要简单分析，无评价范围。

## (8) 评价等级和评价范围汇总

本项目评价等级及范围汇总见表 2.6- 13。

表 2.6- 13 评价等级及范围汇总一览表

环境要素	评价等级	评价范围
大气	二级	以厂址为中心边长 5km 的矩形区域，评价范围面积 25km <sup>2</sup>
地表水	三级 B	主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；依托污水处理设施的环境可行性评价
地下水	三级	项目区下游 2km，地下水流向两侧 1km，上游 1km 为评价范围，评价范围面积 6km <sup>2</sup>
噪声	二级	项目边界外 200m 范围内
土壤	三级	项目占地及占地范围外 50m
环境风险	简单分析	/
生态环境	三级	厂四周各 1m 范围

## 2.7. 评价内容及重点

### 2.7.1. 评价内容

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

### 2.7.2. 工作重点

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



(1) 工程分析：针对本项目行业特点，调查分析废水、废气、噪声、固废等的污染物特性，重点核实项目污染物的排放源强和排放特征；

(2) 环境影响预测与评价：依据项目污染物的排放源强和排放特征，预测判断项目施工期、运营期对评价区环境的影响程度和范围；

(3) 污染防治措施及技术经济论证：根据本项目产生的污染物特点，充分分析污染治理措施的技术先进性、运行的可靠性；重点进行污水处理站废气、医疗废水、噪声、医疗废物污染防治措施可行性分析。

## 2.8. 环境保护目标

本项目环境保护目标见表 2.8-1。

表 2.8-1 本项目环境保护目标及保护级别一览表

序号	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对场界距离(m)
		经度	纬度					
1	库勒村	76.336 478°	39.511 386°	村民	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类功能区	NE	2400
2	地下水	项目所在区域		地下水	地下水水质	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类	项目位置及其周边	

本项目环境保护目标分布及评价范围见附图 2。

## 3. 工程概况与工程分析

### 3.1. 工程概况

#### 3.1.1. 项目基本情况

**项目名称：**喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目

**建设单位：**新疆一明环保科技有限公司

**建设地点：**喀什地区喀什市阿克喀什乡库勒（1）村通往百万头样养殖区砂砾石路西侧，地理坐标为东经 76.318527911°，北纬 39.535593241°。

**总投资：**总投资为 3000 万元，企业自筹，第一年投入 1250 万元，第二年投入 1083.33 万元，第三年 666.67 万元。

**建设性质：**新建

**建设内容及规模：**项目总占地面积 13478m<sup>2</sup>，其中行政办公及生活用地面积 790.22 m<sup>2</sup>，生产用地面积 12687.78 m<sup>2</sup>。建设聚氯乙烯（PVC）、聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、ABS 塑料的管、板、件、型材生产线及塑料薄膜生产线、塑料零件及其他塑料制品制造生产线和废旧塑料回收清洗造粒生产线共 216 条；建设生产车间4 栋、综合楼 1 栋及其他附属用房，并完成室外管网、场地硬化、绿化及灌溉等附属设施配套。

建成后年加工处理生产聚氯乙烯（PVC）管、板、件、型材 52000t；聚乙烯（PE）管（滴灌带、PE 水带、PE 供水排水管）、板、件、型材 92000t；年加工处理生产聚丙烯（PP）管、板、件、型材 60000t；年加工处理生产聚苯乙烯（PS）管、板、件、型材 30000t；年加工处理生产 ABS 塑料管、板、件、型材 30000t；年加工处理生产塑料薄膜（农用地膜、棚膜、其他 PE 膜）30000t；年加工处理生产塑料编织袋泡沫塑料、吹塑或注塑工塑料包装箱吊带及其他塑料等 30000t；年回收废旧塑料再生利用（PE、PVC、PP、PS、ABS 塑料、废旧薄膜（地膜）等）清洗造粒 60000t；年生产聚乙烯（PE）管 50 亿 m；年生产聚氯乙烯（PVC）管 3000 万 m；年生产聚丙烯（PP）管 3000 万 m；年生产聚苯乙烯（PS）管 2000 万 m；年生产 ABS 塑料 1000 万 m<sup>2</sup>；年生产地膜 50 亿 m<sup>2</sup>。

**建设周期：**本项目建设工期 3 年，即 2024 年 8 月-2027 年 7 月，划分三期实施：

第一期（第一年）：2024 年 8 月-2025 年 7 月（完成室外管网绿化灌溉硬化工程量的30%；滴灌带生产线达到设计能力的 15%；PE 管材生产线达到设计能力的20%；废旧地膜回收造粒生产线达到设计能力的50%）；

第二期（第二年）：2025 年 8 月-2026 年 7 月（完成室外管网绿化灌溉硬化工程量的30%；滴灌带生产线达到设计能力的45%）；

第三期（第三年）：2026 年 8 月-2027 年 7 月（完成室外管网绿化灌溉硬化工程量的 40%，全部生产线达到设计生产能力的 100%）。

**员工人数及工作制度：**本项目拟设置人员 153 人，其中管理人员20 人，技术人员20 人，普通工人 93 人，后勤人员20 人。

本项目年运营 300d，每日 8h 工作制。

本项目地理位置见附图 1。

### 3.1.2. 项目组成

本项目组成详见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容及规模		备注	
主体工程	生产车间	3#生产车间 1 栋，建筑面积 730m <sup>2</sup> ，钢结构，地上 1 层，层高 8m，建筑高度 9.35m		一期	
		2#生产车间 1 栋，建筑面积 730m <sup>2</sup> ，钢结构，地上 1 层，层高 8m，建筑高度 9.35m		二期	
		1#生产车间 1 栋，建筑面积 2021m <sup>2</sup> ，钢结构，地上 1 层，层高 8m，建筑高度 9.35m		三期	
		4#生产车间 1 栋，建筑面积 1584 m <sup>2</sup> ，钢结构，地上 1 层，层高 8m，建筑高度 9.35m			
	生产线	聚氯乙烯 (PVC)	聚氯乙烯 (PVC)管生产线 10 条	年加工处理生产聚氯乙烯 (PVC)管、板、件、型材 52000t；年生产聚氯乙烯 (PVC)管 3000 万 m	一期 5 条 二期 3 条 三期 2 条
			聚氯乙烯 (PVC)板生产线 5 条		一期 2 条 二期 2 条 三期 1 条
			聚氯乙烯 (PVC)件生产线 5 条		一期 2 条 二期 2 条 三期 1 条
			聚氯乙烯 (PVC)型材生产线 5		一期 2 条

工程类别	工程名称	主要建设内容及规模		备注
		条		二期 2 条 三期 1 条
	聚乙烯 (PE)	聚乙烯 (PE) 管生产线 (滴灌带机、PE 水带机、PE 供水排水管机) 80 条	年加工处理生产聚乙烯 (PE) 管 (滴灌带、PE 水带、PE 供水排水管)、板、件、型材 92000t; 年生产聚乙烯 (PE) 管 50 亿 m, 其中滴灌带 30 亿 m	一期 40 条 二期 26 条 三期 14 条
聚乙烯 (PE) 板生产线 5 条		一期 2 条 二期 2 条 三期 1 条		
聚乙烯 (PE) 件生产线 10 条		一期 5 条 二期 3 条 三期 2 条		
聚乙烯 (PE) 型材生产线 5 条		一期 2 条 二期 2 条 三期 1 条		
	聚丙烯 (PP)	聚丙烯 (PP) 管生产线 10 条	年加工处理生产聚丙烯 (PP) 管、板、件、型材 60000t; 年生产聚丙烯 (PP) 管 3000 万 m	一期 5 条 二期 3 条 三期 2 条
聚丙烯 (PP) 板生产线 5 条		一期 2 条 二期 2 条 三期 1 条		
聚丙烯 (PP) 件生产线 5 条		一期 2 条 二期 2 条 三期 1 条		
聚丙烯 (PP) 型材生产线 5 条		一期 2 条 二期 2 条 三期 1 条		
	聚苯乙烯 (PS)	聚苯乙烯 (PS) 管生产线 2 条	年加工处理生产聚苯乙烯 (PS) 管、板、件、型材 30000t; 年生产聚苯乙烯 (PS) 管 2000 万 m	一期 0 条 二期 1 条 三期 1 条
聚苯乙烯 (PS) 板生产线 4 条		一期 0 条 二期 2 条 三期 2 条		
聚苯乙烯 (PS) 件生产线 3 条		一期 0 条 二期 2 条 三期 1 条		
聚苯乙烯 (PS) 型材生产线 4 条		一期 0 条 二期 2 条 三期 2 条		
	ABS 塑料	ABS 塑料管生产线 2 条	年加工处理生产 ABS 塑料管、板、件、型材 30000t; 年生产 ABS 塑料 1000 万 m <sup>2</sup>	一期 0 条 二期 1 条 三期 1 条
ABS 塑料板生产线 4 条		一期 0 条 二期 2 条 三期 2 条		
ABS 塑料件生产线 3 条		一期 0 条 二期 2 条 三期 1 条		

工程类别	工程名称	主要建设内容及规模		备注
		ABS 塑料型材生产线 4 条		一期 0 条 二期 2 条 三期 2 条
	塑料薄膜	农用地膜生产线 10 条	年加工处理生产塑料薄膜（农用地膜、棚膜、其他 PE 膜）30000t；年生产地膜 50 亿 m <sup>2</sup>	一期 5 条 二期 3 条 三期 2 条
		大棚膜生产线 5 条		一期 2 条 二期 2 条 三期 1 条
		PE 膜生产线 5 条		一期 2 条 二期 2 条 三期 1 条
	回收清洗造粒	废旧塑料（PE、PVC、PP、PS、ABS 塑料、薄膜等）回收清洗造粒生产线 10 条	年回收废旧塑料再生利用（PE、PVC、PP、PS、ABS 塑料、废旧薄膜（地膜）等）清洗造粒 60000t	一期 5 条 二期 3 条 三期 2 条
	塑料制品	塑料编织袋、泡沫塑料、吹塑或注塑工塑料包装箱吊带、塑料零件及其他塑料制品制造生产线 10 条	年加工处理生产塑料编织袋泡沫塑料、吹塑或注塑工塑料包装箱吊带及其他塑料等 30000t	一期 5 条 二期 3 条 三期 2 条
配套工程	消防水池	消防水池 1 栋，建筑面积 303.76 m <sup>2</sup> ，剪力墙结构，地上 1 层，地下 1 层，一层层高 3.6m，二层层高 5 m，建筑高度 8.35m		一期
	室外工程	新建 PE 管直径 100 室外给水管网 1500m，新建 HDPE 双壁波纹管 De200 室外排水管网 500m，室外供电线路 3000m，室外消防管线 De160 钢丝骨架网 PE 塑料管，围墙 500m，厂区地面硬化 7750 m <sup>2</sup> ，厂区绿化灌溉 3215m <sup>2</sup> ，配套成品化粪池 1 座、成品电动大门 1 座、沉淀池 1 座、配变电力设施 1 套、叉车 1 台、装载机 1 台、地磅 1 台等		一期
辅助工程	值班室	值班室 1 栋，建筑面积 22.4m <sup>2</sup> ，砖混结构，地上 1 层，层高 3.6m，建筑高度 3.75m		一期
	综合楼	综合楼 1 栋，建筑面积 680 m <sup>2</sup> ，框架结构，地上 2 层，层高 3.9m，建筑高度 8.55m		一期
	循环沉淀池	一座容积为 200m <sup>3</sup> 沉淀池，用于处理清洗废水		-
	冷却水池	容积 50 m <sup>3</sup>		-
	化粪池	容积 30m <sup>3</sup>		-
储运工程	堆场	项目拟建半封闭原料堆场，主要存放回收的废旧农用塑料等		-
公用工程	给水	市政供水管网		-
	排水	生产废水：循环使用不外排；生活污水排入化粪池后定期抽运至喀什市第二污水处理厂处理		-
	供电	市政供电		-

工程类别	工程名称	主要建设内容及规模	备注	
	供热	电供暖	-	
环保工程	废气	各生产车间分别安装引风机，造粒、熔融挤出工段产生的废气经集气罩收集后由UV光解+两级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放（DA001-DA004）	-	
		造粒工段破碎粉尘采用集气罩+布袋除尘器后经15m排气筒排放（DA005-DA008）；原料堆场为半封闭结构，地面硬化	-	
		食堂产生的油烟经高压静电油烟净化器处理	-	
	废水	生产废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池（容积30m <sup>3</sup> ）预处理后定期抽运至喀什市第二污水处理厂处理	-	
	噪声	选择低噪声设备；采取基础减振、建筑隔声等措施	-	
	固废	生活垃圾	由环卫部门定期清运处理	-
		一般固体废物	本项目残次品及边角料回用于生产；沉淀池底部泥沙定期清掏，废过滤网：集中收集后定期由废品收购站回收	-
		危险废物	废润滑油、废机油、废活性炭等危废暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置	-
	环境风险	严格执行国家的防火安全设计规范，特别是原料堆场和产品贮存区的物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证厂房质量，严格安全生产制度，配备消防设施，提高操作人员的素质和水平，建立突发环境事故应急预案。	-	
地下水、土壤防治	本项目各功能区均采用“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒、防渗、防腐”的要求，经收集后均进行妥善处理，避免排入地下水和土壤环境	-		

### 3.1.3. 建设方案

本项目建设方案见表 3.1-2。

表 3.1-2 建设方案一览表

序号	生产线名称	生产线数量	建设计划		
			一期	二期	三期
1	聚氯乙烯(PVC)管生产线	10条	5	0	5
2	聚氯乙烯(PVC)板生产线	5条	0	2	3
3	聚氯乙烯(PVC)件生产线	5条	2	0	3
4	聚氯乙烯(PVC)型材生产线	5条	0	0	5
5	聚乙烯(PE)管生产线	单翼迷宫式滴灌带生产线 40条	20	20	40
		内镶贴片式滴灌带生产线			

序号	生产线名称	生产线数量	建设计划		
			一期	二期	三期
		20 条			
		其他聚乙烯管生产线 20 条			
6	聚乙烯 (PE) 板生产线	5 条	0	2	3
7	聚乙烯 (PE) 件生产线	10 条	2	3	5
8	聚乙烯 (PE) 型材生产线	5 条	0	0	5
9	聚丙烯 (PP) 管生产线	10 条	0	3	7
10	聚丙烯 (PP) 板生产线	5 条	0	0	5
11	聚丙烯 (PP) 件生产线	5 条	0	0	5
12	聚丙烯 (PP) 型材生产线	5 条	0	0	5
13	聚苯乙烯 (PS) 管	2 条	0	0	2
14	聚苯乙烯 (PS) 板	4 条	0	0	4
15	聚苯乙烯 (PS) 件	3 条	0	0	3
16	聚苯乙烯 (PS) 型材	4 条	0	0	4
17	ABS 塑料管	2 条	0	0	2
18	ABS 塑料板	4 条	0	0	4
19	ABS 塑料件	3 条	0	0	3
20	ABS 塑料型材	4 条	0	0	4
21	农用地膜生产线	10 条	5	5	0
22	大棚膜生产线	5 条	0	2	3
23	PE 膜生产线	5 条	0	2	3
24	塑料编织袋、泡沫塑料、吹塑或注塑工塑料包装箱吊带、塑料零件及其他塑料制品制造生产线	10 条	0	5	5
25	废旧塑料 (PE、PVC、PP、PS、ABS 塑料、薄膜等) 回收清洗造粒生产线	10 条	5	5	0
合计		216 条	39	49	128

一期工程建成后滴灌带生产线达到设计能力的 15%；PE 管材生产线达到设计能力的 20%；废旧地膜回收造粒生产线达到设计能力的 50%；

二期工程建成后滴灌带生产线达到设计能力的 45%；

三期工程建成后全部生产线达到设计生产能力的 100%。

### 3.1.4. 生产规模及产品方案

本项目建设规模和产品方案见表 3.1-3，产品参数见表 3.1-4。

表 3.1-3 本项目生产规模及产品方案一览表

序号	生产线及产品名称		年生产规模			
			一期	二期	三期	合计
1	聚氯乙烯 (PVC)	年加工处理管、板、件、型材	14560t	4160t	33280t	52000t
		年生产管	15000 万 m	0	1500 万 m	3000 万 m
2	聚乙烯	年加工处理管 (滴灌带、PE)	20240 t	23000 t	48760 t	92000t

	(PE)	水带、PE 供水排水管)、板、件、型材				
		年生产管	7.5 亿 m	7.5 亿 m	15 亿 m	30 亿 m
3	聚丙烯 (PP)	年加工处理生产聚丙烯 (PP) 管、板、件、型材	0	7200t	52800t	60000t
		年生产管	0	900 万 m	2100 万 m	3000 万 m
4	聚苯乙烯 (PS)	年加工处理生产管、板、件、型材	0	0	30000t	30000t
		年生产管	0	0	2000 万 m	2000 万 m
5	ABS 塑料	年加工处理生产管、板、件、型材	0	0	30000t	30000t
		年生产 ABS 塑料	0	0	1000 万 m <sup>2</sup>	1000 万 m <sup>2</sup>
6	塑料薄膜	年加工处理生产塑料薄膜 (农用地膜、棚膜、其他 PE 膜)	7500t	13500t	9000t	30000t
		年生产地膜	25 亿 m <sup>2</sup>	25 亿 m <sup>2</sup>	0	50 亿 m <sup>2</sup>
7	回收清洗造粒	年回收废旧塑料再生利用 (PE、PVC、PP、PS、ABS 塑料、废旧薄膜 (地膜) 等) 清洗造粒	30000t	30000t	0	60000t
8	塑料制品	年加工处理生产塑料编织袋泡沫塑料、吹塑或注塑工塑料包装箱吊带及其他塑料等	0	15000t	15000t	30000t

表 3.1-4 本项目产品技术参数一览表

序号	产品名称	规格	用途
1	滴灌带	16#*200mm-3.6L*2000m	出售
2	PE 管材	90#	出售
3	PVC 管材	DN200	出售
4	农用地膜	0.010mm-0.015mm	出售
5	废膜回收造粒	PE 聚乙烯-3mm	自用 (原材料)

### 3.1.5. 经济指标

本项目主要经济指标见表 3.1-5。

表 3.1-5 本项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	指标	备注
1	规划建设用地面积	m <sup>2</sup>	13478	-
1.1	行政办公及生活服务设施用地面积	m <sup>2</sup>	790.22	占总用地的 5.86%
1.2	生产建筑用地面积	m <sup>2</sup>	12687.78	占总用地的 94.14%
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	5767.40	-
2.1	1#生产车间建筑面积	m <sup>2</sup>	2021	-



序号	项目	单位	指标	备注
2.2	2#生产车间建筑面积	m <sup>2</sup>	730	-
2.3	3#生产车间建筑面积	m <sup>2</sup>	730	-
2.4	4#生产车间建筑面积	m <sup>2</sup>	1584	-
2.5	综合楼建筑面积	m <sup>2</sup>	680	-
2.6	值班室建筑面积	m <sup>2</sup>	22.4	-
3	计算容积率是总建筑面积	m <sup>2</sup>	10832.40	-
4	容积率	-	0.80	-
5	建筑物占地面积	m <sup>2</sup>	5427.4	-
6	建筑系数	%	40.27	-
7	绿化占地面积	m <sup>2</sup>	3214.87	-
8	绿地率	%	23.85	-
9	停车位	位	7	-

### 3.1.6. 项目总平面布置

本项目总平面布置综合考虑现有设施及周边环境现状，力求建设项目工艺流程合理，装置及厂房联合、成片集中，辅助生产厂房就近布置，减少厂内货物运输距离，降低成本和工程造价，节约用地。设计中需满足建筑朝向、风向需求，满足运输、消防、管线铺设、绿化等要求，并严格遵守国家各种现行规范和标准。

本项目厂区布置按照功能分区分为生产加工区、办公生活区。

本项目建设生产车间4栋、综合楼1栋及其他附属用房，本项目厂区北部为1#生产车间、南部西侧为4#生产车间、中间并列为2#和3#生产车间；综合楼位于4#生产车间东侧；沉淀池为1#生产车间东南角、消防水池为3#生产车间东侧；化粪池位于综合楼东侧；大门位于厂区东侧。项目区设置有围墙，项目生产区均为全封闭的厂房，地面硬化，原料设置有防风、防雨、防渗、防火措施，符合消防安全要求。厂区按功能划分为生活区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。

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

本项目主要噪声污染源设于生产厂房内，尽量远离周边区域的居民集中居住点，结合声环境影响预测结果，在采取相应隔声、降噪措施的前提下，厂界噪声和敏感点噪声均达标。

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中的管理要求，“废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。”本项目平面布置图拟按照上述功能布局，符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364—2022）中对厂区功能布局的要求。

总平面布置见图 3.1-2，建筑物平面图见图 3.1-3 至图 3.1-8。

### 3.1.7. 设备清单

本项目主要设备见表 3.1-6。

表 3.1-6 本项目主要设备一览表

序号	生产线名称	主要设备		建设计划（设备数量）				
		名称	数量 (台套)	一期	二期	三期		
				3#车间	2#车间	1#车间	4#车间	
1	聚氯乙烯(PVC)管生产线	聚氯乙烯管设备	管单螺杆/双螺杆挤出机	10	5	0	3	2
2			自动喂料机	10	5	0	3	2
3			高速混合机（PVC 生产线共用）	10	5	0	3	2
4			造粒机（PVC 生产线共用）	10	5	0	3	2
5			切粒机（PVC 生产线共用）	10	5	0	3	2
6			粉碎机（PVC 生产线共用）	10	5	0	3	2
7			牵引机	10	5	0	3	2
8			切割机	10	5	0	3	2
9	聚氯乙烯(PVC)板生产线	聚氯乙烯板设备	板拉伸挤出机	5	0	2	2	1
10			自动喂料机	5	0	2	2	1
11			牵引机	5	0	2	2	1
12			切割机	5	0	2	2	1
13	聚氯乙烯(PVC)件生产线	聚氯乙烯件设备	（PVC）注塑机	5	2	0	2	1
14	聚氯乙烯(PVC)型材生产线	聚氯乙烯型材设备	（PVC）单螺杆/双螺杆挤出机	5	0	0	3	2
15			牵引机	5	0	0	3	2
16			切割机	5	0	0	3	2
17	聚乙烯（PE）管	单翼迷宫式滴灌带设备	（PE）单翼迷宫式滴灌带机	40	20	20	26	14

序号	生产线名称	主要设备			建设计划（设备数量）			
		名称	数量 (台套)	一期	二期	三期		
				3#车间	2#车间	1#车间	4#车间	
	生产线	内镶贴片式滴灌带设备	(PE) 内镶贴片式滴灌带机	20				
18		其它聚乙烯管设备	(PE) 管单螺杆/双螺杆挤出机	20				
19			自动喂料机	40	20	20	26	14
20			高速混合机 (PE 生产线共用)	40	20	20	26	14
21			造粒机 (PE 生产线共用)	40	20	20	26	14
22			切料机 (PE 生产线共用)	40	20	20	26	14
23			粉碎机 (PE 生产线共用)	40	20	20	26	14
24			牵引机	40	20	20	26	14
24			切割机	40	20	20	26	14
25	聚乙烯 (PE) 板生产线	聚乙烯板设备	(PE)板双向/单向拉伸挤出机	5	0	2	2	1
26			高速混合机 (PE 生产线共用)	5	0	2	2	1
27			造粒机 (PE 生产线共用)	5	0	2	2	1
28			切料机 (PE 生产线共用)	5	0	2	2	1
29			粉碎机 (PE 生产线共用)	5	0	2	2	1
30			牵引机	5	0	2	2	1
31			切割机	5	0	2	2	1
32	聚乙烯 (PE) 件生产线	聚乙烯件设备	(PE)注塑机	10	2	3	3	2
33	聚乙烯 (PE) 型材生产线	聚乙烯型材设备	(PE)双向/单向拉伸挤出机	5	0	0	2	3
34			牵引机	5	0	2	2	1
35			切割机	5	0	2	2	1
36	聚丙烯(PP)管生产线	聚丙烯管设备	(PP) 单螺杆/双螺杆挤出机	10	0	3	4	3

序号	生产线名称	主要设备			建设计划（设备数量）			
		名称	数量 (台套)	一期	二期	三期		
				3#车间	2#车间	1#车间	4#车间	
37	聚丙烯(PP)板生产线	聚丙烯板设备	(PP) 双向/单向拉伸挤出机	5	0	0	3	2
38	聚丙烯(PP)件生产线	聚丙烯件设备	(PP) 注塑机	5	0	0	3	2
39	聚丙烯(PP)型材生产线	聚丙烯型材设备	(PP) 双向/单向拉伸挤出机	5	0	0	3	2
40	聚苯乙烯 (PS) 管	聚苯乙烯管设备	(PS) 管单螺杆/双螺杆挤出机	2	0	0	1	1
41			自动喂料机	2	0	0	1	1
42			高速混合机 (PS 生产线共用)	2	0	0	1	1
43			造粒机 (PS 生产线共用)	2	0	0	1	1
44			切粒机 (PS 生产线共用)	2	0	0	1	1
45			粉碎机 (PS 生产线共用)	2	0	0	1	1
46			牵引机	2	0	0	1	1
47			切割机	2	0	0	1	1
48	聚苯乙烯 (PS) 板	聚苯乙烯板设备	(PS) 双向/单向拉伸挤出机	4	0	0	2	2
49	聚苯乙烯 (PS) 件	聚苯乙烯件设备	(PS) 注塑机	3	0	0	2	1
50	聚苯乙烯 (PS) 型材	聚苯乙烯型材设备	(PS) 双向/单向拉伸挤出机	4	0	0	2	2
51	ABS 塑料管	ABS 塑料管设备	(ABS) 管单螺杆/双螺杆挤出机	2	0	0	1	1
52	ABS 塑料板	ABS 塑料板设备	(ABS) 双向/单向拉伸挤出机	4	0	0	2	2
53	ABS 塑料件	ABS 塑料件设备	(ABS) 注塑机	3	0	0	2	1
54	ABS 塑料型材	ABS 塑料型材设备	(ABS) 双向/单向拉伸挤出机	4	0	0	2	2
55	农用地膜生产线	农用地膜设备	农用地膜吹膜机	10	5	5	0	0
56	大棚膜生产线	大棚膜设备	(棚膜) 吹膜机	5	0	2	2	1
57	PE 膜生产线	PE 膜设备	(PE) 吹膜机	5	0	2	2	1

序号	生产线名称	主要设备		建设计划（设备数量）				
		名称	数量 (台套)	一期	二期	三期		
				3#车间	2#车间	1#车间	4#车间	
58	塑料编织袋、泡沫塑料、吹塑或注塑工塑料包装箱吊带、塑料零件及其他塑料制品制造生产线	塑料编织袋、吹塑、注塑设备	注塑机、吹塑机、拉丝机	10	0	5	3	2
59	废旧塑料(PE、PVC、PP、PS、ABS 塑料、薄膜等)回收清洗造粒生产线	清洗回收造粒设备	(PE、PVC、PP、PS、ABS EVA 粘膜)回收造粒机	10	5	5	0	0
60	合计			645	214	211	315	185

本项目主要生产设备的产能匹配性见表 3.1-7。

表 3.1-7 本项目主要设备产能匹配性分析一览表

序号	生产线名称	主要设备名称	数量 (台套)	额定 产能 (t/h)	年运行 时间 (h)	设计最大产能 (t/a)	拟建项目产能 (t/a)	匹配性
1	PVC 生产线	单螺杆/双螺杆挤出机	20	1.5	2400	1.5×2400×20=72000	62000	匹配
2	PE 生产线	单螺杆/双螺杆挤出机	50	0.1	2400	0.1×2400×50=120000	92000	匹配
3	PP 生产线	单螺杆/双螺杆挤出机	20	1.5	2400	1.5×2400×20=72000	60000	匹配
4	PS 生产线	单螺杆/双螺杆挤出机	10	1.5	2400	1.5×2400×10=36000	30000	匹配
5	ABS 生产线	单螺杆/双螺杆挤出机	10	1.5	2400	1.5×2400×10=36000	30000	匹配
6	塑料薄膜生产线	吹膜机	15	1.0	2400	1.0×2400×15=36000	30000	匹配
7	清洗造粒生产线	单螺杆/双螺杆挤出机	10	2.5	2400	2.5×2400×10=60000	60000	匹配
8		造粒机	10	2.5	2400	2.5×2400×10=60000	60000	匹配
9	塑料制品生产线	注塑机	10	1.5	2400	1.5×2400×10=36000	30000	匹配

由上表可知，本项目采购的设备和产能要求是匹配的。

### 3.1.8. 原辅料消耗情况

#### (1) 主要原辅材料

本项目原辅材料消耗量见表 3.1-8。

表 3.1-8 本项目主要原辅材料消耗量一览表

序号	产品名称	原料名称	年用量 (t)		
			新料	旧料	总量
1	聚氯乙烯 (PVC)	聚氯乙烯树脂 XS-4	31011	20000	51011
		三碱式硫酸铅	1640		1640
		硬脂酸铅	205		205
		硬脂酸钡	492		492
		硬脂酸钙	328		328
		石蜡	328		328
		硫酸钡	4101		4101
		石墨粉	410		410
		烷基磺酸笨脂	205		205
		ABS (粉状)	205		205
		二碱式亚磷酸铅	205		205
		碳酸钙	820		820
		邻苯二甲酸二正辛酯	164		164
		石灰石粉 (CaCO <sub>3</sub> )	164		164
		增塑剂	205		205
		氯化聚乙烯或 EVA	205		205
		α-甲基笨乙烯	205		205
		丙烯酸酯共聚物 (K-120ND)	205		205
		着色剂	41		41
		铅盐与钙锌稳定剂	205		205
轻质碳酸钙或二氧化硅	123		123		
偶氮二甲酰腕	164		164		
抗冲改性剂	205		205		
钛白粉 (金红石型)	164		164		
2	聚乙烯 (PE)	LDPE	23565	18000	41565
		HDPE	3815	4500	8315
		CPE	208		208
		三碱式硫酸铅	166		166
		HSt	83		83
		AC 发泡剂	1871		1871
		方解石粉	24944		24944
		EVA	4157		4157
		ZnSt	831		831
		碳酸钙	8315		8315

序号	产品名称	原料名称	年用量 (t)		
			新料	旧料	总量
		炭黑	42		42
		钛白粉	42		42
		ZnO	42		42
		偶联剂 KP	42		42
		硬脂酸铅	42		42
		滑石粉	42		42
		氟里昂	42		42
		PbSt	42		42
		石蜡	83		83
		264 酚	312		312
		DLTP	312		312
		炭黑母料	42		42
		MDPE	83		83
		EVA	83		83
		EPDM	42		42
		乙烯基三乙氧基硅烷	42		42
		DCP	42		42
		LCP	42		42
		硅烷	42		42
		二月桂酸二丁基锡	42		42
		B900	42		42
3	聚丙烯 (PP)	PP	25528	6000	31528
		四溴双酚 A	2208		2208
		Sb <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	946		946
		合硼酸锌水	1261		1261
		PPC4220 (粒料 MFR=0.3-0.4g/ (10min))	6307		6307
		改性剂 B (粒料 MFR=1g/ (10min))	63		63
		改性剂 (粒料 MFR=0.3~0.4g/ (10min))	32		32
		接枝共聚物 (粒料 MFR=0.3~0.4g/ (10min))	95		95
		填料 (粉状 5μm)	95		95
		抗氧化剂 (工业品, 含量 > 98%)	32		32
		光稳定剂 (工业品, 含量 > 98%)	32		32
		CaSt·Zn (工业品, 含量 > 98%)	32		32
		其他助剂 (工业品, 含量 > 98%)	32		32
		LDPE	315		315
		顺丁橡胶	95		95
		碳酸钙	3154		3154
抗氧化剂 1010	32		32		

60000



序号	产品名称	原料名称	年用量 (t)		
			新料	旧料	总量
4	聚苯乙烯 (PS)	DLTP	158		158
		亚硝酸酯	32		32
		聚丁二烯	158		158
		苯乙烯型热塑性弹性体	32		32
		炭黑	32		32
		ZnSt	32		32
		UV-327	32		32
		抗氧化剂 1246	32		32
		重晶石粉	1892		1892
		苯甲酸钠	32		32
		SBS	631		631
		纳米 CaCO3	946		946
		紫外光吸收剂 022	95		95
		表面处理剂	32		32
		UV-9	16		16
		PP (MFR≤1g/ (10min) )	6307		6307
		PP (J330)	946		946
		DBP	32		32
		BaSt	63		63
		HSt	32		32
		HDPE (MFR≤1g/ (10min) )	32		32
		石墨粉	1892		1892
		PE-g-MAH	95		95
		抗氧化剂 DLTP	32		32
		钡/锌	63		63
		PP-g-MAH	95		95
		聚苯乙烯树脂	12286	5000	17286
		滑石粉	86		86
		碳酸钙	173		173
		稳定剂	17		17
		抗氧化剂	17		17
		爽滑剂	17		17
阻燃剂	17		17		
回收料	346		346		
色粉	17		17		
抗静电剂	17		17		
丁烷	864		864		
石油醚	346		346		
水	519		519		
肥皂粉	173		173		

