

阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目

# 环境影响报告书

(送审稿)

建设单位：阿拉尔市言溪塑业有限公司

编制单位：新疆泰驰环保科技有限公司

2026年3月



# 目录

1 概述.....	- 1 -
1.1 项目由来.....	- 1 -
1.2 评价工作程序.....	- 2 -
1.3 项目特点.....	- 3 -
1.4 关注的主要环境问题.....	- 4 -
1.5 分析判定相关情况.....	- 4 -
1.6 环境影响评价结论.....	- 34 -
2 总则.....	- 36 -
2.1 编制依据.....	- 36 -
2.2 评价目的、方法、工作原则和评价重点.....	- 39 -
2.3 环境影响要素识别和评价因子筛选.....	- 40 -
2.4 评价等级及评价范围.....	- 42 -
2.5 评价标准.....	- 51 -
2.6 环境功能区划.....	- 55 -
2.7 控制污染目标与环境保护目标.....	- 56 -
3 建设项目工程分析.....	- 59 -
3.1 建设项目概况.....	- 59 -
3.2 污染影响分析.....	- 65 -
3.3 清洁生产评述.....	- 89 -
4 环境现状调查与评价.....	- 92 -
4.1 自然环境概况.....	- 92 -
4.2 环境质量现状调查与评价.....	- 98 -
5 环境影响预测与评价.....	- 111 -
5.1 施工期环境影响分析.....	- 111 -
5.2 运营期环境影响分析.....	- 114 -
6 环境保护措施及其可行性论证.....	- 157 -
6.1 施工期环境保护措施及可行性分析.....	- 157 -
6.2 运营期环境保护措施及可行性分析.....	- 159 -
7 环境影响经济损益分析.....	- 178 -

7.1	经济效益分析	- 178 -
7.2	社会效益分析	- 178 -
7.3	环境效益分析	- 179 -
7.4	环保设施内容及投资估算	- 179 -
7.5	环境经济损益分析结论	- 180 -
8	环境管理与监测计划	- 181 -
8.1	环境管理	- 181 -
8.2	环境监测计划	- 188 -
8.3	排污许可证制度	- 191 -
8.4	排污口规范化	- 192 -
8.5	总量控制指标	- 194 -
8.6	污染物排放清单	- 194 -
8.7	建设项目竣工环境保护验收	- 197 -
9	环境影响评价结论	- 200 -
9.1	项目概况	- 200 -
9.2	产业政策符合性分析	- 200 -
9.3	环境质量现状评价结论	- 201 -
9.4	环境影响评价结论	- 201 -
9.5	环境风险可接受	- 203 -
9.6	总量控制指标	- 203 -
9.7	环境经济损益分析结论	- 204 -
9.8	环境管理与监测计划结论	- 204 -
9.9	公众参与结论	- 204 -
9.10	环保措施建议	- 204 -
9.11	综合结论	- 205 -
10	附录与附件	- 206 -
10.1	附表	- 206 -
10.2	附件	- 206 -

# 1 概述

## 1.1 项目由来

近年来，各地方、各部门按照党中央、国务院的部署，把发展循环经济作为调整经济结构、转变发展方式的有效途径。循环经济是最大限度地节约资源和保护环境的经济发展模式，是解决我国资源环境瓶颈约束的根本性举措。废旧塑料的回收利用作为一项节约能源、保护环境的措施，正日益受到重视，尤其是发达国家的这项工作起步早，已经收到明显效益。我国是水资源贫乏的国家之一，人均水资源占有量只有世界人均水平的 1/4，作为一个农业大国，农业灌溉用水量占总用水量的 70% 左右。尽管多年来我国的农业节水工作有了很大进步，农业节水工程面积已大幅度增加，但使用传统的地面灌溉方法会造成水资源的严重浪费。水资源的严重短缺制约了我国国民经济的可持续发展。滴灌系统是按照作物需水要求，通过低压管道系统与安装在毛管上的灌水器，将水和作物需要的养分一点一滴、均匀而又缓慢地滴入作物根区土壤中的灌溉技术，滴灌带是滴灌中的重要灌溉器。近年来随着滴灌系统的发展，市场对滴灌管的需求越来越大。

本项目建设旨在通过废滴灌带回收，减少农田残膜污染，提高土地肥力，同时通过再加工利用，生产滴灌带等滴灌材料，用于滴灌节水农业，将进一步促进当地旱作节水农业建设，进一步提高旱作耕地的土地生产率和产出效益，而且对缓解项目区水资源供需矛盾、增强农业产业的经济实力以及保护区域生态环境具有重要作用。

综上所述，阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目是十分可行和必要的。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）及有关环境保护法律法规的规定，本项目需执行环境影响评价制度。

根据《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），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-以再生塑料为原料的；有电镀工艺的；年使用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，需编制环境影响报告书。

三十九、废弃资源综合利用-89 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）；需编制环境影响报告表。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第四条建设内容涉及本

名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。因此，本项目需编制环境影响报告书。

为此，阿拉尔市言溪塑业有限公司委托我单位承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员对项目开展了现场环境调查工作，收集和研究了工程技术资料，按照环境保护等相关法律法规、技术导则要求，编制完成了该项目环境影响报告书，由建设单位报请生态环境管理部门审批后，将作为建设单位在项目建设和运行过程中各项环保工作及主管部门环境管理的技术依据。

## 1.2 评价工作程序

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的有关要求，本项目的环评工作分三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段。工作程序见图 1.2-1。

### 第一阶段：

根据项目特点，确定环境影响评价文件类型，研究相关技术文件和其他有关文件，明确本项目的评价重点，识别环境影响因素、筛选评价因子，对项目进行初步工程分析。对项目选址地进行实地踏勘，对项目地块及周围地区的自然、气象、水文以及项目所在地周围污染源分布情况进行调查分析，确定项目环境保护目标、环评工作等级、评价范围和标准。

### 第二阶段：

采用相应的标准和方法，开展现状监测，对建设项目进行工程分析，完成各污染物环境影响预测与评价等。

### 第三阶段：

根据工程分析，提出环境保护措施，并进行技术经济可行性论证，给出污染物排放清单，得出结论，以报告书形式反映建设项目环境影响评价的成果。

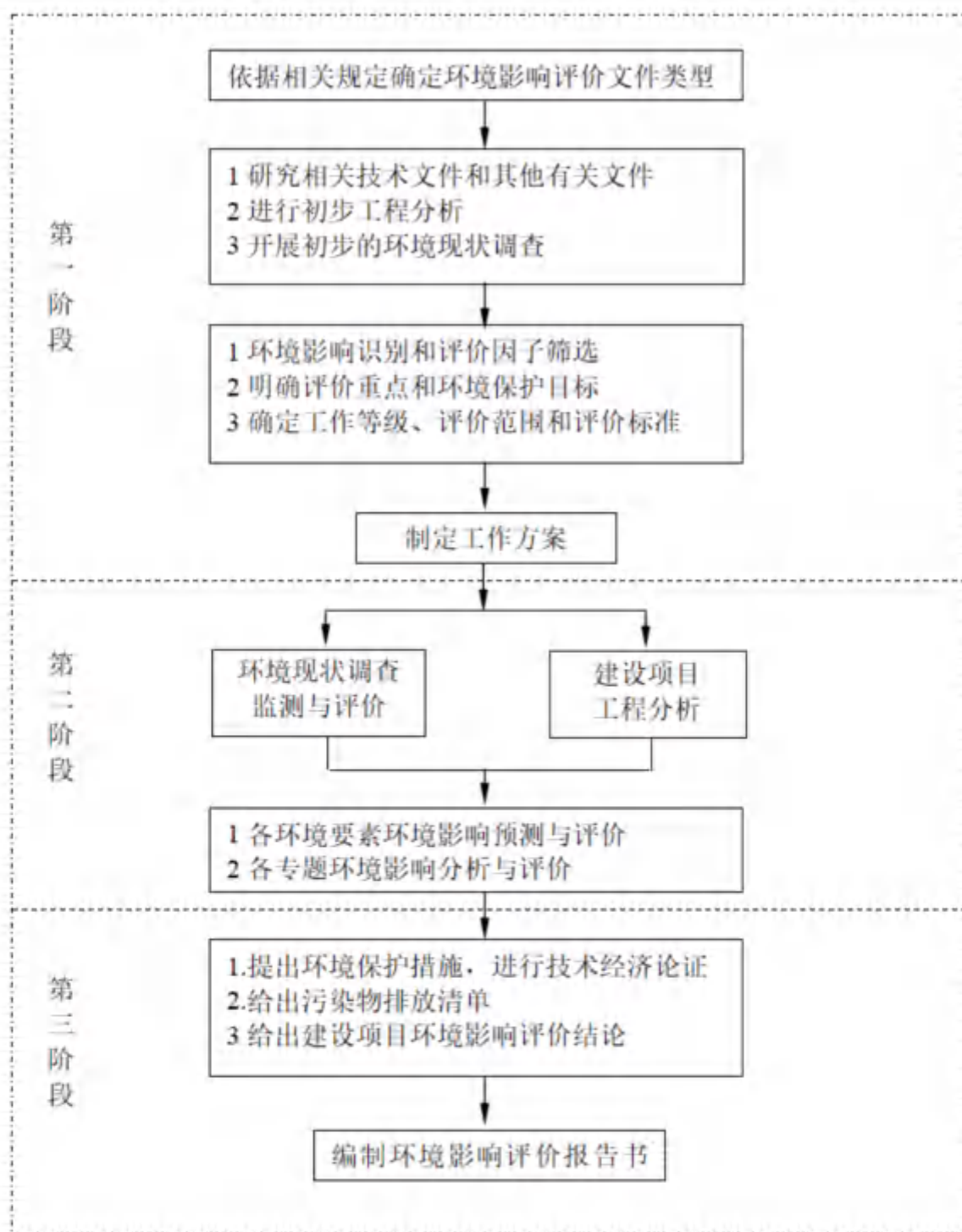


图 1.2-1 项目环境影响评价工作程序

### 1.3 项目特点

本项目建设内容为回收处理废旧塑料滴灌带、废水带，建成后年产再生颗粒 4965.25t、滴灌带 4000t、水带 500t。项目主要特点为：

(1) 新建造粒生产线 1 条，滴灌带生产线 5 条，水带生产线 1 条，废旧塑料滴灌带、废水带回收后，经湿法破碎、清洗、造粒后混合部分外购新料聚乙烯颗粒及助剂用于塑料

滴灌带、水带生产，生产过程中产生的颗粒物以及有机废气是本项目关注的重点环境问题。

(2)项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市十二团 29 连，用地性质为工业用地，项目建设符合第一师阿拉尔市总体规划要求，项目周边 5km 范围内存在少量居民区，无其他自然保护区等保护目标。

(3)项目属于塑料热熔生产工艺，结合塑料生产的特点重点分析项目废气、废水污染防治措施的可靠性。

(4)项目符合国家产业政策及再生塑料生产的国家相关文件、技术规范要求及区域规划和环境规划，清洁生产水平达到国内先进水平。

## 1.4 关注的主要环境问题

本项目为废滴灌带等加工及再利用，生产中产生的主要污染物为热熔过程中产生的有机废气以及噪声。根据项目的工程特点，结合周围环境保护目标及区域环境管理要求，本次评价主要关注以下几方面环境问题：

(1) 工艺废气的产生、收集与治理情况及可行性分析。

(2) 项目工艺废水的排放源强、处理措施及可行性分析。

(3) 分析项目废气、废水可能造成的环境影响，明确其环境影响是否在可接受范围内。

## 1.5 分析判定相关情况

### 1.5.1 与产业政策符合性分析

#### 1、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析

本项目利用废滴灌带通过再生造粒生产滴灌带、水带等，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类鼓励类；四十二条、环境保护与资源节约综合利用 8、废弃物循环利用-废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”项目。

本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中“禁止准入类”“许可准入类”项目。

本项目属于《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》中“第二条 西部地区新增鼓励类项目（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及应用”。

此外，新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市十二团经济发展办公室于2025年11月24日对项目进行了备案，备案号为：2511-660112-04-05-715897。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

## 1.5.2 与相关环保政策符合性分析

### 1、与《关于加快推进生态文明建设的意见》符合性分析

《关于加快推进生态文明建设的意见》指出：要全面促进资源节约循环高效使用，推进利用方式根本转变。发展循环经济，按照减量化、再利用、资源化的原则，加快建立循环型工业、农业、服务业体系，提高全社会资源产出率。完善再生资源回收体系，实行垃圾分类回收，开发利用“城市矿产”，推进秸秆等农林废弃物以及建筑垃圾、餐厨废弃物资源化利用，发展再制造和再生利用产品，鼓励纺织品、汽车轮胎等废旧物品回收利用。推进煤矸石、废渣等大宗固体废物综合利用。组织开展循环经济示范行动，大力推广循环经济典型模式。推进产业循环式组合，促进生产和生活系统的循环链接，构建覆盖全社会资源利用循环体系。

本项目通过利用回收的废滴灌带和废水带作为主要原料进行滴灌带和水带的生产，使农业废弃资源得到循环再利用，符合《关于加快推进生态文明建设的意见》的要求。

### 2、与《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》符合性分析

《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》指出：加快风能、太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用，有序推进农村清洁取暖。推广应用农用电动车、节能环保农机和渔船，发展节能农业大棚，推进农房节能改造和绿色农房建设。强化农业面源污染防治，推进农药化肥减量增效、秸秆综合利用，加快农膜和农药包装废弃物回收处理。深入推进规模养殖场污染治理，整县推进畜禽粪污资源化利用。整治提升农村人居环境，提高农村污水垃圾处理能力，基本消除较大面积的农村黑臭水体。到2025年，农村生活污水治理率达到40%，秸秆综合利用率稳定在86%以上，主要农作物化肥、农药利用率均达到43%以上，畜禽粪污综合利用率达到80%以上，绿色防控、统防统治覆盖率分别达到55%、45%，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量削减5%。

本项目通过利用回收的废滴灌带和废水带作为主要原料进行滴灌带和水带的生产，使农业废弃资源得到循环再利用，符合《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》的要求。

### 3、与《新疆维吾尔自治区环境保护条例（修订）》符合性分析

《新疆维吾尔自治区环境保护条例（修订）》中相关内容提出：

第四条：“环境保护应当坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责

的原则，推进绿色、循环、低碳发展，使经济社会发展与环境保护相协调”。

第三十二条：“各级人民政府应当加强农业污染源的监测预警，促进农业环境保护新技术的使用，推广沼气、秸秆固化等清洁能源，推行生物防治、无公害防治措施，合理使用化肥农药，发展生态农业，科学处置农业废弃物，及时回收利用废旧农用地膜，防止农业面源污染”。

第三十四条：“县、乡级人民政府应当采取集中连片与分散治理相结合的方式，推进农村环境综合整治，加强农村生活污水处理、生活垃圾处置等基础设施建设，保护和改善农村生产生活环境”。

本项目通过利用回收的废滴灌带和废水带作为主要原料进行滴灌带和水带的生产，可减少区域农业面源污染；项目生活污水经化粪池处理后通过粪污车运至阿拉尔市污水处理厂处理；生产废水循环利用。项目建设符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的有关要求。

#### 4、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

本项目属“第二节工业污染防治--第三十条--（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放”。本项目生产工艺整体密闭，车间安装集气罩，热熔挤出废气经集气罩收集，通过有机废气治理设施处理后由15m高排气筒达标后排放，符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求。

#### 5、与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析

《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》中“（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平”；（十七）强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含VOCs原辅材料和产品结构，加快推进含VOCs原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs含量涂料，严格执行VOCs含量限值标准。

本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及含VOCs原辅材料、VOCs含量涂料，本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）；滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m排气筒（DA002），厂区污染物经处理后均能达标排放，合理处置，可减少周边环境造成污染，符合《方案》相关要求。

#### 6、与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》（新环环评发〔2024〕

## 93号)符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024年)》(新环环评发(2024)93号)适用范围可知:新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件适用于自治区行政区域内重点行业规划和建设项目环境影响评价及其相关环境管理活动,编制涉及相关行业的产业和区域发展规划参照本生态环境准入条件执行。

本项目属于废弃资源利用行业,不属于《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024年)》中规定的重点行业。

## 7、与大气污染防治法律法规政策的符合性分析

本项目与大气污染防治相关法律法规政策的符合性分析详见下表:

表 1.5-1 与大气污染防治法律法规政策的符合性分析表

法律法规政策	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年修正)	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。	本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒(DA001);滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m排气筒(DA002),可以减少废气排放	符合
《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24号)	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理,鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理;含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区,2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检修期间,及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目在生产或设备上方设置集气罩收集,设计距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s,废气收集系统的输送管道密闭、无破损	符合
《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的,宜建设内层正压,外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压,当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,适当分设多套收集系统或中压风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理,做到治理设施及生产设备“先后后停”,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	符合

	<p>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。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加,催化剂床层的设计空速宜低于40000h<sup>-1</sup>,采用非连续吸附治理工艺的,应按设计要求及时解吸吸附的VOCs,解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放,催化燃烧装置(CO)燃烧温度一般不低于300℃,相关温度参数应自动记录存储。</p>	<p>炭,使用合格的催化剂并足额添加,催化剂床层的设计空速宜低于40000h<sup>-1</sup>,按设计要求及时解吸吸附的VOCs,及时更换吸附剂、废催化剂等,同时做好相应的台账记录。</p>	
<p>《关于自治区加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》</p>	<p>产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行,无生等级要求车间需设置成正压的,宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间,对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最近处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压,当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,适当分设多套收集系统或中频风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p>	<p>本项目在生产线或设备上设置集气罩收集,设计距废气收集系统排风罩开口面最近处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s,废气收集系统的输送管道密闭、无破损。</p>	<p>符合</p>
<p>《关于自治区加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》</p>	<p>新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理,做到治理设施及生产设备“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</p>	<p>本项目采用“二级活性炭吸附+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置,做到治理设施及生产设备“先启后停”,并按规定选用符合质量要求的活性炭,使用合格的催化剂并足额添加,催化剂床层的设计空速宜低于40000h<sup>-1</sup>,按设计要求及时解吸吸附的VOCs,及时更换吸附剂、废催化剂等,同时做好相应的台账记录</p>	<p>符合</p>

	<p>表面积不低于 <math>1100\text{m}^2/\text{g}</math> (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。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足量添加,催化剂床层的设计空速宜低于 <math>40000\text{hr}^{-1}</math>。采用非连续吸附治理工艺的,应按设计要求及时解吸吸附的 <math>\text{VOC}_s</math>,解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。催化燃烧装置(CO)燃烧温度一般不低于 <math>300^\circ\text{C}</math>,相关温度参数应自动记录存储。</p>		
<p>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)</p>	<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 <math>\text{VOC}_s</math> 无组织排放位置,控制风速应不低于 <math>0.3</math> 米/秒,有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>推进建设适宜高效的治污设施,企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 <math>\text{VOC}_s</math> 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 <math>\text{VOC}_s</math> 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 <math>\text{VOC}_s</math> 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 <math>\text{VOC}_s</math> 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 <math>\text{VOC}_s</math> 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的,应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的,应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的,应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>本项目运营期对滴灌带生产车间、造粒生产车间进行封闭,车间内挤出工段设置集气罩,废气经收集处理后达标排放,有组织收集效率可达 <math>80\%</math> 以上,有效减少无组织排放量。本项目在生产线上或设备上方设置集气罩+软帘收集,控制风速应不低于 <math>0.3\text{m/s}</math>,治理设施采取“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”工艺,做到治理设施及生产设备“先后后停”,及时更换吸附剂等,同时做好相应的台账记录</p>	符合
<p>《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号)</p>	<p>(十二)在工业生产过程中鼓励 <math>\text{VOC}_s</math> 的回收利用,并优先鼓励在生产系统内回用。</p> <p>(十三)对于含高浓度 <math>\text{VOC}_s</math> 的废气,宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用,并辅助以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>(十四)对于含中等浓度 <math>\text{VOC}_s</math> 的废气,可采用吸附技术回收有机溶剂,或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时,应进行余热回收利用。</p> <p>(十五)对于含低浓度 <math>\text{VOC}_s</math> 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。</p> <p>(十六)含有有机卤素成分 <math>\text{VOC}_s</math> 的废气,宜采用非焚烧技术处理。</p>	<p>本项目废气属于低浓度大风量废气,不具备回收利用价值,本项目采用“二级活性炭吸附+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后达标排放</p>	符合

	<p>(十七) 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等净化。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。</p> <p>(十八) 在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置, 并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。</p> <p>(十九) 严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染, 对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气, 以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水, 应处理后达标排放。</p> <p>(二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料, 应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>		
《环境空气颗粒物污染防治技术政策》(公告 2013 年第 59 号)	<p>对于排放前体污染物的工业污染源, 应分别采用去除硫氧化物、氮氧化物、挥发性有机物和氨的治理技术。对于排放废气中的挥发性有机物应尽量进行回收处理, 若无法回收, 应采用焚烧等方式销毁(含卤素的有机物除外)。采用氨作为还原剂的氮氧化物净化装置, 应在保证氮氧化物达标排放的前提下, 合理设置氨的加注工艺参数, 防止氨过量造成污染。鼓励在各类生产中采用挥发性有机物替代技术。</p>	<p>本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒(DA001); 滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒(DA002), 可以减少废气排放</p>	符合

### 8、与水污染防治法律法规政策的符合性分析

本项目与水污染防治有关法律法规政策的符合性分析详见下表:

表 1.5-2 与水污染防治有关法律法规政策的符合性分析表

法律法规政策	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修正)	<p>①禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。禁止在水体清洗装卸过油类或者有毒污染物的车辆和容器。</p> <p>②禁止向水体排放、倾倒放射性固体废物或者含有高放射性和中放射性物质的废水。向水体排放含低放射性物质的废水, 应当符合国家有关放射性污染防治的规定和标准。</p> <p>③向水体排放含热废水, 应当采取措施, 保证水体的水温符合水环境质量标准。</p> <p>④含病原体的污水应当经过消毒处理; 符合国家有关标准后, 方可排放。</p> <p>⑤禁止向水体排放、倾倒工业废液、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下。存放可溶性剧毒废渣的场所, 应当采取防水、防渗漏、防流失的措施。禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物。</p> <p>⑥禁止利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞, 私设暗管, 篡改、伪造监测数据, 或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物。</p> <p>⑦排放工业废水的企业应当采取有效措施, 收集和处理产生的全部废水, 防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分</p>	<p>本项目生产废水经沉淀池处理后全部回用, 生活污水经化粪池处理后通过粪污车运至阿拉尔市污水处理厂处理</p>	符合

	类收集和处理，不得稀释排放。		
《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国水污染防治法〉办法》	排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治的主体责任，建立健全水污染防治管理制度，实施清洁生产，防止、减少水环境污染和生态破坏，对造成的污染损害依法承担责任。	本项目生产废水经沉淀池处理后全部回用，生活污水经化粪池处理后通过粪污车运至阿拉尔市污水处理厂处理	符合

### 9、与固体废物污染防治法律法规政策的符合性分析

本项目与固体废物污染防治相关法律法规政策的符合性分析详见下表：

表 1.5-3 与固体废物污染防治相关法律法规符合性分析表

法律法规政策	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第二次修订）	<p>第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>第三十七条 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p> <p>第四十条 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。</p> <p>第七十八条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>第七十九条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <p>第八十五条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。</p>	<p>本项目建立工业固体废物管理台账、签订固废处置协议等，项目拟建的一般工业固废暂存场所，符合国家环境保护标准的防护措施；项目危险废物暂存于危险废物贮存点内，交由持有相应类别危废经营许可证的单位处理，并建立危险废物管理台账</p>	符合

《国务院关于印发固体废物综合管理行动计划的通知》(国发〔2025〕14号)	<p>加强工业固体废物源头减量。严格落实产业、环保、节能等政策，依法依规淘汰落后产能。强化工业园区固体废物源头管控。大力推行绿色设计，支持企业改进生产工艺和装备，强化工业生产精细化管控，降低固体废物产生强度。推动重有色金属矿采选一体化建设，促进尾矿就近充填回填，原则上不再批准建设无自建矿山、无配套尾矿利用处置设施的选矿项目。推动重点行业固体废物产生量与综合消纳量逐步实现动态平衡。</p>	<p>不合格产品及边角料全部返回破碎工序再次破碎造粒循环利用，加强固体废物资源化利用</p>	符合
	<p>减少农林固体废物产生。加强地膜科学使用和管理，严禁非标地膜入市下田。强化农业投入品包装管理，减少包装废弃物产生。推广循环型农业生产模式</p>	<p>本项目利用废滴灌带为原料，生产滴灌带、水带等产品，减少农林固体废物产生</p>	符合
	<p>加强工业固体废物规范化管理。完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控。推行工业固体废物分类收集贮存，防范混堆混排。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。严格执行工业固体废物、危险废物跨省转移审批制度。规范各类企业危险废物收集管理</p>	<p>不合格产品及边角料全部返回破碎工序再次破碎造粒循环利用；分选杂质、生活垃圾集中收集，环卫部门定期清运；清洗废渣及泥沙待生产季结束后统一清掏，经自然干化后同送一般工业固体废物填埋场填埋处理；废滤网外售废品收购站，不在厂内加热焚烧；废润滑油、废液压油包装桶、废活性炭、废催化剂均属于危险废物，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置</p>	符合

10、《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

表 1.5-4 与发改环资〔2021〕1298 号文符合性分析一览表

发改环资〔2021〕1298 号文	本项目	符合性
<p>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。根据当地实际，统筹县、乡镇、村三级设施建设和服务，合理选择收集、转运和处置模式。深入实施农膜回收行动，继续开展农膜回收示范县建设，推广标准地膜应用，推动机械化捡拾、专业化回收和资源化利用。开展农药包装物回收行动。支持和指导种养殖大户、农业生产服务组织、再生资源回收企业等相关责任主体积极开展灌溉器具、渔网渔具、秧盘等废旧农渔物资回收利用。</p>	<p>本项目为废旧塑料回收利用及塑料制品生产项目，将废塑料回收后清洗加工再制造成滴灌带、水带等产品</p>	符合
<p>加大塑料废弃物再生利用。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</p>		符合

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、规模化、规范化、清洁化发展。

### 11、行业政策符合性分析

(1) 《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》符合性分析

表 1.5-5 与国办发(2017)70 号文符合性分析一览表

国办发(2017)70 号文	本项目	符合性
<b>依法取缔一批污染严重的非法再生利用企业。</b> 主要包括：与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的无证无照小作坊；无环保审批手续、未办理工商登记的非法企业；不符合国家产业政策的企业；污染治理设施运行不正常且无法稳定达标排放的企业；加工利用“洋垃圾”的企业（洋垃圾是指：危险废物、医疗废物、电子废物、废旧衣服、生活垃圾、废轮胎等禁止进口的固体废物和走私进口的固体废物）；无危险废物经营许可证从事含有毒有害物质的电子废物、废塑料（如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物，以及输液器、针头、血袋等一次性废弃医疗用塑料制品等）加工利用的企业。对上述企业的违法行为依法予以查处，并报请地方人民政府依法对违法企业予以关停。	项目位于第一师阿拉尔市十二团 29 连，项目区周边没有人口密集区域。本企业具有营业执照不属于非法企业，项目各污染物排放均可做到达标排放。本项目原料为周边农田收购的废滴灌带，不涉及“洋垃圾”，不属于危险废物。	符合
<b>重点整治加工利用集散地。</b> 本次清理整顿集散地是指：在一个工业园区或行政村内聚集 5 家（含）以上，或在一个乡（镇、街道）内聚集 10 家（含）以上的电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解再生利用作坊和企业。重点检查集散地规划环评的审批和落实情况、环保基础设施建设和运行情况，对行政村内或城乡接合部与居民区混杂的集散地要依法坚决予以取缔。对环保基础设施落后、污染严重、群众反映强烈的集散地，报请地方人民政府依法予以取缔。对集散地内的非法加工利用企业要坚决予以取缔，配合地方人民政府切实做好集散地综合整治、产业转型升级、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。	项目区周边没有人口密集区域。本企业具有营业执照不属于非法企业，项目各污染物排放均可做到达标排放。	符合

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

表 1.5-6 与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合性分析

序号	要求	内容	本项目概况	符合性
1	禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。	本项目是以回收的废滴灌带为原料经造粒再生产滴灌带、水带。项目不涉及医疗废物，不涉及废塑料进口。	符合
2	禁止、限制使用的塑料制品	1.不可降解塑料袋。2.一次性塑料餐具。3.宾馆、酒店一次性塑料用品。4.快递塑料包装。	本项目不涉及“意见”中禁止、限制使用的塑料制品。	符合

3	推广应用替代产品和模式	增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规,生产符合相关标准的塑料制品,不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。 推行绿色设计,提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料,增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料,加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发,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,项目生产的滴灌带在生产季结束后全部回收,用于生产滴灌带、水带等产品,属于资源回收利用项目。	符合
4	加强塑料废弃物回收和清运	结合实施垃圾分类,加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度,禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。……建立健全废旧农膜回收体系;规范废旧渔网渔具回收处置。	本项目仅涉及废滴灌带,不含其他废旧塑料,回收的废滴灌带用于生产滴灌带、水带等产品。	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。	本项目废滴灌带经回收后用于生产滴灌带、水带等产品。	符合

(3) 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

本项目与该通知的符合性分析见下表。

表 1.5-7 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

序号	内容	本项目概况	符合性
1	各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查,依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为;按照《意见》规定的禁限期限,对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地部署要求,组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排,引导相关企业及时做好生产调整等工作。	本项目不涉及生产厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜及其他塑料制品的生产。	符合
2	各地农业农村部门要会同相关部门对市场销售的农膜加强抽检抽查,将厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、违规用于农田覆盖的包装类塑料薄膜等纳入农资打假行动	本项目不涉及生产厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜	符合

(4) 《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

表 1.5-8 与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

项目	具体要求	本项目情况	符合情况
企业的设立和布局	废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业,企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。	本项目属于塑料再生造粒企业。	符合
	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原	本项目原料为回收的废旧塑料,	符合

阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

	料, 不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物, 以及氟塑料等特种工程塑料。	不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用品等塑料类危险废物。	
	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求, 采用节能环保技术及生产装备。	项目的建设符合第一师阿拉尔市总体规划要求, 符合国家产业政策、土地利用总体规划、城乡建设规划, 环境保护、污染防治规划, 采用节能环保技术及生产装备。	符合
	在国家法律法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内, 不得新建废塑料综合利用企业; 已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业, 要根据该区域规划要求, 依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目位于第一师阿拉尔市十二团 29 连, 不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特别保护的区域内。	符合
生产经营规模	企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	项目厂区占地 8014m <sup>2</sup> (12.02 亩) 作业场地与生产规模匹配。	符合
	塑料再生造粒企业: 新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨; 已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。	本项目为塑料再生造粒企业, 年废塑料处理能力为 5000t。	符合
资源综合利用及能耗	企业应对收集的废塑料进行充分利用, 提高资源回收利用效率, 不得倾倒、焚烧与填埋。	项目对收集的废塑料进行加工再生, 不进行倾倒、焚烧和填埋。	符合
	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。	项目综合电耗为 236.03 千瓦时/吨废塑料, 低于 500 千瓦时/吨废塑料要求。	符合
	PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料; 塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	项目综合新水消耗为 0.31 吨/吨废塑料, 低于 1.5 吨/吨废塑料要求。	符合
工艺与装备	新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术, 工艺和装备, 提高废塑料再生加工过程的自动化水平。塑料再生造粒类企业: 应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中, 造粒设备应具有强制排气系统, 通过集气罩实现废气的集中处理; 过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理, 禁止露天焚烧。	本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001); 滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒 (DA002), 可以减少废气排放。废弃活性炭委托有资质的单位处置。	符合
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》, 按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施, 编制环境风险应急预案, 并依法申请项目竣工环境保护验收。	本项目按要求进行设置, 已要求企业编制突发环境事件应急预案, 定期演练、修编。	符合
	企业加工存储场地应建有围墙, 在园区内的企业可为单独厂房, 地面全部硬化且无明显破损现象。	按要求进行设置, 厂区设置围墙, 地面进行硬化。	符合
	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均存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加	项目拟对回收塑料存放于原料堆场中, 建设时应满足所有储存间均做到防雨、防风、防渗等功能;	符合

阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

	盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求	内部管网按照“雨污分流”要求进行建设	
	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加剂等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋	企业对产生的金属、渣土等均进行妥善处理	符合
	企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺	项目生产废水均处理后回用于生产，生活污水建设化粪池进行处理后定期拉运至阿拉尔市污水处理厂深度处理	符合
	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	本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒(DA001)；滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m排气筒(DA002)，可以减少废气排放	符合
	对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》	本项目噪声污染大的设备采取选用低噪声设备，基础减振、采取厂房隔音等措施，四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求	符合
防火安全	企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定生产。生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志。生产与使用化学药剂的生产区域应符合相关防火、防爆的要求。	本项目严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。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，严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志。	符合
产品质量与职业培训	企业应建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程；应设立独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据完整；鼓励企业通过ISO质量管理体系认证和环境管理体系认证。废塑料综合利用再生颗粒原料符合相应塑料加工制品质量标准要求。鼓励企业建立相应的材料、产品可追溯制度。企业应建立职业教育培训管理制度，对企业员工进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，提高企业人员素质。	本项目将建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程；再生颗粒原料符合相应塑料加工制品质量标准要求；建立职业教育培训管理制度，对企业员工进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，提高企业人员素质。	符合
安全生产	企业应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规规定，具备相应的安全生产、劳动保护和职业危害防治条件，建立、健全安全生产责任制，开展安全生产标准化建设，并按规定限期	本项目将严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规规定，具备相应的安全生产、劳动保护和职业危害防治条件，	符合

达标。 加工企业的安全设施和职业危害防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用；企业安全设施设计、投入生产和使用前，应依法进行审查、验收。 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。 企业应有安全防护与防治措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备，避免在生产过程中造成机械伤害。对可能产生粉尘、烟气的作业区，应配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。	建立、健全安全生产责任制，开展安全生产标准化建设。
---	---------------------------

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

表 1.5-9 《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

要求	内容	本项目概况	符合性
废旧塑料的贮存要求	涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准；废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。	本项目设置原料堆棚，有防雨、防晒、防渗、防尘、防扩散和防火措施。	符合
产生环节污染控制要求	工业源废塑料污染控制要求：废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	项目回收原料为周边收购农户收购的废滴灌带，采用原料堆贮存，地面为水泥混凝土防渗地面；包装物表面有回收标志和废塑料种类标志。厂区配套物料进出台账，相关台账应保存至少 3 年。	符合
收集和运输污染控制要求	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。	项目回收原料为周边收购农户收购的废滴灌带，采用集装箱车装运原料，防止洒洒；项目不涉及清洗工序。	符合
	运输要求：废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。	项目回收原料为周边收购农户收购的废滴灌带，采用集装箱车装运原料，防止洒洒，车辆定期进行清洗，保持车辆洁净，减少二次污染产生。	符合
预处理污染控制要求	应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。	项目回收原料为周边收购农户收购的废滴灌带，根据原料来源及产品用途，项目预处理选择拣选、破碎等。	符合
	废塑料的预处理应控制二次污染。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。废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点	项目废塑料采用湿法破碎；本项目废气执行 GB31572-2015 中相关标准要求；冷却水循环使用不外排	符合

	控制的污染物指标包括悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB12348 的规定。		
	破碎要求：废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。	项目废塑料采用湿法破碎	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。 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目清洗过程不使用有毒有害的清洗剂，清洗废水经沉淀池处理后循环使用	符合
再生利用和处置污染控制要求	应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度，当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺。	根据项目原料来源及产品用途，项目利用处置工艺主要为热熔挤出	符合
	应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划，再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类，项目建设规模、产业布局及规划符合相关文件要求	符合
	应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水受纳水体功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。	本项目清洗废水经沉淀池处理后循环使用	符合
	再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氟氟烷作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂	本项目生产过程中不使用全氟氟烷作发泡剂；不制造人体接触的再生塑料制品或材料	符合
	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。 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。 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	本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）；滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒（DA002），可以减少废气排放。冷却废水循环使用	符合
运行环境管理要求	废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度	本项目目前正在编制环境影响评价报告书，项目建成后将严格执行“三同时”制度	符合
	新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体发展规划、用地规划，生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求	符合规划	符合
	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	本项目厂区建有围墙，且按照功能划分为管理区、原料区、生产区、产品贮存区、生活区各功能区有较明显的界线。	符合
清洁生产要求	新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用	项目现状未建设，正在办理环评手续，能够做到防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施	符合

	指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。	工、同时投产使用。项目清洁生产能够达到国内先进水平。	
监测要求	废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开，不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。	项目现状未建设，正在办理环评手续，项目已按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求制定了自行监测方案，严格按照本方案执行，并保存原始监测记录，并依规进行信息公开	符合

(6) 《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部〔2012〕55 号文）符合性分析

表 1.5-10 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

项目	《废塑料加工利用污染防治管理规定》	本项目	符合性
原料要求	禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋，禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	本项目选址不位于居民区。本项目产品为塑料颗粒、滴灌带以及水带等，原料不涉及医疗废物和危险废物的废塑料。	符合
	进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定	项目废塑料均来自周边农户，不涉及进口废塑料	符合
环保要求	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。	项目产生的废弃物均得到有效处置。	符合
	无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、加脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动	厂区配套建设废水收集设施，生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排	符合

(7) 与《再生资源回收管理办法》（2019 修正）符合性分析

表 1.5-11 与《再生资源回收管理办法》（2019 修正）符合性分析

序号	文件内容	本项目	符合性
1	从事再生资源回收经营活动，必须符合工商行政管理登记条件，工商注册登记后，方可从事经营活动。	项目依法取得了工商营业执照。	符合
2	再生资源回收企业回收生产性废旧金属时，应当对物品的名称、数量、规格、新旧程度等如实进行登记。	项目运营后将按要求对进出原料及产品做好台账记录。	符合
3	再生资源的收集、储存、运输、处理等全过程应当遵守相关国家污染防治标准、技术政策和技术规范。	项目按要求进行生产运输活动，符合国家相关标准及政策。	符合
4	再生资源回收经营者从事旧货收购、销售、储存、运输等经营活动应当遵守旧货流通的有关规定。	项目各项经营活动均遵守相关法律法规进行。	符合

5	再生资源回收经营者可以通过电话、互联网等形式与居民、企业建立信息互动,实现便民、快捷的回收服务	项目废滴灌带回收首次采取上门回收,后期稳定后采用电话回收等方式。	符合
---	---	----------------------------------	----

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

表 1.5-12 与《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)符合性分析

序号	文件内容	本项目	符合性
1	应按废塑料的种类进行分类收集。	本项目仅回收废滴灌带,分类收集。	符合
2	废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理,有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。	本项目废塑料清洗池进行一般防渗处理。	符合
3	废塑料分拣过程中产生的废水,应进行污水净化处理,处理后的水应作为中水循环再利用。	本项目设置三级沉淀池,产生的清洗废水经沉淀处理后全部回用于清洗工序,不外排。	符合
4	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。	本项目废塑料堆放于原料堆场,堆场地面硬化。	符合
5	废塑料贮存场所应配备消防设施	本项目原料堆场配备若干灭火器材。	符合
6	废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具,防止遗撒。	本项目废滴灌带打包后再进行运输。	符合

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

表 1.5-13 与《废塑料再生利用技术规范》(GB/T37821-2019)符合性分析

序号	文件内容	本项目	符合性
1	采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。	本项目采取湿法破碎,清洗废水经沉淀处理后全部回用于清洗工序,不外排。	符合
2	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。		符合
3	应使用低残留、环境友好型清洗剂,不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。	本项目不使用清洗剂。	符合
4	宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺,应使用低能耗设备。	本项目采用离心脱水工艺进行脱水。	符合
5	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。	本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒(DA001);滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m排气筒(DA002),可以减少废气排放。	符合
6	废弃滤网、熔融残渣应收集处理	本项目产生的废过滤网外售废品收购站,不在项目区内加热焚烧。	符合

7	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。	本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）；滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m排气筒（DA002），可以减少废气排放。	符合
8	再生利用过程中产生的固体废物，属于一般工业固体废物的应执行 GB18599；属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质单位处理。	本项目产生的一般固废均按照 GB18599 要求进行处理，危险废物交由有资质单位处理。	符合
9	废水处理过程产生的污泥，企业可自行处理，或交由污泥处理企业处理，不得随意丢弃。	本项目产生的泥沙待生产季结束后统一清掏，经自然干化后送一般工业固体废物填埋场填埋处理。	符合
10	应建立完善的污染防治制度，定期维护环境保护设施，建立完整的废水处理、废气治理、固体废物处理处置等环境保护相关记录。	本项目制定完善污染防治制度等	符合

#### (11) 与《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》符合性分析

根据《指导意见》：大力推进废塑料回收利用体系建设，支持不同品质废塑料的多元化、高值化利用。以当前资源量大、再生利用率高的品种为重点，鼓励开展废塑料重点品种再生利用示范，推广规模化的废塑料破碎-分选-改性-造粒先进高效生产线，培育一批龙头企业。积极推动低品质、易污染环境的废塑料资源化利用，鼓励对生活垃圾塑料进行无污染的能源化利用，逐步减少废塑料填埋。到 2020 年，国内产生的废塑料回收利用规模达 2300 万吨。

本项目年回收废滴灌带 5000t，年产再生颗粒 4965.25t，滴灌带 4000t、水带 500t，废滴灌带经破碎-分选-改性-造粒生产再生颗粒，以再生颗粒为原料生产滴灌带、水带，符合《指导意见》相关要求。

### 1.5.3 相关规划符合性分析

#### 1、与《“十四五”循环经济发展规划》符合性分析

《“十四五”循环经济发展规划》指出：引导种植大户、农民合作社、家庭农场、农用物资企业、废旧物资回收企业等相关责任主体主动参与回收。支持乡镇集中开展回收设施建设，健全农膜、化肥与农药包装、灌溉器材、农机具、渔网等废旧农用物资回收体系。建设区域性废旧农用物资集中处置利用设施，提高规模化、资源化利用水平。

本项目利用当地农业生产过程中产生的废滴灌带和废水带进行再次加工生产新的滴灌带和水带，符合《“十四五”循环经济发展规划》要求。

#### 2、与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《规划》指出：

加强重点行业 VOCs 污染治理。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，加强 VOCs 排放总量控制，全面推进 VOCs 清洁排放改造，使用水性、紫外光固等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料，推广处理效率高、可重复利用活性炭的 VOCs 治理技术。在重点师市开展环境空气 VOCs 自动监测；在第一师阿拉尔市、第二师铁门关市、第七师胡杨河市新增 3 个环境空气 VOCs 自动监测站。2025 年底前，初步建立兵团环境空气 VOCs 监测网络。

加强种植业面源污染防治。实施化肥施用零增长行动，提高有机肥施用比例和肥料利用效率。到 2025 年，化肥、农药利用率均达到 40% 以上，测土配方施肥技术推广覆盖率达到 92% 以上。严格执行《农用薄膜管理办法》，大力推广地膜回收机具，采取有偿回收方式，逐步建立农用薄膜回收网点，继续推进兵团废弃农膜污染综合治理考核工作。推动各师市、团场设立农药包装废弃物有偿分类回收站，建立农药包装废弃物定期调查制度，统一制定清理整顿工作计划。建立高效的秸秆收集体系和专业化储运网络，提升秸秆肥料化、饲料化、基料化和原料化利用产业化水平。

本项目回收废滴灌带，回收再利用加工再生塑料颗粒，属于资源再生利用项目；本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及含 VOCs 原辅材料、VOCs 含量涂料，本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）；滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒（DA002），厂区污染物经处理后均能达标排放，合理处置，可减少周边环境造成污染，符合《规划》相关要求。

### 3、与《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析

《纲要》于 2021 年 1 月 8 日中国共产党新疆生产建设兵团第七届委员会第十次全会审议通过，文中第十八章 培育壮大战略性新兴产业-第七节 加快发展节能环保产业中提到“按照绿色、低碳、循环发展理念，以技术创新为支撑，推进清洁生产和资源综合利用，进一步降低原材料资源消耗，提高资源利用效率和减少废弃物排放。培育环境治理和生态保护市场主体，加强节能环保技术和产品的推广应用，积极推动节能环保技术研发和产品生产。以污水处理、中水回用、固体废弃物回收利用为重点，重点做好中水循环利用等新技术推广应用。围绕煤化工行业，做好余热余压回收利用技术开发、推广和应用。围绕水泥、钢铁等行业，推广应用废渣高效无害化处理技术和资源节约化利用技术。围绕高载能和高排放工业企业，加强高炉煤气发电、燃煤锅炉综合能效提升、绿色高效制冷、变频设备节能绿色技术、工艺、设备的推广使用。发展新型绿色环保建筑材料，开展农业废弃物资源化利用，提高固废综合利用能力”。

本项目为废旧塑料回收利用及塑料制品生产项目，将废滴灌带回收后清洗加工再制造成滴灌带、水带等产品，符合《纲要》文件要求。

#### 4、与《新疆生产建设兵团主体功能区规划》符合性分析

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

##### （1）重点开发区域

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

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

表 1.5-14 新疆重点发展区域范围

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

##### （2）限制开发区域

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

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

### (3) 禁止开发区域

兵团禁止开发区域分为国家层面和兵团层面，其中：国家层面的禁止开发区域是按照5个国家级禁止开发区域-罗布泊野骆驼国家级自然保护区、托木尔峰国家级自然保护区、西天山国家级自然保护区、艾比湖湿地国家级自然保护区、天山天池风景名胜区所覆盖的团区域来划定的，共包括8个团场的部分区域，国土面积平方公里，占兵团0.9%。兵团层面禁止开发区域是按照1个自治区层面禁止开发区域-北鲢温泉自然保护区所覆盖的团场部分区域来划定的，包括2个团场的部分区域，国土面积147.4平方公里，占兵团0.2%。

本项目位于第一师十二团，项目选址不在水源涵养区、地下水源、饮用水源、各类自然保护区、自然生态良好区域、风景名胜区和人群密集区等生态敏感区域，不属于主体功能区中禁止开发区域。

#### 5、与《第一师阿拉尔市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

《规划》指出：开展连队散乱、废弃、闲置用地整理复垦，加强连队人居环境提升改造，补齐设施短板，引导连队用地合理布局，改善连队人居环境。

本项目利用废滴灌带生产再生颗粒、滴灌带以及水带等产品，根据阿拉尔市经济社会发展目标，保障空间资源配置和基础设施用地布局，废滴灌带就近回收再利用，解决了农户长距离运输问题。废滴灌带外售，降低了农民种植成本。废旧地膜回收再利用可有效减少农村白色污染问题，是当前国家乡村振兴战略实施的重要内容之一，符合乡村经济振兴需求，符合《总体规划》相关要求。

#### 6、与《第一师阿拉尔市十二团塔南镇国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

兵地共建生态保护体系，划定生态红线，保护生态功能重要和敏感脆弱区域。推进十二团生态治理，与周边地区共建生态防护体系，构建塔里木河生态廊道，建设生态绿带和水上治理区，拓展绿色生态空间，打造十二团与周边城市的生态带轴。

本项目位于第一师阿拉尔市十二团29连，根据建设单位提供的《国有建设用地使用权出让合同》可知，用地性质为工业用地，不涉及生态红线，满足城镇发展区的要求，本项目利用废滴灌带生产再生颗粒、滴灌带以及水带等产品，根据阿拉尔市经济社会发展目标，保障空间资源配置和基础设施用地布局，废滴灌带就近回收再利用，解决了农户长距离运输问题。废滴灌带外售，降低了农民种植成本。废旧地膜回收再利用可有效减少农村白色污染问题，是当前国家乡村振兴战略实施的重要内容之一，符合乡村经济振兴需求，符合《总体规划》相关要求。

### 1.5.4 “生态环境分区管控”符合性分析

(1) 与《新疆生产建设兵团 2023 年度生态环境分区管控动态更新》符合性分析

根据《新疆生产建设兵团 2023 年度生态环境分区管控动态更新》中提出的分区管控方案，本项目与该方案符合性分析见表 1.5-15。

表 1.5-15 与《新疆生产建设兵团 2023 年度生态环境分区管控动态更新》符合性分析

	生态环境分区管控方案要求	项目情况	符合性
生态保护红线	严格落实国家、自然资源部、生态环境部关于生态保护红线的管控要求，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，实施正面清单管控。遵循生态优先、严格管控、奖惩并重的原则，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，根据主导生态功能定位，实施差别化管理，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变	本项目位于第一师阿拉尔市十二团 29 连，工程不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，与生态空间及生态保护红线管控要求相符。	符合
环境质量底线	加强管控区水环境污染风险防范，保护临近水环境优先保护区，重点加强涉水工业企业监管，农业种植中农药化肥种类和用量管控，其他执行一般管控区要求。严禁“三高”项目进新疆。严格执行国家《产业结构调整指导目录》要求，落实重点行业、重点区域执行更严格的环境准入门槛。根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排，控制工业园及产业集聚区发展规模；严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模；持续降低工业园区单位 GDP 能耗及煤耗，大气污染物排放总量，严把锅炉市场准入，进一步提高新建燃煤锅炉准入门槛。各师市城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。各师市城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施。新建燃煤锅炉效率不低于 85%，燃气锅炉效率不低于 95%，“乌-昌-石”和“李-独-乌”区域内师市淘汰每小时 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造，燃气锅炉完成低氮燃烧改造。“乌-昌-石”区域禁止新增重化工工业园区，新建工业项目原则应进入相应经济技术开发区建设，搬迁企业应重点向符合该企业产业布局规划的兵团级及以上经济技术开发区聚集。“乌昌石”“奎独乌”等重点区域原煤消费负增长，新上耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代，电力行业在实行等量替代的基础上，分地区分类型地逐步实行减量替代、并电行业新增耗煤实施减量替代，在重点控制区域内实施等量替代。建立师	1.本项目不建设锅炉； 2.不涉及有色金属冶炼、焦化等行业企业； 3.项目建成后，将编制突发环境事件应急预案，定期演练	符合

	<p>市、开发区、企业三级应急联动方案，实现对重点开发区、重点企业和主要环境风险类型的动态监控。建立环境风险源数据库及风险源信息管理系统。</p> <p>严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。土壤污染重点监管单位应该严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制制定、实施自行监测方案；尾矿库运营、管理单位应当按照规定，加强尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。危库、险库、病库以及其他需要重点监管的尾矿库的运营，管理单位应当按照规定，进行土壤状况监测和定期评估。落实尾矿库分级分类环境管理制度，加强尾矿库环境风险隐患排查治理。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入。</p>		
资源利用上线	<p>在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；在禁燃区内，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备。已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置生物质成型燃料。现有燃用高污染燃料设备在拆除或改造之前，有关单位和个人应当采取措施，确保排放的大气污染物达到国家、兵团和各师市规定的大气污染物排放标准。</p> <p>针对土地资源重点管控区，其中生态保护红保护，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。污染地块，开展受污染耕地安全利用及修复达不到国家有关标准的，禁止种植食用农产品；对受污染场地，开展污染修复治理，严格污染地块开发利用和流转审批，在影响健康地块修复达标之前，禁止建设居民区、学校、医疗和养老机构，依据相关法律法规和相关规划实施强制性</p>	<p>1.本项目不使用或销售高污染燃料；</p> <p>2.不涉及高污染燃料的项目和设备；</p> <p>3.本项目施工期主要消耗的资源为水、电，资源消耗量相对于区域资源利用量较小，整体符合资源利用上线要求。</p>	符合

### (2) 与《第一师阿拉尔市生态环境分区管控更新成果（2023版）》符合性分析

2024年7月3日，第一师阿拉尔市人民政府办公室发布《关于公布第一师阿拉尔市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》，本项目位于阿拉尔市12团一般管控单元（ZH65900230010）。项目与环境管控单元位置关系详见图1.5-1。项目与“三线一单”符合性分析见表1.5-16。

表 1.5-16 与《第一师阿拉尔市生态环境分区管控更新成果（2023 版）》符合性分析一览表

文件名称	文件要求	本项目	符合性
全市通用（包含产业准入）	<p>空间管 控约束</p> <p>(1.1) 禁止类：            (1.1.1) 禁止新建钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业的项目。现有巴依里、玉儿袁煤矿产能退出，并进行相应的复垦绿化，恢复原有生态。            (1.1.2) 根据《关于转发&lt;做好严防“地条钢”死灰复燃有关工作的通知&gt;等两文件并做好相关工作的通知》（兵发改产业发〔2018〕63号）要求，严防地条钢死灰复燃。            (1.1.3) 完善重金属相关行业准入条件，禁止新建涉重金属重点行业落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。执行国家涉重金属重点行业清洁生产技术推广方案，鼓励企业采用先进的生产工艺和技术。            (1.1.4) 加大燃煤小锅炉淘汰力度。①城市建成区淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。            ②团场严禁新建 10 蒸吨以下的小锅炉，严格限制建设 20 蒸吨以下的小锅炉。③环境空气质量未达标地区加大淘汰力度。④国家级、兵团级工业园区基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，禁止新建每小时 65 蒸吨以下燃煤锅炉。⑤新建燃煤锅炉效率不低于 85%，燃气锅炉效率不低于 95%。            (1.1.5) 具备风光电清洁供暖建设条件的区域，原则上不再新批采暖热电联产项目。            (1.1.6) 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>(1.2) 限制类：            (1.2.1) 严格控制多晶硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。            (1.2.2) 严格执行水资源管理制度和工业项目水耗标准，对于水耗总量大、单位产品水耗高的项目要按照相关水耗标准的先进值进行准入限制，不达标的项目视同“三高”项目严格禁止新、改、扩建。            (1.2.3) 严格控制在优先保护类耕地集中的地方新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅酸蓄电池、危险废物处置、电子拆解、涉重金属等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。            (1.2.4) 限制在地质灾害易发区开采矿产资源，禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。新建、改扩建矿山应严格执行矿山建设用地地质灾害危险性评估、“三同时”和环境影响评价制度；开发利用方案中必须明确生态保护及矿山生态恢复和重建的措施；新建矿山的生态环境治理率必须达到 100%。</p>	<p>本项目为废旧塑料回收利用及塑料制品生产项目，将废滴灌带回收后清洗加工再制造成滴灌带、水带等产品，属于“鼓励类”；不涉及“鼓励类”、“限制类”项目</p>	符合

	<p>(1.3) 鼓励类：          (1.3.1) 生物可降解塑料等新型环保包装材料及制品、塑料板、管及型材。          (1.3.6) 优先引进采用资源利用率高、有利于产品废弃后回收利用的技术和工艺的企业。</p>		
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：          (2.1.1) 完善工业园区工业废水处理设施、场部生活污水处理厂及其配套管网建设。          (2.1.2) 加强废水中重金属、盐分和其他有毒有害污染物的管控。对超标、超总量排污和使用、排放有毒有害物质的企业实施强制性清洁生产审核，扩大自愿性清洁生产审核范围。          (2.1.3) 对排入河道和排渠的现有生活污水排放口实施拆除，禁止生活污水直接排入河道或排渠（包括输水渠道）。          (2.1.4) 连队生活污水处理采取铺设骨干排水管网，收集居民生活污水，最后汇入排水总干管，进入人工湿地或氧化塘。推进各团场连队生活污水处理设施及配套管网工程和提标改造工程，对现有采用简易处理工艺的污水处理设施、氧化塘进行工艺升级改造。          (2.1.5) 对区域内污染较重的企业限期整改，确保达到相应的水污染物排放标准。积极推进生态园区建设和循环化改造。塔里木河流域等重点区域城镇生活污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。          (2.1.6) 塔河城区河段规划为开发利用河段，水质满足 III 类水质标准。城区渠道规划满足 IV 类水质标准。          (2.1.7) 加大对塔里木河流域范围内团场污水处理厂提标改造力度，建设人工生态湿地，实施水资源再生利用。          (2.1.7) 推进畜禽养殖废弃物资源化利用，开展农业面源水污染综合整治。          (2.1.8) 加强农排渠的水污染治理，采取农业灌溉系统改造、生态拦截沟建设、污水净化塘等措施，减少农田退水污染负荷。加强水产养殖尾水治理，推广应用封闭式循环水、零废水排放或尾水处理后排出的水产养殖新技术。推广“种养结合”、“截污建池收运还田”等生态循环发展模式。</p> <p>(2.2) 废气：          (2.2.1) 棉浆粕、粘胶纤维、食品加工等行业严格执行无组织排放监测浓度限值和恶臭污染物厂界标准。          (2.2.2) 火电、水泥、燃煤锅炉等企业执行国家最新污染物排放标准。对达不到要求的，采取限期治理、关停等措施。控制二氧化硫、氮氧化物达标排放，通过结构调整和脱硝设施的稳定运行确保水泥行业氮氧化物减排。重点推进石化、化工等重</p>	<p>1.本项目生活污水经化粪池预处理后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理，生产废水循环利用，不外排，不会造成地表水污染。          2.本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001)；滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒 (DA002) 排放。          3.本项目为废旧塑料回收利用及塑料制品生产项目，将废滴灌带回收后清洗加工再制造成滴灌带、水带等产品，可有效减少农村白色污染问题          采取污染控制措施处理后，对大气环境的影响可接受。</p>	符合

	<p>点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治。</p> <p>(2.2.3) 推进水泥等行业低氮燃烧、脱硫脱硝除尘改造及无组织排放治理，对重点能源和供热企业开展脱硫脱硝设施提标改造建设。</p> <p>(2.2.4) 现有锅炉应限期开展提标升级改造，其排放应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。推动火电、钢铁行业超低排放改造。</p> <p>(2.2.5) 推进工业炉窑的升级改造和清洁能源替代燃煤整治工程。</p> <p>(2.2.5) 加快对纯凝结机组和热电联产机组技术再造力度，淘汰管网覆盖范围内的燃煤设施。对钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等行业，物料运输、装卸、储存、转移过程等无组织排放实施深度处理。</p> <p>(2.2.6) 各类建筑施工、道路施工、市政工程等工地和构筑物拆除场地周边应全封闭设置围挡墙、湿法作业，严禁敞开式作业。施工现场道路应进行地面硬化，禁止现场搅拌混凝土、砂浆。渣土运输车辆采取密闭措施。煤堆、料堆、渣堆实现封闭存储。</p> <p>(2.2.7) 控制道路交通扬尘污染，加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，提高机械化作业水平。到 2025 年，第一师阿拉尔市现有城市建成区道路机械化清扫率达到 80% 以上。</p> <p>(2.2.8) 阿拉尔市城区餐饮服务经营场所应使用清洁能源并安装油烟净化设施，严格控制城区露天烧烤及区域燃放烟火。</p> <p>(2.2.9) 到 2025 年，空气质量优良天数比例达到 55% 以上。</p> <p>(2.3) 固体废弃物：</p> <p>(2.3.1) 工业危废：在师市范围内新建废物综合处置中心项目。一般工业废物：园区内部要设立渣场。水泥等工业窑炉、高炉实施废物协同处置。</p> <p>(2.3.3) 农业废物：①加大地膜回收力度，提高地膜回收率。②禁止秸秆焚烧。积极推进综合利用各种建筑废弃物、秸秆、地膜、畜禽粪便等农业废弃物。③严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。④直接返田的畜禽粪便，必须进行无害化处理；畜禽粪便返田时，不能超过当地的最大农田负荷量；避免造成面源污染和地下水污染。畜禽养殖场的污水经适当净化处理，可用于农田、绿地的灌溉，或制成液体肥料，作追肥施用；固体粪便污物可经生物转化，制成高效生物活性有机肥。根据畜性养殖数量及规模化养殖场规模，建设有机肥生产厂、沼气等能源工程，建设养殖业和种植业紧密结合的生态工程。⑤严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。⑥到 2025 年，化肥用量持续下降，农作物肥料利用率进一步提高。</p>		
环境风	(3.1) 严防矿产资源开发污染土壤。有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，	项目原辅料、动力供应充足，营运过程	符合

<p>险防控</p>	<p>完善污染治理设施，储备应急物资。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等安全隐患治理和闭库措施。</p> <p>(3.2) 建立污染源在线监测网络。在第一师师域范围内，各城镇、园区集中供热及热电厂项目，集中式污水处理厂（包括中水回用设施）、以及第一师重点污染企业，安装在线监测系统，形成监控网络，建立污染源排放实时监测数据库，并与兵团环保局联网，建立园区、团场、师部、兵团的各级联动机制。重点污染源自动在线监控率、重点企业污染源自动监测联网率、重点企业环境应急预案备案率均达到100%。</p> <p>(3.3) 执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，落实重金属企业监督性监测频次，对整改后仍不达标企业，要依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。</p> <p>(3.4) 及时监控二噁英类 POPs 重点排放源企业烟气是否进行有效处置、是否达标排放等。对不能按环保规范处理污染的企业，要令其限期整改，在整改未达标前不再审批（核准）其后续项目。加强 POPs 废物及 POPs 污染场地环境无害化处置和治理修复过程中的环境监管，对污染控制措施不符合要求造成二次污染的，严格按有关规定进行处罚。</p> <p>(3.5) 建立健全饮用水安全预警制度，对饮用水源中的优先污染物实施跟踪监测和重点控制，确保城镇居民饮水安全。</p> <p>(3.6) 对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林还草实施范围，制定实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。</p> <p>(3.7) 防止土地荒漠化、沙化和盐渍化。结合农业工程中节水灌溉工程，疏通排碱渠排盐碱，同时也为农业种植排放的 COD、NH<sub>3</sub>-N 等污染物找到出路。在全师各团开展生态公益林建设。</p> <p>(3.8) 重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物。把土壤监测作为土壤环境监测预警体系建设的一项重要内容。严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。</p> <p>(3.9) 建设饮用水水源地应急系统并保障系统有效运行，提升饮用水水源地应急能力，制定饮用水水源地应急预案。饮用水水源地环境应急能力建设工程的内容设置以近期为重点建设期，中、远期不断更新和完善。</p> <p>(3.10) 引导和规范水泥窑协同处置危险废物，鼓励开展其他工业炉窑协同处置危</p>	<p>中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合相关要求。</p>
------------	--	--

		<p>险废物的可行性评估、技术研发和试点。开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点。</p> <p>(3.11) 完善“立体化”环境应急预案体系，提升环境应急处置和基础保障水平。完成一批环境风险防控重点工程建设，重点企业突发环境事件应急预案备案率达到100%。</p> <p>(3.12) 开展第一师阿拉尔市危险废物产生量与处置能力匹配情况评估，摸清危险废物集中处置设施短板，科学制定并实施第一师阿拉尔市医疗废物集中处置设施建设规划。</p> <p>(3.13) 到2025年，重点建设用地安全利用率达到93%以上。</p> <p>(3.14) 加强改良盐碱地土壤科学研究，因地制宜开展土壤改良修复试点。</p> <p>执行以下应急预案要求：《多浪水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSTSC2019-003）、《上游水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSTSC2018-002）、《胜利水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSTSC2019-001）、《五团水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSSSC2019-001）、《新井子水库饮用水水源地突发环境事件应急预案》（应急预案编号：YSSSC2019-001）。</p>	
全市通用（包含产业准入）	资源利用效率	<p>(4.1) 水资源：</p> <p>(4.1.1) 对地下水超采的地区，加强与地方的联动，制定并实施压采方案和分年度压采计划。地下水严重超采区禁止新建取用地下水的供水设施，控制漏斗中心水位下降趋势。严禁工业园区以地下水作为工业用水水源，以保证地下水资源仅作为生活饮用水的唯一水源。</p> <p>(4.1.2) 对直接从江河、湖泊或地下水取水并需申请取水许可证的新建、改建、扩建的建设项目，建设项目业主单位应当按照《建设项目水资源论证管理办法》的规定进行建设项目水资源论证，编制建设项目水资源论证报告书。</p> <p>(4.1.3) 逐步建立工业用水和生活用水分供体系，条件成熟时建立饮用水、其他生活用水分供系统；加大中水和污水处理回用力度；治理和查处各种水污染源。</p> <p>(4.1.4) 鼓励矿井水、中水利用。</p> <p>(4.1.5) 用水总量到2025年，不超过239700万立方米，到2030年不超过242700万立方米。2025年灌溉水利用系数不低于0.56，2030年灌溉水利用系数不低于0.58。</p> <p>(4.1.6) 推行高新节水灌溉。优化调整农业种植结构与种植方式，逐步调减高耗水农作物的种植比例，建设与农作物相适应的高效节水灌溉工程。</p> <p>(4.1.7) “十四五”期间，阿拉尔经济技术开发区万元生产总值用水量下降到560吨、年均减少3.7%。</p>	本项目用水来源于市政供水，不开采地下水；生产废水循环利用，不外排，提高了水资源利用效率；生产过程中用电加热，不涉及煤炭

		<p>(4.1.8) 到 2035 年，农业用水量占全社会总用水量降至 85%。</p> <p>(4.1.9) 加快阿拉尔经济技术开发区配套管网及中水回用，中水回用率达到 80%以上。</p> <p>(4.2) 能源：</p> <p>(4.2.2) 逐步推行以天然气或电替代煤炭，控制企事业单位及居民燃煤散烧。</p> <p>(4.2.3) 提高能源使用效率，严格落实节能评估审查制度，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平，属于实施能耗限额标准的产品所有工序应达到标准规定的准入值，用能设备达到一级能效标准。</p> <p>(4.2.4) 尽可能采用天然气（煤层气、页岩气）、焦炉煤气、太阳能等清洁能源，合理利用生产过程中产生的余热、余气、余压。采用天然气作原料的应符合天然气利用政策，高污染燃料的使用应符合相关政策要求。</p> <p>(4.3) 土地资源：</p> <p>(4.3.1) 鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平。到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。</p> <p>(4.3.2) 积极进行土壤改良，防止土壤产生次生盐渍化。采取积极的防范措施，避免新增土壤污染面积，科学、合理使用化肥、农药、农膜，积极推广测土施肥，生物防治病虫害减少土壤污染。</p>		
阿拉尔市 12 团一般管控单元 ZH65900230010	空间 管控 约束	<p>(1) 保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。</p> <p>(2) 完善农田防护林。</p> <p>(3) 在城市规划区边界外 2 千米以内，主要河流两岸周边 1 千米以内禁止建设焦化项目，已在上述区域内投产运营的焦化企业，在一定期限内，通过“搬迁、转产”等方式逐步退出；主要河流两岸周边 1 千米以内及大气污染防治重点控制区内，不得新增电石生产装置、电石法聚氯乙烯和烧碱生产装置。</p>	<p>1. 本项目位于第一师阿拉尔市十二团 29 连，不占用水域，不影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能；</p> <p>2. 本项目不属于焦化项目</p>	符合
阿拉尔市 12 团一般管控单元 ZH65900230010	污染 物排 放管 控	<p>(1) 严格控制农药使用，逐步削减农业面源污染物排放量。</p> <p>(2) 推动秸秆还田与离田收集，禁止焚烧秸秆。</p> <p>(3) 对排入河道和排渠的现有生活污水排放口实施拆除，禁止生活污水直接排入河道或排渠（包括输水渠道）。</p>	不涉及	符合
	环境 风险 防控	<p>(1) 对优先保护类耕地面积减少或土壤环境质量下降的区进行预警提醒并依法采取限批等限制性措施。</p> <p>(2) 防止土地荒漠化、沙化和盐渍化。结合农业工程中节水灌溉工程，疏通排碱渠排盐碱，同时也为农业种植排放的 COD、NH<sub>3</sub>-N 等污染物找到出路。</p> <p>(3) 对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地，制定环境风险管控方案，并落实有</p>	不涉及	符合

阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

	关措施，将严格管控类耕地纳入国家新一轮退耕还林还草实施范围，制定实施重度污染耕地种植结构调整或退耕还林还草计划。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围，加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。		
资源 利用 效率	(1) 加大土地整理、复垦力度，改造中低田，治理土壤次生盐渍化。推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用，推动秸秆还田与离田收集，禁止焚烧秸秆。	不涉及	符合

### 1.5.5 选址合理性分析

本项目位于第一师阿拉尔市十二团 29 连，根据《国有建设用地使用权出让合同》，项目用地属于工业用地，项目选址不在《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》用地项目之列；根据项目调查，本项目四至情况为：项目北侧、南侧、西侧均为空地，东侧为乡村道路，项目周边存在少量居民区，属于居住、工业混杂区。为减小本项目对周边环境的影响，本项目造粒生产线产生的有机废气经过集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001)；滴灌带、水带生产线产生的有机废气经过集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒 (DA002) 达标排放，同时设置全封闭厂房，同时加强厂区环境管理，加强无组织废气收集，通过采取上述措施，对大气环境的影响较小。本项目生产过程中产生的生产废水采取沉淀池处理后回用于清洗工序，不外排，沉淀池进行防渗处理，生活污水经化粪池处理后通过粪污车运至阿拉尔市污水处理厂处理，在采取上述措施后，本项目不会对周边地表水体造成影响。运营期间机械设备产生的噪声通过合理布局、基础减震、厂房隔声等措施治理后，本项目噪声可实现厂界达标排放。项目运营期产生的各类固体废物均能得到有效的处理处置，不会产生二次污染。项目区周边不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等特殊生态敏感和重要生态敏感区。项目选址综合考虑了所在区域滴灌带和水带的使用情况及废滴灌带产生情况，辐射周边农业生产范围，减少原料及产品的运输距离。

同时，项目不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，不涉及阿拉尔市永久基本农田和生态保护红线，该项目已办理用地及规划许可手续，为工业用地，符合《第一师阿拉尔市国土空间总体规划 (2021-2035 年)》《第一师阿拉尔市十二团塔南镇国土空间总体规划 (2021-2035 年)》等规划文件要求。

综上所述，本项目的建设不会降低项目周边环境功能区划，对周边敏感目标影响较小，选址基本合理。

### 1.5.6 平面布置合理性分析

本项目平面布置在满足国家相关标准规范的前提下，根据生产工艺、消防、卫生、风向、工厂内外运输及维修保养等要求，合理地进行各设施的布置，力求做到功能分区明确，物流顺畅，布局紧凑合理。综合分析，本项目平面布置是较为合理的。

## 1.6 环境影响评价结论

本项目的建设符合国家及地方产业政策的要求，项目选址符合当地城市发展规划和土地利用规划，选址合理。

本报告书对项目所在地及周围地区的环境质量现状进行了实地调查和评价,对项目建设和运营期间的排污负荷进行了估算,预测了运营期建设项目外排污染物对周围环境产生的影响程度。项目污染治理措施可行可靠,可有效实现污染物达标排放,通过完善各种治理措施,可大大减少对水环境、声环境及大气环境的影响,环境风险是可防可控的。建设单位应按本报告中所述的各项控制污染的防治措施加以严格实施,并确保正常运行。公众参与结果显示,项目周边敏感点个人及单位公众对本项目的建设无反对意见。

只要本项目在实施过程中严格按照“三同时”原则进行设计、施工和运行,落实设计和环评中提出的各项污染防治措施,在运行期,加强管理,落实环境风险防范措施,确保污染治理设施稳定达标运行,在解决好公众关心的各项环境问题的前提下,从环境保护的角度分析,本项目的建设是可行的。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家法律法规、部门规章及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正并施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第二次修正并施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日发布，2018年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日公布，2019年1月1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，2020年9月1日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日施行）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年修正，2012年7月1日起施行）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起施行）；
- (11) 《中华人民共和国安全生产法》（2021年6月10日修订）；
- (12) 《促进产业结构调整暂行规定》（2005年11月9日国务院第112次常务会议审议通过，国发〔2005〕40号，2005年12月2日发布）；
- (13) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (14) 《市场准入负面清单（2025年版）》；
- (15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号，2021年1月1日起施行）；
- (16) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019年1月1日起施行）；
- (17) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）；
- (18) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）；
- (19) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办

(2014) 30 号)；

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

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

(22) 《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》(环土壤〔2019〕25号，2019年3月28日)；

(23) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)；

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

(25) 《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)；

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

(27) 《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2012年第55号公告)；

(28) 《废塑料综合利用行业规范条件》(工业和信息化部公告2015年第81号)；

(29) 《“十四五”塑料污染治理行动方案》(发改环资〔2021〕1298号)；

(30) 《国务院关于印发固体废物综合治理行动计划的通知》(国发〔2025〕14号)。

### 2.1.2 地方性法规及规范性文件

(1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，2018年9月21日实施；

(2) 《新疆维吾尔自治区主体功能区划》，自治区发展和改革委员会，2012年10月；

(3) 《中国新疆水环境功能区划》，新疆维吾尔自治区环保局，2002年11月；

(4) 《新疆生产建设兵团生态功能区划》；

(5) 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，2019年1月1日起施行；

(6) 《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024年)》(新环环评发〔2024〕93号)，2024年6月9日；

(7) 《新疆维吾尔自治区排污许可证管理暂行办法》，2015年7月1日起施行；

(8) 《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》，新政发〔2014〕35号，2014年4月17日；

(9) 《关于印发新疆生产建设兵团水污染防治工作方案的通知》(新兵发〔2016〕

39号，2016年8月3日发布并实施)；

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

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

(12)《新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划》；

(13)《第一师阿拉尔市生态环境分区管控更新成果(2023版)》；

(14)《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》；

(15)《新疆生产建设兵团关于进一步加强大气污染防治工作的实施意见》(新兵发〔2017〕8号文，2017年3月1日发布)；

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

### 2.1.3 评价技术导则及技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；

(5)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；

(6)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(8)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；

(9)《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)；

(10)《环境空气质量监测点位布设技术规范(试行)》(HJ664-2013)；

(11)《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)；

(12)《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)；

(13)《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)；

(14)《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行)》(HJ944-2018)；

(15)《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)；

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

(17)《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；

(18)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；

- (19) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)；
- (20) 《国家危险废物名录(2025年版)》；
- (21) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)；
- (22) 《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)；
- (23) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；
- (24) 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)；
- (25) 《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)；
- (26) 《废塑料分类及代码》(GB/T37547-2019)；
- (27) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)；
- (28) 《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)“第二部分 塑料制品工业”；
- (29) 《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)；
- (30) 关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告,生态环境部公告2021年第24号；
- (31) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)；
- (32) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。

## 2.1.4 项目有关依据

- (1) 环评委托书；
- (2) 建设单位提供的工程内容、厂区布置、环保工程设计等资料；
- (3) 建设单位提供的营业执照、用地证明等其它相关资料及图件等；
- (4) 监测、调查资料,与项目有关的其他资料、文件。

## 2.2 评价目的、方法、工作原则和评价重点

### 2.2.1 评价目的

通过对项目所在地的环境现状等的调查,获得建设地区的现状情况及基础数据,包括评价区域有关环境要素的环境质量现状、环境敏感点和主要环境问题等;评价项目运营期污染物排放的特点和规律,论证项目所选用的污染防治措施的可行性;预测项目建设期间及投产以后的环境影响;包括其影响范围、影响程度和环境风险等;寻求可行的预防和减少污染的对策和措施,从经济、社会、环境方面综合考虑,协调短期行为和长远利益,达到合理利用资源、保护环境、实施可持续发展战略。

## 2.2.2 评价方法

(1) 污染源分析：根据建设项目工程具体情况，通过实测、类比其它项目情况等方式进行污染源分析，明确建设项目污染物产生和排放源强。

(2) 环境现状评价：主要采用现场勘察、进行必要的现场监测，并进行数据统计，对环境现状进行评价。

(3) 环境影响预测分析和评价：采用数学模型、类比、实测和专业判断等技术方法，分析项目污染物排放的达标可行性和对周围环境的影响程度，提出环保措施及建议。

(4) 结合国家相关的产业政策、清洁生产、区域规划、总量控制要求，综合分析建设项目的环境可行性。

## 2.2.3 评价原则

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），环境影响评价的原则是：突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

### (1) 依法评价

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

### (2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

### (3) 突出重点

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

## 2.2.4 评价重点

根据项目的工程特点和附近的环境特征，拟定本次的评价重点是核实项目工艺及规模，分析主要污染物及排放源强；在项目所在地的环境质量现状的基础上，结合项目工程分析，预测和评价建设项目对周围环境的主要影响因子，影响程度及范围；对项目污染提出污染防治措施及分析其可行性；综合分析本项目建设的合理性及可行性。

## 2.3 环境影响要素识别和评价因子筛选

### 2.3.1 环境影响要素识别

根据项目的排污特征和环境要求，环境影响因素做如下筛选。

表 2.3-1 环境影响因素识别

影响因素 影响受体		自然环境					生态环境	
		环境空气	地表水	地下水	土壤环境	声环境	陆上生物	水生生物
施工期	施工废水		-S1D	-S1D	-S1D		-S1D	-S0D
	施工扬尘	-S1D					-S1D	-S1D
	施工噪声					-S1D	-S1D	-S1D
	固体废物	-S1D	-S1I	-S1I	-S1D		-S1D	-S1D
运营期	废水排放			-L1D	-L1D		-L1D	-L1D
	废气排放	-L2D					-L1D	-L1D
	噪声排放					-L2D	-L0D	-L0D
	固体废物				-L1D			
	事故风险	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D	-S3D

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

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

### 2.3.2 环境影响评价因子

依据环境影响因素识别结果，结合本项目选址、营运工艺特点、施工方面的因素及主要原辅材料用量、污染物排放强度、排放方式和排放去向，确定本项目各排污环节可能出现的主要污染因子见表 2.3-2。

表 2.3-2 本项目环境影响评价因子一览表

环境要素	评价因子		总量控制因子
	现状评价	影响评价	
环境空气	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	非甲烷总烃、颗粒物	非甲烷总烃
地表水	/	简单分析	/
地下水	pH、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、总硬度、耗氧量、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、挥发酚、氰化物、六价铬、氟化物、硫酸盐、砷、汞、铅、铁、锰、镉、溶解性总固体	定性分析	/
声环境	等效连续A声级 (L <sub>eq</sub> )	等效连续A声级 (L <sub>eq</sub> )	/
固体废物	/	一般固废、危险废物等	/
土壤环境	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙	/	/

	烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、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、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、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、石油烃类、pH。		
生态环境	物种	分布范围、种群数量、种群结构、行为等	
	生物群落	物种组成、群落结构等	
	生态系统	植被覆盖度、生产力、生物量、生态系统功能等	
	生物多样性	物种丰富度、均匀度、优势度等	
	生态敏感区	主要保护对象、生态功能等	
	自然景观	景观多样性、完整性等	
	自然遗迹	遗迹多样性、完整性等	
环境风险	油类物质	油类物质	/

## 2.4 评价等级及评价范围

### 2.4.1 大气环境

#### 2.4.1.1 评价工作等级

(1) 评价等级划分依据

环境空气影响评价等级划分依据见表 2.4-1。

表 2.4-1 评价等级划分依据一览表

评价工作等级	评价工作分级判据	来源
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$	HJ 2.2-2018
二级评价	$1\% < P_{max} < 10\%$	
三级评价	$P_{max} < 1\%$	

根据本项目污染源分析结果,分别计算每一种污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物), 及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时, 所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为:

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

式中:  $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

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

$C_{0i}$ 一般选用 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。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

## (2) 估算模型

结合本项目环境影响预测范围、预测因子及推荐模型的适用范围等，本次评价选择 AERSCREEN 模型进行预测。

估算模式是一种单源预测模式，可计算点源、面源和体源等污染物的最大落地浓度，以及建筑物下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，此类气象条件在某个地区有可能发生，也有可能不发生。估算模式所需参数见表 2.4-2。

表 2.4-2 估算模式所需参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		38
最低环境温度/°C		-35.2
土地利用类型		农田
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

### 2.4.1.2 评价因子和评价标准筛选

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)的要求及工程分析识别大气环境影响因素，本项目的�主要影响因子非甲烷总烃、TSP、PM<sub>10</sub>。评价因子和评价标准见表 2.4-3。

表 2.4-3 评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	1 小时均值	2.0	参照《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值

根据项目的工程分析，选择非甲烷总烃、TSP、PM<sub>10</sub>进行估算，本项目污染源计算参数见表 2.4-4 和表 2.4-5，采用估算模式预测出来的各污染物计算结果见表 2.4-6。

表 2.4-4 本项目大气污染物源强参数一览表（点源）

点源 编号	点源名称	坐标		排气筒底 部海拔	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气出 口速度	烟气出 口温度	年排放 小时数	排放 工况	评价因子源强
		E	N								非甲烷总烃
				m	m	m	m/s	℃	h	/	kg/h
DA001	造粒生产线	81.414869	40.565058	1009.0	15	0.3	19.66	40	2520	正常排放	0.347
DA002	滴灌带、水带生产线	81.414667	40.564895	1009.0	15	0.5	14.15	40	2520		0.064

表 2.4-5 本项目大气污染物源强参数表（矩形面源）

面源名称	坐标		面源海拔 (m)	面源长 度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效高 度 (m)	年排放小 时数 (h)	排放 工况	评价因子源强
	E	N							非甲烷总烃
									kg/h
造粒车间	81.415066	40.565378	1008.0	40	20	8.0	2520	连续	0.139
滴灌带、水带车间	81.414552	40.564821	1009.0	67	25	8.0	2520	连续	0.536

表 2.4-6 正常工况下  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	非甲烷总烃	2000.0	31.9780	1.5989	/
DA002	非甲烷总烃	2000.0	5.8978	0.2949	/
造粒车间矩形面源	非甲烷总烃	2000.0	41.6270	2.0814	/
滴灌带、水带车间 矩形面源	非甲烷总烃	2000.0	150.2100	7.5105	/

本项目  $P_{max}$  最大值出现为矩形面源排放的 NMHC  $P_{max}$  值为 7.5105%， $C_{max}$  为  $150.21\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

### 2.4.1.3 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的规定，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km (包括矩形东西×南北：5km×5km 的矩形区域)。评价范围图见图 2.4-1。

## 2.4.2 地表水环境

### 2.4.2.1 评价工作等级

评价工作等级按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 中表 1 的评价等级判定依据进行划分，地表水影响评价工作等级划分依据见表 2.4-7。

表 2.4-7 评价工作等级划分依据一览表

评价工作等级	评价工作分级判据		来源
	排放方式	废水排放量 $Q$ ( $\text{m}^3/\text{d}$ )；水污染物当量数 $W$ (无量纲)	
一级评价	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$	HJ2.3-2018
二级评价	直接排放	其他	
三级 A 评价	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$	
三级 B 评价	间接排放	/	

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A)，计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的，应将初期雨水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范

国有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 $\geq 500$ 万 $m^3/d$ ，评价等级为一级；排水量 $< 500$ 万 $m^3/d$ ，评价等级为二级。

注8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。

注9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。

注10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价。

根据工程分析，本项目生产废水全部回用不外排，生活污水经化粪池处理后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理。

本项目无废水直接外排地表水体。结合上述分析，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级B。

#### 2.4.2.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，本项目地表水环境影响评价等级为三级B，水污染型三级B可不进行水环境影响预测。因此，本次环评重点评价废水的处理工艺、废水排放的可靠性、合理性以及废水资源化利用的可行性及合理性。