20000

序号	产品名称	原料名称	年用量 (t)		
			新料	旧料	总量
		UV-9	17		17
		四溴乙烷	35		35
		过氧化二异丙苯	17		17
		抗氧化剂 264	17		17
		6-叔丁基对甲酚	17		17
		二苯甲酮	2		2
5	ABS 塑料	ABS	20785	3600	24385
		PVC	2038	400	2438
		色料	24		24
		抗氧化剂 2246	5		5
		硬脂酸	24		24
		RB+RF	731		731
		AP-H(SAN 珠料)	488		488
		HH-C 200 (SAN 粒料)	488		488
		HH-C 300 (SAN 粒料)	488		488
		色母料	49		49
		HSt	24		24
		聚氯乙烯 (DP=1000)	731		731
		抗氧化剂 (1076)	5		5
		三碱式硫酸铅	24		24
		二碱式亚磷酸铅	24		24
		PbSt2	24		24
		BaSt2	24		24
石蜡	24		24		
6	塑料薄膜	聚乙烯树脂	19000		19000
		抗氧化剂	200		200
		紫外线稳定剂	200		200
		抗静电剂	200		200
		爽滑剂	100		100
		阻隔剂或增塑剂	100		100
		颜料	200		200
7	塑料制品	聚氯乙烯 (PVC) 塑料制品	6875	625	7500
		聚乙烯 (PE) 塑料制品	8250	750	9000
		聚丙烯 (PP) 塑料制品	5500	500	6000
		聚苯乙烯 (PS) 塑料制品	4125	375	4500
		ABS 塑料制品	2750	250	3000
8	回收废旧塑料清洗造粒	聚氯乙烯 (PVC) 管、板、件、型材等回收、造粒			12000
		聚乙烯 (PE) 管、板、件、型材等回收、造粒			21000
		聚丙烯 (PP) 管、板、件、型材等回			7200

序号	产品名称	原料名称	年用量 (t)			
			新料	旧料	总量	
		收、造粒				
		聚苯乙烯 (PS) 管、板、件、型材等回收、造粒			6000	
		ABS 塑料管、板、件、型材等回收、造粒			4800	
		塑料薄膜等回收、造粒			9000	
9	合计		314000	60000	374000	374000

## (2) 主要原辅材料理化性质

本项目原辅材料理化性质见表 3.1-9。

表 3.1-9 本项目主要原辅材料原辅材料理化特性一览表

序号	名称	性质
1	PVC 塑料 (聚氯乙烯塑料)	是使用最广泛的塑料包装材料之一。PVC 材料也是一种非结晶性材料。PVC 材料在实际使用中经常加入稳定剂、润滑剂、辅助加工剂、色料、抗冲击剂及其它添加剂。PVC 材料具有不易燃性、高强度、耐气候变化性以及优良的几何稳定性。PVC 对氧化剂、还原剂和强酸都有很强的抵抗力。然而它能够被浓氧化酸如浓硫酸、浓硝酸所腐蚀并且也不适用与芳香烃、氯化烃接触的场所。PVC 在加工时熔化温度是一个非常重要的工艺参数, 如果此参数不当将导致材料分解的问题。PVC 的流动特性相当差, 其工艺范围很窄。特别是大分子量的 PVC 材料更难于加工, 因此通常使用的都是小分子量的 PVC 材料。PVC 的收缩率相当低, 一般为 0.2~0.6%。
2	PE 塑料 (聚乙烯塑料)	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂, 无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达-100~-70℃), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良, 高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃, 低密度聚乙烯熔点较低 (112℃) 且范围宽。燃烧特征: 聚乙烯具有燃烧性, 可燃。其燃烧一般是由于受到外来的热而分解出可燃性气体, 并与空气中的氧气相混合而着火, 离火后继续燃烧, 火焰的上端呈黄色, 下端呈蓝色, 有少量黑烟产生, 燃烧时发出石蜡燃烧的气味; 无毒; 遇高温明火易燃
3	PP 塑料 (聚丙烯塑料)	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物, 有较低的热变形温度 (100℃)、低透明度、低光泽度、低刚性, 拉伸强度大, 抗冲击强度较差, 抗弯曲疲劳性较高, 软化温度为 150℃, 熔点为 176℃, 化学性质稳定, 耐腐蚀。燃烧特征: 聚丙烯具有燃烧性, 易燃。其燃烧一般是由于受到外来的热而分解出可燃性气体, 并与空气中的氧气相混合而着火, 离火后继续燃烧, 火焰的上端呈黄色, 下端产呈蓝色, 有少量黑烟产生, 燃烧时发出石油味; 无毒; 遇高温明火易燃
4	PS 塑料 (聚苯乙烯塑料)	是一种无色透明的热塑性塑料, 具有高于 100℃ 的玻璃转化温度, 因此经常被用来制作各种需要承受开水的温度的一次性容器, 以及一次性泡沫饭盒等。聚苯乙烯玻璃化温度 80~90℃, 非晶态密度 1.04~1.06 克/立方厘米, 晶体密度 1.11~1.12 克/立方厘米, 熔融温度 240℃, 电阻率为 1020~1022 欧·厘米。导热系数 30℃ 时 0.116 瓦/(米·开)。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物, 具有优良的绝热、绝缘和透明性, 长期使用温度 0~70℃, 但脆, 低温易开裂。
5	ABS 塑料	是微黄色固体, 有一定的韧性, 密度约为 1.04~1.06g/cm <sup>3</sup> 。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强, 也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。

序号	名称	性质
		可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS树脂热变形温度低可燃，耐候性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上
6	废旧农用塑料	本项目的废旧农用塑料来源于当地农户种植作物后，产生的废旧滴灌带（不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料）。废旧滴灌带表面主要为泥沙、尘土，少量废作物残渣，不含有毒有害物质。主要成分为聚乙烯，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-70--100℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良
7	助剂（抗氧化剂、色母）	抗氧化剂：超强的紫外线吸收能力；不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好；与不饱和树脂的相容性良好，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能；极高的安全性 色母：高黑、高亮，易分散，可达到高光镜面效果。环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，韧性好，不会出现色点和色纹等现象
8	黑色母料	黑色母料主要成分为碳黑(carbonblack)，故又名炭黑，是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色颗粒状，表面积非常大，范围从 10~3000m <sup>2</sup> /g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得到的产物，比重 1.8~2.1，可作黑色染料，用于制造中国墨、油墨、油漆等，也用于做橡胶的补强剂
9	抗氧化剂	抗氧化剂一般为淡黄色颗粒状，受阻酚类、仲芳胺等氢给予体、叔胺类电子给予体、醌类等自由基捕获剂等均可作为塑料抗氧化剂在生产中使用，熔点为 138℃~141℃，透光率为 460nm≥95%，溶于苯、甲苯、苯乙烯等多种溶剂中微溶于醋酸乙酯、石油醚，可有效地吸收波长为 270~380nm 的紫外线，主要用于不饱和树脂及含不饱和树脂的制品中，特别适用于无色透明和浅色制品中，为强吸收力，高性能紫外线吸收剂。超强的紫外线吸收能力，有效防止紫外线对皮肤的伤害及致癌性，大幅度提高产品的抗氧化性能。几乎不吸收可见光，是无色透明和成色制品的首选紫外线吸收剂；不易燃、不腐蚀、贮存稳定性好；与不饱和树脂的相容性良好，兼具长效抗氧、抗黄变作用性能，可与一般抗氧化剂并用；安全性极高
10	滤网	PE造粒、滴灌带生产中，原料中细小的杂质及泥沙都会对产品质量造成很大影响，为此项目在PE熔融后、成型前设置过滤网组用于阻截原料中的杂质及泥沙。过滤网组由五层过滤网组成，分别为60目+80目+80目+80目+60目不锈钢金属丝网，使用一段时间丝网由于堵塞、变形，需进行更换

### （3）废塑料的来源、种类控制和贮存要求

#### ①塑料的来源、种类控制

本项目回收的废塑料仅为聚乙烯类、PE软管类等废塑料，主要来自于周边的工业、农业、生活等产生的废旧塑料，主要分为PVC、PE、PP、PS、ABS（管、板、件、型材）及塑料薄膜等的回收、造粒；每年来自周边工业废料量

约为 130000t、农业废料量约为 100000t、生活废料量约为 80000t；本项目聚氯乙烯（PVC）管、板、件、型材废料利用量占 33%为 20000t，聚乙烯（PE）管、板、件、型材废料利用量占 33%为 20000t，聚丙烯（PP）管、板、件、型材废料利用量占 8%为 5000t，聚苯乙烯（PS）管、板、件、型材废料利用量占 8%为 5000t，ABS 塑料管、板、件、型材废料利用量占 8%为 5000t，塑料薄膜废料利用量占 8%为 5000t。

废塑料由建设方进行回收并运输。根据调测，项目服务半径 10km 范围内无废旧塑料加工项目，且项目周边的农用地居多，因此废旧塑料来源可靠、有保障。

本项目收购的废旧塑料不包括危险废物和医疗废物的废塑料，不包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等；不包括含卤素废塑料等特种工程塑料以及进口废塑料；不包括水泥袋、化工袋等相对不清洁的包装袋。本项目不涉及进口废塑料再生利用。建设方在回收废塑料时，应严格按照本环评中规定的原料，禁止购进含其他成分和材质的废塑料，不回收不符合生产需要的废塑料（例如 PVC 等）。废旧塑料收购负面清单，详见表 3.1-10

表 3.1-10 本项目废旧塑料回收负面清单一览表

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具有危险特性的废物	农药废弃包装物、盛装过危险废物的塑料容器等，详见《国家危险废物名录》（2021 年）	禁止收购或用作原料用于生产
3	含聚氯乙烯的废旧塑料	是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物简称 PVC	包括保温板、PVC 管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、PVC 密封材料、鞋底、塑料玩具、塑料门窗、电线外皮、塑料文具等	禁止收购或用作原料用于生产
4	含聚苯乙烯的废旧塑料	是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物	包括一次性餐具、塑料汽车部件、包装材料、塑料玩具、塑料音像制品、光盘磁盘盒、灯具和室内装饰	禁止收购或用作原料用于生产

序号	物质名称	定义	具体物质	控制对策
			件等	产
5	含苯乙烯-丙烯腈的废旧塑料	以丙烯腈和苯乙烯为原料用悬浮法聚合而得到的，使用热引发剂引发亦可，也可采用乳液聚合法制得。由于该树脂固有的透明性，故非常普遍地用于制造透明塑料制品	包括冷藏柜抽屉、搅拌器、真空吸尘器部件、加湿器部件和洗衣机洗涤剂喷洒器、汽车仪表盘、磁带盒和磁带盒上透明窗、唱机盖、仪表透明外壳、计算机卷纸器、蓄电池箱、按键帽、计算器和打印机工作台、化妆品、口红套管、睫毛膏盖瓶子、罩盖、帽盖喷雾器和喷嘴、一次性打火机外壳、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

## ②贮存要求

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）“废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施”要求，企业建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区(包括不可利用的废物的贮存和处理区)。所有功能区有封闭或半封闭设施，设置防风、防雨、防渗、防火措施，并符合消防安全要求。

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

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

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

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

### 3.1.9. 公用工程

#### (1) 给水

本项目的水源取自喀什地区喀什市阿克喀什乡水厂，从县道 X429 铺设约 3 公里自来水管道的输水至厂区，主管管径 DN100，水压水量可满足项目用水需求。

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

#### ①生产用水

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”，废料清洗废水产污系数按 1t/t 原料计，清洗原料为 60000t，则原料清洗废水量为 60000m<sup>3</sup>/a（200m<sup>3</sup>/d）。原料清洗水在使用过程中会损失一定水分，废水产生量约为用水量的 90%，则本项目清洗用水量约为 66600m<sup>3</sup>/a（222m<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，补水量按照用水量的 10%计算，约为 6600m<sup>3</sup>/a（22m<sup>3</sup>/d）。

本项目熔塑挤出后塑料条需要进行冷却，采取仪器配套水槽进行直接冷却，根据工程分析，本项目冷却用水量为 74700m<sup>3</sup>/a（249m<sup>3</sup>/d），其中循环水量为 59700m<sup>3</sup>/a（199m<sup>3</sup>/d），补充新鲜水量为 15000m<sup>3</sup>/a（50m<sup>3</sup>/d）。

本项目废旧塑料喷淋用水约为 600m<sup>3</sup>/a（2m<sup>3</sup>/d）。

#### ②生活用水

本项目劳动定员 153 人，参照《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（新政办发〔2007〕105 号）用水定额，生活用水量按照 120L/人·d 计，则生活用水量为 18.36m<sup>3</sup>/d（5508m<sup>3</sup>/a）。

#### ③绿化用水

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（2007.7.31）及《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），本项目绿化用水按 2.0L/m<sup>2</sup>·d（绿化面积 3215m<sup>2</sup>）计，则用水量为 6.43m<sup>3</sup>/d（1350m<sup>3</sup>/a，210d），绿化用水全部蒸发，无排水。

#### ④硬化浇洒用水

本项目硬化浇洒用水按 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ （硬化面积 $2800\text{m}^2$ ）计，则用水量为 $4.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $882\text{m}^3/\text{a}$ ， $210\text{d}$ ），硬化浇洒用水全部蒸发，无排水。

## （2）排水

本项目废水包括生产废水及生活污水。其中生产废水主要为清洗废水。生产废水中含有泥土、植物枝叶等，清洗废水经厂区 1 座  $200\text{m}^3$  的三级沉淀池处理后循环利用，无废水排放；冷却废水仅温度较高，经降温处理后可循环利用。项目生产废水全部循环使用，不外排。项目生活污水排放量按照用水量的 90% 计，则生活污水产生量为  $16.52\text{m}^3/\text{d}$ （ $4956\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水抽运至喀什市第二污水处理厂进行处理。

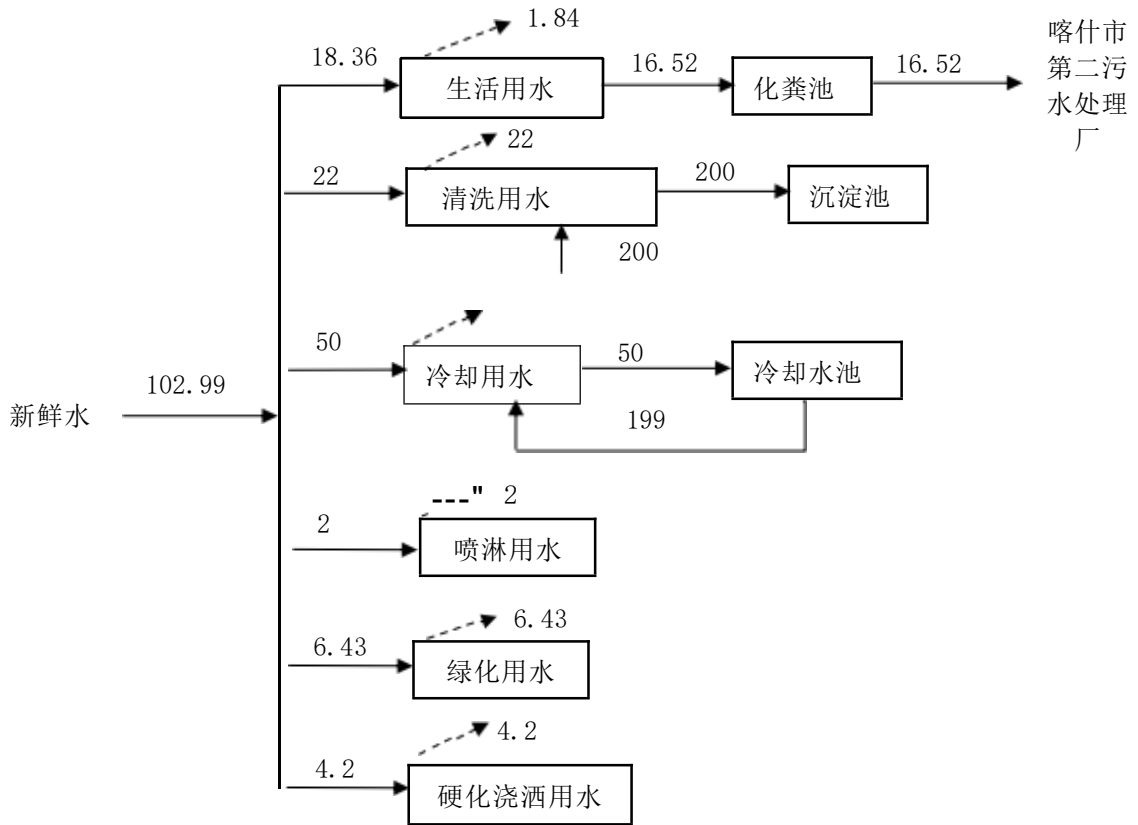
本项目用排水量情况见表 3.1- 11。

表 3.1- 11 本项目用排水量情况一览表 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

序号	项目		新鲜水用量	损耗量	排放量
一期	生产用水	原料清洗用水	4.0	4.0	0
		废旧塑料喷淋用水	0.4	0.4	0
		冷却用水	9.0	9.0	0
	生活用水		3.30	0.33	2.97
	绿化用水		6.43	6.43	0
	硬化浇洒用水		4.2	4.2	0
二期	生产用水	原料清洗用水	5.0	5.0	0
		废旧塑料喷淋用水	0.5	0.5	0
		冷却用水	11.5	11.5	0
	生活用水		4.22	0.42	3.80
三期	生产用水	原料清洗用水	13.0	13.0	0
		废旧塑料喷淋用水	1.1	1.1	0
		冷却用水	29.5	29.5	0
	生活用水		10.83	1.08	9.75
合计	生产用水	原料清洗用水	22	22	0
		废旧塑料喷淋用水	2	2	0
		冷却用水	50	50	0
	生活用水		18.36	1.84	16.52
	绿化用水		6.43	6.43	0
	硬化浇洒用水		4.2	4.2	0
	合计		102.99	86.47	16.52

本项目总水平衡见图 3.1- 9。



图 3.1-9 本项目水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ 

### (2) 供电

本项目用电，接在喀什地区喀什市阿克喀什乡规划电网线路上，需架设1台1250kVA 变压器，建成后所需电力可得到可靠供应。

### (3) 供暖

本项目综合楼和值班室采用新购置的空气能锅炉供热，生产车间采用空调采暖，可满足新建建筑的供暖需求。

## 3.2. 工程分析

本项目对环境的影响分为建设期、运营期两个阶段。

### 3.2.1. 施工期

本项目施工期的场地平整、基础工程、主体工程、配套工程、设备安装、工程验收等工序将产生施工噪声、扬尘、固体废弃物、施工污水和施工废气污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

#### (1) 施工期工艺流程

本项目施工期施工流程及排污节点见图 3.2-1。

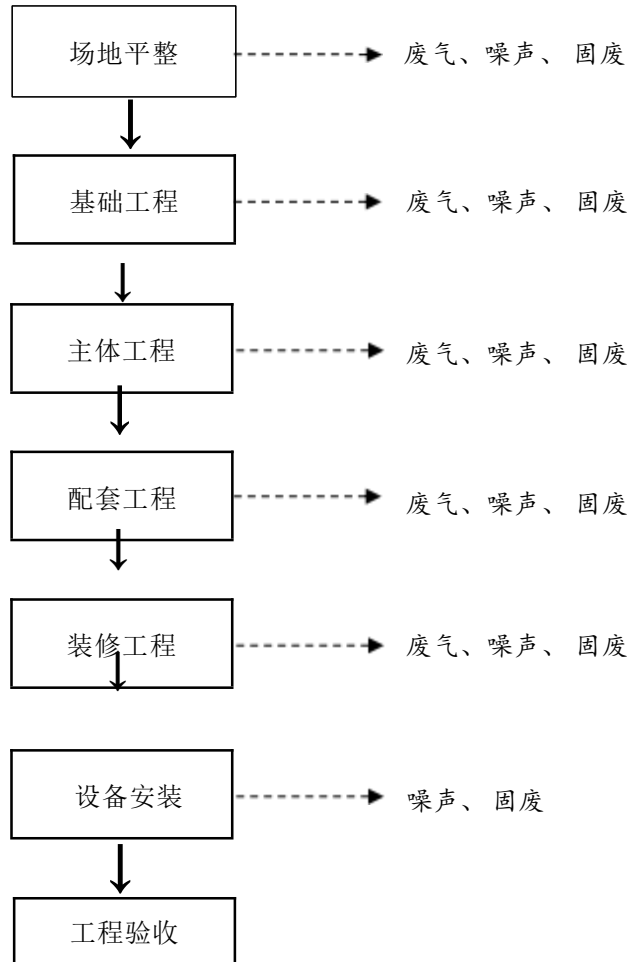


图 3.2-1 施工期施工流程及排污节点图

## (2) 项目施工期污染源强核算

### ① 施工废气

施工期的大气污染主要为施工扬尘，施工机械及运输车辆尾气。

#### A. 施工扬尘

对整个施工期而言，产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。由于施工的需要，一些施工点地基的开挖、土方的堆放、回填、转运以及建筑材料的堆放、运输车辆行驶所造成的道路扬尘等，在干燥又有风的情况下，会产生一定量的扬尘。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮土因天气干燥及大风原因而产生的扬尘；动力扬尘主要是在建材装卸过程中，由于空气紊动的作用而产生的尘粒悬浮而造成的，粒径较大的尘粒在空气中滞留的时间较短，而粒径较小的尘粒，则能够在空气中滞留较长的时间。施工扬尘的大小，随施工季节、土壤类别情况、施工管理等不同而差异甚大，主要特点为：局部性和短时性。

## B.机械及运输车辆尾气

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

### ②施工期废水

本项目施工期间产生的废水主要包括建筑施工废水和施工人员生活污水等。

#### A.建筑施工废水

建筑施工废水包括施工现场清洗、建材清洗、车辆冲洗等废水，其成份相对比较简单，主要污染物为 SS，水量较少，且一般瞬时排放，该废水悬浮物浓度较大，但不含其他可溶性的有害物质。

#### B.生活污水

施工期施工人员均不在项目区食宿，生活污水主要包括施工人员洗脸、洗手及厕所产生的污水，其主要污染物是  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  等。本项目按施工现场最大施工人员为 50 人，人均用水定额 50L/d·人，污水产生系数按 0.9 计算，则施工人员生活污水产生量为 2.25m<sup>3</sup>/d，施工期为 3 个月。根据《给排水设计手册》（第五册）， $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS 和  $\text{NH}_3\text{-N}$  的浓度分别按 400mg/L、220mg/L、200mg/L 和 40mg/L 计，则施工期生活污水中  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS 和  $\text{NH}_3\text{-N}$  的排放量分别为 0.073t、0.04t、0.036t 和 0.0073t。施工期的生活污水采取环保移动厕所，委托环卫部门定期清运至喀什市第二污水处理厂。

### ③施工噪声

施工噪声主要可分为施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

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

土石方阶段：推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等；

结构阶段：吊车、振捣棒、电锯、电钻、运输车辆等；

装修阶段：吊车、电锯、电钻等。

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

本次评价类比相关建设项目土石方阶段施工机械噪声，同时参考《环境工程手册—环境噪声控制卷》，主要施工机械类比声级值见表 3.2-1。

表 3.2-1 施工期各类机械噪声一览表

序号	机械名称	声源特征	距离噪声源距离 (m)	声级 (dB (A))
1	装载机	不稳定源	1	95
2	静压式打桩机	不稳定源	1	85
3	推土机	流动不稳定源	1	94
4	挖掘机	不稳定源	1	95
5	塔吊	不稳定源	1	85
6	自卸卡车	不稳定源	1	85
7	混凝土浇注机	不稳定源	1	94
8	电锯	流动不稳定源	1	100
9	混凝土振捣棒	固定稳定源	1	94

#### ④施工期固体废物

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

建筑垃圾：主要成份为废弃的沙石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、废纤维、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。按照每 100m<sup>2</sup> 的建筑面积平均产生 2t 的建筑垃圾计算，本项目总建筑面积 5767.40m<sup>2</sup>，则建筑垃圾产生总量约为 115.35t，由施工单位委托有运输资质单位运输至当地渣土消纳场处理。

本项目施工期人员为 50 人，生活垃圾按照产生系数 0.5kg/人·d，本项目建设期 3 个月，则施工期产生的生活垃圾量约 2.25t，由当地环卫部门统一清运。

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

### 3.2.2. 营运期

#### 3.2.2.1 工艺流程

## (1) 聚氯乙烯 (PVC) 管、板、件、型材流程图

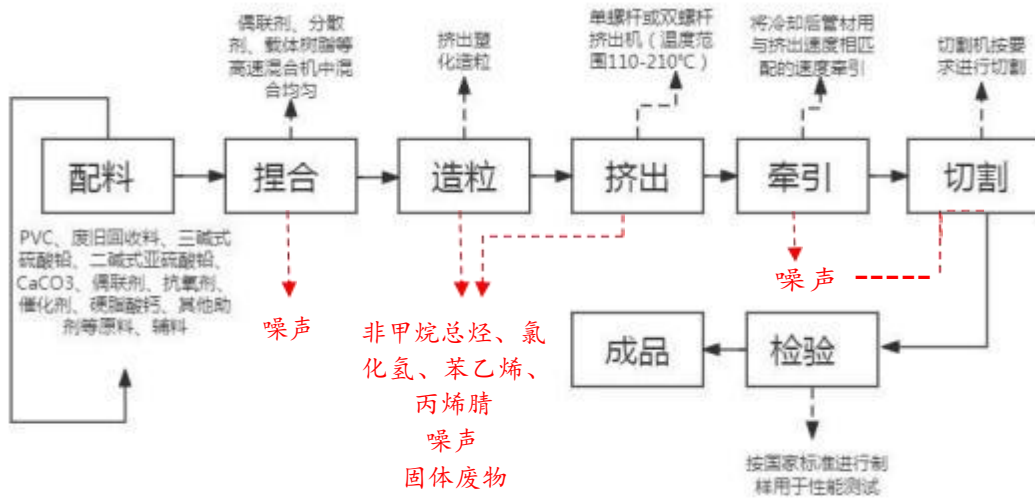


图 3.2-2 聚氯乙烯 (PVC) 管、板、件、型材流程及产污环节图

工艺简介:

## ①配料

将 PVC、废旧回收料、三碱式硫酸铅、二碱式亚硫酸铅、CaCO<sub>3</sub>、偶联剂、抗氧化剂、催化剂、硬脂酸钙等原辅料按照比例进行配料。

## ②捏合

将配的原辅料投入混合机中，通过高速混合机将原辅料进行搅拌均匀。

该工序会产生设备噪声。

## ③造粒

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。造粒后的 PVC 颗粒作为再生料备用。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。

## ④挤出

混合均匀的颗粒从自动上料干燥系统进入单螺杆或双螺杆挤出机，塑料颗粒

在挤出机内被加热软化，加热方式为电加热，加热至 110℃~210℃，加热软化的塑料在 PVC 管材生产机组内通过模头挤出、定径后形成管状半成品；挤出头废边角料返回破碎、造粒后用于产品生产；当熔融状态的塑料在滤网表面冷却凝固并有少量聚合物高温炭化后会淤积在滤网上，导致滤网阻塞，滤网需定期更换。

该工序会产生有机废气、设备运转噪声和固废（废过滤网和边角料）。

#### ⑤牵引

将从挤出机出来的管材通过冷水降温后，通过牵引机以和挤出速度相匹配的速度牵出。

该工序会产生设备运转噪声。

#### ⑥切割

使用切割机按照客户要求的尺寸进行切割。

该工序会产生设备运转噪声。

#### ⑦检验

成品 PVC 管材需通过抽样检验，检验内容为管壁厚度、管径、压力测试等物理指标，不涉及化学检验，经检验合格的产品方可包装入库，不合格产品全部回用于造粒工序 100%利用。

### (2) 聚乙烯 (PE) 管、板、件、型材流程图

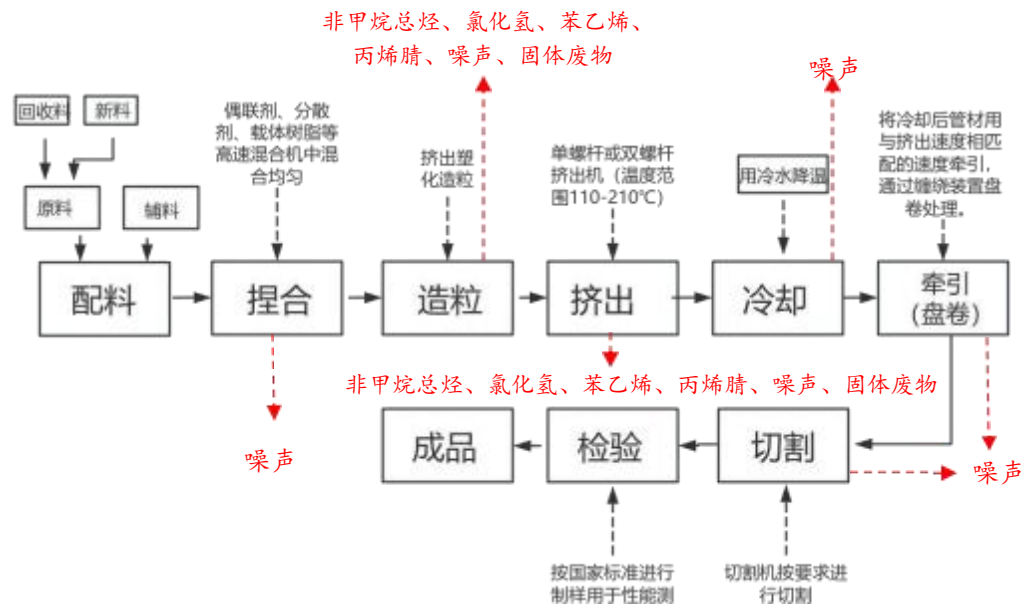


图 3.2- 3 聚乙烯 (PE) 管、板、件、型材工艺流程及产污环节图  
工艺简介:

#### ①配料

将 PE 废旧回收料、新料及其辅料按照比例进行配料。

#### ②捏合

将配好的原辅料投入、偶联剂、分散剂、载体树脂等按照比例混合后经高速混合机将原辅料进行搅拌均匀。

该工序会产生设备噪声。

#### ③造粒

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。造粒后的 PVC 颗粒作为再生料备用。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。

#### ④挤出

混合均匀的 PE 颗粒从自动上料干燥系统进入单螺杆或双螺杆挤出机，塑料颗粒在挤出机内被加热软化，加热方式为电加热，加热至 110℃~210℃，加热软化的塑料在 PE 管材生产机组内通过模头挤出、定径后形成管状半成品；挤出头废边角料返回破碎、造粒后用于产品生产；当熔融状态的塑料在滤网表面冷却凝固并有少量聚合物高温炭化后会淤积在滤网上，导致滤网阻塞，滤网需定期更换。

该工序会产生有机废气、设备运转噪声和固废（废过滤网和边角料）。

#### ⑤冷却

挤出条状的 PE 管材经过冷却水槽冷却，防止变形。

#### ⑥牵引

又称盘卷，将从挤出机出来的 PE 管材用与挤出速度相匹配的速度牵引，通过冷水降温后，将冷却后的管材通过缠绕装置盘卷处理。

该工序会产生设备运转噪声。

#### ⑦切割

使用切割机按照客户要求的尺寸进行切割。

该工序会产生设备运转噪声。

### ⑧检验

成品的 PE 管材需通过抽样检验，检验内容为管壁厚度、管径、压力测试等物理指标，不涉及化学检验，经检验合格的产品方可包装入库，不合格产品全部回用于造粒工序 100%利用。

### (3) 聚丙烯 (PP) 管、板、件、型材流程图

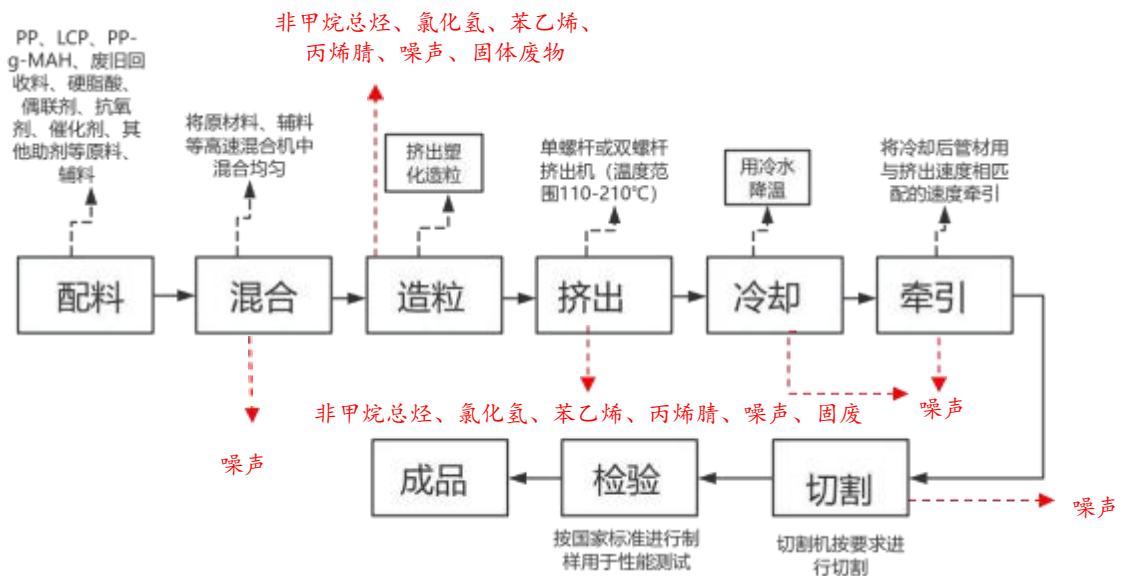


图 3.2- 4 聚丙烯 (PP) 管、板、件、型材工艺流程及产污环节图

工艺简介:

#### ①配料

将 PP、LCP、PPg-MAH、废旧回收料、硬脂酸、偶联剂、抗氧化剂、催化剂、其他助剂等原辅料按照比例进行配料。

#### ②混合

将按照比例混合配好的原辅料投入高速混合机将原辅料进行搅拌均匀。

该工序会产生设备噪声。

#### ③造粒

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°C 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。造粒后的 PVC 颗粒作为再生料备用。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。