### 2.4.3 地下水环境

#### 2.4.3.1 评价工作等级

##### （1）地下水环境影响评价行业分类

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

##### （2）水环境敏感程度

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感，分级原则见表2.4-8。

表2.4-8 建设项目的地下水环境敏感程度分级一览表

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它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区*
不敏感	上述地区之外的其它

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（2021年版）》中所界定的涉及地下

水。

本项目位于第一师阿拉尔市十二团 29 连，无集中式饮用水水源（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）及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它保护区，也无分散式饮用水水源地。因此，本项目评价范围内地下水环境敏感程度为不敏感。

### （3）地下水评价等级判定

建设项目地下水环境影响评价工作等级分级判定见表 2.4-9。

表 2.4-9 建设项目评价工作等级分级一览表

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	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据上表可知，本项目地下水环境影响评价等级为三级。

#### 2.4.3.2 评价范围

本项目地下水环境影响评价等级为三级，评价范围以能说明地下水环境的基本情况，并满足环境影响分析的要求为原则。地下水评价范围主要关注本项目建设及生产运营时可能对地下水环境造成影响的区域。根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016），本项目地下水评价范围采用查表法确定。

考虑项目区地下水分布，结合导则中地下水环境调查评价范围参照表以及地下水流向，本次地下水评价范围为以项目场址为中心，沿地下水水流方向，上游 1km，两侧各 1km，下游 2km，面积为 6.0km<sup>2</sup> 的长方形作为重点评价范围。具体评价范围见图 2.4-1。

#### 2.4.4 声环境

##### 2.4.4.1 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定的评价工作等级划分依据，将声环境影响评价工作分为一、二、三级，划分依据见表 2.4-10。

表 2.4-10 声环境影响评价工作级别划分依据一览表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB (A) 以上（不含 5dB (A)），或受影响人口数量显著增加时。
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB (A) ~ 5dB (A)，或受噪声影响人口数量增加较多时。
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前

	后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB (A) 以下 (不含 3dB (A))，且受影响人口数量变化不大时。
本项目	本项目声环境评价等级为三级

本项目所在区域属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类功能区。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)规定，建设项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB (A) 以下，且受影响人口数量变化不大时，按二级评价。

本项目所在区域周围 500m 范围内无居民区等声环境敏感目标，受影响人数变化不大。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的评价等级确定原则，本项目声环境评价等级为二级。

#### 2.4.4.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)规定，评价范围为本项目厂界向外 200m 为评价范围。本项目声环境评价范围见图 2.4-2。

### 2.4.5 土壤环境

#### 2.4.5.1 评价工作等级

##### (1) 土壤环境影响评价类别

本项目属于废旧资源加工、再生利用行业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于环境和公共设施管理业中废旧资源加工、再生利用类，是 III 类项目。

##### (2) 土壤环境敏感程度分级

建设项目所在地周边土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据详见表 2.4-11。

表 2.4-11 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判断依据
敏感	建设项目周边存在耕地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况
本项目	本项目北侧、东侧分布有耕地、居民区等环境敏感目标，因此本项目土壤污染敏感程度为敏感

##### (3) 环境影响评价等级的确定

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体详见表 2.4-12。建设项目占地规模分为大型 ( $\geq 50\text{hm}^2$ )、中型 ( $5\sim 50\text{hm}^2$ )、小型 ( $\leq 5\text{hm}^2$ )。

表 2.4-12 污染影响型评价工作等级确定

占地规模 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

本项目占地面积为  $0.8014\text{hm}^2$  (12.02 亩)，占地规模为小型，属于 III 类项目，土壤环境敏感程度为敏感，因此，确定本项目的土壤环境影响评价等级为三级。

#### 2.4.5.2 评价范围

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），确定本项目土壤环境评价范围为全部占地范围及占地范围外 0.05km 范围内。

### 2.4.6 生态环境

#### 2.4.6.1 评价工作等级

本项目用地不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，同时根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内未分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标。

项目总用地面积约为  $0.008014\text{km}^2$ 。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工作等级为三级。

#### 2.4.6.2 评价范围

根据生态评价技术导则，生态影响评价范围应能够充分体现生态完整性，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域，本项目对生态的直接影响主要体现在项目土地占用、项目建设对场地动植物影响等。综合考虑以上因素，评价范围为项目用地四周外扩 200m 范围，评价范围见图 2.4-2。

### 2.4.7 环境风险

#### 2.4.7.1 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定标准，建设项目涉及的物质为废润滑油等。

当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按如下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

$q_1、q_2 \dots q_n$  为每种危险化学品实际存在量，t。

$Q_1、Q_2 \dots Q_n$  为与各危险化学品相对应的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

本项目主要危险物质为废润滑油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，油类物质临界量为 2500，Q 值计算如下。

表 2.4-13 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	废润滑油	74869-22-0	0.3	2500	0.00012
项目 Q 值Σ					0.00012

## (2) 评价等级

本项目主要危险物质为废润滑油，根据上表计算，项目  $Q < 1$ ，由此判断该项目环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。

表 2.4-14 环境风险评价工作级别划分一览表

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

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

## 2.4.7.2 评价范围

项目本身不存在物质危险性和功能性危险源，不涉及敏感地区，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目评价工作等级为简单分析，不设评价范围。

## 2.4.8 小结

本项目评价等级及评价范围见表 2.4-15。

表 2.4-15 项目评价等级及评价范围一览表

序号	评价项目	评价等级	评价范围
1	大气环境	二级	边长取 5km (包括矩形东西×南北: 5km×5km 的矩形区域)
2	地表水	三级 B	项目厂区范围
3	地下水	三级	以项目场址为中心，沿地下水水流方向，上游 1km，两侧各 1km，下游 2km，面积为 6.0km <sup>2</sup> 的长方形作为重点评价范围
4	声环境	二级	本项目厂界外 200m 内区域
5	生态环境	三级	厂区及其边界外延 200m 范围内的区域
6	环境风险	简单分析	不设置评价范围

7	土壤环境	三级	项目占地范围及占地范围外 0.05km 范围内
---	------	----	-------------------------

## 2.5 评价标准

### 2.5.1 环境质量标准

#### 2.5.1.1 环境空气质量标准

项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，评价区周围空气中基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求。各污染物浓度参数详见下表。

表 2.5-1 环境空气质量标准

序号	污染物	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	备注	标准来源
1	NO <sub>2</sub>	40	年平均	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 过渡阶段浓度限值二级标准
		80	24小时平均	
		200	1小时平均	
2	SO <sub>2</sub>	60	年平均	
		150	24小时平均	
		500	1小时平均	
3	PM <sub>10</sub>	60	年平均	
		120	24小时平均	
4	PM <sub>2.5</sub>	30	年平均	
		60	24小时平均	
5	O <sub>3</sub>	160	日最大8小时平均	
		200	1小时平均	
6	CO	4 (mg/m <sup>3</sup> )	24小时平均	
		10 (mg/m <sup>3</sup> )	1小时平均	
7	NO <sub>x</sub>	50	年平均	
		100	24小时平均	
		250	1小时平均	
8	TSP	200	年平均	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 二级标准
		300	24小时平均	
9	非甲烷总烃	2000	1小时平均	参照《大气污染物综合排放标准详解》 中的环境管理推荐限值

#### 2.5.1.2 地下水环境质量标准

评价区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。地下水质量评价执行标准见表 2.5-2。

表 2.5-2 地下水质量评价标准限值一览表

序号	评价因子	标准限值 (mg/L)	序号	评价因子	标准限值 (mg/L)	标准来源
1	pH	6.5-8.5	16	硫酸盐	≤250	GB/T14848-2017 III类标准
2	总硬度	≤450	17	氯化物	≤250	
3	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法)	≤3.0	18	砷	≤0.01	
4	氟化物	≤1.0	19	汞	≤0.001	
5	亚硝酸盐	≤1.0	20	六价铬	≤0.05	
6	硝酸盐	≤20	21	铅	≤0.01	
7	挥发酚	≤0.002	22	K <sup>+</sup>	--	
8	氨氮	≤0.5	23	Na <sup>+</sup>	≤200	
9	氰化物	≤0.05	24	Ca <sup>2+</sup>	--	
10	溶解性总固体	≤1000	25	Mg <sup>2+</sup>	--	
11	总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3.0	26	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	--	
12	镉	≤0.005	27	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	--	
13	铁	≤0.3	28	Cl <sup>-</sup>	--	
14	锰	≤0.1	29	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	--	
15	菌落总数 (CFU/mL)	≤100				

### 2.5.1.3 土壤环境质量标准

本项目土壤环境质量现状执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值，标准限值详见表 2.5-3。

表 2.5-3 土壤环境质量标准限值表 单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值
1	砷	7440-38-2	60
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
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	54

阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

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
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
46	石油烃	/	4500

2.5.1.4 声环境质量标准

评价区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，声环境质量评价因子执行标准见表 2.5-4。

表 2.5-4 声环境质量执行标准一览表 单位：dB(A)

评价时段	评价因子	标准限值	标准来源
昼间	$L_{eq}(A)$	60	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
夜间	$L_{eq}(A)$	50	

## 2.5.2 污染物排放标准

### 2.5.2.1 废气

本项目有组织有机废气非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 中排放限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准排放限值;

厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准限值二级标准。

厂界内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 排放限值。

具体标准值见下表。

表 2.5-5 废气标准限值要求

产生工序	排放形式	控制项目	标准值mg/m <sup>3</sup>	标准来源
造粒热熔工序、滴灌带、水带生产线熔融/挤出工序	有组织	非甲烷总烃	100	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 中排放限值
		臭气浓度	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准排放限值
厂界	无组织	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物	1.0	
		臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准限值二级标准

厂区内非甲烷总烃排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 排放限值。

表 2.5-6 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	排放形式	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	无组织	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		30	监控点处任意一次浓度值	

表 2.5-7 饮食业油烟排放标准

最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60 (小规模)	75 (中规模)	85 (大规模)

### 2.5.2.2 废水

本项目运营期产生的废水包括生产废水和生活污水。生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于清洗工序，不外排；生活污水经防渗化粪池预处理后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理。

### 2.5.2.3 噪声

本项目施工期施工场界噪声排放标准执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)相关标准限值，具体见表 2.5-8。

表 2.5-8 建筑施工噪声排放标准一览表 单位: dB(A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体见表 2.5-9。

表 2.5-9 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表 单位: dB(A)

标准类别	噪声限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

### 2.5.2.4 固废

①一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

②危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。危险废物运输执行《危险废物转移管理办法》(2022 年 1 月 1 日施行)。危险废物贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行设计和建设，做好地面硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗漏)。

## 2.6 环境功能区划

### 2.6.1 环境空气

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中环境空气质量功能区分类方法，结合项目区域所处位置和产业发展方向，确定项目区所在区域环境空气功能应划为二类功能区。

## 2.6.2 水环境

本项目生活污水经化粪池处理后拉运至阿拉尔市污水处理厂处理；生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于清洗工序，不外排。项目与周围地表水系不存在直接水力联系。项目区域地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

## 2.6.3 声环境

本项目位于第一师阿拉尔市十二团 29 连，按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），参照《第一师阿拉尔市声环境功能区划分方案》（2021）噪声区划分要求，确定为声环境功能 2 类区。

## 2.6.4 生态环境

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》，确定工程所在区域生态环境功能区划见表 2.6-1。

表 2.6-1 本项目所在区域生态功能区划一览表

生态功能分区	生态区	生态亚区	生态功能区
生态功能分区单元	IV 兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区	IV1 一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区	31. 一师塔里木河干流上游绿洲农业、河岸胡杨林保护生态功能区
隶属师团场	农一师 7~16 团等		
主要生态服务功能	农畜产品生产、沙漠化控制、土壤保持、生物多样性维护、资源植物利用		
主要生态环境问题	河水量减少、破坏资源植物、沙漠化扩大、土壤盐渍化、毁林草开荒		
主要保护目标	保护绿洲农田，保护胡杨林，保护野生资源植物甘草、罗布麻		
主要保护措施	节水灌溉，大力发展农田和生态防护林建设，禁止乱挖野生资源植物甘草、罗布麻，退耕还林还草		
主要发展方向	以棉花产业为龙头，调整种植结构，发展粮、果、畜牧产业以及高资源植物开发，加快高标准阿拉尔城市的建设		

本项目位于第一师阿拉尔市十二团 29 连，占地区域现状为工业用地，项目生产废水经沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排，与区域生态功能不冲突。

## 2.7 控制污染目标与环境保护目标

### 2.7.1 控制污染目标

按照“清洁生产”“循环经济”“达标排放”和“总量控制”原则，严格控制各种污染物的产生与排放，减少对外环境的影响，达到保护环境的目的。本项目营运期主要控制目标为有组织废气、厂界无组织废气、废水、噪声及固体废物的产生与排放；控制生产设备运

行噪声。本项目营运期污染控制内容与控制目标见表 2.7-1。

表 2.7-1 项目污染控制内容与控制目标一览表

时期	控制对象	控制内容	控制目标
运营期	废气	有组织废气	有组织有机废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 大气污染物排放限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准排放限值
		无组织废气	厂界无组织废气颗粒物及非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 中浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准限值二级标准; 厂区内非甲烷总烃排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 排放限值
	废水	生产废水、生活污水	生产废水循环利用, 不外排; 生活污水经防渗化粪池预处理后, 拉运至阿拉尔市污水处理厂处理
	噪声	噪声	厂界外 1m 处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值
	固体废物	各类固体废物	一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

## 2.7.2 环境保护目标

根据现场调查, 项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区, 各环境要素主要环境保护目标。根据现场勘查, 需要进行保护的环境敏感目标见表 2.7-2。本项目环境保护目标分布图见图 2.7-1。

表 2.7-2 项目区域环境保护目标列表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境空气、环境风险	29 连连部	0	-150	居民	100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二类区	S	150
	28 连连部	600	-1000	居民	100 人		SE	1050
	达里亚阿格孜村	-2300	1880	居民	200 人		NW	3000
地下水环境	/	/	/	浅层地下水含水层(潜水)	地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准	/	/
地表水环境	塔里木河	/	/	/	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准	NW	3600
声环境	拟建厂界外 200m					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	/	/

阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

生态环境	评价范围内植被、土壤、生态	项目厂区及周边生态系统，使评价范围内植被、土壤被破坏控制在最小破坏程度，并逐步补偿和恢复。保证周边植被正常生长	/	/
固废	控制固体废物处理、处置遵守“资源化、减量化、无害化”的原则	不造成二次污染	/	/

### 3 建设项目工程分析

#### 3.1 建设项目概况

项目名称：阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目；

建设单位：阿拉尔市言溪塑业有限公司；

建设性质：新建；

占地面积：占地面积 8014m<sup>2</sup>（12.02 亩），为工业用地；

项目投资：总投资 1\*\*\*万元，其中环保投资 1\*\*万元，占总投资的 8.58%；

建设地点：本项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市十二团 29 连，项目北侧、南侧、西侧均为空地，东侧为乡村道路。项目场址中心地理坐标为北纬 40°3'53.1\*3"，东经 81°2'51.9\*7"。项目地理位置见图 3.1-1，项目周边环境示意图见图 3.1-2。

工作制度：项目年运行 210 天，生产季为 10 月~4 月，每天一班制，每班 12 小时，年运行时间 2520 小时。

劳动定员：本项目劳动定员 9 人。

##### 3.1.1 项目组成

项目总占地面积为 8014m<sup>2</sup>（12.02 亩），总建筑面积 4113.06m<sup>2</sup>，主要建构筑物包括：办公室、塑料制品生产车间、造粒生产车间及产品库房等。本项目建设造粒生产线 1 条，滴灌带生产线 5 条，水带生产线 1 条。

项目建成后年回收废滴灌带 5000t，年产再生颗粒 4965.25t、滴灌带 4000t、水带 500t。

项目的主要工程组成情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目工程内容一览表

工程类别		建设规模	建设时期
主体工程	造粒生产车间	1 座，H=8m，建筑面积 800m <sup>2</sup> ，钢结构一层，内设 1 条再生颗粒生产线	一期
	塑料制品生产车间	1 座，H=8m，建筑面积 1675m <sup>2</sup> ，钢结构一层，内设滴灌带生产线 5 条，水带生产线 1 条	二期
辅助工程	办公室	1 栋 1 层砖混结构，员工办公休息区域，建筑面积 210m <sup>2</sup>	一期
	值班室	1 座，建筑面积 20.4m <sup>2</sup>	一期
储运工程	原料堆棚	1 座，H=8m，建筑面积 860m <sup>2</sup> ；地面硬化，钢结构一层，主要放置废滴灌带、废农膜等原料	一期
	成品库房	位于造粒生产车间西侧，占地 1000m <sup>2</sup> ，用于储存成品再生颗粒、滴灌带、水带等	一期

阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

	沉淀池	设置 1 座三级沉淀池，容积 200m <sup>3</sup> ，回收后的废滴灌带破碎后需进行清洗，清洗废水经沉淀后回用于清洗生产线，不外排	一期
	冷却水池	造粒车间新建 1 座冷却水池，容积 10m <sup>3</sup>	一期
		滴灌带、水带生产车间新建 1 座冷却水池，容积 50m <sup>3</sup>	二期
	危险废物贮存点	在造粒生产车间内部设置 1 处危险废物贮存点，占地面积 10m <sup>2</sup>	一期
	一般固废暂存间	在成品库房东侧设置一座一般固废暂存间，建筑面积 15m <sup>2</sup>	一期
公用工程	供水	由市政管网提供	
	供电	用电电源来自市政供电网	
	供热	项目冬季供暖仅为生活区，采用电供暖方式，能够满足项目区用暖需求；生产用热为电加热	
	排水	清洗废水排入三级防渗沉淀池（200m <sup>3</sup> ）沉淀后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理	
环保工程	废气治理	有组织 有机废气	造粒生产线：集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001） 滴灌带、水带生产线：集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒（DA002）
		无组织 有机废气	全封闭车间，加强收集，加强管理等措施控制
	破碎颗粒物	破碎过程采取湿式喷淋破碎，破碎同时进行清洗	
	无组织 颗粒物	通过运输车辆覆盖篷布、地面采取硬化处理等、料投料搅拌粉尘通过厂房封闭自然沉降后无组织排放	
	食堂油烟	油烟净化器	
	废水治理	清洗废水排入三级防渗沉淀池（200m <sup>3</sup> ）沉淀后循环使用不外排。 生活污水经化粪池处理后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理	
噪声治理	加装隔声垫以及局部消声减振、厂房隔声		
固废处理	不合格产品及边角料：全部返回破碎工序再次破碎造粒循环利用		
	分选杂质：集中收集，环卫部门定期清运		
	废滤网：外售废品收购站，不在厂内加热焚烧		
	清洗废渣及泥沙：待生产季结束后统一清掏，经自然干化后送一般工业固体废物填埋场填埋处理		
	废润滑油、废润滑油包装桶、废活性炭、废催化剂均属于危险废物，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置		
	生活垃圾在厂区集中收集，环卫部门定期清运		

### 3.1.2 平面布置及合理性分析

#### (1) 总平面布置原则

- 1) 总平面按设计生产规模进行布置。
- 2) 功能分区、系统分明、布置整齐，在适用经济的前提下注意美观。

3) 生产系统、辅助生产系统和运输系统的布置科学合理，物流和人流路径尽量短捷，避免物流与人流相互交叉、往复。

4) 土地利用系数和建筑系数应科学合理，根据设计规范确定各建筑物、构筑物间的距离，保证生产运营和消防安全。

5) 根据场址的风向、地形、地势特点及地质条件，因地制宜。

## (2) 总平面布置

根据厂址地形地貌和主导风向、原材料和成品去向以及工艺流程要求，确定总平面布置框架。

厂区布置按照功能分区分为办公生活区、生产加工区、存储区。

厂区西南侧为主入口，生活办公区位于主入口左侧，主要建筑为1栋1层办公区。该区域独立成区，便于与生产区的隔离，且靠近厂区主入口和进厂主要道路，便于人员出入。生活办公区位于项目区上风向，有效减少了生产区废气对生活办公区的影响。

原料堆棚位于厂区生产区东侧，用于存储废滴灌带、水带等原料，造粒车间紧邻原料堆棚，方便原料破碎；成品库房位于造粒车间西侧，用于存储产品，滴灌带、水带生产车间位于厂区南侧。

厂区内道路为混凝土地面，道路环状布置，消防道路宽度6m，可以满足消防车辆及其它车辆通行要求。

厂区除建筑物以外均为硬化地面，以满足消防运输要求。安全距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）的要求。

项目各区域功能布置明确，各单元由厂内道路衔接。满足HJ364-2022中“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”的要求。

总体而言，项目总图布置紧凑，工艺流程较顺畅，厂内运输距离短捷，同时生产区和生活区距离较远，生产区远离周边村庄，从工艺流程、物料运输、减轻污染物对人群聚集区的影响等方面进行分析，本项目总体布置基本合理。项目区总平面布置图见图3.1-3。

### 3.1.3 项目产品方案及产品质量指标

#### (1) 产品方案

本项目主要产品方案及规模见表3.1-2。

表3.1-2 主要产品方案及规模

序号	产品名称	产量t/a	备注
1	再生颗粒	4965.25	部分用于本项目滴灌带的生产原料，其他外售

2	滴灌带	4000	/
3	水带	500	/

## (2) 产品质量指标

## 1) 滴灌带

表 3.1-3 项目产品技术指标

产品名称	指标	规格参数
滴灌带	管径	8mm, 10mm, 12mm, 16mm, 20mm
	壁厚	0.25mm-0.6mm
	滴头间距	100/150/200/250/300/330/500mm
	工作压力	0.01Mpa-0.10Mpa
	流量	0.85/1.2/1.5/1.8/2.2/3.0L

滴灌带产品质量满足《塑料节水灌溉器材第一部分：单翼迷宫式滴灌带》（GB/T19812.1-2017）

## 2) 水带

水带产品质量满足《塑料节水灌溉器材第 2 部分：压力补偿式滴头及滴灌管》（GB/T19812.2-2017）。

## 3) 再生塑料颗粒

产品质量满足《塑料再生塑料 第 2 部分：聚乙烯（PE）材料》（GB/T40006.2-2021）。

## 3.1.4 主要原辅材料及理化性质

## 1、主要原辅材料

项目原辅材料消耗情况见表 3.1-4。

表 3.1-4 本项目主要原材料消耗表

序号	名称	单位	数量	来源	运输与储存方式	备注
一	造粒生产线					
1	废滴灌带	t/a	5000	周边农户	社会车辆，原料堆棚暂存	用于再生颗粒生产
二	滴灌带生产线					
1	再生颗粒	t/a	2410	全部来源于本项目造粒工序产生的再生颗粒		
2	聚乙烯（新料）	t/a	1208	外购		
3	抗老化剂	t/a	200	外购		
4	黑色母料	t/a	200	外购		
三	水带生产线					
1	再生颗粒	t/a	300	全部来源于本项目造粒工序产生的再生颗粒		
2	聚乙烯（新料）	t/a	152.25	外购		
3	抗老化剂	t/a	25	外购		
4	黑色母料	t/a	25	外购		

四		其他				
1	活性炭	t/a	2.5	市场购买		废气治理
2	催化剂	t/a	1.0	市场购买		废气治理
3	水	m <sup>3</sup> /a	1537.76	市政供水管网		
4	电	kw·h	100 万	市政供电电网		

## 2、原物理化性质

1) 废旧塑料：本项目的废滴灌带来源于当地农户种植作物后，产生的废滴灌带。废滴灌带表面主要为泥沙、尘土，管内含少量水，不含有毒有害物质。废滴灌带的主要成分为聚乙烯（PE）。聚乙烯是最结构简单的高分子，也是应用最广泛的高分子材料，是通过乙烯的加成聚合而成的。聚乙烯的性能取决于它的聚合方式。在中等压力（15-30 大气压）有机化合物催化条件下进行 Ziegler-Natta 聚合而成的是高密度聚乙烯（HDPE），其为线性的，且分子链很长，分子量高达几十万。如果是在高压（100-300MPa），高温（190-210℃），过氧化物催化条件下自由基聚合，生产出的则是低密度聚乙烯（LDPE），聚乙烯为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒，具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。聚乙烯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；但聚乙烯对于环境应力（化学与机械作用）是很敏感的，耐热老化性差。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；分解温度在 250-320℃以上。

2) 抗老化剂：使用量非常少，主要成分为醌类等自由基捕获剂。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。主要成分为炭黑。高黑、高亮，易分散，可达到高光镜面效果。环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，韧性好，不会出现色点和色纹等现象。

3) 聚乙烯：英文名称：polyethylene，简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 $\alpha$ -烯烃的共聚物。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（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，但由于其为线性分子可缓慢溶于某些有机溶剂，且不发生溶胀，电绝缘性能优良；但聚乙烯对于环境应力（化学与机械作用）是很敏感的，耐热老化性差。

4) 黑色母料：高黑、高亮，易分散，可达到高光镜面效果。环保、无毒、无味、无烟，产品表面光滑亮泽和实色颜色稳定，韧性好，不会出现色点和色纹等现象。

## 3、原料质量管理控制要求

根据建设单位提供的资料，本项目回收的主要是废滴灌带，主要成分为聚乙烯，不包括含有卤素、苯的废塑料，粘附的物质以泥沙、尘土，少量废作物残渣为主。根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），主要提出以下的管理控制细则：

（1）首先企业按照《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）提出的回收要求、包装和运输要求、贮存要求进行严格控制，在执行过程中如达不到要求，整改或停止生产。

（2）其次由地方生态环境主管部门采取定期和不定期的抽检方式进行检查，核实项目原料的种类和品种，对于回收其他塑料废料在不采取相应的环保措施条件下进行加工生产的可以警告并予以整改。

（3）最后本着保护环境、废旧物品资源化利用的原则，企业制定严格的管理制度，进行自查，以确保原料来源的适合性和合理性，禁止回收不符合本项目处理的任何废旧塑料。

#### 4、废塑料的回收、包装运输和贮存要求

##### （1）回收要求

1) 废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途，不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。

2) 废塑料的回收中转或贮存场所（企业）必须经过当地人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，并有相应的污染防治设施和设备。

3) 废塑料的回收过程中不得进行就地清洗，如需进行减容破碎处理，应使用干法破碎技术，并配备相应的防尘、防噪声设备。

4) 废塑料的回收过程中应避免遗撒。

##### （2）包装运输要求

1) 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。

2) 废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场所内进行。

3) 废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复利用；在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗撒。

4) 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。

5) 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厢式货车运输。

##### （3）贮存要求

1) 废塑料应贮存在通过环保审批的专门贮存场所内。

2) 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、防扬撒和防火措施。

3) 不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。

项目拟建设原料库作为废滴灌带堆存库，废塑料不会露天堆存，同时评价要求建设单位对仓库地面进行防水、防渗、防腐处理。本项目正在办理环保审批手续，综上所述，项目废塑料的回收、运输和贮存满足《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求。建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

### 3.1.5 项目生产设备

项目使用的主要生产设备如下所示。

表 3.1-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	设施参数
1	破碎机	台	1	处理能力 0.45t/h
2	清洗机	台	1	清洗能力 0.45t/h
3	提料机	台	1	处理能力 0.45t/h
4	脱水机	台	1	处理能力 0.45t/h
5	挤出机	台	1	处理能力 0.45t/h
6	切粒机	台	1	处理能力 0.45t/h
7	水泵	台	2	处理能力 0.45t/h
8	搅拌机	台	6	处理能力 0.15t/h
9	滴灌带挤出机	台	5	处理能力 0.2t/h
10	水带挤出机	台	1	处理能力 0.1t/h
11	切割机	台	6	处理能力 0.15t/h
12	牵引机	台	6	处理能力 0.15t/h
13	打卷机	台	6	处理能力 0.15t/h

### 3.1.6 公用及辅助工程

#### (1) 给水

项目给水由市政供水管网供给，可保证生活生产用水之需。

#### 1) 生活用水

项目劳动定员 9 人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》（新政办发〔2007〕105 号）规定，本项目劳动人员在厂区内食宿的用水量按 80L/人·日计，则生活用水量 0.72m<sup>3</sup>/d

(151.2m<sup>3</sup>/a)。

## 2) 清洗补充用水

根据《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》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”清洗废水产生量为 1.0t/t-原料, 则本项目原料破碎清洗废水产生量为 5000m<sup>3</sup>/a (23.81m<sup>3</sup>/d), 破碎清洗废水经三级沉淀池(200m<sup>3</sup>)处理后全部回用于破碎清洗工序。考虑破碎清洗用水 10% 的损耗(部分随物料带走, 部分在沉淀池蒸发损耗), 则破碎清洗工序用水量为 5555.56m<sup>3</sup>/a (26.46m<sup>3</sup>/d), 则新鲜水补充量为 555.56m<sup>3</sup>/a。

## 3) 冷却补充水

本项目生产用水主要为冷却水, 项目设有 2 套冷却循环水池(造粒、滴灌带生产车间各一套), 用于造粒、滴灌带生产工艺中水冷冷却, 总容积为 60m<sup>3</sup>冷却水池用于冷却系统循环用水, 此部分用水循环使用, 不外排, 日循环水量约为 10m<sup>3</sup>/d, 只需要定期补充冷却水池蒸发量, 蒸发量约占循环量的 5%, 则每日补充用水量约为 0.5m<sup>3</sup>/d, 年补充新鲜用水量为 105m<sup>3</sup>/a。

## 4) 绿化用水

本项目绿化面积为 878.32m<sup>2</sup> (约 1.32 亩), 根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中规定绿地用水量为 500-600m<sup>3</sup>/亩·a, 本项目取 550m<sup>3</sup>/亩·a, 则绿化用水量为 726m<sup>3</sup>/a。

本项目生产废水全部循环利用, 不外排, 定期补充新鲜水即可。本项目生产/生活用水量合计为 1537.76m<sup>3</sup>/a, 用水来自市政供水管网。

## (2) 排水

### 1) 生产废水

本项目生产废水主要为清洗废滴灌带产生的废水以及造粒的冷却废水。废旧塑料清洗废水经厂区沉淀池沉淀处理后可继续回用。冷却废水温度较高, 经降温处理后可循环利用。本项目生产废水全部循环利用, 不外排。

### 2) 生活污水

本项目生活污水排放量按照用水量的 80%计, 则产生量约为 0.576m<sup>3</sup>/d (120.96m<sup>3</sup>/a), 生活污水经化粪池处理后, 拉运至阿拉尔市污水处理厂处理。

水平衡图见下图:

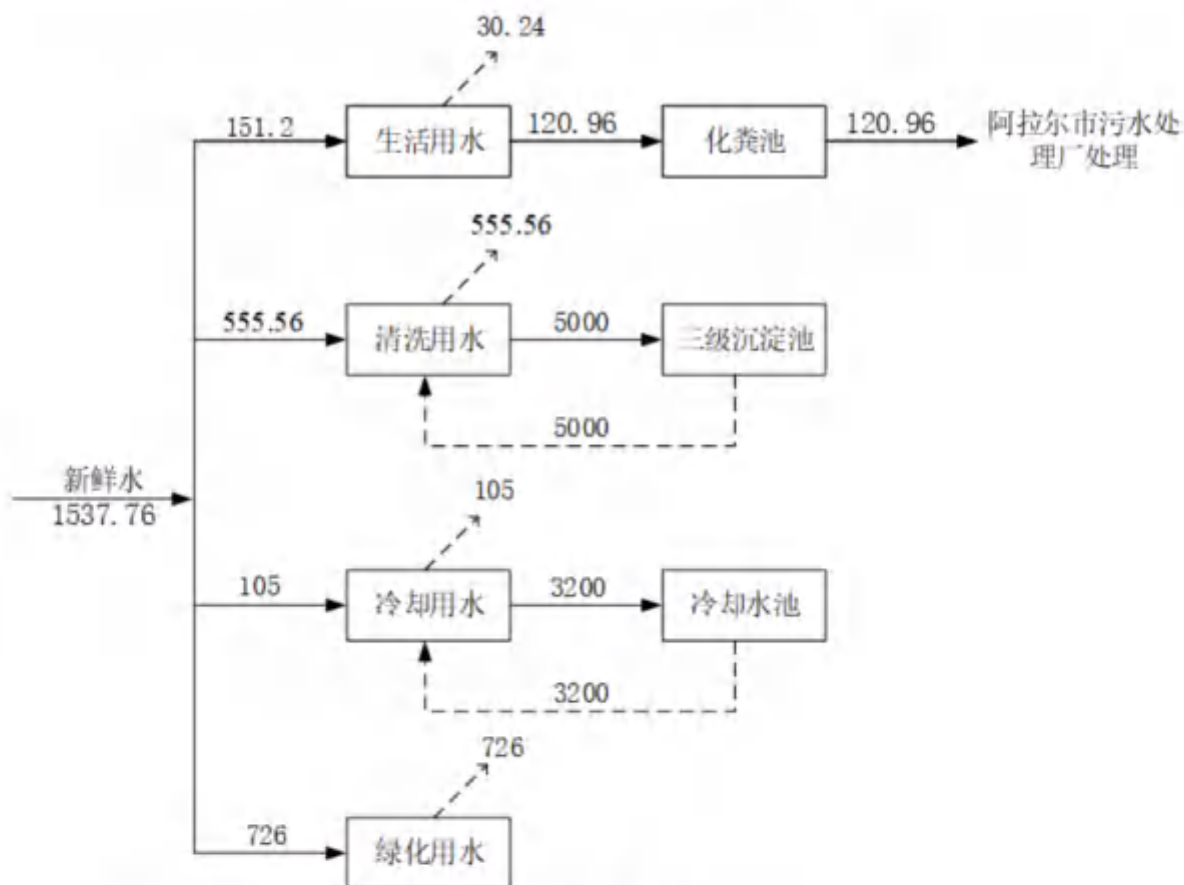


图 3.1-4 水平衡图

### (3) 供电

本项目电源由市政供电电网供给。

### (4) 供热工程

项目冬季供暖仅为生活区，采用电供暖方式，生产过程全部使用电供热，不使用其他能源。

### (5) 消防系统

拟建项目生产中使用的原料属于可燃物质，与之有关的生产车间和储存场所全部按耐火二级建造。项目的消防设施设置严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）执行，并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）要求布置消防器材。

## 3.2 污染影响分析

建设项目一般包括施工期、生产运营期和服务期满三个阶段，不同生产阶段对环境的影响也有所不同，综合分析各阶段对环境的影响，可筛选出影响较大阶段的主要影响因素，从而进行有针对性的预防和控制。

在建设项目的三个阶段中，施工期和生产运营期对环境的影响较大，而在服务期满后，企业将根据当地规划要求，进行废旧设备拆除及场地的再绿化，使当地生态环境得以逐步

恢复，环境质量得到改善。因此，本次评价将重点对建设施工期和生产运营期的污染影响进行分析。

### 3.2.1 施工期污染影响分析

项目在施工期间所产生的主要环境影响因素主要有：施工人员生活污水、生活垃圾、施工机械设备的噪声、颗粒物、扬尘以及施工期的建筑垃圾等。施工期约为 5 个月。

#### 1、施工期工艺流程及产污环节



图 3.2-1 施工期工艺流程及产污环节图

施工期主要污染：

#### (1) 废气

施工废气主要来自施工扬尘和施工机械、运输车辆产生的尾气。本项目施工扬尘主要来自基础开挖时产生的施工扬尘、施工使用的水泥、白灰及其他建筑材料装卸、堆放过程中产生的扬尘及扫尾工程中平整现场过程中产生的扬尘，本项目施工机械及车辆尾气排放的主要污染物为  $\text{NO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{THC}$  等。

#### (2) 废水

施工废水主要来自施工人员少量生活污水和施工排水，排放的污染物主要为  $\text{COD}$  和  $\text{SS}$  等。

#### (3) 施工噪声

施工噪声主要来自各种施工机械和车辆行驶噪声。

#### (4) 施工固体废物

固体废物产生来源主要是以下几方面：

- ①平整场地、挖填土方工程产生的建筑垃圾及残土；
- ②钢筋切割、搅拌浇筑混凝土、砌筑非承重构件时产生的钢筋头、碎砖等；
- ③内外装修装饰工程以及植树绿化产生的建筑垃圾及残土。

### 3.2.2 运营期污染影响分析

#### 3.2.2.1 工艺流程及产污环节

造粒工段工艺流程详见图 3.2-2，滴灌带、水带生产工艺流程详见图 3.2-3。

## 1、造粒生产工艺流程



图 3.2-2 造粒工段工艺流程及产污节点图

## 工艺流程简述:

本项目造粒生产线使用的废滴灌带由周边农田收购。本项目主要对回收的废滴灌带进行破碎、清洗、甩干、提料、高温挤塑、冷却、切粒、再生塑料颗粒包装及入库。滴灌带生产线是将再生塑料颗粒、抗老化剂、黑色母料配比、混合、高温成型、打孔、切割收卷、滴灌带产品测压自检、包装入库。

原料：本项目废滴灌带和废旧水带从田地间收回后，通过汽车运输到厂区进行卸车、

暂存等过程，由于废滴灌带上遗留的少量泥土，会产生少量粉尘。

分拣：对回收的废滴灌带进行人工挑拣，将其中杂物（主要为石块、土块、作物残渣等）清理出来，以方便后续加工。此工序主要产生分拣废物。

湿法破碎：废滴灌带通过提料机送入破碎机，将需要破碎的废滴灌带进行破碎，以方便在热熔造粒工序内加工，提高原料利用率，本项目采用加水湿法破碎。此工序主要产生废水（破碎废水）和设备运行噪声。

清洗：破碎后的废滴灌带送至清洗水池进行清洗，清洗的目的是去除废滴灌带表面附着的杂质（主要为泥沙等）。本项目废滴灌带清洗工序不使用任何清洗剂。清洗后的废滴灌带进入造粒工序。清洗工序主要产生废水、噪声，清洗废水经沉降池沉淀+气浮机处理后回用，不外排，沉降池产生的污染物为污泥（主要为泥沙）。清洗后的废旧塑料在进料口堆放，进料口底部有细孔，废旧塑料上的部分水分沥出，剩余水分在下一步工序中在高温下蒸发。

熔融、挤出、切粒：造粒机由挤出机、水槽、切粒机组成，塑料的挤出成型就是塑料在挤出机中，在一定的温度（180-200°C左右，热源为电）和一定的压力下熔融塑料，并连续通过有固定截面的模型，得到具有特定断面形状连续型材的加工方法，塑料在料筒中借助料筒外部的加热和螺杆转动的剪切挤压作用而熔融，同时熔体在压力的推动下被连续挤出，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。

熔融塑料通过螺杆挤出机进入换网器区域，经过过滤网去除杂质和未熔颗粒。当过滤网堵塞导致压力升高时，系统会自动切换至备用过滤网，此工序会产生废过滤网。

最后进入切粒机切成圆柱状颗粒。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，因此不易起尘。熔融、挤出、切粒工序产生的污染包括非甲烷总烃、异味、噪声。

## 2、滴灌带、水带生产工艺流程

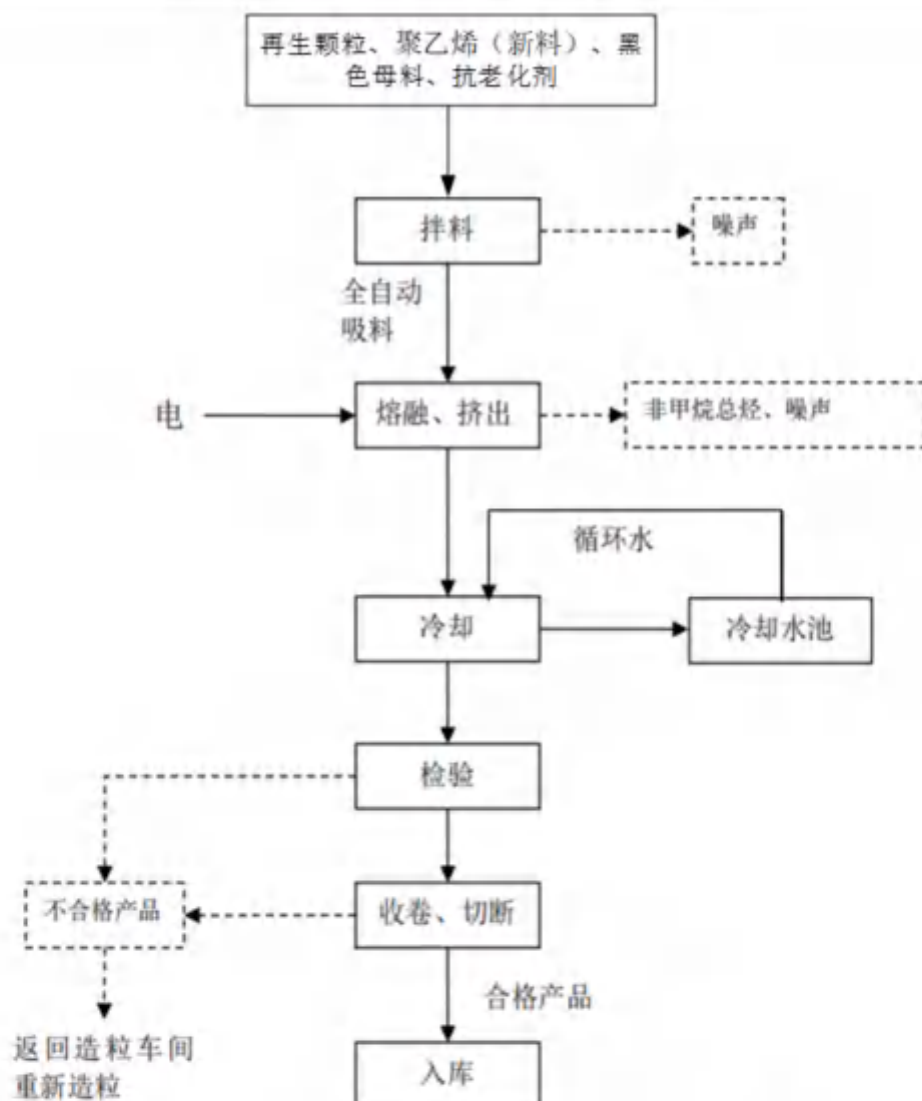


图 3.2-3 滴灌带、水带生产线工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①拌料：将聚乙烯再生颗粒、聚乙烯（新料）、色母、抗老化剂混合搅拌均匀，搅拌工序主要产生噪声。