#### ④挤出

混合均匀的 PP 颗粒从自动上料干燥系统进入单螺杆或双螺杆挤出机，塑料颗粒在挤出机内被加热软化，加热方式为电加热，加热至 110℃~210℃，加热软化的塑料在 PE 管材生产机组内通过模头挤出、定径后形成管状半成品；挤出头废边角料返回破碎、造粒后用于产品生产；当熔融状态的塑料在滤网表面冷却凝固并有少量聚合物高温炭化后会淤积在滤网上，导致滤网阻塞，滤网需定期更换。

该工序会产生有机废气、设备运转噪声和固废（废过滤网和边角料）。

#### ⑤冷却

挤出条状的 PE 管材经过冷却水槽冷却，防止变形。

#### ⑥牵引

又称盘卷，将从挤出机出来的 PE 管材用与挤出速度相匹配的速度牵引，通过冷水降温后，将冷却后的管材通过缠绕装置盘卷处理。

该工序会产生设备运转噪声。

#### ⑦切割

使用切割机按照客户要求的尺寸进行切割。

该工序会产生设备运转噪声。

#### ⑧检验

成品的滴灌带需通过抽样检验，检验内容为管壁厚度、管径、压力测试等物理指标，不涉及化学检验，经检验合格的产品方可包装入库，不合格产品全部回用于造粒工序 100%利用。

### (4) 聚苯乙烯 (PS) 管、板、件、型材流程图

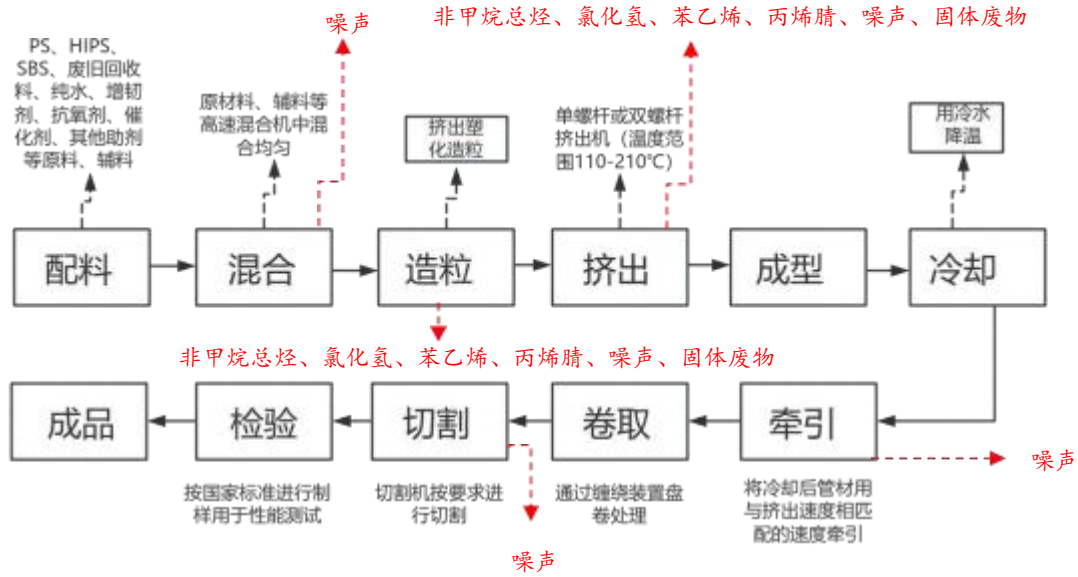


图 3.2-5 聚苯乙烯（PS）管、板、件、型材工艺流程及产污环节图

工艺简介：

#### ①配料

将 PP、LCP、PPg-MAH、废旧回收料、硬脂酸、偶联剂、抗氧化剂、催化剂、其他助剂等原辅料按照比例进行配料。

#### ②混合

将按照比例混合配好的原辅料投入高速混合机将原辅料进行搅拌均匀。

该工序会产生设备噪声。

#### ③造粒

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°C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。造粒后的 PVC 颗粒作为再生料备用。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。

#### ④挤出

混合均匀的 PP 颗粒从自动上料干燥系统进入单螺杆或双螺杆挤出机，塑料颗粒在挤出机内被加热软化，加热方式为电加热，加热至 110°C~210°C，加热软化的塑料在 PE 管材生产机组内通过模头挤出、定径后形成管状半成品；挤出头

废边角料返回破碎、造粒后用于产品生产；当熔融状态的塑料在滤网表面冷却凝固并有少量聚合物高温炭化后会淤积在滤网上，导致滤网阻塞，滤网需定期更换。

该工序会产生有机废气、设备运转噪声和固废（废过滤网和边角料）。

#### ⑤冷却

挤出条状的 PE 管材经过冷却水槽冷却，防止变形。

#### ⑥牵引

又称盘卷，将从挤出机出来的 PE 管材用与挤出速度相匹配的速度牵引，通过冷水降温后，将冷却后的管材通过缠绕装置盘卷处理。

该工序会产生设备运转噪声。

#### ⑦切割

使用切割机按照客户要求的尺寸进行切割。

该工序会产生设备运转噪声。

#### ⑧检验

成品需通过抽样检验，检验内容为管壁厚度、管径、压力测试等物理指标，不涉及化学检验，经检验合格的产品方可包装入库，不合格产品全部回用于造粒工序 100%利用。

### (5) ABS 塑料管、板、件、型材流程图

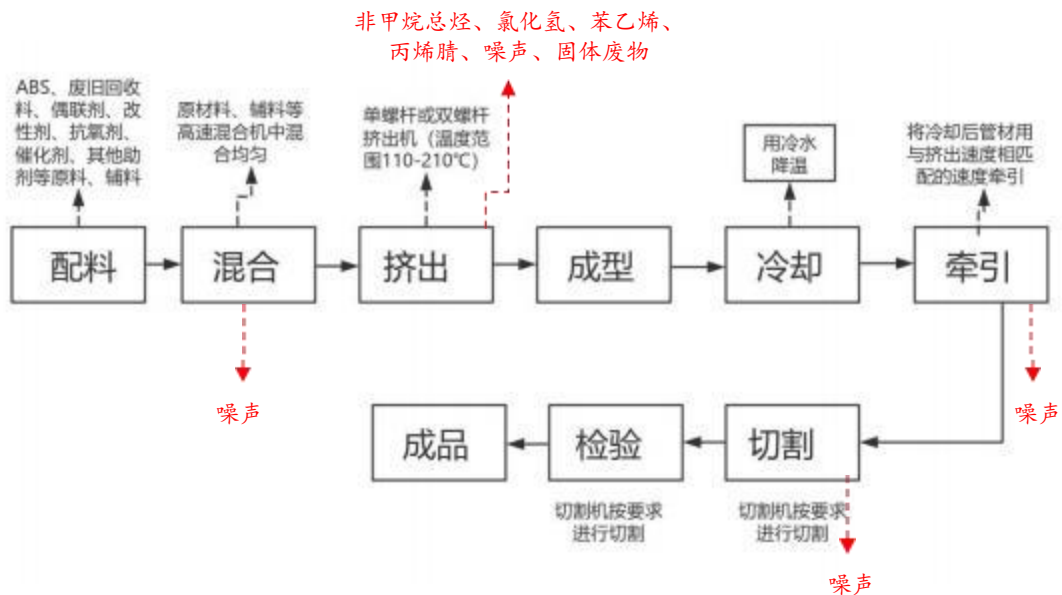


图 3.2-6 ABS 塑料管、板、件、型材工艺流程及产污环节图

工艺简介：

#### ①配料

将 ABC、废旧回收料、偶联剂、改性剂、抗氧剂、催化剂、其他助剂等原辅料按照比例进行配料。

②混合

将按照比例混合配好的原辅料投入高速混合机将原辅料进行搅拌均匀。

该工序会产生设备噪声。

③挤出、成型

混合均匀的 ABC 颗粒从自动上料干燥系统进入单螺杆或双螺杆挤出机，塑料颗粒在挤出机内被加热软化，加热方式为电加热，加热至 110℃~210℃，加热软化的塑料在 ABC 管材生产机组内通过模头挤出、定径后形成管状半成品；挤出头废边角料返回破碎、造粒后用于产品生产；当熔融状态的塑料在滤网表面冷却凝固并有少量聚合物高温炭化后会淤积在滤网上，导致滤网阻塞，滤网需定期更换。

该工序会产生有机废气、设备运转噪声和固废（废过滤网和边角料）。

④冷却

挤出条状的 ABC 管材经过冷却水槽冷却，防止变形。

⑤牵引

又称盘卷，将从挤出机出来的 ABC 管材用与挤出速度相匹配的速度牵引，通过冷水降温后，将冷却后的管材通过缠绕装置盘卷处理。

该工序会产生设备运转噪声。

⑥切割

使用切割机按照客户要求的尺寸进行切割。

该工序会产生设备运转噪声。

⑦检验

成品通过抽样检验，检验内容为管壁厚度、管径、压力测试等物理指标，不涉及化学检验，经检验合格的产品方可包装入库，不合格产品全部回用于造粒工序 100%利用。

## (6) 塑料薄膜流程图

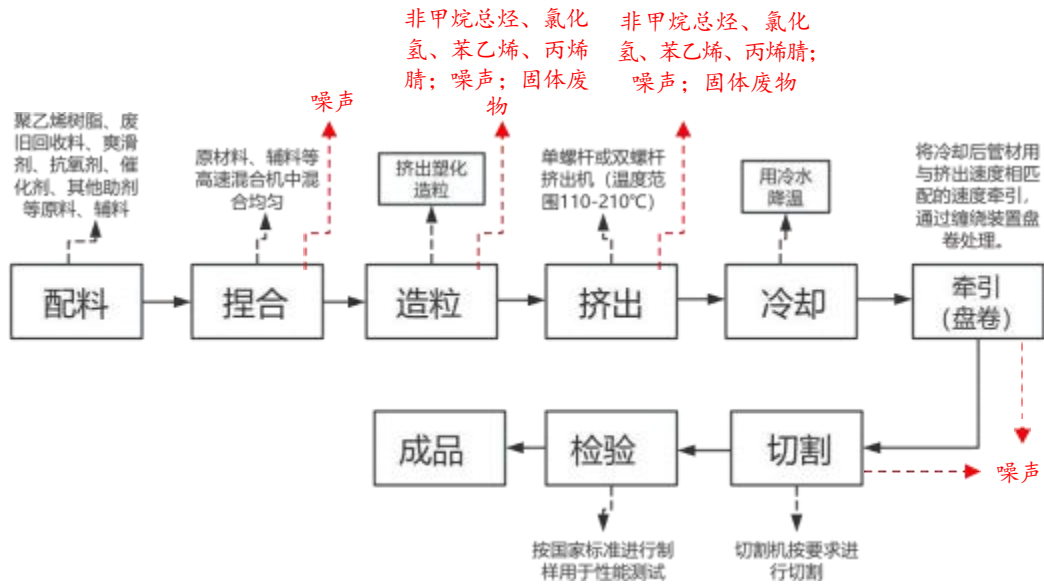


图 3.2-7 塑料薄膜工艺流程及产污环节图

工艺简介：

## ①配料

将聚乙烯树脂、废旧回收料、爽滑剂、抗氧剂、催化剂、其他助剂等原辅料按照比例进行配料。

## ②捏合

将按照比例混合配好的原辅料投入高速混合机将原辅料进行搅拌均匀。

该工序会产生设备噪声。

## ③造粒

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。造粒后的塑料颗粒作为再生料备用。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。

## ④挤出

混合均匀的塑料颗粒从自动上料干燥系统进入单螺杆或双螺杆挤出机，塑料颗粒在挤出机内被加热软化，加热方式为电加热，加热至 110℃~210℃，加热软化的塑料在塑料管材生产机组内通过模头挤出、定径后形成管状半成品；挤出头废边角料返回破碎、造粒后用于产品生产；当熔融状态的塑料在滤网表面冷却凝固并有少量聚合物高温炭化后会淤积在滤网上，导致滤网阻塞，滤网需定期更换。

该工序会产生有机废气、设备运转噪声和固废（废过滤网和边角料）。

#### ⑤冷却

挤出条状的塑料管材经过冷却水槽冷却，防止变形。

#### ⑥牵引

又称盘卷，将从挤出机出来的 ABC 管材用与挤出速度相匹配的速度牵引，通过冷水降温后，将冷却后的管材通过缠绕装置盘卷处理。

该工序会产生设备运转噪声。

#### ⑦切割

使用切割机按照客户要求的尺寸进行切割。

该工序会产生设备运转噪声。

#### ⑧检验

成品通过抽样检验，检验内容为管壁厚度、管径、压力测试等物理指标，不涉及化学检验，经检验合格的产品方可包装入库，不合格产品全部回用于造粒工序 100%利用。

### (7) 塑料制品流程图

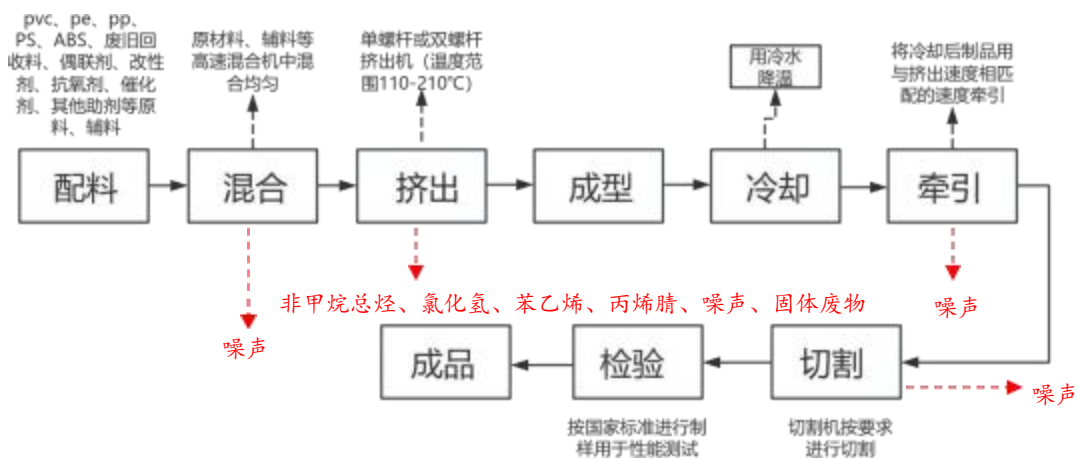


图 3.2-8 塑料制品工艺流程及产污环节图

工艺简介：

①配料

将 PVC、PE、PP、PS、ABS、废旧回收料、偶联剂、改性剂、抗氧剂、催化劑、其他助劑等原輔料按照比例进行配料。

②混合

将按照比例混合配好的原辅料投入高速混合机将原辅料进行搅拌均匀。

该工序会产生设备噪声。

③挤出、成型

混合均匀的塑料颗粒从自动上料干燥系统进入单螺杆或双螺杆挤出机，塑料颗粒在挤出机内被加热软化，加热方式为电加热，加热至 110℃~210℃，加热软化的塑料在塑料管材生产机组内通过模头挤出、定径后形成管状半成品；挤出头废边角料返回破碎、造粒后用于产品生产；当熔融状态的塑料在滤网表面冷却凝固并有少量聚合物高温炭化后会淤积在滤网上，导致滤网阻塞，滤网需定期更换。

该工序会产生有机废气、设备运转噪声和固废（废过滤网和边角料）。

④冷却

挤出条状的塑料管材经过冷却水槽冷却，防止变形。

⑤牵引

又称盘卷，将从挤出机出来的塑料管材用与挤出速度相匹配的速度牵引，通过冷水降温后，将冷却后的管材通过缠绕装置盘卷处理。

该工序会产生设备运转噪声。

⑥切割

使用切割机按照客户要求的尺寸进行切割。

该工序会产生设备运转噪声。

⑦检验

成品通过抽样检验，检验内容为管壁厚度、管径、压力测试等物理指标，不涉及化学检验，经检验合格的产品方可包装入库，不合格产品全部回用于造粒工序 100%利用。

## (8) 清洗回收造粒流程图

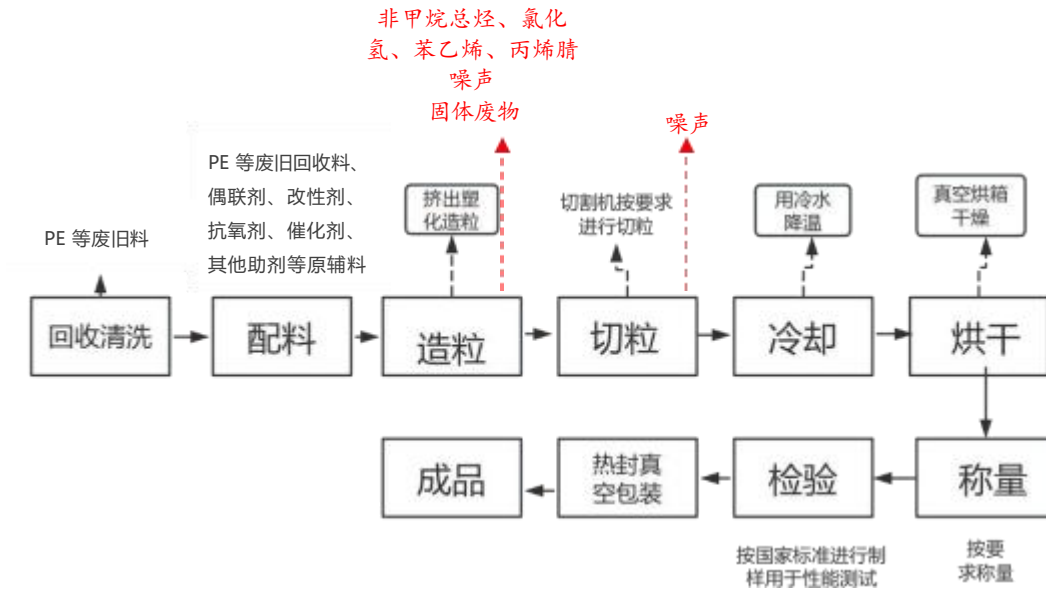


图 3.2-9 清洗回收造粒工艺流程及产污环节图

工艺简介：

## ①回收清洗

将 PE 等废旧回收料使用自来水进行清洗。

## ②配料

将 PVC、PE、PP、PS、ABS、废旧回收料、偶联剂、改性剂、抗氧化剂、催化剂、其他助剂等原辅料按照比例进行配料。

## ③造粒

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。造粒后的塑料颗粒作为再生料备用。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。

该工序会产生有机废气、设备运转噪声和固废（废过滤网和边角料）。

## ④切粒

使用切割机按照客户要求的尺寸进行切割所需要的颗粒。

该工序会产生设备运转噪声。



## ⑤冷却

挤出条状的塑料管材经过冷却水槽冷却，防止变形。

该工序会产生设备运转噪声。

## ⑥烘干

使用真空烘干机对冷却后的进行烘干（烘干温度 100-200℃）

## ⑦称量

对烘干后的颗粒进行称量。

## ⑧检验

成品通过抽样检验，检验内容为粒径等物理指标，不涉及化学检验，经检验合格的产品方可包装入库，不合格产品全部回用于造粒工序 100%利用。

## ⑨包装、入库

经检验合格的颗粒进行包装，入库待售。

## 3.2.2.2 污染源源强核算

本项目生产过程中产生的有组织废气主要是造粒工序、挤出、注塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、氯化氢、苯乙烯和氯乙烯和破碎、装卸、堆存工序产生的粉尘及食堂油烟。

## (1) 废气

## ①有机和无机废气

本项目所使用的设备均为电加热设备。通常不同种类的塑料加热温度和加热时间不同，由造粒机控制面板控制加热温度和时间，如：PE 造粒热熔控温 180~220℃，发生分解温度为 250~300℃；而 PP 造粒热熔控温为 170~210℃，350~380℃发生分解。

本项目各种塑料在生产过程中主要控制参数和产污情况见表 3.2- 2。

表 3.2- 2 本项目所用塑料控制参数一览表

塑料种类	造粒工序控温参数	热化学产物	发生分解温度
PVC（聚氯乙烯）	160~190℃	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	220-280℃
PE（聚乙烯）	126~135℃	非甲烷总烃	250~300℃
PP（聚丙烯）	170~210℃	非甲烷总烃	350~380℃
PS（苯乙烯均聚物）	185~215℃	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯	290~320℃
ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）	190~240℃	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯	270~300℃

本项目熔融过程根据不同的原料（PP、PE 等），控制不同的熔融温度，在正常的生产过程中所加工的原料一般不会发生热解、裂解，但是塑料在高温溶化的过程中会有少量挥发性较强的有机气体释放出来，主要为非甲烷总烃。

挤出造粒工序产生的有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册；塑料板、管、型材挤出工序产生的有机废气参照“2922 塑料板、管、型材制造行业-产品为塑料板、管、型材”产污系数，配料-混合-挤出工段挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t-产品；塑料薄膜挤出工序产生的有机废气参照“2921 塑料薄膜制造行业系数表产品为塑料薄膜”的产污系数，配料-混合-挤出工段挥发性有机物产污系数为 2.5kg/t-产品。

ABS 树脂单体为苯乙烯、丙烯腈及丁二烯（其中丁二烯无检测方法，不列入评价），参照《聚苯乙烯树脂》（GB/T12671-2008）（聚苯乙烯树脂中单体中含量最大为 $\leq 500\text{mg/kg}$ ），本项目按 500mg/kg 计算。由于本项目加工时间短，绝大部分单体仍包裹在聚合链中，没有挥发，未聚合的单体挥发量按单体总量的 1%估算，单体中苯乙烯按 30%计、丙烯腈 40%计）。即苯乙烯产污系数为 1.5g/t 原料、丙烯腈产污系数为 2.0g/t 原料。

PS 熔融除了产生非甲烷总烃之外，还会产生苯乙烯。苯乙烯产污系数参照《聚苯乙烯树脂》（GB/T12671-2008）（聚苯乙烯树脂中单体中含量最大为 $\leq 500\text{mg/kg}$ ），本项目按 500mg/kg 计算，由于本项目加工时间短，绝大部分单体仍包裹在聚合链中，没有挥发，未聚合的单体挥发量按单体总量的 1%估算，单体中苯乙烯按 30%计，即苯乙烯产污系数取为 1.5g/t 原料。

其中氯化氢、氯乙烯产污系数参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影，林瑶、张伟等，中国卫生检验杂志，2008 年 4 月，18 卷 4 期），该文献试验中称取 25g 纯聚氯乙烯粉末，置于 250ml 具塞碘量瓶中，在 90-250℃ 区间逐步升温，在不同温度下恒温 0.5h 后，对热解气体进行分析，结果表明在 90~220℃ 温度区间内，分解出的氯化氢浓度范围为 0.95-19.46mg/m<sup>3</sup>，氯乙烯浓度范围在 1.03-22.84mg/m<sup>3</sup>，按最不利情况进行氯乙烯和氯化氢的源强计算，即氯化氢 19.46mg/m<sup>3</sup>，氯乙烯 22.84mg/m<sup>3</sup>，再根据实验样品重量得出氯化氢的产污系数为 194.6mg/t-原料，氯乙烯的产污系数为 228.4mg/t-原料。本项目 PVC 加热温度为 160-190℃，故本报告可采用上述产污系数。

表 3.2-3 本项目废气源强核算依据一览表

名称	污染物名称	产污系数	末端治理技术	处理效率	源强系数出处
废 PVC	非甲烷总烃	850g/t 原料	UV 光解 + 两级活性炭吸附	UV 光解 (40%) + 两级活性炭吸附 (单级 55%) 综合 (87.85%)	4220 非金属废料和碎屑加工处理行业
废 PE/PP	非甲烷总烃	350g/t 原料			
废 PS/ABS	非甲烷总烃	957g/t 原料			
	苯乙烯	1.5g/t 原料			
	丙烯腈	2.0g/t 原料			
塑料薄膜	非甲烷总烃	205 g/t 原料			
塑料薄膜	非甲烷总烃	2.5kg/t 产品			
塑料板、管、型材	非甲烷总烃	1.5kg/t-产品			
废 PVC	氯化氢	0.1946g/t 原料			《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》
	氯乙烯	0.2284g/t 原料			

根据生态环境部大气环境司及生态环境部环境规划院联合编著的《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》挥发性有机物末端治理技术适用范围：对于主流末端治理技术适用范围见图 3.2-10，吸附法包括再生式和抛弃式，其适用于中低风量，温度低于 50℃，浓度小于 5000 mg/m<sup>3</sup> 的 VOCs。燃烧法包括直接燃烧、催化燃烧、热力燃烧、蓄热燃烧，其适用于小风量、高浓度、高热值的 VOCs，浓度可达（1000~15000 mg/m<sup>3</sup>）。吸附浓缩（固定床或沸石转轮吸附）+销毁法适合于低浓度大风量 VOCs 的治理，浓缩后采用催化燃烧或高温焚烧工艺进行销毁。冷凝法适用高浓度 VOCs（>10000 mg/m<sup>3</sup>），温度低于 100℃，可回收有机溶剂。生物法适用于低浓度的 VOCs（通常为小于 1000 ppm），对于水溶性高的 VOCs，可采用生物滴滤法和生物洗涤法，水溶性稍低的可采用生物滤床。

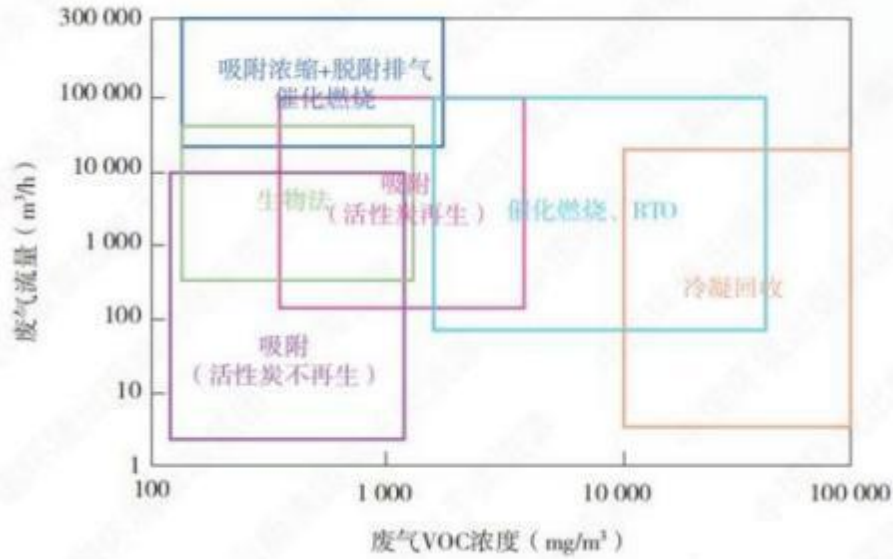


图 3.2- 10 VOCs 治理技术适用范围（浓度、风量）

本项目产生挥发性有机物（非甲烷总烃计）浓度较低，适合采用吸附法进行处理，拟采用行业内使用较多的UV光解+活性炭吸附技术，依据《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中可行技术处理效率，其处理效率见表 3.2-4。

表 3.2- 4 有机废气处理效率调查一览表

污染物名称	末端治理技术	处理效率	数据出处	综合处理效率
非甲烷总烃	UV光解	40%	《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 - (1-40%) * (1-55%) * = 87.85%
	两级活性炭吸附	单级为55%		

因此，本项目选择处理效率为 87.85%进行污染源核算。

本项目一期年生产聚氯乙烯（PVC）管、板、件、型材 14560t、聚乙烯（PE）管、板、件、型材 20240t、塑料薄膜 7500t，合计为 42300t，则一期挤出工序的非甲烷总烃产生量约为 70.95t/a；一期造粒工序加工量为 42300t/a，则一期造粒工序的非甲烷总烃产生量约为 21.00t/a。故本项目一期的非甲烷总烃产生量合计为 91.95t/a。

本项目一期年用聚氯乙烯（PVC）树脂 14560t/a，则一期造粒、挤出工序的氯化氢产生量为 0.0028 t/a、氯乙烯的产生量为 0.0033 t/a。详见表 3.2-5。

表 3.2-5 本项目一期废气产生情况一览表

污染物名称		产污环节	使用规模 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	小计 (t/a)	合计 (t/a)	
3# 车 间	非甲烷总烃	聚氯乙烯 (PVC) 管、板、件、型材挤出工序	14560	1.5kg/t-产品	21.84	70.95	91.95	
	非甲烷总烃	聚乙烯 (PE) 管、板、件、型材挤出工序	20240	1.5kg/t-产品	30.36			
	非甲烷总烃	塑料薄膜挤出工序	7500	2.5kg/t-产品	18.75			
	非甲烷总烃	聚氯乙烯 (PVC) 造粒工序	14560	850g/t-原料	12.38	21.00		
	非甲烷总烃	聚乙烯 (PE) 造粒工序	20240	350g/t-原料	7.08			
	非甲烷总烃	塑料薄膜造粒工序	7500	205 g/t-原料	1.54			
	氯化氢	造粒、挤出工序	14560	0.1946g/t 原料	0.0028	0.0028		0.0028
	氯乙烯			0.2284g/t 原料	0.0033	0.0033		0.0033

本项目一期项目均位于 3#车间内，共用一套 UV 光解+活性炭吸附装置，处理后废气通过 15m 排气筒 (DA001) 排放，设计风量为 100000m<sup>3</sup>/h，工作时长 2400h/a。本项目的挤出工序采用全封闭设备，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有集气罩。项目集气罩四周设置有软帘，集气罩+软帘对废气的收集效率按 90%计算，其余以无组织形式排放。

本项目的挤出机四周安装塑料软帘围挡形成相对封闭空间，采用塑料软帘围挡将各挤出机设备进行整体封闭，使得各熔融挤出区域形成相对封闭空间，在挤出机检查口设置了废气收集口；在螺杆挤出口上方安装了 1 套集气罩+软帘，收集方式参照实例见图 3.2-11。



图 3.2- 11 有机废气收集方式实例图（类似企业照片）

本环评要求将破碎机三面封闭处理，在每台破碎机上方安装了 1 套集气罩+软帘，将各工位破碎粉尘收集后集中送至末端布袋除尘器处理。收集方式参照实例见图 3.2- 12。



图 3.2- 12 颗粒物收集方式实例图（类似企业照片）

UV 光解+两级活性炭吸附去除效率按 87.85%计算，则本项目一期的非甲烷总烃有组织排放量约为 23.74t/a，无组织排放量为 7.825t/a；氯化氢有组织排放量约为 0.00891t/a，无组织排放量为 0.00099t/a；氯乙烯有组织排放量约为 0.0108t/a，无组织排放量为 0.0012t/a。详见表 3.2-6。

表 3.2-6 本项目一期废气产排情况一览表

污染物名称	产生量 (t/a)	排放形式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	82.755	有组织 (DA001)	10.055	4.19	41.9
	9.195	无组织 (3#车间)	9.195	3.83	/
氯化氢	0.00252	有组织 (DA001)	0.00031	0.00013	0.0013
	0.00028	无组织 (3#车间)	0.00028	0.00012	/
氯乙烯	0.00297	有组织 (DA001)	0.00036	0.00015	0.015
	0.00033	无组织 (3#车间)	0.00033	0.00014	/

本项目二期年生产聚氯乙烯 (PVC) 管、板、件、型材 4160t、聚乙烯 (PE) 管、板、件、型材 23000t、聚丙烯 (PP) 管、板、件、型材 7200t、塑料薄膜 13500t，合计为 47860t，则二期挤出工序的非甲烷总烃产生量约为 85.29t/a；二期造粒工序加工量为 47860t/a，则二期造粒工序的非甲烷总烃产生量约为 16.88t/a。故本项目二期的非甲烷总烃产生量合计为 102.17t/a。

本项目二期年用聚氯乙烯 (PVC) 树脂 4160t/a，则二期造粒、挤出工序的氯化氢产生量为 0.00081 t/a、氯乙烯的产生量为 0.00095 t/a。详见表 3.2-7。

表 3.2-7 本项目二期废气产生情况一览表

污染物名称	产污环节	产品规模 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	小计 (t/a)	合计 (t/a)	
2# 车间	非甲烷总烃	聚氯乙烯 (PVC) 管、板、件、型材挤出工序	4160	1.5kg/t 产品	6.24	85.29	102.17
	非甲烷总烃	聚乙烯 (PE) 管、板、件、型材挤出工序	23000	1.5kg/t 产品	34.5		
	非甲烷总烃	聚丙烯 (PP) 管、板、件、型材挤出工序	7200	1.5kg/t 产品	10.8		
	非甲烷总烃	塑料薄膜挤出工序	13500	2.5kg/t 产品	33.75		
非甲烷总烃	聚氯乙烯 (PVC) 造粒工序	4160	850g/t 原料	3.54	16.88		
	聚乙烯 (PE) 造粒工序	23000	350g/t 原料	8.05			

非甲烷总烃	聚丙烯（PP）挤出工序	7200	350g/t 原料	2.52		
非甲烷总烃	塑料薄膜造粒工序	13500	205 g/t 原料	2.77		
氯化氢	造粒、挤出工序	4160	0.1946g/t 原料	0.00081	0.00081	0.00081
氯乙烯			0.2284g/t 原料	0.00095	0.00095	0.00095

本项目二期项目均位于 2#车间内，共用一套 UV 光解+活性炭吸附装置，处理后废气通过 15m 排气筒（DA002）排放，设计风量为 150000m<sup>3</sup>/h，工作时长 2400h/a。本项目的挤出工序采用全封闭设备，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有集气罩。项目集气罩四周设置有软帘，集气罩+软帘对废气的收集效率按 90%计算，其余以无组织形式排放。UV 光解+两级活性炭吸附去除效率按 87.85%计算，则本项目二期的非甲烷总烃有组织排放量约为 11.17t/a，无组织排放量为 10.217t/a。