②熔融挤出：利用塑料的热塑性，将塑料加热（140-200℃左右）熔化后，加以高的压力使其快速流入模腔，经过一段时间的保压和冷却，成为各种形状的材料。熔融挤出工序产生的此过程产生的污染包括非甲烷总烃、异味、噪声。

③冷却定型：冷却定型（用循环冷却水进行冷却，定期对循环冷却水进行补充，无废水外排），将不合格的产品统一收集后送至厂房重新造粒。冷却定型工序产生的污染主要为噪声。

④收卷打包：定型完成后，进行收卷卷取，合格产品可入库，不合格产品返回厂房重新造粒。

## 3.2.2.2 生产过程产污环节汇总

项目生产过程产污环节汇总如下：

表 3.2-1 项目主要污染节点分析一览表

类别	主要生产单元	产污设施	产排污环节	污染物	排放方式	污染防治设施	
						污染防治设施及工艺	是否为可行技术
废气	造粒热熔挤出工序	挤出机、切粒机	造粒工序、熔融挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m排气筒 (DA001)	是
	滴灌带、水带熔融挤出工序	挤出机	熔融挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒 (DA002)	是
	运输、装卸、堆存、投料搅拌	粉尘	运输、装卸、堆存、投料搅拌	颗粒物	无组织	通过运输车辆覆盖篷布、地面采取硬化处理等，料投料搅拌粉尘通过厂房封闭自然沉降后无组织排放	是
	食堂	油烟	食堂油烟	油烟	无组织	油烟净化器	是
废水	生产	废滴灌带清洗工序	清洗废水	清洗废水经沉淀池沉淀处理后，循环使用。	是		
		造粒和滴灌带生产循环冷却工序	循环冷却水	循环冷却水经冷却水池冷却处理后，循环使用。			
	生活	办公及生活区	生活污水	生活污水经化粪池处理后拉运至阿拉尔市污水处理厂处理	是		
噪声	破碎机	机械噪声	厂房隔音、基础减震，柔性连接等措施降噪	/			
	造粒机	机械噪声					
	切粒机	机械噪声					
	挤出机	机械噪声					
	搅拌机	机械噪声					
	水泵	机械噪声					
	风机	空气动力噪声					
空压机	空气动力噪声						
固废	分选机	土及田间秸秆等杂质	收集后统一交由当地环卫部门清运	/			
	沉淀池	泥沙	送一般工业固体废物填埋场填埋处理	/			
	生产线	不合格产品和边角料	不合格产品及边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用	/			
	过滤	废过滤网	外售废品收购站	/			
	废气治理设施	废活性炭	经收集后暂存于危险废物贮存点，定期交由有危险废物处置资质的单位处置	/			
	废气治理设施	废催化剂					
	办公生活	生活垃圾	收集后统一交由当地环卫部门清运	/			

### 3.2.3 物料平衡

本项目废旧塑料造粒原料为回收的废滴灌带，产品为再生塑料颗粒、滴灌带、水带；滴灌带、水带生产线原料为再生塑料颗粒及外购的少量新聚乙烯颗粒料、黑色母料、抗氧化剂等，产品为滴灌带、水带，本项目物料平衡见表 3.2-2。

表 3.2-2 物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)		
名称	数量	名称	数量	备注
一、废旧塑料造粒工序				
废滴灌带	5000	再生塑料颗粒	4965.25	产品
不合格产品及边角料（来自滴灌带、水带生产工序）	13.5	分拣杂物	5	固废
		沉淀池污泥	41.5	固废
		非甲烷总烃	1.75	废气
小计	5013.5		5013.5	
二、滴灌带生产工序				
再生塑料颗粒	2410	滴灌带	4000	产品
聚乙烯（新料）	1208	不合格产品及边角料	12.0	固废
抗氧化剂	200	非甲烷总烃	6.0	废气
黑色母料	200			
小计	4018		4018	
三、水带生产工序				
再生塑料颗粒	300	水带	500	产品
聚乙烯（新料）	152.25	不合格产品及边角料	1.5	
抗氧化剂	25	非甲烷总烃	0.75	固废
黑色母料	25			废气
小计	502.25		502.25	

### 3.2.4 施工期污染源强分析

#### 3.2.4.1 废气

##### (1) 施工扬尘

本项目施工期的大气污染物主要是扬尘，扬尘一般由土地平整、土方填挖、物料装卸和车辆运输造成的。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。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裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重，据有关文献资料介绍，车辆行驶

产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，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<sup>3</sup>·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

下表为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。

表 3.2-3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里

P 车速	0.1 (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 (kg/m <sup>2</sup> )
5 (km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15 (km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25 (km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，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，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023 W}$$

其中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V<sub>50</sub>——距地面 50m 处风速，m/s；

V<sub>0</sub>——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V<sub>0</sub> 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

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。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 3.2-4 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位: kg/辆·公里

粒径, $\mu\text{m}$	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度, m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径, $\mu\text{m}$	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度, m/s	0.158	0.17	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径, $\mu\text{m}$	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.222	4.624

由表可知, 尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为  $250\mu\text{m}$  时, 沉降速度为  $1.005\text{m/s}$ , 因此可以认为当尘粒大于  $250\mu\text{m}$  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些微小尘粒。根据现场的气候情况不同, 其影响范围也有所不同。因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题, 须制定必要的防治措施, 以减少施工扬尘对周围环境的影响。

#### (2) 运输机械排放的尾气

项目施工现场机械虽较多, 但主要以电力为能源, 无废气的产生。只有运输车辆以汽、柴油为燃料, 有交通尾气的排放。但它们的使用期短, 尾气排放量也较少, 再加上周围地形开阔, 风速较大, 不会引起大气环境污染, 故在报告表中对此废气不予评价。

#### 3.2.4.2 废水

施工期产生的废水包括施工人员生活污水和施工作业废水。

##### (1) 生活污水

本项目施工人员约 10 人, 施工周期为 5 个月, 在厂外食宿, 不设施工营地。用水量参考《新疆维吾尔自治区生活用水定额》规定, 职工用水量按每人平均  $80\text{L/d}$  计算, 则生活用水量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $120\text{m}^3/\text{a}$ )。排水系数按 0.8 计算, 项目生活污水排放量为  $0.64\text{m}^3/\text{d}$  ( $96\text{m}^3/\text{a}$ )。污水中主要污染物有 COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮、TP 等。本项目施工期生活污水依托厂区现有化粪池处理后, 拉运至阿拉尔市污水处理厂处理。

##### (2) 施工作业废水

本项目施工作业废水主要为修建基础设施时地基的开挖废水、建筑砂石料冲洗废水以及车辆冲洗水等, 主要污染物是悬浮物等。建设单位拟在施工场地修建临时沉淀池, 含 SS 的生产废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用于场区抑尘, 不外排。

#### 3.2.4.3 噪声

主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。《环境噪声与振动控制工程技术导则》附录中给出的常见施工机械设备噪声源情况详见表 3.2-5。

表3.2-5 部分施工机械设备噪声声压级

序号	设备名称	距声源 5m	距声源 10m
1	液压挖掘机	82~90	78~86
2	电动挖掘机	80~86	75~83
3	轮式装载机	90~95	85~91
4	推土机	83~88	80~85
5	重型运输车	82~90	78~86
6	木工电锯	93~99	90~95
7	电锤	100~105	95~99
8	静力压桩机	70~75	68~73
9	混凝土输送泵	88~95	84~90
10	商砼搅拌车	85~90	82~84
11	混凝土振捣器	80~88	75~84
12	空压机	88~92	83~88

防治措施：

①首先从噪声源强进行控制；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设备，尽量选用低噪声液压施工机械替代气压机械；不使用汽锤打桩机，采用长螺旋钻机；尽可能使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。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作业时在高噪声设备周围设置屏蔽，不低于 1.8m。

③合理安排施工进度和作业时间，尽量避免高噪声设备同时作业，夜间（晚 10 点到次日早晨 6 点）禁止施工。

④对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制；承担材料运输的车辆，进入施工现场避免鸣笛，并要减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声影响。

⑤建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，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。

#### 3.2.4.4 固体废物

本项目挖、填方量基本平衡，因此无弃方产生，施工期固废主要有施工人员生活垃圾和建筑垃圾。

##### (1) 施工人员生活垃圾

本项目施工人员约 10 人，施工周期为 5 个月，生活垃圾以人均每天产生 0.5kg 计算，则施工人员生活垃圾产生量为 5kg/d、0.75t/施工期。

防治措施：生活垃圾由场地内垃圾桶收集，日产日清，交由当地环卫部门统一收集清运。

## (2) 建筑垃圾

施工期基础开挖产生的土石方，产生量较少，可就地用于场区平整。产生的建筑垃圾，主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，可回收的应尽量回收，不能回收的经集中收集后由施工单位及时清运，以免影响施工和环境卫生。

## 3.2.5 运营期污染源强分析

### 3.2.5.1 废气污染源强分析

废弃滴灌带在经过抽拉与运输之后，其上附着的泥土大多已脱落，仅余极少量泥土附着于滴灌带表面，且堆放过程不易扬尘，因此不考虑装卸、堆放扬尘排放及核算；《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”也是指块状、粉状等粒径在一定范围内的物料堆放才考虑颗粒物排放。

本项目运营后产生的废气主要为废塑料颗粒熔融造粒工序、滴灌带、水带熔融挤出成型工序产生的有机废气。

#### (1) 废滴灌带和废旧水带运输、卸车、堆存等粉尘

本项目无组织排放粉尘主要是来自废滴灌带运输、卸车、堆存等过程，由于项目生产使用的废滴灌带经过在田地内的抽拉，使废滴灌带附着的泥土几乎全部脱落，遗留在滴灌带上的泥土量极少，因此在废滴灌带和废旧水带运输、卸车、堆存等过程中产生的粉尘很少，本项目仅定性分析，不定量分析。

本次环评要求，建设单位对废滴灌带堆放区通过运输车辆覆盖篷布、地面采取硬化处理，严禁敞开式作业，保证周围环境整洁。在采取上述措施后，可有效防止原料堆存过程中颗粒物的污染，并有效抑制扬尘，产生极少量的无组织扬尘。

#### (2) 物料投料搅拌粉尘

本项目滴灌带、水带生产过程中需要对原料进行预热搅拌，由于原料为颗粒状且粒径较大，故投料搅拌过程中粉尘产生量很少，本项目仅定性分析，不定量分析。

本项目通过厂房封闭自然沉降后无组织排放。

#### (3) 造粒热熔挤出废气（以非甲烷总烃计）

本项目熔融挤出工序采用电加热，不添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，熔融挤出过程为单纯物理熔融变化过程。厂房熔融挤出工序加热温度控制在 140-200°C 左右，而聚乙烯和聚丙烯裂解温度分别为  $\geq 380^{\circ}\text{C}$  和  $\geq 350^{\circ}\text{C}$ ，因加热温度控制在不发生裂解的温度条件

下，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热等原因，会有少量单体产生，主要为 VOCs，本次以非甲烷总烃计。

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”中推荐的废气排放系数，本项目回收废旧塑料进行造粒，其非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t-原料，造粒工序所需原料为 5000t/a，分拣废物为 5t，用于挤塑造粒为 4995t，则本项目造粒工序非甲烷总烃产生量 1.75t/a。

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）“2922 塑料板、管及型材制造行业系数表”中推荐的废气产生系数，一级活性炭吸附效率 21%，二级为 37.59%。造粒生产线设置于全密闭生产车间内，生产线上方设置集气罩，集气罩收集效率为 80%，剩下 20%未被收集的部分无组织排放。

本项目造粒生产线生产周期为 10 月至 4 月底(210 天,2520h)，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则造粒生产线废气产排情况见表 3.2-6。

表 3.2-6 造粒生产线废气产排情况一览表

序号	工序	排放形式	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理措施	收集效率%	去除效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	运行时间
1	造粒热熔挤出工序	有组织	非甲烷总烃	1.4	0.556	111.11	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA001)	80	37.59	0.87	0.347	69.34	2520h
		无组织	非甲烷总烃	0.35	0.139	/	封闭车间	/	/	0.35	0.139	/	

### (3) 滴灌带、水带生产线有机废气（以非甲烷总烃计）

滴灌带生产线废气主要为热熔挤出工序产生的有机废气，以非甲烷总烃计。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）“2922 塑料板、管及型材制造行业系数表”中推荐的废气排放系数，本项目生产滴灌带过程，其非甲烷总烃排放系数为 1.5kg/t-产品，本项目年生产滴灌带、水带共 4500t，按系数计算滴灌带、水带生产线产生的非甲烷总烃量为 6.75t/a。

通过在滴灌带挤出机和水带挤出机上方设置集气罩收集非甲烷总烃，经收集后引至一套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置进行处理，处理后经一根 15m 排气筒 (DA002) 排放，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

造粒生产线、滴灌带、水带生产线设置于全密闭生产车间内，生产线上方设置集气罩，集气罩收集效率为 80%，剩下 20%未被收集的部分以无组织排放。

治理设施去除率：根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027-2013)，催化燃烧装置净化效率不得低于 97%。

本项目年工作 2520h，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

本项目有机废气（非甲烷总烃）产生及排放情况见表 3.2-7。

表 3.2-7 有机废气产排情况一览表

工序	排放形式	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理措施	收集效率%	去除效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	运行时间
滴灌带、水带生产线	有组织	非甲烷总烃	5.4	2.143	214.29	集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒 (DA002)	80	97	0.162	0.064	6.43	2520h
	无组织	非甲烷总烃	1.35	0.536	/	封闭车间，加强收集	/	/	1.35	0.536	/	

#### (4) 恶臭（异味）

恶臭属感觉公害，它可直接作用于人们的嗅觉并危害人们的身体健康，已作为典型七公害（空气污染、水质污染、土壤污染、噪声、振动、地面下沉、恶臭）之一，被确定为限制对象。恶臭污染对人的影响包括：使人感到不快、恶心、头疼、食欲缺乏、营养不良、妨碍睡眠、嗅觉失调、情绪不振等。

本项目运营期产生的有机废气是项目臭气的主要来源，本项目塑料在熔融挤出工序产生的挥发性有机废气中含有少量引起嗅觉不愉快的恶臭，由于导致恶臭产生成分复杂，难以进行污染物辨别和定量分析，因此本项目恶臭按臭气浓度计并进行定性分析。

项目产生的恶臭（臭气浓度）无组织废气采取安装换气扇，加强车间通风等措施，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中浓度限值要求。

#### (5) 食堂油烟

本项目劳动定员 9 人，在厂内吃住，食堂提供三餐，职工食堂厨房内设有清洁能源炉灶 2 个，属于小型餐饮企业，厨房食用油用量按 30g/人·d 计，食用油用量约为 0.27kg/d。食用油做饭挥发油烟气，一般油烟气占总耗油量的 3%，则本项目厨房油烟气产生量为 0.0081kg/d。按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定，单个灶头基准排风量按 2000m<sup>3</sup>/h 计，设置 2 个灶头，小型，按 4h/d 计，油烟产生浓度 1.01mg/m<sup>3</sup>，应设置净化效率大于 60%的油烟气净化设备，后废气连接屋顶排放。处理后油烟年排放量 0.68kg/a，排放浓度 0.40mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟气最高允许排放浓度 2mg/m<sup>3</sup> 的标准。

#### (6) 废气污染物产生、排放情况汇总

项目废气污染物产生、排放情况汇总表见下表：

表 3.2-8 项目废气产生与排放情况一览表

污染工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	风机风量 m <sup>3</sup> /h	年工作 时间 h	排放情况			排放限值 mg/m <sup>3</sup>
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
造粒 生产 线	有组织	非甲烷 总烃	1.4	0.556	111.11	集气罩+二级活性炭吸 附装置+15m 排气筒 (DA001)	5000	2520h	0.87	0.347	69.34	100
	无组织	非甲烷 总烃	0.35	0.139	/	封闭车间	/		0.35	0.139	/	4.0
滴灌 带、 水带 生产 线	有组织	非甲烷 总烃	5.4	2.143	214.29	集气罩+活性炭吸附浓 缩+催化燃烧装置 +15m 排气筒(DA002)	10000	2520h	0.162	0.064	6.43	100
	无组织	非甲烷 总烃	1.35	0.536	/	封闭车间	/		1.35	0.536	/	4.0
食堂	无组 织	油烟	1.70kg/a	0.002	1.01	油烟净化器	2000	840	0.68kg/a	0.0008	0.4	2.0

### 3.2.5.2 水污染物源强分析

本项目废水主要为生活污水、清洗废水、设备冷却水。

#### (1) 生活污水

本项目设置员工人数为9人，用水量按每人80L/d计算，则生活用水量为0.72m<sup>3</sup>/d（151.2m<sup>3</sup>/a），排放系数取0.8，则员工生活污水排放量约为0.576m<sup>3</sup>/d（120.96m<sup>3</sup>/a）。废水中的主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，生活污水污染物产生浓度为COD：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：40mg/L。生活污水经化粪池处理后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理。

#### (2) 清洗废水

根据《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》4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”清洗废水产生量为1.0t/t-原料，则本项目原料破碎清洗废水产生量为5000m<sup>3</sup>/a（23.81m<sup>3</sup>/d），破碎清洗废水经三级沉淀池（200m<sup>3</sup>）处理后全部回用于破碎清洗工序。考虑破碎清洗用水10%的损耗（部分随物料带走，部分在沉淀池蒸发损耗），则破碎清洗工序用水量为5555.56m<sup>3</sup>/a（26.46m<sup>3</sup>/d），则新鲜水补充量为555.56m<sup>3</sup>/a。

#### (3) 冷却水

本项目生产用水主要为冷却水，项目设有2套冷却循环水池（造粒、滴灌带生产车间各一套），用于造粒、滴灌带生产工艺中水冷冷却，总容积为60m<sup>3</sup>冷却水池用于冷却系统循环用水，此部分用水循环使用，不外排，日循环水量约为10m<sup>3</sup>/d，只需要定期补充冷却水池蒸发量，蒸发量约占循环量的5%，则每日补充用水量约为0.5m<sup>3</sup>/d，年补充新鲜用水量为105m<sup>3</sup>/a，使用过的冷却水排入循环水池自然冷却后，循环使用不外排。

废水污染物含量见下表。

表 3.2-9 生活污水产生及排放情况

名称	类别	污染物浓度产生 (mg/L)	污染产生量 (t/a)	处理措施	污染物浓度产生 (mg/L)	污染产生量 (t/a)
生活污水 120.96m <sup>3</sup> /a	COD	350	0.042	化粪池	350	0.042
	BOD <sub>5</sub>	250	0.030		250	0.030
	SS	200	0.024		200	0.024
	NH <sub>3</sub> -N	40	0.005		40	0.005

### 3.2.5.3 噪声源强分析

本项目噪声源主要为破碎机、搅拌机、清洗机、切粒机、挤出机、切割机、风机、水泵等设备，噪声声级范围70~85dB（A）之间，噪声设备及具体治理措施情况见表3.2-10、表3.2-11。

表 3.2-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源设备	型号	数量(台)	空间相对位置/m			声功率级dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	水泵	/	2	15	-55	0.5	80	选用低噪声设备、设备基础减振、加强设备维护、进出口消声器、软性连接	12h
2	风机	5000m <sup>3</sup> /h	1	68	20	1	85		
3	风机	10000m <sup>3</sup> /h	1	55	15	1	85		

注：表中坐标以西南角为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

表 3.2-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声功率级dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声压级dB(A)	运行时段	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外噪声			
						X	Y	Z					声压级dB(A)	建筑物外距离		
1	造粒车间	破碎机	1	85	选用低噪声设备、厂房封闭隔声、加强设备维护	10	5	2	1	15	62	20	42	1m		
2		清洗机	1	70		10	8	3	1	10	56		36			
3		提料机	1	70		10	8	5	1	12	56		36			
4		脱水机	1	75		10	9	6	1	11	58		38			
5		挤出机	1	85		93	2	1	10	65	45					
6		切粒机	1	80		95	0	1	9	61	41					
7	滴灌带、水带车间	搅拌机	6	80		50	-3	0	1	7	63		24h		43	1m
8		滴灌带挤出机	5	80		55	-2	8	1	6	64				44	
9		水带挤出机	1	80		59	-3	2	1	9	61				41	
10		切割机	6	80		65	-2	8	1	7	63				43	
11		牵引机	6	80		60	-2	7	1	7	63				43	
12		打卷机	6	80		62	-2	5	1	7	63				43	

注：表中坐标以西南角为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

### 3.2.5.4 固体废物源强分析

本项目产生固废主要为废滴灌带分选杂质、废旧塑料清洗废渣及泥沙、滴灌带、水带等生产线产生的不合格产品及边角料，过滤产生的废滤网、机械设备保养产生的废润滑油、有机废气处理过程产生的废活性炭、废催化剂及工作人员产生的生活垃圾等。

#### (1) 一般工业固废

##### ①分选杂质

本项目对收购的废滴灌带需要进行分拣杂物，杂物主要为石块、土块、作物残渣等非塑料杂质，其产生量按原料用量 0.1% 计，本项目原料用量为 5000t/a，则分拣废物的产生量为 5t/a，经袋装收集后，统一收集后定期交由环卫部门处置。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW59 其他工业固体废物”，固废代码为 900-099-S59。

#### ②清洗废渣及泥沙

根据“生态环境部发布的《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》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，清洗工序沉淀池沉渣产生系数为 8.3kg/吨—原料，本项目废滴灌带用量为 5000t/a，则本项目沉淀池沉渣产生量为 41.5t/a。待生产季结束后统一清掏，经自然干化送一般工业固体废物填埋场填埋处理。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW07 污泥”，固废代码为 900-099-S07。

#### ③不合格产品及边角料

本项目滴灌带和水带生产过程中均有不合格产品及边角料产生，参考“生态环境部发布的《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《292 塑料制品行业系数手册》2921 塑料薄膜制造行业系数表”，产生系数为 3.0kg/吨—产品，本项目产品产量为 4500t/a，则熔融残渣和不合格品的产生量为 13.5t/a，经袋装收集后，全部回用于造粒工序。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，固废代码为 900-003-S17。

#### ④废滤网

本项目塑料造粒、滴灌带、水带生产线在熔融挤出工序中采用 60 目不锈钢过滤网对熔融状态的塑料进行过滤，使用一段时间后，过滤网将被塑料中的杂质堵塞，需定期更换过滤网，从而产生一定的废过滤网。

本项目过滤网每季度更换一次，每次更换量约为 60kg，则本项目塑料造粒废过滤网产生量约为 0.12t/a，废过滤网外售废品收购站，不在项目区内加热焚烧。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW59 其他工业固体废物”固废代码为 900-009-S59。

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告 2012 年第 55 号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废

塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。

#### ⑤生活垃圾

本项目劳动定员 9 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量 0.95t/a。项目厂区设有垃圾箱，集中收集后，生活垃圾交由环卫部门统一清运。

### (2) 危险废物

#### ①废润滑油

本项目生产过程中使用的机械设备需定期更换润滑油以保证设备正常运转，预计每年需更换润滑油 0.3t。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油为 HW08 类危险废物，废物代码为 900-214-08。产生的废润滑油采用桶装收集储存，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处置。

#### ②润滑油包装桶

本项目润滑油包装桶的产生量为 0.1t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08/其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物/T，I”，暂存于危险废物贮存点，委托有相应资质的单位回收处置。

#### ③废活性炭

##### A. 造粒生产线

造粒生产线废气处理装置中活性炭吸附装置运行过程中会产生废活性炭，根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气。本次评价取最大值 0.25kg，本项目造粒生产线挥发性有机气体通过活性炭吸附的量约为 0.53t/a，则废活性炭产生量约为 2.65t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于 HW49 类危险废物，危废代码为 900-039-49。产生的废活性炭收集后在暂存危险废物贮存点，定期交由有资质单位处置。

##### B. 滴灌带、水带生产线

本项目滴灌带、水带生产线产生的有机废气采用“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理，会产生废活性炭。

产生量：参考《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引（试行）》，20000m<sup>3</sup>/h 风量的活性炭吸附床填充量约 1.5t，活性炭吸附装置再生次数达到 60 次后，应及时更换新活性炭。

本项目设计活性炭吸附床填充量约 1.5t，活性炭吸附装置再生次数达到 60 次后，更换活性炭，因此本项目活性炭产生量为 1.5t/次。

更换周期：参考《简明通风设计手册》（孙一坚主编），活性炭的有效吸附量为

0.20~0.30kg/kg-活性炭（本次取值 0.30），即 1kg 活性炭可吸附约 0.30kg 有机废气，因此，本项目吸附床脱附再生前单次可吸收的有机废气量为 0.45t/次，活性炭吸附装置再生次数达到 60 次，则 60 次吸收的有机废气量为 27.0t。本项目活性炭吸附有机废气量为 6.8t，则每 4.0 年更换一次吸附床中的活性炭，故每年约产生 0.38t/a。

属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 其他废物/非特定行业，废物代码：900-039-49/烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭/T”，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处置。

综上，本项目废活性炭产生量为 3.03t/a，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处置。

#### ④废催化剂

本项目催化燃烧装置使用催化剂，催化剂正常使用寿命在 8500 小时以上，催化剂一次填充料为 1t。本项目催化燃烧装置催化剂考虑一年更换一次，则废催化剂的产生量为 1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废催化剂属于 HW50，其中催化燃烧装置产生的废催化剂，危废代码为 900-049-50，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处置。

本项目危险废物相关信息汇总情况见下表。

表 3.2-12 本项目危险废物相关信息汇总一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-214-08	0.3t/a	设备维护维修	液态	矿物油	油类物质	1 年	T, I	收集后暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置
润滑油包装桶	HW08	900-249-08	0.1t/a	矿物油	固态	矿物油		1 年	T, I	
废活性炭	HW49	900-039-49	3.03t/a	活性炭吸附	固态	活性炭	有机物	1 年	T	
废催化剂	HW50	900-049-50	1t/a	催化	固态	催化剂	贵金属	1 年	T	

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 3.2-13 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	储存场所名称	危废名称	危废类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存点	废润滑油	HW08	900-214-08	厂区内	10m <sup>2</sup>	桶装	10t	<1 年
2		润滑油包装桶	HW08	900-249-08			/		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

4		废催化剂	HW50	900-049-50			袋装		
---	--	------	------	------------	--	--	----	--	--

本项目固体废物处置措施一览表如下所示。

表 3.2-14 本项目固体废物产生情况表

序号	名称	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	产生工序或装置	形态	处置措施
1	分选杂质	5.0	一般 固废	900-099-S59	分选	固体	集中收集后, 交由当地环卫部门统一清运处置
2	清洗废渣及泥沙	41.5		900-099-S07	原料清洗	固体	待生产季结束后统一清掏, 经自然干化后送一般固废填埋场填埋处理
3	不合格产品及边角料	13.5		900-003-S17	造粒、滴灌带和水带生产线	固体	全部回用于造粒工序
4	废滤网	0.12		900-009-S59	熔融工序	固体	外售废品收购站, 不在厂内加热焚烧
5	生活垃圾	0.95		/	办公生活	固体	集中收集后, 交由当地环卫部门统一清运处置
6	废润滑油	0.3	危险 废物	900-214-08	设备维护	液体	收集后暂存于危险废物贮存点, 定期交由有资质的单位处置
7	润滑油包装桶	0.1		900-249-08	润滑油包装桶	固体	
8	废活性炭	3.03		900-039-49	废气治理	固体	
9	废催化剂	1.0		900-049-50		固体	

### 3.2.6 污染物排放情况汇总

本项目污染物排放情况汇总见表 3.2-15。

表 3.2-15 项目污染物排放汇总一览表

污染物	污染因子		产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放去向
废水	生活污水	废水量	120.96	0	120.96	经化粪池处理后, 定期拉运至阿拉尔市污水处理厂处理
		COD	0.042	0	0.042	
		BOD <sub>5</sub>	0.030	0	0.030	
		SS	0.024	0	0.024	
		NH <sub>3</sub> -N	0.005	0	0.005	
废气	造粒生产线	有组织	非甲烷总烃	1.4	0.53	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA001)
		无组织	非甲烷总烃	0.35	0	

阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

滴灌带、水带生产线	有组织	非甲烷总烃	5.4	5.238	0.162	集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒 (DA002)
	无组织	非甲烷总烃	1.35	0	1.35	
噪声	本项目主要噪声源为破碎机、搅拌机、清洗机、切粒机、挤出机、切割机、风机、水泵等设备，参照同类企业生产状况，噪声声级范围 70~85dB (A)，项目采用低噪设备，对设备采用设备减振、厂房隔声等措施。					
固体废物	分选杂质		5.0	/	0	交环卫部门清运处置
	清洗废渣及泥沙		41.5	/	0	生产结束后清掏，自然干化后送一般固废填埋场填埋处理
	不合格产品及边角料		13.5	/	0	全部回用于造粒工序
	废滤网		0.12	/	0	外售废品收购站，不在厂内焚烧处理
	生活垃圾		0.95	/	0	集中收集后，交由当地环卫部门统一清运处置
	废润滑油		0.3	/	0	收集后暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置
	润滑油包装桶		0.1	/	0	
	废活性炭		3.03	/	0	
废催化剂		1.0	/	0		

### 3.2.7 非正常工况分析

本项目非正常工况主要考虑废气去除效率无法达到设计效率。非正常状况下，活性炭吸附装置失效，废气去除效率为 0；催化燃烧装置失效，废气处理效率为 0。非正常工况排放全年持续时间约 4h（单次持续时间 1h，年发生 4 次），废气在未经有效处理的情况下通过 15m 高的排气筒直接排放。

本项目非正常工况下废气排放详见下表所示。环评要求企业定期检查各个处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

表 3.2-16 非正常工况下大气污染物排放情况

污染源	污染物名称	风量 m <sup>3</sup> /h	非正常工况下排放情况					
			频次/年	持续时间 h	处理效率	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	非甲烷总烃	5000	4	1	0	2.224	0.556	111.11
DA002	非甲烷总烃	10000	4	1	0	8.572	2.143	214.29

### 3.3 清洁生产评述

#### 3.3.1 清洁生产水平分析

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

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

##### 1、生产规模

本项目年处理废塑料 5000 吨，符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部公告 2015 年第 81 号）中规定的：“塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨”要求。

##### 2、资源综合利用与能耗

本项目对收集的废旧塑料全部进行再生利用，促进了资源的利用，减少了废旧塑料对环境的污染。

电耗：本项目再生造粒与塑料制品生产工序用电量约为 100 万 kWh/a，经核算项目综合电耗约为 200kWh/t 废塑料，符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部公告 2015 年第 81 号）中规定的：“塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kWh/t 废塑料”。

水耗：根据核算，全厂综合新水消耗 0.31 吨/吨废塑料，符合《废塑料综合利用行业规范条件》（工信部公告 2015 年第 81 号）中规定的：“废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料”要求。

##### 3、产品指标

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

本项目使用的原料为废滴灌带、废农膜，不能够被自然分解，丢弃在田间地头不但造成视觉污染，同时影响农业生产。本项目将废物再利用，加工成再生塑料颗粒及产品滴灌带、废农膜重复使用，对环境有良好影响。

##### 4、环境保护

### (1) 废气

本项目产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后通过一根15m排气筒(DA001)排放。

经处理后非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)排放限值要求。

### (2) 废水

本项目生产废水经沉淀处理后全部回用于破碎清洗工序,生活污水经化粪池处理后通过粪污车运至阿拉尔市污水处理厂处理。

### (3) 噪声

项目噪声选用低噪声设备,并采取基础减振、厂房隔声等措施降噪,经预测项目运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声环境功能区噪声排放限值。

### (4) 固体废物

项目产生的生活垃圾和分拣废物交由当地环卫部门清运处置;废过滤网外售废品收购站;沉淀池沉渣送一般工业固体废物填埋场填埋处理;不合格产品及边角料全部回用于造粒工序;

危险废物暂存于危险废物贮存点,定期交由有资质的单位处置。

通过采取上述污染治理措施后,项目废气、废水、噪声、固废等污染物能够做到达标排放,项目在环境管理方面能够满足清洁生产的要求。

## 5、废物回收利用指标分析

本项目对废塑料回收加以利用,生产新的塑料制品,既减少了废塑料的排放,又制造了塑料产品,使资源循环利用的同时减轻了对环境的影响。同时本项目在生产过程中,采用雨污分流排水系统,对可回收的生产用水全部回收利用,有效节约水资源。总之,本项目利用废塑料生产新的塑料制品,符合废物回收利用的相关要求。

### 3.3.2 清洁生产水平判定

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

本项目在生产工艺和设备,资源能源利用指标,污染物产生指标,废物回收利用指标,产品指标等方面达到了同行业同规模企业较高水平。

### 3.3.3 循环经济

循环经济是根据资源的减量化，产品的反复使用和废物的资源化原则，组成一个“资源产品再生资源再生产品”的闭环反馈式经济循环过程，使得整个过程不产生或少产生废物，最大限度地减少末端处理，达到物质、能量利用最大化，废物排放最小的目的。

本项目属于废旧资源回收再生利用项目，项目本身就是对废物的循环综合利用，实现形式是利用废物中的物质和能量，实现了废物减量化和再使用。在本项目工艺流程设计和生产管理中，还体现了资源能源的小循环。

### 3.3.4 清洁生产结论

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

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

第一师阿拉尔市前身创建于土地革命时期的红六军团、著名的三五九旅、一野二军步兵第五师。1949年底进驻新疆天山以南，在阿克苏地区整编为新疆军区农业建设第一师。第一师位于新疆阿克苏地区境内。北起天山南麓山地，南至塔克拉玛干沙漠北缘，东临沙雅县，西抵柯坪县，傍依阿克苏河、塔里木河、台兰河、多浪河水系，地跨阿克苏地区5县1市（温宿县、乌什县、阿瓦提县、柯坪县、沙雅县、阿克苏市）。东西相距281km，南北相距180km。师部驻地阿拉尔市，距乌鲁木齐市公路里程1010km，距阿克苏市120km，全师市总面积693968hm<sup>2</sup>，其中阿拉尔市面积625668hm<sup>2</sup>。由塔里木的阿拉尔、沙井子两大垦区和四、五、六团3个独立垦区组成。

本项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市十二团29连，中心地理坐标为北纬40°3′53.1″，东经81°24′51.997″，项目地理位置见附图3.1-1。

#### 4.1.2 地形、地质、地貌

阿拉尔市地处天山南麓塔里木盆地北部边缘，西北距阿克苏市120km，是第一师塔里木垦区的中心。阿拉尔地区地势自西北向东南倾斜，海拔高程997m-1047m，地形平坦，地面纵坡1/2000-1/3000。阿拉尔市区北部与山前洪积平原末端毗连，南临塔里木河，为一顺河走向发育的近代冲积平原，主要由河谷冲积阶地组成，属侵蚀堆积地貌。按其成因形态可分为冲积平原和风成沙丘，冲积平原可分为由河谷孕育的两级阶地，其中一级阶地在河漫滩出现，分布不连续，主要分布在市区东部和塔里木河沿岸一线，与二级阶地高差0.8-1.5m。二级阶地位于一级阶地北侧，它们以陡坎形式连接。二级阶地高出河床3-4m左右，分布连续广泛，为阿拉尔市区主要耕地和建筑范围。阿拉尔市地处塔里木盆地边缘，塔里木冲积平原二级阶地上，地质构造属天山地槽褶皱带过渡的山前拗陷。地表由塔里木河冲积堆积而成。地层分布深厚的第四纪沉积物，岩性以粉细砂和砂性土为主，厚度由几十厘米到2m不等，表层以下为极细砂和粉砂，夹带不连续、厚度不等的亚粘土和亚砂土层。基岩埋藏较深，断裂褶皱不发育，地质构造相对稳定。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）确定本区地震动峰值加速度0.1g，地震动加速度反应谱特征周期0.35s，对应地震基本烈度为VII度，区域构造稳定性较好。

项目所在区域地貌单元上属塔里木河冲积细土平原二级阶地，整个场区地形地貌简单，地质环境相对稳定，地形较平坦。

### 4.1.3 工程地质条件

#### 1、区域地质结构

阿拉尔市在区域上位于天山纬向构造带南，北东构造带东南，属塔里木地块西北一角，基底起伏舒缓，构造运动以沉降为主，并被西北向及北东向断裂切割，北西向断裂多于北东向断裂，基底上覆巨厚层的第四系松散堆积物。项目评价区域主要地处阿克苏河冲洪积平原中上部，根据《新疆地质志》：阿克苏地处塔里木地台的塔里木坳区的阿瓦提断陷和柯坪断隆起的东部地带。

##### (1) 阿瓦提断陷

阿瓦提断陷是塔里木台坳的东南坳陷的一部分。基底埋深 5~15m，其东临沙雅凸起、顺托果勒凹陷，西依柯坪断隆，南连巴楚凸起。

##### ①阿克苏隆起

据《阿克苏地区区域水文地质普查报告》：西大桥西北为重力异常固定的隆起区，冲积层厚 200~300m，西大桥附近冲积层厚 150m 左右，自西大桥向阿瓦提县方向第二系下斜，第四系变厚”。阿克苏隆起及其北东向构造带的延伸，在西大桥形成“关隘”。

##### ②沙井子隐伏断裂

构造线呈 NE45° 延伸至扎木台，由一系列北东向逆冲断层和褶皱组成断裂带断裂面向北西向倾斜，向南东或东仰冲。

##### ③阿克苏隐伏断裂

断裂大体沿库玛拉克河至新大河河谷延伸，在阿克苏市以北其走向 NW325°，向南东在阿克苏市至阿瓦提镇间折向 NW300°，再向南折至 NW295°。

##### (2) 柯坪断隆

柯坪断隆位于塔里木地台的西北缘，北以库尔勒深大断裂与天山褶皱系为邻，南邻西南坳陷和中央隆起，东与塔里木台坳的阿瓦提断陷相接。

阿克苏河水系形成于第三纪末至第四纪初。当时随着北部山体的抬升，沿山体南倾的斜面形成顺向河系，并随水流将山地的碎物带至山前及阿瓦提断陷内沉积下来，逐渐形成阿克苏河与柯克亚河冲洪积平原。鉴于第四纪以来音干山（柯坪断隆东部）逐渐抬升（1.4mm/a）及沙井子断裂的频繁活动，导致南东一侧下降，使阿瓦提断陷中心西移，而在艾西曼一带形成与构造线相一致的条状低地，并进而汇水形成串珠状的带状湖群，同时，

亦使阿克苏河呈阶段性地不断摆动而东移至目前的老大河、新大河，并在其平原西部遗留留下数条河道痕迹，进而演化成断续的条状牛轭湖，实际上艾西曼湖亦是阿克苏河的故河道，因此，项目所在区域地质结构相对稳定。

## 2、区域底层岩性

项目所在区域场地勘探深度范围内分布的主要地层有：人工填积（ $Q^{ml}$ ）层、第四系全新统冲积（ $Q_4^{al}$ ）层、第四系上更新统冲积（ $Q_3^{al}$ ）层等。地层由上至下，由人工填积（ $Q^{ml}$ ）层、第四系全新统冲积（ $Q_4^{al}$ ）层和第四系上更新统冲积（ $Q_3^{al}$ ）层构成。

## 4.1.4 水文及水文地质

### 4.1.4.1 地表水

阿拉尔市境内的主要河流为塔里木河，塔里木河从阿拉尔市区南部自西南向东北流过。塔里木河是我国最大的内陆河，由阿克苏河、叶尔羌河、和田河三河流汇流而成，全长 1321m，流域面积约 35 万  $km^2$ 。塔里木河枯水期在每年 4~5 月，丰水期在 7~9 月，据阿拉尔水文站资料，塔里木河多年平均径流量为 49.8 亿  $m^3$ ，多年平均流量为  $157.9m^3/s$ ，由于受山区气候条件影响，年径流量变化大，年较差较小塔里木河最大洪峰流量  $2520m^3/s$ ，多年平均洪峰流量  $1286m^3/s$ ，最枯流量  $4.2m^3/s$ ，洪枯流量悬殊较大。塔里木河含沙量较高，多年平均含沙量为  $4.3kg/m^3$ ，洪水期含沙量  $6.5kg/m^3$ ，枯水期一般为  $0.42kg/m^3$ 。

阿拉尔市属于兵团第一师塔里木灌区，灌区以塔河为界分为塔南区和塔北两个灌区，由塔里木拦河闸枢纽引阿克苏河水。塔里木灌区年总引水量（分配水量）为  $15.1435 \times 10^8 m^3$ 。塔北灌区由拦河闸北岸引水，通过塔北总干渠输水，经多浪水库调节，由塔北一干渠、塔北二干渠输水进入灌区。塔南灌区由拦河闸南岸引水，通过塔南总干渠输水，经上游水库（库容  $1.8 \times 10^8 m^3$ ）、胜利水库（库容  $1.08 \times 10^8 m^3$ ）蓄水调节，由塔南一干渠、塔南二干渠输水进入灌区。