本项目二期年用聚氯乙烯（PVC）树脂 4160t/a，则二期造粒、挤出工序的氯化氢产生量为 0.00081 t/a、氯乙烯的产生量为 0.00095t/a。详见表 3.2- 8。

表 3.2- 8 本项目二期废气产排情况一览表

污染物名称	产生量（t/a）	排放形式	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
非甲烷总烃	91.953	有组织（DA002）	11.17	4.65	31.00
	10.217	无组织（2#车间）	10.217	4.26	/
氯化氢	0.000729	有组织（DA002）	0.000089	0.000037	0.00025
	0.000081	无组织（2#车间）	0.000081	0.000034	/
氯乙烯	0.000855	有组织（DA002）	0.00010	0.000042	0.00028
	0.000095	无组织（2#车间）	0.000095	0.000040	/

本项目三期年生产聚氯乙烯（PVC）管、板、件、型材 33280t、聚乙烯（PE）管、板、件、型材 48760t、聚丙烯（PP）管、板、件、型材 52800t、聚苯乙烯（PS）管、板、件、型材 30000t、ABS 管、板、件、型材 30000t、塑料薄膜 9000t，合计为 203840t，则三期挤出工序的非甲烷总烃产生量约为 324.11t/a；三期造粒工序加工量挤出工序产量项目，即 203840t，则三期造粒工序的苯乙烯产生量约为 0.09t/a、丙烯腈产生量约为 0.06t/a、非甲烷总烃产生量约为 125.55t/a。故本项目三期的苯乙烯产生量约为 0.09t/a、丙烯腈产生量约为 0.06t/a、非甲烷总烃产生量合计为 449.66t/a。

本项目三期包含 1#、4#两个车间，非甲烷总烃产生量按照每个车间的生产线数量比例进行分配，生产线数量比例 1#车间为 61%，4#车间为 39%，则 1#



车间非甲烷总烃产生量合计为 274.29t/a，4#车间非甲烷总烃产生量合计为 175.37t/a。苯乙烯合计产生量为 0.09 t/a，其中 1#车间苯乙烯为 0.05 t/a；4#车间苯乙烯为 0.05 t/a。丙烯腈合计产生量为 0.06 t/a，其中 1#车间丙烯腈为 0.04 t/a；4#车间丙烯腈为 0.02t/a。

本项目三期年用聚氯乙烯（PVC）树脂 33280t/a，则三期造粒、挤出工序的氯化氢产生量为 0.0065 t/a、氯乙烯的产生量为 0.0076 t/a。生产线数量比例 1#车间为 61%，4#车间为 39%，则 1#车间氯化氢产生量合计为 0.003965t/a，4#车间氯化氢产生量合计为 0.002535t/a；1#车间氯乙烯产生量合计为 0.004636t/a，4#车间氯乙烯产生量合计为 0.002964t/a。详见表 3.2-9。

表 3.2-9 本项目三期废气产生情况一览表

污染物名称	产污环节	规模 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	小计 (t/a)	合计 (t/a)		
1# 4# 车间	非甲烷总烃	聚氯乙烯（PVC）管、板、件、型材挤出工序	33280	1.5kg/t 产品	49.92	324.11	449.66 (其中 1# 车间为 274.29； 4#车间为 175.37)	
	非甲烷总烃	聚乙烯（PE）管、板、件、型材挤出工序	48760	1.5kg/t 产品	73.14			
	非甲烷总烃	聚丙烯（PP）管、板、件、型材挤出工序	52800	1.5kg/t 产品	79.2			
	非甲烷总烃	聚苯乙烯（PS）管、板、件、型材挤出工序	30000	1.5kg/t 产品	45			
	非甲烷总烃	ABS 管、板、件、型材挤出工序	30000	2.5kg/t 产品	75			
	非甲烷总烃	塑料薄膜挤出工序	9000	205g/t 产品	1.85	125.7		
	非甲烷总烃	聚氯乙烯（PVC）造粒工序	33280	850g/t 原料	28.29			
	非甲烷总烃	聚乙烯（PE）造粒工序	48760	350g/t 原料	17.07			
	非甲烷总烃	聚丙烯（PP）造粒工序	52800	350g/t 原料	18.48			
	非甲烷总烃	聚苯乙烯（PS）造粒工序	30000	957g/t 原料	28.71			
	非甲烷总烃	ABS 造粒工序	30000	957g/t 原料	10.5			
	非甲烷总烃	塑料薄膜造粒工序	9000	2.5kg/t 产品	22.5			
	苯乙烯	聚苯乙烯（PS）造粒工序	30000	1.5g/t 原料	0.045			0.09 (其中 1#车间为 0.05；4#车间为 0.04)
	苯乙烯	ABS 造粒工序	30000	1.5g/t 原料	0.045			

污染物名称	产污环节	规模 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	小计 (t/a)	合计 (t/a)
丙烯腈	ABS 造粒工序	30000	2.0g/t 原料	0.06	0.06	0.06 (其中 1#车间为 0.04; 4#车间为 0.02)
氯化氢	造粒、挤出工序	33280	0.1946g/t 原料	0.0065	0.0065	0.0065 (其中 1#车间为 0.003965; 4#车间为 0.002535)
氯乙烯			0.2284g/t 原料	0.0076	0.0076	0.0076 (其中 1#车间为 0.004636; 4#车间为 0.002964)

本项目三期包含 1#和 4#两个车间，每个车间分别用一套 UV 光解+两级活性炭吸附装置，处理后废气通过 15m 排气筒 (DA003、DA004) 排放，设计风量分别为 250000m<sup>3</sup>/h 和 200000m<sup>3</sup>/h，工作时长均为 2400h/a。本项目的挤出工序采用全封闭设备，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有集气罩。项目集气罩四周设置有软帘，集气罩+软帘对废气的收集效率按 90%计算，其余以无组织形式排放。UV 光解+两级活性炭吸附去除效率按 87.85%计算，则项目三期的非甲烷总烃有组织排放量约为 339.3936t/a，无组织排放量为 37.7104t/a。

本项目三期年用聚氯乙烯 (PVC) 树脂 33280t/a，则三期造粒、挤出工序的氯化氢产生量为 0.0065 t/a、氯乙烯的产生量为 0.0076t/a。其中 1#车间氯化氢产生量合计为 0.003965t/a，4#车间氯化氢产生量合计为 0.002535t/a；1#车间氯乙烯产生量合计为 0.004636t/a，4#车间氯乙烯产生量合计为 0.002964t/a。见表 3.2- 10。

表 3.2- 10 本项目三期废气产排情况一览表

污染物名称	产生量 (t/a)	排放形式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	246.861	有组织 (DA003)	29.99	12.50	50.00
	157.833	有组织 (DA004)	19.18	7.99	39.95
	27.429	无组织 (1#车间)	3.33	1.39	/
	17.537	无组织 (4#车间)	2.13	0.89	/
苯乙烯	0.045	有组织 (DA003)	0.0055	0.0023	0.0092
	0.036	有组织 (DA004)	0.0044	0.0018	0.009
	0.005	无组织 (1#车间)	0.00061	0.00025	/
	0.004	无组织 (4#车间)	0.00049	0.00020	/
丙烯腈	0.036	有组织 (DA003)	0.0044	0.0018	0.0072
	0.018	有组织 (DA004)	0.0022	0.00091	0.0046
	0.004	无组织 (1#车间)	0.00049	0.00020	/
	0.002	无组织 (4#车间)	0.00024	0.00010	/

污染物名称	产生量 (t/a)	排放形式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
氯化氢	0.003569	有组织 (DA003)	0.0004336	0.00018	0.00072
	0.002282	有组织 (DA004)	0.0002773	0.00012	0.00060
	0.0003965	无组织 (1#车间)	0.0003965	0.00017	/
	0.0002535	无组织 (4#车间)	0.0002535	0.00011	/
氯乙烯	0.004172	有组织 (DA003)	0.0005069	0.00021	0.00084
	0.002668	有组织 (DA004)	0.0003242	0.00014	0.00070
	0.0004636	无组织 (1#车间)	0.0004636	0.00019	/
	0.0002964	无组织 (4#车间)	0.0002964	0.00012	/

## ②破碎粉尘

本项目对回收的废旧塑料进行破碎，由于废旧塑料携带一定量的泥沙、尘土等，因此破碎过程中产生一定量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年第24号）“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”中废PE破碎工序的废气颗粒物产污系数按375g/t·原料计算，本项目废旧塑料破碎量为60000t，本项目废塑料破碎过程颗粒物总产生量为22.5t/a。每个车间的粉碎量按照车间粉碎机数量的比例进行分配，则1#、2#、3#、4#车间的粉碎量分别为10834t、13612t、21665t、13889t，颗粒物的产生量分别为4.06t、5.10t、8.12t和5.21t。

本环评要求破碎系统应密闭，并在1#、2#、3#、4#车间粉碎机上端安装1个集气罩收集粉尘引入1台布袋除尘器处理后分别由15m高排气筒（DA005、DA006、DA007、DA008）排放。本项目年工作1200h，每台风机风量均为5000m<sup>3</sup>/h。集气罩四周设置软帘，集气罩收集效率按照90%计，其余以无组织形式排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》袋式除尘对颗粒物去除效率为99%，则本项目破碎工序的颗粒物产排情况见表3.2-11。

表 3.2- 11 本项目破碎粉尘产排情况一览表

污染物名称	产生量 (t/a)		排放形式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	一期 (3#车间)	4.06	有组织 (DA005)	0.0366	0.031	6.2
			无组织	0.406	0.34	/
	二期 (2#车间)	5.10	有组织 (DA006)	0.046	0.038	7.6
			无组织	0.51	0.43	/
	三期 (1#车间)	8.12	有组织 (DA007)	0.073	0.061	12.2
			无组织	0.812	0.68	/
	三期 (4#车间)	5.21	有组织 (DA008)	0.047	0.039	7.8
			无组织	0.521	0.43	/

### ③食堂油烟

本项目食堂位于综合楼一层西部，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 153 人，年工作日 300d，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 55.08kg/a。食堂拟采用高压静电油烟净化器，风机量为 5000m<sup>3</sup>/h，每天运行时间为 6h，去除油烟率为 90%，则油烟排放量 5.51kg/a，排放浓度为 0.61mg/m<sup>3</sup>。

### ④卸车及堆存粉尘

本项目新购聚乙烯颗粒料、聚丙烯、黑色母料、抗老化剂，均为颗粒状，袋装密封储存，因此其卸车及堆存无粉尘产生，本项目回收的废旧塑料运至厂区内暂存至堆场，废旧塑料表面会有少量泥土及杂质，如遇有风天气会产生少量的扬尘。

本次环评要求废旧塑料储存场所为半封闭型设施，且有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。对运输车辆采用篷布遮盖，防止运输过程中大风起尘。

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

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

计算参数：Q——装卸扬尘量，（g/次）；

M——车辆吨位，（20t）；

U——风速，（2.2m/s）；

H——装卸高度，（2.0m）。

由上式计算可知：每次装卸过程产尘量为 0.11kg，60000 吨旧料每次装卸 20t，则年装卸次数为 3000 次，每次卸车按 0.5h 计算，则全年卸车时间为 1500h 在不采取抑尘措施的情况下装卸过程中产尘量为 0.33t/a，产生速率为 0.22kg/h。

建设单位在装卸原料及原料堆放过程中须加强洒水降尘，在卸料前先采用喷淋装置对货车内原料进行喷淋，降低粉尘产生量采取控制落差、洒水降尘等措施后可以减少扬尘 80%。在采取上述措施后，可有效防止堆存粉尘的污染，并有效抑制扬尘，产生极少量的无组织扬尘，约为 0.07t/a，排放速率为 0.05kg/h。

### ⑤臭气浓度

本项目产生的臭气浓度主要为塑料加热熔融过程挥发的各类物质混合产生的异味，物质较多，难以定量分析，均以臭气浓度计，因此对臭气浓度进行定性说明。项目设置的集气罩+软帘及有机废气处置措施对其有一定的去除作用，但臭气浓度主要以无组织方式排放。类比同类项目实际运行情况，车间内异味较小，车间外无明显异味，车间内安装排气扇，通过加强车间通风可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准（臭气浓度：新、扩、改建 20（无量纲））。

综上，本项目正常工况下废气产排情况详见表 3.2- 12。

表 3.2- 12 本项目建成后废气产排情况一览表

排放形式	污染物	污染源		产生情况			收集及污染防治措施	净化效率%	排放情况		
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
有组织	非甲烷总烃	一期	3#车间 (DA001)	82.755	34.48	344.8	每个车间均设有集气罩+UV光解+两级活性炭吸附+15m高排气筒	87.85	10.055	4.19	41.9
		二期	2#车间 (DA002)	91.953	38.31	255.4		87.85	11.17	4.65	31.00
		三期	1#车间 (DA003)	246.861	102.86	411.44		87.85	29.99	12.50	50.00
			4#车间 (DA004)	157.833	65.76	328.8		87.85	19.18	7.99	39.95
	颗粒物	一期	3#车间 (DA005)	3.654	3.045	609	每个车间均设有集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	99	0.0366	0.031	6.09
		二期	2#车间 (DA006)	4.50	3.75	750		99	0.046	0.038	7.5
		三期	1#车间 (DA007)	7.308	6.09	1218		99	0.073	0.061	12.18
			4#车间 (DA008)	4.689	3.908	781.6		99	0.047	0.039	7.816
	氯化氢	一期	3#车间 (DA001)	0.00252	0.00105	0.0105	每个车间均设有集气罩+UV光解+两级活性炭吸附+15m高排气筒	87.85	0.00031	0.00013	0.0013
		二期	2#车间 (DA002)	0.000729	0.000304	0.0020		87.85	0.000089	0.000037	0.00025
		三期	1#车间 (DA003)	0.003569	0.001487	0.0059		87.85	0.0004336	0.00018	0.00072
			4#车间 (DA004)	0.002282	0.000951	0.0048		87.85	0.0002773	0.00012	0.00060
	氯乙烯	一期	3#车间 (DA001)	0.00297	0.001238	0.0124	每个车间均设有集气罩+UV光解+两级活性炭吸附+15m高排气筒	87.85	0.00036	0.00015	0.015
		二期	2#车间 (DA002)	0.000855	0.000356	0.0024		87.85	0.00010	0.000042	0.00028
		三期	1#车间 (DA003)	0.004172	0.001738	0.0070		87.85	0.0005069	0.00021	0.00084
			4#车间 (DA004)	0.002668	0.001112	0.0056		87.85	0.0003242	0.00014	0.00070
	苯乙烯	三期	1#车间 (DA003)	0.045	0.019	0.076	集气罩+UV光解+两级活性炭吸附+15m高排气筒	87.85	0.0055	0.0023	0.0092
			4#车间 (DA004)	0.036	0.015	0.075		87.85	0.0044	0.0018	0.009
	丙烯腈	三期	1#车间 (DA003)	0.036	0.015	0.06	集气罩+UV光解+两级活性炭吸附+15m高排气筒	87.85	0.0044	0.0018	0.0072
			4#车间 (DA004)	0.018	0.0075	0.038		87.85	0.0022	0.00091	0.0046
油烟	食堂排气筒 (DA009)	0.05508	/	6.1	高压静电油烟净化器	90	0.00551	/	0.61		
无组织	非甲烷总烃	一期	3#车间	9.195	3.83	/	集气罩	/	9.195	3.83	/
		二期	2#车间	10.217	4.26	/		/	10.217	4.26	/
		三期	1#车间	27.429	11.43	/		/	27.429	11.43	/
			4#车间	17.537	7.31	/		/	17.537	7.31	/
	苯乙烯	三期	1#车间	0.005	0.0021	/		/	0.005	0.0021	/
			4#车间	0.004	0.0017	/		/	0.004	0.0017	/
丙烯腈	三期	1#车间	0.004	0.0017	/	/	0.004	0.0017	/		

排放形式	污染物	污染源		产生情况			收集及污染防治措施	净化效率%	排放情况		
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
			4#车间	0.002	0.00083	/		/	0.002	0.00083	/
	氯化氢	一期	3#车间	0.00028	0.00012	/		/	0.00028	0.00012	/
		二期	2#车间	0.000081	0.000034	/		/	0.000081	0.000034	/
		三期	1#车间	0.0003965	0.00017	/		/	0.0003965	0.00017	/
			4#车间	0.0002535	0.00011	/		/	0.0002535	0.00011	/
	氯乙烯	一期	3#车间	0.00033	0.00014	/		/	0.00033	0.00014	/
		二期	2#车间	0.000095	0.000040	/		/	0.000095	0.000040	/
		三期	1#车间	0.0004636	0.00019	/		/	0.0004636	0.00019	/
			4#车间	0.0002964	0.00012	/		/	0.0002964	0.00012	/
	颗粒物	一期	3#车间	0.406	0.338	/		/	0.406	0.338	/
		二期	2#车间	0.51	0.425	/		/	0.51	0.425	/
		三期	1#车间	0.812	0.677	/		/	0.812	0.677	/
			4#车间	0.521	0.434	/		/	0.521	0.434	/
				装卸和堆放粉尘	0.33	0.22	/	喷淋	80	0.07	0.05
	臭气浓度		所有车间	微量	/	/	车间内安装排气扇， 通过加强车间通风	微量	/	/	/

## ⑥非正常工况

本项目非正常工况下，本项目可能出现的主要是环保设施未运转或者废气净化设备发生故障时，去除率为 0 时的直接排放，造成大气严重污染。非正常工况时间按照 1h 计，则非甲烷总烃排放情况见表 3.2- 13。

表 3.2- 13 本项目非正常工况下废气排放情况一览表

非正常 工况	排放 形式	污染物	污染源	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	频次	持续 时间	防治措施	
废气处 理设施 处理系 统故障	有组 织	非甲烷 总烃	一期 3#车间 (DA001)	34.48	344.8	1 次/a	1h	做好废气 监测，当 发现废气 处理设施 有异常 时，立即 停工进行 检查和维 修	
			二期 2#车间 (DA002)	38.31	255.4				
			三期	1#车间 (DA003)	102.86				411.44
				4#车间 (DA004)	65.76				328.8
		颗粒物	一期 3#车间 (DA005)	3.045	609				
			二期 2#车间 (DA006)	3.75	750				
			三期	1#车间 (DA007)	6.09				1218
				4#车间 (DA008)	3.908				781.6
		氯化氢	一期 3#车间 (DA001)	0.00105	0.0105				
			二期 2#车间 (DA002)	0.000304	0.0020				
			三期	1#车间 (DA003)	0.001487				0.0059
				4#车间 (DA004)	0.000951				0.0048
		氯乙烯	一期 3#车间 (DA001)	0.001238	0.0124				
			二期 2#车间 (DA002)	0.000356	0.0024				
			三期	1#车间 (DA003)	0.001738				0.0070
				4#车间 (DA004)	0.001112				0.0056
		苯乙烯	三期	1#车间 (DA003)	0.019				0.076
				4#车间 (DA004)	0.015				0.075
		丙烯腈	三期	1#车间 (DA003)	0.015				0.06
				4#车间 (DA004)	0.0075				0.038
油烟	食堂排气筒 (DA009)	/	6.1						

## (2) 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。

## ①生产废水

## A. 清洗废水

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



本次环评参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 42 废弃资源综合利用行业系数手册，项目废 PE 湿法破碎+清洗废水量产污系数为 1.0t/t-原料，项目共计回收废旧塑料 60000t/a，则项目清洗废水产生量为 200m<sup>3</sup>/d（60000m<sup>3</sup>/a）。

本项目仅在一期和二期设置有回收清洗造粒生产线，三期不再设置。一、二期回收清洗造粒生产规模相同，则清洗废水也相同，则本项目清洗废水情况见表 3.2- 14。

表 3.2- 14 本项目清洗废水情况一览表

项目	清洗废水量		损耗量		循环量		新鲜水量	
	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
一期	100	30000	11	3300	89	26700	11	3300
二期	100	30000	11	3300	89	26700	11	3300
三期	0	0	0	0	0	0	0	0
合计	200	60000	22	6600	178	53400	22	6600

### B.冷却水

本项目造粒生产线冷却由于蒸发损耗，需定期补充新鲜水。造粒冷却用水参考《废塑料综合利用行业规范条件》中“塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2t/t·废塑料”，废水回用率为 80%，损耗率为 20%。本项目造粒量为 374000t/a，冷却用水按 0.2t/t·废塑料计，则造粒冷却用水量为 74800m<sup>3</sup>/a（249m<sup>3</sup>/d），其中循环冷却量为 59700m<sup>3</sup>/a（199m<sup>3</sup>/d），新鲜水补充量为 15000m<sup>3</sup>/a（50m<sup>3</sup>/d）。项目冷却水循环利用，无废水排放。

本项目一、二、三期年的造粒规模按照每期的造粒机数量比例（18%、23%、59%）进行估算，则本项目冷却水使用情况见表 3.2- 15。

表 3.2- 15 本项目冷却水使用情况一览表

项目	冷却水用水量		损耗量		循环量		新鲜水量	
	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
一期	44.8	13446	9	2700	35.8	10740	9	2700
二期	57.3	17181	11.5	3450	45.8	13740	11.5	3450
三期	146.9	44073	29.5	8850	117.4	35220	29.5	8850
合计	249	74700	50	15000	199	59700	50	15000

### C.喷淋废水

根据企业提供资料，废旧塑料喷淋用水约为 2m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a）。喷淋用水蒸发耗散不外排。本项目仅在一期和二期设置有废旧塑料喷淋用水，三期不再

设置。一、二期生产规模相同，则清洗废水也相同，则本项目喷淋情况见表 3.2-16。

表 3.2-16 本项目喷淋用水情况一览表

项目	喷淋用水量		损耗量	
	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
一期	1	300	1	300
二期	1	300	1	300
三期	0	0	0	0
合计	2	600	2	600

综上所述，本项目无生产废水排放。

### ②生活污水

本项目劳动定员 153 人，参照《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（新政办发〔2007〕105 号）用水定额，生活用水量按照 120L/人·d 计，则生活用水量为 18.36m<sup>3</sup>/d（5508m<sup>3</sup>/a）。

废水中的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮和动植物油类等，生活污水污染物浓度按 COD<sub>Cr</sub>400mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS400mg/L、氨氮 45mg/L、动植物油 100mg/L、总磷（以 P 计）8mg/L、总氮（以 N 计）70mg/L 进行估算；则生活污水污染物产生量分别为 COD<sub>Cr</sub>2.20t/a、BOD<sub>5</sub>0.83t/a、SS2.20t/a、氨氮 0.25 t/a、动植物油类 0.55 t/a、总磷（以 P 计）0.044 t/a、总氮（以 N 计）0.39 t/a。化粪池去除效率参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中数据，化粪池对 COD<sub>Cr</sub> 的处理效率约为 15%，BOD<sub>5</sub> 的处理效率约为 11%，SS 的处理效率约为 30%，氨氮的处理效率约为 3%。则本项目生活污水经化粪池预处理后排放浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>340mg/L、BOD<sub>5</sub>134mg/L、SS340mg/L、氨氮24.25mg/L、动植物油 100mg/L、总氮 70mg/L 和总磷 8mg/L，排放量分别为 COD<sub>Cr</sub>1.87t/a、BOD<sub>5</sub>0.74 t/a、SS1.87 t/a、氨氮 0.25 t/a、动植物油 0.55 t/a、总氮 0.39 t/a 和总磷 0.044 t/a。

本项目生活污水经防渗化粪池处理后，定期拉运至喀什市第二污水处理厂处理。

本项目废水主要污染物产生、排放情况见表 3.2-17。

表 3.2-17 本项目废水主要污染物产排放情况一览表

项目	类别	污水产生量	污染物	产生浓度	产生量	处理措施	排放浓度	排放量
				mg/L	t/a		mg/L	t/a
一期	生活	2.988 m <sup>3</sup> /d	COD <sub>Cr</sub>	400	0.36	经防渗化粪池	340	0.30

项目	类别	污水产生量	污染物	产生浓度	产生量	处理措施	排放浓度	排放量
				mg/L	t/a		mg/L	t/a
	污水	896.4m <sup>3</sup> /a	BOD <sub>5</sub>	150	0.13	池处理后， 定期拉运至 喀什市第二 污水处理厂 处理	134	0.12
			SS	400	0.36		340	0.30
			氨氮	45	0.04		24.25	0.02
			动植物油	100	0.09		100	0.09
			总氮	70	0.06		70	0.06
			总磷	8	0.007		8	0.007
二期	生活污水	3.753 m <sup>3</sup> /d 1125.9m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	400	0.45	经防渗化粪池处理后， 定期拉运至 喀什市第二 污水处理厂 处理	340	0.38
			BOD <sub>5</sub>	150	0.17		134	0.15
			SS	400	0.45		340	0.38
			氨氮	45	0.05		24.25	0.03
			动植物油	100	0.11		100	0.11
			总氮	70	0.08		70	0.08
总磷	8	0.009	8	0.009				
三期	生活污水	9.783 m <sup>3</sup> /d 2934.9m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	400	1.17	经防渗化粪池处理后， 定期拉运至 喀什市第二 污水处理厂 处理	340	1.00
			BOD <sub>5</sub>	150	0.44		134	0.39
			SS	400	1.17		340	1.00
			氨氮	45	0.13		24.25	0.07
			动植物油	100	0.29		100	0.29
			总磷	70	0.21		70	0.21
总氮	8	0.023	8	0.023				
合计	生活污水	18.36 m <sup>3</sup> /d 5508m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	400	2.20	经防渗化粪池处理后， 定期拉运至 喀什市第二 污水处理厂 处理	340	1.87
			BOD <sub>5</sub>	150	0.83		134	0.74
			SS	400	2.20		340	1.87
			氨氮	45	0.25		24.25	0.13
			动植物油	100	0.55		100	0.55
			总氮	70	0.39		70	0.39
总磷	8	0.044	8	0.044				

### (3) 噪声

本项目噪声主要来源于破碎机、清洗机、切料机、挤出机等设备运行过程中产生的设备噪声，以及水泵、风机等运行时产生的空气动力性噪声，声级值约为70-85dB（A），详见表 3.2- 18。

表 3.2- 18 本项目主要设备噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	源强 (dB(A))	治理措施	治理后声压级 (dB(A))
1	破碎机	216	80-85	置于车间内，基础减震、隔声	65-70
2	造料机	216	80-85	置于车间内，基础减震、隔声	65-70
3	挤出机	216	80-85	置于车间内，基础减震、隔声	65-70
4	上料机	216	60-75	置于车间内，基础减震、隔声	45-60
5	风机	9	70-85	低噪声设备、基础减振	55-70
6	循环水泵	2	70-85	低噪声设备、基础减振	55-70

### (4) 固体废物

本项目运营期的固废主要为一般固废和危险废物。

一般固废主要包括分拣废物、清洗废渣及泥沙、废滤网、生产工序产生的不合格产品及边角料；地膜生产产生的边角料及工作人员产生的生活垃圾等。危险废物包括有机废气处理设备产生的废活性炭；设备维护产生的废液压油、废润滑油及废油桶；废活性炭；UV 废弃灯管。

#### ①分拣废物

分拣工序产生的废物主要为石块、土块、作物残渣等非塑料杂质。根据建设单位提供资料，其产生量约为 5t/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

废旧塑料带清洗过程会产生废渣及泥沙，参考《排放源统计调查产排污核算方法 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》中“废 PE 湿法破碎”固废产污系数，固废产生系数为 8.3kg/t·原料。本项目回收废旧塑料 60000t/a，清洗废渣及泥沙产生量约为 498t/a。在每年生产结束后对沉渣定期进行清掏，清掏的底泥需自然干化，含水率约为 50%时交环卫部门进行处理。

#### ③残次品及边角料

本项目塑料管、板、件、型材生产定型时会产生残次品及边角料，参照《排放源统计调查产排污核算方法 292 塑料制品业系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”中“配料、混合、挤出”的固体废物产污系数为 3kg/t·产品。本项目产品量为 374000t/a，则边角料、残次品产生量为 1122t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用，不外排。

#### ④地膜生产边角料

地膜生产过程会产生边角料，参照《排放源统计调查产排污核算方法 292 塑料制品业系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”中“配料、混合、挤出”的固体废物产污系数为 3kg/t·产品。

本项目年生产地膜 20000t，则地膜生产边角料产生量约为 60t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用，不外排。

#### ⑤除尘器除尘灰

本项目废塑料破碎过程颗粒物总产生量为 18.75t/a，收集粉尘引入布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。集气罩收集效率按照 90%计，根据《排放源统

计调查产排污核算方法和系数手册》袋式除尘对颗粒物去除效率为 99%，则有组织排放量为 0.17t/a，除尘灰产生量 16.71t/a，交环卫部门进行处理。

#### ⑥废滤网

本项目原料中细小的杂质及泥沙，会对产品质量造成很大影响，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，为此在 PE 等塑料在造粒工段需要进行加热熔化后、成型前设置过滤网组，用于阻截原料中的杂质及泥沙。根据同类项目调查，本项目滤网每天更换 2 次，每次 216 张，每张过滤网重约 0.25kg，则本项目废旧滤网产生量约为 32.4t/a，向滤网厂家更换新滤网，不外排。

#### ⑦废活性炭和 UV 废弃灯管

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 261t/a，则项目运行后活性炭使用量约为 870t/a，废活性炭产生量为 1131 t/a，每三个月更换一次。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。

UV 废弃灯管一年更换一次，产生量约为 0.02t，为 HW29 类含汞废物，危废代码为 900-023-29，委托有相应资质的单位回收处置。

#### ⑧废液压油、废润滑油及废油桶

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

#### ⑨生活垃圾

本项目劳动定员 153 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，年工作时间为 300d，则生活垃圾产生量为 22.95t/a，交由环卫部门处理。

本项目固体废物产排情况见表 3.2- 19。

表 3.2- 19 本项目固体废物产排情况一览表

序号	固废名称	属性	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1	分拣废物	一般固废	5	5	交由环卫部门处理
2	清洗废渣及泥沙	一般固废	498	498	交由环卫部门处理
3	残次品及边角料	一般固废	1122	0	回用于生产

4	地膜生产边角料	一般固废	60	0	回用于生产
5	除尘器除尘灰	一般固废	16.71	16.71	交由环卫部门处理
6	废滤网	一般固废	32.4	0	向滤网厂家更换新滤网
7	废活性炭	危险废物	1131	1131	交有资质的单位处置
8	UV 废弃灯管	危险废物	0.02	0.02	交有资质的单位处置
9	废液压油、废润滑油及废油桶	危险废物	0.5	0.5	交有资质的单位处置
10	生活垃圾	一般固废	22.95	22.95	交由环卫部门处置

本项目运营期污染物产生及排放统计见表 3.2- 20。

表 3.2- 20 本项目建成后污染物产排情况一览表

类别	污染物	污染源		产生情况		收集及污染防治措施	净化效率%	排放情况		
				产生量	浓度			排放量	浓度	
废气	非甲烷总烃	一期	3#车间 (DA001)	82.755t/a	344.8 mg/m <sup>3</sup>	每个车间均设有集气罩+两级活性炭吸附+15m高排气筒	87.85	10.055t/a	41.9mg/m <sup>3</sup>	
		二期	2#车间 (DA002)	91.953 t/a	255.4 mg/m <sup>3</sup>		87.85	11.17 t/a	31.00 mg/m <sup>3</sup>	
		三期	1#车间 (DA003)	246.861 t/a	411.44 mg/m <sup>3</sup>		87.85	29.99 t/a	50.00 mg/m <sup>3</sup>	
			4#车间 (DA004)	157.833 t/a	328.8 mg/m <sup>3</sup>		87.85	19.18 t/a	39.95 mg/m <sup>3</sup>	
		颗粒物	一期	3#车间 (DA005)	3.654 t/a	609 mg/m <sup>3</sup>	每个车间均设有集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	99	0.0366 t/a	6.09 mg/m <sup>3</sup>
			二期	2#车间 (DA006)	4.50 t/a	750 mg/m <sup>3</sup>		99	0.046 t/a	7.5 mg/m <sup>3</sup>
			三期	1#车间 (DA007)	7.308 t/a	1218 mg/m <sup>3</sup>		99	0.073 t/a	12.18 mg/m <sup>3</sup>
				4#车间 (DA008)	4.689 t/a	781.6 mg/m <sup>3</sup>		99	0.047 t/a	7.816 mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	一期	3#车间 (DA001)	0.00252 t/a	0.0105 mg/m <sup>3</sup>	每个车间均设有集气罩+两级活性炭吸附+15m高排气筒	87.85	0.00031 t/a	0.0013 mg/m <sup>3</sup>	
		二期	2#车间 (DA002)	0.000729 t/a	0.0020 mg/m <sup>3</sup>		87.85	0.000089 t/a	0.00025 mg/m <sup>3</sup>	
		三期	1#车间 (DA003)	0.003569 t/a	0.0059 mg/m <sup>3</sup>		87.85	0.0004336 t/a	0.00072 mg/m <sup>3</sup>	
			4#车间 (DA004)	0.002282 t/a	0.0048 mg/m <sup>3</sup>		87.85	0.0002773 t/a	0.00060 mg/m <sup>3</sup>	
	氯乙烯	一期	3#车间 (DA001)	0.00297 t/a	0.0124 mg/m <sup>3</sup>	每个车间均设有集气罩+两级活性炭吸附+15m高排气筒	87.85	0.00036 t/a	0.015 mg/m <sup>3</sup>	
		二期	2#车间 (DA002)	0.000855 t/a	0.0024 mg/m <sup>3</sup>		87.85	0.00010 t/a	0.00028 mg/m <sup>3</sup>	
		三期	1#车间 (DA003)	0.004172 t/a	0.0070 mg/m <sup>3</sup>		87.85	0.0005069 t/a	0.00084 mg/m <sup>3</sup>	
			4#车间 (DA004)	0.002668 t/a	0.0056 mg/m <sup>3</sup>		87.85	0.0003242 t/a	0.00070 mg/m <sup>3</sup>	
	苯乙烯	三期	1#车间 (DA003)	0.045 t/a	0.076 mg/m <sup>3</sup>	集气罩+UV光解+两级活性炭吸附+15m高排气筒	87.85	0.0055 t/a	0.0092 mg/m <sup>3</sup>	
			4#车间 (DA004)	0.036 t/a	0.075 mg/m <sup>3</sup>		87.85	0.0044 t/a	0.009 mg/m <sup>3</sup>	
	丙烯腈	三期	1#车间 (DA003)	0.036 t/a	0.06 mg/m <sup>3</sup>	集气罩+UV光解+两级活性炭吸附+15m高排气筒	87.85	0.0044 t/a	0.0072 mg/m <sup>3</sup>	
			4#车间 (DA004)	0.018 t/a	0.038 mg/m <sup>3</sup>		87.85	0.0022 t/a	0.0046 mg/m <sup>3</sup>	
油烟		食堂排气筒 (DA009)	0.05508 t/a	6.1 mg/m <sup>3</sup>	高压静电油烟净化器	90	0.00551 t/a	0.61 mg/m <sup>3</sup>		
无组织	非甲烷总烃	一期	3#车间	8.875 t/a	/	集气罩	/	8.875 t/a	/	
		二期	2#车间	12.6514 t/a	/		/	12.6514 t/a	/	

类别	污染物	污染源		产生情况		收集及污染防治措施	净化效率%	排放情况		
				产生量	浓度			排放量	浓度	
		三期	1#车间	23.00 t/a	/	集气罩	/	23.00 t/a	/	
			4#车间	14.71 t/a	/		/	14.71 t/a	/	
	氯化氢	一期	3#车间	0.00028 t/a	/		/	0.00028 t/a	/	
			2#车间	0.000081 t/a	/		/	0.000081 t/a	/	
		三期	1#车间	0.0003965 t/a	/		/	0.0003965 t/a	/	
			4#车间	0.0002535 t/a	/		/	0.0002535 t/a	/	
	氯乙烯	一期	3#车间	0.00033 t/a	/		/	0.00033 t/a	/	
			2#车间	0.000095 t/a	/		/	0.000095 t/a	/	
		三期	1#车间	0.0004636 t/a	/		/	0.0004636 t/a	/	
			4#车间	0.0002964 t/a	/		/	0.0002964 t/a	/	
	苯乙烯	三期	1#车间	0.005 t/a	/		/	0.005 t/a	/	
			4#车间	0.004 t/a	/		/	0.004 t/a	/	
	丙烯腈	三期	1#车间	0.004 t/a	/		/	0.004 t/a	/	
			4#车间	0.002 t/a	/		/	0.002 t/a	/	
	颗粒物	一期	3#车间	0.406 t/a	/		集气罩	/	0.406 t/a	/
			2#车间	0.51 t/a	/			/	0.51 t/a	/
		三期	1#车间	0.812 t/a	/			/	0.812 t/a	/
			4#车间	0.521 t/a	/			/	0.521 t/a	/
		装卸和堆放粉尘		0.275 t/a	/			喷淋	80	0.1 t/a
	臭气浓度	所有车间		微量	/		车间内安装排气扇，通过加强车间通风	微量	/	/
废水	COD <sub>Cr</sub>	员工		2.20 t/a	400 mg/L	经防渗化粪池处理后，定期拉运至喀什市第二污水处理厂处理	15	1.87 t/a	340 mg/L	
	BOD <sub>5</sub>			0.83 t/a	150 mg/L		11	0.74 t/a	134 mg/L	
	SS			2.20 t/a	400 mg/L		30	1.87 t/a	340 mg/L	
	氨氮			0.25 t/a	45 mg/L		3	0.13 t/a	24.25 mg/L	



类别	污染物	污染源	产生情况		收集及污染防治措施	净化效率%	排放情况		
			产生量	浓度			排放量	浓度	
	动植物油		0.55 t/a	100 mg/L		/	0.55 t/a	100 mg/L	
	总氮		0.39 t/a	70 mg/L		/	0.39 t/a	70 mg/L	
	总磷		0.044 t/a	8 mg/L		/	0.044 t/a	8 mg/L	
噪声	连续等效 A 声级	机械设备	70-85 dB (A)		采用低噪声机械设备, 采取隔声	/	45-55 dB (A)		
固体废物	一般固废	分拣废物	分拣过程	5 t/a	/	交由环卫部门处理	/	5 t/a	/
		清洗废渣及泥沙	清洗工序	498 t/a	/		/	498 t/a	/
		残次品及边角料	生产过程	1122 t/a	/	回用于生产	/	0	/
		地膜生产边角料	生产过程	60 t/a	/		/	0	/
		除尘器除尘灰	废气处理	16.71	/	交由环卫部门处理	/	16.71 t/a	/
		废滤网	设备	324. t/a	/	向滤网厂家更换新滤网	/	0	/
		生活垃圾	员工	22.95	/	交由环卫部门处置	/	22.95 t/a	/
	危险废物	废活性炭	废气处理	1131 t/a	/	交有资质的单位处置	/	1131 t/a	/
		UV 废弃灯管	废气处理	0.02 t/a	/		/	0.02 t/a	/
		废液压油、废润滑油及废油桶	设备维修保养	0.5	/		/	0.5 t/a	/

### 3.3. 相关符合性分析

#### 3.3.1. 产业政策的符合性分析

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）：本项目属于“四十二、“环境保护与资源节约综合利用”中第8项“废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”项目），属于国家“鼓励类”项目，故本项目符合国家产业政策要求。

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

#### 3.3.2. 相关规划的符合性分析

##### （1）与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析

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

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

本项目选址属于阿克喀什乡，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。本项目生态环境影响较小，符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》。

### (2) 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》文件指出：推进固体废物源头减量和资源化利用。加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、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。

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

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

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

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

#### (4) 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》有关内容：环境保护应当坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则，推进绿色、循环、低碳发展，使经济社会发展与环境保护相协调。各级人民政府应当加强农业污染源的监测预警，促进农业环境保护新技术的使用，推广沼气、秸秆固化等清洁能源，推行生物防治、无公害防治措施，合理使用化肥农药，发展生态农业，科学处置农业废弃物，及时回收利用废旧滴灌带，防止农业面源污染。建设单位未通过环境影响评价审批的，建设项目审批部门不得批准其建设，

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

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

#### (5) 与《“十四五”全国农业绿色发展规划》符合性分析

根据《“十四五”全国农业绿色发展规划》第三节 加强白色污染治理 **推进农膜回收利用**。落实严格的农膜管理制度，加强农膜生产、销售、使用、回收、再利用等环节管理。推广普及标准地膜，开展地膜覆盖技术适宜性评估，因地制宜调减作物覆膜面积。强化市场监管，禁止企业生产、采购、销售不符合国家强制性标准的地膜。积极探索推广环境友好生物可降解地膜。**促进废旧地膜加工再利用**，培育专业化农膜回收主体，发展废旧地膜机械化捡拾，建设农膜储存加工场点。**建立健全农膜回收利用机制**，在西北地区支持一批用膜大县整县推进农膜回收，加强长江经济带农膜回收利用，健全回收网络体系。开展区域农膜回收补贴制度试点，探索建立地膜生产者责任延伸制度。

本项目部分利用废旧地膜等塑料进行加工再利用，符合《“十四五”全国农业绿色发展规划》的相关要求。

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

根据“十四五”循环经济发展规划，“十四五”期间，重点任务为：构建废旧物资循环利用体系，建设资源循环型社会。1. 完善废旧物资回收网络。将废旧物资回收相关设施纳入国土空间总体规划，保障用地需求，合理布局、规范建设回收网络体系，统筹推进废旧物资回收网点与生活垃圾分类网点“两网融合”。放宽废旧物资回收车辆进城、进小区限制并规范管理，保障合理路权。积极推行“互联网+回收”模式，实现线上线下协同，提高规范化回收企业对个体经营者的整合能力，进一步提高居民交投废旧物资便利化水平。规范废旧物资回收行业经营秩序，提升行业整体形象与经营管理水平。因地制宜完善乡村回收网络，推动城乡废旧物资回收处理体系一体化发展。支持供销合作社系统依托销售服务网络，开展废旧物资回收。2. 提升再生资源加工利用水平。推动再生资源规模化、规范化、清洁化利用，促进再生资源产业集聚发展，高水平建设现代化“城市矿产”基地。实施废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废旧轮胎、废旧手机、废旧动力电池等再生资源回收利用行业规范管理，提升行业规范化水平，促进资源向优势企业集聚。加强废弃电器电子产品、报废机动车、报废船舶、废铅蓄电池等拆解利用企业规范管理和环境监管，加大对违法违规企业整治力度，营造公平的市场竞争环境。加快建立再生原材料推广使用制度，拓展再生原材料市场应用渠道，强化再生资源对战略性矿产资源供给保障能力。本项目属于塑料废弃物再生利用项目；项目生产过程中采取严格的污染治理措施，各种污染物可达标排放，符合《“十四五”循环经济发展规划》要求。

#### (7) 与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

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

本项目年加工废旧塑料 50000t/a，推动了废旧地膜资源化利用水平，因此本项目的建设符合《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

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

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

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

### 3.3.3. 行业技术规范要求符合性分析

(1) 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析

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

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

(2) 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

根据《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部 2015 年第 81 号，2016 年 1 月 1 日起施行）分析本项目的符合性，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析一览表

序号	《废塑料综合利用行业规范条件》要求	本项目情况	符合性
1	根据规范条件中的企业的设立和布局：“（一）废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。（二）废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医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。”	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	符合

序号	《废塑料综合利用行业规范条件》要求	本项目情况	符合性
	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。”	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	
2	《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部〔2015〕第81号）中要求“塑料再生造粒类企业：新建企业年度塑料处理能力不低于5000吨；已建企业年度塑料处理能力不低于3000吨。”	本项目属于塑料再生造粒类企业，且与建设单位核实，企业年度塑料处理能力为60000吨，符合要求	符合
3	根据规范条件中的资源综合利用及消耗： $\pi$ （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400千瓦时/t 废塑料，全厂综合新水消耗0.138t/t 废塑料，塑料再生造粒消耗水量为0.027t/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；对于加工过程中噪声污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。”	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。”	环评要求本项目原料废旧塑料制品及半成品塑料颗粒、塑料制品均堆置于半封闭堆场及库房内，无露天堆放现象，符合其要求	符合

序号	《废塑料综合利用行业规范条件》要求	本项目情况	符合性
7	根据规范条件中的环境保护：“生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行相关标准的要求；”“企业应有健全的安全生产和职业卫生管理体系，应有职工安全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度；”“塑料再生加工利用相关行业协会要加强对行业发展情况的分析和研究；组织推广应用行业节能减排新技术、新工艺、新设备及新产品；建立符合规范条件的评估体系，科学公正地提出评估意见；协助政府有关部门做好行业监督和规范管理工作。”	本项目在防火设计、安全生产、监督管理等方面均按照国家及行业有关规定严格执行。	符合

(3) 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（2012年55号）符合性分析

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》，分析本项目的符合性，详见表3.3-2。

表 3.3- 2 本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析一览表

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



序号	《废塑料加工利用污染防治管理规定》要求	本项目情况	符合性
3	环境保护要求 规定中第四条规定“废塑料加工利用单位应该以环境无害化方式处理废物塑料加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的个人和单位处置。禁止露天焚烧废塑料和加工利用过程中产生的残余垃圾、滤网”	本项目生产过程产生的残余垃圾中的残次品及边角料回收用于滴灌带再生料的加工即综合利用，不能利用的废渣、沉积物清运至阿克喀什乡垃圾处理厂进行处理。项目均以环境无害化方式处理废弃塑料加工利用过程中产生的残余垃圾，符合规定要求	符合
4	规定中“第五条、第六条”针对进口废塑料加工利用企业相关规定要求。	本项目回收的废塑料无进口废塑料	符合
5	规定中“第七条废塑料加工利用集散地应当建立废塑料加工利用散户产生的残余垃圾和滤网集中回收处理机制。鼓励废塑料加工利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中园区化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物。”	本项目位于泽普县泽普工业园区，集中处理附近农户的废旧滴灌带，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物	符合

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

（4）与《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。

本项目位于阿克喀什乡库勒（1）村通往百万头羊养殖区砂砾石路西侧，位于喀什市城区、阿克喀什乡及周边乡镇城镇开发边界5公里外，且1公里范围内无重点河流、高速高路、铁路干线、重要地下管网及其它需要防污染的食品药品等企业，现阶段正在办理国有未利用地转建设用地（工业用地）相关手续，

国土部门已出具《建设项目用地预审与选址意见书》，已取得喀什市发改委的投资项目备案证，符合国土空间管控规则，选址符合要求。

### ③污染防治要求

废塑料再生利用项目和生产企业必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。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）。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》。

### （5）与《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 3.3-3。

表 3.3- 3 本项目与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	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，废塑料暂存在彩钢棚内，有防扬散措施；不存在残液	符合
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	本项目采用干法破碎，配有布袋除尘器	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	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

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
		设施，清洗废水处理后宜循环使用。		
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/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	本项目严格按照 GB/T19001、GB/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

## (6) 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）

## 符合性分析

本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）符合性分析见表 3.3-4。

表 3.3-4 本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	禁止生产和销售厚度小于 0.025 mm 的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 mm 的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口	本项目是以回收的废旧塑料为原料经造粒再生产。项目不涉及医疗废物，不涉及废塑料进口。	符合
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

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
3	推广应用替代产品和模式	增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给	本项目生产过程中不添加对人体、环境有害的化学添加剂。项目生产的滴灌带及PE软带在生产季结束后全部回收，经造粒后用于滴灌带及PE软带的生产，属于资源回收利用项目。	符合
4	加强塑料废弃物回收和清运	结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和處理力度，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理	本项目使用的废旧塑料是符合利用条件废旧滴灌带、废软带等，不含其他废旧塑料，回收的废旧塑料全部用于造粒、生产产品。	符合
5	推进资源化能源化利用	推动塑料废弃物资源化利用的规范化、集中化和产业化，相关项目要向资源循环利用基地等园区集聚，提高塑料废弃物资源化利用水平。分拣成本高、不宜资源化利用的塑料废弃物要推进能源化利用，加强垃圾焚烧发电等企业的运行管理，确保各类污染物稳定达标排放，并最大限度降低塑料垃圾直接填埋量	本项目废旧塑料经回收后全部用于造粒生产产品	符合

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

本项目与《国家发展改革委 生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298号）符合性分析见表 3.3-5。

表 3.3-5 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》符合性分析一览表

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

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

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

本项目与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）符合性分析详见表 3.3-6。

表 3.3-6 本项目与《废塑料再生利用技术规范》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	破碎要求	破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备，干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备，采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用，破碎机应具有安全防护措施	破碎采用干法破碎，环评要求配备布袋除尘器及降噪设备。	符合
2	清洗要求	宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。应	本项目清洗废水排入沉淀池处理后回用，废旧塑料含泥沙等，清洗过程不采用清洗	符合

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

(9) 《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》符合性分析

本项目与《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》符合性分析见表 3.3-7。

表 3.3-7 本项目与《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》符合性分析一览表

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

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

综上所述，本项目符合《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》要求。

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

《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）中要求：“企业在无组织排放整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs项目全方位、全链条、全环节密闭管理；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、UV光解、光氧化等技术”

本项目造粒工序在密闭的厂房中进行，且对产生VOCs气体的环节安装了集气罩，并采用UV光解装置+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。

（11）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）中有关内容：有机废气治理设施存在的突出问题为治理设施设计不规范、与生产系统不匹配；UV光解、光氧化、低温等离子等低效技术使用占比大、治理效果差；治理设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出；治理设施运行不规范，定期维护不到位。主要提出的治理要求为：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、UV光解、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施及生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交由有资质的单位处理处置。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UV光解+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。

（12）与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见（2021）》符合性分析



根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年第 32 号）：到 2025 年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%，地级及以上城市细颗粒物（PM<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）及破碎产生颗粒物，非甲烷总烃采取 UV 光解+活性炭吸附装置处理后，能够确保有机废气达标排放，破碎产生颗粒物采用布袋除尘器处理后，能够达标排放，符合文件要求。

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

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

本项目为资源再生利用项目，非高耗能行业，项目产生有机废气（非甲烷总烃计），采取 UV 光解+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。

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

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

资源化利用水平。培育一批符合废塑料综合利用行业规范条件的行业骨干企业，定期向社会发布。

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

(15) 与《中共中央 国务院关于实施乡村振兴战略的意见》符合性分析

《中共中央 国务院关于实施乡村振兴战略的意见》中“四、推进乡村绿色发展，打造人与自然和谐共生发展新格局（二）加强农村突出环境问题综合治理。加强农业面源污染防治，开展农业绿色发展行动，实现投入品减量化、生产清洁化、废弃物资源化、产业模式生态化。推进有机肥替代化肥、畜禽粪污处理、农作物秸秆综合利用、**废弃农膜回收**、病虫害绿色防控。”

本项目包含残膜回收再利用，符合《中共中央 国务院关于实施乡村振兴战略的意见》中推进废弃农膜回收的要求。

(16) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析见表 3.3-8。

表 3.3-8 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1	二、源头和过程控制	对生产装置排放的含 VOCs 工艺排气宜优先回收利用，不能（或不能完全）回收利用的经处理后达标排放；应急情况下的泄放气可导入燃烧塔（火炬），经过充分燃烧后排放	本项目产生含 VOCs 工艺排气经采用UV光解+活性炭吸附处理达标后排放	符合
2		含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目产生的 VOCs 采用集气罩+UV光解+活性炭吸附处理达标后排放	符合
3	三、末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目产生的 VOCs 浓度较低，采用UV光解+活性炭吸附处理达标后排放	符合
4		恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题	本项目产生的恶臭气体，采用UV光解+活性炭吸附处理达标后通过15m高排气筒排放	符合

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
5		对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置	本项目产生的废活性炭作为危险废物委托有资质单位处置	符合
6	五、运行与监测	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	本项目拟建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	符合

## (17) 与《农用薄膜行业规范条件（2017 年本）》符合性分析

本项目与《农用薄膜行业规范条件（2017 年本）》符合性分析见表 3.3-9。

表 3.3-9 本项目与《农用薄膜行业规范条件（2017 年本）》符合性分析一览表

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
1		农膜企业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区城乡建设规划、生态环境规划、土地利用总体规划要求和用地标准	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》，本项目用地已纳入正组织联合审查的喀什市国土空间规划	符合
2	一、企业布局	在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的自然保护区、永久基本农田保护区、风景名胜区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内不得新建改扩建农膜生产项目	本项目不占用基本农田，不在风景名胜区、自然保护区内，也不在城市居民区、商业区内，远离学校、水源保护区，评价范围内无名木古树	符合
3		鼓励符合建设规划的现有企业及其新建改扩建农膜生产项目，在工业园区内集中建设	本项目占地为国有未利用地	符合
4	二、企业生产条件	新建改扩建项目形成的农膜生产能力不低于 10000 吨/年，现有农膜企业达不到上述要求的，要加速发展，鼓励扩大中高端农膜产品的产能和产量，逐步减少低端普通农膜产品的产量	本项目建成后，农膜生产能力达到 30000t/a	符合
5		鼓励现有农膜生产企业加大科技创新和技术改造投入，逐步实现研发等投入不低于企业销售收入 2% 的目标	本项目拟加大科技创新和技术改造投入，逐步实现研发等投入不低于企业销售收入 2% 的目标	符合
6	三、生产工艺和装备	生产工艺要符合质量保证体系工艺文件要求，采用成熟的生产技术，满足农膜产品质量达到国家及行业标准的要求	本项目生产工艺符合质量保证体系工艺文件要求，采用成熟的生产技术，满足农膜产品质量达到国家及行业标准的要求	符合

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
7		棚膜、功能性地膜生产企业应具备生产功能性母料的能力，或得到其他能够生产功能性母料企业的技术或者产品支持。配备物料混配设备，能确保生产原料（主、辅料）均匀混合	本项目得到其他能够生产功能性母料企业的产品支持；配备有物料混配设备，能确保生产原料（主、辅料）均匀混合	符合
8		拥有完善的检测手段和检测设备，配备的产品质量检测设备包括：直尺、卷尺、千分尺、测厚仪、拉力机、熔融指数测试仪、快速流滴实验仪、水分含量测试仪等	本项目具有完善的检测手段和检测设备	符合
9		鼓励企业推广使用智能化设备和数字化生产线，采用技术先进、节能环保的生产装置，实现主要工艺参数的在线检测和自动化控制。禁止使用国家明确规定的淘汰类落后设备和工艺，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备	本项目采用技术先进、节能环保的生产装置；不使用国家明确规定的淘汰类落后设备和工艺，不使用达不到节能环保要求的二手设备	符合
10		新建、改扩建项目要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向有审批权的环境保护行政主管部门报批环境影响评价文件。建设项目严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定程序实施竣工环境保护验收	本项目为新建，正在编制环境影响评价文件，然后进行报批流程。本项目建设过程严格执行环境保护“三同时”制度，并按规定程序实施竣工环境保护验收	符合
11	五、环境保护和资源节约综合利用	严格贯彻保护耕地和节约集约用地的政策规定，用地规模和土地利用强度必须达到土地使用相关标准的规定	本项目总规划用地面积1.3478hm <sup>2</sup> ，其中办公及生活用地面积0.079 hm <sup>2</sup> ，生产用地面积1.2688 hm <sup>2</sup> 。按。本项目行政办公及生活服务设施用地面积占总占地面积比例为5.86%，符合《新疆维吾尔自治区建设项目土地使用标准（2023版）》中建设项目土地使用总体指标控制范围	符合
12		污染物排放要符合国家和地方污染物排放（控制）标准，依法依规在规定时限内申领并取得排污许可证，新建、改扩建项目必须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规规定	本项目污染物排放要符合国家和自治区污染物排放（控制）标准，拟依法依规在规定时限内申领并取得排污许可证，本项目符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关法律法规规定	符合
13		农膜生产企业要采用清洁生产技术，生产用水做到循环使用，提高资源利用效率，从生产源头控制污染物产生量	本项目生产过程采用清洁生产技术，生产用水做到循环使用，提高资源利用效率，从生产源头控制污染物产生量	符合

序号	要求	内容	本项目情况	符合性
14		鼓励企业绿色循环低碳发展，开展废旧农膜回收与加工利用，研发生产推广生物降解农膜等绿色制品，废次品回收利用装置符合《中华人民共和国环境保护法》有关要求	本项目开展废旧农膜回收与加工利用，废次品回收利用装置符合《中华人民共和国环境保护法》有关要求	符合

(18) 与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析

本项目与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析见表 3.3- 10。

表 3.3- 10 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》符合性分析一览表

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

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

本项目与《再生资源回收体系建设规范》(GB/T37515-2019)符合性分析见表 3.3- 11。

表 3.3- 11 本项目与《再生资源回收体系建设规范》符合性分析一览表

序号	环境保护要求内容	本项目情况	符合性
1	设计、规划、建设应符合《建设项目环境保护管理条例》要求	本项目设计、规划、建设均按照《建设项目环境保护管理条例》要求进行	符合
2	污水排放应符合 GB8978 的要求	本项目仅有生活污水排放，定期抽运至喀什市第二污水处理厂，排放水质满足《污水综合排放标准》(GB 8978)	符合
3	声环境质量应符合 GB12348 的要求	经预测，本项目运营期间厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348) 2 类区标准限值	符合
4	环境空气质量应符合 GB3095 的要求	经预测，本项目运营期间排放大气污染物经处理后达标排放	符合
5	土壤环境质量应符合 GB15618 的要求	经预测，本项目运营期间采取防渗措施和废气净化措施后对《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618) 影	符合

序号	环境保护要求内容	本项目情况	符合性
		响不大	
6	危险废物贮存污染控制应符合 GB18597 的要求	本项目危险废物贮存污染控制按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597) 进行建设控制	符合
7	固体废物贮存、处置场污染控制应符合 GB18599 的要求	本项目固体废物贮存场污染控制拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 进行建设	符合
8	应按照 GB/T24001 的要求进行环境管理	本项目拟按照《环境管理体系要求及使用指南》(GB/T24001) 进行环境管理体系建设	符合

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

本项目与《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)符合性分析见表 3.3- 12。

表 3.3- 12 本项目与《废塑料回收技术规范》符合性分析一览表

序号	要求内容	本项目情况	符合性
1	宜按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等建立管理体系。	本项目拟按照 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001 等建立管理体系	符合
2	应建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度	本项目拟建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度	符合
3	应建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。宜建立废塑料回收信息管理制度,记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息,并保存有关信息至少两年	本项目拟建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度;建立废塑料回收信息管理制度,记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类等信息,并保存有关信息 3 年	符合
4	废塑料分拣企业应具备排污许可证。废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物,或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认为危险废物的,应交由有相关处理资质的单位进行处理	本项目回收废旧塑料,不从事分拣工作	符合
5	从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训	本项目不涉及分拣工序	符合
6	废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理,并配备相应的防尘、防噪声措施	本项目在废塑料收集过程中拟使用机械破碎技术进行减容处理,并配备相应的集气罩+布袋除尘器和减震垫等防噪声措施	符合
7	破碎废塑料应采用干法破碎技术,并采取相应的防尘、防噪声措施,产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定,处理后的粉尘应符合 GB16297 的有关规定;湿法破碎应配套污水收集处理设施	本项目在破碎废塑料采用干法破碎技术,并配备相应的集气罩+布袋除尘器和减震垫等防噪声措施,产生的噪声经预测满足 GB12348 的有关规定,处理后的粉尘经预测满足 GB16297 的有关规定	符合
8	废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中,并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施,避免露天堆放。	本项目回收的废塑料拟存放在封闭或半封闭的环境中,并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施,无露天堆放	符合

序号	要求内容	本项目情况	符合性
9	废塑料贮存场所应配备消防设施,消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行,消防供水网和消防栓应采取防冻措施,应安装消防报警设备	本项目废塑料贮存场所配备消防设施,消防器材配备按 GB50140 的有关规定执行,消防供水网和消防栓采取防冻措施,安装有消防报警设备	符合

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

本项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(发改环资〔2020〕1146号)符合性分析见表 3.3- 13。

表 3.3- 13 本项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析一览表

序号	要求内容	本项目情况	符合性
1	(三) 推进农膜治理。各地农业农村部门要加强与供销合作社协作,组织开展以旧换新、经营主体上交、专业化组织回收等,推进农膜生产者责任延伸制度试点,推进农膜回收示范县建设,健全废旧农膜回收利用体系	本项目属于专业回收废旧农膜,建立有健全的废旧农膜回收再利用体系	符合
2	(四) 规范塑料废弃物收集和处置。各地住房城乡建设部门要结合实施生活垃圾分类,加大塑料废弃物分类收集和處理力度,推动将分拣成本高、不宜资源化利用的低值塑料废弃物进入生活垃圾焚烧发电厂进行资源化利用,减少塑料垃圾的填埋量	本项目不涉及分拣工作,仅进行加工利用,本项目收购的废旧塑料不包括危险废物和医疗废物的废塑料,不包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物,废弃的一次性医疗用塑料制品(如输液器、血袋)等;不包括含卤素废塑料等特种工程塑料以及进口废塑料;不包括水泥袋、化工袋等相对不清洁的包装袋	符合

### 3.3.4. “三线一单”符合性分析

(1) 与新疆维吾尔自治区“三线一单”符合性分析

根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅新政发〔2021〕18号《关于印发〈新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》要求,对照自治区编制的三线一单生态环境分区管控要求,符合性分析见表 3.3- 14。

表 3.3- 14 本项目与新疆维吾尔自治区“三线一单”符合性分析一览表

新疆维吾尔自治区“三线一单”要求	本项目情况	符合性
生态保护红线: 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求,对划定的生态保护红线实施严格管控,保障和维护国家生态安全的底	本项目不涉及生态红线保护区域	符合

新疆维吾尔自治区“三线一单”要求	本项目情况	符合性
线和生命线		
<p>环境质量底线：</p> <p>全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控</p>	<p>本项目不采用地下水，由市政供水管网提供；废气经治理达标排放；生产废水循环使用，生活污水抽运至喀什市第二污水处理厂进行处理</p>	符合
<p>资源利用上线：</p> <p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用</p>	<p>本项目运营期间会造成一定的电能、水资源的消耗，整体项目资源消耗很少</p>	符合
<p>生态环境准入清单：</p> <p>指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线</p>	<p>本项目建设不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止类限制类</p>	符合

通过表 3.3-14 可知，本项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知相符。

(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“三线一单”生态环境分区管控方案》，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，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《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）。

本项目位于阿克喀什乡库勒（1）村通往百万头羊养殖区砂砾石路西侧，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 3.3-15。



表 3.3- 15 本项目与《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》符合性分析一览表

南疆三地州片区管控要求	本项目情况	符合性
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阿克喀什乡，属于南疆三地州片区	符合
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，保护绿洲和绿色走廊	本项目位于喀什地区阿克喀什乡，项目未施工，植被覆盖率较低，生态影响较小	符合
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	本项目运营后产生的产品能够提高当地农业用水效率，降低农业灌溉用水成本	符合

### (3) 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》及喀什市滴灌带 2023 年环境分区管控的符合性分析

根据关于印发《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（喀署办发〔2021〕56号）：喀什地区共划定 125 个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类。其中优先保护单元 38 个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的一般生态空间管控区（饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等）。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。重点管控单元 75 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。该区域要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地开展污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元 12 个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，主要以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实生态环境保护基本要求，促进区域环境质量持续改善。

本项目位于喀什地区喀什市阿克喀什乡，根据喀什市滴灌带 2023 年环境分区管控，本项目环境管控单元编码 ZH65310130001，属于一般管控单元。本项目与喀什市滴灌带 2023 年环境分区管控符合性分析见表 3.3- 16。

表 3.3- 16 本项目与《喀什市滴灌带 2023 年环境分区管控》符合性分析一览表

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
A1 空间布局约束	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-6、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6”的相关要求，</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。</p> <p>3. 项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域克孜河河道岸线保护与利用规划》《新疆喀什噶尔河流域恰克玛克河河道岸线保护与利用规划》相关要求禁止在河道岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安河道治理、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>	<p>1. 本项目符合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、A1.3-6、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6”的相关要求；</p> <p>2. 本项目符合喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求；</p> <p>3. 本项目建设不涉及河道。</p>	符合
A2 污染物排放管控	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7A2.3-8”的相关要求；</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求；</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> <p>4. 加强防护林、生态林建设，提高绿化覆盖率；</p> <p>5. 促进垃圾减量化，无害化、资源化，加强焚烧处理及综合利用技术；</p> <p>6. 加强秸秆禁烧管控，推进秸秆综合利用，鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用。</p>	<p>1. 本项目符合喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7A2.3-8”的相关要求；</p> <p>2. 本项目符合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>3. 本项目不涉及使用农药；</p> <p>4. 本项目院内空地均设施绿化；</p> <p>5. 本项目不涉及焚烧处理及综合利用技术；</p> <p>6. 本项目不涉及焚烧秸秆。</p>	符合
A3 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>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>3. 加强水质监测与管理。</p>	<p>1. 本项目符合喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求；</p> <p>2. 本项目符合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>3. 本项目按照要求进行水质监测与管理</p>	符合
A4 资源开发效率	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、4,2”的相关要求。</p> <p>2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。</p> <p>3. 养护和保育牧草资源，控制放牧强度。</p> <p>4. 大力推行光伏、风电等清洁能源开发利用。</p>	<p>1. 本项目符合喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。</p> <p>2. 本项目符合喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。</p> <p>3. 本项目不涉及牧草资源。</p> <p>4. 本项目不涉及清洁能源</p>	符合

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
		的开发利用。	

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

本项目与喀什地区环境管控单元位置关系见附图 13。

### 3.4. 清洁生产

#### 3.4.1. 清洁生产概述

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

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

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

#### 3.4.2. 生产工艺及装备先进性分析

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

从工艺技术、设备等方面对比，本项目基本符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）和《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部 2015 年第 81 号公告）中的相关要求。本项目工艺技术、装备与技术规范的对比见表 3.4-1 和表 3.4-2。

表 3.4-1 本项目与（HJ364-2007）工艺技术相关要求的对比情况一览表

项目	《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求	本项目采取的工艺、方法、措施	符合性	
预处理污染控制要求	分选要求	应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率	废塑料预处理主要包括人工分拣、破碎、清洗等工序，生产废水全部回用	符合
	分选要求	废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X 射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术	除人工分拣采取手工操作外，后续破碎、清洗均采取自动化作业	符合
	分选要求	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，水进入循环池沉淀循环使用，不外排；破碎产生的粉尘通过半封闭+喷淋设施处理	符合
	清洗要求	宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。	本项目采取机械清洗方式，自动化程度高；清洗工序不使用任何清洗剂	符合
	清洗要求	应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后可循环使用。	生产废水经沉淀池沉淀后回用原料清洗和喷淋工序，不外排；生活污水经化粪池预处理后定期清运至喀什市第二污水处理厂处理	符合
	清洗要求	宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染	项目采用自然干燥，干燥场所位于车间造粒储料仓，防风防晒	符合
再生利用和处置污染控制要求	物理再生要求	废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	本项目有机废气均经 UV 光解+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒处理后排放	符合
	物理再生要求	宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。	项目采用电能熔融。本项目不涉及含卤素的废塑料。项目工艺技术较为简单、成熟，为纯物理加工过程，无焚烧处理	符合
	物理再生要求	宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。 采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置	本项目产生的废过滤网片不进行焚烧，定期由厂家回收	符合