阿拉尔市境内有三座大型水库，分别为：胜利水库（库容 1.08 亿  $m^3$ ）、多浪水库（库容 1.2 亿  $m^3$ ）、上游水库（库容 1.8 亿  $m^3$ ），这三座水库属引入式水库，都引蓄阿克苏河地表水，蓄水量可以调控，水量充沛。

胜利水库位于上游水库下游约 23km 处，中心地理坐标北纬  $40^\circ 28' 35.25''$ ，东经  $81^\circ 3' 15.80''$ ，由上游水库放水渠注入形成“长藤结瓜”式，两库联合运行。库容 1.08 亿  $m^3$ ，设计水位 1020.50m，淹没面积  $51.60km^2$ ，坝线长 15.26km，坝顶高程 1022.0m，坝型采用均质土坝，坝前设防浪土缓坡。据统计资料分析，胜利水库年引水量 6.31 亿  $m^3$ ，出库 565 亿  $m^3$ ，蒸发漏损失 0.66 亿  $m^3$ ，放水闸设计流量  $78m^3/s$ ，下接塔南一干渠进入灌

区，多浪水库位于阿拉尔市以西约 50km 处，地理坐标东经 80°43'-80°49'，北纬 40°48'~40°51'之间，地属阿克苏市境内。水库总库容 1.2 亿  $m^3$ ，调节水量约 45 亿  $m^3$ ，属大(2)型平原水库，其运行方式为冬蓄春灌，秋蓄冬灌。多浪水库山塔里木拦河闸引阿克苏河水，担负着塔里木北灌区 5 个农牧团场 75 万亩的耕地灌溉近 6 万人的生活用水任务，是以灌溉为主，兼发电、生活供水、渔业、旅游等综合利用的水库，对塔里木北灌区工农业生产的发展，经济振兴、生态保护有着十分重要的意义，是塔北灌区工农业生产的生命线。

#### 4.1.4.2 地下水

阿拉尔市及市区周边区域地处塔里木河上游的冲积、洪积平原上，潜水含水层，地下水位埋深小于 3.0m，其变幅达 1.5m。水质矿化度 1g/L 左右，单井涌水量 1000 $m^3/d$ 。

阿拉尔市及附近区域地下水受上游地下水径流补给、塔里木河地表水补给和农田灌溉水补给为主，降雨补给微弱；地下水径流以水平径流为主，垂直径流微弱，水力坡度 1/1000 左右，地下水径流缓慢，地下水径流方向受区域地形影响，地下水径流方向为西北向东南径流；地下水排泄远离塔里木河区域主要以潜水蒸发、植物蒸腾为主，塔河两岸区域为向塔里木河径流排泄和向下游地区径流排泄为主。

#### 4.1.4.3 水文地质

本区域水文地质条件较为复杂，且缺乏地表径流，地表水主要有灌区灌溉引水、南边水库及南部塔里木河。地下水主要来源为这三部分水的侧向渗透及垂直渗透补给。地下水埋藏类型基本属潜水，地形平缓，含水层岩性为粉细砂，水力坡降小，地下水径流缓慢，水循环强度弱。

勘测区域地层有着深厚的第四系冲积层厚度约 800m，下伏基底为第三系地层因此第四系地层为主要的含水层。含水岩性为细砂、粉砂，较纯净、均粒、透水性较好，富水程度中等，推算单井涌水量 1.5-2.5 $m^3/h\cdot m$ ，渗透系数 2.5-9.9 $m/d$ 。区域内潜水埋深一般在 1.5-2.5m 左右，最深达 3.0m。本区属大陆性荒漠干旱气候，受荒漠气候的影响，潜水矿化度一般都比较高，如果有低矿化度的河水或灌溉水渗入补给潜水，由于两者比重不同，比重小的淡水就像油浮在水面上一样，在比重较大的矿化水之上，形成透镜体，测区中部及东南部此现象表现较明显，区域内潜水受地表灌溉水和侧向塔河的影响，矿化度明显从上至下逐渐增大，并且无明显的隔水层又由于地下水补给径流条件差，加之强烈的蒸发作用，矿化度上部一般在 2-3g/L 之间，最大达 5g/L，且随深度增加而增大。水化学类型一般为  $HCO_3^-SO_4^{2-}-Ca\cdot Mg$  型，为弱碱性咸水和盐水。

项目区区域属塔里木河冲积平原地貌类型，由南向北表现为河漫滩地、河阶台地及北部沙漠风蚀带三个地貌单元，由于长期受河流冲击和风蚀风积作用，地面切割及风沙堆积明显，洪沟发育沙包密布，大区地形基本平坦，零星分布着闭合性碟形洼地，总的地形由西北向东南倾斜，自然坡降 1/2000-1/3000，海拔 1009-1014m。项目区域年降水量极为稀少，多年平均降水量为 42.4mm，多集中在 6-8 月份，占全年降水量的 60%，冬季降水稀少。最大一日降水量 424mm，发生在 1974 年 6 月 24 日，相当于多年平均降水量，多年平均蒸发量为 1987.3mm。

本项目所在区域地下水潜水补给来源主要为：1) 周边农灌区引水灌溉的融滤水补给；2) 阿克苏河侧地下径流补给。

项目区潜水的水力坡降为 1/1000-1/3000，与地形坡降有一定的差异，地形平缓无切割较深的沟谷，径流强度弱，水循环交替迟缓，不利于地下水的排泄，较易于地表土层盐分的积累。强烈的蒸发、类腾是规划区域的地下水潜水的主要排泄途径其次是向东南下游邻区径流排泄，另外的一个排泄途径是通过排渠排泄。

#### 4.1.5 气象特征

阿拉尔市地处新疆西北部的塔里木盆地北缘，东临沙雅县、西邻阿瓦提县、南接塔克拉玛干沙漠北缘，北距阿克苏市 120km。气候干燥，降水稀少，蒸发强烈，冬寒夏热，昼夜温差大，属典型的温带大陆性干旱气候。气温年变化和日变化大，日照长、沙尘天气多。春季升温快，沙尘天气主要集中在春季后期到夏季初期；夏季炎热干燥，降水较其他三季明显增多；秋季降温迅速；冬季天晴雪少，低温期长，风力微弱。阿拉尔主要气象参数如下：

年平均气温：10.7℃

年极端最高气温：40.6℃

年极端最低气温：-28.4℃

年平均降水量：49.5mm

最大一日降水量：318mm

年蒸发量：1987.3mm

年平均气压：900.8hpa

年平均相对湿度：53%

最小相对湿度：0

最大冻土厚度：78cm

年平均风速：1.46m/s

年主导风向：东北风（NE）

年平均雷暴日数：22.1天

年平均雾日数：0.9天

年平均沙尘暴日数：10.7天

年平均大风日数：7.5天。

#### 4.1.6 土壤

第一师阿拉尔市地面覆盖物主要是第四纪沉积物，来源于天山的母岩风化，主要土壤类型有潮土、盐土、风沙土、棕漠土、草甸土、沼泽土、新积土、栗钙土等，有11个土类，22个亚类，15个土属和88个土种。分布面积最大的为盐土，约占土地总面积的33.5%，其次是风沙土，占16.3%，灰褐土占13.5%，林灌草甸土占10.0%其他类型所占比例较小。乌什谷地的冲积扇上部为冰水沉积物，下部为黄土状细土物质，阿克苏河三角洲、塔里木河、叶尔羌河冲积平原，主要为河流冲积物，多为灰色，质地较轻；南部与塔克拉玛干沙漠交错地带，多为风沙土。

阿拉尔市所处的塔北灌区位于塔里木河北岸，属于塔里木河北岸二级阶地。区域土壤主要由塔里木河冲积而成，主要为草甸土，其次为盐土，少量沼泽土和风沙土耕作区受人类活动影响则发展为灌耕草甸土。

#### 4.1.7 植被

依据《中国植被区划图》，依据中国植被区划图，开发区所在区域属于干旱荒漠带-暖温带荒漠区域-暖温带西部极端干旱灌木、半木荒漠地带-塔里木盆地裸露荒漠、稀疏灌木、半灌木荒漠区。

区域未利用的荒地自然植物区系单一，且种类较少。但由于项目区受区域农业大水灌溉和渠道防渗落后的影响，地下水埋深浅，因此区域陆生植物生长状况较好，植被覆盖度较高。区域陆生植物主要有猪毛菜、盐爪爪、骆驼刺、多枝柳、碱蓬等植被。在局部地势较低、水份条件较好的地区生长有芦苇。植物群落高度一般15-30cm，覆盖度30%左右，鲜草产量约2500kg/hm<sup>2</sup>。

#### 4.1.8 动物

根据中国动物地理区划（张荣祖，1997，1999），开发区在动物地理区划上属古北界

-中亚亚界-蒙新区-西部荒漠亚区的塔里木盆地小区。据调查结合资料记载，区域分布有野生动物 52 种，隶属于 11 目 23 科。爬行类有 1 目 4 科 11 种，鸟类有 8 目 17 科 35 种，哺乳类有 2 目 2 科 6 种。

项目所在区域属于城市建成区，受人类活动因素影响，野生动物的种类和数量很少，目前项目区内陆生动物主要有麻雀、老鼠、蜥蜴等小型野生动物。项目所在区主要陆生动物见表 4.1-2。

表 4.1-2 项目区主要动物名录

纲	目	科	种中文名	种拉丁文	数量状况
爬行	蜥蜴目	鬣蜥科	新疆岩蜥	Laudakia stoliczkana	可见
			南疆沙蜥	PHrynocephalus forsythi	可见
	蛇目	游蛇科	棋斑游蛇	Natrix tessellate	可见
哺乳	啮齿类	鼠科	麝鼠	Ondatra zibethic	可见
			小家鼠	Mus musculus	可见

## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 大气环境现状调查与评价

#### 4.2.1.1 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），需要调查项目所在区域环境质量达标情况，可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 中的内容城市环境空气质量达标评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 等六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

本次区域大气环境质量现状采用 2025 年 01 月 22 日第一师阿拉尔市生态环境局发布的《第一师阿拉尔市 2024 年环境空气质量报告》中相关数据，具体如下：

表 4.2-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	60	86	143.33	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	30	100	达标

阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	5	8.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	12	30.0	达标
CO	日均值第95百分位浓度	4000	800	20.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均第90百分位浓度	160	98	61.25	达标

由上表可知，项目所在区域阿拉尔市PM<sub>10</sub>年均浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，即项目所在区域为不达标区。季节性沙尘天气对环境空气质量影响很大，是造成空气质量不达标的主要因素。

#### 4.2.1.2 其他污染物环境质量现状评价

本项目其他污染物非甲烷总烃、TSP环境质量现状评价采用补充监测，监测单位为新疆中测测试有限责任公司，监测时间为2026年1月15日至1月22日。

##### (1) 监测点位

具体监测位置见表4.2-2，监测点位分布见图4.2-1。

表4.2-2 其他污染物补充监测点位基本信息

序号	监测点位名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1#	厂址	经度81.414372, 纬度40.564773	非甲烷总烃、TSP	冬季	/	/
2#	厂址西南侧	经度81.412843, 纬度40.563252			WS	200

##### (2) 监测项目及频次

表4.2-3 环境空气质量现状监测项目及频次一览表

序号	监测点位名称	监测因子	监测时段	监测频次	监测时间
1#	厂址	TSP	24时值	1次/天，检测7天	2026年1月15日至1月22日
		非甲烷总烃	小时值	4次/天，检测7天	
2#	厂址西南侧	TSP	24时值	1次/天，检测7天	
		非甲烷总烃	小时值	4次/天，检测7天	

##### (3) 监测分析方法

监测及分析方法依照《环境监测分析方法》及《空气和废气监测分析方法》（第四版）中的相关方法进行，具体见表4.2-4。

表4.2-4 环境空气质量现状监测项目及分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
环境空气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	GC-2014 气相色谱仪 XJZC58
	TSP	HJ1263-2022 环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	0.001mg/m <sup>3</sup>	ME55/02 型电子天平 XJZC166

## (4) 监测结果及评价

补充污染物环境质量现状监测结果详见表 4.2-5。

表 4.2-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
厂址	经度 81.4*43*2, 纬度 40.5*47*3	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.37-0.48	24%	0	达标
		TSP	24 小时平均	0.3	0.222-0.243	81%	0	达标
厂址西南侧	经度 81.4*28*3, 纬度 40.5*32*2	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.42-0.74	37%	0	达标
		TSP	24 小时平均	0.3	0.206-0.236	78.7%	0	达标

由上表可知，项目厂址监测点非甲烷总烃小时最大浓度值为0.48mg/m<sup>3</sup>，TSP24小时平均最大浓度值为0.243mg/m<sup>3</sup>，厂址西南侧200m处监测点非甲烷总烃小时最大浓度值为0.74mg/m<sup>3</sup>，TSP24小时平均最大浓度值为0.236mg/m<sup>3</sup>，TSP24小时平均浓度检测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，非甲烷总烃小时平均浓度检测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值。

#### 4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

根据工程分析，本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池（30m<sup>3</sup>）预处理后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）地表水环境影响评价分级判据标准，本项目外排总废水量 Q=0m<sup>3</sup>/d<200m<sup>3</sup>/d，不涉及地表水环境保护目标，因此，判定本项目地表水环境评价级别为三级 B；可不对地表水环境质量现状评价。

#### 4.2.3 地下水环境质量现状监测与评价

本次地下水环境质量现状评价委托新疆中测测试有限责任公司于 2026 年 1 月 15 日对本项目地下水环境质量现状进行补充监测。

##### (1) 监测点位布设

地下水监测点位见表 4.2-6，监测布点图见图 4.2-1。

表 4.2-6 地下水布点一览表

序号	监测点位名称	井深 (m)	水位 (m)	相对厂界方位距离	坐标
1#	厂址上游	10	6	NW, 160m	经度 81.413160 纬度 40.566213

## 阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

2#	厂址	10	5	/	经度 81.415228 纬度 40.565253
3#	厂址下游	10	6	SE, 220m	经度 81.417588 纬度 40.564105

## (2) 监测项目及频次

表 4.2-7 地下水现状监测项目及频次一览表

序号	监测点 位名称	监测因子	监测 频次	监测 时间
1#	厂址上游	K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、pH、总硬度、耗氧量、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、挥发酚、氰化物、六价铬、氟化物、硫酸盐、砷、汞、铅、铁、锰、镉、溶解性总固体，共 27 项	1 次/天， 监测 1 天	2026 年 1 月 15 日
2#	厂址			
3#	厂址下游			

## (3) 监测结果分析

地下水环境现状监测结果见表 4.2-8。

表 4.2-8 地下水环境现状监测结果一览表 单位: mg/L

序号	检测项目	单位	厂址上游 1#	厂址 2#	厂址下游 3#	标准限 值 mg/L
1	pH	无量纲	7.1	7.1	7.1	6.5~8.5
2	总硬度	mg/L	317	321	313	≤450
3	溶解性总固体	mg/L	870	880	858	≤1000
4	耗氧量	mg/L	1.3	1.4	1.2	≤3
5	氯化物	mg/L	253	278	241	≤250
6	钙	mg/L	123	127	106	/
7	镁	mg/L	2.38	0.93	11.7	/
8	碳酸盐	mg/L	ND	ND	ND	/
9	重碳酸盐	mg/L	90.0	80.6	96.6	/
10	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出	≤3
11	细菌总数	CFU/mL	11	8	12	≤100
12	氨氮	mg/L	0.471	0.424	0.428	≤0.5
13	硝酸盐氮	mg/L	1.36	1.29	1.33	≤20.0
14	亚硝酸盐氮	mg/L	0.026	0.025	0.027	≤1.00
15	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	≤0.002
16	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	≤0.05
17	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	≤0.05
18	氟化物	mg/L	0.68	0.80	0.78	≤1.0
19	硫酸盐	mg/L	176	178	184	≤250
20	铅	mg/L	ND	ND	ND	≤0.01
21	镉	mg/L	ND	ND	ND	≤0.005
22	铁	mg/L	ND	ND	ND	≤0.3

阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

23	锰	mg/L	ND	ND	ND	≤0.1
24	汞	mg/L	ND	ND	ND	≤0.001
25	砷	mg/L	0.0004	0.0004	0.0004	≤0.01
26	钾	mg/L	28.3	22.6	27.8	/
27	钠	mg/L	182	195	182	≤200
/	坐标	/	经度 81.413160 纬度 40.566213	经度 81.415228 纬度 40.565253	经度 81.417588 纬度 40.564105	/

### (5) 评价方法

#### ①一般水质因子

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{si}}$$

一般水质因子采用单因子评价法：

式中：Si, j—单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

Ci, j—单项水质参数 i 在第 j 点的实测浓度；

Csi—单项水质参数 i 在第 j 点的评价标准。

#### ②pH 值

pH 值标准指数计算公式：

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

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{ 时}$$

式中：

P<sub>pH</sub>—pH 的标准指数，无量纲；

pH—pH 监测值；

pH<sub>su</sub>—标准中 pH 的上限值；

pH<sub>sd</sub>—标准中 pH 的下限值。

当单项标准指数 S<sub>ij</sub>>1 时，说明该水质项目已超过规定标准，说明水体已受到水质参数所表征的污染物污染，S<sub>ij</sub> 愈大说明污染愈严重。

### (6) 评价结果

地下水环境质量现状评价结果见表 4.2-9。

表 4.2-9 地下水环境质量现状评价一览表

序号	项目	1#	2#	3#
1	pH	0.07	0.07	0.07

阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

2	总硬度	0.70	0.71	0.70
3	溶解性总固体	0.87	0.88	0.86
4	耗氧量	0.43	0.47	0.40
5	氯化物	1.01	1.11	0.96
6	钙	/	/	/
7	镁	/	/	/
8	碳酸盐	/	/	/
9	重碳酸盐	/	/	/
10	总大肠菌群	/	/	/
11	细菌总数	0.11	0.08	0.12
12	氨氮	0.94	0.85	0.86
13	硝酸盐氮	0.07	0.07	0.07
14	亚硝酸盐氮	0.026	0.025	0.027
15	挥发酚	/	/	/
16	氰化物	/	/	/
17	六价铬	/	/	/
18	氟化物	0.68	0.80	0.78
19	硫酸盐	0.70	0.71	0.74
20	铅	/	/	/
21	镉	/	/	/
22	铁	/	/	/
23	锰	/	/	/
24	汞	/	/	/
25	砷	0.04	0.04	0.04
26	钾	/	/	/
27	钠	0.91	0.98	0.91

根据评价结果可知，地下水现状 1#、2#监测点位中氯化物等监测因子均不同程度超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，其余因子满足标准限值，超标原因主要为项目所在地的背景值较高造成。

#### 4.2.4 声环境质量现状监测与评价

##### （1）监测点位布设

在厂区用地边界外 1m 处东、南、西、北各设 1 个点，共布设 4 个噪声监测点位进行检测，监测点位示意图见图 4.2-2。

##### （2）监测时间及频率

新疆中测测试有限责任公司于 2026 年 1 月 15 日-16 日，对本项目区域环境噪声进行

监测，每天昼夜各一次，监测 2 天。

(3) 监测项目

连续等效 A 声级。

(4) 监测方法及质控措施

噪声检测严格按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)相关技术规范进行。噪声测量仪器在使用前后均按照相关技术规范进行校准，示值偏差均小于等于 0.5dB(A)，校准合格。检测仪器的传声器距地面高度为 1.2m 以上。

(5) 监测结果统计与评价

厂界声环境质量现状监测结果统计见表 4.2-10。

表 4.2-10 环境噪声检测结果统计一览表 单位: dB(A)

检测时间	检测点位	检测结果	
		昼间	夜间
1月15日	厂界东侧(1#)	51	47
	厂界南侧(2#)	52	48
	厂界西侧(3#)	52	47
	厂界北侧(4#)	53	47
1月16日	厂界东侧(1#)	50	48
	厂界南侧(2#)	51	47
	厂界西侧(3#)	51	47
	厂界北侧(4#)	50	46
标准限值		60	50
达标情况		达标	达标

备注：标准限值来源于《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准限值。

由上表可以看出，厂址周围声环境现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

#### 4.2.5 土壤环境质量现状监测及评价

本项目厂内土壤环境质量现状委托新疆中测测试有限责任公司于2026年1月15日开展现状监测。

##### 4.2.5.1 土壤理化特性调查

项目为污染影响型项目，根据项目工程分析情况，针对项目占地的土壤理化性质进行分析，主要包括土体结构、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度等。取样点位为项目占地范围内土壤表层样(0-0.2m)。分析结

果如表 4.2-11 所示。

表 4.2-11 土壤理化特性调查表

点位	TR26010306-02-01 项目区占地范围内：1#表 层样	时间	2026 年 01 月 15 日 ~01 月 23 日
经度	81.414372	纬度	40.564773
层次	表层 0-0.2m		
现场记录	颜色	黄棕	
	结构	粒状	
	质地	沙壤土	
	砂砾含量	7.1%	
	其他异物	无	
实验室测定	pH 值（无量纲）	8.6	
	阳离子交换量（cmol/kg）	21.96	
	氧化还原电位（mV）	532	
	饱和导水率（cm/s）	$8.42 \times 10^{-4}$	
	土壤容重（kg/m <sup>3</sup> ）	$1.20 \times 10^3$	
	孔隙度（%）	45.2	

#### 4.2.5.2 土壤环境质量现状监测

##### （1）监测点位

土壤环境质量现状点位布设见表 4.2-12 和附图 4.2-2。

表 4.2-12 土壤环境质量监测点位表

序号	监测地点		监测频次	坐标	监测项目
占地 范围 内	1#	表层样	每点采样 1 次	经度 81.414372, 纬度 40.564773	《土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控标 准（试行）》中基本项目 （45 项）+pH、石油烃
	2#	表层样		经度 81.414484, 纬度 40.564865	
	3#	表层样		经度 81.414387, 纬度 40.564749	

备注：表层样在 0~0.2m 取样

##### （2）监测项目

土壤检测因子包括：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中基本项目（45 项）+pH、石油烃。

##### （3）监测时间

2026 年 1 月 15 日。

##### （4）检测依据

本次土壤检测依据详见表 4.2-13。

表 4.2-13 土壤监测内容及分析、方法表

检测项目	检测依据	主检仪器
六价铬	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	PinAAcle900T 原子吸收光谱仪 XJZC182
铅*	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	240Z 石墨炉原子吸收光谱仪
镉*		
铜*	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	240FS 火焰原子吸收分光光谱仪
镍*		
汞*	GB/T 22105.1-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定	AFS-8520 原子荧光光度计
砷*	GB/T 22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定	AFS-230E 原子荧光光度计
挥发性有机物*	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	8860-5977A 气相色谱质谱联用仪
半挥发性有机物*	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	6890N-5975C 气相色谱质谱联用仪
pH	NY/T 1377-2007 土壤中 pH 值的测定	FE28 型 pH 计 XJZC160
石油烃 (C10~C40)	HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃(C10~C40)的测定 气相色谱法	Chiras690 气相色谱仪 XJZC189
阳离子交换量	NY/T 295-1995 中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定	-
氧化还原电位	HJ 746-2015 土壤 氧化还原电位的测定 电位法	LD-QX6530P 土壤氧化还原电位仪 XJZC252

#### (5) 质控措施

为保证土壤样品检测数据的准确性和可靠性，在土壤的采集、保存、实验室分析和数据处理的全过程均按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)、《建设用地上壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)及《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)相关要求进行，实验室分析采取加带自控样及 10% 平行样作为质量控制措施，确保实验室分析的准确性。实验室所使用的检测仪器经过有资质的计量部门检定校准，均在有效期内，分析方法采用国家颁布的现行有效地分析方法。

#### (6) 监测结果

项目土壤监测结果详见表 4.2-14。

## 阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

表 4.2-14 土壤环境质量监测结果表

序号	检测项目	单位	样品编号及检测结果			限值 mg/kg	达标情况
			1#	2#	3#		
1	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	5.7	达标
2	铅	mg/kg	15.8	16.4	17.2	800	达标
3	镉	mg/kg	0.12	0.10	0.11	65	达标
4	铜	mg/kg	20	19	20	18000	达标
5	镍	mg/kg	35	35	39	900	达标
6	汞	mg/kg	0.026	0.035	0.031	38	达标
7	砷	mg/kg	9.06	11.3	12.2	60	达标
8	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	2.8	达标
9	氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	0.9	达标
10	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	37	达标
11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	9	达标
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5	达标
13	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	66	达标
14	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	596	达标
15	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	54	达标
16	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	616	达标
17	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	10	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	6.8	达标
20	四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	53	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	840	达标

## 阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

22	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	2.8	达标
23	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	2.8	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	达标
25	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	0.43	达标
26	苯	mg/kg	ND	ND	ND	4	达标
27	氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	270	达标
28	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	560	达标
29	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	20	达标
30	乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	28	达标
31	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	1290	达标
32	甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	1200	达标
33	间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	570	达标
34	邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	640	达标
35	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76	达标
36	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260	达标
37	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256	达标
38	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	达标
39	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	达标
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	达标
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151	达标
42	蒎	mg/kg	ND	ND	ND	1293	达标
43	三苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	达标
45	蔡	mg/kg	ND	ND	ND	70	达标

## 阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

46	pH	无量纲	8.6	8.6	8.6	/	达标
47	石油烃 (C10~C40)	mg/kg	33	36	23	4500	达标
48	坐标	-				-	-

(7) 土壤环境质量现状评价

①评价标准

采用《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值进行评价。

②评价方法

本次评价采用单项指数法,评价各污染因子的污染水平。

$$P_i=C_i/S_i$$

式中:

$P_i$ ——单项指数;

$C_i$ ——评价因子的实测浓度(mg/kg);

$S_i$ ——相应评价因子的《土壤环境质量 建设用地上壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值(mg/kg)。

各土壤因子监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地上壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地筛选值要求。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响分析

本项目施工内容主要包括场地平整，生产车间及附属设施的建设、设备安装等。施工期间对环境的影响主要是扬尘、废水、施工噪声、建筑垃圾及生态影响等。评价针对其影响提出相应的污染防治措施。

#### 5.1.1 施工期大气环境影响分析

施工期由于在开挖平整地面、挖沟、埋管等过程中破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境，弃土和露天堆放的土石方也产生扬尘，同时施工中运输量增加也会增加沿路的扬尘量。根据有关资料，在施工现场，近地面的粉尘浓度一般为  $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，随地面风速、填土、开挖土方和淤泥弃土的湿度而发生较大变化。

扬尘影响过往行人的呼吸健康，也影响景观。运输扬尘一般在尘源道路两侧 30m 的范围。为此，施工方将尽力按照本环评中相关防尘要求，合理施工。但是在干燥和风速较大天气情况下，施工现场近地面粉尘浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准中日均值  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$  的 5~100 倍，污染比较严重。因此在施工过程中，必须十分注意施工扬尘，及时给路面洒水，经常清洗车辆，尽可能避免尘土扬起。同时，控制施工运输车辆的车速小于  $40\text{km}/\text{h}$ ，以减少道路二次扬尘。黄沙、水泥等粉料，应专门设置库房堆放碎包，并做到及时清扫地面和在施工现场洒水。使用合格的施工与运输车辆，将扬尘对周围环境的影响降到最低。通过上述措施，施工期对周边大气及居民的影响在可承受范围内。

施工期对大气环境产生影响的次污染源是施工机械和运输车辆燃烧柴油和汽油排放的废气。但由于施工期较短，场地较小，所以废气污染是小范围、短暂的，对周围环境影响较小。

为减小工程施工期可能对周围环境造成的影响，最大限度减少对环境造成的不利影响，评价提出相应的防治措施如下：

- 1、施工过程遇到连续晴好干燥天气时，对堆土表面洒水，防止起尘；
- 2、水泥、砂土堆放时遮盖、密闭；
- 3、对于运输水泥、砂石的车辆，应防止运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘；

4、对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂；

5、开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，建筑材料和建筑垃圾应及时运走；

6、施工现场应设置围挡，减少施工扬尘扩散范围；

7、对于运输车辆尾气，通过加强对施工机械的维护和保养，加强对施工机械施工进程的管理，提高使用效率，采取清洁能源等措施，车辆尾气排放符合环保要求，即可有效地减少尾气中污染物的产生及排放；

8、厂外自建污水管道施工时，在沿线敏感点附近施工时，应通过增加四周洒水频率，设置防尘网等设施减少粉尘对敏感点的影响。

### 5.1.2 施工期废水环境保护措施分析

根据废水的不同性质，区别对待，分别处理，对施工期产生的废水进行分类收集。施工自身产生的废水主要包括施工机械冲洗废水和施工阶段桩基、灌梁等环节产生的泥浆废水，产生量较小，主要污染成分为水泥碎粒、沙土等，评价建议在施工场地内设置沉淀池，使施工废水经沉淀后回用于施工及厂区抑尘，不外排。

本项目施工期开挖土方将作为回填土，回填土和施工材料的临时堆场设置遮雨棚，下雨时不会受到雨水冲击而流失，不会影响周围地表水环境；对各类作业废水（施工机械、车辆冲洗废水）收集沉淀后作为冲洗复用水；打桩产生的少量泥浆水采用二级沉淀处理设施，将泥浆水沉淀处理到  $SS \leq 100\text{mg/L}$  后施工及厂区抑尘，不外排，对周边水环境影响较小。

施工期不设施工营地，施工人员租住附近村民住房，生活污水依托村民住房污水处理设施进行处理。

### 5.1.3 施工期噪声环境保护措施分析

项目施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声，声功率级一般为 70~105dB(A)。

噪声采用点声源衰减模式进行预测，衰减模式如下：

$$L_i = L_0 - 20\lg(r_i/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_i$ —距声源  $r_i$  处的声级[dB(A)]；

$L_0$ —距声源  $r_0$  处的声级；

$\Delta L$ —其他因素引起的噪声衰减量[dB(A)]，一般取 0~15dB(A)。

根据上述公式及该建设项目与周围主要敏感点的距离，可计算出在无屏障的情形下，该建设项目在施工过程中各种主要噪声源对环境的影响程度，其噪声级如下表所示。

表 5.1-1 单台设备运转噪声衰减计算表 单位: dB(A)

设备名称	噪声声级值	距离 (m)				
		10	20	50	100	200
液压挖掘机	90	84.0	78.0	70.0	64.0	58.0
电动挖掘机	86	80.0	74.0	66.0	60.0	54.0
轮式装载机	95	89.0	83.0	75.0	69.0	63.0
推土机	88	82.0	76.0	68.0	62.0	56.0
重型运输车	90	84.0	78.0	70.0	64.0	58.0
木工电锯	99	93.0	87.0	79.0	73.0	67.0
电锤	105	99.0	93.0	85.0	79.0	73.0
静力压桩机	75	69.0	63.0	55.0	49.0	43.0
混凝土输送泵	95	89.0	83.0	75.0	69.0	63.0
商砼搅拌车	90	84.0	78.0	70.0	64.0	58.0
混凝土振捣器	88	82.0	76.0	68.0	62.0	56.0
空压机	92	86.0	80.0	72.0	66.0	60.0

可见，设备声功率越大，对四周影响越远、越大，多台设备同时运行比单台设备运行影响远、大，特别是声功率级 105dB (A) 以上的设备，如果不加限制，放任多台同时运行，影响可超过 200m 范围。

根据目前的机械制造水平，施工噪声既不能避免，又不能从根本上采取措施予以消除，只能通过加强对施工设备的管理，合理组织施工、才能尽可能地减轻施工设备噪声对施工场地周围环境的影响。为最大限度地降低施工噪声对区域的影响，施工方必须采取严格的措施。

1、首先从噪声源强进行控制：使用的主要机械设备应尽量选用低噪声设备。尽量选用低噪声液压施工机械替代气压机械，如采用液压挖掘机；不使用汽锤打桩机，采用长螺旋钻机；使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。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、作业时在高噪声设备周围设置屏蔽，不低于 1.8m。

3、合理安排施工进度和作业时间，尽量避免高噪声设备同时作业，夜间（晚 24 点到次日早晨 8 点）禁止施工。

4、对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制：承担材料运输的车辆，进入施工现场避免鸣笛，并要减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减

少噪声影响。

5、建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理,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。

采取上述措施后可大大降低施工期噪声对周围环境的影响,同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

### 5.1.4 施工期固体废物环境保护措施分析

本项目施工期固体废物主要来自施工人员生活垃圾及建筑垃圾。

施工人员生活垃圾由环卫部门清运处理,建筑垃圾送建筑垃圾消纳场处置。采取以上措施后施工期固体废物对周围环境影响不大。

综上所述,施工期产生的固体废弃物对环境有一定的影响,但由于施工期固体废弃物量不大,并均得到妥善处置,其影响范围主要在施工区,且影响是可逆的,随着施工期的结束而消失。因此,只要加强施工管理,并采取相应措施,施工期固体废弃物对环境的不利影响是可以减缓或消除的。

### 5.1.5 小结

在建设项目建设施工期间,只要建设单位和施工单位采取一系列综合防治措施则可有效控制施工期环境污染及减缓生态影响,其对环境的影响不大,是短期性的。

## 5.2 运营期环境影响分析

### 5.2.1 大气环境影响预测与评价

#### 5.2.1.1 评价因子和评价标准筛选

根据工程分析可知,本项目运营后产生的废气主要为废塑料颗粒熔融造粒工序,滴灌带、水带熔融挤出成型工序产生的有机废气。

本次环评选取颗粒物、非甲烷总烃作为评价因子。

正常工况有组织废气预测因子:非甲烷总烃。

正常工况无组织废气预测因子:非甲烷总烃。

各评价因子的评价标准见下表。

表 5.2-1 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	1 小时均值	2.0	参照《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值

### 5.2.1.2 预测范围

预测范围同评价范围。

### 5.2.1.3 预测周期

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选取评价基准年作为预测周期，预测时段取连续 1 年。

### 5.2.1.4 估算模型参数

估算模型参数见下表 5.2-2。

表 5.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.6
最低环境温度/°C		-28.4
土地利用类型		农田
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

### 5.2.1.5 评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用《导则》附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义见下公式。

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

式中：

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。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《导则》5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅

有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价等级按表 1.5-2 的分级判据进行划分。最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  按上述公式计算，如污染物数  $i$  大于 1，取  $P$  值中最大者  $P_{max}$ 。

表 5.2-3 大气评价工作等级

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

#### 4、污染源参数

根据工程分析和污染源特征，本项目污染源计算参数见表 5.2-4、表 5.2-5 和表 5.2-6。

表 5.2-4 本项目大气污染物源强参数一览表（点源）

点源编号	点源名称	坐标		排气筒底部海拔	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
		E	N								m
DA001	造粒生产线	81.414869	40.565058	1009.0	15	0.3	19.66	40	2520	正常排放	0.347
DA002	滴灌带、水带生产线	81.414667	40.564895	1009.0	15	0.5	14.15	40	2520	正常排放	0.064

表 5.2-5 本项目大气污染物源强参数表（矩形面源）

面源名称	坐标		面源海拔(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源有效高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	评价因子源强
	E	N							非甲烷总烃
									kg/h
造粒车间	81.415066	40.565378	1008.0	40	20	8.0	2520	连续	0.139
滴灌带、水带车间	81.414552	40.564821	1009.0	67	25	8.0	2520	连续	0.536

### 5.2.1.6 污染源结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目对大气污染物采用导则推荐的估算模式 AERSCREEN 进行估算，估算结果如下表所示。

表 5.2-6 点源正常工况估算模型计算结果表

下风向距离	DA001		DA002	
	非甲烷总烃浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃占标率 (%)	非甲烷总烃浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃占标率 (%)
50.0	16.2330	0.8117	2.5885	0.1294
100.0	29.7810	1.4890	5.1778	0.2589
200.0	31.9780	1.5989	5.8978	0.2949
300.0	27.5960	1.3798	5.0902	0.2545

## 阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

400.0	22.0800	1.1040	4.0730	0.2036
500.0	17.9310	0.8966	3.2840	0.1642
600.0	17.0870	0.8543	3.1518	0.1576
700.0	16.2530	0.8126	2.9979	0.1499
800.0	15.2170	0.7609	2.8069	0.1403
900.0	14.1510	0.7076	2.6104	0.1305
1000.0	13.1300	0.6565	2.4220	0.1211
1200.0	11.9400	0.5970	2.2023	0.1101
1400.0	10.8770	0.5439	2.0064	0.1003
1600.0	9.8807	0.4940	1.8226	0.0911
1800.0	9.0063	0.4503	1.6613	0.0831
2000.0	8.2593	0.4130	1.5232	0.0762
2500.0	7.0642	0.3532	1.3031	0.0652
3000.0	6.2217	0.3111	1.1479	0.0574
3500.0	5.9214	0.2961	1.0922	0.0546
4000.0	5.5684	0.2784	1.0272	0.0514
4500.0	5.2095	0.2605	0.9610	0.0480
5000.0	4.8650	0.2433	0.8974	0.0449
10000.0	3.3274	0.1664	0.6190	0.0309
11000.0	3.1444	0.1572	0.5819	0.0291
12000.0	2.8374	0.1419	0.5264	0.0263
13000.0	2.6352	0.1318	0.4814	0.0241
14000.0	2.4540	0.1227	0.4557	0.0228
15000.0	2.2729	0.1136	0.4196	0.0210
20000.0	1.7231	0.0862	0.3171	0.0159

## 阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

25000.0	1.5130	0.0756	0.2796	0.0140
下风向最大浓度	31.9780	1.5989	5.8978	0.2949
下风向最大浓度出现距离	200.0	200.0	200.0	200.0
D10%最远距离	/	/	/	/

表 5.2-7 面源主要污染源正常工况估算模型计算结果表

下风向距离	造粒车间矩形面源		滴灌带水带车间矩形面源	
	非甲烷总烃浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃占标率 (%)	非甲烷总烃浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃占标率 (%)
50.0	41.2160	2.0608	128.4400	6.4220
100.0	35.8150	1.7908	127.1500	6.3575
200.0	34.6480	1.7324	133.6200	6.6810
300.0	25.7570	1.2879	99.3300	4.9665
400.0	20.9260	1.0463	80.7010	4.0351
500.0	17.8310	0.8915	68.7650	3.4383
600.0	15.6540	0.7827	60.3680	3.0184
700.0	14.0260	0.7013	54.0920	2.7046
800.0	12.7570	0.6378	49.1950	2.4598
900.0	11.7340	0.5867	45.2520	2.2626
1000.0	10.8900	0.5445	41.9980	2.0999
1200.0	9.5726	0.4786	36.9170	1.8458
1400.0	8.5852	0.4293	33.1090	1.6555
1600.0	7.8135	0.3907	30.1330	1.5067
1800.0	7.1911	0.3596	27.7320	1.3866
2000.0	6.6768	0.3338	25.7490	1.2874
2500.0	5.7067	0.2853	22.0080	1.1004
3000.0	5.0202	0.2510	19.3600	0.9680

## 阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

3500.0	4.5050	0.2253	17.3730	0.8686
4000.0	4.1018	0.2051	15.8180	0.7909
4500.0	3.7763	0.1888	14.5630	0.7282
5000.0	3.5072	0.1754	13.5250	0.6763
10000.0	2.1572	0.1079	8.3190	0.4159
11000.0	2.0178	0.1009	7.7815	0.3891
12000.0	1.8984	0.0949	7.3212	0.3661
13000.0	1.7949	0.0897	6.9219	0.3461
14000.0	1.7041	0.0852	6.5717	0.3286
15000.0	1.6237	0.0812	6.2616	0.3131
20000.0	1.3273	0.0664	5.1188	0.2559
25000.0	1.1353	0.0568	4.3782	0.2189
下风向最大浓度	41.6270	2.0814	150.2100	7.5105
下风向最大浓度出现距离	53.0	53.0	149.0	149.0
D10%最远距离	/	/	/	/

### 5.2.1.7 评价等级

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 5.2-8 正常工况下  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	非甲烷总烃	2000.0	31.9780	1.5989	/
DA002	非甲烷总烃	2000.0	5.8978	0.2949	/
造粒车间矩形面源	非甲烷总烃	2000.0	41.6270	2.0814	/
滴灌带、水带车间矩形面源	非甲烷总烃	2000.0	150.2100	7.5105	/

本项目  $P_{max}$  最大值出现为矩形面源排放的 NMHC  $P_{max}$  值为 7.5105%， $C_{max}$  为  $150.21\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

### 5.2.1.8 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

通过 AERSCREEN 模型对项目污染物的估算，项目场界以外无超标点，无需设置大气环境防护距离。

### 5.2.1.9 大气污染物年排放量核算

本项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 5.2-9，项目大气污染物无组织排放量核算详见表 5.2-10，项目大气污染物年排放量核算详见表 5.2-11。

表 5.2-9 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	69.34	0.347	0.87
2	DA002	非甲烷总烃	6.43	0.064	0.162
合计		非甲烷总烃			1.032
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.032

表 5.2-10 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
1	造粒生产车间	挤出	非甲烷总烃	全封闭厂房	《合成树脂工业污	4.0	0.35

2	滴灌带、水带生产车间	挤出	非甲烷总烃	全封闭厂房	染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值	4.0	1.35
无组织排放总计				非甲烷总烃			1.70

表 5.2-11 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	2.732

## 5.2.1.10 小结

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 5.2-12。

表 5.2-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )，其他污染物 (TSP、非甲烷总烃)			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2024)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (PM <sub>10</sub> 、TSP、非甲烷总烃)			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
	二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		最大标率>30% <input type="checkbox"/>				
非正常排放	非正常持续	占标率≤100% <input type="checkbox"/>		占标率>100% <input type="checkbox"/>				

	1h浓度贡献值	时长 ( ) h		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值		达标 <input type="checkbox"/>	不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况		$k \leq 20\%$ <input type="checkbox"/>	$k > 20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP、非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ( )	监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 (0) m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: ( ) t/a VOCs: (2.732) t/a

注: “”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项

## 5.2.2 地表水环境影响分析

本项目运营期产生的废水包括清洗废水和生活污水。其中清洗废水经循环沉淀池沉淀后循环利用不外排, 新增生活污水产生量为 120.96m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染因子 SS、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、动植物油。项目产生的生活污水经防渗化粪池预处理后由吸污车拉运至阿拉尔市污水处理厂集中处理。

综上所述, 项目产生的废水均得到合理处理与利用, 对区域地表水环境不会产生显著性不良影响。

### 5.2.2.1 地表水环境影响自查表

表 5.2-13 地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input 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 checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	

阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
评价因子	( )			
评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )			
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" 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: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 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: 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"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <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"/>		
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		

	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	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"/>				
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求,重点行业建设项目,主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目,应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
		( )	( )	( )		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
		监测点位	( )	( )		
	监测因子	( )	( )			
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注:“”为勾选项,可打√;“( )”为内容填写项;“备注”为其他补充内容。

### 5.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),地下水环境评价工作等级的划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。项目地下水影响评价项目类别为Ⅲ类,项目位于第一师阿拉尔市十二团 29 连,不属于集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区,不属于特殊地下水资源保护区,因此建设项目的地下水敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),本项目地下水环境评价工作等级为三级。

### 5.2.3.1 区域水文地质条件

#### (一) 地层岩性

根据岩土勘察报告，场地位于塔里木河北岸二级阶地上，地面地势平坦，不良工程地质现象不发育，地质环境相对稳定。钻探所及深度范围内，场地上均属全新统冲洪积物（Q4al+pl），地层结构明显、层位稳定。地层由上至下分述如下：

第一层杂填土层：以粉土为主，含有少量生活及建筑垃圾，整个场地内均有分层，层厚0.5-0.6m。

第二层粉质黏土层：整个场地均有分布，层顶埋深0.5~0.6m，层底埋深1.2~4m，层厚0.9m~3.5m，此层厚度不均匀，局部厚度在3.5m，灰褐色-灰黄色、可塑状态、无摇振反应，稍有光泽，韧性中等，干强度中等，局部含粉砂、粉土透镜体，层厚在0.2-0.4m。在剖面04-04'，存在一层粉土层，层厚在0.3-0.8m，松散，稍湿。

第三层粉砂层：整个场地均有分布，分布在3.0m以下，本层厚度较大，勘探至15.0m未揭穿此层，连续分布；灰黄-青灰色，5.0m以上松散，5.0m以下稍密-中密，饱和。级配不良；矿物成分以石英、花岗岩、云母为主。

勘察期间各钻孔、探坑内均发现地下水，勘察期间场地地下水初见水位为原自然地面以下2.8-3.8m，稳定水位2.6-3.6m；年变幅±0.6m，地下水调查时间为2017.3.23-2017.3.31。

富水层岩性主要为粉砂层，埋藏类型为孔隙潜水。拟建场地地下水主要补给来源为（1）塔里木河上游河水的渗透补给；（2）农田灌溉用水补给。地下水径流以水平渗透运动为主，垂直运动微弱，地下水径流速度一般。地下水的排泄方式主要为（1）通过地表蒸发及植物蒸腾作用排泄；（2）以地下径流方式向下水或塔里木河排泄。受农田灌溉用水影响，拟建场地地下水年变幅±0.6m。

根据岩土勘察报告，项目区潜水水位埋深为2.8-3.8m，因此包气带厚度2.8-3.8m不等，包气带岩性主要为粉质黏土和粉砂。表层粉质黏土垂向渗透系数为 $1.2 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ - $6 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，粉砂垂向渗透系数为 $6 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ - $1.2 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，项目区包气带垂向渗透系数平均值大于 $10^{-4} \text{cm/s}$ ，天然防渗性能弱。

#### (二) 构造及区域稳定性

##### (1) 地质构造

阿拉尔市地区在区域上位于天山纬向构造带南，北东构造带东南，属于塔里木地块西北一角，基底起伏舒缓，构造运动以沉降为主，并被西北向及北东向断裂切割，北西向断裂多于北东向断裂，基底上覆巨厚层的第四系松散堆积物。评价区主要地处阿克苏河冲洪积平原中上部，根据《新疆地质志》：阿克苏地处塔里木地台的塔里木坳区的阿瓦提断陷和柯坪断隆起的东部地带。

### ①阿瓦提断陷

阿瓦提断陷是塔里木台坳的东南断拗陷的一部分。基底埋深 5-15m，其东临沙雅凸起、顺托果勒凹陷，西依柯坪断隆，南连巴楚凸起。

#### I 阿克苏隆起

据《阿克苏地区区域水文地质普查报告》“西大桥西北为重力异常固定的隆起区，冲积层厚 200-300m，西大桥附近冲积层厚 150m 左右，自西大桥向阿瓦提县方向第三系下斜，第四系变厚”。阿克苏隆起及其北东向构造带的延伸，在西大桥形成“关隘”。

#### II 沙井子隐伏断裂

构造线成东北四十五度延伸至扎木台，由一系列北东向逆冲断层和褶皱组成断裂带，断裂面向北西向倾斜，向南东或东仰冲。

#### III 阿克苏隐伏断裂

断裂大体沿库玛拉克河至新大河河谷延伸，在阿克苏市以北其走向西北  $325^{\circ}$ ，向南东在阿克苏市至阿瓦提镇间折向西北  $300^{\circ}$ ，再向南折至西北  $295^{\circ}$ 。

### ②柯坪断隆

柯坪断隆位于塔里木地台的西北缘，北以库尔勒深大断裂与天山褶皱系为邻，南邻西南拗陷和中央隆起，东与塔里木台坳的阿瓦提断陷相接。

## (2) 区域稳定性

阿克苏河水系形成于第三纪末至第四纪初，当时随着北部山体的抬升，沿山体南倾的斜面形成顺向河系，并随水流将山地的碎屑物带至山前及阿瓦提断陷内部沉积下来，逐渐形成阿克苏河与柯克亚河冲洪积平原。鉴于第四纪以来普干山（柯坪断隆东部）逐渐抬升（ $1.4\text{mm/a}$ ）及沙井子断裂的频繁活动，导致南东一侧下降，使阿瓦提断陷中心西移，而在艾西曼一带形成与构造线相一致的条状低地，并进而汇水形成串珠状的带状湖群。同时，亦使阿克苏河成阶段性地不断摆动而东移至目前的老大河、新大河，并在其平原西部遗留数条河道痕迹，进而演化成断续的条状牛轭湖，实际上艾西曼湖是阿克苏河的古河道。

因此，本拟建项目所在区域地质结构相对稳定。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）确定本区地震动峰值加速度  $0.1g$ ，地震动加速度反应谱特征周期  $0.35s$ ，对应地震基本烈度为 VII 度，区域构造稳定性较好。

## (三) 含水层分布

评价区地下水的赋存以第四系孔隙潜水广泛分布为特点，第四纪松散堆积层厚度大于 300m，其岩性主要以中细砂、粉细砂和粉土互层，见图 5.3-2、5.3-3。潜水含水层岩性以不含或微含土的细砂为主。200m 勘察深度内，地层结构较为单一，地层岩性为第四系松散堆积物。地表以下 5m 以内为粉土、粉质粘土、细砂互层，其下以细砂层为主，局部夹

厚度 1-2m 的粉土、粉质粘土。

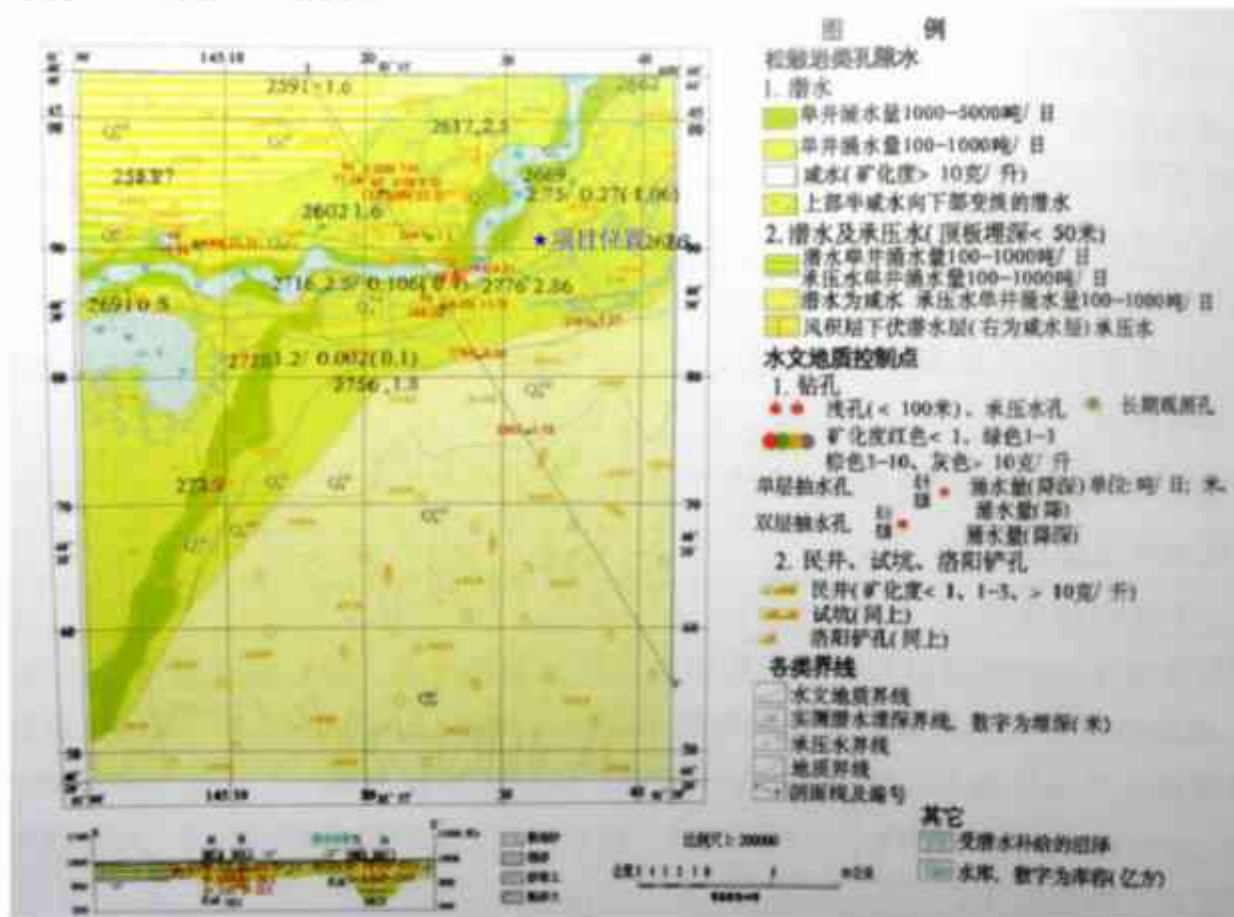


图 5.2-1 项目区域综合水文地质图

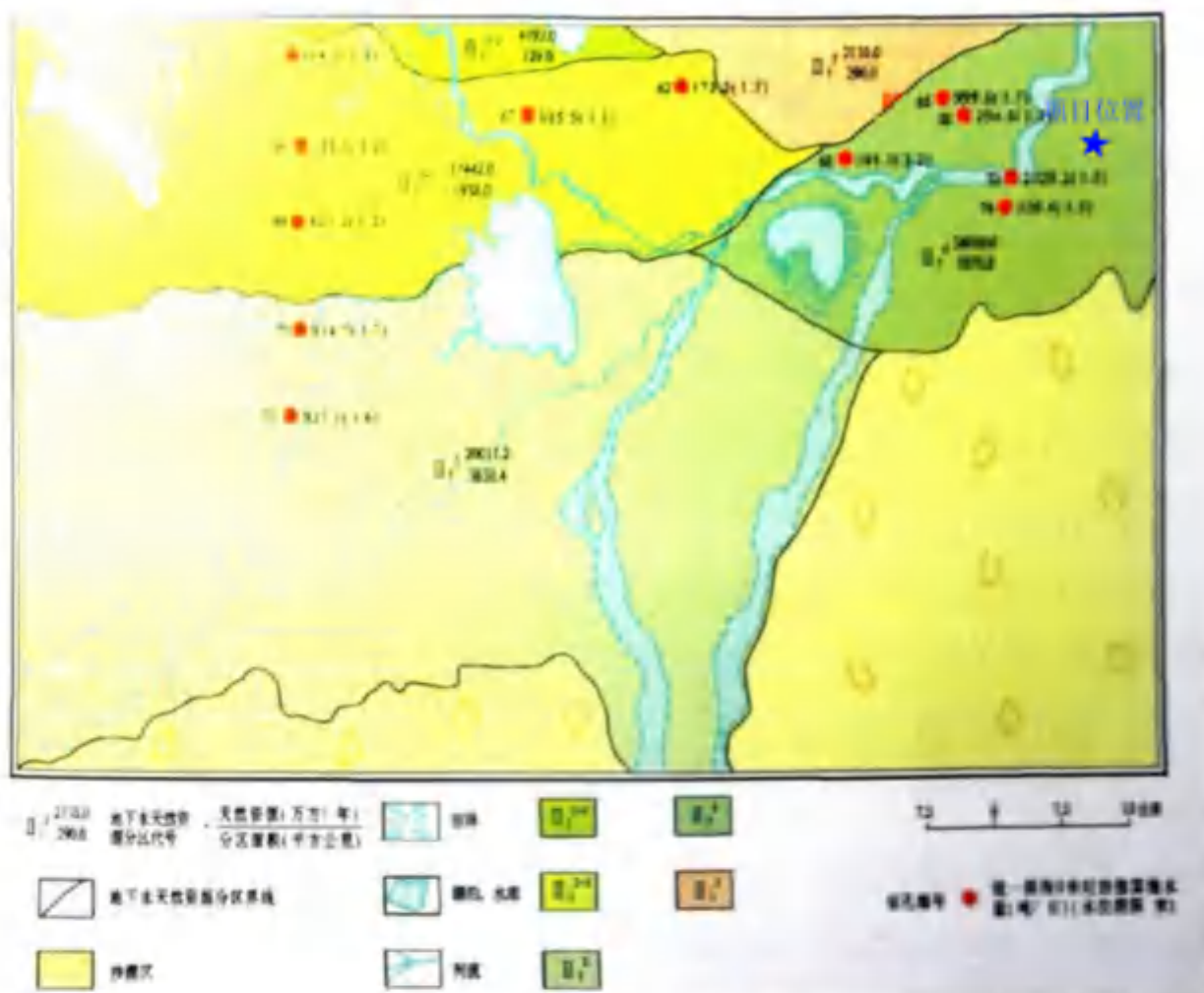


图 5.2-2 地下水天然资源分布图

#### (四) 地下水补给、径流、排泄条件

##### (1) 地下水补给

评价区地下水的补给主要是侧向径流流入补给和地表水的垂向入渗补给。田间灌溉水入渗量较为可观，成为潜水的主要补给源之一。评价区位于塔克拉玛干沙漠北部边缘，属于温带大陆性气候，降水稀少，多年平均降水量仅为 49.5mm。因此大气降水对评价区地下水的补给作用有限。

##### (2) 地下水径流

地下水径流条件主要受地形条件和含水层介质所控制。评价区地形开阔平缓，地势西北高东南低，地形坡降 0.15%-0.5%。含水介质以细砂和粉细砂夹粉土为主，渗透系数 4-4.9m/d，总体在平面上径流条件相差不大。评价区地下水成西北-东南方向径流。

##### (3) 地下水排泄

评价区地下水的排泄方式有潜水蒸发蒸腾、排渠排泄、地下水侧向排泄以及人工开采等项。

潜水的蒸发、蒸腾是浅层地下水最主要的排泄方式，评价区潜水水位埋深多在 1-3m 之间。据气象站提供资料，评价区多年平均蒸发量为 1287.4mm，蒸发强度大。评价区大部分为耕作区，由于地下水埋藏较浅，植物蒸腾强烈，因此此项排泄量较大。

评价区东界为地下水侧向流出断面，断面处含水层岩性以细砂、粉细砂为主，地下水总体水力坡度在 0.16‰-0.33‰，由于第四纪松散含水层厚度较大，因而侧向排泄量不可忽视。

#### (五) 区域地下水类型

区内浅层潜水水化学特征主要受水利工程分布及农田灌溉以及微地貌、地层岩性等多种因素影响；中深层潜水水化学特征则更主要受地下水径流条件的控制，区域地下水类型见图 5.3-4。

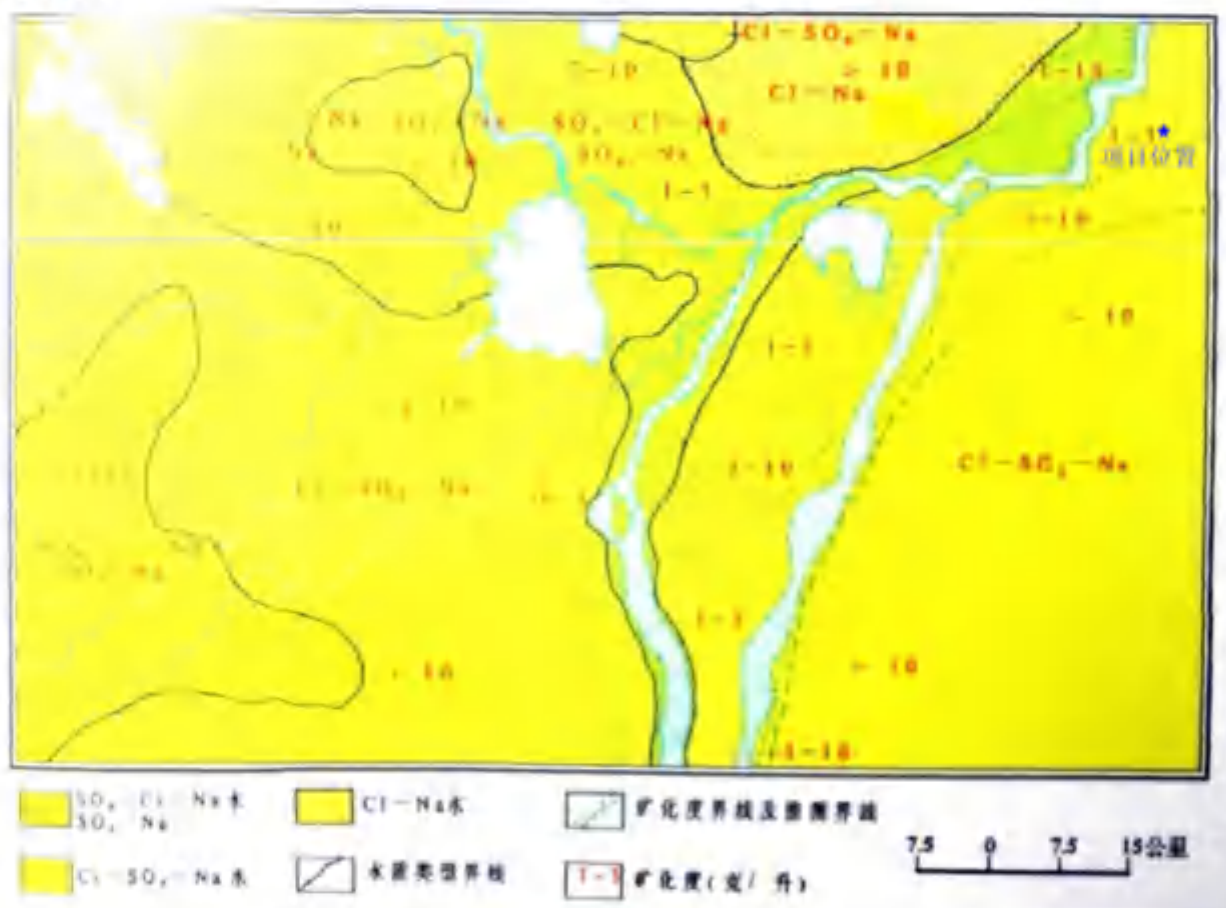


图 5.2-3 地下水潜水水化学类型图

#### (1) 浅层潜水水化学特征

评价区水质普遍较差，水质矿化度较高，矿化度分区主要为 <1g/L、1-3g/L、3-5g/L、>5g/L，水化学类型分区主要为  $SO_4 \cdot Cl - Na$  (Mg · Ca)、 $Cl \cdot SO_4 - Na$  (Mg · Ca)、 $SO_4 \cdot HCO_3$  (Cl) -Mg · Ca、 $HCO_3 \cdot SO_4 - Na \cdot Mg$  和  $HCO_3 \cdot SO_4 \cdot Cl - Na \cdot Mg \cdot Ca$ 。受渠系水及灌溉水的影响，评价区西边界、北边界的耕地区，地下水矿化度一般小于 3g/L，

水化学类型以  $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na}$  ( $\text{Mg} \cdot \text{Ca}$ ) 为主, 在评价区的西部、东部以及中部偏南地区, 潜水多为矿化度 3-5g/L 的  $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na}$  ( $\text{Mg} \cdot \text{Ca}$ ) 型水。评价区南部, 多为荒地, 地下水多为矿化度大于 5g/L 的  $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl-Na}$  ( $\text{Mg} \cdot \text{Ca}$ ) 和  $\text{Cl} \cdot \text{SO}_4\text{-Na}$  ( $\text{Mg} \cdot \text{Ca}$ ) 型水。

#### (2) 中深层潜水水化学特征

评价区北界深度在 40-70m 范围内, 地层电阻率 ( $\rho$  值) 在 10-25  $\Omega \cdot \text{m}$  之间, 估算矿化度 1-5g/L。深度大于 40-70m, 地层电阻率 ( $\rho$  值) 均小于 5  $\Omega \cdot \text{m}$ , 估算矿化度大于 5g/L。

该层在整个剖面呈连续分布, 显示出地层深部多为高矿化的咸水。在评价区其它地区, 物探不同极距的地层电阻率在 3-5  $\Omega \cdot \text{m}$  之间, 估算潜水矿化度均大于 5g/L, 水质差。

#### (六) 地下水动态

评价区为地下水径流-排泄区。地下水动态变化主要受控于评价区引灌水入渗影响, 还受蒸发等条件制约。引水灌溉期地下水位升高, 非灌溉期间地下水下降。

#### 5.2.3.2 地下水资源开发利用现状

项目所在区域水质保护目标为地下水 III 类水质标准, 不属于集中式地下水饮用水源保护区、未划定准保护区的集中式饮用水水源, 附近不存在分散式饮用水源地, 也不存在特殊地下水资源 (如矿泉水、温泉等) 保护区以外的分布区等。项目所在区域不开采地下水, 附近居民用水全部由市政自来水厂供应。

#### 5.2.3.3 地下水污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带, 进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此, 包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带, 既是污染物媒介体, 又是污染物的净化场所和防护层。此外, 地下水能否被污染与污染物、土壤的种类和性质有关。一般说来, 土壤粒细而紧密, 渗透性差, 则污染慢; 反之, 颗粒大松散, 渗透性能良好, 则污染重。

污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径, 地下水污染途径是多种多样的。根据项目所处区域的地质情况, 项目生产过程中可能对地下水造成污染的途径主要有: ①污水管网、化粪池发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。②固体废物处置不当或随意堆放, 淋滤液通过地表下渗对地下水造成间接影响。

#### 5.2.3.4 地下水环境影响分析

地下水污染主要是污染物迁移穿过包气带进入含水层, 深层潜水和承压水的污染是通过各种井孔、坑洞和断层等发生的, 它们作为一种通道把其所揭露的含水层同地面污染源或已被污染的含水层联系起来, 造成深层地下水的污染, 随着地下水的运动, 形成地下水

污染扩散带。

在项目建设运营过程中，对地下水环境可能造成的污染源主要是项目工程区域。本工程运营期可能存在的地下水影响有：废水渗漏对地下水水质的影响；固废、污泥渗滤液对土壤、地下水水质的影响。影响范围主要是厂区内及附近地下水。

#### (1) 污水“跑、冒、滴、漏”对地下水的影响

根据本项目生产特点、废水性质及排放去向，本项目生产废水主要为清洗废滴灌带过程中产生的废水以及滴灌带成品加工过程中产生的冷却水，清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，循环冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生。生活污水经厂区防渗化粪池收集后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理，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致地下水水质的变化。

本项目生产车间、库房、废水处理设施均采取了防渗设计，厂区内道路均为硬化路面。在防渗系统正常运行的情况下，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) 固废渗滤液对地下水的影响

项目产生的固体废物主要为生产过程中原料废滴灌带，废滴灌带表面残留部分农药，若处置不当，随雨水的淋溶作用渗入地下水，污染地下水。因此，本评价要求对各类固废暂存场所应防风、防雨，固废暂存场所采取适当的防渗措施；经采取以上措施，固废对地下水的影响甚微。

### 5.2.3.5 地下水影响预测

#### (1) 正常情况下地下水影响分析

正常情况下，项目严格按照报告中提出的“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则。根据本项目生产特点、废水性质及排放去向，本项目生产废水主要为清洗废滴灌带过程中产生的废水以及滴灌带成品加工过程中产生的冷却水，清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，循环冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生。生活污水排入阿拉尔市污水处理厂统一处理。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致地下水水质的变化。

本项目生产车间、废水处理设施均采取了防渗设计，厂区内道路均为硬化路面。在防渗系统正常运行的情况下，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

### 1) 预测原则

本项目地下水环境影响预测原则为：

①考虑到地下水环境污染的隐蔽性和难恢复性，遵循环境安全性原则，为评价各方案的环境安全和环境保护措施的合理性提供依据。

②预测的范围、时段、内容和方法根据评价工作等级、工程特征与环境特征，结合当地环境功能和环保要求确定，以拟建项目对地下水水质的影响及由此而产生的主要环境水文地质问题为重点。

### 2) 预测范围

本次地下水环境影响预测评价范围与调查评价范围一致。

### 3) 预测时段

本次地下水环境影响预测评价时段选取污染发生后 100d，1000d 作为预测时间节点。

### 4) 预测情景

非正常状况或者事故情况下项目对地下水影响途径主要包括污水处理设施防渗层破损，废水渗入地下造成地下水污染。

### 5) 预测因子

根据导则要求，并结合项目特点，预测因子选择应在导则要求的基础上，充分考虑选取与其排放的污染物有关的特征因子。预测因子为建设项目排放的污染物有关的特征因子。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“9.5 预测因子”要求：“根据识别出的特征因子，按照重金属、持久性有机污染物和其他类别进行分类，并对每一类别中的各项因子采用标准指数法进行排序，分别取标准指数最大的因子作为预测因子”。同时本次预测因子选择《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中规定的因子。

本项目生产废水污染物主要为悬浮物，生活污水污染物主要为 COD、氨氮、总氮、总磷，考虑《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）未对化学需氧量、总氮、总磷和悬浮物作出规定，因此本项目预测因子主要考虑生活污水中的氨氮。

地下水环境影响评价预测因子的选择基于上述要求及实际情况，一方面考虑预测的可行性，同时考虑预测因子的代表性，并以各污染物最高浓度为源强进行预测。根据废水排放中污染物排放量和排放浓度，本次预测选取氨氮作为预测评价因子。

表 5.2-14 废水预测一览表

污染物	浓度 mg/L	标准值 mg/L	标准指数 Pi
氨氮	40	0.5	80

### 6) 预测方法及参数

本次评价采取解析法进行预测。为了揭示污染物进入地下水体后，地下水质的时空变

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

由于收集及调查的水文地质资料有限,因此在模型计算中,对污染物的吸附、挥发、生物化学反应均不予考虑,对模型中的各项参数均予以保守性估计,主要原因为:①地下水中污染物运移过程十分复杂,不仅受对流、弥散作用的影响,同时受到物理、化学、微生物作用的影响,这些作用通常在一定程度上造成污染物浓度的衰减;而且目前对这些反应参数的确定还没有较为确定的方法。②此方法作为保守性估计,即假定污染质在地下运移过程中,不与含水层介质发生作用或反应,这样的污染质通常被称为保守型污染质,计算按保守性计算,可估计污染源最大程度上对地下水水质的影响。③保守计算符合工程设计理念。根据本项目污染特征分析,场地地下潜水流向基本与地形一致,呈由西北向东南方向径流的线状特征;污水渗漏是一个长期的过程,在区域上可假定为一定浓度的渗漏点。

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

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

式中:  $x$ —距注入点的距离;  $m$ ;

$t$ —时间,  $d$ ; 本次预测考虑泄漏时间持续 24h。

$C(x, t)$ — $t$ 时刻  $x$  处的示踪剂浓度,  $mg/L$ ;

$C_0$ —注入的示踪剂浓度,  $mg/L$ ;

$u$ —水流速度,  $m/d$ ;

$D_L$ —纵向弥散系数,  $m^2/d$ ;

$\operatorname{erfc}$ —余误差函数(可查《水文地质手册》)。

### (3) 参数选择

含水层的平均有效孔隙度  $n$ : 地下水含水层岩性均以粉质粘土为主。根据《估算含有分散黏土砂岩的有效孔隙度》文献可知,黏土有效孔隙度取 0.43。

水流速度：水流速度  $u$ ：评价区地下水含水层为粘土层，根据附录 B 表 1 经验表可知含水层渗透系数为  $0.21\text{m/d}$ 。水力坡度为  $0.003$ ，因此地下水的渗透速度：

$$V=KI=0.21\text{m/d} \times 0.003=6.3 \times 10^{-4}\text{m/d};$$

水流速度  $u$  取为实际流速  $u=V/n=1.47 \times 10^{-3}\text{m/d}$ 。

纵向弥散系数：纵向  $x$  方向的弥散系数  $DL$ ：纵向弥散系数  $DL$  是纵向弥散度  $\alpha L$  与孔隙平均流速  $V_m$  的乘积： $DL=\alpha L \cdot V_m$ 。根据《地下水弥散系数的测定》文献，场地盖层中上部为黏土的情况，根据区域地质资料，弥散度取  $30$ ，从而计算得到厂区内地下水的纵向弥散系数  $DL=0.05\text{m}^2/\text{d}$ 。

#### (4) 预测结果

将上述参数代入预测公式，各预测时段污染物中心浓度随时间和距离变化特征见表 5.2-15。

表 5.2-15 非正常状况下氨氮运移结果一览表

距注入点的距离/m	预测时间/d	
	100	1000
0	4.00E+01	4.00E+01
5	4.90E+00	2.65E+01
10	7.25E-02	1.46E+01
15	1.05E-04	6.62E+00
20	1.37E-08	2.42E+00
25	1.66E-13	7.11E-01
30	0.00E+00	1.66E-01
35	/	3.08E-02
40	/	4.52E-03
45	/	5.22E-04
50	/	4.74E-05
55	/	3.38E-06
60	/	1.89E-07
65	/	8.31E-09
70	/	2.96E-10
75	/	8.20E-12
80	/	1.80E-13
85	/	2.22E-15
90	/	0.00E+00
95	/	0.00E+00
100	/	0.00E+00

非正常运行状况污染物下渗进入地下水系统后，受局部地形控制，将由项目区下游迁移。根据预测结果，非正常运行状况下，污染源周边地下水中各污染因子含量均有升高，其污染物迁移特征主要表现为：化粪池非正常状况发生泄漏后 100 天时，预测超标距离为 8m，影响距离为 11m，预测结果均未超标；影响距离最远为 27m，化粪池非正常状况发生泄漏后 1000d 的情形下，预测超标距离为 26m；影响距离为 36m，预测结果均未超标。

综上，项目化粪池非正常状况发生泄漏后 100d、1000d 的情形下项目厂内及厂外主要污染物氨氮预测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求，未出现超标点。

#### 5.2.3.6 地下水环境影响评价结论

在本项目防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求的前提下，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏、渗漏入地下水，本项目营运期不会对地下水环境造成明显影响。

### 5.2.4 声环境影响分析

#### 5.2.4.1 主要噪声源分析

本项目噪声源主要为破碎机、搅拌机、造粒机、切粒机、挤出机、切割机、风机、水泵等设备，噪声声级范围 70~85dB（A）之间，噪声设备及具体治理措施情况见表 3.2-11、表 3.2-12。

#### 5.2.4.2 预测分析内容

预测分析在考虑墙体及其它控制措施等对主要声源排放噪声的消减作用情况下，主要噪声源同时排放噪声对建设项目厂址边界、周边敏感点声环境的叠加影响。

#### 5.2.4.3 预测模式

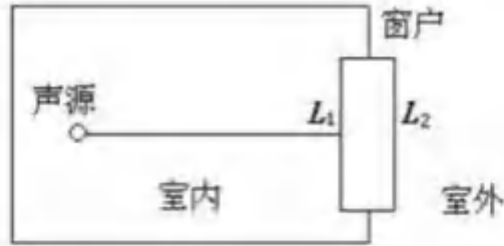
根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 推荐的计算模式：噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的噪声源都可按点声源处理。

##### 1、室内声源

1) 如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： $L_{pl}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_w$ 为某个声源的倍频带声功率级， $r$ 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$ 为房间常数， $Q$ 为方向因子。



2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p21}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p21,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p22}(T) = L_{p21}(T) - (TL_i + 6)$$

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p22}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积,  $m^2$ 。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_w$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

## 2、室外声源

将室内声源等效为室外声源后, 可将声源按点声源处理, 且声源多位于地面, 可近似认为是半自由场的球面波扩散, 仅考虑距离衰减, 不考虑地面及空气吸收等因素。预测模式为:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A$$

式中:  $L_A(r)$ --距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

$L_A(r_0)$ --参考位置  $r_0$  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;

$\Delta L_A$ --因各种因素引起的附加衰减量 (包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量, 其计算方法详见“导则”正文), dB (A)。

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{Aw}$ , 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 - \Delta L_A$$

$L_{Aw}$ --室外声源或等效室外声源的 A 声功率级, dB (A)。

## 3、计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{i}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ --预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ --第*i*个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$N$ --声源个数。

多声源叠加噪声预测值：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqm}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ --预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eqm}$ --预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ --预测点的噪声背景值，dB(A)。

多声源叠加噪声贡献值。

#### 5.2.4.4 厂界预测结果

预测结果及影响分析根据模式计算，本项目生产设备噪声对周边环境的影响见表 5.2-16。

表 5.2-16 厂界噪声影响预测 单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	79.35	113.10	1.2	昼间	40.76	60	达标
	79.35	113.10		夜间	40.0	50	达标
南侧	71.09	107.46	1.2	昼间	43.51	60	达标
	71.09	107.46		夜间	42.85	50	达标
西侧	62.83	101.82	1.2	昼间	47.68	60	达标
	62.83	101.82		夜间	46.94	50	达标
北侧	57.35	98.08	1.2	昼间	46.85	60	达标
	57.35	98.08		夜间	46.12	50	达标

从上表预测结果可知，厂界噪声昼、夜间贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，故本项目不会降低厂界声环境质量级别。

项目正常工况声环境影响预测等值线见图 5.2-5。

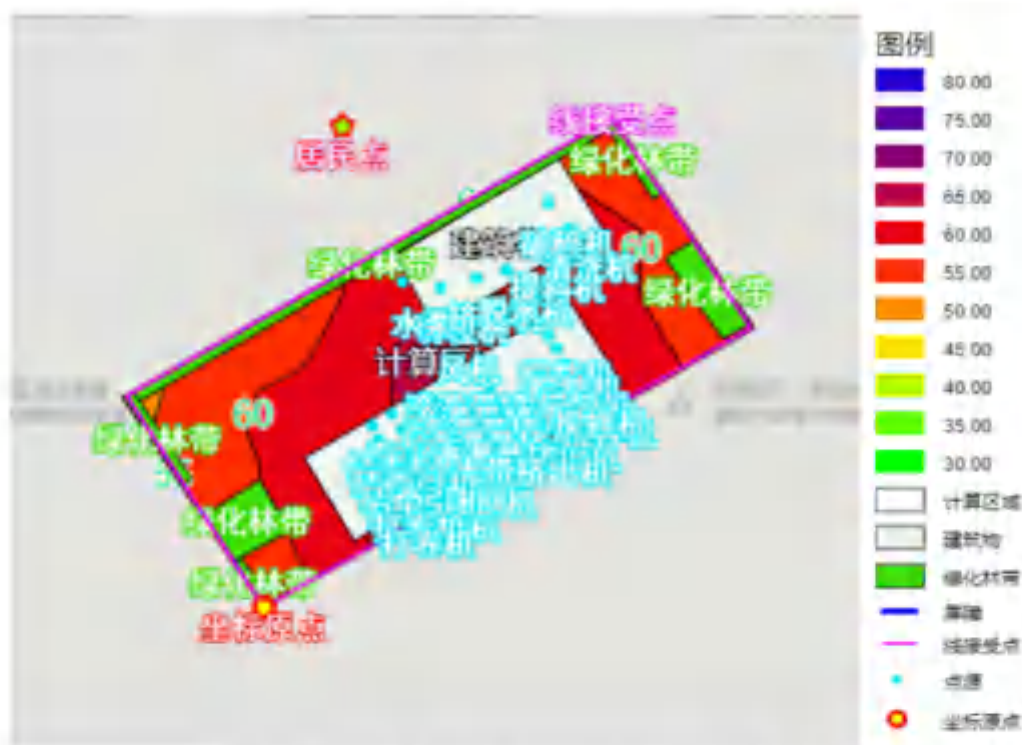


图 5.2-5 正常工况声环境影响预测结果图

本项目采取的噪声防治措施如下：

- (1) 在满足工艺的前提下，尽可能选择功率小、噪声低的设备。
- (2) 在设备布置时考虑地形、声源方向性和噪声强弱等因素，进行合理布局以进一步降低厂界噪声。
- (3) 对设备加强减振处理措施，并加强厂区管理，降低噪声的影响。

#### 5.2.4.5 声环境影响评价自查表

本项目声环境影响评价自查表见表 5.2-17。

表 5.2-17 建设项目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"/>	权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	国外标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>	
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	200 m <input checked="" type="checkbox"/>	大于 200 m <input type="checkbox"/>		小于 200 m <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 checked="" type="checkbox"/>	不达标 <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/> 固定位置监测 <input type="checkbox"/> 自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: ( )	监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>		

注“”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项。

#### 5.2.4.6 噪声影响分析小结

预测结果表明，本项目建成后，经采取以上防治措施以及空间距离衰减后，通过噪声源的自然衰减及采取必要的噪声污染控制措施后，项目东、南、西、北厂界预测点的预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，不会对周边声环境造成大的影响。

### 5.2.5 固体废物环境影响分析

项目产生的固体废弃物如未能落实处理去向，将会对周围环境产生污染。因此，从总体上看，应本着资源化、减量化的原则，对各类不同的废弃物根据其来源和组成的不同，分别采取不同的对策，既预防二次污染，又尽可能使处理费用经济合理。

#### 5.2.5.1 固体废物产生情况

本项目产生固废主要为原料分选杂质、废旧塑料清洗废渣及泥沙、滴灌带、水带等生产线产生的不合格产品及边角料，过滤产生的废滤网、机械设备保养产生的润滑油、有机废气处理过程产生的废活性炭、废催化剂及工作人员产生的生活垃圾等。

##### (1) 一般固废

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等，统一收集后，定期交由环卫部门清运处置；清洗废渣、泥沙主要成分为泥土，待生产季结束后统一清掏，经自然干化后送一般工业固体废物填埋场填埋处理；废滤网统一收集后，外售废品收购站。

不合格产品及边角料全部回用于造粒工序。

##### (2) 危险废物

本项目产生的废润滑油、润滑油包装桶、废活性炭、废催化剂均属于危险废物，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置。

##### (3) 生活垃圾

项目区内设置垃圾桶，统一收集后交当地环卫部门处理。

### 5.2.5.2 暂存和管理要求

一般固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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。

对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定建设危险废物贮存场所并设置危险废物标识。加强危险废物贮存期间的环境风险管理，危险废物贮存时间不得超过一年。针对本工程产生的危险固废，评价提出如下建议，贮存危险废物的容器：

- ①禁止将不同的危险废物在同一容器内混装；
- ②盛装危险废物的容器上必须粘贴危险废物的标签；
- ③装载危险废物的容器必须完好无损，且不与所盛的物品反应；

对危险废物贮存点：

- ①贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；
- ②贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

- ③贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施，同时应进行重点防渗处理，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

- ④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、废物出库日期及接收单位名称。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。

### 5.2.5.3 危险废物的运输

危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危废暂存点，应由专人负责，专用桶收集、转运，避免可能引起的散落、泄漏。对厂外运输，由危废接收单位或其委托的专业运输单位，采用专用车辆进行。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日施行）通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。

危险废物的运输要求：

危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环

境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任；

(一) 移出人应当履行以下义务：

(1) 对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任

(2) 制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

(3) 建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

(4) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

(5) 及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

(6) 法律法规规定的其他义务。

(7) 移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(二) 承运人应当履行以下义务

(1) 核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；

(2) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；

(3) 按照危险废物污染环境防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；

(4) 将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人；

(5) 法律法规规定的其他义务。

(三) 接受人应当履行以下义务：

(1) 核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；

(2) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；

(3) 按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；

- (4) 将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人；
- (5) 法律法规规定的其他义务。

(四) 危险废物托运人(以下简称托运人)应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等,并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物,依法签订运输合同。

采用包装方式运输危险废物的,应当妥善包装,并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。

装载危险废物时,托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件,以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符;不相符的,应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的,应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。

#### (五) 危险废物转移联单的运行和管理

(1) 危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

(2) 移出人每转移一车(船或者其他运输工具)次同类危险废物,应当填写、运行一份危险废物转移联单;每车(船或者其他运输工具)次转移多类危险废物的,可以填写、运行一份危险废物转移联单,也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