项目	《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求	本项目采取的工艺、方法、措施	符合性
化学再生要求	<p>1、含有聚氯乙烯等含卤素塑料的混合废塑料进行化学再生时，应进行适当的脱氯、脱硅及脱除金属等处理，以满足生产及产品质量和污染防治要求。</p> <p>2、化学再生过程不宜使用含重金属添加剂。</p> <p>3、化学再生过程使用的含重金属催化剂应优先循环使用，废弃的催化剂应委托有资质的单位进行利用或处置。</p> <p>4、废塑料化学再生裂解设施应使用连续生产设备（包含连续进料系统、连续裂解系统和连续出料系统）。</p> <p>5、废塑料化学再生产物，应按照 GB 34330 进行鉴别，经鉴别属于固体废物的，应按照固体废物管理并按照 GB 5085.7 进行鉴别，经鉴别属于危险废物的，应按照危险废物管理</p>	本项目不涉及化学再生	符合
处置要求	<p>使用生活垃圾等焚烧设施处置废塑料时，污染物排放应执行相应设施的排放标准。</p> <p>使用水泥窑等工业窑炉协同处置含卤素废塑料时，应按照 HJ662 的要求严格控制入窑卤素元素含量。</p> <p>进入生活垃圾填埋场处置时，废塑料应当满足 GB16889 中对填埋废物的入场要求</p>	本项目不涉及	符合

表 3.4- 2 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》中要求的对比情况一览表

项目	《废塑料综合利用行业规范条件》要求	本项目情况	符合性
工艺与装备	应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	本项目所用设备及工艺自动化程度较高。破碎机设减振基础，并设置于专用破碎间内进行隔声处理；清洗工序采取机械清洗方式，自动化程度高，清洗废水沉淀处理后循环利用；清洗工序不使用任何清洗剂；分拣工序为手工操作	符合
	应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	本项目具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中废气经引风机引入“UV 光解+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒”。过滤装置的废弃过滤网由厂家回收，不露天焚烧	符合

### 3.4.3. 资源能源利用分析

#### (1) 原料选择

本项目使用的原料为废旧滴灌带、大棚膜、地膜，项目生产过程不使用其他能源，仅使用水和电，且使用量较小。本项目使用的原料均为废旧塑料，减少了原材料资源的浪费，同时回收了农田地的废旧滴灌带、大棚膜、地膜等，本项目的建设既可使农田地的塑料废物减量化、资源化、无害化处理，又可创造一定的经济及社会效益，符合国家对清洁生产及循环经济的要求。

#### (2) 资源能源利用

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

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

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

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

### 3.4.4. 生产过程污染控制

本项目对生产过程产生的废水、废气、噪声、固体废物均按照《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）要求制定了相应的控制措施。具体见表 3.4-3。

表 3.4-3 本项目与《废塑料污染控制技术规范》中污染控制要求对比一览表

项目	《废塑料污染控制技术规范》污染控制要求	本项目情况	符合性
废气	应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。	本项目废塑料破碎粉尘经半封闭+喷淋装置处理后产生量极少。挤出机前端配集气罩+UV光解+活性炭吸附装置进行处理，最终通过 15m 高排气筒排放。经预测，项目非甲烷总烃的排放满足相关标准要求	符合

项目	《废塑料污染控制技术规范》污染控制要求	本项目情况	符合性
废水	应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水接纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等	本项目清洗废水经沉淀处理后循环利用，不外排；生活污水清运至喀什市第二污水处理厂处理	符合
噪声	废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB12348 的规定	通过选用低噪声设备，合理布局，采取减振、厂房隔声等降噪处理，经预测，厂界噪声满足标准要求	符合
固废	废塑料预处理、再生利用过程中产生的固体废物，包括分选出的不宜再生利用的废塑料，应按工业固体废物处置，并执行相关环境保护标准	本项目产生的固体废物分类收集、处理。其中分拣废物、生活垃圾、污泥干化后集中收集后由环卫部门定期清运处理；不合格产品送至挤出机重新造粒。危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处理处置	符合

### 3.4.5. 污染物排放

本项目非甲烷总烃采取 UV 光解+两级活性炭吸附装置净化处理，其排放浓度、排放速率均低于标准限值要求；项目生产废水循环利用不外排，生活污水定期清运至喀什市第二污水处理厂处理；对高噪声设备设置减振基础，同时采用厂房隔声等降噪措施，使厂界噪声达标；生产过程中产生的固体废物均采取了综合利用或合理的处置措施。采取上述治理措施后，污染物排放浓度和排放量能够满足相应的标准要求

### 3.4.6. 产品功能特点分析

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

### 3.4.7. 环境管理水平

本项目在环境管理上应采取以下措施：

#### (1) 环境法律法规

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

#### (2) 环境审核

为了进一步提升企业形象和产品质量，应进行清洁生产审核。

### (3) 废物处置

对于项目排放的固体废物应进行有效的处置。

### (4) 生产过程管理

对项目投产后产生污染物或废弃物的环节和过程提出要求，要求有原料质检制度和原材料消耗定额考核，对能耗、水耗有考核，对产品合格率有考核，对跑、冒、滴、漏等现象能够控制。

## 3.4.8. 本项目清洁生产水平分析

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

## 3.4.9. 清洁生产管理建议

为了更好的、持续的进行清洁生产，根据本项目特点提出以下清洁生产建议：

(1) 注重生产现场技术管理，保证生产过程的连续性、比例性和协调性。

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

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

(4) 进一步减少生产过程中的跑、冒、滴、漏，降低对环境造成的危害。

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

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

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



## 4. 环境现状调查与评价

### 4.1. 自然环境现状调查与评价

#### 4.1.1. 地理位置

喀什市位于新疆维吾尔自治区西南部，帕米尔高原东北麓，塔里木盆地西缘，克孜勒河中游，地理坐标：东经 75°50'01"~76°18'18"，北纬 39°24'33"-39°37'32"，东临塔克拉玛干大沙漠，东北与阿克苏地区的柯坪县、阿瓦提县相连，西北与克孜勒苏柯尔克孜自治州的阿图什市、乌恰县和阿克陶县相连，东南与和田地区的皮山县相连。喀什地区西部与塔吉克斯坦相连，西南与阿富汗国、巴基斯坦国接壤，边境线总长 888km。周边邻近国家还有吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦、印度 3 个国家。全区总面积 16.2 万 km<sup>2</sup>，东西宽约 750km，南北长 535km。

喀什市是喀什地区党政机关所在地，是全区经济、政治、文化中心，位于喀什地区的西北角，东西与疏附县相接，南面与疏勒县相邻，北面与克孜勒苏柯尔克孜自治州接壤。全市总面积 554.80km<sup>2</sup>，其中市区面积 35km<sup>2</sup>，建城区面积 30km<sup>2</sup>；辖 4 个街道、8 个乡、3 个农牧团场。

阿克喀什乡位于喀什市境内东端，东南隔克孜勒河与伽师县毗邻，西靠英吾斯塘乡、伯什克然木乡，北和阿图什市接壤，乡政府与喀什市直线距离 38 千米；东西最长 25km，南北最宽 16km，总面积 266km<sup>2</sup>。

#### 4.1.2. 地形地貌

喀什地处绿洲的上游，北部临近戈壁荒漠，自然绿洲受到荒漠化与盐渍化的威胁，城区用地由西至东地势逐渐平缓，地形呈现出“扇缘—阶地—洪积扇—冲积平原”的明显特征。

第四纪以来，是相对稳定的构造单元，处于长期沉积环境状态，山地不断隆起。随着山区的活动及水流作用，凹隐带接受大量碎屑物质，冲击洪积物厚达 1000m 以上，形成广阔的喀什平原。对市区地震影响较大的稳状基底构造为塔拉

斯费尔干纳断裂，第四纪以来，处于强烈的活动状态，喀什地区发生的大地震，都是此断裂活动的结果。吐曼河在北大桥以东折向南流，克孜勒河在七里桥以东折向南东，正是此构造在地表的显现。喀什市地貌类型，在大区属于西昆仑山麓叶尔羌-英吉沙冲击洪积的复合三角洲平原的范围，在中区属于喀什葛尔水系形成的冲积平原。西部有天山南支及帕米尔高原，南面有喀喇昆仑山，北有天山南支横卧，东西是逐渐开阔的平原。整个地势北高南低，海拔最高点 1515m，最低点 1269m，坡度 12.5‰，形成由西北向东南倾斜的平原。城市中心区平均海拔 1285m；农业区多集中于海拔 1350~1250m。

本项目位于阿克喀什乡西部，平均海拔 1226m，区域整体地势平坦。

### 4.1.3. 气象气候

喀什市属于温带大陆性干旱气候，四季分明，干燥少雨，日照充沛，热量丰富，无霜期长。

#### (1) 日照

喀什市日照时间长，全年日照时数达 2784h。最多日照为 3233.6h（1963 年），最少日照为 2400h（1972 年）。

#### (2) 温度

喀什市气温日较差和年较差大，1 月最冷，7 月最热。冬季低温期和夏季炎热期长而稳定。冬季寒冷日少，但夏季常有酷热期，春季升温快，秋季降温迅速，春温高于秋温。喀什市近 20 年最低温度-13.8℃，最高温度 34.4℃。喀什市年积温在 3920.2℃~4552.2℃。喀什市地表干燥，地温变化剧烈，年平均地面温度在 14℃左右，地面极端最高温度平均在 70℃左右，多出现在 7 月。喀什市 1~2 月冻土最深，最大冻土深度平均为 66cm。地下 10cm 处冻结期为 12 月 22 日前后，地下 10cm 处解冻期为 2 月 12 日前后。

#### (3) 降水与蒸发

喀什市降水量少，年平均降水量为 63.8mm。降水量的年际变化很大，最多的年份达 146.2mm（1974 年），最少年份只有 17.3mm（1979 年）。降水量的四季变化显著，降水多集中在春夏两季，约占年降水量的 70%左右。喀什市干燥

少雨，蒸发量大，一般全年蒸发量是降雨量的 30~90 倍。历年平均蒸发量在 2487mm 左右，年最大蒸发量 2730.1mm（1965 年），年最小蒸发量 2254mm（1974 年）。

#### （4）湿度与气压

喀什市气候干燥，湿度不大。春季和夏季相对湿度小，干燥日多；冬季相对湿度大。年均为 49.6%。喀什市年平均气压为 871.9mb。气压的年变化：冬季气压最高，夏季气压最低，极端最高气压 898.9mb（1979 年 11 月 7 日），极端最低气压 851.7mb（1961 年 6 月 20 日）。

#### （5）风

喀什市大风多，年平均有 23.2d，最长达 36d，北部地区达 55d 以上。大风季节一般为 3~9 月，多则 11d。4~5 月大风持续时间长，最长连续日数为 6d。年平均风速一般在 2m/s，西北风出现频率较大，占 18%，静风为 26%~27%，东北风占 11%，西南风为 5%。

#### （6）能见度制约性现象

浮尘，俗称落土，是塔克拉玛干沙漠的沙尘伴随冷空气从东面进入南疆时的重要天气特征，年平均浮尘日数 137d。一年中春季浮尘日数最频繁，尤以 4 月最多，有 20d 左右；夏季浮尘日数较少，冬季最少。沙尘暴，又名风沙。主要发生在春夏季。常伴随有大风，带有阵性，年平均出现 10d 左右，4~7 月平均每月 2~5 次。扬沙多发生在春夏两季，常在沙暴前后出现，扬沙日数年平均 32d。雾主要发生在冬季，年平均 10d 左右。常在冬季降雪天气结束后的夜间至清晨发生，日出后消散，最长可连续数小时。1984 年 4 月 3 日早晨，喀什市出现了几十年中罕见的大雾，持续时长达 5h，整个城市被雾笼罩，能见度只有 40m。

#### （7）寒流和冷空气

喀什市寒流出现次数较少，平均不到 1 次/年，主要发生在 12 月和 1 月。强冷空气平均出现 2~3 次，多在春季出现；中等冷空气入侵每年平均 6~9 次。

#### 4.1.4. 水文地质

喀什市属于喀什噶尔河流域，农区灌溉水源几乎完全依赖高山冰川融雪和山间雨水补给的河水及地下水。目前，喀什市总引用水量 3.12 亿  $m^3$ ，其中：地表水系多年平均流量 24.063 亿  $m^3$ ，喀什市引用水量 2.5715 亿  $m^3$ ；地下水动储量 5500 万  $m^3$ ，喀什市年提取量 2500 万  $m^3$ 。

喀什市境内主要流经 2 条河流，一是克孜勒河，二是吐曼河。由市区南部流经的克孜勒河在喀什市境内流长 14km，年径流量 20.59 亿  $m^3$ 。吐曼河是一条典型的泉水型河流，发源于疏附县原栏杆乡阿克塔木一带，由西向东横贯喀什市城区北部，最后向南汇入克孜勒河，总长 383km，市区内流长 15km，流域面积 576km<sup>2</sup>，年径流量 1.26 亿  $m^3$ 。

喀什市水文地质单元属克孜勒河冲积平原和恰克玛克河冲洪积平原。喀什市位于克孜勒河冲积平原中部，含水层岩性为卵砾石、砂砾石，中细砂颗粒由粗变细且出现粘性土夹层，含水层结构为多层结构的潜水-承压水层。地下水补给主要来自河道渗流及上游地下水侧向补给。该区地下水排泄方式主要为侧向流出，区内克孜勒河、吐曼河、东湖等在部分地段切穿弱承压水隔水顶板，地下水以上升泉形式排泄，而浅层承压水通过越流补给给潜水而排泄，可见潜水与承压水联系密切。另外地下水还以人工开采方式垂向排泄。

#### 4.1.5. 土壤、植被和生物多样性

喀什市土壤在荒漠和半荒漠生物气候条件下发育为以棕漠土为主的地带性土壤。耕作土壤肥力状况总体来说有机质偏低，钾丰富，缺磷少氮，有机质含量平均 1.06%；全氮含量不高，平均 0.063%，相当于国家四、五级；速效钾丰富，平均 237ppm（93-303ppm），大于国家一级。土壤盐渍化不严重，中、强度盐渍化土壤占全市土壤面积的 1/4，主要分布在两河滩地及沿克孜勒河一带，主要为硫酸盐。

喀什市在暖温带干旱大陆性气候影响下形成平原区植被。在不同土壤类型上分布着与局部环境相适应的荒漠植被和农田植被。从资源角度讲，包括农作物资源、林木资源水生植物资源和野生经济植物资源。

## 4.2. 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1. 环境空气

#### (1) 基本污染物环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)对环境空气质量现状数据的要求,本次大气环境质量现状监测数据采用中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中喀什地区 2022 年的监测数据,作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来源。结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 喀什地区 2022 年环境空气质量现状达标判定

评价因子	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率%	达标情况
		μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>		
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	33	40	82.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	115	70	164.29	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	48	35	137.14	超标
CO	24h 平均第 95 百分位数	2800	4000	70.00	达标
O <sub>3</sub>	最大 8h 平均第 90 百分位数	132	160	82.50	达标

由表 4.2-1 结果可知:项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求,主要原因为南疆大部分区域干旱缺水,地表植被稀疏,地面干燥易起尘,主要受自然因素的影响比较明显,与当地自然气候有关;O<sub>3</sub> 最大 8h 平均浓度及 NO<sub>2</sub>、CO、SO<sub>2</sub> 的日、年均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求,本项目所在区域为不达标区域。

#### (2) 特征污染物环境质量现状

##### ① 监测点位

本次评价设置 2 个空气质量采样点进行监测分析,项目区域无明显主导风向,在项目区内(1#)以及下风向处敏感目标库勒村(2#),委托新疆国科检测有限公司、新疆正则环宇检测科技有限公司进行现状监测,详见图 4.2-1。

②监测项目

非甲烷总烃和TSP；苯乙烯、氯化氢、氯乙烯。

③监测时段

2024年4月10日~17日，TSP 1次/天，连续7d；非甲烷总烃4次/天，连续7d。

2024年6月27日~7月3日，苯乙烯、氯化氢、氯乙烯均为4次/天，连续7d。

④评价方法

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

单因子污染指数法公式：

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

式中：

$I_i$ —— $i$  污染物的污染指数；

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

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

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

#### ⑤监测结果及现状评价

补充监测结果见表 4.2-1 和表 4.2-2。

---

表 4.2-2 非甲烷总烃现状质量监测结果及评价一览表

---

| . . | | | | |









---

(- 表示氯乙烯无大气环境质量标准，仅作背景值，不进一步评价达标情况)

监测结果表明：项目区及周围环境 TSP 日均值均满足《环境空气质量标准》及修改单（GB3095-2012）二级标准限值  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃小时平均浓度值

均符合《大气污染物综合排放标准详解》环境浓度限值  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢、苯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。表明项目区域 TSP 和非甲烷总烃的环境背景值良好。

#### 4.2.2. 声环境

##### (1) 监测点位

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2022）以及本项目及周边声环境特征，本项目在四周场界 1m 处分别设置监测点位。噪声监测点位详见图 4.2-2。

##### (2) 监测项目

等效声级  $\text{Leq}(\text{dB}(\text{A}))$

##### (3) 监测时间及频率

2024年4月10日-11日，2d，昼夜各1次。

##### (4) 监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《环境监测技术规范（第三册 噪声部分）》中的有关规定执行。

#### (5) 评价方法

采用与标准直接对照法。

#### (6) 监测结果及评价结果

声环境质量监测统计结果见表 4.2-3。

由监测结果可知，项目四周厂界所在区域的声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，声环境质量较好。

### 4.2.3. 地表水

本项目生产废水循环使用，不排入地表水体；生活污水经化粪池处理后定期清运至喀什市第二污水处理厂处理，故不会对地表水产生影响。本项目 5km 范围内无地表水体，故本项目不对地表水环境质量现状进行评价。

### 4.2.4. 地下水

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）相关要求，对项目区周边地下水进行调查，含水层类型为潜水含水层。选取了项目区周边上下游共 3 口农业灌溉井，委托新疆国科检测有限公司采用现场监测的方法，对评价区地下水水质进行了监测。

#### (1) 监测因子

pH、溶解性总固体、总硬度、总大肠菌群、菌落总数、汞、镉、六价铬、砷、铅、锰、铁、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、耗氧量、氯化物、

硫酸盐、挥发酚类（以苯酚计）、 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 。

(2) 监测点位

3

检测时间为 2024 年 4 月 10 日对 3 口井进行取样 1 次进行检测。

(4) 评价方法

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

一般性水质因子采用水质指数法评价，公式如下：

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

式中：

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

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

$C_{si}$ ——评价因子  $i$  的水质评价标准限值，mg/L。

$pH$  值的指数计算公式：

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

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

式中：

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

$pH_j$ —— $pH$  值实测统计代表值；

$pH_{sd}$ ——评价标准中  $pH$  值的下限值；

$pH_{su}$ ——评价标准中  $pH$  值的上限值。

#### (5) 评价标准

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

#### (6) 地下水水质监测结果

地下水水质现状监测及评价结果见表 4.2-4。





•  
-  
-  
-  
•

#### 4.2.5. 土壤环境

##### (1) 数据来源

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

##### (2) 监测时间与频次

监测时间为2024年4月10日，采样1次。

##### (3) 监测点位

本项目建设用地为工业用地，根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地分类，属于第二类用地。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，评价等级为三级的建设项目应在占地范围内布设3个表层样点。

—  
—  
—  
—  
—

S2 点为土壤 45 全项+特征因子（pH、石油烃），即

重金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；

挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；

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

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

#### （5）监测结果与分析

场区内表层样执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），监测结果见表 4.2-6 和表 4.2-7。

可知： 区 土 测 果 足《土 环 设 用 土 污  
染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用地筛选值要求。

## 4.2.6. 生态环境

### (1) 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域生态功能区为“IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区——IV<sub>1</sub>塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区——57喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区”，区域生态特征见表4.2-8。

表 4.2-8 生态功能区主要特征一览表

名称	内容
主要生态服务功能	农畜产品生产、荒漠化控制、旅游
主要生态环境问题	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、浮尘天气多、土壤质量下降
主要生态敏感因子、敏感程度	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感
主要保护目标	保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情
主要保护措施	改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理
适宜发展方向	以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民俗风情旅游

### (2) 植被现状

本项目区位于南疆地区，属温性荒漠类，本地植物区系有明显的荒漠区系成份组成，土壤盐渍化较重。根据调查和收集的文献资料统计，目前主要植被类型为灌溉绿洲、盐生草荒漠、无植被戈壁和多汁盐柴类荒漠植被。由于本区域的气候土壤特殊性，决定了本区域荒漠植被种类贫乏、群落稀疏植被类型简单，基本无农业耕种利用价值。区域主要植物名录见表4.2-9。

表 4.2-9 区域主要植物名录一览表

中文名称	拉丁名	科名	生活型
绢蒿	<i>Seriphidium rhodan phum</i>	菊科	多年生草本
驼绒藜	<i>Ceratoides rsmanniana</i> (Stcegl eslosinck) Botsch-et Ikonn	藜科	一、二年生草本
合头草	<i>Sympegma regelii</i> Bunge	藜科	小半灌木
琵琶柴	<i>Reaumuria songonica</i> (PaL) Maxim	树柳科	小灌木
圆叶盐爪爪	<i>Kalidium schrenkianum</i> Bunge exUng.-Sternb	禾本科	小灌木
镰芒针茅	<i>Gramineae</i>	禾本科	多年生密丛禾草

中文名称	拉丁名	科名	生活型
芨芨草	<i>Achnatherum splendens</i>	禾本科	多年生密丛禾草
拂子茅	<i>Calamagrostis epigeios (L.) Roth</i>	禾本科	多年生草本
碱蓬	<i>Suaeda glauca (Bunge) Bunge</i>	藜科	一年生草本
狗牙根	<i>Cynodon dactylon(Linn.)Pers</i>	禾本科	多年生草本
花花柴	<i>Kareliniacaspia(Pall.)Less</i>	藜科	多年生草本
芦苇	<i>Phragmites communis Trin</i>	禾本科	多年生草本

### (3) 野生动物现状

根据查阅资料和现状调查，项目区周边野生动物较少，以多种昆虫居多，其次是鼠类，常见野生动物有喜鹊、麻雀、沙鼠等，区域内没有珍稀野生动植物，周边也没有生态敏感保护目标。

## 4.3. 区域污染源调查

根据现场踏勘，本项目评价范围内现状不存在与本项目排放相同特征因子的污染源。

## 5. 环境影响预测与评价

### 5.1. 大气环境

#### 5.1.1. 施工期

本项目拟建危废暂存间、半封闭破碎车间、半封闭原料堆场、循环沉淀池及配套环保设施。施工期的废气主要为扬尘，还有部分施工机械以及运输车辆排放的尾气。

##### (1) 扬尘

扬尘的来源包括有：建筑材料的堆放、现场搬运、装卸等产生的扬尘；车辆来往造成的现场道路扬尘。根据国内外的有关研究资料，扬尘起尘量与许多因素有关，如挖土机等施工机械在工作时的起尘量决定于挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量、渣土分散度等条件；而对于渣土堆扬尘而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施、尘粒和沉降速度等密切相关。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，道路扬尘可按下列经验公式计算：

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

式中：Q——汽车行驶的扬尘，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、不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 5.1-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

P \ 车速	0.19(kg/m <sup>2</sup> )	0.2(kg/m <sup>2</sup> )	0.3(kg/m <sup>2</sup> )	0.4(kg/m <sup>2</sup> )	0.5(kg/m <sup>2</sup> )	1.0(kg/m <sup>2</sup> )
5 (km/h)	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10 (km/h)	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186



15 (km/h)	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20 (km/h)	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

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

表 5.1- 2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/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

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

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

式中：Q—起尘量，kg/t·a；

$V_{10}$ —距地面 10m 出风速，m/s；

$V_0$ —起尘风速，m/s；

W—尘粒含水率，%。

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

施工场地粉尘的污染程度与风速、粉尘粒径、粉尘含湿量和汽车行驶速度等因素有关，其中风速及汽车行驶速度两因素对粉尘的污染影响最大。行驶速度增大，粉尘污染范围相应扩大。因此，尽可能降低车速，可有效降低道路扬尘。根据相关资料，在正常风情况下，建设场地产生的粉尘在施工地近地面浓

度为 1.5-30mg/m<sup>3</sup>，其影响范围在下风向 30m 内，TSP 影响浓度最大为 5.0mg/m<sup>3</sup>，其余区域预测浓度值较低，在施工期内对施工区及运输路线的环境空气质量形成一定影响。

### (2) 施工机械尾气

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

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

## 5.1.2. 运营期

### (1) 预测因子

通过对比项目有组织、无组织废气排放量、各污染因子的质量标准、排放标准，本评价的环境空气预测评价因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈和 TSP。

### (2) 预测模型

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

### (3) 源强参数

本项目生产过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈和颗粒物经过收集后分别经过 UV 光解+两级活性炭吸附和布袋除尘器处理后的废气通过 15m 高排气筒排放，未收集逸散的恶臭以无组织形式排放，排放源强度及参数见表 5.1-3 和表 5.1-4。

表 5.1-3 本项目面源废气参数一览表

---

源强名称	源强参数

---

(

4

(

3#  
车

2#  
车

1#  
车

4#  
车

#### (4) 预测结果

根据 AERSCREEN 估算模型计算结果可知，本项目大气环境评价等级为二级评价。本项目建成后无组织废气预测结果汇总见表 5.1-5 和表 5.1-8，有组织废气预测结果汇总见表 5.1-9 和表 5.1-12。

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

距

下

下

D10











—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—





本项目非正常排放情况主要考虑废气处理装置运转不正常造成的非正常排放，即活性炭吸附装置处理效率较低时的污染物排放情况。本次评价以对环境最不利影响为原则，非正常工况时废气以 100%排放计，排放时间为 1h，年发生频次为 1 次/年。本项目建成后，非正常排放参数详见表 5.1- 15。

表 5.1- 15 非正常工况全院废气排放情况一览表

污染源	非正常	污染物	非正常排	非正常排	单次持	发生	应对
-----	-----	-----	------	------	-----	----	----

#### （6）堆场、卸料粉尘

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

#### （7）食堂油烟

本项目食堂采用液化气和电能进行烹饪，故不产生燃煤烟气，天然气燃烧产生的污染物极少，本项目拟采用高压静电油烟净化器进行处理，去除率为 90%，油烟排放浓度为  $0.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》

（GB18483-2001），集中收集后经排气筒引至食堂房顶高空排放，所以对区内工作人员及周围环境影响都很小。

#### （8）防护距离

##### ①大气环境保护距离

根据预测结果，建设项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）不需设置大气环境防护距离，故本项目不设置大气环境防护距离。

## ②卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中“5 行业卫生防护距离初值计算”推荐的估算方法，采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，工业企业应设置的卫生防护距离按以下公示算：

$$\frac{Q_c-1}{C_m} \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中： $C_m$ ——污染物的标准浓度限值， $mg/m^3$ ；

$Q_c$ ——污染物的无组织排放量， $kg/h$ ；

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ $m$ ）；

$L$ ——工业企业所需的卫生防护距离（ $m$ ）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

项目所在地区的年平均风速为  $1.7m/s$ ，A、B、C、D 的取值见表 5.1- 16。

表 5.1- 16 卫生防护距离计算系数一览表

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速（ $m/s$ ）	卫生防护距离 L(m)								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$> 2000$		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：表中工业企业大气污染源构成分为三类：

**I 类：**与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

**II 类：**与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或者无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按急性反应指标确定者；

**III 类：**无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许

浓度是按慢性反应指标确定者。

根据建设项目无组织污染物非甲烷总烃、颗粒物的排放量及近年的平均风速(1.7m/s)，按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中的公式计算，卫生防护距离计算结果详见表 5.1- 17。

表 5.1- 17 卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	占地面积 (m <sup>2</sup> )	标准浓度值 (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	计算结果	卫生防护距离 (m)
3#车间 (一期)	非甲烷总烃	3.83	671	2	400	0.01	1.85	0.78	171	200
	颗粒物	0.338	671	0.45	400	0.01	1.85	0.78	83	100
	氯化氢	0.0001 2	671	0.05	400	0.01	1.85	0.78	0.07	50
2#车间 (二期)	非甲烷总烃	4.26	671	2	400	0.01	1.85	0.78	185	200
	颗粒物	0.425	671	0.45	400	0.01	1.85	0.78	100.7	200
	氯化氢	0.0000 34	671	0.05	400	0.01	1.85	0.78	0.014	50
1#车间 (三期)	非甲烷总烃	11.43	1945	2	400	0.01	1.85	0.78	330.5	400
	颗粒物	0.677	1945	0.45	400	0.01	1.85	0.78	115	200
	苯乙烯	0.0002 5	1945	0.01	400	0.01	1.85	0.78	0.75	50
	氯化氢	0.0001 7	1945	0.05	400	0.01	1.85	0.78	0.05	50
4#车间 (三期)	非甲烷总烃	7.31	2098	2	400	0.01	1.85	0.78	238.3	300
	颗粒物	0.434	2098	0.45	400	0.01	1.85	0.78	70.4	100
	苯乙烯	0.0002	2098	0.01	400	0.01	1.85	0.78	0.5	50
	氯化氢	0.0001 1	2098	0.05	400	0.01	1.85	0.78	0.03	50



参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，本项目卫生防护距离确定为 400m，卫生防护距离范围内无敏感目标分布。

(9) 大气环境影响评价自查表

本次大气环境影响评价完成后，对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，自查表详见表 5.1- 18。

表 5.1- 18 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	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)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
		其他污染物 (非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氯乙烯和苯乙烯)				不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2022) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长=0.5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (非甲烷总烃、PM <sub>10</sub> 、苯乙烯、丙烯腈)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目最大占标率</sub> ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目最大占标率</sub> >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度	一类区	C <sub>本项目最大占标率</sub> ≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目最大占标率</sub> >10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C <sub>本项目最大占标率</sub> ≤30% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目最大占标率</sub> >30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C <sub>非正常占标率</sub> ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>非正常占标率</sub> >100% <input type="checkbox"/>	
保证率日平均浓度和年	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			

	平均浓度叠加值			
	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、PM <sub>1</sub> ）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数(厂址下风向 5km 范围内)	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"/>		
	大气环境保护距离	距（ ）场界最远（ ）m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( )t/a	NO <sub>x</sub> : ( )t/a	颗粒物: ( )t/a 非甲烷总烃: (.)t/a
注: π□” 为勾选项, 填“√”; π ( ) γ 为内容填写项。				

## 5.2. 声环境

### 5.2.1. 施工期

#### (1) 施工期主要设备噪声强度

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

#### (2) 施工期噪声影响预测方法与预测模式

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

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

式中:  $L_p$ —预测点的影响声级(dB(A));

$L_w$ —参考位置  $r(0)$  处的监测值(dB(A));

$r_0$ —参考位置与声源的距离 (m)。

$r$ —预测点与声源的距离 (m)。

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

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

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

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

### (3) 施工期场界噪声达标可行性分析

根据以上公式，并依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，计算出施工机械噪声对周围环境的影响范围。预测结果详见表 5.2-1。

表 5.2-1 主要施工机械在不同距离处的噪声估算值 单位：dB(A)

序号	机械名称	源强	距声源不同距离处的噪声值						
			10m	40m	80m	100m	150m	200m	300m
1	装载机	95	75	63	57	55	51	49	45
2	推土机	94	74	62	56	54	50	48	44
3	挖掘机	95	75	63	57	55	51	49	45
4	塔吊	85	65	53	47	45	41	39	35
5	自卸卡车	85	65	53	47	45	41	39	35
6	混凝土浇注机	94	74	62	56	54	50	48	44
7	电锯	100	80	68	62	60	56	54	50
8	混凝土振捣棒	94	74	62	56	54	50	48	44

（注：噪声源强为距设备 1m 处噪声）

由表 5.2-1 可以看出，本项目施工期高噪声设备夜间达标距离为 300m，昼间达标距离为 60m，为降低项目施工对现有工程病房楼的影响，建议施工单位在施工时间安排时，注意各项工作安排的合理性，避免在晚上 22:00-次日 6:00 之间施工作业，因特殊需要必须连续作业的，应经有关主管部门同意。

### (4) 施工期噪声控制措施

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

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

②在建筑工地四周设立 2.5m 的围挡。

③在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。

④合理安排施工计划和进度。

⑤合理设置施工场地车辆出入口，尽量设置在远离敏感点的一侧，施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑥建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

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

### 5.2.2. 运营期

#### (1) 噪声源强分析

本项目在生产过程中产生的噪声主要源自破碎机、清洗机、造粒机、挤出机、风机等，这些设备产生的噪声声级一般在 70-90dB (A)。本次评价以项目区西南角为空间坐标原点，本项目噪声源强调查清单见表 5.2-2 和表 5.2-3。

表 5.2-2 本项目室外声源一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			源强/dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机 (1)	46	57	0	90	选用低噪设备, 减振	昼间
2	风机 (2)	10	75	0	90	选用低噪设备, 减振	昼间
3	风机 (3)	7	89	0	90	选用低噪设备, 减振	昼间
4	风机 (4)	9	29	0	90	选用低噪设备, 减振	昼间
5	风机 (5)	46	60	0	80	选用低噪设备, 减振	昼间
6	风机 (6)	10	78	0	80	选用低噪设备, 减振	昼间
7	风机 (7)	47	113	0	80	选用低噪设备, 减振	昼间
8	风机 (8)	5	33	0	80	选用低噪设备, 减振	昼间
9	排油烟风机	86	10	5	75	选用低噪设备, 减振	昼间

注: 以项目西南角为坐标原点。

表 5.2-3 本项目室内声源一览表

序号	声源名称	源强/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
1	3#车间 (一期)	挤出机	室内布置, 减振	62	58	0	3.0	65.5	昼间	20	39.5	1
2		自动喂料机	室内布置, 减振	65	56	0	4.0	58.0	昼间	20	32.0	1
3		高速混合机	室内布置, 减振	60	50	0	5.0	61.0	昼间	20	35.0	1
4		造粒机	室内布置, 减振	60	55	0	3.0	60.5	昼间	20	34.5	1
5		切粒机	室内布置, 减振	65	50	0	3.0	65.5	昼间	20	39.5	1
6		粉碎机	室内布置, 减振	62	60	0	6.0	69.4	昼间	20	43.4	1
7		牵引机	室内布置, 减振	68	60	0	5.5	65.2	昼间	20	39.2	1
8		切割机	室内布置, 减振	55	65	0	3.5	64.1	昼间	20	38.1	1
9	2#车间 (二期)	挤出机	室内布置, 减振	10	55	0	3.0	65.5	昼间	20	39.5	1
10		自动喂料机	室内布置, 减振	15	56	0	4.0	58.0	昼间	20	32.0	1
11		高速混合机	室内布置, 减振	20	56	0	5.0	61.0	昼间	20	35.0	1

序号	声源名称	源强/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声		
				X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m	
12		造粒机	70	室内布置, 减振	10	60	0	3.0	60.5	昼间	20	34.5	1
13		切粒机	75	室内布置, 减振	15	60	0	3.0	65.5	昼间	20	39.5	1
14		粉碎机	85	室内布置, 减振	20	60	0	6.0	69.4	昼间	20	43.4	1
15		牵引机	80	室内布置, 减振	25	56	0	5.5	65.2	昼间	20	39.2	1
16		切割机	75	室内布置, 减振	25	60	0	3.5	64.1	昼间	20	38.1	1
17	1#车间 (三期)	挤出机	75	室内布置, 减振	10	82	0	3.0	65.5	昼间	20	39.5	1
18		自动喂料机	70	室内布置, 减振	15	82	0	4.0	58.0	昼间	20	32.0	1
19		高速混合机	75	室内布置, 减振	20	82	0	5.0	61.0	昼间	20	35.0	1
20		造粒机	70	室内布置, 减振	10	85	0	3.0	60.5	昼间	20	34.5	1
21		切粒机	75	室内布置, 减振	15	85	0	3.0	65.5	昼间	20	39.5	1
22		粉碎机	85	室内布置, 减振	20	90	0	6.0	69.4	昼间	20	43.4	1
23		牵引机	80	室内布置, 减振	10	90	0	5.5	65.2	昼间	20	39.2	1
24		切割机	75	室内布置, 减振	15	90	0	3.5	64.1	昼间	20	38.1	1
25	4#车间 (三期)	挤出机	75	室内布置, 减振	10	15	0	3.0	65.5	昼间	20	39.5	1
26		自动喂料机	70	室内布置, 减振	10	20	0	4.0	58.0	昼间	20	32.0	1
27		高速混合机	75	室内布置, 减振	10	25	0	5.0	61.0	昼间	20	35.0	1
28		造粒机	70	室内布置, 减振	15	15	0	3.0	60.5	昼间	20	34.5	1
29		切粒机	75	室内布置, 减振	15	20	0	3.0	65.5	昼间	20	39.5	1
30		粉碎机	85	室内布置, 减振	15	25	0	6.0	69.4	昼间	20	43.4	1
31		牵引机	80	室内布置, 减振	20	10	0	5.5	65.2	昼间	20	39.2	1
32		切割机	75	室内布置, 减振	20	15	0	3.5	64.1	昼间	20	38.1	1

注：以项目西南角为坐标原点。

## (2) 预测范围

根据本项目周围环境特点，声环境质量预测范围为四周厂界。

## (3) 预测分析

根据本项目噪声源和环境特征，本次评价按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的模式预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。

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

预测公式如下。

### ①预测模式

根据点声源衰减模式：

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

式中： $L_{p(r)}$ —距离声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

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

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，m。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ —预测计算的时间段，s；

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

### ②预测结果及评价

本项目预测点位置与现状监测点相同，厂界噪声预测结果详见表 5.2-4。

表 5.2-4 本项目厂界噪声预测结果表 单位：(dB(A))

预测点位置	贡献值	标准值(昼间)	达标情况
1#东厂界外 1m 处	53	60	达标
2#南厂界外 1m 处	54	60	达标
3#西厂界外 1m 处	57	60	达标
4#北厂界外 1m 处	56	60	达标

(注：本项目夜间不生产)

经预测，本项目四周厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ )。因此，评价认为本项目高噪声设备经采取措施后对周围环境影响较小。

本项目噪声环境影响评价自查表见表 5.2-5。

表 5.2-5 本项目噪声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>		远期 <input type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>	
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input type="checkbox"/>		不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：()		监测点位数()		无检测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>					

注：“ $\pi$ ”为勾选项，可 $\sqrt$ ； $\pi$ ( ) $\gamma$ 为内容填写项。



## 5.3. 地表水

### 5.3.1. 施工期

施工期产生的废水主要是施工废水和施工人员产生的生活污水。

#### (1) 生活污水

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

#### (2) 建筑施工废水

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

综上所述，项目施工期废水采取有效措施后，不会对周围水环境产生明显影响。

### 5.3.2. 运营期

#### (1) 影响分析

本项目清洗过程中不添加任何清洗剂，项目清洗废水主要污染物为 SS，清洗废水经厂区三级沉淀池（200m<sup>3</sup>）沉淀处理后循环利用，无废水排放；工艺冷却循环水利用一个循环水池（30m<sup>3</sup>）循环使用，不外排，一个生产周期结束后，循环池内的水自然蒸发。生活污水主要为员工、办公生活产生的生活污水，水质简单，水量较小。本项目工作人员 153 人，三期全部建成后的排水量合计为 18.36m<sup>3</sup>/d，经化粪池预处理后定期抽运至喀什市第二污水处理厂进行处理。不直接进入地表水体，因为项目外排废水对地表水环境影响较小。

#### (2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

喀什市第二污水处理厂位于喀什市城东大道东侧、纬十一路南侧，中心位置地理坐标：E：76° 07' 46.68"，N：39° 26' 34.22"，距离本项目直线距离为20km。

喀什市第二污水处理厂原有处理规模为3.2万m<sup>3</sup>/d，其中有1.7万m<sup>3</sup>/d经提标改造后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，1.5万m<sup>3</sup>/d出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准。2009年1月8日取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于喀什市北部城区排水基础设施建设工程环境影响报告书的批复》(新环监函〔2009〕7号)，于2013年5月取得原喀什地区环境保护局《关于喀什市东部新城中水回用基础设施建设项目环境影响报告表的批复》喀地环评字【2013】128号，2021年2月已完成了《喀什市东部新城中水回用基础设施建设项目竣工环境保护验收监测报告》。2021年5月进行了扩建，与2022年3月通过了自主验收。扩建项目处理工艺：采用“改良型AAO+深度处理+消毒”工艺。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中的一级A标准后回用，扩建后，全厂处理规模由3.2万m<sup>3</sup>/d扩建至6.4万m<sup>3</sup>/d。处理工艺见图5.3-1。

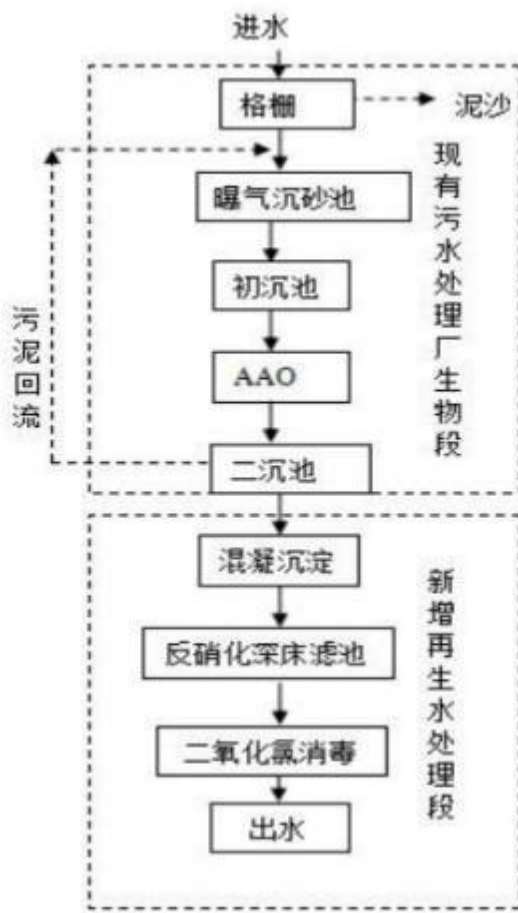


图 5.3- 1 喀什市第二污水处理厂工艺流程图

根据计算，本项目建成后日排水量占喀什市第二污水处理厂二日处理量比例较小，不会对其产生冲击影响。

因此，本项目废水依托石河子市污水处理厂进行处理可行。

### (3) 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见表 5.3- 1。

表 5.3- 1 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input type="checkbox"/> ； 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ； 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ； 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ； 重要湿地 <input type="checkbox"/> ； 重点保护与珍惜水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ； 重要水生生物的自然产卵场及

工作内容		自查项目	
		索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响途径	水污染影响型 <input type="checkbox"/>		水文要素影响型 <input type="checkbox"/>
	直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ； 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ； 流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	水污染影响型		水文要素影响型
评价等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
	调查项目		数据来源
现状调查	区域污染源	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
		数据来源	
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	数据来源		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调查	调查时期		数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因   监测断面或点位

工作内容		自查项目		
	测	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	子  ()	监测断面或点位 ( ) 个
	评价范围	河流: 长度 ( / ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( / ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> 、II类 <input checked="" type="checkbox"/> 、III类 <input type="checkbox"/> 、IV类 <input type="checkbox"/> 、V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标情况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目	
		依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km <sup>2</sup>	
	预测因子	( )	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情境	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运营期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
		满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目。应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境地量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑				
水污染物排放量核算		污染物名称		排放量 (t/a)	排放量浓度/(mg/L)	
替代源排放情况		污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度 (mg/L)
		(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
生态流量确定		生态流量：一般水期 (/) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 (/) m <sup>3</sup> /s；其他 (/) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 (/) m；鱼类繁殖期 (/) m；其他 (/) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓措施□；生态流量保障措施□；区域削减□； 依托其他工程措施☑；其他□				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式		手动□；自动□；无监测□	手动☑；自动□；无监测□	
		监测点位		(/)	(污水处理站总出口)	
		监测因子		(/)	()	
污染物排放清单	☑					
评价结论	可以接受☑；不可以接受□					

工作内容	自查项目
------	------

注：“□”为勾选项，可√；（）为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

## 5.4. 地下水

### 5.4.1. 施工期

本项目施工期设置有环保厕所，污水抽运至喀什市第二污水处理厂进行处理，不直接排入环境水体，对沿线区域的浅层地下水水环境影响较小。

### 5.4.2. 运营期

#### (1) 工程区水文地质条件

##### ①水文地质特征

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

A. 第四系乌苏群及（Q2）及第四系上更新统洪积堆积层（Q3）洪积层潜水及承压水：由山前倾斜平原前缘至冲积平原及沙漠区。含水层岩性在水平方向上由粗逐渐变细，在垂向上由单一的卵砾石层逐渐过渡到砂砾石、砂、双层或多层结构，地下水由潜水逐渐过渡到上部潜水，下部为承压水。

#### B. 第四系全新统冲积、洪积层（Q4）

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

杂填土：呈松散状态，含植物根系和建筑垃圾。层底埋深为自然地面以下0.50m，层厚0.50m。层底高程为98.90~99.00m。此层层厚分布不均匀。粉砂：黄褐色，埋深0.50m，层厚2.00~2.50m，颗粒成分主要为石英、长石，含有少量的云母及暗色矿物等。局部夹有薄层粉土。

粗砂及砾砂：灰褐色，埋深2.50~3.00m以下，骨架颗粒大部分接触，砾石母岩成分主要由石英岩、变质砂岩等硬质岩石组成，呈亚圆形、微风化，砾石粒径在0.5~2.0cm左右，含量在65%左右，卵石含量在20%左右；充填物主



要以中细砂为主，含量约在 15%左右；该层土级配良好，分选性差，无胶结现象。

## ②水文地质条件

### A. 地下水类型及含水岩组富水性

根据已有区域地质及水文地质相关资料，工程区主要存在两种类型的地下水，即第四系松散岩类孔隙潜水和第四系松散岩类承压水。第四系松散岩类孔隙潜水主要分布在潜水冲积扇及倾斜平原中部，含水层岩性以粗砂、砾砂为主，揭露厚度 25~59m。水位埋深 40~60m，涌水量 855.4~1468.8t/d，单位涌水量 2.89~3.45L/s·m。矿化度 0.43~2.67g/L，为  $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Na}$  型水。周围为冲积平原及沙漠区，含水层岩性为粗砂、砾砂，含水层系厚度 36.34~59.87m，水位埋深 38~65m。涌水量 344~1461.4t/d，单位涌水量 1.15~2.35L/s·m，矿化度 0.84~2.63g/L，水质类型为  $\text{SO}_4\cdot\text{Cl-Na}\cdot\text{Mg}$  型水。

### B. 地下水补、径、排特征

评价范围内的地下水补给来源主要有两种：一是上游地下径流侧向补给，二是大气降水和地表水的渗入补给，南部山区降水和冰雪融水常汇聚形成由南向北的地表径流或洪流并渗入补给地下水。降水和地表水入渗补给量因降水强度、地形地貌等因素的影响不尽相同，整体较弱，在台地、丘陵易形成散流，补给甚微。地下水流向与地形坡向基本一致，在山区总体由南向北径流，在平原区渐变为由南西向北东径流。评价区平均水力坡度 4%左右。地下水埋深由南至北，由深到浅，在工程区埋深大于40m，评价范围内地下水的排泄方式以地下径流和人工开采为主。

### C. 地下水动态变化特征

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

## (2) 地下水环境影响分析

### ①正常情况下地下水影响分析

正常情况下，本项目严格按照报告中提出的“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则。根据工程生产特点、废水性质及排放去向，生产废水主要为清洗废旧塑料过程中产生的废水以及造粒、产品加工过程中产生的冷却水，清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，循环冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生。本项目生活废水经化粪池处理后定期清运至喀什市第二污水处理厂处理。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。

本项目工程生产车间采取了防渗设计，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。

## ②非正常状况下地下水影响

### A. 影响途径

本项目对地下水的影响主要是厂区内循环沉淀池防渗层破损、污水管道老化导致污水跑、冒、滴、漏，污水渗漏首先污染土壤，再通过降雨淋溶经包气带渗透至潜水层而污染浅层地下水。一般情况下，包气带的厚度越薄，透水性越好，越容易造成潜水含水层的污染；反之，包气带的厚度越厚、透水性越差，则不容易造成潜水污染。渗透污染是导致浅层地下水污染的主要方式。

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

废水进入地下，其污染物在地下水系统的迁移途径为：

入渗污染物——表土层——包气带——含水层——运移

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

的处置措施，避免生产及生活污水长时间大量流失、排放，造成持续性渗入地下。

### (3) 地下水污染防治措施及建议

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

#### ①源头控制措施

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

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

#### ②分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，依据天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性进行防渗分区划分。本项目各工程单元地下水污染防渗分区划分见表 5.4-1 和附图 1。

表 5.4-1 本项目各工程单元防渗分区划分表

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

#### A. 重点防渗区

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

## B. 一般防渗区

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

## C. 简单防渗区

简单防渗区主要包括原材料及产品库房一般固废间、生产车间等等，没有液体物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位，采用水泥硬化防渗，并用防渗材料进行防渗。厂区其他地面除绿化用地、预留空地外均采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。此外，要求企业应充分做好污水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集后纳管，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。

## D. 废水管道防渗措施

污水管线接口应采取严格的密封措施，防止污水泄漏污染地下水。在铺设管线过程中，挖土和回填土按环境保护要求放置，防止扬尘和降水污染环境，施工完成后要绿化和定期巡护，为了保护下游区域地下水环境，在工程设计、施工和运行的同时，必须严格控制拟建厂区污水的无组织泄漏，严把质量关，杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及因运行失误而造成管线泄漏，生产运行过程中，必须强化监控手段，定期检查，对厂区及其附近环境敏感地区的水井定期进行检测，保护评价区地下水环境。另外，建设单位应建立事故池。当出现环境风险事故时，将水排入事故池。同时对事故水池设置防渗设施。

## E. 管理措施

本项目运行后，配备专兼职技术人员，加强地下水环境管理及巡查，定期对化粪池、沉淀池、循环水池和危废暂存间等环节进行检漏工作，确保各防渗漏措施运行的长期性、稳定性和可靠性。

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

#### (4) 小结

本项目清洗废水和喷淋废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，循环冷却水循环使用不外排。本项目生活污水经化粪池处理后抽运至喀什市第二污水处理厂处理。

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

## 5.5. 固体废物

### 5.5.1. 施工期

本项目施工期间产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。

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

施工期施工人员产生的生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门处置。

综上所述，本项目施工期固废经采取上述有效措施后，对周围环境影响较小。

### 5.5.2. 运营期

本项目运营期的固废主要为一般固废和危险废物。

一般固废主要包括分拣废物、清洗废渣及泥沙、废滤网、生产工序产生的不合格产品及边角料；地膜生产产生的边角料及工作人员产生的生活垃圾等。危险废物包括有机废气处理设备产生的废活性炭、废催化剂；设备维护产生的废液压油、废润滑油及废油桶；废活性炭；UV 废弃灯管。

#### (1) 一般固废

##### ① 分拣废物

分拣工序产生的废物主要为石块、土块、作物残渣等非塑料杂质，其产生量约为 5t/a，收集后交由环卫部门处理。。

##### ② 清洗废渣及泥沙

废旧塑料带清洗过程会产生废渣及泥沙，参考《排放源统计调查产排污核算方法 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》中“废 PE 湿法破碎”固废产污系数，固废产生系数为 8.3kg/t·原料。本项目回收废旧塑料 60000t/a，清洗废渣及泥沙产生量约为 498t/a。在每年生产结束后对沉渣定期进行清掏，清掏的底泥需自然干化，含水率约为 50%时交环卫部门进行处理。

##### ③ 残次品及边角料

本项目塑料管、板、件、型材生产定型时会产生残次品及边角料，参照《排放源统计调查产排污核算方法 292 塑料制品业系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”中“配料、混合、挤出”的固体废物产污系数为 3kg/t·产品。本项目产品量为 374000t/a，则边角料、残次品产生量为 1122t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用，不外排。

##### ④ 地膜生产边角料

地膜生产过程会产生边角料，根据《排放源统计调查产排污核算方法 292 塑料制品业系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”中“配料、混合、挤出”的固体废物产污系数为 3kg/t·产品。

本项目年生产地膜 20000t，则地膜生产边角料产生量约为 60t/a，全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。

##### ⑤ 除尘器除尘灰

本项目废塑料破碎过程颗粒物总产生量为 18.75t/a，收集粉尘引入布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。集气罩收集效率按照90%计，根据《排放源统

计调查产排污核算方法和系数手册》袋式除尘对颗粒物去除效率为 99%，则有组织排放量为 0.17t/a，除尘灰产生量 16.71t/a，交环卫部门进行处理。

#### ⑥废滤网

本项目废旧塑料在造粒工段需要进行加热熔化，为保证再生颗粒料的质量，需要对熔融态废料进行过滤后再进行造粒，所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用，根据同类项目调查，本项目滤网每天更换 2 次，每次 216 张，每张过滤网重约 0.25kg，则本项目废旧滤网产生量约为 32.4t/a。向滤网厂家更换新滤网，不外排。

#### ⑦生活垃圾

本项目劳动定员 153 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，年工作时间为 300d，则生活垃圾产生量为 22.95t/a，交由环卫部门处理。

### (2) 危险废物

#### ①废活性炭和 UV 废弃灯管

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 261t/a，则项目运行后活性炭使用量约为 870t/a，废活性炭产生量为 1131 t/a，每 3 个月更换一次。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。

UV 废弃灯管一年更换一次，产生量约为 0.02t，为 HW29 类含汞废物，危废代码为 900-023-29，委托有相应资质的单位回收处置。

#### ②废液压油、废润滑油及废油桶

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

### (3) 暂存和管理要求

#### ①一般固废暂存间

一般固废暂存间需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，做到防粉尘、防雨、防流失、防渗等措施，

确保固废不会流入外环境，雨水不进入临时贮存场，一般固废暂存间和污泥堆棚地面为一般防渗区，其防渗采用抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，地面渗透性能 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，抗渗等级不小于P8；危废暂存间要求企业严格执行《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）有关规定，专门设置临时堆放仓库，贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。危废暂存间设有符合要求的专用标志，且储存箱体材料均为防腐防渗材料、并设有密封盖，储存场地内设有围堰、导排沟并做防腐防渗处理。

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

## ②危险废物暂存间

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

（a）危险废物暂存场所满足“五防”（防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐）要求，采取有防渗措施和渗漏收集措施，采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志，并清楚地标明废物类别、数量、危险特性等。

（b）按类别放入相应的容器内，不同的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

（c）基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。衬里要能够覆盖危险废物或者其溶出物可能涉及的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；危险废物堆放要防风、防雨、防晒；不相容的危险废物不能堆放在一起。

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



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

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

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

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

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

#### **危险废物厂内暂存、转运要求：**

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

(a) 不同危险废物分类、分区贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

(b) 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

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

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

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

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

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

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

(i) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

#### **危险废物运输要求：**

应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）有关规定执行，对于本项目危险废物应上报当地生态环境部门备案，在危险废物的运输过程中，企业按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定：

- (a) 所有危险废物按类在专用密闭容器中储存，没有混装。
- (b) 危险废物接收企业有相应的危险废物经营资质。
- (c) 危废收集和封装容器得到接收企业和监管部门的认可。
- (d) 收集的固废详细列出数量和成分，并填写有关材料。
- (e) 专人负责固废和残液的收集、贮运管理工作。
- (f) 所有运输车辆的司机和押运人员经专业培训持证上岗。

#### (4) 结论

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

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

## 5.6. 土壤环境

本项目运行后，对土壤环境的影响主要集中在土壤污染方面，废水、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

本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》（GB18597-2023）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。

建设单位须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。

土壤环境影响评价自查表见表 5.6-1。

表 5.6-1 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			用地手续
	占地规模	(1.3478) $\text{hm}^2$			
	敏感目标信息	敏感目标（无）、方位（）、距离（）			
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水 <input type="checkbox"/> ；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项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>			
	敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>			
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input checked="" type="checkbox"/>			
	理化特性	粉质粘土			同附录C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
表层样点数		3	/	0~0.2m	
现状调查内容	现状监测因子	重金属和无机物：砷、镉、汞、铜、铅、镍、六价铬。 挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。 半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）			

工作内容		完成情况			备注
现状评价	评价因子	蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒾、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、蔡。 重金属和无机物：砷、镉、汞、铜、铅、镍、六价铬。 挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。 半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒾、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、蔡。			
	评价标准	(GB 15618□; GB 36600 √; 表D.1□; 表D.2□; 其他)			
	现状评价结论	监测期间各采样点土壤环境可满足 GB36600			
	预测因子				
影响预测	预测方法	附录E √; 附录F□; 其他(定性分析)			
	预测分析内容	影响范围 ( ) 影响程度 ( )			
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制 √; 过程防控 √; 其他(跟踪监测等)			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		/	/	/	
信息公开指标	/				
评价结论		对周围环境土壤影响较小, 可以接受			

注 1: π□”为勾选项, 可√; π ( ) γ为内容填写项; “备注”为其他补充内容。  
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。

## 5.7. 生态环境

### 5.7.1. 施工期

施工过程中场地开挖会对土地造成扰动影响, 场地开挖、堆填土石方、取土石方等工程将引起水土流失量增加。施工期要做好水土保持方案工作, 搞好生态环境建设工作, 开挖的堆土要做好遮盖, 防止水土流失。本项目土石方挖填应合理安排时间, 避免大风及大雨天气施工。

由于项目建设对原来的生态系统产生一定的影响, 但对区域生态环境影响范围很小。

项目施工期间地表平整、车辆碾压等将破坏原有地表植被和土壤结构，导致项目永久占地区植被全部被破坏。物料堆放、修筑围墙等将临时占用场外少量用地，临时占地虽然时间短，影响不大，但原有地表植被在被破坏 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；同时非硬化区域将进行大面积绿化，可有效改善项目区的生态环境。项目的建设将对区域生态环境起到部分改善作用。

### 5.7.2. 运营期

本项目用地性质属于建设用地，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，不会对周围生态环境产生破坏，不会引起生态功能的退化。综上所述，项目对周围生态环境的影响甚微。

本项目生态影响评价自查表详见表 5.7- 1。

表 5.7- 1 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种 <input type="checkbox"/> ；国家公园 <input type="checkbox"/> ；自然保护区 <input type="checkbox"/> ；自然公园 <input type="checkbox"/> ；世界自然遗产 <input type="checkbox"/> ；生态保护红线；重要生境 <input type="checkbox"/> ；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	影响方式	工程占用 <input type="checkbox"/> ；施工活动干扰 <input checked="" type="checkbox"/> ；改变环境条件 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	评价因子	物种 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生境 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生物群落 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生态系统 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生物多样性 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 生态敏感区 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 自然景观 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 自然遗迹 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ） 其他 <input type="checkbox"/> （ <input type="checkbox"/> ）
评价等级		一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/> 生态影响简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
评价范围		陆域面积： <input type="checkbox"/> km <sup>2</sup> ；水域面积： <input type="checkbox"/> km <sup>2</sup>
生态现状	调查方法	资料收集 <input type="checkbox"/> ；遥感调查 <input checked="" type="checkbox"/> ；调查样方 <input type="checkbox"/> 、样线 <input type="checkbox"/> ；

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

注：“”为勾选项，可 ；“（ ）”为内容填写项。

## 5.8. 环境风险评价

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次风险评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）为指导，按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的原则，对本项目进行风险识别和风险影响分析，从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险，提出风险防范措施，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险的目的。

### 5.8.1. 环境风险潜势初判

#### (1) 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品目录（2005 版）》的有关规定，本项目在生产过程中涉及到的危险物质主要为：废液压油、润滑油；项目主要事故风险源为火灾、泄露引发的次生污染。

### （2）环境敏感目标调查

根据现场调查，项目周边主要为空地，无环境敏感目标。

### （3）环境风险潜势划分和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）风险评价等级划分原则，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析，评价工作级别划分情况见表 5.8- 1。

表 5.8- 1 评价工作等级划分

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C 的规定：当厂界内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当厂界内存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在量，t；

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

Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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



本项目所涉及的危险物质主要为废液压油、废润滑油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质，推荐临界量分别为废润滑油 2500t，项目废液压油、废润滑油最大储存量约 0.5t/a，未超过临界量，由此判断， $Q < 1$ ，该项目风险潜势为 I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“物质危险性标准”及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）判定，本项目原料及产品均不涉及危险物质。本项目环境风险潜势为 I。根据评价导则要求，本次评价参照标准进行风险识别和对事故风险进行简单分析，定性分析危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等。

#### （4）风险评价范围

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本次不设环境风险评价的范围，仅做简单分析。

### 5.8.2. 风险识别

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

#### 1) 物质危险性识别

##### （1）原料的危险性识别

本项目所涉及的危险物质主要为废液压油、废润滑油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质。

##### （2）产品识别

本项目产品为塑料制品，不属于危险化学品，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）不属于有毒物质。

##### （3）“三废”污染物识别

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

#### 2) 生产系统危险性

##### （1）生产装置风险识别

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

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

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

#### （2）贮存过程危险性

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

#### （3）公用工程

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

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

#### （4）环保工程

本项目废气主要是非甲烷总烃，根据本项目特点采用UV 光解+活性炭吸附装置处理废气；生活污水经防渗化粪池处理并定期抽运至喀什市第二污水处理厂处理，生产废水经循环沉淀后全部回用于生产，不外排；固体废物主要为一

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

### 5.8.3. 环境风险分析

#### (1) 污染事故源分析

根据类比调查，本项目主要可能事故及原因如下：

##### ①废塑料燃烧

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

##### ②废气事故性排放

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

##### ③危险废物污染事故风险

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

#### (2) 风险事故影响分析

##### ①塑料存储火灾

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

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

### ②废气事故性排放

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

### ③危险废物泄露

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

## 5.8.4. 事故风险防范措施

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

### (1) 原料运输防范措施

①运输过程严格执行《工业企业内运输安全规程》（GB4378-84）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2004）；

②运输车辆尽量避开恶劣天气，以减少因事故造成对运输线路沿途的影响；

③严格运输管理，加强车辆保养；

④根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料；废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场所内进行；废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用；在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒；包装

物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288；不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的包装箱。

#### (2) 原料贮存防范措施

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

#### (3) 废气事故排放防范措施

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

#### (4) 生产及储存风险防范措施

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

②厂区设防火通道，禁止在通道内堆放物品；

③消防器材定员管理，定期检查，过期更换，建议按照规定设置消防水池及事故应急池；

④厂区电器采用防爆型设备，工作场所禁止吸烟。

#### (5) 火灾处理措施

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

#### (6) 地面防渗漏措施

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

#### (7) 危险废物泄露处置措施

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

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

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

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

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

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

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

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

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

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

⑦在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

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

### 5.8.5. 事故应急预案

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

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

表 5.8-2 建设项目事故应急预案内容

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

### 5.8.6. 环境风险分析结论

风险评价的结果表明，本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质主要为废液压油、废润滑油，不构成重大危

险源。本项目环境风险主要为聚乙烯塑料发生火灾事故、废液压油、废润滑油泄露导致火灾爆炸等事故。在进一步采取安全防范措施和事故应急预案、在落实各项环保措施和采取本报告书提出的有关建议的前提下，基本满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，该项目发生风险事故的可能进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，降低环境风险事故发生的概率。

本项目环境风险简单分析内容见表 5.8-3。

表 5.8-3 本项目环境风险简单分析内容表

本项目名称	喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目				
建设地点	(/)省	(喀什)市	(/)区	(/)县	阿克喀什乡
地理坐标	经度	76.318527911°	纬度	39.535593241°	
主要危险物质及分布	本项目涉及的危险物质为废液压油、废润滑油，位于危废暂存间内				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	事故工况下，本项目可能影响环境的途径包括对大气环境产生不利影响。废液压油、废润滑油泄露而引起火灾甚至爆炸，将造成对外环境产生大气污染				
风险防范措施要求	<p>(1) 原料运输防范措施</p> <p>①运输过程严格执行《工业企业内运输安全规程》（GB4378-84）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2004）；</p> <p>②运输车辆尽量避开恶劣天气，以减少因事故造成对运输线路沿途的影响；</p> <p>③严格运输管理，加强车辆保养；</p> <p>④根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料；废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场所内进行；废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用；在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒；包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288；不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的包装箱。</p> <p>(2) 原料贮存防范措施</p> <p>废塑料应贮存应采用封闭或是半封闭的。贮存场所应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。</p> <p>(3) 废气事故排放防范措施</p> <p>本项目造粒、挤出过程中会产生非甲烷总烃，由于设备故障、操作不当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高，产生大量有机废气或环保治理措施失效，导致废气不经处理全部排放。根据估算模式计算结果，事故性排放（指废气收集治理措施故障，导致废气按产生量排放）工况下，非甲烷总烃落地浓度相对于正常排放浓度成倍数增长，事故性排放对周边环境产生一定的影响。尤其是恶劣环境下如阴雨天或者小风逆温等气象条件下，污染物难以稀释扩散，在项目所在地附近聚</p>				



集，对项目所在地周边大气环境影响较大。对此，建设单位须对生产机辅助设备定期检修，保证各设备的正常运行，并制定操作规程和规章制度，加强人员培训，避免非正常工况的出现。随着企业发展的日趋完善，积极开展各种管理、环保、安全方面的论证，提高企业管理水平；并及时对产品及生产工艺进行更新、提高和改造。

#### (4) 生产及储存风险防范措施

- ①生产场地属禁火区，应远离明火，不得存放易燃易爆物品，设置明显警示牌并配备消防器材；
- ②厂区设防火通道，禁止在通道内堆放物品；
- ③消防器材定员管理，定期检查，过期更换；
- ④厂区电器采用防爆型设备，工作场所禁止吸烟。

#### (5) 火灾处理措施

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

#### (6) 地面防渗漏措施

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

#### (7) 危险废物泄露处置措施

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

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

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

- ①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。
- ②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。
- ③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。
- ④仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。仓库和堆场配备消防器材，严禁与易燃易爆品混存。
- ⑤按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。
- ⑥在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。
- ⑦在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。
- ⑧在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

填表说明：/

建设项目环境风险评价自查表见表 5.8- 4。

表 5.8- 4 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		自查项目					
风险 调查	危险物 质	名称	废液压油、废润滑油				
		存在总量/t	0.5				
	环境敏 感性	大气	500m 范围内人口数____人		5 km 范围内人口数____人		
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）__人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>			
物质及工艺系 统危险性	Q 值	Q<1 <sup>⊗</sup>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <sup>□</sup>	Q>100 <sup>□</sup>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <sup>⊗</sup>		E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <sup>⊗</sup>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <sup>□</sup>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <sup>⊗</sup>		
风险 识别	物质危险 性	有毒有害 <sup>⊗</sup>		易燃易爆 <sup>⊗</sup>			
	环境风险 类型	泄漏 <sup>⊗</sup>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物放 <sup>⊗</sup>			
	影响途 径	大气 <sup>⊗</sup>		地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <sup>□</sup>		
事故情形分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>		计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险 预测 评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	FTOX <sup>□</sup>	其他 <sup>□</sup>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1最大影响范围m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围m				
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h					
	地下水	下游场区边界到达时间 d					
最近环境敏感目标，到达时间 d							
重点风险防 范措施	厂区分区防渗，危废间重点防渗，加强环保措施维护						
评价结论与建 议	本项目设计和建设中将采用合理有效的风险防范措施，并制定严格的环境风险应急预案。在严格做好事故防范措施、制定紧急时间应急计划及做好事故善后处理的前提下，拟建项目的环境风险处于可接受水平。						