(3) 使用同一车(船或者其他运输工具)一次为多个移出人转移危险废物的,每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

(4) 危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

因此,只要建设单位严格进行固废分类收集,以“减量化、资源化、无害化”为基本原则,在自身加强利用的基础上,按照规定进行合理、妥善的处理处置,本项目的固体废弃物对周围环境影响较小。

## 5.2.6 土壤环境影响分析

### 5.2.6.1 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),项目属于III类项目,土壤环境敏感程度属于敏感,占地属于小型规模,综上确定项目土壤环境影响评价工作等级为三级,本项目可采用定性描述进行评价。

本项目属于新建项目,项目位于第一师阿拉尔市十二团29连,占地属于工业用地。本次评价对可能产生污染的土壤进行了取样监测,通过现状土壤环境质量监测结果可以看出,项目所在地土壤环境质量均满足相应的环境质量标准,因此可以说明本项目区土壤环

境质量较好。

在项目建设运营过程中，对土壤环境可能造成的污染源主要是项目工程区域。本工程运营期可能存在的土壤影响有：生产废水、生活污水泄漏对项目周边土壤环境的影响；固废、污泥渗滤液、危险废物泄漏对土壤环境的影响。影响范围主要是厂区内及附近土壤环境。

#### （1）废气对土壤的影响

造粒生产线产生的有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；滴灌带、水带生产线产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；废气经处理后均达标排放，同时，本项目不产生重金属，不涉及大气沉降，对厂区及周边土壤环境不会造成影响。

#### （2）污水“跑、冒、滴、漏”对土壤的影响

根据本项目生产特点、废水性质及排放去向，本项目生产废水主要为清洗废滴灌带过程中产生的废水以及滴灌带成品加工过程中产生的冷却水，清洗废水经设置的防渗沉淀池沉淀处理后回用，循环冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生。生活污水经厂区防渗化粪池收集后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理，本项目废水一般不会污染厂区及周边土壤环境。

本项目生产车间、库房、废水处理设施均采取了防渗设计，厂区内道路均为硬化路面。在防渗系统正常运行的情况下，控制水量，及时拉运的情况下，不会对土壤环境质量造成污染。因此，在正常状况下，在做好各区域防渗的基础上，不会对厂区及周边土壤环境造成影响。

#### （3）固废渗滤液对土壤的影响

项目产生的固体废物主要为生产过程中原料废滴灌带，废滴灌带表面残留部分农药，若处置不当，随雨水的淋溶作用渗入地下水，污染地下水。因此，本评价要求对各类固废暂存场所应防风、防雨，固废暂存场所采取适当的防渗措施；经采取以上措施，固废对土壤的影响甚微。

#### （4）危险废物泄漏对土壤的影响

项目产生的危险废物主要为废润滑油、废润滑油包装桶、废活性炭、废催化剂等，危废在收集、贮存过程中如发生泄漏事故，会对厂区及周边土壤环境造成污染，本项目通过设置危险废物贮存点，危险废物贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求做防渗处理，同时设置液体泄漏堵截设施，不会溢流至厂区，道路均为硬化路面。不会对厂区及周边土壤环境造成影响。

项目运营期废水废气固废均得到妥善处理，不会对周围土壤产生明显影响。

### 5.2.6.2 土壤环境保护措施

#### 1、源头控制

(1) 生产过程中采用原料符合国家质量标准要求的原料，减少因使用劣质原料造成的废气污染。

(2) 加强生产用水的循环使用率，减少生产用水。

#### 2、过程防控措施

(1) 本项目造粒生产线产生的有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 (DA001) 排放；滴灌带、水带生产线产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后由 15m 高排气筒 (DA002) 排放，运营期加强对污染防治措施的维护，减少非正常工况的排放，能够减少大气沉降对土壤的环境影响。

(2) 厂区及生产车间周边建议种植有较强吸附能力的植物，如柳树等，可减少废气对周边土壤敏感目标的影响。

(3) 落实地下水分区防渗措施。

#### 3、跟踪监测

本项目土壤环境影响评价工作等级为三级，必要时可开展跟踪监测。

#### 4、土壤环境影响评价结论

综上所述，通过采取源头控制、过程防控措施，从土壤环境影响的角度，本工程对土壤环境影响很小。

## 5.2.7 环境风险分析与评价

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

本项目环评主要针对生产过程中可能发生的环境风险事故，进行环境影响预测分析，并提出风险防范措施及应急预案，力求将环境风险影响降至最低。

### 5.2.7.1 风险调查

物质危险性是指由于物质的化学、物理或毒性特性，使其具有易导致火灾、爆炸或中毒的危险。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目的废润滑油为危险物质。废润滑油特性见表 5.2-17。

表 5.2-17 废润滑油的理化性质及危险特性

序	危险	健康毒性	环境	燃烧爆炸	急救措施	泄漏处置
---	----	------	----	------	------	------

号	物质	危害	危险性		
4	废润滑油	对环境有害	遇明火，高热可燃	<p>皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；</p> <p>食入：饮足量温水，催吐，就医。</p>	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>

### 5.2.7.2 风险潜势初判

#### (1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按如下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：

$q_1、q_2 \dots q_n$  为每种危险化学品实际存在量，t。

$Q_1、Q_2 \dots Q_n$  为与各危险化学品相对应的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

本项目主要危险物质为废润滑油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，油类物质临界量为 2500，Q 值计算如下：

表 5.2-18 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
I	废润滑油	74869-22-0	0.3	2500	0.00012
项目 Q 值 $\Sigma$					0.00012

#### (2) 评价等级

本项目主要危险物质为废润滑油，根据上表计算，项目  $Q < 1$ ，由此判断该项目环境风险潜势为 I。

根据表 5.2-19，确定本项目环境风险评价工作等级为简单分析，在危险物质、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。

表 5.2-19 环境风险评价工作级别划分一览表

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

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

### 5.2.7.3 风险识别

#### 1、风险识别的范围和类型

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

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

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

(3) 危险物质向环境转移的途径识别, 包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型, 识别危险物质影响环境的途径, 分析可能影响的环境敏感目标。

#### 2、原料的危险性识别

危险化学品的危害特性主要包括火灾爆炸危险性、人体健康危险性以及反应危险性, 本项目生产过程中并未使用有毒物质, 原材料为聚乙烯及润滑油等, 属于可燃性危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《危险化学品目录(2015版)》(公告 2022 年第 8 号修正)的有关规定, 本项目在生产过程中使用的主要原材料为聚乙烯, 未被列入《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)监控目录, 项目涉及的危险物质主要为废润滑油。

#### 3、产品识别

本项目以废滴灌带为主要原料, 配以新料生产塑料滴灌带及水带产品, 经查《危险化学品目录(2015)》(公告 2022 年第 8 号修正), 本项目产品不属于危险化学品, 对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)不属于有毒物质。

#### 4、“三废”污染物识别

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体废弃物、危险废物和生活垃圾, 废气主要是颗粒物、VOCs, VOCs 属于有害物质。

#### 5、生产系统危险性识别

##### (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、润滑油等原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、润滑油等原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,与空气中的氧气相混合而着火,有可能发生火灾事故。

### (3) 公用工程

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

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

### (4) 环保工程

本项目废气主要是非甲烷总烃,根据本项目特点采用“二级活性炭吸附”以及“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处置废气;生活污水经化粪池预处理后通过粪污车转运至阿拉尔市污水处理厂处置;固废主要为一般生产固废、危险废物和生活垃圾。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、小结

根据对环境风险物质的筛选和工艺流程确定本评价的生产设施风险单元主要为储存

单元（储存原料和成品的库房）和厂房，在生产过程中有可能发生火灾事故，将对人类生命、物质财产和环境安全构成威胁。

危险性物质向环境转移的途径、影响方式及风险识别结果一览表见表 5.2-20。

表 5.2-20 危险性物质向环境转移的途径、影响方式及风险识别结果一览表

工程内容	危险单元	风险源	危险物质	触发因素	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危险废物贮存点	储存	危险废物	废润滑油、矿物油包装桶、废活性炭和废催化剂	人为引发火灾	火灾、爆炸次生污染	泄漏扩散至大气环境造成中毒； 火灾、爆炸伴生/次生污染物进入大气环境	周边村庄等保护目标，厂址 周边地下水
生产单元	生产单元	废塑料	废塑料		火灾、次生污染	火灾、伴生/次生污染物进入大气环境	
废气、废水治理设施		废水、废气事故排放	废水、废气	环保设备异常	废气、废水超标排放	废气进入大气环境；废水污染周边土壤及地下水	

#### 5.2.7.4 环境敏感目标调查

根据现场调查，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区，各环境要素主要环境保护目标。根据现场勘查，需要进行保护的环境敏感目标见表 5.2-21。

表 5.2-21 项目区域环境保护目标列表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境风险	29 连连部	0	-150	居民	100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二类区	S	150
	28 连连部	600	-1000	居民	100 人		SE	1050
	达里亚阿格孜村	-2300	1880	居民	200 人		NW	3000

#### 5.2.7.5 风险事故情形分析

项目原料及成品主要为聚乙烯，塑料燃烧特性如表 5.2-22 所示。

表 5.2-22 塑料燃烧特别鉴别

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

本项目储存的废旧塑料原料和产品均为易燃的塑料，总量较大。废旧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，废旧塑料会因受到外来的热量且相互传热，而分解出可燃性的有机气体，对周围大气环境造成一定程度的污染。如果贮存过程管理不善，与空气中的氧气相混合而着火，可能发生火灾事故，塑料燃烧产生的高温、烟尘

和有机废气，对人居环境造成较大危害。

#### 5.2.7.6 环境风险分析

##### 1、火灾事故后果分析

项目生产过程中使用的废旧塑料、聚乙烯颗粒料，当遇见明火或高温时易发生火灾事故。火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾时再起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加4倍。同时，在火灾过程中，废旧塑料、聚乙烯颗粒料的燃烧会产生有毒有害的气体，造成次生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。

##### 2、燃烧释放有毒气体对环境的影响

###### (1) 燃烧释放有毒气体分析

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

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

表 5.2-23 塑料意外燃烧排放的污染物

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

###### (2) 有毒气体对环境的影响分析

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

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

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

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

### (3) 事故废水影响分析

一旦发生火灾，厂房应立即报警，通过消防灭火；组织救援小组，封锁现场，指挥人员疏散，并组织消防力量进行自救灭火；将消防废水引至设置的事故池内，待事故处置完毕后交由有资质的单位拉运处置；事故后对起火原因做调查和鉴定，提出切实可行的防范措施。

#### 5.2.7.7 环境风险防范措施

##### 1、项目选址、总图布置和建筑安全防范措施

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

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

③厂区内的各厂房、库房的耐火等级应符合《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）的要求，按照所使用的物料不同的火灾危险类别确定要求。

##### 2、原料运输防范措施

①运输过程严格执行《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4378-2008）、《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2017）；

②运输车辆尽量避开恶劣天气，以减少因事故造成对运输线路沿途的影响；

③严格运输管理，加强车辆保养；

④根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。

##### 3、原料储存防范措施

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

②塑料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量；

③严禁在生产车间和库房使用明火；

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

### 3、风险有毒气体的防范措施

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

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

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

### 4、废润滑油储存过程中的防范措施

①废润滑油正常情况下不会外泄引起火灾，按有关规范设计设置有效地消防系统，做到以防为主，严格控制操作区内的明火，严禁吸烟和带入火柴和打火机等火种，设置“严禁烟火”“严禁吸烟”等警告牌，避免火灾事故的发生；在厂区设置干粉灭火器应急设施和装备。

②储罐与管道都必须做防静电、防接地设计；定期对管道、油罐进行检修，发现跑、冒、滴、漏及时处理。

③厂区总平面布置根据功能分区布置，各建构筑物之间预留足够的安全防护距离，建构筑物内外道路畅通并形成环状，以利消防和安全疏散。

④本项目防范措施主要体现在风险管理方面，项目设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证工程质量，严格安全生产制度、严格日常管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生。厂区一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大；立即报警；采取阻止泄漏物进入环境的紧急措施，控制和减少事故危害。

### 5、末端处置设施的风险防范措施

①本项目产生的有机废气，成分主要为非甲烷总烃。由于设备故障、操作不当、工艺控制不当等因素可能导致温度过高，产生大量有机废气或环保治理措施失效，导致废气不经处理全部排放。事故性排放（指废气收集治理措施故障，导致废气按产生量排放）工况下，非甲烷总烃不经处理直接外排，事故性排放对周边环境产生一定的影响。

对此，企业须对生产辅助设备定期检修，保证各设备的正常运行，并制定操作规程和规章制度，加强人员培训，避免非正常工况的出现。

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

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

④废气处理岗位严格按照操作规程进行，确保废气处理效果。

#### 6、其他事故的风险防范措施

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

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

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

#### 5.2.7.8 应急预案

企业应建立风险组织管理体系，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）《新疆维吾尔自治区突发环境事件应急预案（修订稿）》（新政办法〔2022〕4号），以及其它相关法律法规要求，编制突发环境事件应急预案。

风险应急预案强调组织机构的应急能力，重点是组织救援响应协调机构的建立及要求，应急管理、应急救援各级响应程序是否能快速、安全、有效启动，对风险影响的快速、有效控制措施。

表 5.2-24 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备

8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制，撤离组织计划	事故现场、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	①规定应急状态终止程序 ②事故现场善后处理，恢复措施 ③邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

### 5.2.7.9 风险评价结论与建议

#### 1、风险评价结论

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

#### 2、建议

根据风险评价结论和项目特点，本次评价提出以下建议：

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

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

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

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

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

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 5.2-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目			
建设地点	第一师阿拉尔市十二团 29 连			
地理坐标	经度	81°24'51.997"	纬度	40°33'53.123"
主要危险物质及分布	主要危险物质：废旧塑料、产品及废润滑油；位于车间、库房及危险废物贮存点			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、	影响途径： 若发生火灾事故，可能只是废旧塑料和废润滑油快速燃烧，产生烟雾、毒气、			

地下水等)	<p>废气污染，主要对厂内建筑物和人员构成潜在危害。</p> <p>影响后果： 废塑料、废润滑油和产品堆存时如遇热源，废塑料、废润滑油及产品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。如果管理不善，分解出的可燃性气体与空气中的氧气相混合而着火，从而引发火灾事故。一旦发生火灾，火势会迅速蔓延，如果灾情控制不住，将会对项目造成一定的经济损失，严重可能危及周围的企业，同时燃烧产生大量的有害气体，如CO、烟尘等，引发一系列的次生环境问题。</p>
风险防范措施要求	<p>(1) 贮存过程中的事故防范措施</p> <p>①加强回收废物的储存管理，储存过程中必须严格遵守安全防火规定，仓库配备消防器材，项目的原料、产品及产生的生产固废严禁与易燃易爆品混存；</p> <p>②成品仓库及原材料仓库应设置禁火区，远离明火、禁烟；生产车间设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备消防器材；</p> <p>③落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保生产车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；</p> <p>④如突发火灾，应立即采取急救措施，并及时向当地环保局等有关部门报告。</p> <p>(2) 运行过程中的事故防范措施</p> <p>①严格操作规程，加强对生产和辅助设备定期检修，确保废气处理设施正常运行和加工过程中产生的废气达标排放；</p> <p>②加强管理，定期向当地环保主管部门及安全消防部门汇报，以便得到有效监管。</p> <p>(3) 火灾风险防范措施</p> <p>①加强消防安全教育培训。定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，做到依法治火；各部门应针对岗位特点进行消防安全教育培训；对消防设施维护保养和使用人员应进行实地演示和培训；对新员工进行岗前消防培训，经考试合格后方可上岗；消防中心等特殊岗位要进行专业培训，经考试合格，持证上岗。</p> <p>②加强防火巡查检查。落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度；每月对单位进行一次防火检查并复查追踪改善，检查中发现火灾隐患，检查人员应填写防火检查记录；检查部门应将检查情况及时通知受检部门，各部门负责人应每日消防安全检查情况通知，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改。</p> <p>③加强安全疏散设施管理。单位应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物；应按规范设置符合国家规定的消防安全疏散指示标志和应急照明设施；应保持防火门、消防安全疏散指示标志、应急照明、机械排烟送风、火灾事故广播等设施处于正常状态，并定期组织检查、测试、维护和保养；严禁在营业或工作期间将安全出口上锁。</p> <p>④强化消防设施、器材维护管理。每年在冬防、夏防期间定期两次对灭火器进行普查换药。派专人管理，定期巡查消防器材，包括烟、温感报警系统、消防水泵、喷淋水泵、水幕水泵、正压送风、防排烟系统及室内消火栓等，保证处于完好状态。</p>

填表说明（列出相关信息及评价说明）

本项目环境风险自查表如下表所示。

表 5.2-26 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况	
风险	危险物质	名称	油类物质（矿物油类）
		存在总量/t	0.3

## 阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

调查	环境敏感性	大气	500m范围内人口数50人		5km范围内人口数500人		
			每公里管段周边200m范围内人口数(最大)			/ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <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 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
		P值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势		IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围		m		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围		m				
	地表水	最近环境敏感目标 , 到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
最近环境敏感目标 , 到达时间 d							
重点风险防范措施		详见5.2.7.7					
评价结论与建议		综上所述, 本项目在采取上述有针对性的风险防范及应急措施后, 项目运营期间发生以上环境风险事故的概率极小, 建设单位在按照相关规定建设和完善风险防范设施, 事故风险对周围环境及社会关注点的影响是属于可接受水平的, 从环境风险角度分析项目是可行的。					
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, “ <input checked="" type="checkbox"/> ”为填写项。							

## 6 环境保护措施及其可行性论证

防止项目开发建设和运营过程中产生的污染物对水环境、大气环境、声环境及生态环境带来明显影响，建设单位对外排污染物采取了一系列的污染防治措施，现就建设单位对水、气、声、固废等方面拟采取的防治措施进行论证分析。

### 6.1 施工期环境保护措施及可行性分析

本项目施工内容主要包括场地平整，主体工程及附属设施的建设、设备安装等。施工期间对环境的影响主要是扬尘、废水、施工噪声、建筑垃圾及生态影响等。评价针对其影响提出相应的污染防治措施。

#### 6.1.1 施工期废气环境保护措施分析

工程土建施工期间，由于开挖的土方通常裸露堆放在施工现场，如果遇到干燥大风天气，将会产生一定量的扬尘，对周围环境产生一定的影响。为减小工程施工期可能对周围环境造成的影响，最大限度减少对环境造成的不利影响，评价提出相应的防治措施如下：

- 1、施工过程中遇到连续晴好干燥天气时，对堆土表面洒水，防止起尘；
- 2、水泥、砂土堆放时遮盖、密闭；
- 3、对于运输水泥、砂石的车辆，应防止运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘；
- 4、对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂；
- 5、开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，建筑材料和建筑垃圾应及时运走；
- 6、施工现场应设置围挡，减少施工扬尘扩散范围；
- 7、对于运输车辆尾气，通过加强对施工机械的维护和保养，加强对施工机械施工进程的管理，提高使用效率，采取清洁能源等措施，车辆尾气排放符合环保要求，即可有效地减少尾气中污染物的产生及排放。

#### 6.1.2 施工期废水环境保护措施分析

根据废水的不同性质，区别对待，分别处理，对施工期产生的废水进行分类收集。施工自身产生的废水主要包括施工机械冲洗废水和施工阶段桩基、灌梁等环节产生的泥浆废

水，产生量较小，主要污染成分为水泥碎粒、沙土等，评价建议在施工场地内设置沉淀池，使施工废水经沉淀后回用于施工建设。施工期不设施工营地，施工人员租住附近村民住房，生活污水依托村民住房污水处理设施进行处理。经上述处理措施处理后，对周边水环境影响较小。

### 6.1.3 施工期噪声环境保护措施分析

根据目前的机械制造水平，施工噪声既不能避免，又不能从根本上采取措施予以消除，只能通过加强对施工设备的管理，合理组织施工、才能尽可能地减轻施工设备噪声对施工场地周围环境的影响。为最大限度地降低施工噪声对区域的影响，施工方必须采取严格的措施。

1、首先从噪声源强进行控制：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。尽量选用低噪声液压施工机械替代气压机械，如采用液压挖掘机；不使用汽锤打桩机，采用长螺旋钻机；使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。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、作业时在高噪声设备周围设置屏蔽，不低于 1.8m。

3、合理安排施工进度和作业时间，尽量避免高噪声设备同时作业，夜间(23:00-08:00)和中午(13:00-15:30)禁止施工。

4、对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制；承担材料运输的车辆，进入施工现场避免鸣笛，并要减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声影响。

5、建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，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。

采取上述措施后可大大降低施工期噪声对周围环境的影响，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

### 6.1.4 施工期固体废物环境保护措施分析

本项目施工期固体废物主要来自施工人员生活垃圾及建筑垃圾。

施工人员生活垃圾由环卫部门清运处理。建筑垃圾送建筑垃圾消纳场处置。采取以上措施后施工期固体废物对周围环境影响不大。

## 6.1.5 施工期生态环境保护措施分析

施工期生态环境保护措施的重点为水土流失的防治措施。

1、项目设计和施工方案制定时应采取尽量少占地、少破坏植被的原则，并将临时占地面积控制在最低限度，以免造成周围植被、土壤的大面积破坏；各施工活动应严格控制在施工区域内进行，严禁在施工区域外肆意活动和践踏，干扰和破坏周围植被、土壤及动物的栖息环境。

2、施工期应先建设各种排水设施，将雨水及时排走，避免在场地形成水漫流，导致水土流失增加；对临时堆放土堆等要进行遮盖或洒水，以减少施工扬尘的产生；避免在恶劣天气（大风或大雨）进行开挖等作业。

3、场地平整后应及时进行压实、硬化处理；临时占地及空闲地要及时进行绿化，以美化环境和景观，并减少水土流失。

加强施工机械和施工车辆的维修管理，减少废气排放；加强对施工作业废水、固体废物和生活污水的管理，严禁乱排乱放。

## 6.2 运营期环境保护措施及可行性分析

### 6.2.1 废气污染防治措施及其可行性分析

#### 6.2.1.1 大气污染防治措施

##### (1) 有组织废气

##### 1) 造粒热熔工序

项目造粒生产线在一单独车间内进行，在热熔、挤出工序（即造粒机）上方分别设置1套集气罩，各节点废气通过集气罩收集后由风机抽至二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经同一烟道引至1根15m高排气筒（DA001）排放。处理后有机废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4大气污染物排放限值。

同时，所采取措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中表14要求。

##### 2) 滴灌带、水带生产线熔融/挤出工序

项目滴灌带、水带生产线设置在同一车间内进行，在吹塑工序（即吹塑机）上方分别设置1套集气罩，各节点废气通过集气罩收集后由风机抽至“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”进行处理，处理后的废气经同一烟道引至1根15m高排气筒（DA002）排放。处理后有机废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024

年修改单)表4大气污染物排放限值要求。同时,所采取措施符合《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)“第二部分塑料制品工业”表2要求。

### (2) 无组织废气

本项目无组织排放废气主要包括未经集气罩收集的非甲烷总烃。本工程约有10-20%的非甲烷总烃污染物未经集气罩收集,呈无组织外排。

可采取以下控制措施:

有机废气:控制熔融炉温度,避免熔融温度过高,减少有机废气的挥发;生产线先启动环保措施设施再开启加工机组,停线先停止生产机组再关闭环保设施设备;经常检查设备工况,保证设备的完好率,防止泄漏。

恶臭(臭气浓度):项目产生的臭气浓度主要为熔融挤出过程挥发的各类物质混合产生的恶臭(臭气浓度),物质复杂,难以定量分析,均以臭气浓度计。本项目产生的恶臭(臭气浓度)与有机废气共用同一套废气处理系统,经集气罩收集后,引至一套“二级活性炭吸附”“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过15m高排气筒(DA001、DA002)排放,厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中浓度限值要求,有组织臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中浓度限值要求。

经以上措施处理后非甲烷总烃无组织排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9中浓度限值。

通过以上分析,采取以上无组织废气控制措施后,无组织废气外排对周围环境影响较轻,即项目无组织废气治理工艺可行。

### (3) 废气排放控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告2013年第31号),对挥发性有机物(VOCs)污染防治措施提出以下要求:

①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;

②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;

③鼓励企业自行开展VOCs监测,并及时主动向当地生态环境行政主管部门报送监测结果;

④企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度,并根据工

艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行；

⑤当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练；

⑥VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施；

#### ⑦废气收集系统要求

A.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）的规定，本项目采用四周设置软帘措施，提高集气效率；

B.采用外部排风罩的，应按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s。

### 6.2.1.2 废气治理措施原理

#### （1）活性炭箱工作原理

活性炭吸附装置吸附有机废气工艺原理如下：

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中。活性炭吸附法主要用于低浓度气态污染物的脱除。

当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混

合物分离，达到净化目的。有机废气经空气过滤器除去微小悬浮颗粒后，进入吸附罐顶部，经过罐内活性炭吸附后，除去有害成分，符合排放标准的净化气体，经风机排出室外。

本项目活性炭吸附装置采用抽屉盒式设计，结构紧凑，便于更换。

盒子由钢框和穿孔板焊接组成。框架为实体金属、穿孔板经过点焊固定在框架上，在内盒和外盒之间形成的空腔以供填充活性炭。面板安有手柄，在背面贴有闭孔氯丁海绵橡胶以保证密封，后盖板可以拆卸，便于更换活性炭。（下图所列为结构）。



图 6.2-1 吸附箱内部活性炭吸附板

## (2) “活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”工作原理

根据工程分析，本项目运营期产生的有机废气主要包括滴灌带、水带生产线熔融挤出工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术相关内容规定，有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法、冷凝法、UV 光解净化法等。

参考生态环境部发布的《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》可知：

我国 VOCs 末端治理技术众多，主要包括水喷淋、静电除油等预处理技术，吸附、燃烧、吸收、冷凝及其组合治理技术等。不同技术的适用范围不一致，其对废气组分及浓度、温度、湿度、风量等因素有不同要求因此在判断企业选用的技术是否适用时，需从多方面进行考虑。

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 5000mg/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（1000~15000mg/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 ( $10000\text{mg}/\text{m}^3$ )，温度低于  $100^\circ\text{C}$ ，可回收有机溶剂。生物法适用于低浓度的 VOCs (通常小于  $1000\text{ppm}$ )，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，各处理方法的适用范围见下图。

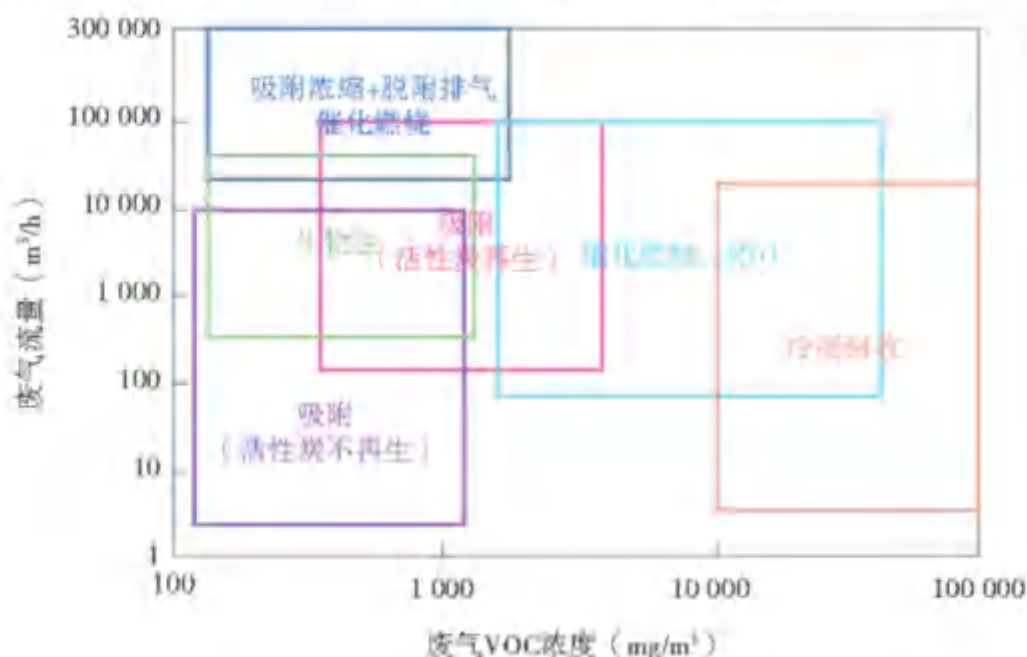


图 6.2-2 VOCs 治理技术适用范围 (浓度、风量)

根据本项目有机废气特点：有机废气的产生浓度较低 (小于  $1000\text{mg}/\text{m}^3$ )，废气流量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，温度不高，湿度小，不含颗粒状。本项目采用“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置 (CO)”处理有机废气，污染防治措施为《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中提出的污染防治可行技术。

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

两个生产车间产生废气成分兼容、风量浓度匹配、车间距离近且治理技术适配，合用一套设施可行。

当有机废气的浓度达到  $2000\text{PPm}$  以上时，有机废气在催化床可维持自燃，不用外加热。燃烧后的尾气一部分排入大气，大部分被送往吸附床，用于活性炭再生。这样可满足燃烧和吸附所需的热能，达到节能的目的。再生后的可进入下次吸附；在脱附时，净化操

作可用另一个吸附床进行，既适合于连续操作，也适合于间断操作。

吸附—催化燃烧设备设计原理先进、用材独特，性能稳定，结构简便，安全可靠，节能省力，无二次污染。设备占地面积小，重量轻。吸附床采用抽屉式结构，装填方便，便于更换。采用新型的活性炭吸附材料—蜂窝状块形活性炭，催化燃烧室采用蜂窝陶瓷状为载体的贵金属催化剂，阻力小，活性高。当有机蒸气浓度达到 2000PPm 以上时，可维持自燃。耗电量小，由于床层阻力小，用低压风机就可以工作，不但耗电少而且噪声低。催化燃烧时，需电加热启动。有机物在催化床催化燃烧开始后，其燃烧热可足以维持其反应所需的温度，此时电加热停止，启动电加热时间大约为 1 小时。吸附有机物废气的活性炭床，用催化燃烧后的废气进行脱附再生，脱附后的气体再送催化燃烧室进行净化，不需外部能量，运行费用低，节能效果显著。

同时通过类比《放汉旗顺生滴灌带有限公司年产 5000 吨滴灌带建设项目竣工环境保护验收监测报告》中实测数据，造粒挤出工序产生的非甲烷总烃通过采取活性炭吸附浓缩和催化燃烧组合工艺处理后，非甲烷总烃排放浓度为  $7.8\text{mg}/\text{m}^3 \sim 8.4\text{mg}/\text{m}^3$  之间，去除效率在 92%~93% 之间，能够做到稳定达标排放。

#### 6.2.1.3 废气治理措施可行性分析

本项目属于《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 中表 A.1 及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》

（HJ1122-2020）附录 A 中表 A.2 及 A.4 的可行技术，经上述污染防治措施治理后，有机废气能达标排放对周围环境影响较小。由此可见，本环评提出的大气污染物防治措施可行。

#### 6.2.1.4 达标性分析

项目运营后产生的废气主要为造粒工序和塑料制品工序产生的有机废气（主要为非甲烷总烃）。造粒生产线产生的有机废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；滴灌带、水带生产线产生的有机废气经“集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放，有组织非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值  $100\text{mg}/\text{m}^3$  的要求。

#### 6.2.1.5 排气筒设置合理性分析

##### （1）排气筒排放高度原则

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

##### （2）排气筒高度合理性分析

本项目共设 2 个排气筒，环评要求排气筒高度不低于 15m，满足《合成树脂工业污

染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中对排气筒高度设置的要求。

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

### （3）排气筒规范化要求

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

## 6.2.2 水污染防治措施及可行性分析

本项目运营期产生的废水包括清洗废水、冷却废水和生活污水。

### （1）清洗废水

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中的要求，“应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后可循环使用”。本项目清洗工序配套设置有三级沉淀池（200m<sup>3</sup>），沉淀池大小满足要求，清洗废水经沉淀后全部回用于清洗工序，不外排，一个生产季统一清掏，经自然干化后交由环卫部门处置。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。沉淀池采用粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，确保等效粘土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

项目停产后，沉淀池内废水不外排，经自然蒸发损耗。

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

### （2）冷却水

产品生产过程中冷却水经循环冷却系统处理后循环使用，不外排。由于循环冷却水未

与物料直接接触，因此不含污染物，因此满足循环利用要求。

### (3) 生活污水

生活污水中不含有毒有害物质，主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  等，项目产生的生活污水经防渗化粪池预处理后拉运至阿拉尔市污水处理厂处理。

## 6.2.3 地下水污染防治措施及可行性分析

### 1、源头控制措施

要求本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、原辅材料储存及处理构筑物采取相应的措施，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。

### 2、分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，本项目将划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。针对不同的污染防渗区域，本次评价提出不同的防渗技术要求，具体如下表，分区防渗图见附图 6.2-3。

表 6.2-1 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	防渗技术要求	本项目防渗区
重点防渗区	等效粘土防渗层不低于 6.0m，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效防渗层；或参照 GB18598 执行及执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关防渗要求	危险废物贮存点
一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行	造粒车间、滴灌带/水带生产车间、沉淀池、化粪池
简单防渗区	一般地面硬化	办公生活区、库房、道路

### 3、一般固废污染防治要求

①产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。

②收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用。

③产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

④转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物移出

地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

⑤产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位，应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。

⑥产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物，台账要求具体如下：

A. 一般工业固体废物管理台账实施分级管理。《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中附表1至附表3为必填信息，主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。附表1按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写附表1；附表2按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；附表3按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

B. 《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》附表4至附表7为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。附表4至附表7，根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

C. 产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从附表8中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

D. 鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

E. 台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

F.产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

G.鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

⑦产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

⑧产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑨建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

⑩产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

#### 4、危险废物污染管理要求

##### 1) 建设要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

⑥贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑦同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑧按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），设置规范的危险废物识别标志。

## 2) 管理要求

①建设单位应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②建设单位应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

③建设单位转移危险废物，应当按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）进行转移。

④贮存过程污染控制要求。矿物油包装桶堆放贮存。废矿物油应装入矿物油包装桶贮存。

⑤危险废物的收集、转运、贮存应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求进行，具体如下：

### 危险废物产生单位进行的危险废物收集：

A.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。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

B.危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

C.危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

D.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

E.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。危险废物还应根据

GB12463 的有关要求进行运输包装。

F.危险废物的收集作业应满足如下要求：应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

#### **危险废物内部转运：**

A.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。

B.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参照本标准附录 B 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。

### **5、地下水监测与管理**

为了及时准确地掌握项目场地及下游地区地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，环评要求在厂址区及下游区域建立地下水长期监控系统，包括科学、合理地设置地下水污染监控井，建立完善的监测制度，配备适当的检测仪器和设备，以便及时发现并及时控制。加强运行管理，确保污水处理厂污水处理效率，保证污水治理效果。

#### **(1) 地下水监测方案**

为了及时准确地掌握厂区所在区域周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化情况，应对厂区所在区域地下水环境质量进行定期的监测，防止或最大限度的减轻项目对地下水的污染。

##### **a. 厂区及其下游地下水监测井布设原则**

- a) 重点污染区加密监测原则；
- b) 以主要受影响含水层为主；
- c) 以地下水下游区为主，地下水上游区设置背景点；
- d) 充分利用现有井孔。

##### **b. 监测点布设方案**

###### **a) 监测井位置**

根据地下水水质事故状态影响预测、地下水流向和厂区内项目的分布特征应在地下水

流向的下游设置地下水监测设施和抽排水设施。当检测出地下水水质出现异常时，相关人员应及时采取应急措施。

根据地下水导则中地下水监测点布设原则，同时为了能够及时发现污水泄漏事故，尽早进行处理，因此，在厂区下游布设地下水水质监测井1口，监测井尽量靠近建设项目，以便随时掌握地下水水质变化趋势。监测井建设及管理依据《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）。

表 6.2-2 地下水跟踪监测点一览表

井号	位置（坐标）	井深	功能
3#	经度 81.417588, 纬度 40.564105	潜水完整井	污染监测井

#### b) 监测层位、因子及频率

监测层位：相对较易污染的浅层地下水。

监测频率：参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），每年1次。发生突发环境事故对周边环境质量造成明显影响的，或周边环境质量相关污染物超标的，应适当增加监测频次。

监测因子：氨氮。

#### c) 监测数据管理

上述监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并抄送生态环境行政主管部门，对于常规检测数据应该进行公开，特别是对场区所在区域的居民公开，满足法律中关于知情权的要求。发现污染和水质恶化时，要及时进行处理，开展系统调查，并上报有关部门。

### ②地下水监测管理

为保证地下水监测有效、有序管理，须制定相关规定、明确职责，采取以下管理措施和技术措施。

#### a.管理措施

a) 防止地下水污染管理的职责属于生态环境主管部门的职责之一。建设单位生态环境主管部门指派专人负责防治地下水污染管理工作。

b) 管理单位生态环境主管部门应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

c) 建立地下水监测数据信息管理系统，与厂区环境管理系统相联系。

d) 根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分级制订相应的预案。在制定预案时要根据本厂区环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。

#### b.技术措施

a) 按照《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)要求,及时上报监测数据和有关表格。

b) 在日常例行监测中,一旦发现地下水水质监测数据异常,应尽快核查数据,确保数据的正确性,并将核查过的监测数据报告生态环境主管部门,由专人负责对数据进行分析、核实,并密切关注生产设施的运行情况,为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。应采取的措施如下:

了解出现异常情况的位置及原因,加大监测密度,如监测频率由每年1次临时加密为每天一次或更多,连续多天,分析变化动向,周期性地编写地下水动态监测报告,定期对污染区进行检查。

#### (4) 应急响应

通过地下水污染监控系统,随时掌握地下水污染信息,污染事故一旦发生,立即启动应急防范措施,减少事故影响。

若发生突然泄漏事故对地下水造成污染时,可采取在现场去除污染物和地下水下游设置水力屏障,即通过抽水井大强度抽出被污染的地下水,防止污染地下水向下游扩散,具体措施如下:

(1) 当确定发生地下水异常情况时,在第一时间内尽快上报主管领导,通知当地生态环境局,密切关注地下水水质变化情况。

(2) 组织专业队伍对事故现场进行调查、监测,查找环境事故发生地点、分析事故原因,尽量将紧急事件局部化,如可能应予以消除,防止事故的扩散、蔓延及连锁反应,尽量缩小地下水污染事故对人和财产的影响。

(3) 当通过监测发现对周围地下水造成污染时,根据观测井的反馈信息,控制污染区地下水流场,防止污染物扩散。

(4) 对事故后果进行评估,并制定防止类似事件发生的措施。

(5) 如果自身力量无法应对污染事故,应立即请求社会应急力量协助处理。

#### 6、小结

综上所述,项目运营期在采取上述环评建议的源头控制、分区污染防治等措施后,项目的建设对地下水的污染和影响是可以控制在可接受范围内。

### 6.2.4 噪声污染防治措施及其可行性分析

本项目的高噪声设备不多,噪声设备如破碎机、搅拌机、造粒机、切粒机、挤出机、风机等生产设备产生的噪声,声级为70~85dB(A)之间。本项目在工程设计上采取以下措施:

1、合理布置噪声源：将高噪声设备尽可能布置远离厂界，加大无噪声的距离衰减，并采取相应的降噪措施，使之确保实现厂界达标。

2、选择低噪声设备：源头控制，设备选用低噪声、低振动设备，设备都设有减振基础并采用消声措施。对空气流动噪声采用在气流通道上安装消声器装置以降低噪声。加强设备的运营维护，减少设备在非正常工况下运转产生噪声的影响。

3、使用隔声门窗，加强车间隔声，减少对周边环境的影响。

4、进一步加强绿化：车间周围和厂界处加强绿化建设，既可绿化厂区环境，又可做到绿化隔音降噪。

通过采取以上措施后，噪声源经隔声和距离衰减后，厂界噪声贡献值很低，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，因此，噪声防治措施是有效、可行的。

## 6.2.5 固体废物处置措施及其可行性分析

### 1、固体废物处置措施

本项目产生固废主要为废滴灌带分选杂质、废旧塑料清洗废渣及泥沙、滴灌带、水带等生产线产生的不合格产品及边角料，过滤产生的废滤网、机械设备保养产生的润滑油、有机废气处理过程产生的废活性炭、废催化剂及工作人员产生的生活垃圾等。

#### （1）一般固废

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等，统一收集后，定期交由环卫部门清运处置；清洗废渣、泥沙主要成分为泥土，待生产季结束后统一清掏，经自然下化后送一般工业固体废物填埋场填埋处理；废滤网统一收集后，外售废品收购站。

水带、滴灌带不合格产品及边角料全部回用于造粒工序。

#### （2）危险废物

本项目产生的废润滑油、润滑油包装桶、废活性炭、废催化剂均属于危险废物，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置。

#### （3）生活垃圾

项目区内设置垃圾桶，统一收集后交当地环卫部门处理。

### 2、贮存场所及污染防治措施

#### （1）一般工业固废贮存场所

##### 1) 一般工业固废暂存间

本项目在厂区内设置一处一般工业固废暂存间，建筑面积 15m<sup>2</sup>，用于暂存一般工业固体废物。本项目根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物

贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关法律法规提出以下要求：

A.一般固废暂存间应采取封闭结构，并采取一般防渗，做到防扬散、防流失、防渗漏。

B.按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单，设置环境保护图形标志牌。

## 2) 管理要求

①产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。

②收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用。

③产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其它地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

④转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接收地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

⑤产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位，应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。