工作内容	自查项目
注：“□”为勾选项，“__”为填写项。	

## 6. 环境保护措施及其可行性分析

### 6.1. 施工期

#### 6.1.1. 大气环境

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

##### 1) 扬尘

##### (1) 场内扬尘

①在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少扬尘扩散。在施工现场周围，应设置不低于 2.5m 高的围挡，以避免对周围环境造成影响；

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

③尽量避免在大风天气下进行施工作业；

④施工现场必须做到“六个 100%”，即 100%标准化围挡、工地砂土不用时必须 100%覆盖、工地路面必须 100%硬化、拆除工程必须 100%洒水压尘、出工地车辆必须 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土必须 100%覆盖或绿化；

⑤对建筑垃圾及弃土应及时处理、清理、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。在施工场地设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防治二次防尘。

##### (2) 车辆运输扬尘

①运输方式：运沙、石以及粉状物料等的车辆加盖篷布，防止沿途洒落；

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

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

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

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

## 2) 机动车及施工机械尾气

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

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

## 6.1.2. 水环境

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

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

(2) 施工人员生活污水经环保厕所收集后定期清运至喀什市第二污水处理厂处理。

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

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

### 6.1.3. 声环境

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

#### （1）强噪声机械的降噪措施

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

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

③合理布局施工场地，按照有关规定，每个施工段对作业区设置围挡。

④施工期间车辆禁鸣喇叭。

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

经采取以上的降噪措施后，有效的减缓了施工期噪声对周围环境的影响，因此施工期拟采取的噪声防治措施可行。施工期环境影响为短期影响，施工结束后消除。但考虑施工期对周围环境的影响，建设单位在建设过程中认真遵守各项管理制度，做到文明施工、严格管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。

### 6.1.4. 固体废物

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

#### （1）建筑垃圾

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

#### (2) 施工人员生活垃圾

施工营地设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，委托环卫部门统一清运。

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

### 6.1.5. 生态环境

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

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

### 6.1.6. 防沙治沙措施

施工期间划定施工区域，严格控制施工人员、施工机械的范围，严禁随意扩大扰动范围；缩小施工作业面和减少扰动面积；合理安排施工时间及工序，

避开大风天气；施工中合理组织材料的拉运，砂石料及时拉入现场，并尽快施工，避免堆放过程中沙土飞扬，影响区域环境；施工作业结束后，及时平整各类施工迹地，恢复原有地貌，防止新增水土流失。

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

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

## 6.2. 运营期

### 6.2.1. 大气环境

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

#### 1) 有组织废气污染防治措施

本项目要对回收的废旧塑料进行破碎，由于废旧塑料中含有一定量的土和杂质，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，安装布袋除尘器，处理达标后经15m高排气筒排放。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造粒、挤出工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯和丙烯腈。



本项目废气治理采用UV光解+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UV光解+两级活性炭吸附处理工艺是可行的。

## 2) 无组织废气污染防治措施

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

### (1) 废旧塑料堆场

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

②设置洒水车，定期对物料运输道路、卸料区进行洒水降尘，减少扬尘。要求厂内运输道路设专人负责清扫、洒水，对运输车辆和装卸要加强规范操作，减少装卸原料过程中的无组织排放。地面粉尘要及时清理，防止二次扬尘污染。

### (2) 生产车间防治措施

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

②针对生产车间无组织排放的非甲烷总烃，其主要影响车间室内环境空气，通过在车间顶部设置换气扇将废气引风排出，做好车间通风换气工作以改善空气环境；同时加强操作工人的自我防护，配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等），并严格按照相关劳动规范作业，以尽量减轻废气排放对环境空气及员工健康的影响。

③主控装置尽可能采用自动控制系统；

④加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行；

⑤根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》，废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，确保集气罩（周边带软帘）集气效率不小于90%，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏监测。企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如

运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。

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

### 3) 非正常工况废气污染防治措施

- (1) 双回路电源，防止突然断电引起非正常排放。
- (2) 定期检查、维修、维护各种设备，尤其是各种动力泵、各种风机等。
- (3) 加强管理和培训，防止因操作失误或玩忽职守引起非正常排放。
- (4) 加强环保设备维护保养，特别是加强对废气处理设备的检修及维护，防止由于设备老化或建筑物损坏引起废气超标排放。

## 6.2.2. 水环境

本项目冷却水循环使用，废水主要为废料清洗废水以及员工生活污水。生活污水定期抽运至喀什市第二污水处理厂进行处理，生产过程中产生的清洗废水排入沉淀池，沉淀后循环使用，故主要对沉淀处理污水可行性进行分析。

### (1) 生产废水

根据《废塑料污染控制技术规范》（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接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，冷却水重复使用，因此，本项目符合该方案要求。

### ①排水特点

本项目生产废水属于主要污染物为 COD、石油类、SS 等。

## ②处理工艺

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

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

## （2）地下水污染防治措施

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

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

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

①本项目沉淀池、一般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。本项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定进行建设和防渗处置。

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

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

地下水监测计划详见表 6.2-1。

表 6.2-1 地下水监测计划 L

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

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。

### （3）污水处理厂依托可行性

本项目生活污水定期抽运至喀什市第二污水处理厂。

喀什市第二污水处理厂原有处理规模为 3.2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，其中有 1.7 万  $\text{m}^3/\text{d}$  经提标改造后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，1.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$  出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级 B 标准。2009 年 1 月 8 日取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于喀什市北部城区排水基础设施建设工程环境影响报告书的批复》(新环监函〔2009〕7 号), 于 2013 年 5 月取得原喀什地区环境保护局《关于喀什市东部新城中水回用基础设施建设项目环境影响报告表的批复》喀地环评字【2013】128 号, 2021 年 2 月已完成了《喀什市东部新城中水回用基础设施建设项目竣工环境保护验收监测报告》。2021 年 5 月进行了扩建, 与 2022 年 3 月通过了自主验收。扩建项目处理工艺: 采用“改良型 AAO+深度处理+消毒”工艺。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单中的一级 A 标准后回用, 扩建后, 全厂处理规模由 3.2 万 m<sup>3</sup>/d 扩建至 6.4 万 m<sup>3</sup>/d。余量充足, 本项目水量占比较小, 不会对喀什市第二污水处理厂水质水量产生较大冲击, 依托可行。

### 6.2.3. 声环境

本项目噪声主要来源于生产设备: 破碎机、清洗机、挤出机、造粒机等产生的噪声, 声级为 70~90dB(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。

#### 6.2.4. 固体废物

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、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、UV 废弃灯管。

##### （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、UV 废弃灯管为危险固废，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、遮盖方式定期运至阿克喀什乡垃圾处理厂进行处理；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）运至阿克喀什乡垃圾处理厂进行处理。加工生产时产生的残次品及边角废料全部回收用于再生料的加工。生活垃圾在厂区集中收集后，委托环卫部门进行处理。挤出机产生的废滤网由滤网生产企业定期进行回收。危险废物为废弃液压油、废活性炭、废弃 UV 灯管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。

本项目固废处置满足环保要求，处理措施可行。

## 6.2.5. 土壤环境

(1) 源头控制措施 危废暂存间设为重点防渗区，冷却水池及沉淀池为一般防渗区域，严格防渗管理，防止物料渗入地下，污染土壤。

(2) 过程防控措施 危险废物暂存场所专人负责管理，定期对所暂存的危险废物容器进行检查，发现破损，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。



## 7. 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析是环评工作的一项重要内容，是评判建设项目所产生的环境效益、经济效益和社会效益是否合理的有效方法，是衡量项目建设在环境方面是否可行的一个重要方面。人类的任何社会经济活动都会对环境造成影响，但由于环境本身的复杂特性，这些影响通常无法通过市场交易体现出来。人类活动对生态系统的不可预料的影响意味着我们常常不能计量环境影响的物理效果，人类活动对生态系统的影响之所以难以预料也源于生态破坏具有累积效应、门槛效应及合成效应的特征。因此，环境影响评价工作不能仅仅局限于项目自投资方面显现的经济环保效益，更应该宏观的以发展的眼光看待项目建设带来的远期环保损益。

### 7.1. 经济效益分析

由于能源的紧缺和不可再生，国家对物资回收利用也越来越重视，物资生产对废旧物资的依赖越来越高，使废旧物资行业得到健康发展。具有一定的经济效益，主要体现在如下几方面：

(1) 增加地方税收。废旧塑料加工建设不仅可满足市场需求，而且可以带动当地相关产业的发展，具有很好的经济效益。

(2) 就地消费，带旺地方经济企业的员工就地消费，增加地方的经济消费，由于区域的消费能力增加，将带动一系列相关行业的发展，从而更进一步地促进地方经济的发展。

(3) 产业带动，完善产业配套。本项目的建设，将会带动相关产业的相应发展，完善了城镇的产业配套，更促进了相关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利的推动作用。

### 7.2. 社会效益分析

本项目实施后的社会效益主要体现在以下几方面：

(1) 本项目建成后正常年份可上交税收，带动当地经济发展。

(2) 本项目的实施有利于加快本项目周边村庄废旧塑料产业化进程，生产过程中采用国内外高新技术，尤其是针对关键生产环节，进行改造升级，从而减少原材料、动力及燃料的消耗，减少三废的排放，更好的满足广大消费者的需求。同时通过建立废旧塑料产业，有利于带动当地现代产业的发展，促进产业结构调整 and 广大农民群众的增收。

(3) 本项目新增工人将在当地及周边地区招聘，与项目相关的物流、储运等也会在一定程度上繁荣当地经济，同时也将间接地促进厂区及周边地区的工业、服务业、运输业等相关产业的发展，提高居民的整体收入水平。可解决部分闲置劳动力，有利于缓解当地社会就业压力，保持社会稳定。

### 7.3. 环境效益分析

#### (1) 环保投资估算

本项目总投资为 3000 万元，其中环保投资约为 233.5 万元，占总投资的 7.8%。由工程分析可知，本项目运行过程中会产生一定量的废水、废气、固体废物污染问题，在采取相应的污染防治措施后，对周围环境的影响较小。环保投资估算见表 7.3-1。

表 7.3-1 本项目环保投资估算一览表

项目类别		防治措施内容	投资 (万元)
废气	堆场粉尘	采用半封闭仓库分区堆放；洒水降尘	10
	造粒、挤出工序	造粒、挤出机上方设置集气罩+软帘，各个车间单独安装引风机，有机废气经收集后采用4套“UV光解+两级活性炭吸附”处理后通过4根15m高排气筒外排	80
	生产车间无组织废气	设置换气扇，加强通风	1
	破碎工序	破碎机上方设置集气罩+软帘，各个车间单独安装引风机，经收集后分别采用4套布袋除尘器处理后通过4根15m高排气筒外排	100
	食堂油烟	油烟净化装置	0.5
废水	生产废水	1座循环冷却水系统；1座三级沉淀池	15
	生活污水	1座防渗化粪池	2
噪声	机械噪声	采用低噪设备，设备减振、厂房隔声等措施	2

项目类别		防治措施内容	投资 (万元)
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	1
	一般固废	一般固废暂存间	2
	危险废物	危废暂存间 (40m <sup>2</sup> ) , 委托有资质单位处理	5
环境管理		环境管理、排污口规范化、环保标识、环境例行监测	5
		“三同时”环保验收	10
合计			233.5

## (2) 环境效益

根据工程分析, 采取各项治理措施后, 本项目各污染物的排放浓度均能达到相关标准的要求, 有效地削减了污染物的排放量。所以项目环保投资是合理的, 在实现经济效益的同时, 也保护了环境。

(1) 本项目利用废旧滴灌带再次加工生产滴灌带, 减少了农业固废对环境的影响, 将固废重新利用, 变废为宝。

(2) 本项目非甲烷总烃废气经过“集气罩+UV 光解+两级活性炭吸附+15m 高排气筒”, 破碎采取布袋除尘器, 车间顶部加强通风, 采取以上措施后本项目的运营对周围环境影响较小。

(3) 本项目冷却水循环使用不外排, 定期补充新鲜水, 无生产废水产生, 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) 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。

## 7.4. 环境经济损益分析

本项目的建设从社会效益、环保效率和经济效益等方面分析均较好，但是在营运过程中对环境产生损害的可能还是存在的，应当引起建设单位的重视。只要加强污染防治的投资与环境管理，把污染物控制在最低限度，可以保证收到良好的环境效益。只要加强环保措施和环境管理，本项目可以达到社会效益、经济效益、环保效益同步发展。

## 8. 环境管理与监测计划

### 8.1. 环境管理

环境管理的目的是应用环境科学的理论和实践，对损害或破坏环境的人及其活动施加影响，以协调发展与环境保护之间的关系。因此，为确保本项目在施工期、运营期执行并遵守有关环保法规，建设单位必须对环境管理工作予以重视，以确保各项治理措施正常有效运行。

针对本项目特点，环境保护管理工作应体现以下原则：

- (1) 认真落实环境保护的各项措施，保证环境功效。
- (2) 加强全体职工的环境保护意识，使专业管理和群众监护相结合。
- (3) 控制污染要预防为主，管治结合，综合治理，以取得最好的环境效益。

#### 8.1.1. 环境管理机构的设置

根据《建设项目环境保护设计规定》，建设单位应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本项目的环保工作。该机构由总经理亲自负责，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；设立环保专门机构，配备专职人员负责具体环保工作，以保证各项污染防治设施的正常运行；环保专职人员应进行环保知识岗位培训，对具体设备操作应进行学习，经考核合格后，方许上岗。

#### 8.1.2. 环境管理机构的职能

环境管理机构负责本项目运行期的环境管理与环境监测工作，主要职责：

- (1) 贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。
- (2) 制定本项目的环保管理制度和条例，组织开展环保宣传教育培训。
- (3) 监督检查本项目执行环境保护“三同时”规定的情况。
- (4) 定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。

(5) 负责项目环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训。

(6) 建立污染源档案，委托环境监测机构定期开展环境监测，对项目的各类环境监测资料和环境质量情况要及时进行整理并建立技术档案。

(7) 配合当地和上级环保主管部门，认真落实国家环保法规和行政主管部门的规定，接受环保主管部门的监督监测。

### 8.1.3. 环境管理计划

针对营运期制定环境管理计划，其计划如下：

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定本项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

(2) 对项目内的公建设施给水管网进行定期维护和检修，确保公建设施的正常运行及管网畅通。

(3) 外排污水进行有效处理，使其达标排放，确保处理系统的正常运行。

(4) 危险废物的收集管理应由专人负责，分类收集，建立台账。

### 8.1.4. 营运期的环境保护管理

#### (1) 贯彻执行“三同时”制度

本项目建设过程中必须认真贯彻执行环境保护“三同时”制度。设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，本项目建设单位必须保证防治污染的设施与主体工程项目同时设计、同时施工、同时投入运行，本项目竣工后，应进行环境保护竣工验收，经环保验收合格后，方可投入运行。

#### (2) 环保设施运行管理制度

应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取措施，防止污染事故的发生。

#### (3) 奖惩制度

建设单位应建立环保工作奖惩制度，对保护和改善院区环境成绩显著的科室、个人应给予表彰和奖励。对违反环境保护条款规定并造成污染事故的科室或个人，应视情节轻重给予批评教育和处罚。

#### (4) 排污许可管理

按照《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》要求，在启动生产设施前在全国排污许可证管理平台填报相关申请信息，申请取得排污许可证，按照排污许可证规定，通过环境管理台账记录、按时提交执行报告和开展自行监测、信息公开。

## 8.2. 环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求，运行期污染源监测包括废气污染源、废水污染源和噪声污染源，以掌握废气废水的处理效果、污染物达标排放情况。

本项目运营期具体监测计划见表 8.2- 1。

表 8.2- 1 本项目运营期环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
大气	有机无机废气排气筒	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、苯乙烯	1 次/半年
	颗粒物排气筒	PM <sub>10</sub>	1 次/年
	油烟排气筒	油烟	1 次/年
	项目区厂界	非甲烷总烃、PM <sub>10</sub> 、氯化氢、氯乙烯、苯乙烯	1 次/年
	项目区内	非甲烷总烃	1 次/年
废水	生活污水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	1 次/半年
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 8.3. 排污口规范化设置

本项目共设 9 个废气排气筒，排放口应按照国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发〔1999〕24 号)的有关规定，对照污染源

排放口规范化整治管理相关办法要求，对废气排气筒、一般固体废物和危险废物暂存场所必须进行规范化设置。

#### (1) 废气排气筒规范化

废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《固定源废气监测技术规范》的要求的采样口和采样平台，并且按照《环境保护图形标志排放口（源）》

（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种。根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105-2020），废气排放口属于一般排放口。

#### (2) 固体废物堆放场所规范化

危险废物暂存间场所必须满足“三防”等措施。固体废物贮存（处置）场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.2-1995执行。

(3) 环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995及修改单）、《环境保护图形标志 排放口（源）》

（GB15562.1-1995）等文件规定，悬挂相应的排放口图形标识。

## 8.4. 信息公开

### 8.4.1. 信息公开内容

建设单位应按照《企业环境信息依法披露管理办法》（环境保护部令 部令24号）的要求及时向社会进行公布，具体公布内容如下：

(1) 企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；

(2) 企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；

(3) 污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；

(4) 碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；



(5) 生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；

(6) 生态环境违法信息；

(7) 本年度临时环境信息依法披露情况；

(8) 法律法规规定的其他环境信息。

公开时间要求：建设单位应当于每年 3 月 15 日前披露上一年度 1 月 1 日至 12 月 31 日的环境信息。

### 8.4.2. 信息公开形式

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（中华人民共和国环境保护部令 第 31 号）、环境保护部关于印发《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》和《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）》的通知（环发〔2013〕81 号）等文件中规定的信息公开形式，对企业信息进行公开。主要包括以下几方面：

(1) 通过在厂区门口设置电子公示屏、公司网站等形式，对厂区基础信息、污染防治措施及污染物排放情况等信息进行公开；

(2) 设置环境信息公开栏，定期将公司污染设施建设情况、污染监测报告等环保信息进行公开公示，同时，设置环境意见箱，积极征求周边群众意见建议。

(3) 定期向所在市及周边市县环保管理部门抄送公司环保信息，使相关环保管理部门及时了解公司最新环境保护情况。

## 8.5. 污染物排放总量控制分析

污染物排放总量控制的原则是：将约定区域内的污染源的污染物排放负荷控制在一定数量之内，使环境质量可以达到规定的环境目标。污染物总量控制方案的确定在考虑污染物种类、污染源影响范围、区域环境质量、环境功能以及环境管理要求等因素的基础上，结合项目实际条件和控制措施的经济技术可

行性进行。对污染物排放总量进行控制是管理部门进行宏观环境管理的重要手段之一。

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

### 8.5.1. 总量控制因子

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

考虑本项目的排污特点，污染物排放总量控制因子为 VOCs。

### 8.5.2. 总量控制指标

根据计算，本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，总量核算以 VOCs 计。因此本项目需设置总量 VOCs: 50.36t/a。

总量向当地生态环境主管部门申请获得。

## 8.6. 污染源排放清单

本项目污染物排放清单详见表 8.6-1。

表 8.6- 1 本项目污染物排放清单一览表

类别	污染物	污染源		排放情况		收集及污染防治措施	排污口位置	执行的环境标准及污染物排放管理要求	
				排放量	浓度				
废气	有组织	非甲烷总烃	一期	3#车间 (DA001)	10.055 t/a	41.9 mg/m <sup>3</sup>	每个车间均设有集气罩+UV 光解+两级活性炭吸附+15m 高排气筒	3#车间西侧	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值
			二期	2#车间 (DA002)	11.17 t/a	31.00 mg/m <sup>3</sup>		2#车间西侧	
			三期	1#车间 (DA003)	29.99 t/a	50.00 mg/m <sup>3</sup>		1#车间西侧	
				4#车间 (DA004)	19.18 t/a	39.95 mg/m <sup>3</sup>		4#车间西侧	
		氯化氢	一期	3#车间 (DA001)	0.00031 t/a	0.0013 mg/m <sup>3</sup>		3#车间西侧	
			二期	2#车间 (DA002)	0.000089 t/a	0.00025 mg/m <sup>3</sup>		2#车间西侧	
			三期	1#车间 (DA003)	0.0004336 t/a	0.00072 mg/m <sup>3</sup>		1#车间西侧	
				4#车间 (DA004)	0.0002773 t/a	0.00060 mg/m <sup>3</sup>		4#车间西侧	
	氯乙烯	一期	3#车间 (DA001)	0.00036 t/a	0.015 mg/m <sup>3</sup>	3#车间西侧		《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 3	
		二期	2#车间 (DA002)	0.00010 t/a	0.00028 mg/m <sup>3</sup>	2#车间西侧			
		三期	1#车间 (DA003)	0.0005069 t/a	0.00084 mg/m <sup>3</sup>	1#车间西侧			
			4#车间 (DA004)	0.0003242 t/a	0.00070 mg/m <sup>3</sup>	4#车间西侧			
	苯乙烯	三期	1#车间 (DA003)	0.0055 t/a	0.0092 mg/m <sup>3</sup>	1#车间西侧			
			4#车间 (DA004)	0.0044 t/a	0.009 mg/m <sup>3</sup>	4#车间西侧			
	丙烯腈	三期	1#车间 (DA003)	0.0044 t/a	0.0072 mg/m <sup>3</sup>	1#车间西侧			
			4#车间 (DA004)	0.0022 t/a	0.0046 mg/m <sup>3</sup>	4#车间西侧			
	颗粒物	一期	3#车间 (DA005)	0.0366t/a	6.2 mg/m <sup>3</sup>	每个车间均设有集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒		3#车间西侧	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值
		二期	2#车间 (DA006)	0.046 t/a	7.6 mg/m <sup>3</sup>			2#车间西侧	
		三期	1#车间 (DA007)	0.073 t/a	12.2 mg/m <sup>3</sup>			1#车间北侧	
			4#车间 (DA008)	0.047 t/a	7.8 mg/m <sup>3</sup>			4#车间南侧	
油烟	食堂排气筒 (DA009)		0.00551 t/a	0.61 mg/m <sup>3</sup>	高压静电油烟净化器	综合楼楼顶西部	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)		
无组织	非甲烷总烃	一期	3#车间	8.875 t/a	/	集气罩	四周厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
		二期	2#车间	12.6514 t/a	/				

类别	污染物	污染源		排放情况		收集及污染防治措施	排污口位置	执行的环境标准及污染物排放管理要求	
				排放量	浓度				
		三期	1#车间	3.33 t/a	/	集气罩		中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
			4#车间	2.13 t/a	/				
	氯化氢	一期	二期	3#车间	0.00028 t/a			/	
				2#车间	0.000081 t/a			/	
				三期	1#车间			0.0003965 t/a	/
					4#车间			0.0002535 t/a	/
	氯乙烯	一期	二期	3#车间	0.00033 t/a			/	
				2#车间	0.000095 t/a			/	
				三期	1#车间			0.0004636 t/a	/
					4#车间			0.0002964 t/a	/
	苯乙烯	三期	1#车间	0.00061 t/a	/				
			4#车间	0.00049 t/a	/				
	丙烯腈	三期	1#车间	0.00049 t/a	/				
			4#车间	0.00024 t/a	/				
	颗粒物	一期	二期	3#车间	0.406 t/a			/	
				2#车间	0.51 t/a			/	
				三期	1#车间			0.812 t/a	/
					4#车间			0.521 t/a	/
		装卸和堆放粉尘		0.1 t/a	/			喷淋	
	臭气浓度	所有车间		微量	/			车间内安装排气扇，通过加强车间通风	
废水	COD <sub>Cr</sub>	员工	1.87 t/a	340 mg/L	经防渗化粪池处理后，定期拉运至喀什市第二污水处理厂处理	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准		
	BOD <sub>5</sub>		0.74 t/a	134 mg/L					
	SS		1.87 t/a	340 mg/L					
	氨氮		0.13 t/a	24.25 mg/L					

类别	污染物	污染源	排放情况		收集及污染防治措施	排污口位置	执行的环境标准及污染物排放管理要求	
			排放量	浓度				
	动植物油		0.55 t/a	100 mg/L				
	总氮		0.39 t/a	70 mg/L				
	总磷		0.044 t/a	8 mg/L				
噪声	连续等效 A 声级	机械设备	70-85 dB (A)		采用低噪声机械设备，采取隔声	四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	
固体废物	一般固废	分拣废物	分拣过程	5 t/a	/	交由环卫部门处理	/	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第六章“危险废物污染防治的防治”中的规定；执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
		清洗废渣及泥沙	清洗工序	498 t/a	/		/	
		残次品及边角料	生产过程	1122 t/a	/	回用于生产	/	
		地膜生产边角料	生产过程	60 t/a	/		/	
		除尘器除尘灰	废气处理	16.71 t/a	/	交由环卫部门处理	/	
		废滤网	设备	324. t/a	/	向滤网厂家更换新滤网	/	
	危险废物	生活垃圾	员工	22.95 t/a	/	交由环卫部门处置	/	
		废活性炭	废气处理	1132 t/a	/	交有资质的单位处置	/	
		UV 废弃灯管	废气处理	0.02 t/a	/		/	
	废液压油、废润滑油及废油桶	设备维修保养	0.5 t/a	/		/		

## 8.7. 排污许可证衔接要求

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）和《排污许可管理办法》（生态环境部令 第 32 号公布，自 2024 年 7 月 1 日起施行）等文件规定，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企业事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于 62 塑料制品业 292 塑料板、管、型材制造 2922，排污许可实行简化管理。本项目在应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可手续。

## 8.8. 环境保护竣工验收

建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，并严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南/规范，以及本项目环境影响报告书、审批部门审批决定等要求，对本项目进行环境保护自主验收。

本项目环保设施验收建议清单见表 8.8-1。

表 8.8-1 “三同时”环保验收一览表

验收类别	验收指标	取样口位置	治理措施	验收标准
废气	非甲烷总烃	DA001（一期）	集气罩+软帘+UV 光解+两级活性炭吸附设备处理后经 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
		DA002（二期）		
	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	DA003（三期）		
		DA004（三期）		
	氯化氢、氯乙烯	DA001（一期）		
		DA002（二期）		
		DA003（三期）		
		DA004（三期）		
	颗粒物	DA005（一期）	集气罩+软帘+布袋除尘器+15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
		DA006（二期）		
		DA007（三期）		
		DA008（三期）		
食堂油烟	DA009（一期）	油烟净化装置	《餐饮业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 大型标准要求	
无组织非甲烷总烃	厂界周边	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放	

	粉尘	厂界周边	喷淋	标准》(GB31572-2015)表9 限值标准
废水	生产废水	/	经三级沉淀池沉淀处理的方式进行处理,处理后循环使用	/
	生活污水	/	经防渗化粪池处理后,定期拉运至喀什市第二污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
噪声	各类设备	四周厂界	选用低噪声设备,隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	一般固废	厂区	集中收集后,定期送至当地垃圾中转站	《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、UV 废弃灯管交由有相应资质单位清运处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求

## 9. 环境影响评价结论

### 9.1. 项目概况

新疆一明环保科技有限公司喀什市阿克喀什乡农业环保节水材料及残膜回收再利用项目位于喀什地区喀什市阿克喀什乡库勒（1）村通往百万头羊养殖区砂砾石路西侧，地理坐标为东经 76.318527911°，北纬 39.535593241°。项目总占地面积 13478m<sup>2</sup>，其中行政办公及生活用地面积 790.22 m<sup>2</sup>，生产用地面积 12687.78 m<sup>2</sup>。建设聚氯乙烯（PVC）、聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、ABS 塑料的管、板、件、型材生产线及塑料薄膜生产线、塑料零件及其他塑料制品制造生产线和废旧塑料回收清洗造粒生产线共 216 条；建设生产车间4 栋、综合楼 1 栋及其他附属用房，并完成室外管网、场地硬化、绿化及灌溉等附属设施配套。

建成后年加工处理生产聚氯乙烯（PVC）管、板、件、型材 52000t；聚乙烯（PE）管（滴灌带、PE 水带、PE 供水排水管）、板、件、型材 92000t；年加工处理生产聚丙烯（PP）管、板、件、型材 60000t；年加工处理生产聚苯乙烯（PS）管、板、件、型材 30000t；年加工处理生产 ABS 塑料管、板、件、型材 30000t；年加工处理生产塑料薄膜（农用地膜、棚膜、其他 PE 膜）30000t；年加工处理生产塑料编织袋泡沫塑料、吹塑或注塑工塑料包装箱吊带及其他塑料等 30000t；年回收废旧塑料再生利用（PE、PVC、PP、PS、ABS 塑料、废旧薄膜（地膜）等）清洗造粒 60000t；年生产聚乙烯（PE）管 50 亿 m；年生产聚氯乙烯（PVC）管 3000 万 m；年生产聚丙烯（PP）管 3000 万 m；年生产聚苯乙烯（PS）管 2000 万 m；年生产 ABS 塑料 1000 万 m<sup>2</sup>；年生产地膜 50 亿 m<sup>2</sup>。

本项目总投资 3000 万元，企业自筹，其中环保投资 233.5 万元，占总投资的 7.8%。

### 9.2. 环境质量现状评价

#### 9.2.1. 生态环境

本项目是在拆除院区现有建筑的基础上进行建设，不新增占地。根据现场调查，项用地范围内无生态环境保护目标，周边植被类型主是现有院内绿化景观草坪及树种，区域生态环境质量简单，生态环境敏感性较为简单。



### 9.2.2. 大气环境

本项目所在区域为非达标区域。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，项目区及周围环境 TSP 日均值均满足《环境空气质量标准》及修改单

（GB3095-2012）二级标准限值 0.3mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃小时平均浓度值均符合《大气污染物综合排放标准详解》环境浓度限值 2.0mg/m<sup>3</sup>；氯化氢、氯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。表明项目区域 TSP 和非甲烷总烃的环境背景值良好。

### 9.2.3. 水环境

地下水监测点位的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。这表明区域内地下水现状质量较好。

### 9.2.4. 声环境

本项目四周厂界所在区域的声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，声环境质量较好。

## 9.3. 主要环境影响及环保措施

### 9.3.1. 大气环境

本项目投产后的废气为造粒、挤出工序产生的非甲烷总烃，为了降低对环境的影响，要求在每台生产机组的上方安装集气罩，每个车间共用一套废气处理装置，废气处理采用集气罩+软帘+UV 光解+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，根据预测分析，非甲烷总烃和 PM<sub>10</sub> 能满足《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表 4 中排放限值，即 100mg/m<sup>3</sup>；无组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；氯化氢和氯乙烯满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）表 3 排放限值。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；每个车间的原料破碎粉尘采用 1 套布袋除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放，有组织颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中浓度限值，无组织颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

本项目食堂配套安装有油烟净化装置，油烟去除率为 90%，最终油烟排放浓度为  $0.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《餐饮业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 大型标准要求（油烟净化效率 $\geq 85\%$ ，油烟排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。食堂油烟经处理达标后经专用烟道引至楼顶排放，对周边大气环境影响较小。

### 9.3.2. 水环境

本项目清洗过程中不添加任何清洗剂，项目清洗废水主要污染物为 SS，清洗废水经厂区三级沉淀池（ $200\text{m}^3$ ）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。

本项目生活污水经化粪池预处理后抽运至喀什市第二污水处理厂。

### 9.3.3. 声环境

本项目噪声主要来源于生产设备：破碎机、清洗机、挤出机等产生的噪声，声级为 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 $\leq 60\text{dB}$ （A），夜间 $\leq 50\text{dB}$ （A）。

### 9.3.4. 固体废物

本项目废旧塑料堆放时产生的堆放灰土、加工生产时清洗废旧塑料时产生的废渣、沉淀池产生的沉积物（泥沙）委托环卫部门进行处理。加工生产时产生的残次品及边角废料全部回收用于生产。生活垃圾在厂区集中收集后，委托环卫部门处理。挤出机产生的废滤网由滤网生产企业定期进行回收。废液压油、废润滑油、废活性炭、废 UV 灯管在危废暂存间暂存，交由有资质的单位处理。

上述固体废弃物经过妥善处置后，不会对周围环境产生二次影响，对环境影响较小。

### 9.3.5. 环境风险影响

根据建设项目的特征，结合物质危险性识别，在采取各种风险防范措施、制定并落实风险预案的条件下，项目产生的环境风险影响是可以接受的。

## 9.4. 清洁生产分析结论

根据项目工艺操作和安全的特点，建设项目原料的清洁性、工艺技术及装备水平、产品指标、排污指标等因素，评价认为建设项目具有较明显的清洁生产特征，属于国内先进水平。项目在物料循环利用、污染物达标排放、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，确保在环境和经济两方面取得显著成绩，进一步提高项目清洁生产水平。

## 9.5. 公众参与

本项目的建设单位根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《环境影响评价公众参与办法》、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》以及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》等法律法规的相关要求，制定了该工程环境影响评价公众参与的工作程序和工作方法，公众参与采用报纸公示、互联网媒体公示、现场公示信息张贴的方式。公示期间未收到反对本项目建设意见。

## 9.6. 结论

本项目符合国家及地方相关产业政策及规划，建设区域环境质量现状满足环境功能区划的要求。项目区原料供给便利充足。项目产生的废气、废水、噪声及固体废物污染物均采取了有效的防治措施，可达标排放并符合污染物总量控制要求，经预测本项目投产后不会对周围环境产生明显影响；项目建设得到了当地公众的支持。因此，在切实落实各项环保措施的前提下，从环保角度考虑该项目可行。

## 9.7. 建议

基于本项目的污染特征、环境特点和环境影响评价结果，要求如下：

- (1) 确保落实各项环保措施，加强环境管理，以保证污染防治达到预计效果。
- (2) 应保持良好的通风环境，以便操作工人有良好的工作环境，发给作业人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等；
- (3) 加强管理，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，提高职工的环保意识。
- (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。