⑥产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

⑦产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

⑧产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑨建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

⑩产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

## (2) 危险废物贮存点

本项目在造粒生产车间内设置一处危险废物贮存点，占地面积 $10\text{m}^2$ ，用于暂存危险废物。本项目根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）等相关法律法规提出以下要求：

### 1) 建设要求及污染防治措施

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

⑥贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑦同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑧按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），设置规范的危险废物识别标志。

### 2) 管理要求

①建设单位应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）

危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②建设单位应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

③建设单位转移危险废物，应当按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）进行转移。

④贮存过程污染控制要求。矿物油包装桶堆放贮存。废矿物油应装入矿物油包装桶贮存。废活性炭采取包装袋内贮存。

⑤贮存设施运行环境管理要求

A、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。

B、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。

C、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。

D、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑥贮存点环境管理要求

A、贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

B、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

⑦环境应急要求

A、贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

B、贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

C、相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

⑧从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

综上，严格采取上述管理和处置措施后，本项目各类固体废物去向明确，不会对周围环境产生二次污染。

## 6.2.6 土壤污染防治措施及可行性分析

### 1、土壤环境质量现状保障措施

《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“第9.2.1条：对于建设项目占地范围内的土壤环境质量存在点位超标的，应依据土壤污染防治相关管理办法、规定和标准，采取有关土壤污染防治措施”，根据本项目“土壤环境质量现状监测与评价”可知，本项目占地范围内的土壤环境质量无超标点位，因此本项目不需要采取土壤环境质量现状保障措施。项目区不涉及沙化土地。

### 2、源头控制措施

- （1）加强机械设备的维护保养，防止机械设备出现废矿物油跑、冒、滴、漏现象。
- （2）加强污水管沟和污水处理等设施的检查，确保污水管沟和污水处理等设施正常。

### 3、过程防控措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施。综上所述，本项目在采取相应的治理措施后，本项目对土壤环境影响很小。

## 7 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是从经济学的角度来分析、预测工程建设项目的环境损益，应体现经济效益、社会效益和环境效益对立统一的辩证关系，环境经济损益分析的工作内容是确定环保措施的项目内容，通过统计分析环保措施投入的资金及环保投资占工程总投资的比例，环保设施的运转费用，削减污染物量的情况，综合利用的效益等，说明建设项目环保投资比例的合理性，环保措施的可行性，经济效益以及建设项目生产活动对社会环境的影响等。

### 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，主要体现在如下几个方面：

(1) 增加地方税收。废旧塑料加工建设不仅可以满足市场需求，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) 员工就地消费，带动地方经济发展，增加区域经济消费，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，完善了项目所在区域的产业配套，更促进了相关镇区的经济总量以及税收。从以上分析可知，项目具有一定的经济效益，对于促进当地的经济发展起到有利的推动作用。

### 7.2 社会效益分析

塑料具有材料综合性能优异、加工方便、生产和使用中可以显著节约能源等优点，被广泛应用于工农业及人民的日常生活之中，给人类带来巨大好处，同时也留下无穷的后患——白色污染，自从人类使用塑料制品，就不可避免的产生废旧塑料，并且随着时间推移，更多新原料投入使用，使得废旧塑料呈大幅度上升，废旧塑料仍具有良好的复合材料性能，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。

本项目实施后的社会效益主要体现在以下几方面：

(1) 项目建成后正常年份可上缴税款，带动当地经济发展。

(2) 项目的实施有利于加快当地废旧塑料产业化进程，生产过程中采用国内外高新技术，尤其是针对关键生产环节，进行改造升级，从而减少原材料、动力及燃料的消耗，减少三废的排放，更好的满足广大消费者的需求。同时通过建立废旧塑料产业，有利于带

动当地现代产业的发展，促进产业结构调整 and 广大农民群众的增收。

(3) 本项目员工将在当地及周边地区招聘，与项目相关的物流、储运等也会在一定程度上繁荣当地经济，同时也将间接地促进厂区及周边地区的工业、服务业、运输业等相关产业的发展，提高居民的整体收入水平。可解决部分闲置劳动力，有利于缓解当地社会就业压力，保持社会稳定。

### 7.3 环境效益分析

根据工程分析，采取各项治理措施后，拟建工程的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。所以拟建工程的环保投资是合理的，在实现经济效益的同时，也保护了环境。

(1) 本工程利用废滴灌带回收加工生产滴灌带、水带等，减少了农业固废对环境的影响，将固废资源化利用，实现变废为宝。

(2) 本工程废气采取相应的治理措施后，均达标排放。

(3) 项目冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水，无生产废水产生，既节约了水资源，又减轻了对环境的污染，具有比较明显的环境效益。

(4) 固体废物均得到有效地处置，对环境的影响较小，在可接受范围内。

(5) 工程噪声源经采取隔声减振等消声、降噪处理措施后，对厂界噪声贡献值能达到相关的标准要求，生产噪声对外环境的影响将减轻。

综上所述，拟建工程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，既增加经济效益，又减少环境污染，达到保护环境的目的。

由此可见，拟建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 环保设施内容及投资估算

项目总投资为1\*\*\*万元，其中环保投资1\*\*万元，占总投资的8.58%。环保投资分项包括：施工期以及运营期废气、噪声、固废、废水防治措施等费用，具体环保投资分项见表7.4-1。

表 7.4-1 项目环保投资一览表

序号	时段	环境要素	产污环节	治理措施	投资(万元)
1	施工期	废气	场地内进行洒水降尘，建筑材料土工布遮盖，厂界设置围挡，运输车辆帆布遮盖，定期清扫		10
2	施工期	废水	施工废水经沉淀处理后用于场地浇洒，不外排；建设临时水冲式环保厕所，建设化粪池		8

3		固废	弃土运至有关部门指定地点妥善处理，建筑垃圾拉运到环卫部门指定的地方进行填埋处理；包装废弃物和废金属收集后可以外售处理	2		
4		噪声	选用低噪声设备，定期维护机械和车辆	1		
5	运营期	废气	造粒生产线	封闭车间；集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）		
6			滴灌带、水带生产线	封闭车间；集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒（DA002）		
7			食堂油烟	油烟净化器	1	
8		废水	清洗废水	三级防渗沉淀池		
9			生活污水	1 座 30m <sup>3</sup> 防渗化粪池；拉运处理费用	5	
11		固废	危险废物	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定设置 1 处危险废物贮存点，危废委托处置费用	8	
11			一般工业固体废物	一般固废暂存间	2	
12			生活垃圾	设置生活垃圾收集设施若干	1	
13			噪声	机械噪声	设备隔声、减振、消声等	3
14			绿化	在厂区植树种草	2	
15		地下水、土壤和环境风险防范措施	分区防渗、加强管理、编制应急预案等	10		
合计						

## 7.5 环境经济损益分析结论

本项目的建设从社会效益、环保经济效益分析均较好，但是在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

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的主要组成部分。环境管理的核心是把环境保护融入企业经营管理的过程之中，使环境保护成为工业企业的重要决策因素，重视研究本企业的环境对策，采用新技术、新工艺，减少有害废物的排放，对废旧产品进行回收处理及循环利用，变普通产品为“绿色”产品，努力通过环境认证，积极参与社会环境整治，推动员工和公众的环保宣传和引导，树立“绿色企业”的良好形象。

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方环保职能部门和其它有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。

环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

#### 8.1.1 总体指导原则

环境管理的总体指导原则包括以下几点：

(1) 项目的设计应得到充分论证，使项目实施后尽可能地避免或减少在工程建设和运行中对环境带来的不利影响。当这种影响不可避免时，应采取技术经济可行的工程措施加以减缓，并与主体工程施工同时实行。

(2) 项目的不利影响的防治，应由一系列具体的措施和环境管理计划组成，这些措施和计划用来消除、抵消或减少施工和运行期间的不利环境的影响。

(3) 环境保护措施应包括施工期和运行后的保护措施，并对常规情况和突发情况分别提出不同的保护措施和减轻不利影响的方法。

(4) 环境管理计划应制定机构上的安排以及执行各种防治措施的职责、实施进度、监测内容和报告程序以及资金投入和来源等内容。

#### 8.1.2 环境管理体系

环境管理体系应作为企业管理体系中的一部分，并与之协调统一。项目实施后将成为独立的法人单位，并实行以“一人主管，分工负责；职能部门，各负其责；落实基层，监

督考核”为原则，以企业领导为核心，相关职能部门为基础的全员责任制的环境管理体系。使环境管理贯穿于企业管理的整个过程，并落实到企业的各个层次，分解到生产的各个环节，把企业管理与环境管理紧密地结合起来，不但要建立完善的企业管理体系和各种规章制度，也要建立完善的环境管理体系和各种规章制度，使企业的环境管理工作真正落到实处。

### 8.1.3 环境管理机构设置

项目设立独立的安全环保部门，设专职环境保护管理人员，全面负责企业的环境保护管理工作，安全环保部下设监测室，承担日常环境监测工作任务。同时，安全环保部内部建立计算机辅助管理系统，使之更好地利用经济、技术、行政和教育手段，对损害环境质量的生产活动加以限制，协调好企业经济发展与环境保护的关系，使经济效益、社会效益与环境效益相协调统一。根据本项目的实际情况，施工期环境管理机构拟在工程指挥部中设立环保领导小组负责环境保护事宜，环保管理机构人员可为兼职，由相关专业人员组成，人员 2-3 名，其中至少一名建设单位环保部门人员参与，负责协调和处理工程施工项目的环境保护问题。工程投入运营后，环境管理机构由建设单位相应的环保部门负责，下设环境管理小组，负责环保措施的实施、环保设施运行以及日常环境管理监控工作，并受项目主管单位及生态环境主管部门的监督和指导。

### 8.1.4 环境管理机构职责

环境保护管理机构的基本任务是负责组织、落实、监督本项目的环保工作。其主要职责如下：

(1) 贯彻、宣传国家、省及地方的各项环保方针、政策和法律法规，根据厂区的实际情况，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施和监督实行；

(2) 制定本厂区的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；

(3) 监督检查本项目执行“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) 负责厂区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) 负责对厂区环保人员和居民进行环境保护教育，不断增强居民的环境意识和环保人员的业务素质；

(7) 负责向当地环保主管部门上报有关环保材料，贯彻环保主管部门下达的有关厂区环保工作的任务和要求；

(8) 组织宣传教育，与企业内部有关部门共同大力普及企业职工的环境法规及环境科学知识，增强职工的环境保护意识，宣传清洁生产理念，协同生产技术部门对生产设施进行技术改造，尽可能将污染控制在生产过程中。

### 8.1.5 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。建设单位在生产管理中制定主要环境管理内容如下：

#### (1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。项目竣工后，建设单位应当按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

#### (2) 排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。本项目应依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可变更，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

#### (3) 环保台账制度

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

污染治理设施管理制度项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

#### (4) 报告制度

项目排污发生重大变化、污染治理设施改变或项目改扩建等必须向当地环保部门申报。

#### (5) 污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效的运行，配合上级环保主管部门检查、监督与项目配套建设的废水、废气、噪声、固废等治理措施的落实情况；检查、监督环保设备等的运行、维护和管理情况，监督厂内各排放口（废水、废气等）污染物的排放状态。

#### (6) 日常环境管理制度

根据环境保护目标，建设单位制定并实施环保工作规划及年度污染治理计划；建立并实施从总经理到班组各层次的环境目标管理责任制，对每个员工均应按岗位责任制制定专门的责任范围及操作规程，明确责任目标；定期检查环保设施的运行状况及设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放；协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收；一旦发生环境风险事故，环境管理机构将参与事故的处理。

#### (7) 危废全流程管理要求

按照危险废物相关导则、标准、技术规范要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。

#### (8) 环保奖惩制度

各级管理人员都应树立环境保护的思想，建设单位应设置环境保护奖惩条例；对爱护环保治理设施、节约能源的工作者实施奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及能源浪费者予以处罚。

#### (9) 信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

#### (10) 危险废物贮存、处置、转移等环境管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本项目危废环境管理要求如下：

##### 1) 危险废物贮存

危险废物贮存情况填写内容参见“HJ1259-2022”附录 A.4，填写应满足以下要求。

##### a) 危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性：依据本标准第 5.5.1

部分填写的相关信息填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

b) 贮存设施编码：依据本标准第 5.4.2 部分填写的污染防治设施编码填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

c) 贮存设施类型：根据 GB18597 中贮存设施类型填写。

d) 包装形式：包括包装容器、材质、规格等。

e) 本年度预计剩余贮存量：预计截至本年底贮存设施内危险废物的库存量。

f) 计量单位：填写吨。以升、立方米等体积计量的，应折算成重量吨；以个数作为计量单位的，除填写个数外，还应折算成重量吨。

危险废物贮存能力应与排污许可证副本中载明的保持一致，或根据产生危险废物的单位环境影响评价文件及审批意见确定。

## 2) 危险废物自行利用/处置

危险废物自行利用/处置情况填写内容参见附录 A.5，填写应满足以下要求。

a) 设施类型：指自行利用设施和自行处置设施。

b) 危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性：依据本标准第 5.5.1 部分填写的相关信息填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

c) 自行利用/处置设施编码：依据本标准第 5.4.2 部分填写的污染防治设施编码填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

d) 自行利用/处置方式代码：根据 HJ1033 附录 F 填写。

e) 本年度预计自行利用/处置量：本年度预计自行利用/处置的危险废物的量。

f) 计量单位：填写吨。以升、立方米等体积计量的，应折算成重量吨；以个数作为计量单位的，除填写个数外，还应折算成重量吨。

危险废物自行利用/处置能力应与排污许可证副本中载明的保持一致，或根据产生危险废物的单位环境影响评价文件及审批意见确定。

## 3) 危险废物减量化

危险废物减量化计划和措施填写内容参见“HJ1259-2022”附录 A.6。

根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和降低危险废物危害性措施的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等。

## 4) 危险废物转移

危险废物转移情况填写内容参见“HJ1259-2022”附录 A.7，填写应满足以下要求。

a) 转移类型：指省内转移、跨省转移和境外转移。

b) 危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性：依据本标准第 5.5.1

部分填写的相关信息填写，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

c) 本年度预计转移量：本年度预计转移的危险废物的量。

d) 计量单位：填写吨。以升、立方米等体积计量的，应折算成重量吨；以个数作为计量单位的，除填写个数外，还应折算成重量吨。

e) 利用/处置方式代码：根据 HJ1033 附录 F 填写。

f) 拟接收单位类型：危险废物经营许可证持有单位、危险废物利用处置环节豁免管理单位、中华人民共和国境外的危险废物利用处置单位等。

g) 拟接收危险废物经营许可证持有单位名称、经营许可证编号：应当与国家危险废物信息管理系统中登记的危险废物经营许可证持有单位相关信息关联并一致，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。

h) 危险废物利用处置环节豁免管理单位的相关信息应在国家危险废物信息管理系统中登记。

i) 危险废物出口至境外的，应在国家危险废物信息管理系统中填写中华人民共和国境外的危险废物利用处置单位信息。

#### (11) 危险废物管理台账制定要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，本项目危险废物管理台账制定要求如下：

##### 1) 频次要求

产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

##### 2) 记录内容

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

危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。

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

### 3) 记录保存

保存时间原则上应存档 5 年以上。

## 8.1.6 信息公开

如果企业纳入环境信息依法披露企业名单，企业应该根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第 24 号）针对本项目提出以下信息公开要求：

1、企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。

企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。

2、企业应当依法、及时、真实、准确、完整地披露环境信息，披露的环境信息应当简明清晰、通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3、企业应当按照《企业环境信息依法披露格式准则》（环办综合〔2021〕32 号）编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。

4、企业可以根据实际情况对已披露的环境信息进行变更；进行变更的，应当以临时环境信息依法披露报告的形式变更，并说明变更事项和理由。

5、企业应当于每年 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。

## 8.1.7 环境管理计划

本项目不同工作阶段的环境管理计划见表 8.1-1。

表 8.1-1 本项目各阶段环境管理主要内容

阶段	环境管理工作主要内容
----	------------

管理机构职能	根据国家建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级主管部门对本企业提出的环境管理要求，对本企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监督、控制，确保环境管理工作真正发挥作用。
项目建设前期	1.与项目可行性研究报告同期，委托环评单位进行项目的环境影响评价工作； 2.积极配合可研及环评单位所需进行现场调研； 3.针对项目的具体情况，建立企业内部必要的环境管理与监测制度。
设计阶段	1.委托设计单位对项目的环保工程进行设计，与主体工程同步进行； 2.协助设计单位弄清楚现阶段的环境问题； 3.优化布局、设备选型及工艺，从设计上减少可能带来的环境污染及生态影响； 4.在设计中落实环境影响报告书提出的环保对策措施。
施工阶段	1.严格执行“三同时”制度； 2.按照环评报告中提出的要求，制定建设项目施工环保措施实施计划表，并与当地环保部门签订落实计划内的目标责任书； 3.认真监督主体工程与环保设施的同步建设；建立环保设施施工进度档案，确保环保工作的正常实施运行； 4.施工噪声与振动要符合《中华人民共和国噪声污染防治法》有关规定； 5.制定施工期环境监理制度，监督环保工程的实施情况，施工阶段的环保工程进展情况和环保投资落实情况定期（每季度）向环保主管部门汇报一次。
试运行阶段	1.检查施工项目是否按照设计、环评规定的环保措施全部完工； 2.做好环保设施运行记录； 3.向环保部门和当地主管部门提交试运行申请报告； 4.环保部门和当地主管部门对环保设施进行现场检查； 5.记录各项环保设施的试运转状况，针对出现问题提出完善修改意见； 6.总结试运转的经验，健全前期的各项管理制度。
生产运行期	1.严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行；建立废气、固体废物产生和处置台账，统计种类、产生量、处理方式、去向，存档备查； 2.设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行厂内的污染源监测，对不达标环保设施寻找原因，及时处理； 3.加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平和企业内部职工素质水平； 4.重视群众监督作用，增强企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平； 5.不断完善环境风险应急预案，定期进行演练； 6.积极配合环保部门的检查、验收； 7.发生火灾爆炸事故后，风险事故应严格按照5.2.7 章节要求进行处置，不得私自进行处理，在此期间，严格预防事故废水发生泄漏、漫流，直至处置完毕。

## 8.2 环境监测计划

### 8.2.1 环境监测制度

环境监测的目的在于了解和掌握污染状况，一般包括以下几个方面：

(1) 定期监测污染物排放浓度和排放量是否符合国家、省、市和行业规定的排放标准，确保污染物排放总量控制在允许的环境容量内；

(2) 分析所排污染物的变化规律和环境影响程度，为控制污染提供依据，加强污染物处理装置的日常维护使用，提高科学管理水平；

(3) 协助环境保护行政主管部门对风险事故的监测、分析和报告。

### 8.2.2 环境监测机构

为了及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放状况，建设单位应定期

委托有资质的环境监测部门对主要污染源的污染物排放情况进行监测。

### 8.2.3 施工期监测计划

根据工程排污特点及实际情况，项目建设期及建成投产后，需要健全各项监测制度并保证其实施，监测制度详细内容见表 8.2-1。

表 8.2-1 本项目施工期环境监测计划一览表

影响因素	监测位置	监测项目	频次
废气	施工场界	TSP	随机抽查
噪声	施工场界	L <sub>Aeq</sub>	随机抽查

### 8.2.4 运营期污染源监测计划

为了及时了解和掌握建设项目运营期主要污染源污染物的排放状况，建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对主要污染源的污染物排放情况进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），制定自行监测计划见表 8.2-2。

表 8.2-2 自行监测计划清单

类别	排放形式	污染源	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准	
污染源监测	废气	有组织	造粒生产线	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4中排放限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准排放限值
			滴灌带、水带生产线	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/年	
		无组织	厂界	厂界上风向10m处1个点，下风向10m内3个点	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
					臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准限值二级标准
			厂区内	厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值标准
	噪声	厂界	厂界四周外1m	Leq(A)	次/季度 分昼夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	

## 8.2.5 环境质量监测计划

### (1) 地下水环境质量监测计划

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)三级评价建设项目,应在建设项目场地下游布设1个跟踪监测井,本项目跟踪监测井依托厂址下游现状监测井(1口,经度81.417588,纬度40.564105)作为本项目地下水跟踪监测井。

地下水自行监测计划:

表 8.2-3 地下水自行监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	场地下游跟踪监测井	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	一年一次	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准

### (2) 土壤环境质量监测计划

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)三级评价建设项目,必要时可开展跟踪监测。

## 8.2.6 监测方法选取

本项目委托有资质的环境监测单位对本项目施工期及运行期“三废”和噪声情况进行监测。废气监测按照《空气和废气监测分析方法(第四版)》中的有关规定执行。废水监测方法按照《水和废水监测分析方法(第四版)》中的规定进行。

为保证监测数据的效度和信度,应当(1)定期对环境监测人员进行培训,(2)监测人员须持证上岗,(3)监测仪器定期检测,使用取得检测合格证的仪器。

## 8.2.7 监测数据分析与处理

以上监测结果应及时建档,并抄报有关环保主管部门,若发现有污染问题要及时进行处理,并上报有关部门。

接受并密切配合环保部门的定期监测,积累数据资料,妥善保存档案,做好环境统计工作,为治理工作现状和今后工作改进提供依据。

在监测过程中,如发现某参数有超标异常情况,则分析原因并报告管理机构,及时采取改进生产或加强污染控制的措施;建立合理可行的监测质量保证措施,保证监测数据客观、公正、准确、可靠,不受其它因素干预。

定期对监测数据进行综合分析,掌握废气、污水、噪声达标排放情况,并向管理机构做出汇报。

## 8.3 排污许可证制度

根据《排污许可管理办法》和《排污许可管理条例》，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物，未取得排污许可证的，不得排放污染物。

### 1、排污许可类别

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为二十四、橡胶和塑料制品业 29，62.塑料制品业 292，本工程属于废塑料加工，规模小于年产1万吨，实施登记管理；同时属于三十七、废弃资源综合利用业 42，非金属废料和碎屑加工处理 422，本工程属于废塑料回收加工，实施简化管理。

### 2、排污许可证申请、变更、延续

1) 排污单位应当向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门申请取得排污许可证。

2) 排污许可证有效期为5年。

3) 排污许可证有效期届满，排污单位需要继续排放污染物的，应当于排污许可证有效期届满60日前向审批部门提出申请。

4) 排污单位变更名称、住所、法定代表人或者主要负责人的，应当自变更之日起30日内，向审批部门申请办理排污许可证变更手续。

5) 在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：

①新建、改建、扩建排放污染物的项目；

②生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；

③污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

6) 排污单位适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门可以依法对排污许可证相应事项进行变更。

### 3、排污许可证的实施与管理

1) 禁止涂改排污许可证。禁止以出租、出借、买卖或者其他方式非法转让排污许可证。排污单位应当在生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂排污许可证正本。

2) 排污单位应当遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。

3) 排污单位应当按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标

志牌,污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向应当与排污许可证规定相符。实施新建、改建、扩建项目和技术改造的排污单位,应当在建设污染防治设施的同时,建设规范化污染物排放口。

## 8.4 排污口规范化

排污口规范化管理体制是实施污染物排放总量控制的基础性工作,也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染源的现场监督检查,促进排污单位加强管理和污染源治理,实现主要污染物排放的科学化、定量化管理都具有极大的现实意义。

### 8.4.1 与排污许可证制度衔接要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号)提出:

依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定,按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件,严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

建设项目发生实际排污行为之前,排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

### 8.4.2 排污口的技术要求

- (1) 排污口应便于采样与计量监测,便于日常现场监督检查;
- (2) 排污口的位置必须合理确定,按《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470号)要求进行规范化管理;
- (3) 各污染物排放口,应按照国家《环境保护图形标志 排放口(源)》(GB15562.1-1995)与(GB15562.2-1995)及其修改单的规定,设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌;
- (4) 污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处,标志牌设置高度为其上缘距地面 2m;
- (5) 排放的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求,设置在企业污染物总排口等处;

(6) 各排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。废气净化设施的进出口均设置采样口；

(7) 在固定噪声源风机对厂界噪声影响最大处设置环境保护图形标志牌；

(8) 固体废物储存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施，固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

### 8.4.3 排污口立标管理

(1) 各污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）与（GB15562.2-1995）及其修改单的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌；



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

### 8.4.4 排污口设置及规范化管理

在厂区“三废”排放口及噪声源处设置明显标志。标志的设置应执行《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单中的有关规定。排污口规范化整治，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。排放口图形标志见表 8.4-1。

表 8.4-1 污染物排放口环境保护图形标志一览表

排放口	废水排放口	废气排放口	噪声源
图形符号			
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		
固体废物贮存、处置场图	一般固体废物	危险废物（警告图形符号）	

图形符号		
背景颜色	绿色	黄色
图形颜色	白色	黑色

#### 8.4.5 排污口建档管理

(1) 要求使用生态环境部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

(2) 根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

#### 8.4.6 排污口二维码标识管理

根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）中相关要求建立排放口二维码标识。

### 8.5 总量控制指标

根据《“十四五”节能减排综合工作方案》和《新疆生态环境保护“十四五”规划》，“十四五”期间将氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮四项主要污染物纳入总量控制。

根据本项目排污特点，本项目将挥发性有机物设置为总量控制因子，控制指标为挥发性有机物：1.032t/a。

### 8.6 污染物排放清单

根据工程分析相关内容，本项目污染物排放清单见下表。

表 8.6-1 项目废气污染物排放清单一览表

污染工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	风机风量 m <sup>3</sup> /h	年工作 时间 h	排放情况			排放限 值 mg/m <sup>3</sup>	排气筒 高度 (m)	出口内 径 (m)	出口烟 气参数
			产生量 t/a	产生 速率 kg/h	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>				排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>				
造粒生 产线	有组织	非甲 烷总 烃	1.4	0.556	111.11	集气罩+二级活性 炭吸附装置+15m 排气筒 (DA001)	5000	2520	0.87	0.347	69.34	100	15	0.3	50
	无组 织	非甲 烷总 烃	0.35	0.139	/	封闭车间	/		0.35	0.139	/	4.0	/	/	/
滴灌 带、 水带 生产 线	有组 织	非甲 烷总 烃	5.4	2.143	214.29	集气罩+活性炭吸 附浓缩+催化燃烧 装置+15m 排气筒 (DA002)	10000	2520	0.162	0.064	6.43	100	15	0.5	50
	无组 织	非甲 烷总 烃	1.35	0.536	/	封闭车间	/		1.35	0.536	/	4.0			
食堂	无组 织	油烟	1.70kg/a	0.002	1.01	油烟净化器	2000	840	0.68kg/a	0.0008	0.4	2.0	/	/	/

表 8.6-2 项目固体废物排放清单一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	废物 类别	废物代码	产生工序或装置	形态	处置措施
1	分选杂质	5.0	一般 固废	900-099-S59	分选	固体	集中收集后, 交由当地环卫部门统一清运处置
2	清洗废渣及泥沙	41.5		900-099-S07	原料清洗	固体	待生产季结束后统一清掏, 经自然干化后送一般固废填埋场填埋处理
3	不合格产品及边角料	13.5		900-003-S17	造粒、滴灌带和水带生 产线	固体	全部回用于造粒工序

## 阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

4	废滤网	0.12		900-009-S59	熔融工序	固体	外售废品收购站，不在厂内加热焚烧
5	生活垃圾	0.95		/	办公生活	固体	集中收集后，交由当地环卫部门统一清运处置
6	废润滑油	0.3	危险废物	900-214-08	设备维护	液体	收集后暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置
7	润滑油包装桶	0.1		900-249-08	润滑油包装桶	固体	
8	废活性炭	3.03		900-039-49	废气治理	固体	
9	废催化剂	1.0		900-049-50		固体	

表 8.6-3 生活污水产生及排放情况

污染源	类别	污染物浓度产生 (mg/L)	污染产生量 (t/a)	处理措施	污染物浓度产生 (mg/L)	污染产生量 (t/a)
生活污水 120.96m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	350	0.042	化粪池	350	0.042
	BOD <sub>5</sub>	250	0.030		250	0.030
	SS	200	0.024		200	0.024
	NH <sub>3</sub> N	40	0.005		40	0.005

## 8.7 建设项目竣工环境保护验收

根据环境保护部文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

验收内容包括：

（1）建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。

（2）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

（3）建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

①未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

②污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

③环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；

④建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

⑤纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

⑥分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

⑦建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

⑧验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

⑨其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

(4) 为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。

(5) 建设单位在“其他需要说明的事项”中应当如实记载环境保护设施设计、施工和验收过程简况、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况，以及整改工作情况等。

(6) 除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

建设单位在公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(7) 验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

环保设施“三同时”验收清单如下表 8.7-1。

表 8.7-1 项目环保设施“三同时”验收一览表

类别	项目	治理措施	验收检测因子	效果	
废气处理	有组织废气	造粒生产线	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、臭气浓度	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 中排放限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准排放限值
	滴灌带、水带生产线	集气罩+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m排气筒 (DA002)	非甲烷总烃、臭气浓度		

阿拉尔市吉溪塑业有限公司塑料制品项目环境影响报告书

无组织废气	生产车间	封闭车间	非甲烷总烃、臭气浓度	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表9浓度限值;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准限值二级标准
	厂区内	/	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值标准
废水处理	生产废水	清洗废水新建1座200m <sup>3</sup> 防渗三级沉淀池;冷却水设置2座防渗冷却水池(10m <sup>3</sup> , 50m <sup>3</sup> ), 循环冷却不外排		合理处置
	生活污水	生活污水经化粪池处理后, 拉运至阿拉尔市污水处理厂处理		
噪声处理	厂界噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔音等措施	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求
固体废物	分选杂质	集中收集后, 交由当地环卫部门统一清运处置		
	清洗废渣及泥沙	生产结束后清掏, 自然干化后送一般工业固体废物填埋场填埋处理		
	不合格产品及边角料	全部返回破碎工序再次破碎造粒循环利用		
	废滤网	外售废品收购站, 不在厂内加热焚烧		
	生活垃圾	集中收集后, 交由当地环卫部门统一清运处置		
	废润滑油包装桶、废润滑油	收集后暂存于危险废物贮存点, 定期交由有资质的单位处置		
	废活性炭			
废催化剂	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定			
地下水防渗	防渗措施	重点防渗区: 危险废物贮存点采用混凝土地面加铺防渗剂和人工材料(HDPE)防渗层, 设置等效粘土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s的防渗层, 危险废物贮存点应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定进行建设; 一般防渗区: 造粒车间、滴灌带/水带生产车间、沉淀池、化粪池。采取粘土铺底, 再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化, 确保等效粘土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 简单防渗区: 办公生活区、库房及地面采用水泥硬化防渗, 并用防渗材料进行防渗。		
地下水监测	厂区地下水下游布设地下水监测井1口, 监测频次为: 每年监测一次	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准		
环保机构及环保管理	本项目设置环境保护管理机构, 制定相应的环保管理条例和任务及各类台账、制度等	设置专职环保人员和相应的仪器设备		
排污口规范化	所有废气、废水排放口设置标准取样口及标志牌	易于采样		
应急预案	编制企业突发环境事件应急预案	完成备案, 定期修编		

## 9 环境影响评价结论

### 9.1 项目概况

项目名称：阿拉尔市言溪塑业有限公司塑料制品项目；

建设单位：阿拉尔市言溪塑业有限公司；

建设性质：新建；

占地面积：占地面积 8014m<sup>2</sup>（12.02 亩），为工业用地；

项目投资：总投资 1\*\*\*万元，其中环保投资 1\*\*万元，占总投资的 8.58%；

建设地点：本项目位于新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市十二团 29 连，项目北侧、南侧、西侧均为空地，东侧为乡村道路。项目场址中心地理坐标为北纬 40°33′53.123″，东经 81°24′51.997″。

项目总占地面积为 8014m<sup>2</sup>（12.02 亩），总建筑面积 4113.06m<sup>2</sup>，主要建构筑物包括：办公室、塑料制品生产车间、造粒生产车间及产品库房等。本项目建设造粒生产线 1 条，滴灌带生产线 5 条，水带生产线 1 条。

项目建成后年回收废滴灌带 5000t，年产再生颗粒 4965.25t、滴灌带 4000t、水带 500t。

### 9.2 产业政策符合性分析

本项目利用废滴灌带通过再生造粒生产滴灌带、水带等，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“第一类鼓励类；四十二条、环境保护与资源节约综合利用 8、废弃物循环利用-废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”项目；

本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中“禁止准入类”、“许可准入类”项目。

本项目属于《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》中“第二条西部地区新增鼓励类项目（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及应用”。

此外，新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市十二团经济发展办公室于 2025 年 11 月 24 日对项目进行了备案，备案号为：2511-660112-04-05-715897。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

## 9.3 环境质量现状评价结论

### (1) 环境空气质量现状:

项目所在区域阿拉尔市  $PM_{10}$  年均浓度值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段浓度限值二级标准要求, 即项目所在区域为不达标区。季节性沙尘天气对环境空气质量影响很大, 是造成空气质量不达标的主要因素。

根据补充监测报告: 项目厂址监测点非甲烷总烃小时最大浓度值为  $0.48mg/m^3$ , TSP24 小时平均最大浓度值为  $0.243mg/m^3$ , 厂址西南侧 200m 处监测点非甲烷总烃小时最大浓度值为  $0.74mg/m^3$ , TSP24 小时平均最大浓度值为  $0.236mg/m^3$ , TSP24 小时平均浓度检测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准要求, 非甲烷总烃小时平均浓度检测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值。

(2) 地下水环境质量现状: 根据评价结果可知, 地下水现状 1#、2#监测点位中氯化物等监测因子均不同程度超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求, 其余因子满足标准限值, 超标原因主要为项目所在地的背景值较高造成。

(3) 土壤环境质量现状: 根据监测结果, 各点位土壤因子监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值要求。

(4) 声环境质量现状: 本项目评价区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

## 9.4 环境影响评价结论

### 9.4.1 施工期环境影响结论

项目施工期间主要污染源有施工扬尘、施工废水、设备机械噪声、车辆交通噪声、施工固废、生活垃圾等。施工期间将对项目所在区域的大气环境、水环境、声环境产生一定程度的影响, 但均属局部、短期不利影响, 通过采取相应的预防和治理措施后, 其影响程度将大大降低, 影响范围也将大大减小, 且随施工结束而消失。

### 9.4.2 运营期环境影响结论

#### 一、大气环境影响评价结论

本项目运营后产生的废气主要为废塑料熔融造粒工序、滴灌带/水带熔融挤出成型工序产生的有机废气。

#### (1) 造粒生产车间废气

项目造粒生产线在一单独车间内进行，共设置 1 条生产线，在热熔、挤出工序（即造粒机）上方分别设置 1 套集气罩（共 1 套），各节点废气通过集气罩收集后由风机抽至二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经同一烟道引至 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。处理后颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值。

### （2）滴灌带、水带生产线熔融/挤出/吹塑工序

项目滴灌带、水带生产线设置在同一车间内进行，设置滴灌带生产线 5 条，水带生产线 1 条，在吹塑工序（即吹塑机）上方分别设置 1 套集气罩（共 6 套），各节点废气通过集气罩收集后由风机抽至“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”进行处理，处理后的废气经同一烟道引至 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。处理后非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值要求。

### （3）无组织废气

颗粒物：废滴灌带等原料库房采用半封闭的原料库房，对地面进行硬化，采取喷淋降尘措施，设引流槽防止雨水流入等措施，减少粉尘排放。

有机废气：控制熔融炉温度，避免熔融温度过高，减少有机废气的挥发；生产线先后启动环保措施设施再开启加工机组，停产先停止生产机组再关闭环保设施设备；经常检查设备工况，保证设备的完好率，防止泄漏。

经以上措施处理后非甲烷总烃和颗粒物无组织排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中浓度限值。

综上所述，在采取报告书提出的大气污染防治措施后，项目运营期废气对周围大气环境影响较小。

## 二、地表水环境影响评价结论

本项目运营期产生的废水包括清洗废水和生活污水。清洗废水经循环沉淀池沉淀后回用于清洗工序，不外排；生活污水经化粪池处理后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理。本项目废水处理措施得当，对区域水环境影响很小。

因此，本项目废水不会对当地地表水环境产生较大影响。

## 三、地下水环境影响评价结论

在本项目防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求的前提下，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏、渗漏入地下水，本项目运营期不会对地下水环境造成明显影响。

## 四、声环境影响评价结论

项目采取选用低噪声设备、合理布局噪声源，并设置减振、隔声等措施进行降噪处理。经采取隔声、吸声、减震等措施，并结合墙壁的阻挡和距离的衰减后，场界处可满足相应标准要求，对周围声环境影响很小。项目正常生产运营期间，厂界环境噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，项目噪声的排放对周边居民生活基本无影响。

#### 五、固废环境影响评价结论

分拣废物经统一收集后，定期交由环卫部门清运处置；清洗废渣、泥沙主要成分为泥土，待生产季结束后统一清掏，经自然干化后送一般工业固体废物填埋场填埋处理；废过滤网外售废品收购站；不合格产品及边角料全部回至破碎工序再次破碎造粒循环利用。

本项目产生的废润滑油、废润滑油桶、废催化剂及废活性炭均属于危险废物，暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质的单位处置。本项目危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求处置，措施可行。

本项目生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处置。

项目各类固体废物全部得到合理处置或综合利用，零排放，污染防治措施可行。

### 9.5 环境风险可接受

本项目环境风险主要来自项目原料及成品贮存堆放在仓库区以及危险废物贮存点，主要为聚乙烯、废润滑油。本项目距居民区较远，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性进一步降低，其潜在的环境风险是可防可控的。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。

### 9.6 总量控制指标

水污染物排放总量：生活污水经化粪池预处理后，拉运至阿拉尔市污水处理厂处理。生活污水总量计入阿拉尔市污水处理厂总量中。

清洗废水全部回用于生产，不计总量。

大气污染物排放总量：根据计算，本项目建设完成后，在采取有效污染防治措施，控制污染物达标排放、实现环境保护目标的前提下，本项目总量控制指标及实施后总量控制指标为：挥发性有机物：1.032t/a。

本项目各类固体废物均能得到合理处置或综合利用，不自行排放，因此，本项目不设置固体废物排放总量控制指标。

## 9.7 环境经济损益分析结论

项目的建设具有显著的经济效益和良好的社会效益,通过采取一系列环保措施对环境的污染可得到有效控制,项目对社会与环境的可持续发展具有积极的意义。

## 9.8 环境管理与监测计划结论

本项目建设单位应建立相应的环境保护管理制度,制定相应的环境监测计划,确保治理设施正常运行,污染物达标排放,以满足区域环境保护的要求,并不断改善自身环境,达到发展经济、保护环境的目的。

建设项目应配备环境管理专职人员,负责企业内部环保工作;通过委托当地环境监测部门对项目运营过程中所排放的污染物的达标情况进行定期监测,并搜集、整理和分析各项监测资料及环境指标考核资料,建立监测档案,自觉做好各项环保工作,接受群众和环保管理部门管理和监督。

## 9.9 公众参与结论

根据《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号)的要求,建设单位对本项目进行了三次网上公示、两次报纸公示和一次现场公示,公示期间无反对意见。公众参与方式、程序和调查对象均符合《环境影响评价公众参与办法》的有关规定,由此可见,拟建地周围公众对于本项目的建设总体上持支持的态度。

## 9.10 环保措施建议

针对本项目生产和污染物排放过程中的特点,提出以下建议:

(1) 加强职工环境意识教育,制定环保设施操作运行规程,建立健全各项环保岗位责任制,强化环保管理。严格落实本评价提出的各种污染治理措施,确保环保设施正常稳定运行,防止污染事故发生。

(2) 项目投产后运营期要加强各项污染控制设施/设备的运行管理,实行定期维护、检修和考核制度,确保设施/设备完好率,使其正常稳定运转并发挥效用。

(3) 加强生产工作的日常管理,提高清洁生产水平,不断改进各种节能、节水措施。

(4) 加强对固废堆放场所的管理,及时清运。固废综合利用、处理处置前的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存的有关要求设置、避免二次污染。

(5) 优先选用低噪声设备并定期检修,强噪声源应置于密封性好的车间内作业。提倡绿化、美化,多种常绿花木。

(6) 建设单位采取有效措施防止发生各种事故、制定好各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，在发生事故后应立即停产检修，待一切正常后再生产。

(7) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

(8) 本项目如日后另行增加本报告未涉及的其它污染源，须按规定进行申报。

## 9.11 综合结论

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策，选址符合土地利用规划以及区域发展规划，符合相关法律政策的要求，污染防治措施设置合理，环境影响程度可接受，公众支持，具有显著的经济效益和社会效益。

建设单位必须严格遵守环保设施“三同时”的管理规定，落实本评价报告中所提出的环保措施和建议，确保环保处理设施正常使用和运行，同时进一步加强废水、废气及噪声的治理工作，环境保护治理设施必须经过有关环保管理部门的认可和验收，生产方可正常运营，确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。项目建成后，进一步提高清洁生产水平，加强风险事故的预防和管理，认真执行防泄漏、防火的规范和各项措施，严格执行“减小事故危害的措施、应急计划”，避免污染环境。在完成以上工作程序和落实各项环保措施的基础上，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

## 10 附录与附件

### 10.1 附表

附表 1: 建设项目基础信息表。

### 10.2 附件

附件 1: 环境影响评价委托书;

附件 2: 阿拉尔市言溪塑业有限公司营业执照、法人身份证扫描件;

附件 3: 备案证;

附件 4: 国有建设用地使用权出让合同;

附件 5: 环境空气监测报告;

附件 6: 地下水环境监测报告;

附件 7: 土壤环境监测报告;

附件 8: 噪声监测报告。